

Instrucțiuni de proiectare



VITODENS 200-W Tip B2HA

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

Cuprins

1. Vitodens 200-W	1.1 Descrierea produsului	4
	1.2 Date tehnice	7
	■ Vitodens 200-W, 45 și 60 kW	8
	■ Vitodens 200-W, 80 și 100 kW	12
	■ Vitodens 200-W, 125 și 150 kW	14
2. Accesorii pentru instalare	2.1 Descrierea produsului	17
	■ Accesorii de montaj pentru Vitodens 200-W, 45 și 60 kW	17
	■ Accesorii de montaj pentru Vitodens 200-W, 80 și 100 kW	18
	■ Accesorii de montaj pentru Vitodens 200-W, 125 și 150 kW	18
	■ Distribuitorul Divicon al circuitului de încălzire	20
	■ Accesorii de montaj pentru instalațiile cu mai multe cazane	26
3. Acumulator pentru preparare de apă caldă menajeră	3.1 Descrierea produsului	28
4. Indicații de proiectare	4.1 Amplasarea, montajul	28
	■ Condiții de amplasare pentru funcționare cu racord la coș (atmosferic) (tip de aparat B)	28
	■ Condiții de amplasare pentru funcționare fără racord la coș (tip de aparat C)	29
	■ Funcționarea cazanului Vitodens în încăperi umede	29
	■ Conectare electrică	29
	■ Racordarea la alimentarea cu gaz	30
	■ Distanțe minime față de perete	31
	■ Montarea Vitodens 200-W, 45 până la 100 kW direct pe perete (instalație cu un cazan)	31
	■ Montarea Vitodens 200-W, 125 până la 150 kW direct pe perete (instalație cu un cazan)	32
	■ Montaj instalație cu mai multe cazane	34
	4.2 Racordarea evacuării condensului	43
	■ Evacuarea condensului și neutralizarea	44
	4.3 Racordarea hidraulică	46
	■ Generalități	46
	■ Vas de expansiune	47
	■ Instalații cu mai multe cazane	47
	■ Preselector hidraulic	47
	4.4 Utilizare conform destinației	49
5. Automatizări	5.1 Vitotronic 100, tip HC1B, pentru funcționare cu temperatură constantă	49
	■ Structură și funcții	49
	■ Date tehnice Vitotronic 100, tip HC1B	50
	5.2 Vitotronic 200, tip HO1B, pentru funcționare comandată de temperatura exterioară	50
	■ Date tehnice Vitotronic 200, tip HO1B	52
	5.3 Vitotronic 300-K, tip MW2B pentru instalații cu mai multe cazane	52
	■ Automatizare de cascadă pentru Vitodens 200-W cu Vitotronic 100	52
	■ Structură și funcție	53
	■ Date tehnice Vitotronic 300-K	55
	■ Stare de livrare Vitotronic 300-K	56

5.4	Accesorii pentru Vitotronic	56
■	Repartizare în cazul diferitelor tipuri de automatizări	56
■	Vitotrol 100, tip UTA	57
■	Vitotrol 100, tip UTDB	57
■	Extensie externă H4	58
■	Vitotrol 100, tip UTDB-RF	58
■	Indicație privind reglarea instalației în funcție de temperatura de ambianță (funcția RS) în cazul telecomenzilor	59
■	Indicație pentru Vitotrol 200A și Vitotrol 300A	59
■	Vitotrol 200A	59
■	Vitotrol 300A	60
■	Indicație pentru Vitotrol 200 RF și Vitotrol 300 RF	60
■	Vitotrol 200 RF	61
■	Vitotrol 300 RF cu suport pentru masă	61
■	Vitotrol 300 RF cu suport de perete	62
■	Vitocomfort 200	63
■	Bază de comunicație radio	63
■	Indicație privind senzorul de temperatură exterioară	64
■	Repeater radio	64
■	Senzor pentru temperatura de ambianță	64
■	Senzor de temperatură imersat	65
■	Soclu de montaj pentru unitatea de comandă	65
■	Receptor de semnale radio	65
■	Distribuitor de KM-BUS	65
■	Set de extensie pentru vana de amestec cu servomotor integrat pentru vana de amestec	66
■	Set de extensie cu vană de amestec pentru servomotor separat al vanei de amestec	66
■	Extensie pentru circuitul de încălzire 2 și 3, cu vană de amestec la Vitotronic 300-K	67
■	Set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec în combinație cu un distribuitor Divicon pentru circuitul de încălzire	67
■	Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec la Vitotronic 300-K	68
■	Termostat de lucru imersat	68
■	Termostat aplicat	69
■	Modul de automatizare solară, tip SM1	69
■	Extensie internă H1	71
■	Extensie internă H2	71
■	Extensie AM1	71
■	Extensia EA1	72
■	Vitocom 100, tip LAN1	72
■	Vitocom 100, tip GSM2	73
■	Vitocom 200, tip LAN2	74
■	Vitocom 300, tip LAN3	76
■	Cablu de legătură LON pentru schimbul de date al automatizărilor	78
■	Prelungitor pentru cablul de legătură	78
■	Rezistență terminală (2 bucăți)	78
■	Modul de comunicare LON	78
6.	Anexă	
6.1	Normative / directive	79
■	Dispoziții și directive	79
7.	Index alfabetic	80

1.1 Descrierea produsului

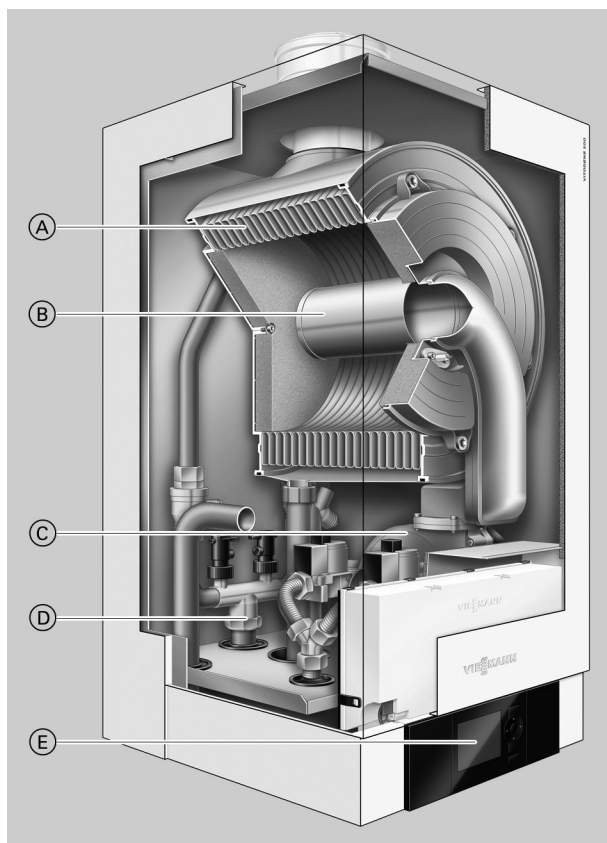
Vitodens 200-W, de la 45 până la 60 kW



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

Vitodens 200-W (continuare)

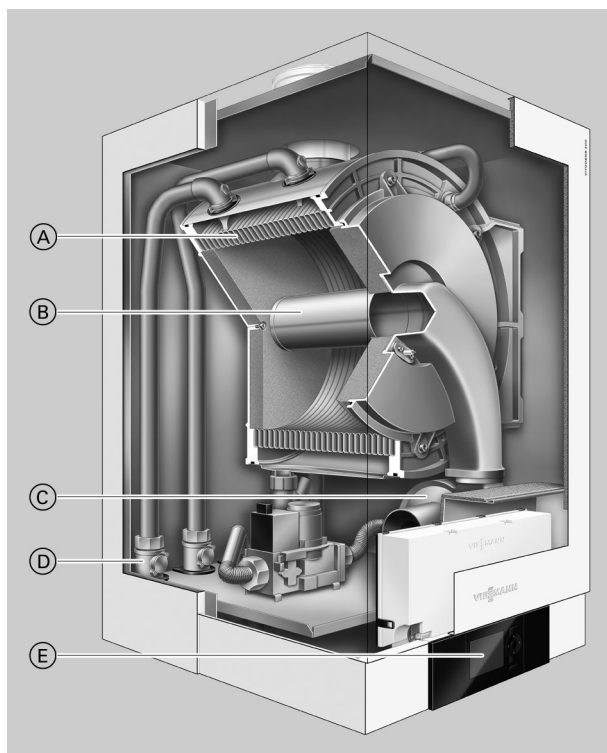
Vitodens 200-W, de la 80 până la 100 kW



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

1

Vitodens 200-W, de la 125 până la 150 kW



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

Cazanele murale în condensatie Vitodens 200-W până la 150 kW sunt indicate pentru casele multifamiliale, clădiri comerciale și clădiri publice. În acest scop, Vitodens 200-W oferă soluții convenabile în ceea ce privește economia de spațiu – ca aparate individuale până la 150 kW sau pentru conectare în cascadă cu până la opt cazane și o putere de până la 900 kW.

Suprafața de schimb de căldură Inox-Radial din oțel inoxidabil asigură o putere constant ridicată într-un spațiu redus. Este posibil astfel un randament util normat de până la 98 % (H_s)/109 % (H_i).

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

Pentru construcția de instalații cascade este pus la dispoziție sistemul complet, adaptat, de ex. automatizare cu până la opt aparate, cascade hidraulice complet termoizolate și colectoare de gaze arse.

Recomandări de utilizare

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

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

Avantaje la prima vedere

- Posibilitatea comutării în cascadă cu până la opt cazane, pentru o putere termică nominală până la 900 kW
- Randament util normat: 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
- 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 intervalelor 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 MatriX cilindric cu module, pe gaz metan și gaz lichefiat și suport de perete.

Cu conducte și cabluri pregătite pentru racordare. Culoarea carcasi 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).

Instalații cu mai multe cazane

Instalații cu mai multe cazane pentru funcționare cu racord la coș cu 2, 3, 4, 6 sau 8 cazane.

Amplasare în serie și în bloc cu ramă de montaj pentru amplasare independentă

Compus din:

- Cascadă hidraulică
- Set de racordare pentru fiecare cazan cu:
 - Conducte de legătură adecvate cu formă prestabilă
 - Pompă de circulație de înaltă eficiență
 - Robineți sferici
 - Robinet de umplere și golire
 - Clapetă unisens
 - Robinet de gaz
 - Supapă de siguranță
- Termoizolație
- Automatizare digitală cu reglaj în paralel și automatizare a circuitului de încălzire, comandată de temperatura exterioară Vitotronic 300-K.
- Modul de comunicare cascadă pentru fiecare cazan
- Ramă de montaj pentru amplasare independentă

Observație

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

Calitate testată



Marcaj CE conform Directivelor CE existente



Simbolul de calitate al ÖVGW, 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 pe combustibil gazos, tip constructiv B și C, cat. II _{2N3P}		Cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire					
Domeniu de putere nominală 45 și 60 kW: Specificații conform EN 677. 80 până la 150 kW: Specificații conform EN 15417. T _v /T _R = 50/30 °C la funcționare pe gaz metan		kW	12,0 - 45,0	12,0 - 60,0	20,0 - 80,0	20,0 - 100,0	32,0 - 125,0
T _v /T _R = 80/60 °C la funcționare pe gaz metan		kW	10,9 - 40,7	10,9 - 54,4	18,1 - 72,6	18,1 - 91,0	29,0 - 114,0
Sarcină nominală în focar la funcționare cu gaz metan		kW	11,2 - 42,2	11,2 - 56,2	18,8 - 75,0	18,8 - 93,8	30,0 - 118,0
T _v /T _R = 50/30 °C la funcționare cu gaz lichefiat P		kW	17,0 - 45,0	17,0 - 60,0	30,0 - 80,0	30,0 - 100,0	32,0 - 125,0
T _v /T _R = 80/60 °C la funcționare cu gaz lichefiat P		kW	15,4 - 40,7	15,4 - 54,4	27,0 - 72,6	27,0 - 91,0	29,0 - 114,0
Sarcină nominală în focar la funcționare cu gaz lichefiat P		kW	16,1 - 42,2	16,1 - 56,2	28,1 - 75,0	28,1 - 93,8	30,0 - 118,0
Tip			B2HA	B2HA	B2HA	B2HA	B2HA
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	20	20
	kPa	2	2	2	2	2	2
Gaz lichefiat	mbar	50	50	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5	5	5
Presiune max. admisă la racordul de gaz ^{*1}							
Gaz metan	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Gaz lichefiat	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75
Nivel de putere sonoră (informații conform EN ISO 15036-1)							
la sarcină parțială		dB(A)	39	39	38	38	40
la putere nominală		dB(A)	56	67	56	59	60
Putere electrică absorbită (în starea de livrare)		W	56	82	90	175	146
Greutate		kg	65	65	83	83	130
Capacitate schimbător caldura		l	7,0	7,0	12,8	12,8	15,0
Debit volumetric max.		l/h	3500	3500	5700	5700	7165
Valori limită pentru montarea unui preselektor hidraulic							
Cantitate nominală de apă circulantă la T _v /T _R = 80/60 °C		l/h	1748	2336	3118	3909	4900
Presiune de lucru admisă		bar	4	4	4	4	6
		MPa	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6
Dimensiuni							
Lungime		mm	380	380	530	530	690
Lățime		mm	480	480	480	480	600
Înălțime		mm	850	850	850	850	900
Racord de gaz		R	¾	¾	1	1	1
Valori de racordare							
raportate la sarcina max. cu combustibil gazos							
Gaz metan specific rețelelor din CE		m³/h	4,47	5,95	7,94	9,93	12,49
Gaz metan obișnuit		m³/h	5,19	6,91	9,23	11,54	14,51
Gaz lichefiat		kg/h	3,30	4,39	5,86	7,33	9,23

^{*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, cat. II _{2N3P}		Cazan în condensatie pe gaz, pentru încălzire					
Domeniu de putere nominală							
45 și 60 kW: Specificații conform EN 677.							
80 până la 150 kW: Specificații conform EN 15417.							
$T_V/T_R = 50/30$ °C la funcționare pe gaz metan	kW	12,0 - 45,0	12,0 - 60,0	20,0 - 80,0	20,0 - 100,0	32,0 - 125,0	32,0 - 150,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C la funcționare pe gaz metan	kW	10,9 - 40,7	10,9 - 54,4	18,1 - 72,6	18,1 - 91,0	29,0 - 114,0	29,0 - 136,0
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	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatura (la temp. retur 30 °C)							
– la puterea calorică nominală	°C	62	66	46	57	51	60
– la sarcină parțială	°C	39	39	37	37	39	39
Temperatura (la temp. retur 60 °C)	°C	75	80	68	72	70	74
Debit masic							
Gaz metan							
– la puterea calorică nominală	kg/h	78	104	139	174	210	253
– la sarcină parțială	kg/h	30	30	52	52	53	53
Gaz lichefiat							
– la puterea calorică nominală	kg/h	74	99	132	165	231	278
– la sarcină parțială	kg/h	28	28	49	49	59	59
Depresiune disponibilă la coș							
	Pa	250	250	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Randament normat la		până la 98 (H _s)/109 (H _i)					
$T_V/T_R = 40/30$ °C	%						
Cantitate max. de condens							
conform DWA-A 251	l/h	6,3	8,4	11,2	14,0	17,5	21,0
Racord evacuare condens (ștuț pentru furtun)		Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24	20-24
Racord tubulatură de evacuare gaze arse		Ø mm	80	80	100	100	100
Racord admisie aer		Ø mm	125	125	150	150	150

Vitodens 200-W, 45 și 60 kW

Instalații cu mai multe cazane

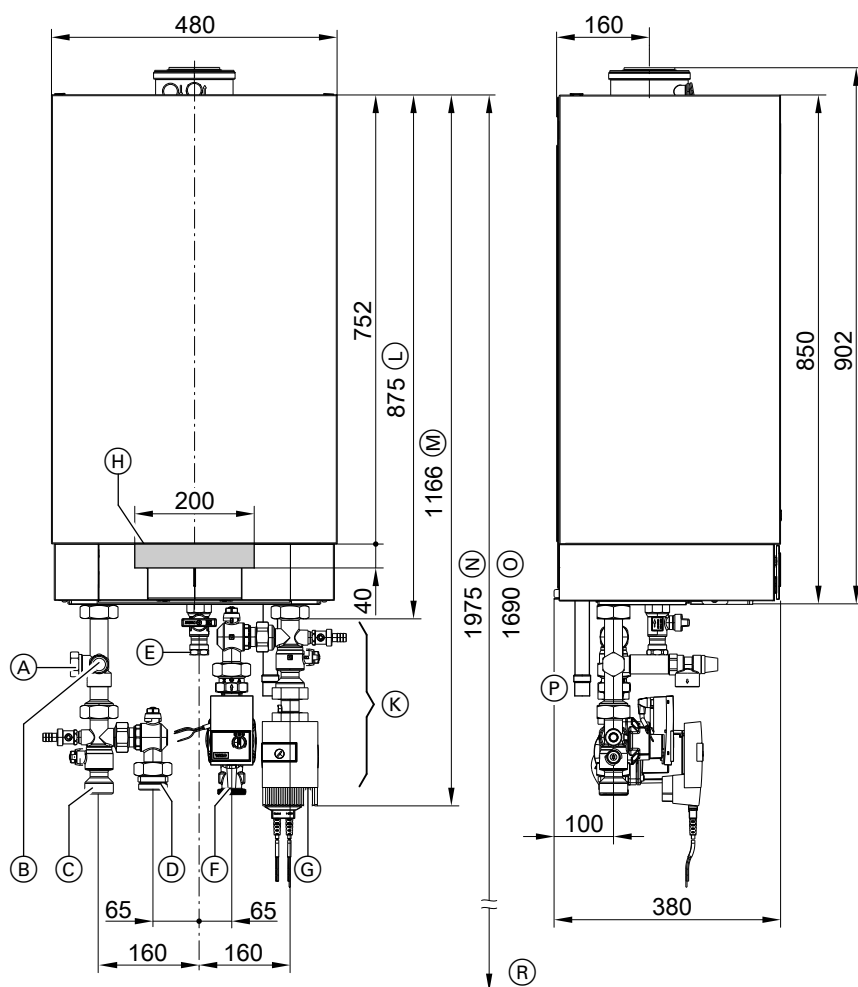
Pentru instalații cu mai multe cazane, vezi pag. 34.

^{*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) Racord vas de expansiune G 1
- (B) Supapă de siguranță
- (C) Tur circuit primar G 1½
- (D) Tur boiler G 1½
- (E) Racord gaz R ¾
- (F) Retur boilerul G 1½
- (G) Retur circuit primar G 1½
- (H) Spațiu pentru introducerea cablurilor electrice pe partea posterioară

- (K) Seturi de racordare (accesorii)
Reprezentare fără termoizolație (set de livrare)
- (L) Fără seturi de racordare
- (M) Cu seturi de racordare
- (N) Dimensiune recomandată pentru instalația cu un cazan
- (O) Dimensiune recomandată pentru instalația cu mai multe cazane
- (P) Sistemul de evacuare condens
- (R) Muchie superioară pardoseală finisată

Observație

Setul de racordare al circuitului cazanului **trebuie** comandat împreună.

Observație

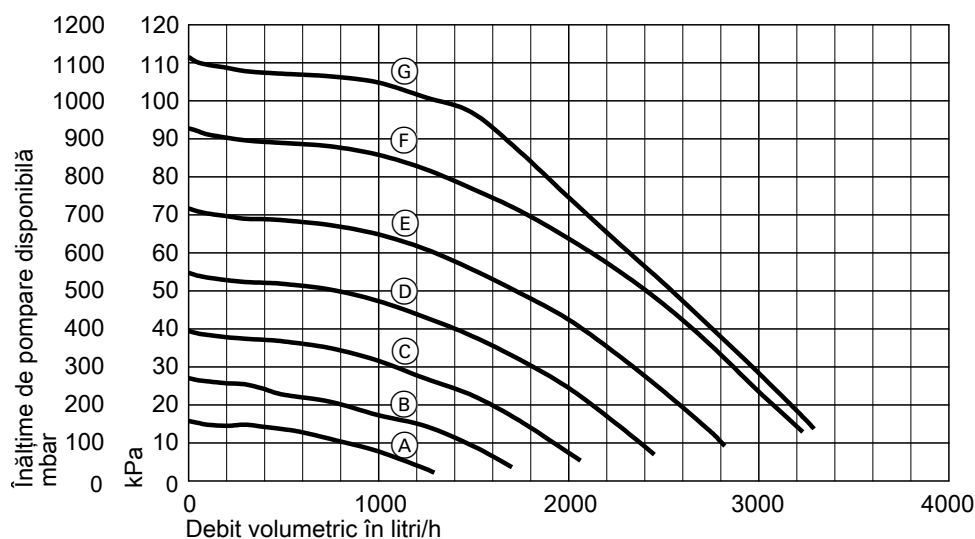
Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie instalate de către instalator și introduse în cazan prin punctul (H).

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

Pompa de circulație de înaltă eficiență are un consum energetic mult mai redus în comparație cu pompele obișnuite. Prin adaptarea debitului de pompare al pompei de circulație la condițiile individuale ale instalației se reduce consumul de curent electric al instalației de încălzire.

Pompă de circulație VI Para 25/1-11

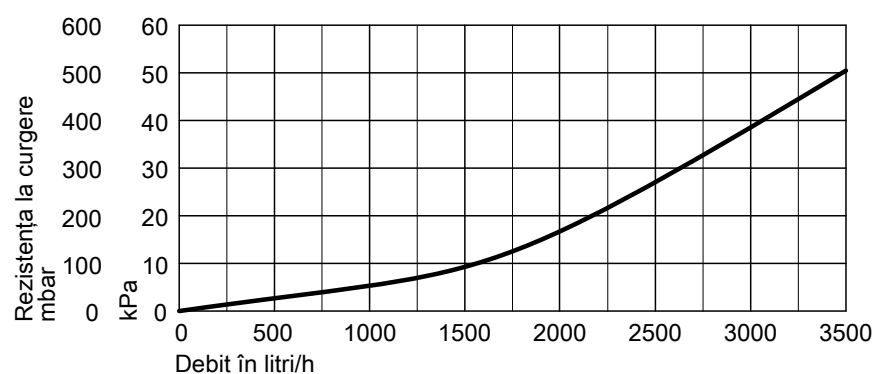
Tensiune nominală	V~	230
Putere electrică absorbită	W max.	140
	min.	8

Înălțimi de pompare disponibile ale pompei de circulație


Caracteris- tică	Debit de pompare al pompei de circulație
Ⓐ	40 %
Ⓑ	50 %
Ⓒ	60 %
Ⓓ	70 %
Ⓔ	80 %
Ⓕ	90 %
Ⓖ	100 %

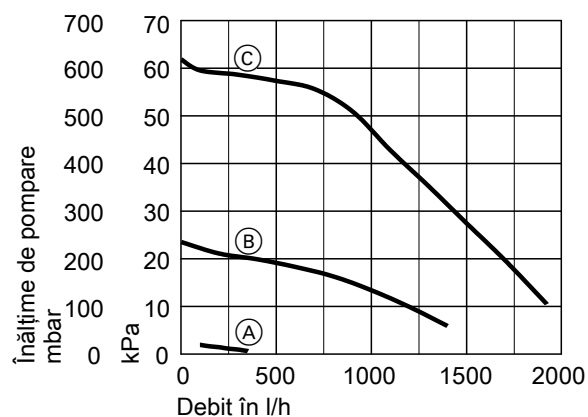
Rezistența la curgere pe circuitul primar

Pentru dimensionarea unei pompe de circulație puse la dispoziție de către instalator


Pompă de circulație din setul de racordare a boilerului pentru preparare a.c.m.

Tip pompă	VI Yonos Para 25/6		
Tensiune	V~		230
Putere electrică absorbită	W	max.	45
		min.	3

Înălțimi de pompare ale pompelor de circulație



- (A) Treapta 1
- (B) Treapta 2
- (C) Treapta 3

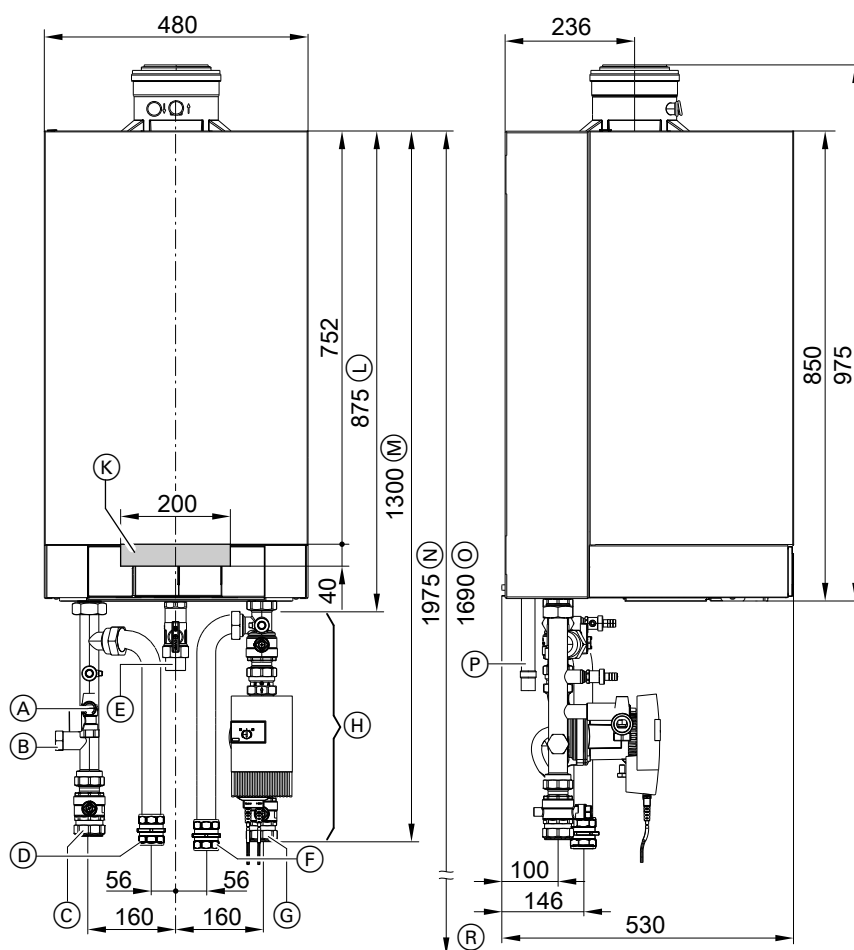
Observație

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

Vitodens 200-W, 80 și 100 kW

Instalații cu mai multe cazane

Pentru instalații cu mai multe cazane, vezi pag. 34.



- (A) Supapă de siguranță
- (B) Racord pentru vasul de expansiune G1
- (C) Turul cazanului $\varnothing$ 42 mm
- (D) Turul boilerului $\varnothing$ 35 mm
- (E) Racordul de gaz R 1
- (F) Returul boilerului $\varnothing$ 35 mm
- (G) Returul cazanului $\varnothing$ 42 mm
- (H) Seturi de racordare (accesorii)
- (I) Reprezentare fără termoizolație (set de livrare)

- (K) Spațiu pentru introducerea cablurilor electrice pe partea posterioară
- (L) Fără set de racordare (accesorii)
- (M) Cu set de racordare (accesoriu)
- (N) Dimensiune recomandată (instalație un singur cazan)
- (O) Dimensiune recomandată (instalație cu mai multe cazane)
- (P) Sistemul de evacuare condens
- (R) Muchie superioară pardoseală finisată

Observație

Setul de racordare al circuitului cazanului **trebuie** comandat împreună.

Observație

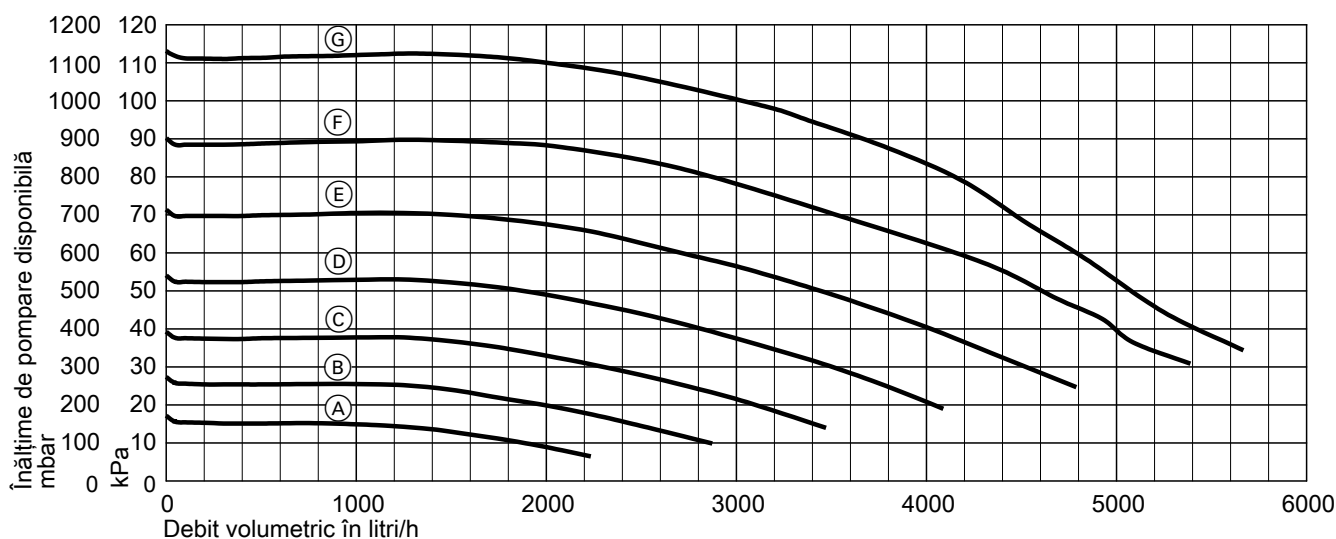
Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie instalate de către instalator și introduse în cazan prin punctul (K).

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

Pompa de circulație de înaltă eficiență are un consum energetic mult mai redus în comparație cu pompele obișnuite. Prin adaptarea debitului de pompare al pompei de circulație la condițiile individuale ale instalației se reduce consumul de curent electric al instalației de încălzire.

Pompă de circulație VI Para 25/1-12

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

Înălțimi de pompare disponibile ale pompei de circulație


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

Observație

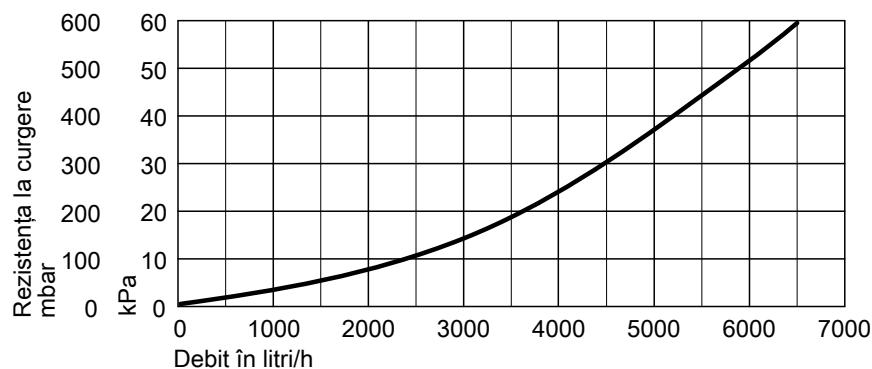
Se vor respecta indicațiile de utilizare ale preselectorului hidraulic (vezi pag. 47).

Se va instala de către instalator o pompă de circulație externă suplimentară, dacă nu este suficientă înălțimea de pompare disponibilă a pompelor de circulație livrabile ca accesorii pentru depășirea rezistențelor ulterioare ale instalației.

În acest caz, trebuie instalat un preselector hidraulic.

Rezistența la curgere pe circuitul primar

Pentru dimensionarea unei pompe de circulație pusă la dispoziție de către instalator (la racordarea unui set de racordare pentru boilerul de preparare a.c.m.)

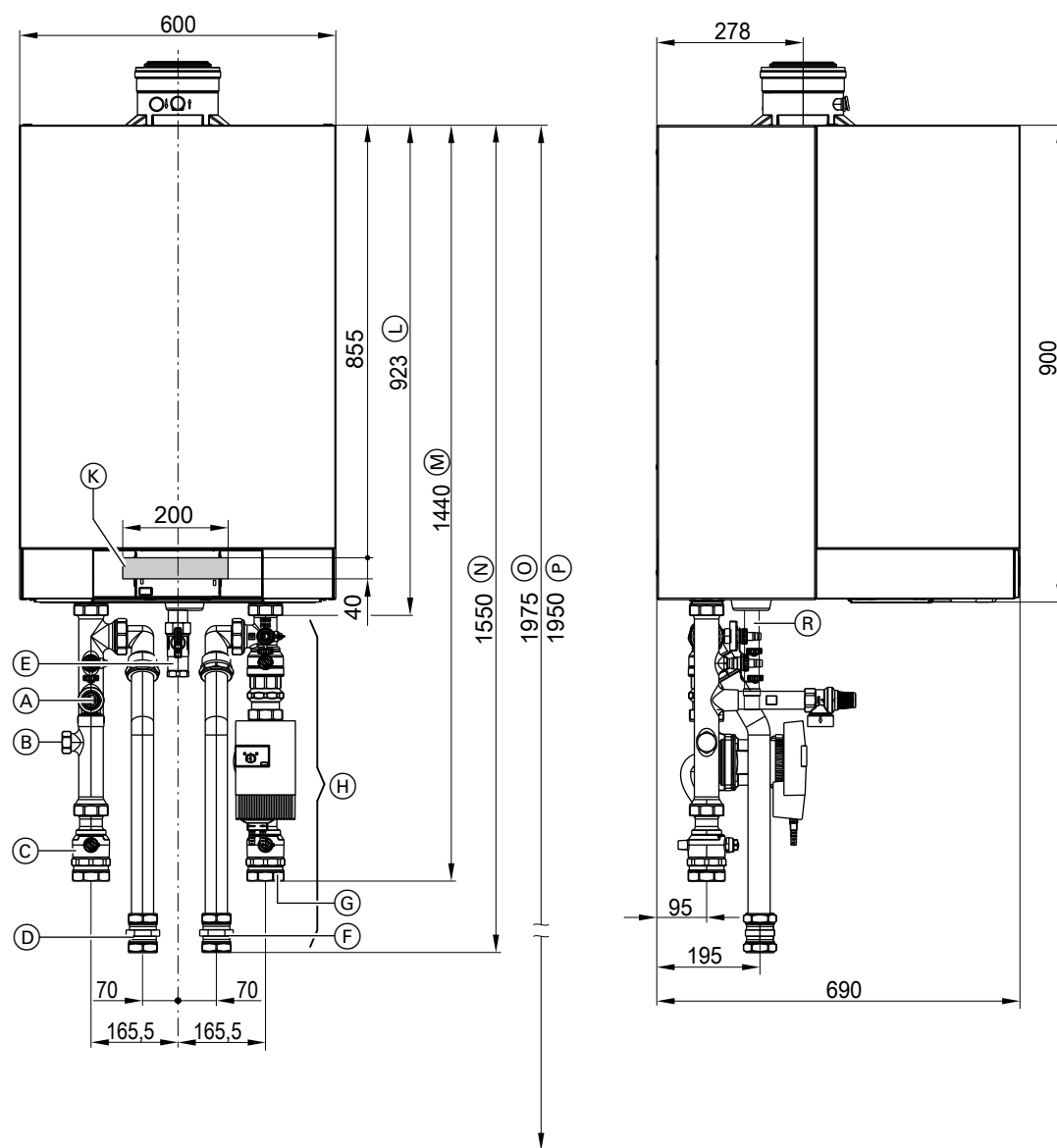

Observație

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

Vitodens 200-W, 125 și 150 kW

Instalații cu mai multe cazane

Pentru instalații cu mai multe cazane, vezi pag. 34.



- (A) Supapă de siguranță
- (B) Racord pentru vasul de expansiune G1
- (C) Turul cazanului Ø 54 mm
- (D) Turul boilerului Ø 42 mm
- (E) Racordul de gaz R 1
- (F) Returul boilerului Ø 42 mm
- (G) Returul cazanului Ø 54 mm
- (H) Seturi de racordare (accesorii)
- (K) Spațiu pentru introducerea cablurilor electrice pe partea posterioară

Observație

Setul de racordare al circuitului cazanului **trebuie** comandat împreună.

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

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

- (L) Fără set de racordare (accesorii)
- (M) Cu set de racordare pentru circuitul de încălzire (accesoriu)
- (N) Cu set de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră (accesoriu)
- (O) Dimensiune recomandată (instalație cu un cazan fără cadru de montaj)
- (P) Dimensiune recomandată (instalație cu mai multe cazane sau instalație cu un cazan cu cadru de montaj)
- (R) Sistemul de evacuare condens

Observație

Cablurile necesare pentru alimentarea electrică trebuie instalate de către instalator și introduse în cazan prin punctul (K).

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

Vitodens 200-W (continuare)

Pompă de circulație VI Para 30/1-12

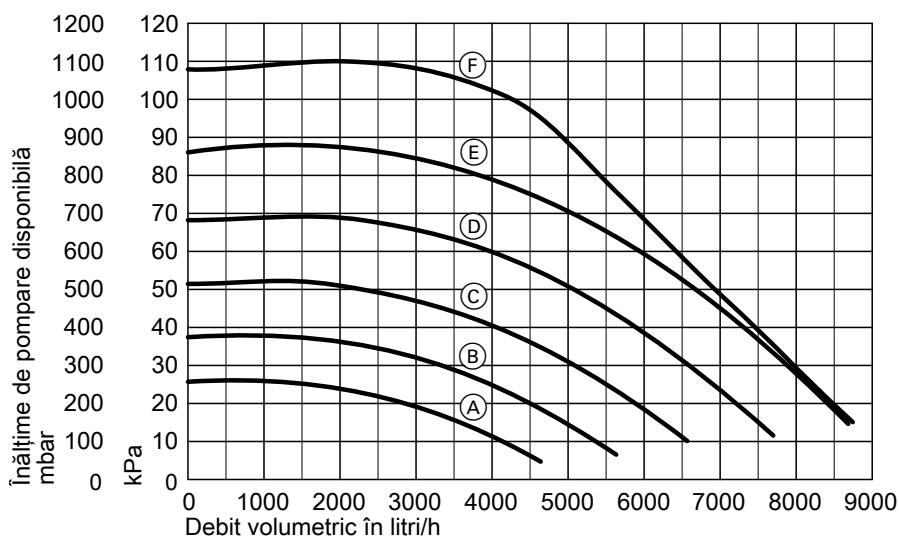
Tensiune nominală	V~	230
Putere electrică absor-	W	max. 310
bită	min.	16

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

Observație

La funcționarea în instalații cu mai multe cazane, reglajul turației trebuie setat cu Δp constant.

Înălțimi de pompare disponibile ale pompei de circulație



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

Observație

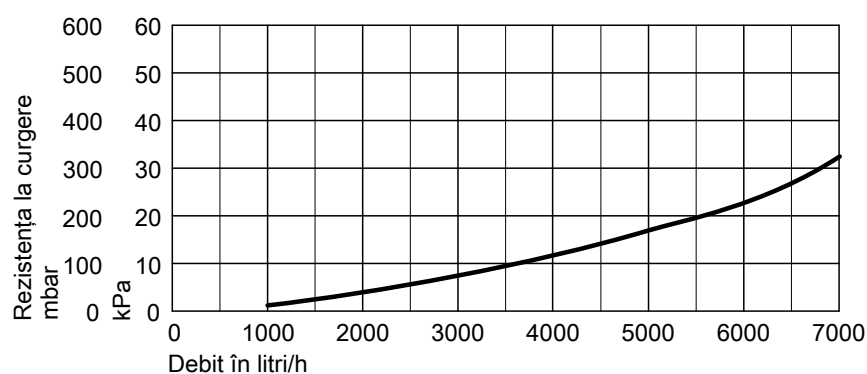
Se vor respecta indicațiile de utilizare ale preselectorului hidraulic (vezi pag. 47).

Se va instala de către instalator o pompă de circulație externă suplimentară, dacă nu este suficientă înălțimea de pompare disponibilă a pompelor de circulație livrabile ca accesorii pentru depășirea rezistențelor ulterioare ale instalației.

În acest caz, trebuie instalat un preselector hidraulic.

Rezistența la curgere pe circuitul primar

Pentru dimensionarea unei pompe de circulație pusă la dispoziție de către instalator (la racordarea unui set de racordare pentru boilerul de preparare a.c.m.)

**Observație**

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

Accesorii pentru instalare

2.1 Descrierea produsului

Accesorii de montaj pentru Vitodens 200-W, 45 și 60 kW

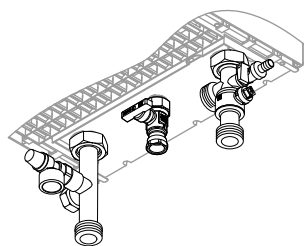
Set de racordare a circuitului de încălzire fără pompă de circulație

Nr. de comandă 7245 738

Racorduri G 1½

Compus din:

- Teu cu robinet sferic
- Robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Supapă de siguranță
- Robinet de gaz cu robinet de închidere termică de siguranță, încorporat
- Racord G1 pentru vas de expansiune sub presiune



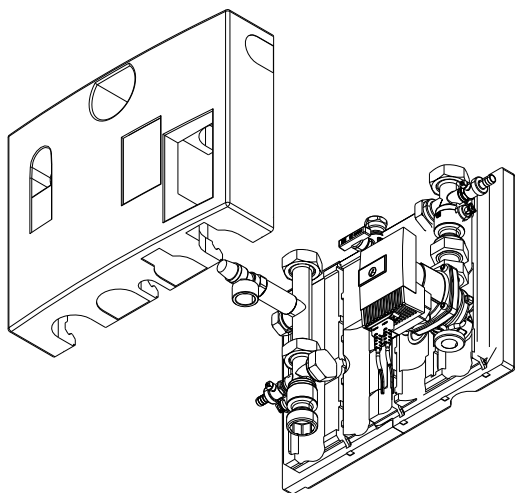
Set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turaj variabilă

Nr. com. 7501 311

Racorduri G 1½

Compus din:

- Pompă de circulație
- 2 teuri cu robinet sferic
- Supapă unisens
- 2 robineti pentru umplere și golire a cazanului
- Supapă de siguranță
- Robinet de gaz cu robinet de închidere termică de siguranță, încorporat
- Termoizolație
- Racord G1 pentru vas de expansiune sub presiune



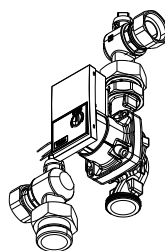
Set de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră

Nr. com. ZK00 657

Racorduri G 1½

Compus din:

- Pompă de circulație
- 2 robineti sferici
- Supapă unisens
- Senzor pentru temperatura apei calde menajere din boiler



Robinet sferic

Nr. com. 7247 373

1 bucată G 1¼ cu garnitură și piuliță olandeză.

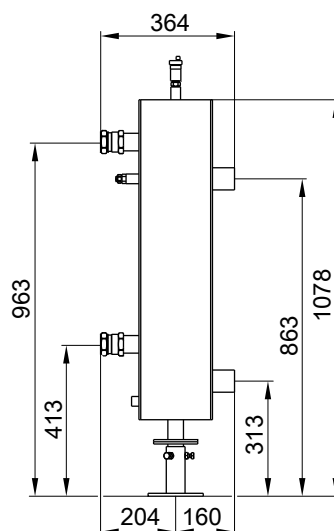
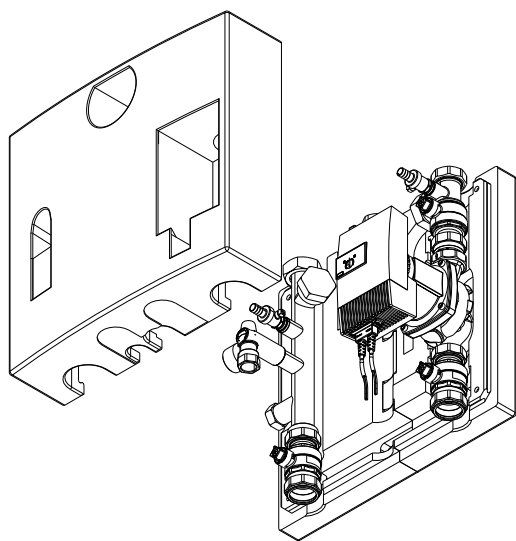
Accesorii de montaj pentru Vitodens 200-W, 80 și 100 kW

Set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă

Nr. com. 7501 318

Compus din:

- Pompă de circulație
- 2 robineti sferici cu racorduri Ø 42 mm (racord cu inele de strângere)
- Teu cu robinet sferic
- Supapă unisens
- Robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Supapă de siguranță
- Robinet de gaz cu robinet de închidere termică de siguranță, încorporat
- Termoizolație
- Racord G1 pentru vas de expansiune sub presiune



Consolă pentru preselectorul hidraulic

- Pentru montaj pe pardoseală

Nr. com. 7346 787

- Pentru montaj pe perete

Nr. com. 7346 788

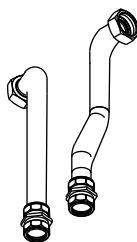
Set de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră

Nr. com. 7348 934

Racorduri: Ø 35 mm (racord cu inel de strângere)

Compus din:

- Țevi de racordare pentru tur și retur
- Îmbinări cu șuruburi
- Senzor pentru temperatura apei calde menajere din boiler



Preselector hidraulic

Pentru debit volumetric de până la 8 m³/h

Nr. com. Z007 743

Compus din:

- Preselector hidraulic cu teacă de imersie încorporată (50 mm lungime).
- Termoizolație
- Senzor de imersie pentru preselectorul hidraulic
- Aerisitor rapid
- 2 racorduri Ø 42 mm (racord cu inele de strângere)

Accesorii de montaj pentru Vitodens 200-W, 125 și 150 kW

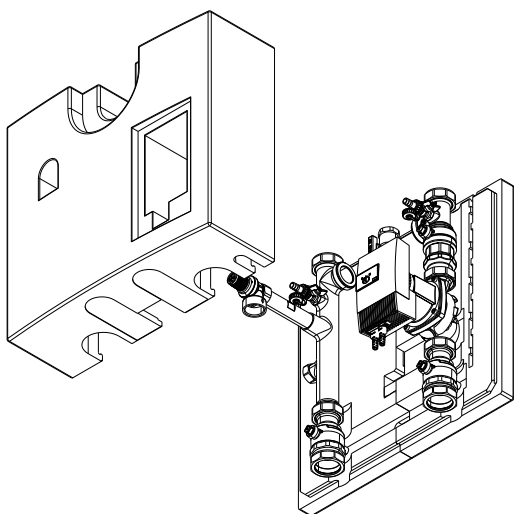
Set de racordare a circuitului de încălzire cu pompă de circulație de înaltă eficiență, cu turație variabilă

Nr. com. 7501 321

Compus din:

- Pompă de circulație
- 2 robineti sferici cu racorduri Ø 54 mm (racord cu inele de strângere)
- Teu cu robinet sferic
- Supapă unisens
- Robinet pentru umplerea și golirea cazanului
- Supapă de siguranță
- Robinet de gaz cu robinet de închidere termică de siguranță, încorporat
- Termoizolație
- Racord G1 pentru vas de expansiune sub presiune

Accesorii pentru instalare (continuare)



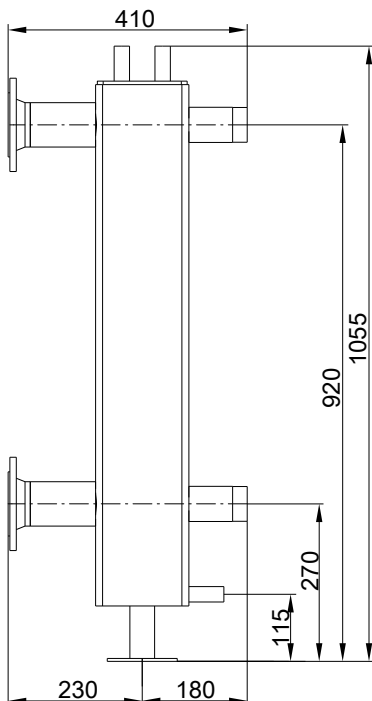
Preselector hidraulic

Pentru debit volumetric de până la 12,9 m³/h
Racord DN 65

Nr. com. ZK00 658

Compus din:

- Preselector hidraulic cu teacă de imersie incorporată
- Termoizolație
- Senzor de imersie pentru preselectorul hidraulic
- Aerisitor rapid
- Robinet sferic cu ștuț pentru furtun pentru golire resp. curățare de nămol
- 2 racorduri Ø 54 mm (racord cu inele de strângere)



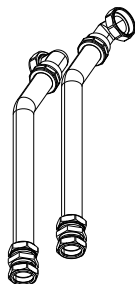
Set de racordare pentru boiler pentru preparare de apă caldă menajeră

Nr. com. 7501 325

Racorduri: Ø 42 mm (racord cu inel de strângere)

Compus din:

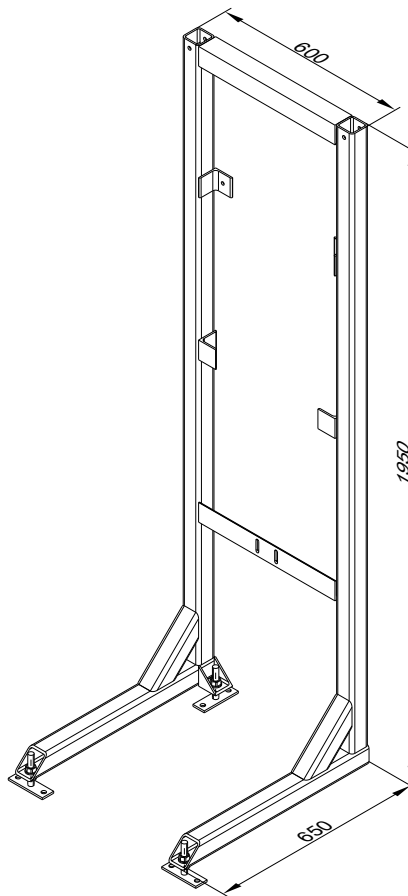
- Țevi de racordare pentru tur și retur
- Îmbinări cu șuruburi
- Senzor pentru temperatura apei calde menajere din boiler



Cadru de montaj

Nr. com. 7502 558

Pentru amplasarea independentă a cazanului în încăpere.
Cu suporturi reglabili pentru montarea și fixare pe pardoseală.



Accesorii de service pentru calibrare hidraulică automatizată
Vezi fișa tehnică separată.

Senzor CO

Nr. com. 7499 330

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

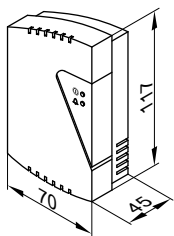
Montaj pe perete în zona plafonului, în apropierea cazanului.

Cu posibilitate de utilizare pentru cazane fabricate începând cu 2004.

Accesorii pentru instalare (continuare)

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

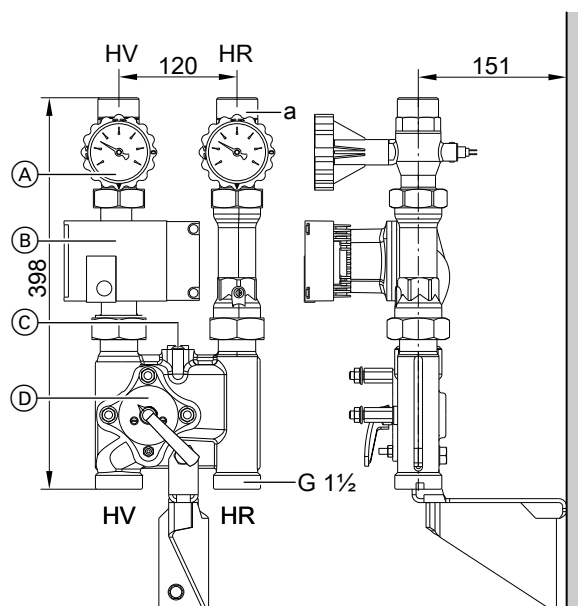
Distribuitorul Divicon al circuitului de încălzire

Structură și funcție

- Disponibil cu racorduri cu dimensiunile R ¾, R 1 și R 1¼.
- Cu pompa circuitului de încălzire, clapetă unisens, robinet sferici cu termometre integrate și vană de amestec cu 3 căi sau fără vană de amestec.
- Montaj rapid și ușor datorită unității premontate și structurii compacte.
- Pierderi reduse prin radiație datorită capacelor termoizolante modelate.
- Consum redus de energie electrică și mod de reglare exact datorită utilizării pompelor de înaltă eficiență și a caracteristicii optimizate a vanei de amestec.
- Supapa bypass disponibilă ca accesoriu pentru calibrarea hidrolică a instalației de încălzire se înfiletează în orificiul pregătit în corpul de fontă.
- Montaj pe perete atât individual cât și cu rampă de distribuție dublă sau triplă.
- Disponibil și ca set. Pentru detalii suplimentare, vezi lista de prețuri Viessmann.

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

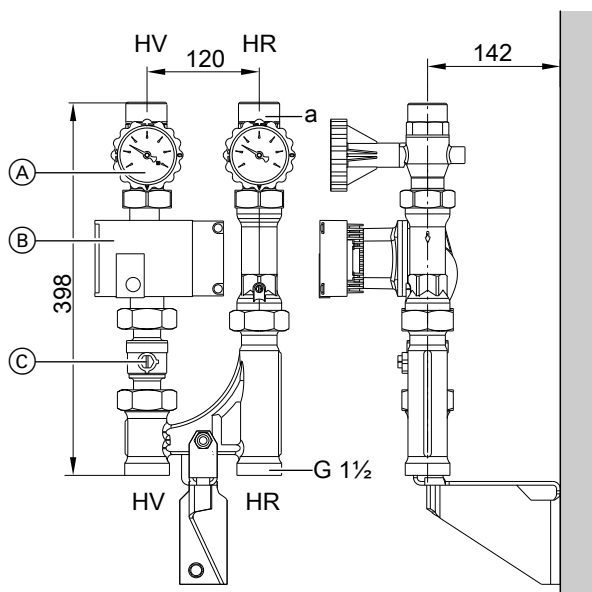
Dimensiunile sistemului de distribuție al circuitului de încălzire cu sau fără vană de amestec sunt aceleași.



Divicon cu vană de amestec (montaj pe perete, reprezentare fără termoizolație și fără set de extensie pentru servomotorul vanei de amestec)

- HR Retur circuit primar
- HV Tur circuit primar
- (A) Robinete sferice cu termometru (ca element de comandă)
- (B) Pompă de circulație
- (C) Supapă bypass (accesoriu)
- (D) Vană de amestec cu 3 căi

Racordul circuitului de încălzire	R	¾	1	1¼
Debit volumetric (max.)	m³/h	1,0	1,5	2,5
a (interior)	Rp	¾	1	1¼
a (exterior)	G	1¼	1¼	2

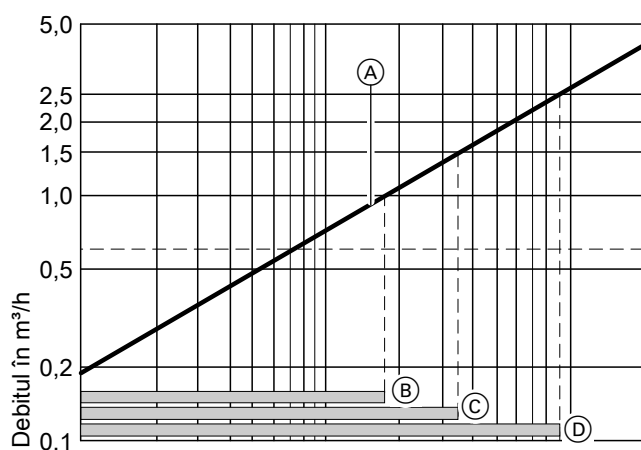


Divicon fără vană de amestec (montaj pe perete, reprezentare fără termoizolație)

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

Racordul circuitului de încălzire	R	3/4	1	1 1/4
Debit volumetric (max.)	m³/h	1,0	1,5	2,5
a (interior)	Rp	3/4	1	1 1/4
a (exterior)	G	1 1/4	1 1/4	2

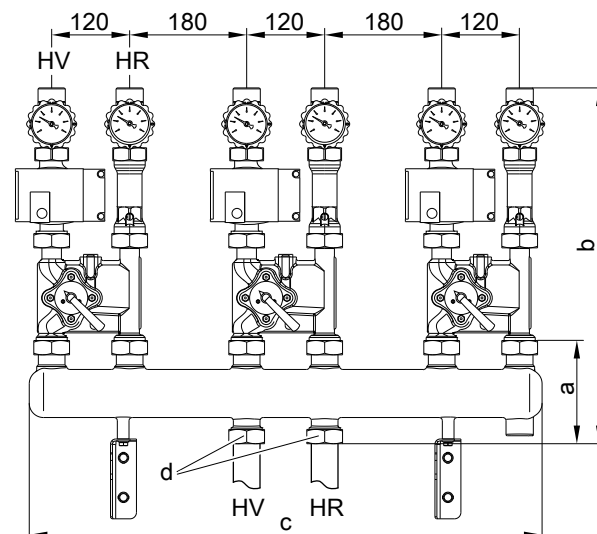
Determinarea diametrului nominal necesar



Mod de reglare a vanei de amestec

- A Divicon cu vană de amestec cu 3 căi
În zonele marcate B până la D, reglajul vanei de amestec este optim:
B Divicon cu vană de amestec cu 3 căi (R 3/4)
Domeniu de utilizare: 0 până la 1,0 m³/h

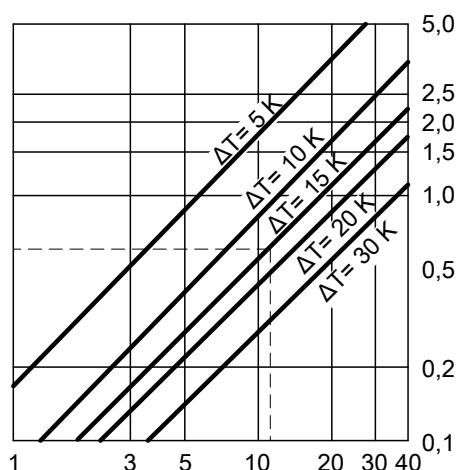
Exemplu de montaj: Divicon cu rampă de distribuție cu 3 racorduri



(reprezentare fără termoizolație)

- HR Retur circuit primar
HV Tur circuit primar

Dimensiuni	Rampă de distribuție cu racord pentru circuitul de încălzire R 3/4 și R 1	R 1 1/4
a	135	183
b	535	583
c	784	784
d	G 1 1/4	G 2



Puterea nominală a circuitului de încălzire în kW

- C Divicon cu vană de amestec cu 3 căi (R 1)
Domeniu de utilizare: 0 până la 1,5 m³/h
D Divicon cu vană de amestec cu 3 căi (R 1 1/4)
Domeniu de utilizare: 0 până la 2,5 m³/h

Accesorii pentru instalare (continuare)

Exemplu:

Circuit de încălzire pentru radiatoare cu o putere termică

$\dot{Q} = 11,6 \text{ kW}$

Temperatură sistem încălzire 75/60 °C ($\Delta T = 15 \text{ K}$)

c Capacitate termică specifică

$\dot{m}$ Debit masic

$\dot{Q}$ nominală

$\dot{V}$ Debit volumetric

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

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

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

Rezultatul exemplului: Divicon cu vană de amestec cu 3 căi (R ¾)

Caracteristicile pompelor de circulație și a rezistenței la curgere pe circuitul primar

Înălțimea de pompare disponibilă a pompei rezultă din diferența dintre caracteristica selectată pentru pompă și caracteristica de rezistență a distribuitorului circuitului respectiv de încălzire cât și eventual alte componente (sistem de țevi, distribuitor etc.).

În următoarele diagrame de pompe sunt marcate caracteristicile de rezistență pentru diferite distribuitoare ale circuitului de încălzire.

Debit maxim pentru Divicon:

■ cu R ¾ = 1,0 m³/h

■ cu R 1 = 1,5 m³/h

■ cu R 1¼ = 2,5 m³/h

Exemplu:

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

Se alege:

■ Divicon cu vană de amestec R ¾

■ Pompă de circulație Wilo Yonos Para 25/6, exploatare presiune diferențială variabilă și reglată la înălțimea maximă de pompare

■ Debit de pompare 0,7 m³/h

Înălțimea de pompare corespunzătoare caracteristicii pompei:

48 kPa

Rezistență Divicon:

3,5 kPa

Înălțimea de pompare disponibilă:

48 kPa – 3,5 kPa = 44,5 kPa.

Observație

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

Pompe ale circuitului de încălzire reglabile pe baza diferenței de presiune

Conform normativelor în vigoare privind economisirea energiei, pompele de circulație din instalațiile de încălzire centrală trebuie dimensionate conform condițiilor tehnice.

Directiva ecodesign 2009/125/CE impune de la 1 ianuarie 2013, pe tot teritoriul Uniunii Europene, utilizarea de pompe de înaltă eficiență, dacă acestea nu sunt incorporate în generatorul de căldură.

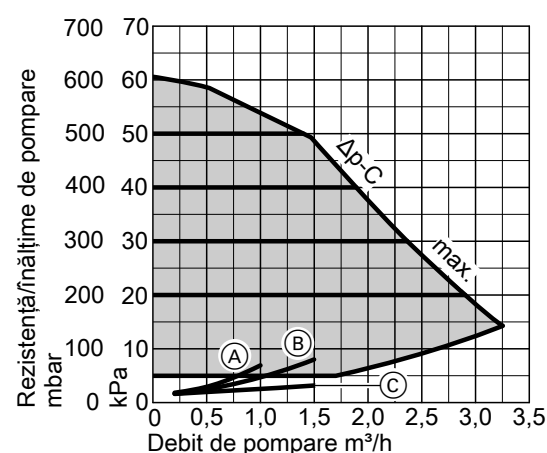
Indicație de proiectare

Utilizarea de pompe ale circuitului de încălzire reglate pe baza diferenței de presiune presupune că circuitele de încălzire sunt cu debit variabil, de exemplu încălziri cu sistem de conducte simple sau duble cu ventile cu termostat, încălziri prin pardoseală cu ventile cu termostat sau ventile zonale.

Wilo Yonos Para 25/6

■ Pompă de circulație de înaltă eficiență extrem de economică (corespunzând etichetei energetice A)

Mod de funcționare: diferență de presiune constantă

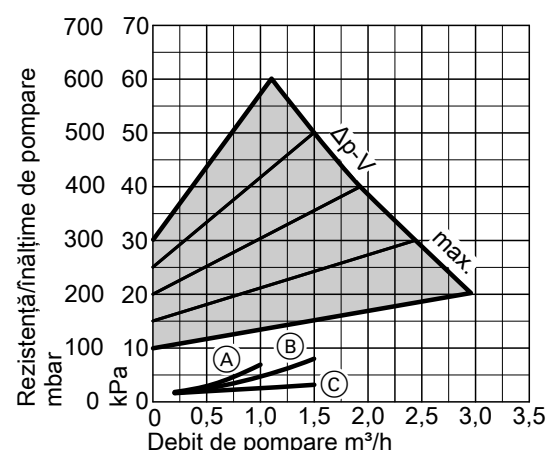


(A) Divicon R ¾ cu vană de amestec

(B) Divicon R 1 cu vană de amestec

(C) Divicon R ¾ și R 1 fără vană de amestec

Mod de funcționare: diferență de presiune variabilă



(A) Divicon R ¾ cu vană de amestec

(B) Divicon R 1 cu vană de amestec

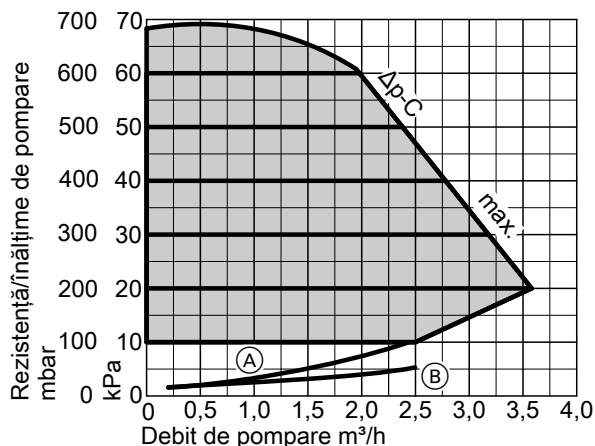
(C) Divicon R ¾ și R 1 fără vană de amestec

Accesorii pentru instalare (continuare)

Wilo Stratos Para 25/1-7

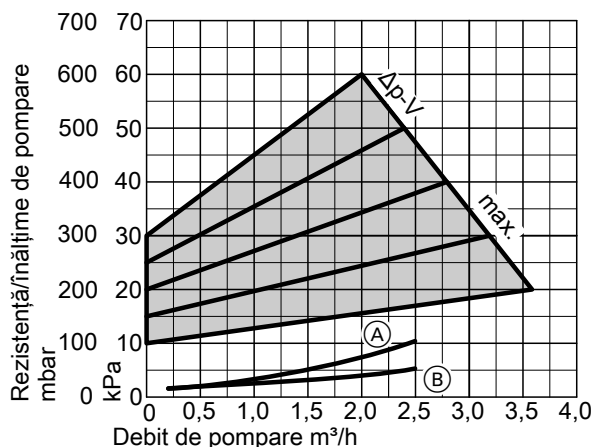
- Pompă de circulație de înaltă eficiență extrem de economică (corespunzând etichetei energetice A)

Mod de funcționare: diferență de presiune constantă



- (A) Divicon R 1¼ cu vană de amestec
- (B) Divicon R 1¼ fără vană de amestec

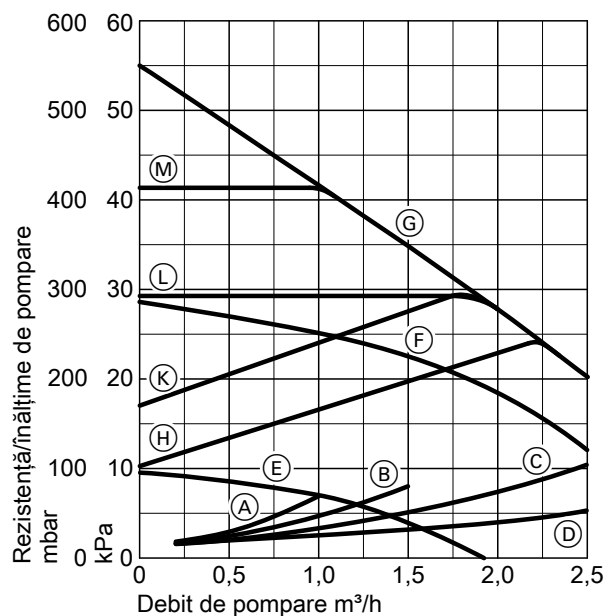
Mod de funcționare: diferență de presiune variabilă



- (A) Divicon R 1¼ cu vană de amestec
- (B) Divicon R 1¼ fără vană de amestec

Grundfos Alpha 2-60

- Pompă de circulație de înaltă eficiență extrem de economică (corespunzând etichetei energetice A)
- cu afișaj pe display a puterii absorbite
- cu funcție Autoadapt (adaptarea automată la sistemul de conducte)
- cu funcție de reducere pe timp de noapte



- (A) Divicon R ¾ cu vană de amestec
- (B) Divicon R 1 cu vană de amestec
- (C) Divicon R 1¼ cu vană de amestec
- (D) Divicon R ¾, R 1 și R 1¼ fără vană de amestec
- (E) Treapta 1
- (F) Treapta 2
- (G) Treapta 3
- (H) Presiune proporțională min.
- (K) Presiune proporțională max.
- (L) Presiune constantă min.
- (M) Presiune constantă max.

Supapă bypass

Nr. de comandă 7464 889

Pentru egalizarea hidraulică a circuitului cazanului cu vană de amestec. Se înșurubează în distribuitorul Divicon.

Accesorii pentru instalare (continuare)

Rampă de distribuție

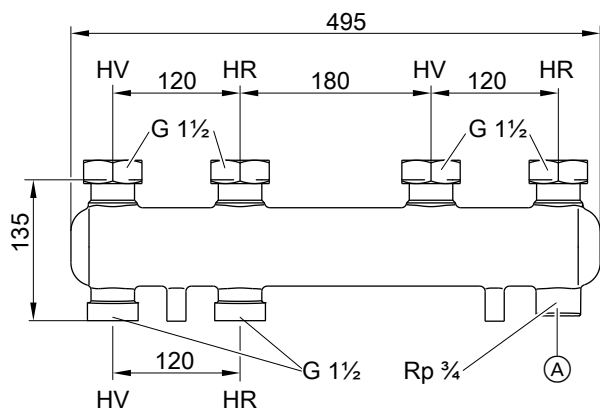
Cu termoizolație.

Montaj pe perete cu sistem de fixare pe perete, care trebuie comandat separat.

Legătura dintre cazan și rampa de distribuție trebuie executată de către instalator.

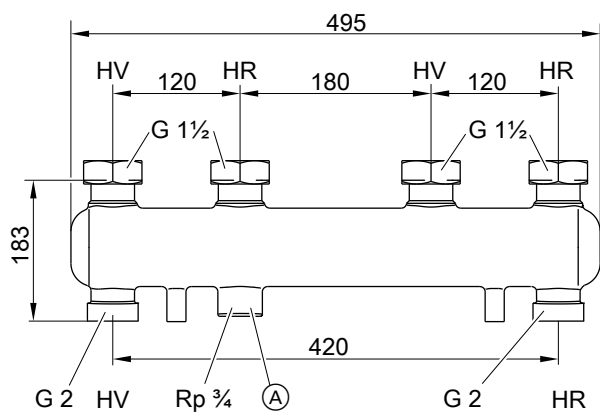
Pentru 2 Divicon

Nr. com. 7460 638 pentru Divicon R $\frac{3}{4}$ și R 1.



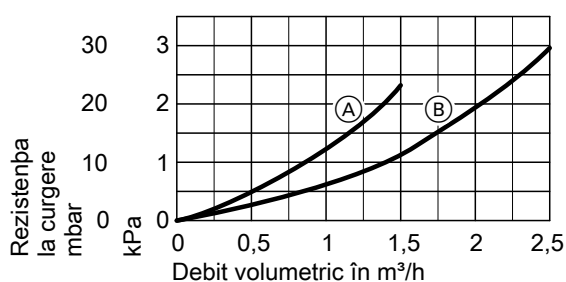
- Ⓐ Racordare posibilă pentru vasul de expansiune
HV Tur circuit primar
HR Retur circuit primar

Nr. com. 7466 337 pentru Divicon R $1\frac{1}{4}$.



- Ⓐ Racordare posibilă pentru vasul de expansiune
HV Tur circuit primar
HR Retur circuit primar

Rezistența la curgere

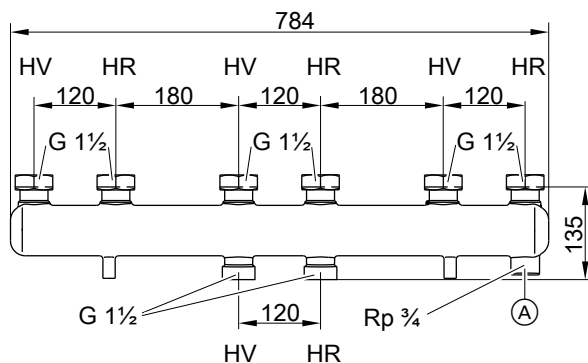


- Ⓐ Rampă de distribuție pentru Divicon R $\frac{3}{4}$ și R 1
Ⓑ Rampă de distribuție pentru Divicon R $1\frac{1}{4}$

Accesorii pentru instalare (continuare)

Pentru 3 Divicon

Nr. com. 7460 643 pentru Divicon R $\frac{3}{4}$ și R 1.

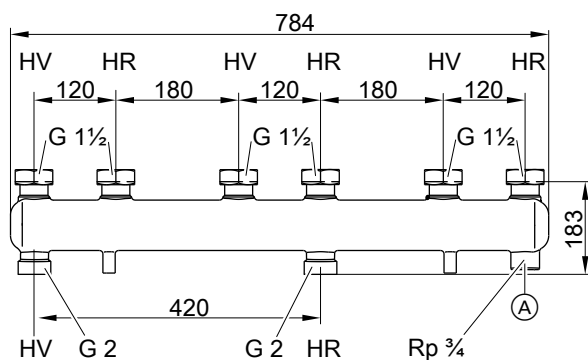


(A) Racordare posibilă pentru vasul de expansiune

HV Tur circuit primar

HR Retur circuit primar

Nr. com. 7466 340 pentru Divicon R 1 $\frac{1}{4}$



(A) Racordare posibilă pentru vasul de expansiune

HV Tur circuit primar

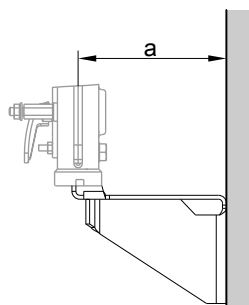
HR Retur circuit primar

Sistem de fixare pe perete

Nr. de comandă 7465 894

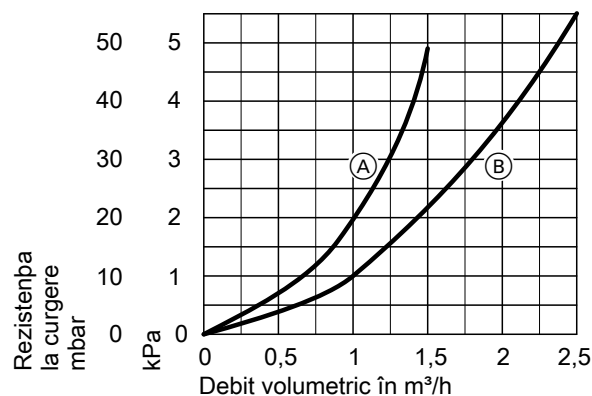
Pentru fiecare Divicon.

Cu șuruburi și dibluri.



pentru Divicon	cu vană de amestec	fără vană de amestec
a mm	151	142

Rezistența la curgere



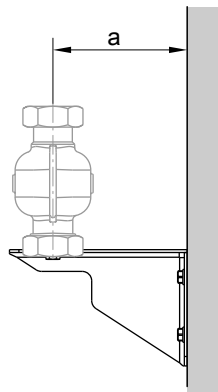
(A) Rampă de distribuție pentru Divicon R $\frac{3}{4}$ și R 1

(B) Rampă de distribuție pentru Divicon R 1 $\frac{1}{4}$

Nr. de comandă 7465 439

Pentru rampa de distribuție.

Cu șuruburi și dibluri.



pentru Divicon	R $\frac{3}{4}$ și R 1	R 1 $\frac{1}{4}$
a mm	142	167

Accesorii pentru instalare (continuare)

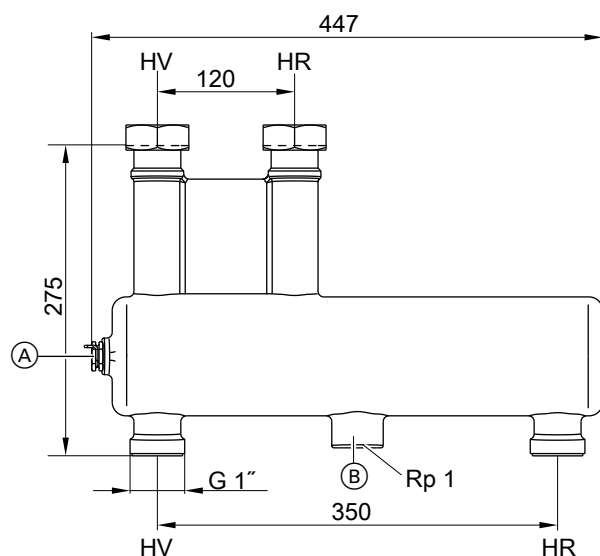
Preselector hidraulic

Nr. de comandă 7460 649

Debit volumetric max. 4,5 m³/h.

Cu termoizolație și teacă de imersie încorporată.

Legătura dintre cazan și preselectorul hidraulic trebuie executată de către instalator.



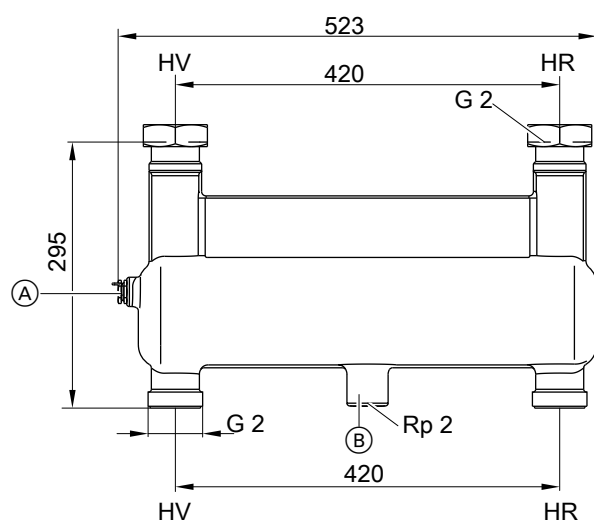
- (A) Teacă de imersie
- (B) Posibilitate de îndepărtare a nămolului
- HV Tur circuit primar
- HR Retur circuit primar

Nr. de comandă 7460 648

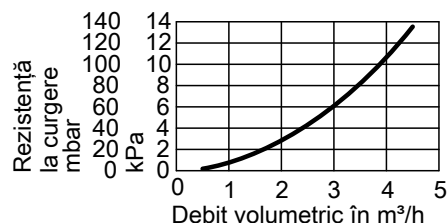
Debit volumetric max. 7,5 m³/h.

Cu termoizolație și teacă de imersie încorporată.

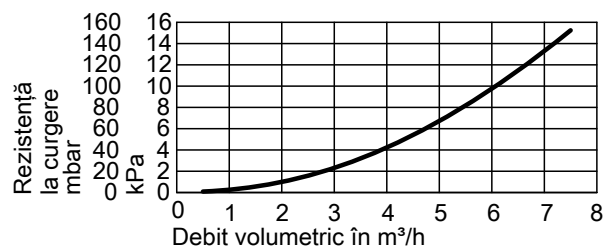
Legătura dintre cazan și preselectorul hidraulic trebuie executată de către instalator.



Rezistența la curgere



Rezistența la curgere



Accesorii de montaj pentru instalațiile cu mai multe cazane

Cascade hidraulice

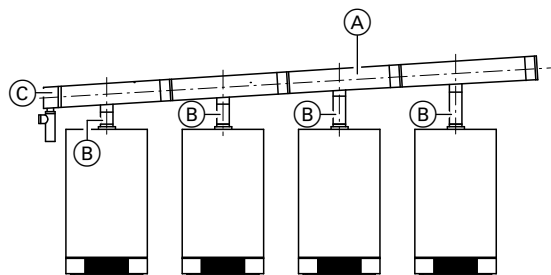
Vezi pag. 34.

Accesorii pentru instalare (continuare)

Cascadă evacuare gaze arse (suprapresiune)

Compus din:

- Colector pentru gaze arse
- Piesă de capăt cu sistem de evacuare a condensului și sifon



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

■ Instalație cu două cazane, amplasare în serie

- Pentru Vitodens 200-W, 45 și 60 kW: **Nr. com. ZK00 675**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 80 până la 100 kW: **Nr. com. ZK00 676**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 125 până la 150 kW: **Nr. com. ZK00 677**

■ Instalație cu trei cazane amplasate în serie

- Pentru Vitodens 200-W, 45 și 60 kW: **Nr. com. ZK00 678**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 80 până la 100 kW: **Nr. com. ZK00 679**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 125 până la 150 kW: **Nr. com. ZK00 680**

■ Instalație cu patru cazane amplasate în serie

- Pentru Vitodens 200-W, 45 și 60 kW: **Nr. com. ZK00 681**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 80 până la 100 kW: **Nr. com. ZK00 682**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 125 până la 150 kW: **Nr. com. ZK00 683**

■ Instalație cu șase cazane amplasate în serie

- Pentru Vitodens 200-W, 45 și 60 kW: **Nr. com. ZK00 684**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 80 până la 100 kW: **Nr. com. ZK00 685**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 125 până la 150 kW: **Nr. com. ZK00 686**

■ Instalație cu opt cazane amplasate în serie

- Pentru Vitodens 200-W, 45 și 60 kW: **Nr. com. ZK00 687**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 80 până la 100 kW: **Nr. com. ZK00 688**

■ Instalație cu patru cazane amplasate în bloc

- Pentru Vitodens 200-W, 45 și 60 kW: **Nr. com. ZK00 689**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 80 până la 100 kW: **Nr. com. ZK00 690**

■ Instalație cu șase cazane amplasate în bloc

- Pentru Vitodens 200-W, 45 și 60 kW: **Nr. com. ZK00 691**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 80 până la 100 kW: **Nr. com. ZK00 692**

■ Instalație cu opt cazane amplasate în bloc

- Pentru Vitodens 200-W, 45 și 60 kW: **Nr. com. ZK00 693**
- Pentru Vitodens 200-W, de la 80 până la 100 kW: **Nr. com. ZK00 694**

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

3.1 Descrierea produsului

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

Indicații de proiectare

4.1 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 poate apărea **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.

Ⓐ La montajul în Austria, trebuie respectate dispozițiile de siguranță pertinente ale ÖVGW-TR Gas (G1), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE și dispozițiile de legislații ale landurilor.

Vitodens200-W de la 60kW și instalații cu mai multe cazane

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

Gurile de alimentare cu aer de ardere

Cazanele pe gaz cu o putere nominală totală de peste 50 kW trebuie să aibă numai guri de alimentare cu aer de combustie care duc în exterior. Secțiunea transversală trebuie să fie de cel puțin 150 cm² și pentru fiecare kW suplimentar de putere nominală totală peste 50 kW, trebuie să aibă 2 cm² în plus. Această secțiune transversală trebuie să fie realizată prin cel mult 2 guri de aerisire (se vor respecta normativele în vigoare).

Exemplu:

Vitodens 200-W, 3 × 60 kW

Putere nominală totală 180 kW

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

Gurile de alimentare cu aer de ardere trebuie să aibă min. 410 cm² sau 2 × 205 cm².

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

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

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

Încăperea de amplasare (până la 50 kW)

Sunt admise:

- Amplasarea aparatelor pe gaz în cadrul aceluiași etaj
- Dependențe care comunică cu încăperea de amplasare a cazanului fără racord la coș (cămări, pivnițe, ateliere ș.a.m.d.)
- 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 scărilor 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. Măsurile de protecție speciale și anumite distanțe față de obiecte inflamabile, ca de ex. mobilă, cartoane etc., nu trebuie respectate.

În nici un punct al suprafeței cazanului Vitodens și al sistemului de evacuare a gazelor arse temperatura nu depășește 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**.

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

Element de siguranță pentru încăperea de amplasare

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

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.

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

Vitodens 200-W de la 60 kW

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

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

Amplasarea în garaj

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

La instalarea în garaj, distanța dintre pardoseală și arzător trebuie să fie de min. 500 mm. Aparatul trebuie să fie protejat împotriva deteriorărilor mecanice prin intermediul unui colier sau deflector pus la dispoziție de către instalator.

Element de siguranță pentru încăperea de amplasare

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

Funcționarea cazanului Vitodens în încăperi umede

Cazanul Vitopend este avizat pentru instalare în încăperi umede (tip de protecție IP X4 D, protejat la stropi de apă)

La montarea Vitodens în încăperi umede, trebuie respectate zonele de siguranță și distanțele minime față de perete conform VDE 0100. Vitodens 200-W se poate instala **în zona de protecție 1**.

Conectare electrică

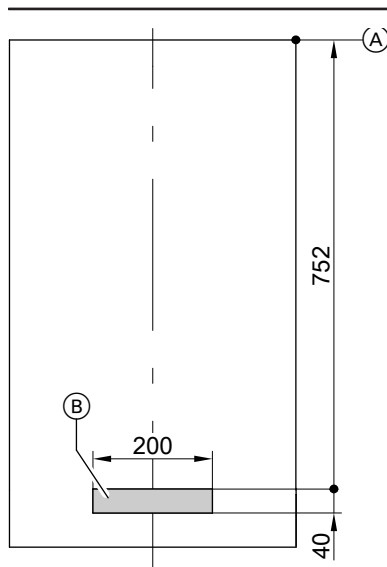
La lucrările pentru racordarea la rețea, trebuie respectate condițiile de conectare ale Electrica și dispozițiile VDE (A): dispozițiile ÖVE! Cablul de alimentare trebuie să fie asigurat cu max. 16 A.

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

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

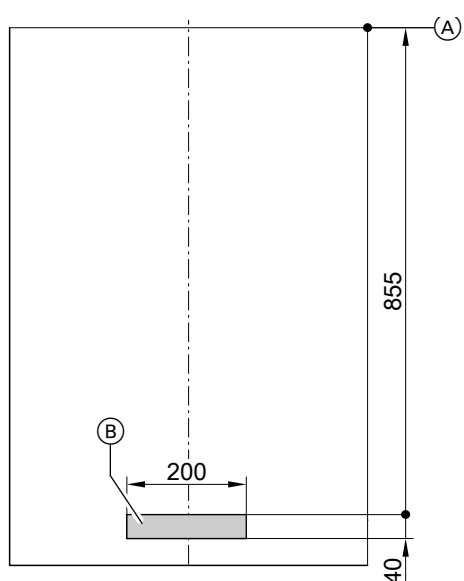
Conectarea cablurilor de alimentare și a accesoriilor se face la bornele din aparat.

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



Vitodens 200-W, de la 45 până la 100 kW

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



Vitodens 200-W, de la 125 până la 150 kW

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

Cabluri recomandate

NYM 3 G 1,5 mm ²	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.

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.

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.

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

Racordarea la alimentarea cu gaz

Instalația de gaz trebuie executată numai de 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.

- (A) Racordarea la alimentarea cu gaz se execută conform ÖVGW-TR Gas (G1) și regulamentelor regionale în construcții. Suprapresiunea de testare max. 150 mbar (15 kPa). Noi recomandăm instalarea unui filtru de gaz conform DIN 3386 pe conducta de alimentare cu gaz.

Indicații de proiectare (continuare)

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 alimentarea cu gaz pentru cel puțin 30 minute până la o temperatură de 650 °C. Astfel se împiedică formarea de amestecuri explozibile de gaz în caz de incendiu.

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

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 nominală Vitodens

kW

Putere nominală Vitodens	Senzor de debit de gaz
12,0-45,0	GS 10
12,0-60,0	GS 16
20,0-80,0	GS 16
20,0-100,0	GS 16
32,0-150,0	nu este necesar

Recomandarea privind dimensionarea pentru senzorul de debit de gaz nu depinde de dimensionarea instalației de conducte inclusiv de cea a presostatului de gaz.

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.

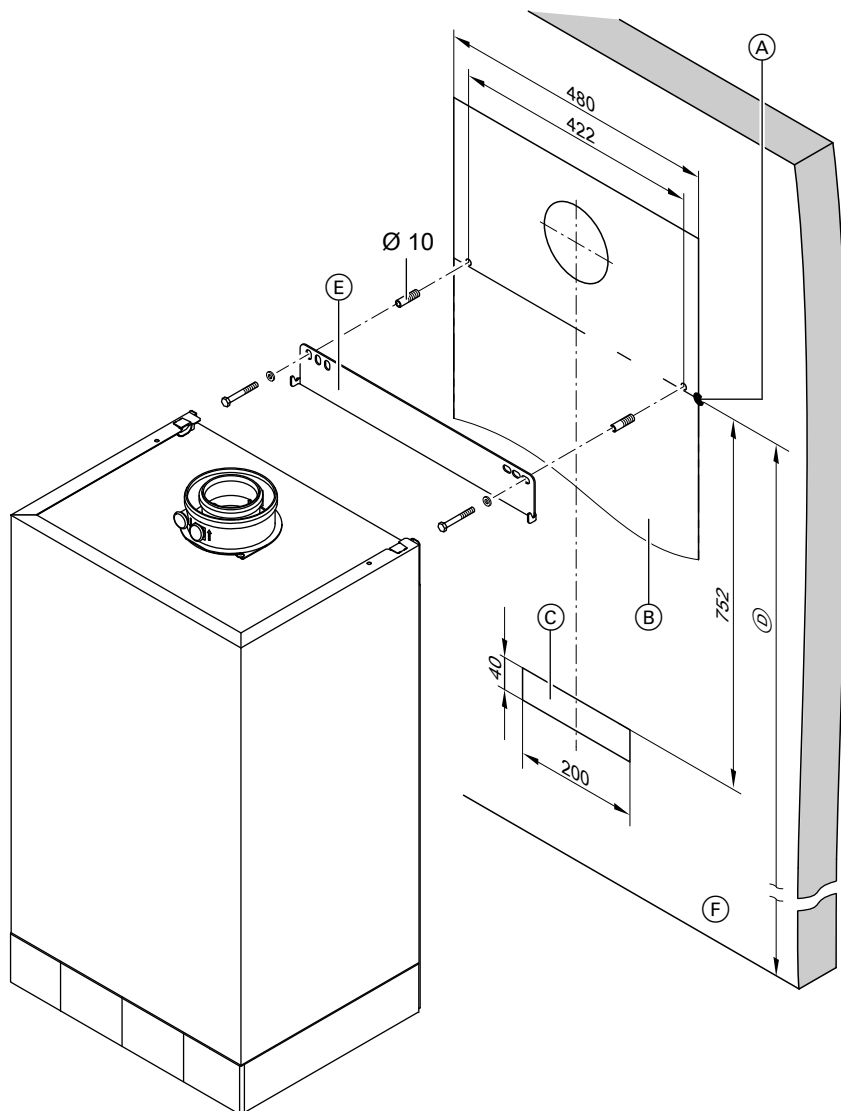
În stânga și în dreapta cazanului Vitodens, nu trebuie prevăzute **niciun fel de spații libere** pentru întreținere.

Montarea Vitodens 200-W, 45 până la 100 kW direct pe perete (instalație cu un cazan)

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

Indicații de proiectare (continuare)

Împreună cu cazanul Vitodens 200-W se livrează un șablon, cu ajutorul căruia se pot însemna pe perete pozițiile șuruburilor pentru suportul de fixat în perete și poziția tubului de evacuare a gazelor arse. Pentru racordarea circuitelor de încălzire și a boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră trebuie comandate seturi de racordare.



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

- (D) Dimensiune recomandată: 1975 mm
- (E) Suport pentru montaj pe perete
- (F) Muchie superioară pardoseală finisată

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

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

Consola livrată nu poate fi utilizată.

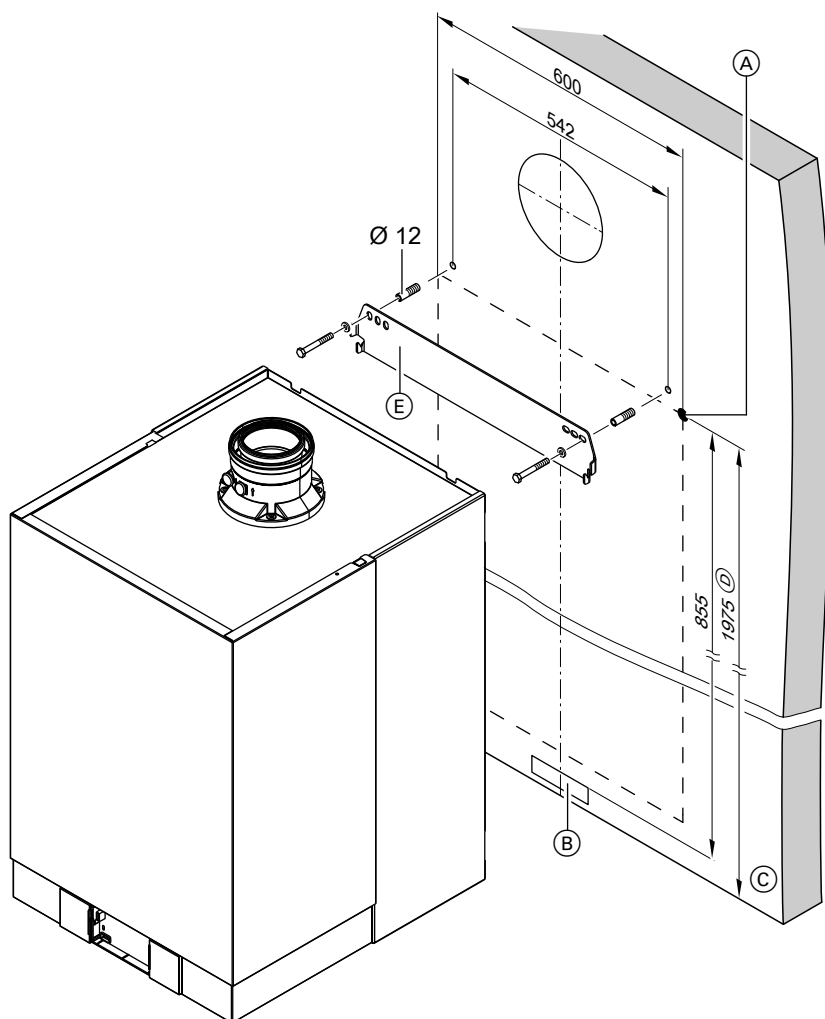
Montarea Vitodens 200-W, 125 până la 150 kW direct pe perete (instalație cu un cazan)

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

Pentru montarea Vitodens se recomandă un cadru de montaj (accesoriu) (vezi pag. 34).

Indicații de proiectare (continuare)

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



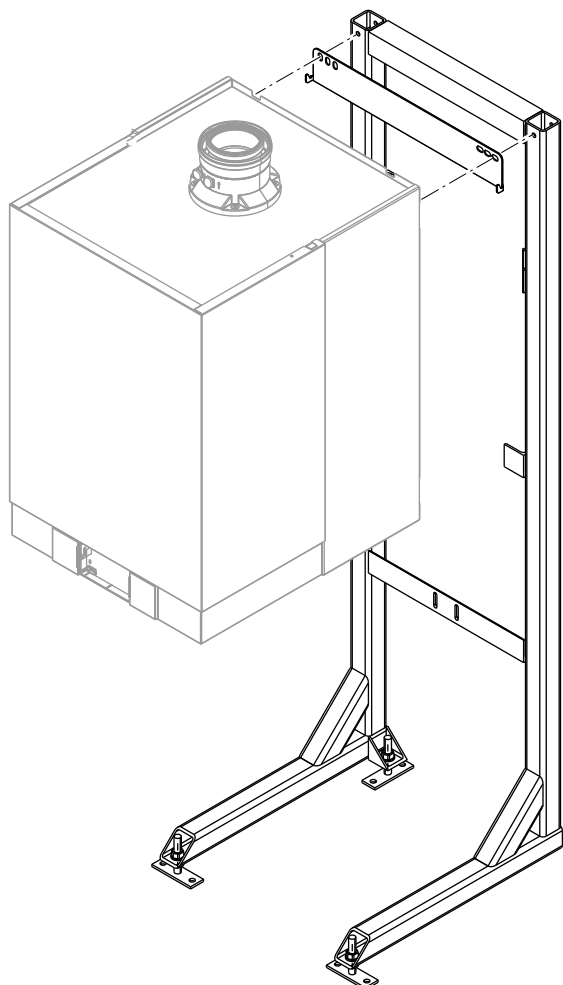
- Ⓐ Punct de referință muchia superioară a cazanului Vitodens
- Ⓑ Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică.
Cablurile trebuie să iasă cu cca 1200 mm din perete.

- Ⓒ Muchie superioară pardoseală finisată
- Ⓓ Dimensiune recomandată: 1975 mm
- Ⓔ Suport pentru montaj pe perete

Indicații de proiectare (continuare)

Instalație cu cadru de montaj (instalație cu un cazan)

Vitodens poate fi montat independent, cu un cadru de montaj disponibil ca accesoriu. Cazanul poate fi poziționat cu ajutorul suporturilor reglabili.



4

Montaj instalație cu mai multe cazane

Cascadă hidraulică

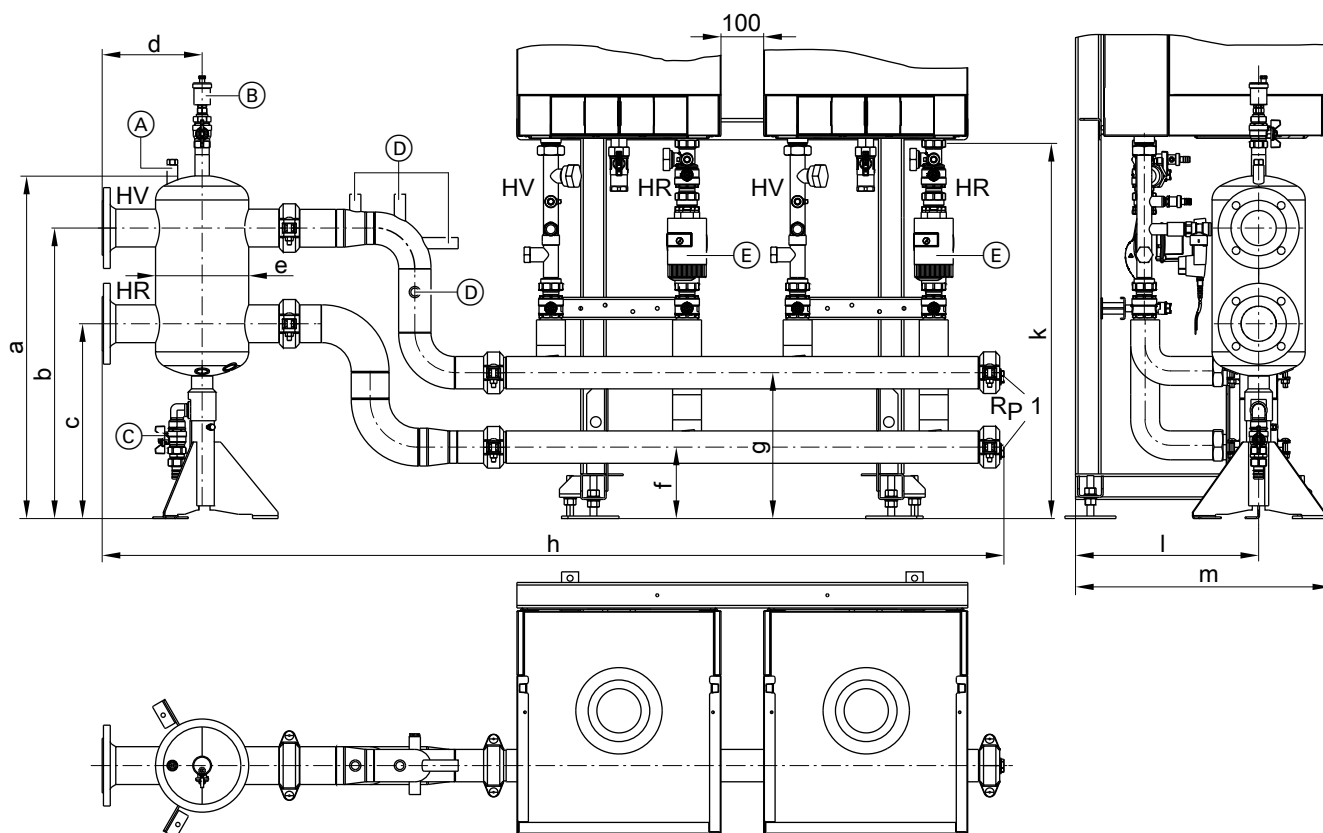
Colector pe tur și retur, opțional cu preselector hidraulic pentru instalațiile cu mai multe cazane, cu 2 până la 8 cazane amplasate în serie sau cu 4 până la 8 cazane amplasate în bloc. Racordurile pentru circuitul de încălzire, opțional spre dreapta sau spre stânga.

Pieșele de montaj pentru fixarea cadrului de montaj pe perete sau pe plafon sunt incluse în setul de livrare.

Preselectorul hidraulic sau setul de piese de legătură pentru circuitul de încălzire trebuie comandat împreună ca accesoriu separat.

Indicații de proiectare (continuare)

Cascadă hidraulică cu preselector hidraulic



Reprezentare fără termoizolația livrată

- (A) Teacă de imersie pentru senzorul de temperatură pe tur
 (B) Aerisire
 (C) Golire
 (D) Ștuț de racordare pentru elementele de siguranță Rp 1/2

- (E) Accesorii de racordare cu pompă de circulație
 HR Retur circuit primar
 HV Tur circuit primar

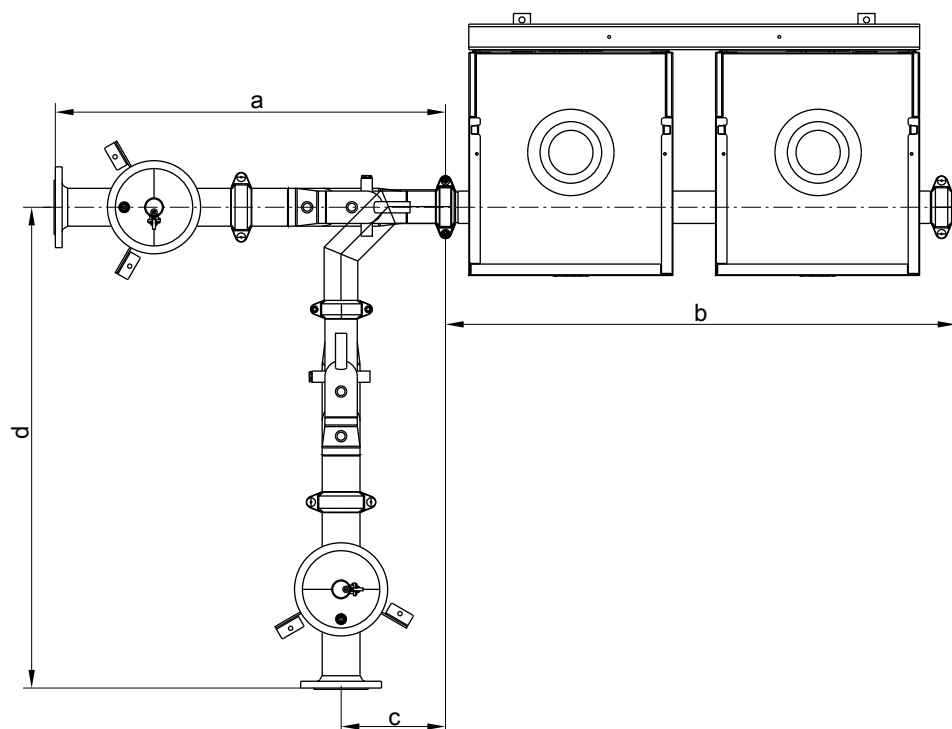
Cazan	Număr	2x45 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x100 kW	3x45 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x100 kW	4x45 kW 4x60 kW 4x80 kW 4x100 kW	6x45 kW 6x60 kW	6x80 kW 6x100 kW	8x45 kW 8x60 kW	8x80 kW 8x100 kW
Racordul circuitului de încălzire	PN6/DN	80	80	80	80	100	100	100	100	100
Racordul cazanului	G	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Debit volumetric max.	m ³ /h	6,9	12,1	10,3	18,1	24,1	20,6	36,2	27,6	48,2
Dimensiuni	a mm	805	805	805	805	1044	1044	1044	1044	1044
	b mm	688	688	688	688	860	860	860	860	860
	c mm	460	460	460	460	520	520	520	520	520
	d mm	235	235	235	235	250	250	250	250	250
	e mm	219	219	219	219	300	300	300	300	300
	f mm	168	168	168	168	168	168	168	168	168
	g mm	343	343	343	343	343	343	343	343	343
	h mm	2125	2125	2707	2707	3382	4544	4659	5706	5821
	k mm	882	882	882	882	882	882	882	882	882
	l mm	430	430	430	430	430	430	430	430	430
	m mm	595	595	595	595	595	595	595	595	595

Indicații de proiectare (continuare)

Cazan	Număr	2x125 kW 2x150 kW	3x125 kW 3x150 kW	4x125 kW 4x150 kW	6x 125 kW 6x 150 kW
Racordul circuitului de încălzire	PN6/DN	100	100	150	150
Racordul cazanului	G	2	2	2	2
Debit volumetric max.	m ³ /h	17,2	25,8	34,4	51,6
Dimensiuni	a mm	1218	1218	1218	1218
	b mm	972	972	972	972
	c mm	520	520	520	520
	d mm	380	380	380	380
	e mm	419	419	419	419
	f mm	168	168	168	168
	g mm	343	343	343	343
	h mm	2461	3159	3974	5372
	k mm	1025	1025	1025	1025
	l mm	520	520	520	520
	m mm	710	710	710	710

Cazan	Număr	(2x2) 45 kW (2x2) 60 kW	(2x2) 80 kW (2x2) 100 kW	(2x3) 80 kW (2x3) 100 kW	(2x4) 45 kW (2x4) 60 kW	(2x4) 80 kW (2x4) 100 kW
Racordul circuitului de încălzire	PN6/DN	80	100	100	100	100
Racordul cazanului	G	1½	1½	1½	1½	1½
Debit volumetric max.	m ³ /h	13,8	24,1	36,2	27,6	48,2
Dimensiuni	a mm	805	1044	1044	1044	1044
	b mm	683	860	860	860	860
	c mm	458	520	520	520	520
	d mm	235	250	250	250	250
	e mm	219	300	300	300	300
	f mm	168	168	168	168	168
	g mm	343	343	343	343	343
	h mm	2220	2335	2917	3382	3497
	k mm	882	882	882	882	882
	l mm	—	—	—	—	—
	m mm	—	—	—	—	—

Montaj pe colț cu preselector hydraulic



Indicații de proiectare (continuare)

Cazan	Număr	2x45 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x100 kW	3x45 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x100 kW	4x45 kW 4x60 kW 4x80 kW 4x100 kW	6x45 kW 6x60 kW	6x 80 kW 6x 100 kW	8x 45 kW 8x 60 kW	8x 80 kW 8x 100 kW
Racordul circuitului de încălzire	PN6/DN	65	65	65	65	100	100	100	100	100
Dimensiuni	a mm	927	927	927	927	1022	1022	1137	1022	1137
	b mm	1198	1198	1780	1780	2360	3522	3522	4684	4684
	c mm	277	277	277	277	277	277	277	277	277
	d mm	1204	1204	1204	1204	1299	1299	1414	1414	1414

Cazan	Număr	2x125 kW 2x150 kW	3x125 kW 3x150 kW	4x125 kW 4x150 kW	6x125 kW 6x150 kW
Racordul circuitului de încălzire	PN6/DN	100	100	100	100
Dimensiuni	a mm	1022	1022	1022	1022
	b mm	1439	2137	2952	4350
	c mm	277	277	277	277
	d mm	1299	1299	1299	1299

Preselector hidraulic

- DN 65/80
Nr. comandă Z010 305
- DN 80/100
Nr. comandă Z010 306
- DN 100/100
Nr. comandă Z010 307
- DN 100/150
Nr. com. ZK00 674

Compus din:

- Preselector hidraulic cu teacă de imersie incorporată
- Termoizolație
- Cabluri de legătură pentru cascada hidraulică cu racorduri Rp ½ pentru elemente de siguranță și de reglaj
- Supapă de aerisire
- Robinet de golire

Cot 90° pentru montaj pe colț

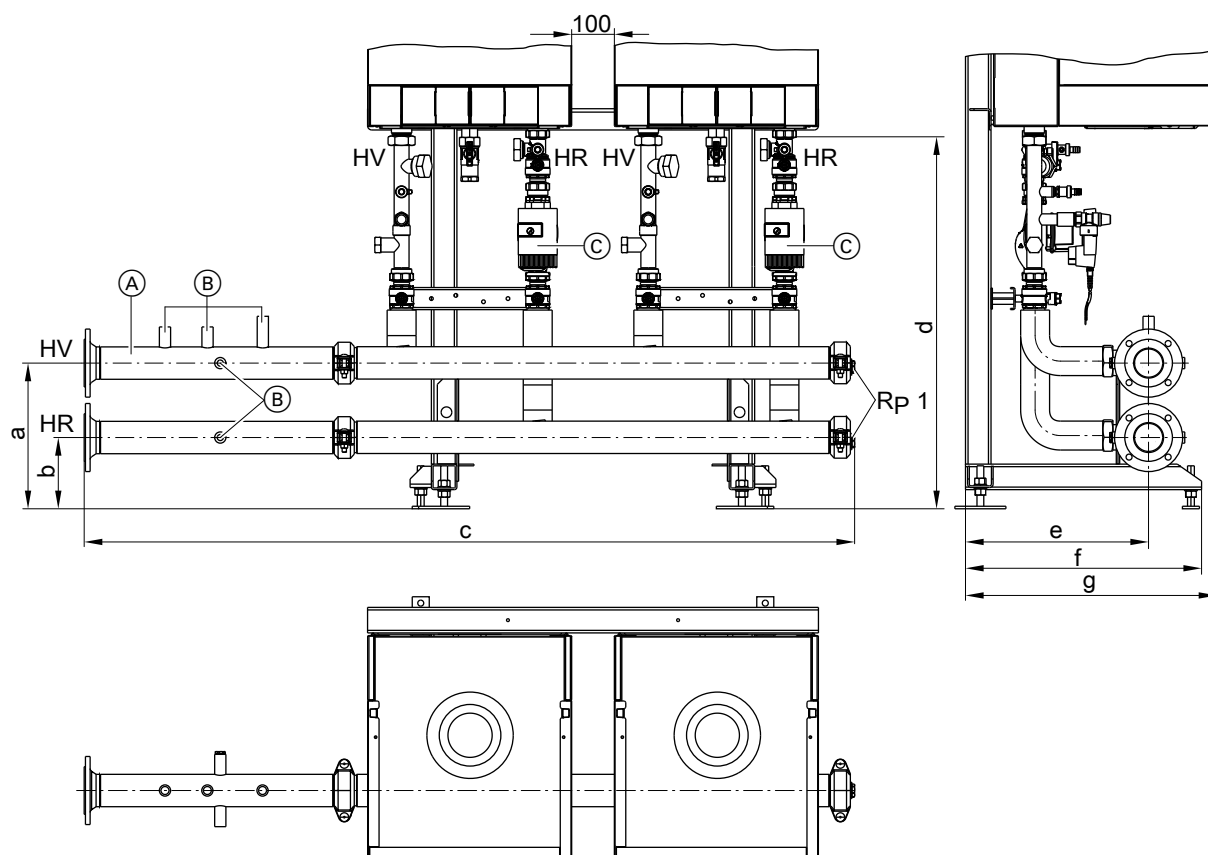
Pentru montajul pe colț a instalației cu mai multe cazane și preselector hidraulic

- DN 65
Nr. com. 7164 976
- DN 80
Nr. com. 7164 977
- DN 100
Nr. com. 7164 978

Compus din:

- 2 coturi
- Termoizolație

Cascadă hidraulică fără preselector hidraulic



Reprezentare fără termoizolația livrată

- (A) Set de elemente de legătură pentru circuitul de încălzire
 (B) Ștuț de racordare pentru elementele de siguranță Rp 1/2
 (C) Accesorii de racordare cu pompă de circulație
- HR Retur circuit primar
 HV Tur circuit primar

Cazan	Număr	2x45 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x100 kW	3x45 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x100 kW	4x45 kW 4x60 kW 4x80 kW 4x100 kW	6x45 kW 6x60 kW	6x80 kW 6x100 kW	8x45 kW 8x60 kW	8x80 kW 8x100 kW
Racordul circuitului de încălzire	PN6/DN	65	65	65	65	80	80	100	80	100
Racordul cazanului	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Debit volumetric max.	m³/h	6,9	12,1	10,3	18,1	24,1	20,6	36,2	27,6	48,2
Dimensiuni	a mm	343	343	343	343	343	343	343	343	343
	b mm	168	168	168	168	168	168	168	168	168
	c mm	1808	1808	2390	2390	3050	4212	4212	5374	5374
	d mm	882	882	882	882	882	882	882	882	882
	e mm	430	430	430	430	430	430	430	430	430
	f mm	555	555	555	555	555	555	555	555	555
	g mm	440	590	440	590	590	590	590	590	590

Indicații de proiectare (continuare)

Cazan	Număr	2x125 kW 2x150 kW	3x125 kW 3x150 kW	4x125 kW 4x150 kW	6x 125 kW 6x 150 kW
Racordul circuitului de încălzire	PN6/DN	80	80	100	100
Racordul cazanului	G	2	2	2	2
Debit volumetric max.	m ³ /h	17,2	25,8	34,4	51,6
Dimensiuni	a mm	343	343	343	343
	b mm	168	168	168	168
	c mm	2129	2827	3527	4925
	d mm	1025	1025	1025	1025
	e mm	520	520	520	520
	f mm	710	710	710	710
	g mm	755	755	755	755

Cazan	Număr	(2x2) 45 kW (2x2) 60 kW	(2x2) 80 kW (2x2) 100 kW	(2x3) 80 kW (2x3) 100 kW	(2x4) 45 kW (2x4) 60 kW	(2x4) 80 kW (2x4) 100 kW
Racordul circuitului de încălzire	PN6/DN	80	100	100	100	100
Racordul cazanului	G	1½	1½	1½	1½	1½
Debit volumetric max.	m ³ /h	13,8	24,1	36,2	27,6	48,2
Dimensiuni	a mm	343	343	343	343	343
	b mm	168	168	168	168	168
	c mm	1888	1888	2470	3050	3050
	d mm	882	882	882	882	882
	e mm	—	—	—	—	—
	f mm	—	—	—	—	—
	g mm	—	—	—	—	—

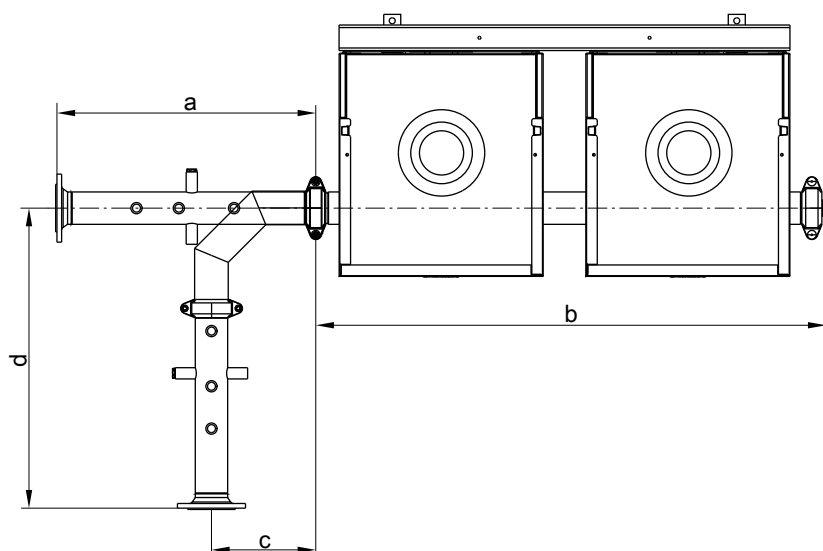
Set de elemente de legătură pentru circuitul de încălzire

- DN 65
Nr. comandă 7453 093
- DN 80
Nr. de comandă 7453 094
- DN 100
Nr. comandă 7453 095

Compus din:

- Cabluri de legătură pentru cascada hidraulică cu racorduri Rp ½ pentru elemente de siguranță și de reglaj
- Termoizolație

Montaj pe colț al instalației cu mai multe cazane și set de legătură pentru circuitul de încălzire



Indicații de proiectare (continuare)

Cazan	Număr	2x45 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x100 kW	3x45 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x100 kW	4x45 kW 4x60 kW 4x80 kW 4x100 kW	6x45 kW 6x60 kW 6x80 kW 6x100 kW	8x45 kW 8x60 kW 8x80 kW 8x100 kW
Racordul circuitului de încălzire	PN6/DN	65	65	65	65	80	100	100
Dimensiuni	a mm	610	610	610	610	690	690	690
	b mm	1198	1198	1780	1780	2360	3522	4684
	c mm	277	277	277	277	277	277	277
	d mm	887	887	887	887	967	967	967

Cazan	Număr	2x125 kW 2x150 kW	3x125 kW 3x150 kW	4x125 kW 4x150 kW	6x125 kW 6x150 kW
Racordul circuitului de încălzire	PN6/DN	100	100	100	100
Dimensiuni	a mm	690	690	690	690
	b mm	1439	2137	2952	4350
	c mm	277	277	277	277
	d mm	967	967	967	967

Cot 90° pentru montaj pe colț

Pentru montaj pe colț al instalației cu mai multe cazane și set de legătură pentru circuitul de încălzire

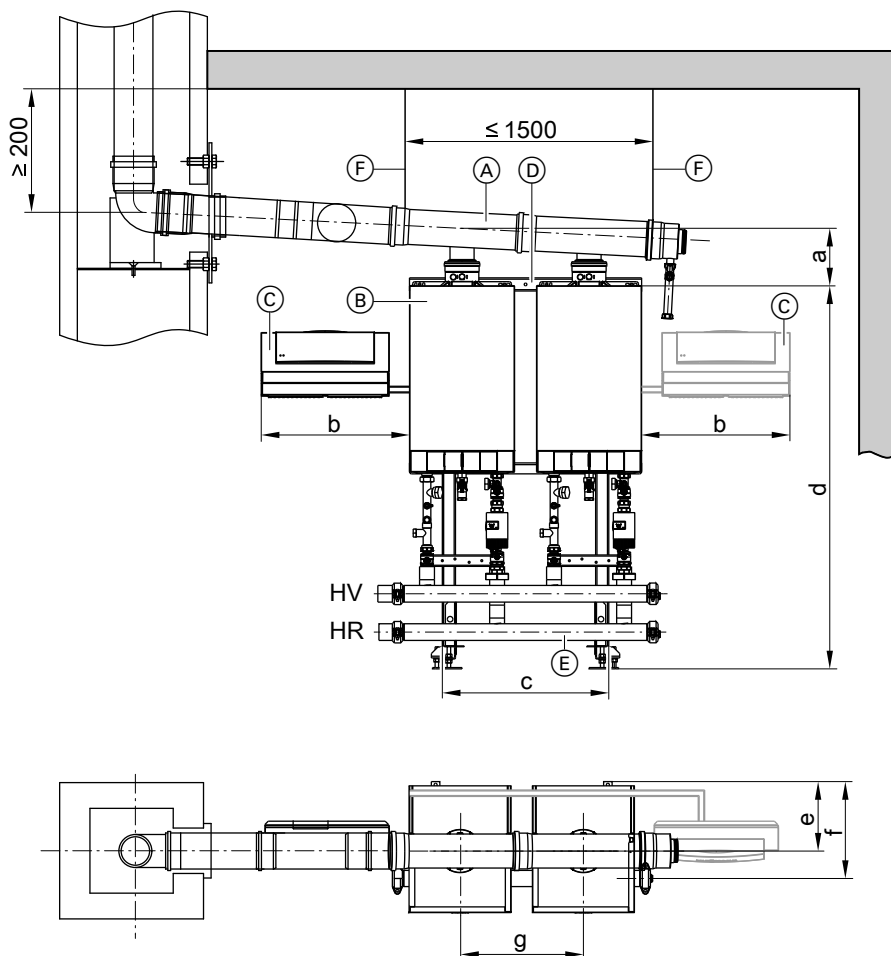
- DN 65
Nr. com. 7164 976
- DN 80
Nr. com. 7164 977
- DN 100
Nr. com. 7164 978

Compus din:

- 2 coturi
- Termoizolație

Indicații de proiectare (continuare)

Amplasarea în serie cu sistem de evacuare a gazelor arse în cascadă



Reprezentare fără termoizolația livrată

- | | |
|--|--|
| (A) Sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă | (D) Ramă de montaj pentru amplasare independentă |
| (B) Vitodens | (E) Cascadă hidraulică |
| (C) Vitotronic 300-K (cu posibilitate de montare pe dreapta sau pe stânga)
Suma tuturor lungimilor cablurilor BUS (de la instalator) nu trebuie să depășească 50 m. | (F) Elemente de fixare la planșeu a sistemului de evacuare a gazelor arse în cascadă |
| | HR Retur circuit primar |
| | HV Tur circuit primar |

Observație

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

Se recomandă suspendarea de planșeu. Se va respecta distanța maximă a punctelor de fixare (F).

Pentru informații privind cascada de gaze arse, vezi pag. 26 și instrucțiuni de proiectare pentru sistemele de evacuare a gazelor arse. Un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse este integrat în fiecare cazan.

Informații suplimentare cu privire la cascada hidraulică, vezi pag. 34.

Număr cazane		2x45 kW 2x60 kW	2x80 kW 2x100 kW	3x45 kW 3x60 kW	3x80 kW 3x100 kW	4x45 kW 4x60 kW	4x80 kW 4x100 kW	6x45 kW 6x60 kW	6x80 kW 6x100 kW	8x45 kW 8x60 kW	8x80 kW 8x100 kW
a	mm	176	176	207	207	237	237	387	387	447	447
b	mm	678	678	678	678	678	678	678	678	678	678
c	mm	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
d	mm	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
e	mm	220	302	220	302	220	302	220	302	220	302
f	mm	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
g	mm	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580

Indicații de proiectare (continuare)

Număr cazane		2x125 kW 2x150 kW	3x125 kW 3x150 kW	4x125 kW 4x150 kW	6x125 kW 6x150 kW
a	mm	331	367	403	474
b	mm	617	617	617	617
c	mm	880	880	880	880
d	mm	1950	1950	1950	1950
e	mm	344	344	344	344
f	mm	520	520	520	520
g	mm	700	700	700	700

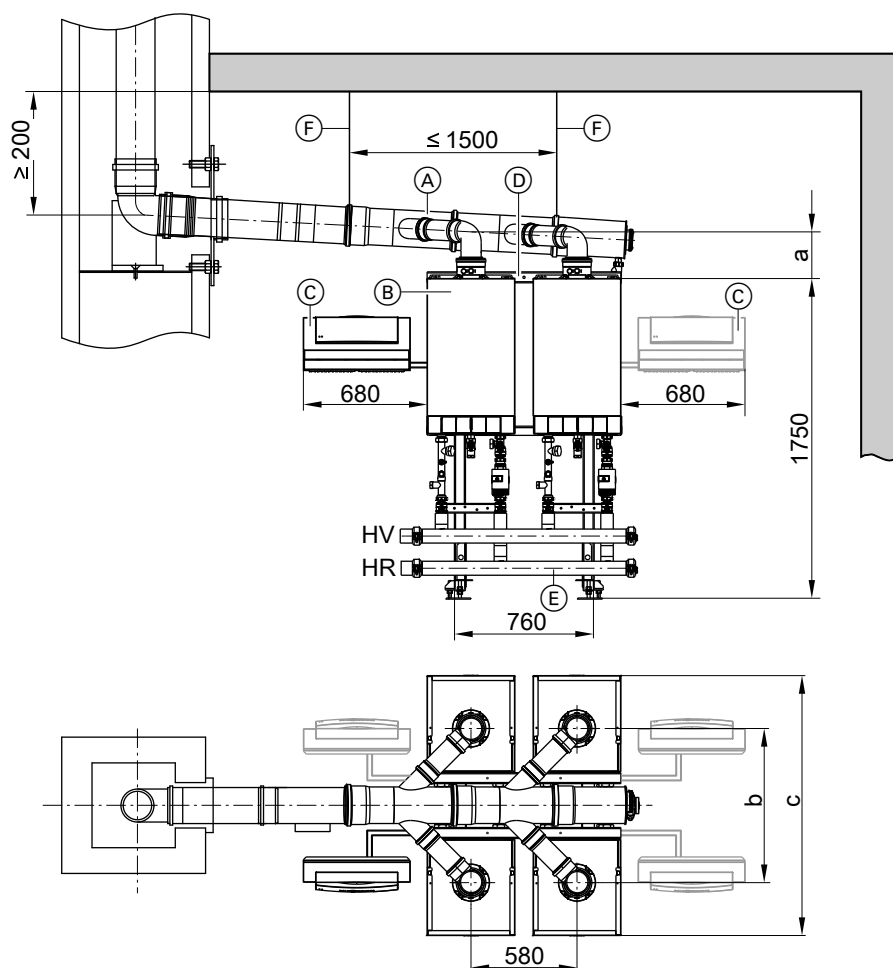
Set de livrare pentru instalația cu mai multe cazane

- Vitodens 200-W (de la 2 până la 8 cazane)
- Automatizare în cascadă Vitotronic 300-K
- Modul de comunicare cascadă pentru fiecare cazan
- Senzor de temperatură imersat
- Ramă de montaj pentru amplasare independentă
- Cascadă hidraulică cu termoizolație
- Accesorii de racordare cu pompe de circulație de înaltă eficiență și termoizolație

Accesorii (în funcție de comandă)

- Preselector hidraulic cu cabluri de legătură și termoizolație sau
- Set de elemente de legătură pentru circuitul de încălzire cu termoizolație

Amplasare în bloc cu sistem de evacuare a gazelor arse în cascadă



Reprezentare fără termoizolația livrată

- (A) Sistem de evacuare a gazelor arse pentru cazane conectate în cascadă
- (B) Vitodens
- (C) Vitotronic 300-K (cu posibilitate de montare pe dreapta sau pe stânga)
Suma tuturor lungimilor cablurilor BUS (de la instalator) nu trebuie să depășească 50 m.
- (D) Ramă de montaj pentru amplasare independentă
- (E) Cascadă hidraulică
- (F) Elemente de fixare la planșeu a sistemului de evacuare a gazelor arse în cascadă
- HR Retur circuit primar
- HV Tur circuit primar

Indicații de proiectare (continuare)

Observație

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

Se recomandă suspendarea de planșeu. Se va respecta distanța maximă a punctelor de fixare (F).

Pentru informații privind cascada de gaze arse, vezi pag. 26 și instrucțiuni de proiectare pentru sistemele de evacuare a gazelor arse. Un dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse este integrat în fiecare cazan.

Informații suplimentare cu privire la cascada hidraulică, vezi pag. 34.

Cazan		(2x2) 45 kW (2x2) 60 kW	(2x2) 80 kW (2x2) 100 kW	(2x3) 80 kW (2x3) 100 kW	(2x4) 45 kW (2x4) 60 kW	(2x4) 80 kW (2x4) 100 kW
a	mm	176	176	207	176	237
b	mm	680	843	843	680	843
c	mm	1350	1422	1422	1350	1422

Set de livrare pentru instalația cu mai multe cazane

- Vitodens 200-W (de la 4 până la 8 cazane)
- Automatizare în cascadă Vitotronic 300-K
- Modul de comunicare cascadă pentru fiecare cazan
- Senzor de temperatură imersat
- Cascadă hidraulică cu termoizolație
- Ramă de montaj pentru amplasare independentă
- Accesorii de racordare cu pompe de circulație de înaltă eficiență și termoizolație

Accesorii (în funcție de comandă)

- Preselector hidraulic cu cabluri de legătură și termoizolație sau
- Set de elemente de legătură pentru circuitul de încălzire cu termoizolație

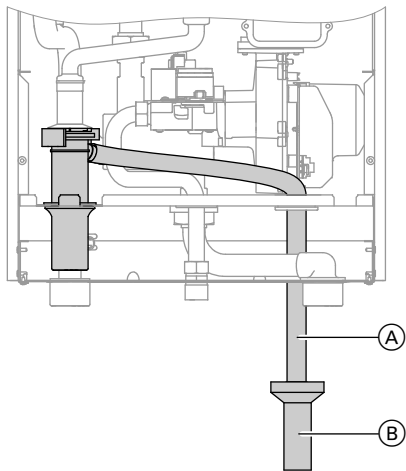
4.2 Racordarea evacuării condensului

Conducta de evacuare a condensului se pozează cu pantă constantă.

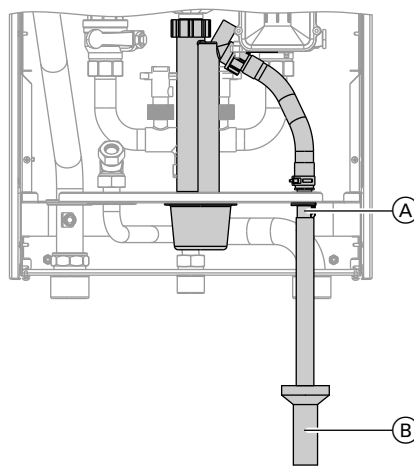
Condensul din instalația de evacuare a gazelor de ardere (dacă există scurgere) împreună cu condensul din cazan se conduce direct sau (dacă este necesar) printr-o instalație de neutralizare (accesoriu) în rețeaua de canalizare.

Observație

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



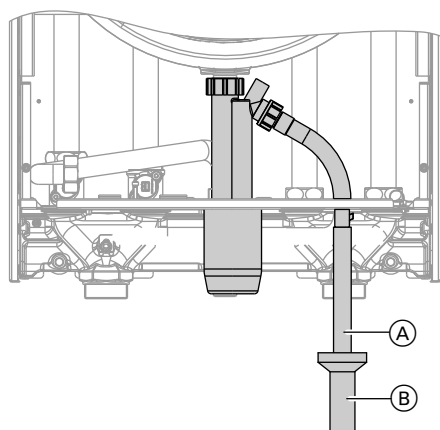
Vitodens 200-W, 45 și 60 kW



Vitodens 200-W, 80 și 100 kW

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

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



Vitodens 200-W, 125 și 150 kW

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

Evacuarea condensului și neutralizarea

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

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

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

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

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

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

În plus, pentru conducte, elemente de racordare 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.

Datorită unor prevederi valabile în țara respectivă sau a unor condiții speciale de la fața locului, pot fi necesare alte măsuri de execuție. Pentru întrebări privind apele uzate, este recomandabil să se contacteze, în timp util înaintea instalării, autoritățile comunale competente, pentru obținerea de informații privind dispozițiile locale.

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

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

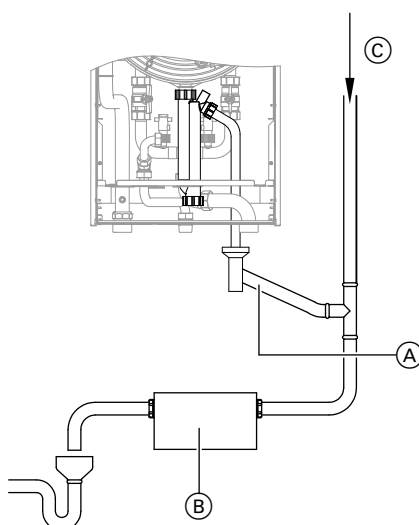
Trebuie respectat ca, sistemele casnice de evacuare a apelor uzate să conste din materiale, care să fie rezistente la apa de condens acidă.

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) Sistemul 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.

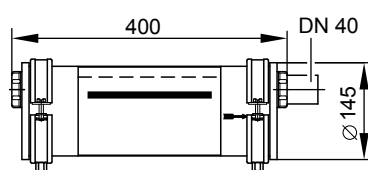
Pompele pentru pomparea condensului la înălțimea necesară pot fi livrate ca accesorii (vezi Lista de prețuri Vitoset).

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.

Indicații de proiectare (continuare)

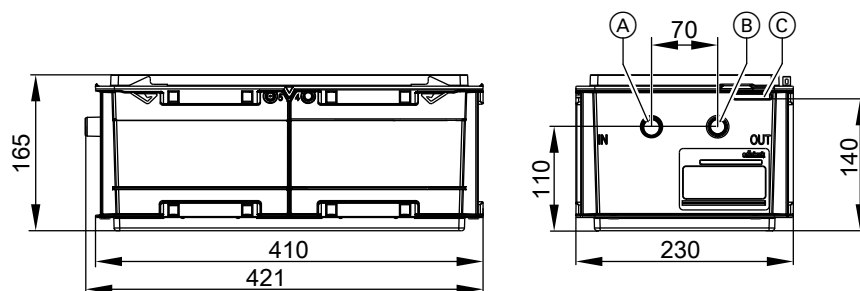
Instalație de neutralizare pentru instalații cu un cazan cu 45 și 60 kW

Nr. de comandă 9535 742



Echipament de neutralizare pentru instalații cu un cazan de la 80 kW și instalații cu mai multe cazane

Nr. de comandă 7441 823



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

Instalație de colectare a condensului

Nr. de comandă 7374 796

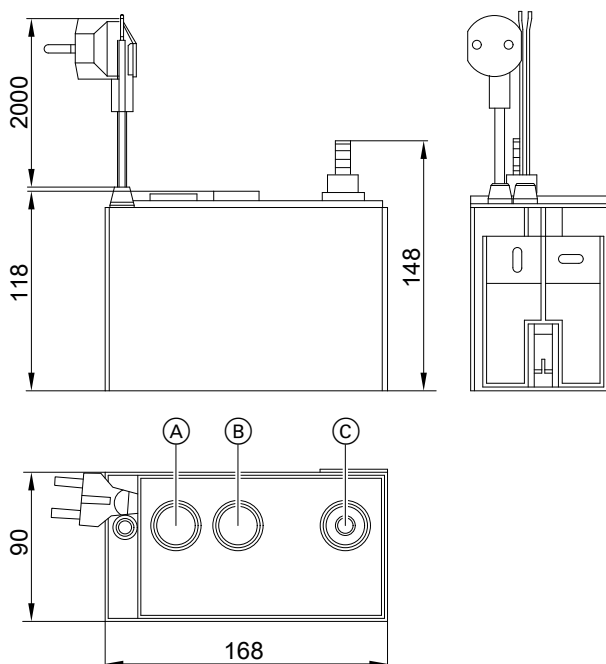
Instalație automată de colectare a condensului pentru condens cu valori ale pH-ului $\geq 2,7$, provenit din cazane în condensare pe combustibil lichid și gazos.

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 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

4.3 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).

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

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

Temperatura apei din cazan este limitată la 82 °C.

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

Agenți chimici anticorozivi

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

Nu trebuie utilizați agenți chimici anticorozivi.

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

În acest caz trebuie respectată Linia directoare VDI 2035.

Circuite de încălzire

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

La instalațiile de încălzire cu conducte din material plastic care nu sunt etanșe la pătrunderea oxigenului (DIN 4726) se vor separa circuitele. Pentru aceasta sunt disponibile schimbătoare de căldură separate. În încălzirile în pardoseală ar trebui montat un separator de nămol. Vezi lista de prețuri Viessmann.

Încălzirile prin pardoseală și circuitele de încălzire cu o capacitate foarte mare (>15 l/kW) trebuie racordate la aparatul în condensatie prin intermediul unei vane de amestec cu 3 căi. Vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Sisteme de reglare a încălzirilor prin pardoseală”. Pe turul circuitului de încălzire prin pardoseală trebuie montată o termocuplă pentru limitarea temperaturii maxime. Trebuie respectat DIN 18560-2.

Sisteme de conducte din mase plastice pentru radiatoare

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

Supapa de siguranță

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

Conducta de purjare trebuie condusă, conform EN12828, într-o pâlnie de evacuare (setul cu pâlnia de evacuare se poate livra ca accesoriu). În pâlnia de evacuare este integrat un sifon.

Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă

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

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

Centrală termică amplasată la mansardă

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

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

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.

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

- Înaintea umplerii, instalația de încălzire trebuie spălată corect.
- Se va folosi numai apă care îndeplinește condițiile de apă menajeră.
- Apa de umplere și de completare cu o duritate peste valorile următoare trebuie dedurizată, de ex. cu o instalație mică de dedurizare pentru agent termic (vezi lista de prețuri Viessmann Vitoset):

Duritatea totală admisibilă a apei de umplere și de completare

Putere calorică totală kW	Volum specific al instalației		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW până la < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 până la ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 200 până la ≤ 600	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °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.

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.

Indicații de proiectare (continuare)

- 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).

Vas de expansiune

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

Exemple de instalare

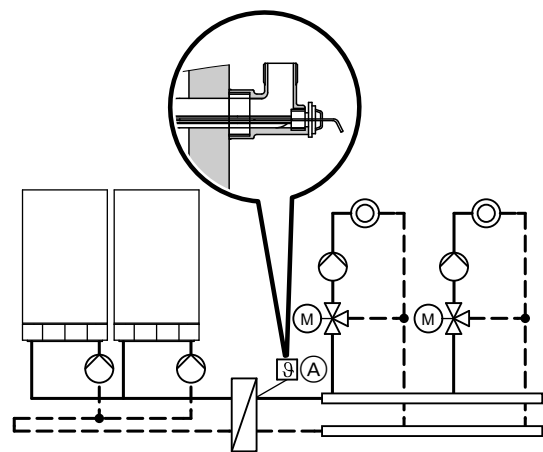
Pentru exemple de montaj pentru cazanul Vitodens 200-W, vezi „Exemple de instalații”.

Instalații cu mai multe cazane

Pentru instalațiile cu mai multe cazane, recomandăm utilizarea unui preselector hidraulic. Preselectorul hidraulic disponibil ca accesoriu trebuie comandat împreună. Vezi pag. 34 și Lista de prețuri Viessmann.

Nu ne asumăm răspunderea pentru pagubele rezultate din utilizarea de preseletoare hidraulice de alți producători. Elementele de siguranță în conformitate cu EN 12828 trebuie montate de către instalator.

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



(A) Senzor de temperatură pe tur

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 valorile menționate în tabelul de mai jos, atunci trebuie montat un preselector hidraulic.

Indicații pentru schimbătorul de căldură în plăci

- Pe circuitul primar (cazan) și pe circuitul secundar (circuitul de încălzire) de la schimbătorul de căldură în plăci trebuie prevăzute posibilități de aerisire (de ex. aerisitor rapid).
- Instalațiile vechi trebuie spălate corespunzător înainte de montarea schimbătorului de căldură în plăci. Se recomandă utilizarea unui separator de nămol.
- Se montează senzorul de temperatură pe tur la racordul de tur de pe circuitul secundar, conform figurii. Cotel de racordare cu teacă de imersie integrată este disponibil ca accesoriu.
- Pompele de circulație de la seturile de racordare ale cazanelor trebuie reglate la ΔP constant și debit de pompare maxim.
- Nu este recomandată racordarea mai multor schimbătoare de căldură în plăci.

Dimensionarea schimbătorului de căldură în plăci:

- Pierderea de presiune la schimbătorul de căldură în plăci trebuie să fie mai mică decât cea mai mică valoare a pierderii de presiune de la circuitele de încălzire racordate.
- Pe partea secundară a schimbătorului de căldură în plăci ar trebui montat un colector de impurități.
- La dimensionare, trebuie avută în vedere diferența de temperatură la schimbătorul de căldură în plăci (temperatură max. pe turul instalației cu mai multe cazane Vitodens 200-W: 82 °C)

Cazan	Debit volumetric max. l/h
Vitodens 200-W, 45 și 60 kW	3500
Vitodens 200-W, 80 și 100 kW	5700
Vitodens 200-W, 125 kW	7165
Vitodens 200-W, 150 kW	8600

Dacă debitele volumetrice minime specificate în tabelele următoare nu pot fi asigurate, recomandăm utilizarea unui preselector hidraulic.

Indicații de proiectare (continuare)

Cazan	Debit volumetric minim l/h
Vitodens 200-W, 45 și 60 kW	450
Vitodens 200-W, 80 și 100 kW	1300
Vitodens 200-W, 125 și 150 kW	3600

Scheme de instalare în combinație cu un preselector hidraulic, vezi exemplul de utilizare corespunzător din broșura „Exemple de instalații”.

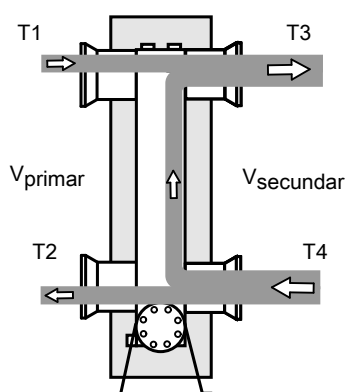
Circuitul generatorului de căldură

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.

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}	$= Q_{\text{secundar}}$

Observație

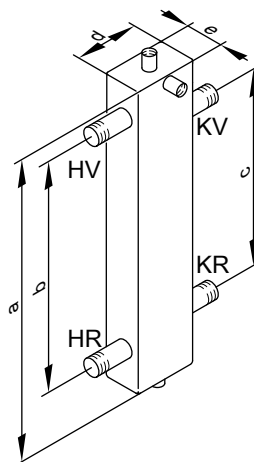
Termometrele corespunzătoare montate pe turul și pe returul preselectorului hidraulic ușurează operațiunea de reglare.

Preselector hidraulic în combinație cu sistem de distribuție Divicon

Descriere și date tehnice, vezi pag. 20.

Preselector hidraulic din programul Vitoset

Vezi lista de prețuri „Vitoset”.



HR Retur circuit primar
HV Tur circuit primar
KR Retur cazan
KV Tur cazan

Debit volumetric max.	m³/h	4	4	8	10	18
Racorduri						
- Filet interior	Rp	1				
- Filet exterior	R		1¼	2		
- Flanșă	DN				65	80
Di-	a	500	500	800	1400	1450
men-	b	360	360	650	1000	1000
siuni	c	270	270	550	1000	1000
	d	80	80	120	160	200
	e	50	50	80	80	120

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

Descriere și date tehnice, vezi pag. 34.

4.4 Utilizare conform destinației

Aparatul poate fi instalat și utilizat conform destinației numai în sisteme de încălzire închise conform EN 12828 cu respectarea indicațiilor 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

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

Structură și funcții

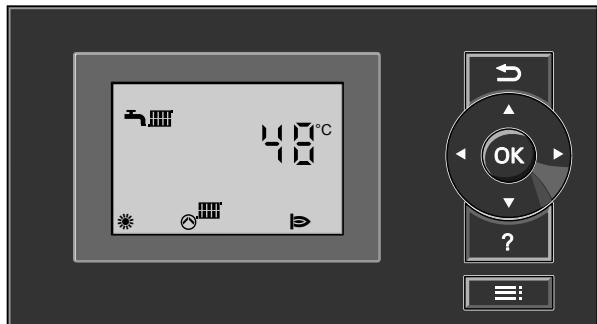
Structură modulară

Automatizarea este montată în cazan.

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

Aparat de bază:

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



Unitate de comandă:

- Utilizare simplă datorită display-ului cu caractere mari și contrast puternic
- Element de comandă detașabil și, opțional, cu posibilitate de montare pe perete cu ajutorul unor accesorii separate.
- Navigare în meniu cu ajutorul pictogramelor
- Taste de comandă pentru:
 - Navigație
 - Confirmare
 - Setări / Meniu

- Se pot seta următorii parametri:

- Temperatura apei din cazan
- Temperatura apei calde menajere
- Regim de funcționare
- Codări
- Teste rele
- Regim de testare

- Afișaje pentru:

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

Funcții:

- Reglarea electronică a circuitului cazanului pentru funcționare cu temperatură constantă a apei din cazan
- Pentru funcționarea comandată de temperatura de ambianță este necesară o telecomandă Vitotrol 100, tip UTA, UTDB sau UTDB-RF (conform EnEV)
- Activarea protecției la îngheț a instalației de încălzire
- Protecția împotriva blocării pompelor
- Sistem de diagnosticare integrat
- Reglarea temperaturii din acumulatorul a. c. m. cu comandă prioritară
- Reglarea sistemului de preparare de apă caldă menajeră pe bază de energie solară și încălzire parțială în combinație cu modulul de automatizare solară, tip SM1.
- Funcție suplimentară pentru prepararea a. c. m. (încălzire pentru scurt timp la o temperatură mai ridicată)
- Afișaj privind întreținerea
- Pornire și blocare externă (în combinație cu extensia EA1)
- Racord pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler, la placă electronică de bază

Caracteristici de reglaj

Comportament PI cu ieșire modulantă.

Reglarea regimurilor de funcționare

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

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

Funcția de protecție la îngheț

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

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

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

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

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

Funcționarea în regim de vară

Regim de funcționare „☀“

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

Senzor pentru temperatura apei din cazan

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

Date tehnice

Tipul senzorului Viessmann NTC, 10 kΩ la 25 °C

Temperatură 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 boiler

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

Date tehnice

Lungime cablu 3,75 m, pregătit pentru conectare

Tip de protecție IP 32

Tipul senzorului Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C

Temperatură de ambianță admisibilă

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

–de la 20 până la +65 °C

Reglarea termocuplei electronice (regim de încălzire)

82 °C (nu este posibilă modificarea)

Reglarea termosta-
tului electronic de
siguranță

100 °C (nu este posibilă modificarea)

Domeniu de reglaj
pentru temperatura
apei calde menajere

10 până la 68 °C

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

Structură și funcții

Structură modulară

Automatizarea este montată în cazan.

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

Aparat de bază:

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

Unitate de comandă:

- Utilizare simplă datorită următoarelor elemente:
 - Display cu afișaj textual
 - Caractere mari și contrast ridicat negru/alb
 - Texte contextuale ajutătoare
 - Element de comandă detașabil și, opțional, cu posibilitate de montare pe perete cu ajutorul unor accesorii separate.
- Cu ceas programator digital
- Taste de comandă 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 releve
 - 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 prioritărată
- 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)
- Racord pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler, la placă electronică de bază

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 modulată.

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

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).

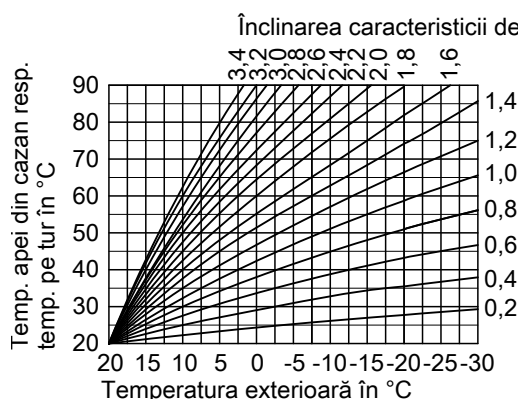
Temperatura pe tur necesară pentru atingerea unei anumite temperaturi de ambianță depinde de instalația de încălzire și de izolarea termică a clădirii care trebuie încălzită.

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 boiler

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

Date tehnice

Lungime cablu	3,75 m, pregătit pentru conectare
Tip de protecție	IP 32

Tipul senzorului

Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C

Temperatură de ambianță admisibilă

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

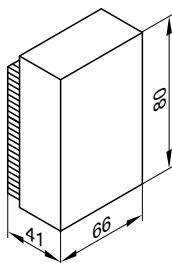
Senzor de temperatură exterioară

Locul de montaj:

- pe perețele dinspre nord sau nord-vest al clădirii
- la 2 până la 2,5 m peste nivelul solului, pentru clădiri cu mai multe etaje aproximativ în 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 IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10kΩ la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant la funcționare, depozitare și transport	–40 până la +70 °C

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
– la depozitare și transport	–20 până la +65 °C
Reglarea termocuplei electronice (regim de încălzire)	Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
	82 °C (modificarea nu este posibilă)

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

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

Automatizare de cascadă pentru Vitodens 200-W cu Vitotronic 100

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

- pentru instalații cu mai multe cazane cu Vitodens 200-W
- cu posibilitate de ordonare a cazanelor

- pentru până la două circuite de încălzire cu vană de amestec (necesară extensie pentru circuitul de încălzire 2 și 3 ca accesoriu)

Prin LON-BUS mai pot fi conectate încă 32 automatizări ale circuitelor de încălzire Vitotronic 200-H (este necesar modulul de comunicare LON, accesoriu).

- pentru funcționare în modulație în combinație cu Vitotronic100, Tip HC1B
- cu automatizare pentru reglajul temperaturii din boilerul de apă caldă menajeră sau automatizare pentru sistemul de acumulare a.c.m. cu grup de amestec

- poate comunica prin LON-BUS (modulul de comunicare LON și rezistențe terminale se pot obține ca accesorii)
- cu sistem de diagnosticare integrat.

Observație

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

Structură și funcție

Structură modulară

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

Dispozitiv principal:

- Comutator pornit-oprit
- Comutator de testare/verificare
- Interfața de comunicare Optolink Laptop
- Indicatoare de lucru și de defectare
- Soclu de legături
 - Conectarea aparatelor externe prin conectori modulari
 - Conectorii cu fișe se introduc direct în partea frontală a automatizării deschise
 - Conectarea consumatorilor pe curent trifazat prin relee contactoare de putere suplimentare

Unitate de comandă:

- Utilizare simplă datorită următoarelor elemente:
 - Display cu afișaj textual
 - Caractere mari și contrast ridicat negru/alb
 - Texte contextuale ajutătoare
- Cu ceas programator digital
- Taste de comandă pentru:
 - Navigație
 - Confirmare
 - Ajutor și informații suplimentare
 - Meniu extins
- Se pot seta următorii parametri:
 - Temperatură de ambianță
 - Temperatura de ambianță redusă
 - Temperatura apei calde menajere
 - Regim funcționare
 - Programare orară pentru încălzire, preparare de apă caldă menajeră și recirculare
 - Regim economic
 - Regim petrecere
 - Program vacanță
 - Caracteristicile de încălzire
 - Codări
 - Teste relee
 - Regim de testare

Afișaje pentru:

- Temperatură tur
- Temperatura a.c.m
- Informații
- 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

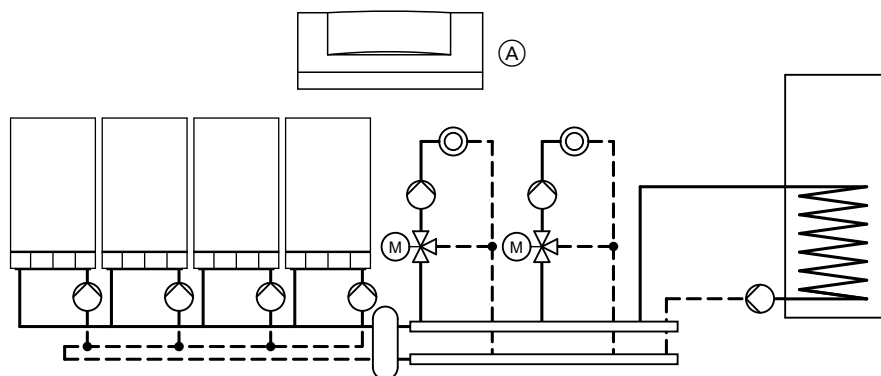
Funcții

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

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.

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



(A) Vitotronic 300-K

Caracteristici de reglaj

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

Ceas programator

Programator digital (integrat în unitatea de comandă)

- Program zilnic și săptămânal, calendar anual
- 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 min

Rezervă de baterie: 14 zile

Reglarea regimurilor de funcționare

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

Cu tastele de selectare a regimului pot fi alese următoarele regimuri de funcționare:

- Încălzire și a.c.m.
- Doar apă caldă
- Regim deconectat

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

Funcția de protecție la îngheț

- Funcția de protecție la îngheț 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

(„Doar apă caldă“)

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

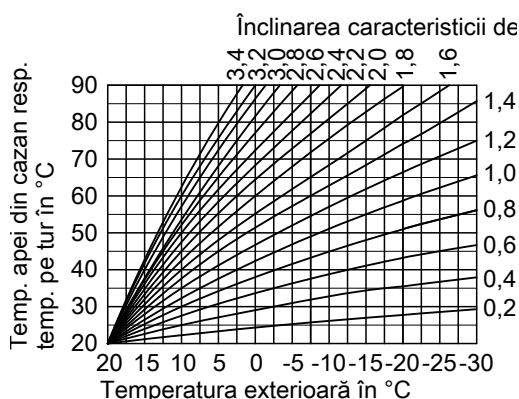
Reglarea caracteristicilor de încălzire (înclinare și nivel)

În funcție de instalația de încălzire:

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

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

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



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

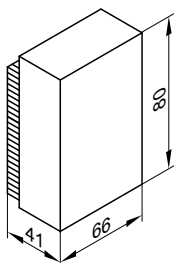
Senzor de temperatură exterioră

Locul de montaj:

- pe peretele dinspre nord sau nord-vest al clădirii
- la 2 până la 2,5 m peste nivelul solului, pentru clădiri cu mai multe etaje aproximativ în 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 IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10kΩ la 25 °C
Temperatură admisă a mediului ambiant la funcționare, depozitare și transport	-40 până la +70 °C

Senzor de temperatură imersat

Pentru înregistrarea temperaturii comune pe turul instalației cu mai multe cazane.
Se instalează în teaca de imersie a preselectorului hidraulic sau se fixează cu bandă de întindere.

Date tehnice

Lungime cablu	5,8 m, pregătit pentru conectare
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529
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 boiler

Date tehnice

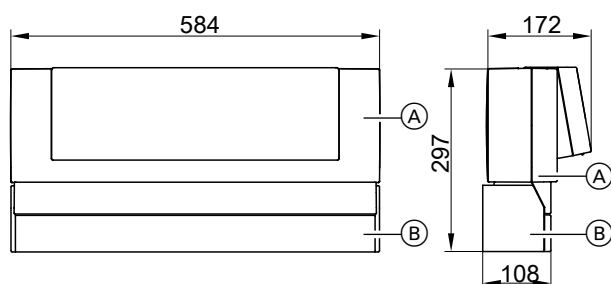
Lungime cablu	5,8 m, pregătit pentru conectare
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură de ambianță admisibilă	
– la funcționare	0 până la +90 °C
– la depozitare și transport	-20 până la +70 °C

Date tehnice Vitotronic 300-K

Tensiune nominală:	230 V ~
Frecvență nominală:	50 Hz
Curent nominal:	6 A
Putere absorbită:	10 W
Clasă de protecție:	I
Tip de protecție:	IP 20 D conform EN 60529, de realizat prin montaj pe/în
Mod de acționare:	Tip 1B în temeiul EN 60730-1
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 de ambianță normale)

– la depozitare și transport:	-20 până la +65 °C
Sarcina nominală la ieșirile releelor:	
– Pompe ale circuitelor de încălzire sau schimbător de căldură [20]:	4(2) A 230 V~
– Pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler [21]:	4(2) A 230 V~
– Pompa de recirculare a.c.m. [28]:	4(2) A 230 V~
– Pompa de distribuție [29]:	4(2) A 230 V~
– Semnalizarea avariilor [50]:	4(2) A 230 V~
– Servomotor pentru ventilul de amestec cu 3 căi pentru sistemul de acumulare a apei calde menajere sau servomotorul vanei de amestec [52]:	0,2(0,1) A 230 V~
– Total max.	6 A 230 V~

Dimensiuni



- (A) Vitotronic 300-K
- (B) Consolă

Stare de livrare Vitotronic 300-K

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

Automatizarea se montează cu o consolă pe perete.
Pentru reglajul circuitelor de încălzire cu vană de amestec este necesară extensia pentru circuitul de încălzire 2 și 3 (accesoriu).

Pentru fiecare circuit de încălzire cu vană de amestec este necesar un set de extensie (accesoriu).
Pentru a asigura comunicarea, modulul de comunicare LON și rezistențele terminale BUS se pot procura ca accesorii.

Instalație de încălzire cu boiler pentru prepararea apei calde menajere

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

5.4 Accesorii pentru Vitotronic

Repartizare în cazul diferitelor tipuri de automatizări

Vitotronic	100	200	300-K
Tip	HC1B	HO1B	MW2B
Accesorii			
Vitotrol 100, tip UTA	x		
Vitotrol 100, tip UTDB	x		
Extensie externă H4	x		
Vitotrol 100, tip UTDB-RF	x		
Vitotrol 200A		x	x
Vitotrol 300A		x	x
Vitotrol 200 RF		x	x
Vitotrol 300 RF		x	x
Bază radio		x	x
Senzor de temperatură exterioară comandat radio		x	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	
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 servomotor pentru vana de amestec încorporat		x	
Set de extensie pentru un circuit cu vană de amestec cu servomotor separat		x	
Servomotor pentru vana de amestec		x	x
Extensie pentru un circuit de încălzire 2 și 3 cu vană de amestec			x
Set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec			x
Termostat imersat		x	x
Termostat aplicat		x	x
Modul de automatizare solară, tip SM1	x	x	x
Extensie internă H1	x	x	
Extensie internă H2	x	x	
Extensie AM1	x	x	

Automatizări (continuare)

Vitotronic	100	200	300-K
Tip	HC1B	HO1B	MW2B
Accesorii			
Extensie EA1	x	x	x
Vitocom 100, tip LAN1, în combinație cu Vitodata 100 și Vitotrol App		x	
Vitocom 100, tip LAN1, în combinație cu Vitodata 100		x	x
Vitocom 100, tip GSM2	x	x	x
Cablu de legătură LON		x	x
Cuplaj LON		x	x
Ștecher de legătură LON		x	x
Priză de conectare LON		x	x
Rezistență terminală		x	x
Modul de comunicare LON		x	x

Vitotrol 100, tip UTA

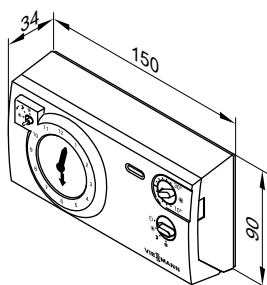
Nr. com. 7170 149

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

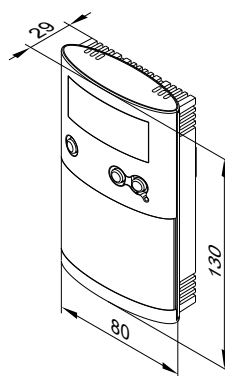
- Cu ieșire de comutare (ieșire în două puncte)
- Cu ceas programator digital
- Cu program zilnic și săptămânal
- Cu unitate de comandă cu meniuri:
 - 3 programări orare presetate, reglabile individual
 - Funcționare manuală de durată, cu valoare nominală reglabilă pentru temperatura de ambianță
 - Regim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



Automatizări (continuare)

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

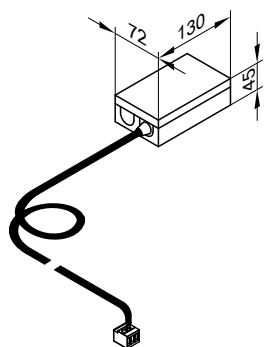
Temperatură de ambianță admisibilă

– la funcționare	0 până la +40 °C
– la depozitare și transport	–25 până la +65 °C
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. com. 7197 227

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



Date tehnice

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

5

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

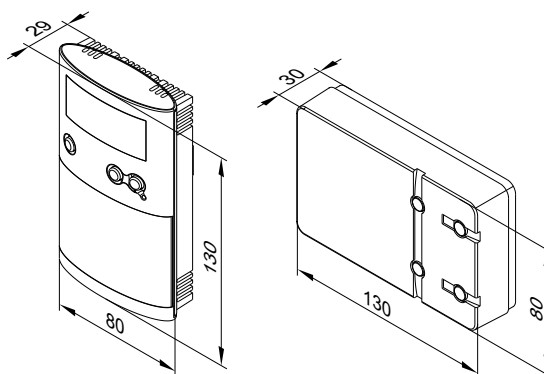
- Cu ceas programator digital
- Cu program zilnic și săptămânal
- Cu unitate de comandă cu meniuri:
 - 3 programări orare presetate, reglabile individual
 - Funcționare manuală de durată, cu valoare nominală reglabilă pentru temperatura de ambianță
 - Regim de funcționare cu protecție la îngheț
 - Progr.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



Automatizări (continuare)

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.

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	II conform EN 60730-1 în cazul montajului conform normelor
Temperatură de ambianță admisibilă	
– la funcționare	0 până la +40 °C
– la depozitare și transport	–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 deservi un circuit de încălzire, Vitotrol 300A până la trei circuite de încălzire.

La automatizare pot fi conectate max. două telecomenzi.

Observație

Telecomenzile cu fir nu pot fi utilizate cu baza radio.

Vitotrol 200A

Nr. com. Z008 341

Utilizator KM-BUS.

■ Afișaje:

- Temperatură de ambianță
- Temperatură exterioară
- Starea de funcționare

■ Reglaje:

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

Observație

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

- Regim funcționare

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

Locul de montaj:

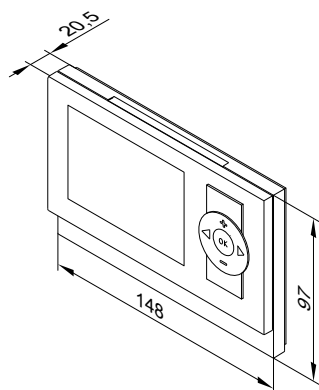
- Funcționare comandată de temperatura exterioară:
Montaj în orice loc din clădire
- Conectare comandată de temperatura de ambianță:
Senzorul integrat pentru temperatura de ambianță înregistrează temperatura de ambianță și determină o eventuală corecție necesară a temperaturii pe tur.

Temperatura de ambianță înregistrată depinde de locul de montaj:

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

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	0,2 W
Clasă de protecție	III
Tip de protecție	IP 30 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	–20 până la +65 °C
Domeniu de reglaj pentru temperatura de ambianță la funcționare în regim normal	3 până la 37 °C

Vitotrol 300A

Nr. com. 2008 342

Participant la KM-BUS

■ Afișaje:

- Temperatură de ambianță
- Temperatură exterioară
- Regim funcționare
- 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 normală de ambianță) și funcționare în regim redus (temperatură de ambianță redusă)
- Temperatura reglată apă caldă menajeră
- Regim de funcționare, timpi de conectare pentru circuite de încălzire, preparare de apă caldă menajeră și pompă de recirculare precum și alte reglaje prin intermediul meniului cu afișaj textual pe display

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

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

Locul de montaj:

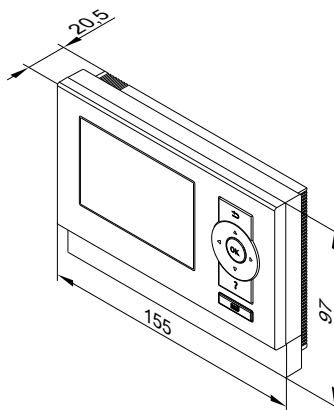
- Funcționare comandată de temperatura exterioară:
Montaj în orice loc din clădire
- Conectare comandată de temperatura de ambianță:
Senzorul integrat pentru temperatura de ambianță înregistrează temperatura de ambianță și determină o eventuală corecție necesară a temperaturii pe tur.

Temperatura de ambianță înregistrată depinde de locul de montaj:

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

Racordare:

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



Date tehnice

Alimentare electrică prin KM-BUS	
Putere electrică absorbită	0,5 W
Clasă de protecție	III
Tip de protecție	IP 30 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +40 °C
– Depozitare și transport	–20 până la +65 °C
Domeniu de reglaj pentru temperatura de ambianță	3 până la 37 °C

Indicație pentru Vitotrol 200 RF și Vitotrol 300 RF

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

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.

Observație

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

Vitotrol 200 RF

Nr. de comandă Z011 219

Participant radio

■ Afișaje:

- Temperatură de ambianță
- Temperatură exterioară
- Starea de funcționare
- Calitatea semnalului radio recepționat

■ Reglaje:

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

Observație

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

- Regim funcționare

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

Locul de montaj:

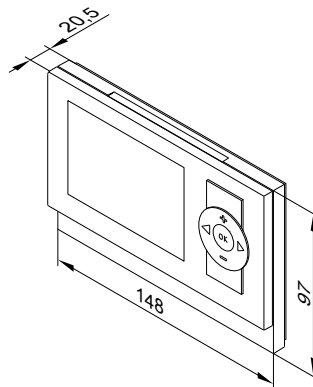
- Funcționare comandată de temperatura exterioară:
Montaj în orice loc din clădire

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

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

Observație

Se vor respecta instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“



Date tehnice

Alimentare cu tensiune cu 2 baterii AA 3 V

Radiofrecvență

868 MHz

Distanța de emisie-recepție

Vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“

Clasă de protecție

III

Tip de protecție

IP 30 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în

Temperatură de ambianță admisibilă

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

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

3 până la 37 °C

Vitotrol 300 RF cu suport pentru masă

Nr. de comandă Z011 410

Participant radio

■ Afișaje:

- Temperatură de ambianță
- Temperatură exterioară
- 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 normală de ambianță) și funcționare în regim redus (temperatură de ambianță redusă)
- Temperatura reglată apă caldă menajeră
- 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 din meniu

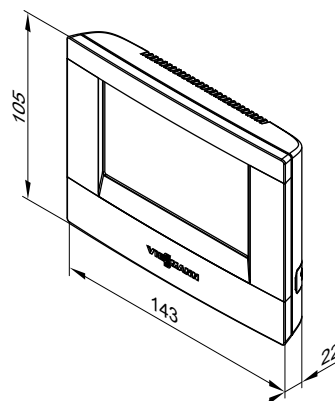
- Senzor integrat pentru temperatura de ambianță

Observație

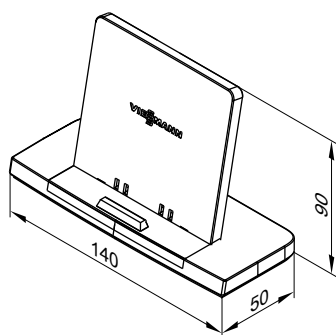
Se vor respecta instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“

Set de livrare:

- Vitotrol 300 RF
- Suport de masă
- Conector adaptor rețea
- Două acumulatori NiMH pentru utilizare în afara suportului de masă



Vitotrol 300 RF



Suport de masă

Date tehnice

Alimentare cu tensiune cu ajutorul adaptorului de rețea	230 V~ / 5 V-
Putere electrică absorbită	2,4 W
Radiofrecvență	868 MHz
Distanța de emisie-recepție	Vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“
Clasă de protecție	II
Tip de protecție	IP 30 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la + 40 °C
– 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. de comandă Z011 412

Participant radio

■ Afișaje:

- Temperatură de ambianță
- Temperatură exterioară
- 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 normală de ambianță) și funcționare în regim redus (temperatură de ambianță redusă)
- Temperatura reglată apă caldă menajeră
- Regim de funcționare, timpi de conectare pentru circuite de încălzire, preparare de apă caldă menajeră și pompă de recirculare precum și alte reglaje prin intermediul meniului cu afișaj textual pe display
- regimul de petrecere și regimul economic pot fi activate prin intermediul meniului

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

Locul de montaj:

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

Temperatura de ambianță înregistrată depinde de locul de montaj:

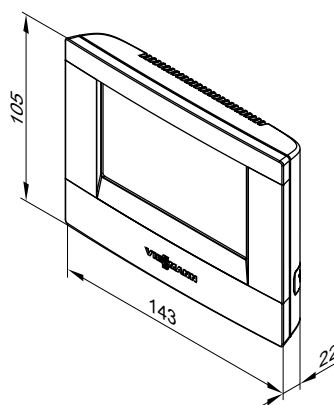
- Încăperea de referință pe un perete interior opus peretelui pe care se află radiatoarele
- Nu pe etajere, în nișe
- Nu în imediata apropiere a ușilor sau în apropierea surselor de căldură (de ex. radiație solară directă, șemineu, televizor etc.)

Observație

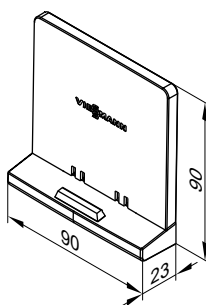
Se vor respecta instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“

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 un bloc de alimentare de la rețea pentru montaj la o doză	230 V~/4 V
Putere electrică absorbită	2,4 W
Radiofrecvență	868 MHz

Distanța de emisie-recepție

Clasă de protecție
Tip de protecție

Temperatură de ambianță admisibilă
– Funcționare
– Depozitare și transport
Domeniu de reglaj pentru temperatura de ambianță

Vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio”
II
IP 30 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în

0 până la + 40 °C
–25 până la +60°C
3 până la 37 °C

Vitocomfort 200

Nr. com. 7172 642

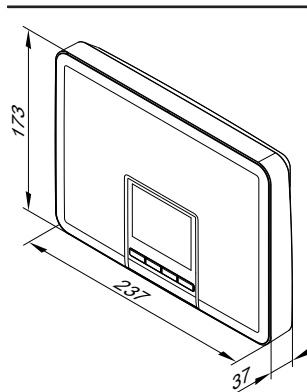
Centrală termică de clădire pe curent electric, comandată radio, pentru reglarea individuală a spațiilor.

- 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 vizualizarea ferestrelor și a ușilor (deschis/închis) și a semnalizatoarelor de mișcare
- Utilizare intuitivă și monitorizare de acasă sau de pe drum cu ajutorul aplicației Vitocomfort App
- Punere ușoară în funcțiune și retehnologizare simplă cu ajutorul componentelor radio
- Utilizare completă pentru încălzire și apă caldă menajeră

Observație

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”.



Bază de comunicație radio

Nr. de comandă Z011 413

Utilizator KM-BUS.

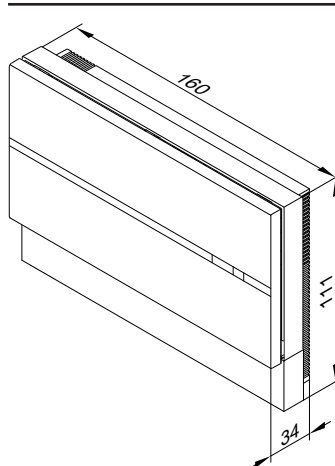
Pentru comunicare între automatizarea Vitotronic și următoarele radiocomponente:

- Telecomandă radio Vitotrol 200 RF
- Telecomandă radio Vitotrol 300 RF
- Senzor 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 maximum 50 m (și în cazul conectării mai multor utilizatori KM-BUS).
- Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230/400 V.



Date tehnice

Alimentare electrică prin KM-BUS
Putere electrică absorbită
Radiofrecvență
Clasă de protecție
Tip de protecție

Temperatură de ambianță admisibilă
– Funcționare
– Depozitare și transport

1 W
868 MHz
III
IP 20 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în

0 până la +40 °C
–20 până la +65 °C

Indicație privind senzorul de temperatură exterioară

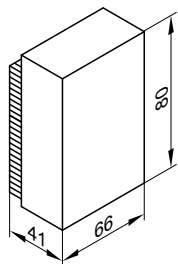
Nr. com. 7455 213

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



Date tehnice

Alimentare electrică cu celule fotovoltaice și acumulator

Radiofrecvență

868 MHz

Distanța de emisie-recepție

Vezi instrucțiunile de proiectare pentru „Accesorii radio“

Tip de protecție

IP 43 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/in

Temperatură admisă a mediului ambiant la funcționare, depozitare și transport

-40 până la +60 °C

Repeater radio

Nr. com. 7456 538

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

230 V~ / 5 V- cu adaptor de rețea

Putere electrică absorbită

0,25 W

Radiofrecvență

868 MHz

Lungime cablu

1,1 m cu conector

Clasă de protecție

II

Tip de protecție

IP 20 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/in

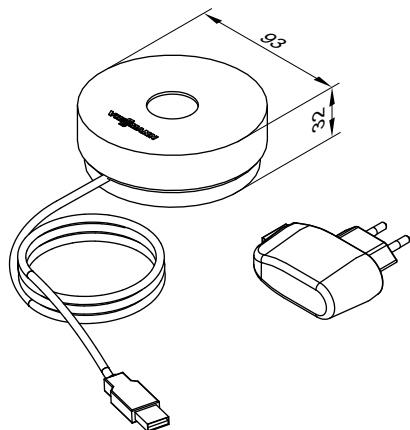
Temperatură de ambianță admisibilă

– Funcționare

0 până la +55 °C

– 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 ex. radiație solară directă, șemineu, televizor etc.). Senzorul pentru temperatura de ambianță se conectează la Vitotrol 300A.

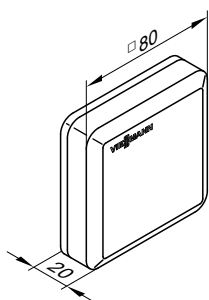
Racordare:

- Cablu bifilar cu secțiunea conductorului de 1,5 mm² din cupru

- Lungimea cablului de la telecomandă max. 30 m

- Cablul nu poate fi pozat împreună cu cablurile de 230/ 400-V

Automatizări (continuare)



Date tehnice

Clasă de protecție
Tip de protecție

III
IP 30 în temeiul EN 60529,
de realizat prin montaj pe/
în

Tipul senzorului

Viessmann NTC 10 kΩ la
25 °C

Temperatură de ambianță admisibilă

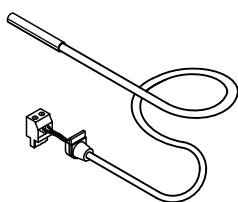
– Funcționare
– Depozitare și transport

0 până la +40 °C
–20 până la +65 °C

Senzor de temperatură imersat

Nr. com. 7438 702

Pentru măsurarea temperaturii într-o teacă imersată.



Date tehnice

Lungime cablu

5,8 m, pregătit pentru co-
nectare

Tip de protecție

IP 32 conform EN 60529 de
realizat prin montaj pe/în
Viessmann NTC 10 kΩ, la
25 °C

Tipul senzorului

Temperatură de ambianță admisibilă

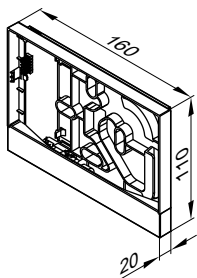
– Funcționare
– Depozitare și transport

0 până la +90 °C
–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
aparaturii.



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. com. 7450 563

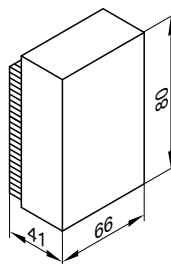
Pentru recepția emițătorului de semnale orare DCF 77 (situat în: Main-
flingen lângă Frankfurt/Main).

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 din metal, de ex. beton
armat, clădiri învecinate și surse electromagnetice perturbatoare,
de ex. cabluri de înaltă tensiune și linii aeriene de contact.

Racordare:

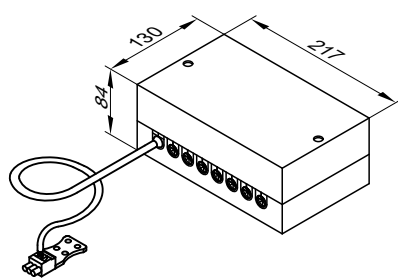
- Cablu cu 2 fire, lungimea cablului max. 35 m la o secțiune a con-
ductorului de 1,5 mm², din cupru
- Cablul nu se va poza împreună cu cablurile de 230/400-V



Distribuitor 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

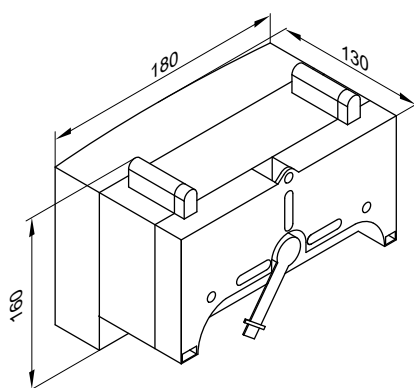
Participant la KM-BUS

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

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

2(1) A 230 V~

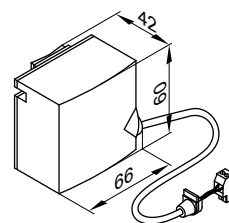
Cuplu de strângere

3 Nm

Timp de funcționare pentru 90 ° <

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

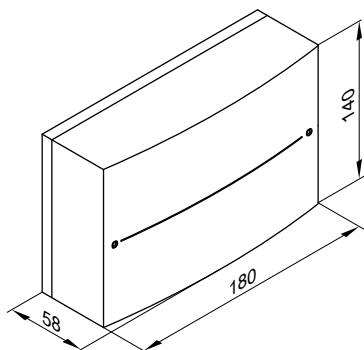
Pentru conectarea unui servomotor separat pentru vana de amestec.

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

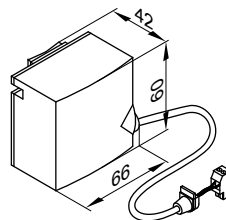


Date tehnice

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	
– la funcționare	0 până la +40 °C
– la depozitare și transport	–20 până la +65 °C
Sarcina nominală admisibilă la ieșirile releelor	

Pompa circuitului de încălzire 20 2(1) A 230 V~
 Servomotor pentru vana de amestec 0,1 A 230 V~
 Timp de funcționare necesar al servomotorului pentru vana de amestec pentru 90 ° < cca 120 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	
– la funcționare	0 până la +120 °C
– la depozitare și transport	–20 până la +70 °C

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

Nr. com. 7164 403

Placă de circuite integrate pentru montaj la Vitotronic 300-K, tip MW2B.
 Pentru reglarea a două circuite de încălzire cu vană de amestec.

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

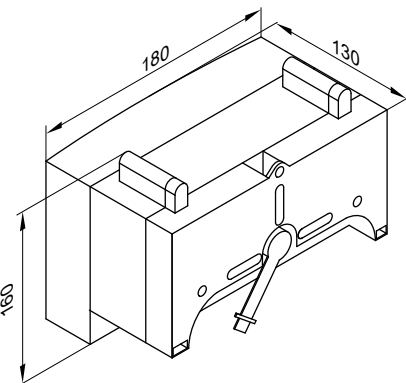
Set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec în combinație cu un distribuitor Divicon pentru circuitul de încălzire

Nr. comandă 7424 958

Componente:

- Sistem electronic al vanei de amestec cu servomotor
- Senzor de temperatură pe tur (senzor imersat pentru montaj în distribuitorul Divicon)
- Conector pentru pompa circuitului de încălzire, alimentare la rețea, senzor pentru temperatura pe tur și conexiune KM-BUS

Sistem electronic de reglaj al vanei de amestec

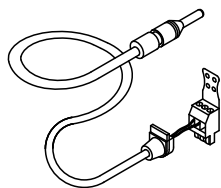


Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	2 A
Putere electrică absorbită	5,5 W
Tip protecție	IP 32 D conform EN 60 529, de realizat prin construcție/montaj
Clasă de protecție	I
Temperatura admisă a mediului ambiant	
– la funcționare	0 până la +40 °C
– la depozitare și transport	–20 până la +65 °C
Sarcina nominală admisibilă la ieșirile releelor	
Pompa circuitului de încălzire 20	2(1) A 230 V~
Timp de funcționare pentru 90 ° <	cca 120 sec.

Automatizări (continuare)

Senzor de temperatură pe tur (senzor de imersie)



Tipul senzorului

Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C

Temperatura admisă a mediului ambiant

- la funcționare
- la depozitare și transport

0 până la +120 °C
-20 până la +70 °C

Date tehnice

Lungime cablu

0,9

m, pregătit pentru conectare
IP 32 conform EN 60529,
de realizat prin instalare/
montaj

Tip protecție

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

Nr. com. 7441 998

Componente:

- Servomotor pentru vana de amestec
 - Senzor de temperatură pe tur (senzor de temperatura aplicat), lungimea cablului 5,8 m, pregătit pentru conectare
 - Ștecher pentru conectarea pompei circuitului de încălzire
 - Borne pentru conectarea servomotorului vanei de amestec
 - Cablu de conectare (lungime 4,0 m)
- Servomotorul se montează direct la vana de amestec Viessmann DN 20 până la 50 sau R 1/2 până la 1 1/4.

Temperatură de ambianță admisibilă

- la funcționare
- la depozitare și transport

0 până la +40 °C

-20 până la +65 °C

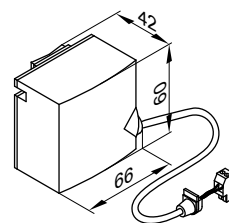
Cuplu de strângere

3 Nm

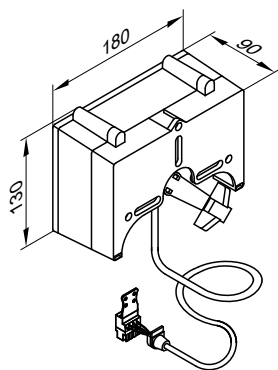
Timp de funcționare pentru 90 ° <

120 s

Senzor de temperatură pe tur (senzor aplicat)



Servomotor pentru vana de amestec



Se fixează cu o bandă de întindere.

Date tehnice

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

- la funcționare
- la depozitare și transport

0 până la +120 °C

-20 până la +70 °C

Servomotoare pentru vane de amestec

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

Date tehnice set extensie

Tensiune nominală

230 V~

Frecvență nominală

50 Hz

Putere electrică absorbită

2,5 W

Clasă de protecție

I

Tip de protecție

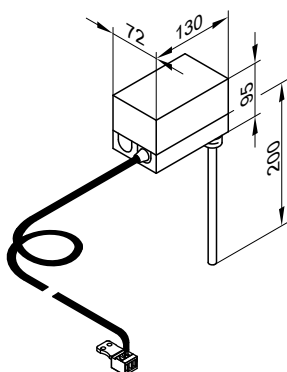
IP 32D conform EN 60529,
de realizat prin instalare/
montaj

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

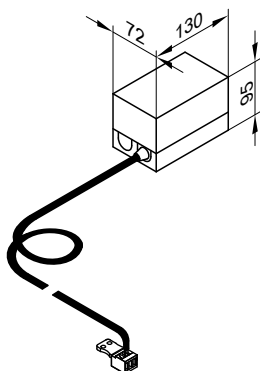
Lungime cablu	4,2 m, pregătit pentru conectare
Domeniu de reglaj	30 până la 80 °C
Diferență de conectare	max. 11 K
Putere de conectare	6(1,5) A 250 V~
Scală de reglaj	în carcasă
Teacă de imersie din oțel inoxidabil	R ½ x 200 mm
Nr. reg. DIN	DIN TR 1168

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
- 2. Reglare diferențe de 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)
- Încălzirea adăugată a boilerului de preparare a.c.m. este blocată de generatorul de căldură în funcție de cantitatea de energie solară.
- Blocarea încălzirii adăugate de către generatorul de căldură, în cazul încălzirii parțiale
- Încălzirea primară a apei cu ajutorul panourilor solare (la boilere pentru preparare de apă caldă menajeră cu capacitate mai mare de 400 litri)

Pentru reașezarea următoarelor funcții, trebuie comandat și senzorul de temperatură imersat, nr. com. 7438 702:

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

Structură

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

Automatizări (continuare)

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 230V/400V

Lungime cablu	2,5 m
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Tipul senzorului	Viessmann NTC 20 kΩ la 25 °C
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	–20 până la +200 °C
– Depozitare și transport	–20 până la +70 °C

Senzor pentru temperatura apei calde menajere din boiler

Pentru conectare în aparat

Prelungirea cablului de conectare de către instalator:

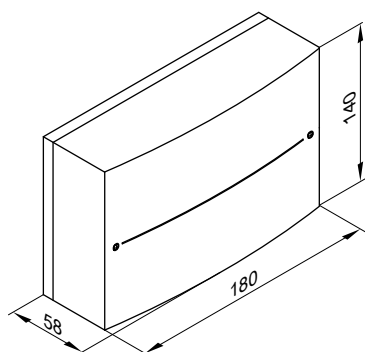
- Cablu cu 2 fire, lungimea cablului max. 60 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm², din cupru
- Cablul nu poate fi pozat împreună cu cablurile de 230/ 400-V

Lungime cablu	3,75 m
Tip de protecție	IP 32 conform EN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Tipul senzorului	Viessmann NTC 10 kΩ la 25 °C
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +90 °C
– Depozitare și transport	–20 până la +70 °C

La instalațiile cu boilere 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.

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 de realizat prin montaj pe/în
Mod de acționare	Tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisibilă	
– Funcționare	0 până la +40 °C utilizare în încăperi de locuit și în încăperi de amplasare a centralei termice (condiții de ambianță normale)
– Depozitare și transport	–20 până la +65 °C
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

Date tehnice



Automatizări (continuare)

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 următoarele funcții:	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	
– 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 următoarele funcții:	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	
– Numai la Vitotronic 200, tip HO1B: conectarea unei pompe de recirculare	

Date tehnice

Tensiune nominală	230 V~
Frecvență nominală	50 Hz

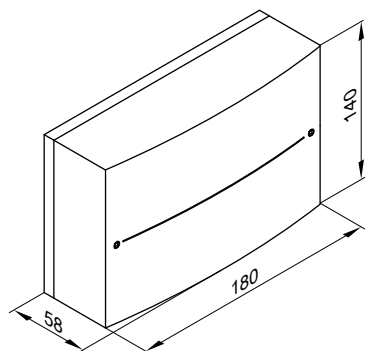
Extensie AM1

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



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 conform EN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Temperatură de ambianță admisibilă	0 până la +40 °C
– Funcționare	Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	–20 până la +65 °C

Extensia EA1

Nr. de comandă 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 pentru semnalizarea avariilor (numai la Vitotronic 100, tip HC1B și Vitotronic 200, tip HO1B)
- 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)

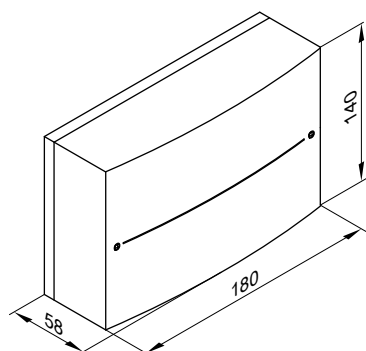
- Mărimea prevăzută a temperaturii nominale a apei din cazan

3 intrări digitale

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

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 conform EN 60529 de realizat prin montaj pe/in
Temperatură de ambianță admisibilă	0 până la +40 °C
– Funcționare	Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	–20 până la +65 °C



Vitocom 100, tip LAN1

Nr. de comandă 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**

Funcții pentru comanda cu Vitotrol App:

- Comandarea de la distanță a până la 3 circuite de încălzire 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 suportă următoarele module:

- Module cu sistem de operare Apple iOS, versiunea 6.0
- Module cu sistem de operare Google Android, începând cu versiunea 4.0

Observație

Pentru mai multe informații vezi www.vitotrol-app.info.

Funcții pentru comanda cu Vitodata 100:

Pentru toate circuitele de încălzire ale unei instalații de încălzire:

- **Supraveghere de la distanță:**
 - Redirecționarea mesajelor prin e-mail la modulele cu funcție E-Mail-Client
 - Redirecționarea mesajelor prin SMS la telefonul mobil/smartphone sau fax (prin servicii de internet taxabile Vitodata 100 managementul defecțiunilor).
- **Acționare de la distanță:**
 - Setarea regimurilor de funcționare, a valorilor nominale, a programărilor orare și a caracteristicilor de încălzire.

Observație

Pentru mai multe informații vezi www.vitodata.info.

Automatizări (continuare)

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
- Management al defecțiunilor Vitodata 100 pe o durată de 3 ani

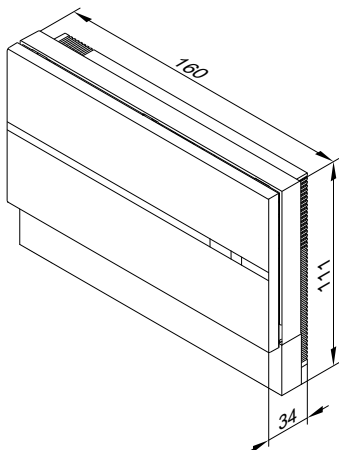
Premise pentru locație:

- La automatizare trebuie să fie montat modulul de comunicare LON.
- Înainte de punerea în funcțiune, trebuie verificate condițiile minime de sistem pentru rețele IP (LAN).
- Conexiune internet cu tarife de date (tarif forfetar **fără limită de timp și de volum de date transferat**).
- Router DSL cu adresă IP dinamică (DHCP).

Observație

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

Date tehnice



Alimentare cu tensiune cu ajutorul adaptorului de rețea	230 V~ / 5 V~
Curent nominal	250 mA
Putere electrică absorbită	8 W
Clasă de protecție	II
Tip de protecție	IP 30 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Temperatură de ambianță admisibilă	0 până la +55 °C
– Funcționare	Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	–20 până la +85 °C

Vitocom 100, tip GSM2

Nr. com.: Vezi lista actuală 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

Observație

Pentru mai multe informații vezi www.vitocom.info.

Configurare:

Telefoane mobile prin SMS

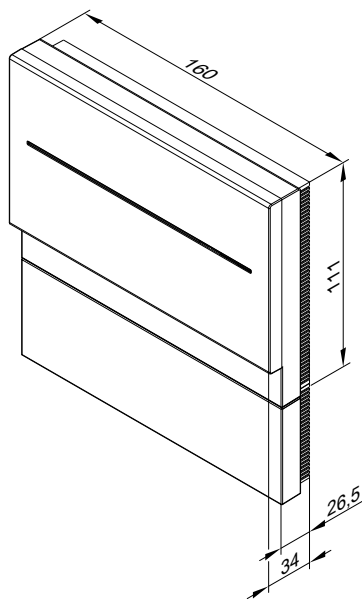
Set de livrare:

- Vitocom 100 cu modem GSM integrat
- Cablu de conectare cu conector modular cu 5 poli, cu înclicare pentru conectare la KM-BUS de la automatizare
- Antenă de telefonie mobilă (3,0m lungime), picior magnetic și pad adeziv
- Cablu de alimentare de la rețea cu piesă de conectare (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 cu tensiune cu ajutorul adaptorului de rețea	230 V~5 V–
Curent nominal	1,6 A
Putere electrică absorbită	5 W
Clasă de protecție	II
Tip de protecție	IP 30 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Mod de acționare	Tip 1B conform EN 60730-1
Temperatură de ambianță admisibilă	0 până la +50 °C
– Funcționare	Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	–20 până la +85 °C
Conexiune realizată de instalator	Intrare digitală: Contact liber de potențial

Vitocom 200, tip LAN2

Nr. com.: Vezi lista actuală de prețuri

Pentru supravegherea de la distanță, acționarea de la distanță și configurarea de la distanță a tuturor circuitelor de încălzire dintre-o instalație de încălzire prin intermediul rețelelor IP (LAN) Întrucât transferul de date prin internet realizează o legătură permanentă („always online“), accesul la instalația de încălzire este deosebit de rapid.

Aparat compact pentru montaj pe perete
Pentru comanda instalațiilor cu **Vitotrol App**, **Vitodata 100** sau **Vitodata 300**

Funcții pentru comanda cu Vitotrol App:

- Comandarea de la distanță a până la 3 circuite de încălzire 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 suportă următoarele module:

- Module cu sistem de operare Apple iOS, versiunea 6.0
- Module cu sistem de operare Google Android, începând cu versiunea 4.0

Observație

Pentru mai multe informații vezi www.vitotrol-app.info.

Funcții pentru comanda cu Vitodata 100:

Pentru toate circuitele de încălzire ale unei instalații de încălzire:

- **Supraveghere de la distanță:**
 - Redirecționarea mesajelor prin e-mail la modulele cu funcție E-Mail-Client
 - Redirecționarea mesajelor prin SMS la telefonul mobil/smartphone sau fax (prin servicii de internet taxabile Vitodata 100 management defectunilor)
 - Supravegherea aparatelor suplimentare prin intrările și ieșirile Vitocom 200
- **Acționare de la distanță:**
 - Setarea regimurilor de funcționare, a valorilor nominale, a programărilor orare și a caracteristicilor de încălzire

Observație

- *Costurile de telecomunicație pentru transferul de date nu sunt incluse în prețul aparatelor.*
- Pentru mai multe informații vezi www.vitodata.info.

Funcții pentru comanda cu Vitodata 300:

Pentru toate circuitele de încălzire ale unei instalații de încălzire:

- **Supraveghere de la distanță:**
 - Redirecționarea mesajelor prin SMS la telefonul mobil/smartphone, prin e-Mail la modulele cu funcție E-Mail-Client sau prin fax la aparatele fax
 - Supravegherea aparatelor suplimentare prin intrările și ieșirile Vitocom 200
- **Acționare de la distanță:**
 - Setarea regimurilor de funcționare, a valorilor nominale, a programărilor orare și a caracteristicilor de încălzire
- **Configurare de la distanță:**
 - Configurarea parametrilor Vitocom 200
 - Configurarea de la distanță a parametrilor automatizării Vitotronic cu ajutorul adreselor de codare

Observație

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

Configurare

- În cazul adresării IP dinamice (DHCP) configurarea Vitocom 200 se face automat
Nu sunt necesare setări la router-ul DSL
Respectați setările de rețea la router-ul DSL
- Intrările Vitocom 200 se configurează de la suprafața de lucru a Vitodata 100 sau Vitodata 300
- Vitocom 200 este conectat prin LON la automatizarea Vitotronic.
Pentru LON nu este necesară o configurare a Vitocom 200.

Premise pentru locație:

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

Observație

Pentru mai multe informații vezi www.vitocom.info.

Set de livrare:

- Vitocom 200, tip LAN2 cu racord LAN
- Modul de comunicare LON pentru montaj în automatizarea Vitotronic
- Cabluri de legătură pentru LAN și modul de comunicare
- Cablu de alimentare de la rețea cu piesă de conectare (2,0 m lungime)
- Management al defecțiunilor Vitodata 100 pe o durată de 3 ani

Observație

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

Accesorii:

Modul de extensie EM201

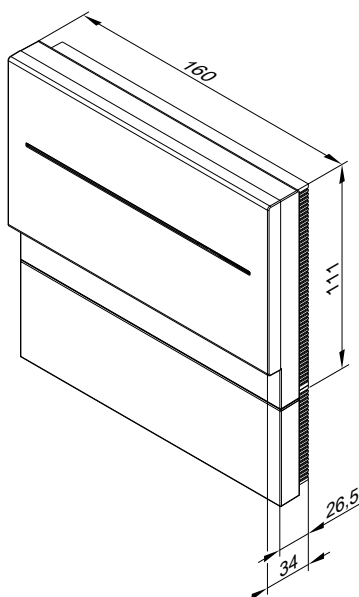
Nr. com.: Z012 116

- 1 ieșire releu pentru comanda aparatelor externe (sarcină contact 230 V~, max. 2 A)
- Max. 1 modul de extensie EM201 pro Vitocom 200

Date tehnice:

Alimentare cu tensiune cu ajutorul adaptorului de rețea	230 V~/5 V~
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	250 mA
Putere electrică absorbită	5 W
Clasă de protecție	III
Tip de protecție	IP 30 conform IN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Temperatură de ambianță admisibilă	0 până la +50 °C
– Funcționare	Utilizare în încăperi de locuit și de amplasare a centralei termice (condiții normale de mediu ambiant)
– Depozitare și transport	–20 până la +85 °C
Racorduri realizate de instalator:	Contacte fără potențial, sarcină contact 24 V~, 7 mA
– 2 intrări digitale DI1 și DI2	5 V~, 100 mA, pentru conectarea modului de extensie EM201
– 1 ieșire digitală DO1	

Pentru date tehnice suplimentare și accesorii, vezi instrucțiunile de proiectare pentru sisteme de comunicare.



Vitocom 300, tip LAN3

Nr. com.: Vezi lista actuală de prețuri

Pentru supravegherea de la distanță, acționarea și configurarea de la distanță a instalațiilor de încălzire prin intermediul rețelelor IP (LAN). Întrucât transferul de date prin internet realizează o legătură permanentă („always online“), accesul la instalația de încălzire este deosebit de rapid.

Pentru instalații de încălzire cu unul sau mai multe generatoare de căldură, cu sau fără circuite de încălzire racordate
Pentru comanda instalațiilor cu **Vitodata 100** sau **Vitodata 300**

Funcții pentru comanda cu Vitodata 100:

Pentru toate circuitele de încălzire ale unei instalații de încălzire:

■ Supraveghere de la distanță:

- Redirecționarea mesajelor prin e-mail la modulele cu funcție E-Mail-Client
- Redirecționarea mesajelor prin SMS la telefonul mobil/smartphone sau fax (prin servicii de internet taxabile Vitodata 100 managementul defecțiunilor)
- Supravegherea aparatelor suplimentare prin intrările și ieșirile Vitocom și modulele de extensie EM301

■ Acționare de la distanță:

Setarea regimurilor de funcționare, a valorilor nominale, a programărilor orare și a caracteristicilor de încălzire

Observație

- Costurile de telecomunicație pentru transferul de date nu sunt incluse în prețul aparatelor.
- Pentru mai multe informații vezi www.vitodata.info.

Funcții pentru comanda cu Vitodata 300:

Pentru toate circuitele de încălzire ale unei instalații de încălzire:

■ Supraveghere de la distanță:

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

■ Acționare de la distanță:

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

■ Configurare de la distanță:

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

Observație

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

Configurare

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

Mesaje de avarie

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

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

Premise pentru locație:

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

Observație

Pentru mai multe informații vezi www.vitocom.info.

Set de livrare:

- Vitocom 300, tip LAN3 cu racord LAN
 - Montaj pe șine suport TS35 conform IN 50022, 35 x 15 și 35 x 7,5
 - 2 intrări digitale
 - 1 ieșire digitală
 - 1 ieșire releu
 - 1 interfață M-BUS
 - 1 interfață EM
 - 2 racorduri LON
- Cablu de legătură LAN, RJ45, 2 m lungime
- Modul de comunicare LON
- Cablu de legătură LON, RJ45 – RJ45, 7 m lungime, pentru schimbul de date între automatizarea Vitotronic și Vitocom 300
- Bloc de alimentare de la rețea pentru șină cu profil, montaj pe șine suport TS35 conform EN 50022, 35 x 15 și 35 x 7,5
- Management al defecțiunilor Vitodata 100 pe o durată de 3 ani

Observație

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

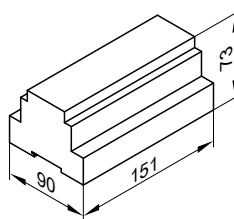
Accesorii:

Accesorii	Nr. com.
Carcasă murală pentru montajul Vitocom 300 și a accesoriilor, dacă nu există un tablou de comandă, respectiv un tablou electric de distribuție.	
cu 2 etaje	7143 434
cu 3 etaje	7143 435

Automatizări (continuare)

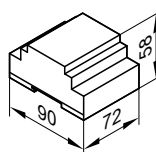
Accesorii	Nr. com.
Modul de extensie EM301 – Montaj pe șine suport TS35 conform IN 50022, 35 x 15 și 35 x 7,5. – 8 intrări analoge: – 0 – 10 V– – 4 – 20 mA – Senzori de temperatură Viessmann NTC 10 kΩ, NTC 20 kΩ, Ni500 sau Pt500 – Contor de impulsuri – 8 intrări digitale: – Pentru conectarea semnalelor prin contacte libere de potențial – 2 poli – Sarcina contactului extern 24 V–, 7 mA – Cu afișaj cu led – Contact normal închis sau normal deschis – Contact normal închis la alarmă sau contact normal deschis la alarmă – Contor de impulsuri – 2 ieșiri digitale: – Contacte de relee libere de potențial – Transformator 3 poli – Max. 2 A, 230 V~ – Cu afișaj cu led Max. 3 module de extensie EM301 pro Vitocom 300	Z012 117
Modul pentru alimentarea electrică fără întreruperi (UPS) Montaj pe șine suport TS35 conform IN 50022, 35 x 15 și 35 x 7,5	7143 432
Set suplimentar acumulatori pentru USV – Montaj pe șine suport TS35 conform IN 50022, 35 x 15 și 35 x 7,5 – Util la 1 Vitocom 300, 1 modul de extensie și ocuparea tuturor intrărilor – Necesar începând cu 1 Vitocom 300 și 2 module de extensie	7143 436
Prelungitor pentru cablu de legătură Distanță de pozare între 7 și 14 m – 1 cablu de legătură (7 m lungime) și 1 cuplaj LON RJ45 Distanță de pozare între 14 și 900 m cu conector de legătură – 2 conectoare de legătură LON RJ45 și – cablu cu 2 conductori, CAT5, ecranat, cablu masiv, AWG 26-22, 0,13 până la 0,32 mm ² , diametru exterior, 4,5 până la 8 mm sau cablu bifilar, CAT5, ecranat, liță, AWG 26-22, 0,14 până la 0,36 mm ² , diametru exterior, 4,5 până la 8 mm. Distanță de pozare între 14 și 900 m cu priză de conectare – 2 cabluri de legătură (7 m lungime) și – 2 prize de conectare LON RJ45, CAT6 – cablu cu două fire, CAT5, ecranat sau JY(St) Y 2 x 2 x 0,8	7143 495 și 7143 496 7199 251 și Asigurat de instalator 7143 495 și 7171 784 Asigurat de instalator

Date tehnice Vitocom 300 (volum de livrare):



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

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



Tensiune nominală	100 până la 240 V~
Frecvență nominală	50/60 Hz
Curent nominal	0,8 până la 0,4 A
Tensiune la ieșire	24 V–
Intensitate de ieșire max.	2 A
Clasă de protecție	II conform EN 61140
Tip de protecție	IP 20 conform EN 60529 de realizat prin montaj pe/în
Separare potențial primar/secundar	SELV conform IN 60950
Siguranță electrică	EN 60335

Automatizări (continuare)

Temperatură de ambianță admisibilă

– Funcționare

–20 până la +55 °C
Utilizare în încăperi de locuit
și de amplasare a centralei
termice (condiții normale de
mediu ambiant)

– Depozitare și transport

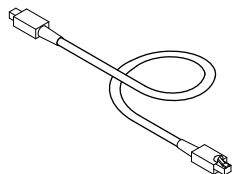
–25 până la +85 °C

Cablu de legătură LON pentru schimbul de date al automatizărilor

Vitotronic 300-K la Vitotronic 200-H

Lungimea cablului 7 m, pregătit pentru conectare

Nr. com. 7143 495



Prelungitor pentru cablul de legătură

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

Rezistență terminală (2 bucăți)

Nr. com. 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.

- Pentru montajul în Vitotronic 200

Nr. com. 7179 113

- Pentru montajul în Vitotronic 300-K

Nr. com. 7172 174

6.1 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 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 începerii 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	Regulamentul privind economisirea energiei
1. BImSchV	Primul Normativ de punere în aplicare a Legii Federale privind protecția împotriva emisiilor (Normativul privind instalațiile de ardere mici și mijlocii)
FeuVo	Normative privind focarele și sistemele de evacuare a gazelor arse (STAS 6793-86, STAS 3417-85) ale Landurilor Federale
DIN 1986	Sistemul de evacuare a deșeurilor de materiale prin rețeaua de canalizare
DIN 1988	Instalații de conducte de apă menajeră din parcele de teren
DIN 4753	Boilere și instalații de încălzire a apei pentru apa menajeră și industrială
DIN 18160	Coșuri de fum casnice
DIN 18380	Instalații de încălzire și instalații centralizate de preparare a apei calde menajere (VOB)
DIN 57116	Echipamentul electric al instalațiilor de ardere
EN 677	Cazan în condensatie pe combustibil gazos
EN 12828	Sisteme de încălzire în clădiri - Proiectarea instalațiilor de încălzire cu apă caldă
EN 12831	Sisteme de încălzire în clădiri - Procedură pentru calculul sarcinii normate de încălzire
EN 13384	Instalații de evacuare a gazelor de ardere – Procedură de calcul de tehnica căldurii și debitului
DWA-A 251	Evacuarea condensului din instalații de ardere pe combustibil gazos și lichid
DVGW G 260	Proprietățile gazului
DVGW G 600	Reguli tehnice pentru instalații pe gaz (TRGI)
DVGW G 688	Dispozitive consumatoare de gaz, tehnica în condensatie
DVGW/DVFG	Reguli tehnice pentru gaz lichefiat (TRF)
DVGW VP 113	Sisteme constând din instalații de încălzire care funcționează cu gaz și tubulatură de evacuare a gazelor arse
VDI 2035	Linii directoare pentru prevenirea avariilor datorate coroziunii și depunerii de piatră în instalații de încălzire cu apă caldă
VdTÜV 1466	Fișă de instrucțiuni privind proprietățile apei
Normative internaționale și dispoziții speciale ale întreprinderilor furnizoare de energie electrică locale.	

Index alfabetic

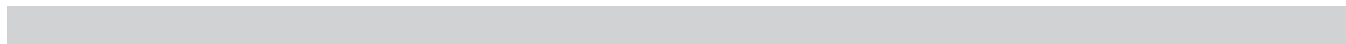
A		
Accesorii		
– pentru automatizări	56	
Agent de protecție la îngheț	46	
Agenți anticorozivi	46	
Alimentarea cu aer de ardere	28	
Aparat de bază	50	
Apă de umplere	46	
Automatizare		
– pentru funcționare comandată de temperatura exterioară	50	
– pentru funcționare cu temperatură constantă	49	
Automatizare comandată de temperatura exterioară		
– aparat de bază	50	
– Funcția de protecție la îngheț	51, 54	
– funcții	50	
– Funcții	51	
– Regim de funcționare	51	
– structură	50	
– unitate de comandă	50	
Automatizare de cascadă	52	
Automatizare pentru temperatură constantă		
– Regimuri de funcționare	49	
C		
Cabluri	30	
Caracteristici de încălzire	51	
Ceas programator	51, 54	
Circuit de blocare	28	
Componente radio		
– repeater radio	64	
– Senzor radio pentru temperatură exterioară	64	
– telecomandă radio	61, 62	
Comutator de blocare	30	
Condens	44	
Condiții de amplasare	28	
Conectare electrică	29	
D		
Date tehnice		
– modul de automatizare solară	69, 70	
Dimensionarea instalației	46	
Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă	46	
Distribuitor cu preselector	48	
Distribuitor de KM-BUS	65	
E		
Echipamentul de neutralizare	44	
Elemente de siguranță	46	
ENEV	51, 54	
Extensia EA1	72	
Extensia vanei de amestec		
– servomotor integrat al vanei de amestec	67	
– servomotor separat al vanei de amestec	66	
Extensie		
– internă H1	71	
– internă H2	71	
Extensie AM1	71	
Extensie internă H1	71	
Extensie internă H2	71	
Extensie pentru vana de amestec		
– Servomotor integrat pentru vana de amestec	66	
F		
Funcția de protecție la îngheț	50, 51, 54	
Funcționare cu racord la coș (atmosferică)	28	
Funcționare fără racord la coș	29	
Î		
Încăperea de amplasare	28	
Încăperea umedă	29	
Înclinare	51	
M		
Modul de automatizare solară		
– date tehnice	70	
Modul de comunicare LON	78	
Monoxid de carbon	19, 28, 29	
N		
Neutralizare	44	
Nivel	51	
P		
Preselectoare (hidraulice)	47	
Preselector hidraulic	47	
Prima pornire a instalației de încălzire	46	
Proprietățile apei	46	
R		
Racordarea evacuării condensului	43	
Racordarea hidraulică	46	
Racordarea la alimentarea cu gaz	30	
Radiocomponente		
– bază de comunicație radio	63	
Reglare constantă		
– aparat de bază	49	
– Funcția de protecție la îngheț	50	
– funcții	49	
– Funcții	49	
– structură	49	
– unitate de comandă	49	
Regulator de temperatură de ambianță	57, 58	
S		
Senzor CO	19, 28, 29	
Senzor de temperatură		
– senzor de temperatură de ambianță	64	
– senzor radio pentru temperatura exterioară	64	
– Temperatura apei din cazan	50, 52	
Senzor de temperatură exterioară	52, 55	
Senzori de temperatură		
– Senzor de temperatură exterioară	52, 55	
Senzor pentru temperatura apei din cazan	50, 52	
Senzor pentru temperatura de ambianță	64	
Set de extensie pentru vana de amestec		
– Servomotor integrat pentru vana de amestec	66	
– servomotor separat al vanei de amestec	66	
Set de extensie vană de amestec		
– servomotor integrat al vanei de amestec	67	
Soclu de montaj pentru unitatea de comandă	65	
Supapa de siguranță	46	
Supapă termică de siguranță	31	
T		
Termostat aplicat	69	
Termostat de ambianță	57, 58	
Termostat de lucru		
– temperatura de aplicare	69	
– Temperatura de imersie	68	
Termostat de lucru imersat	68	
Tip de protecție	29	

Index alfabetic

V

Vas de expansiune.....	47
Vitocom	
– 100, tip GSM.....	73
– 100, tip LAN1.....	72
Vitotrol	
– 200A.....	59
– 200 RF.....	61
– 300 A.....	60
– 300 RF cu suport de perete.....	62
– 300 RF cu suport pentru masă.....	61
Vitotrol 100	
– UTA.....	57
– UTDB.....	57
– UTDB-RF.....	58





Firma Viessmann își rezervă dreptul de a efectua modificări tehnice!

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

5835 432 RO