

Fișa tehnică

Nr. de comandă și prețuri: vezi lista de prețuri

A se arhiva în:
Mapa Vitotec, Registrul 1**VITOPLEX 100** Tip PV1**Cazan standard pe combustibil lichid/gazos**
Pentru funcționare cu temperatură constantă a apei
din cazan.

Informații privind produsul

VITOPLEX 100

Cazanul standard Vitoplex 100 executat la nivelul de calitate Viessmann deja recunoscut, convinge prin modul de funcționare fiabil și raportul calitate-preț.

Un avantaj constituie modul de construcție modular, deoarece astfel se poate transporta ușor la locul de amplasare și nu sunt necesare înălțimi mari pentru amplasare.

Vitoplex 100 dispune de volum mare de apă și astfel de intervale lungi de funcționare a arzătorului. Acest fapt reduce numărul de porniri ale arzătorului și protejează mediul înconjurător.

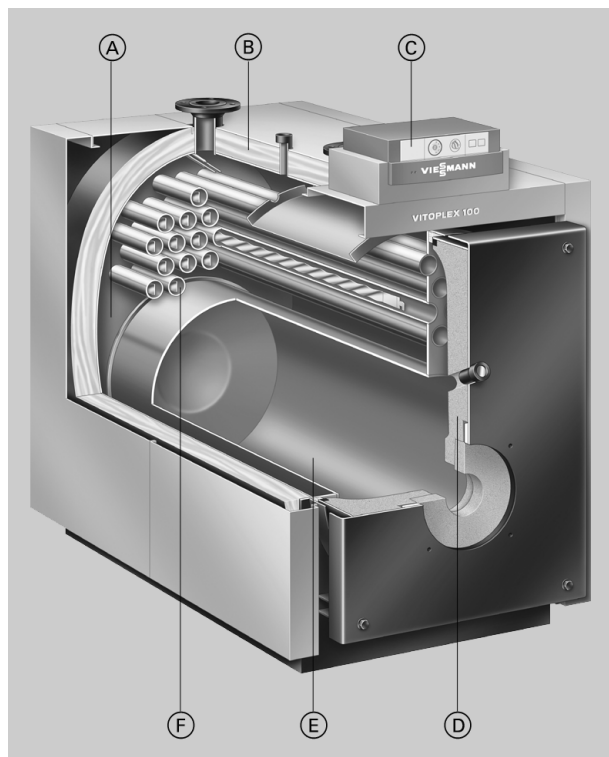
Datorită pereților de apă mari, capacităților mari de apă și o singură cameră de apă, rezistența la curgere este atât de mică, încât transmisia de căldură la apa din cazan se realizează pe baza recirculării datorită forței gravitaționale; la o recirculare forțată cu ajutorul unei pompe pentru circuitul cazanului se poate renunța complet.

Cazanele Viessmann de putere mijlocie și mare se proiectează pe baza celor mai moderne procese. Cu metode FEM se analizează procesele de tensionare și se optimizează de exemplu poziționarea conductelor și îmbinările prin sudură. Calitatea superioară se asigură și se menține datorită tehnologiei moderne de execuție.

Avantajele la prima vedere

- Cazan pe combustibil lichid/gazos cu două canale de fum până la 620 kW care satisface condițiile de calitate superioară caracteristice firmei Viessmann.
- Temperatura pe tur până la 110 °C.
- Automatizare termostatică Vitotronic 100 pentru instalație cu un cazan.
- Prin programul de automatizare Vitotronic se poate instala și în instalații cu mai multe cazane.

- Până la 300 kW nu este necesar nici un dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă.
- Nu este necesar un debit minim de agent termic.
- Fiabilitate ridicată și siguranță în funcționare.



- Ⓐ Pereții de schimb de căldură largi și volumul mare de apă asigură o bună circulație prin gravitație și o racordare hidraulică simplă
- Ⓑ Termoizolație de mare eficiență
- Ⓒ Vitotronic 100 – Noua generație de automatizări: inteligente, ușor de montat, deservit și întreținut
- Ⓓ Termoizolația
- Ⓔ Camera de ardere
- Ⓕ Al doilea canal de fum

Date tehnice

Date tehnice

Putere nominală	de la kW	110	151	201	251	311	401	501
	până la kW	150	200	250	310	400	500	620
Putere nominală utilă	de la kW	121	166	221	276	342	441	551
	până la kW	165	220	275	341	440	550	682
Marcaj CE		CE-0085 BP 0365						
Temperatura pe tur admisă (= temperatura de siguranță)		°C 110						
Suprapresiune de lucru admisă	bar	5	5	5	5	5	5	5
Rezistența pe traiectul de gaze arse	Pa	120	150	170	250	280	320	400
	mbar	1,2	1,5	1,7	2,5	2,8	3,2	4,0
Dimensiuni corp cazan								
Lungime*1	mm	1245	1385	1385	1565	1730	1730	1830
Lățime	mm	650	650	730	730	800	800	865
Înălțime (inclusiv ștuțuri)	mm	1120	1120	1195	1195	1365	1365	1420
Dimensiuni totale								
Lungime totală	mm	1355	1495	1495	1675	1840	1840	1940
Lățime totală	mm	800	800	880	880	950	950	1015
Înălțime totală	mm	1210	1210	1280	1280	1450	1450	1510
Înălțimea suportilor fonoabsorbanți ai cazanului (în stare încărcată)	mm	37	37	37	37	37	37	37
Fundație								
Lungime	mm	1000	1100	1100	1300	1400	1400	1500
Lățime	mm	800	800	900	900	950	950	1050
Diametrul camerei de ardere	mm	460	460	500	500	586	586	640
Lungimea camerei de ardere	mm	863	1003	1003	1183	1306	1306	1406
Greutate corp cazan	kg	370	415	475	525	730	785	940
Greutate totală Cazan cu termoizolație și automatizare a circuitului cazanului	kg	415	460	525	580	790	845	1005
Capacitate apă din cazan	litri	106	230	280	340	490	460	535
Racorduri cazan								
Turul și returul cazanului	PN 6 DN	65	65	65	65	100	100	100
Racordarea elementelor de siguranță (supapă de siguranță)	R (filet ext.)	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	1½	1½
Golire	R (filet ext.)	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Parametrii gaze arse*2								
Temperatura (la temperatura apei din cazan de 75 °C)								
– la putere nominală	°C	215	215	215	215	215	215	215
– la sarcină parțială (la combustibil lichid tip M și gaz metan)	°C	140	140	140	140	140	140	140
– la putere nominală	kg/h	230	307	284	476	614	767	951
– la sarcină parțială	kg/h	138	184	171	286	369	460	571
Depresiunea necesară la coș	Pa/mbar	0	0	0	0	0	0	0
Ștuț de evacuare a gazelor arse	Ø ext. mm	178	178	198	198	248	248	248
Randament util normal la temp. sist. de încălzire 75/60 °C	%	92						
Pierderi de căldură prin stand-by	%	0,45		0,40		0,35	0,30	0,25

Indicație

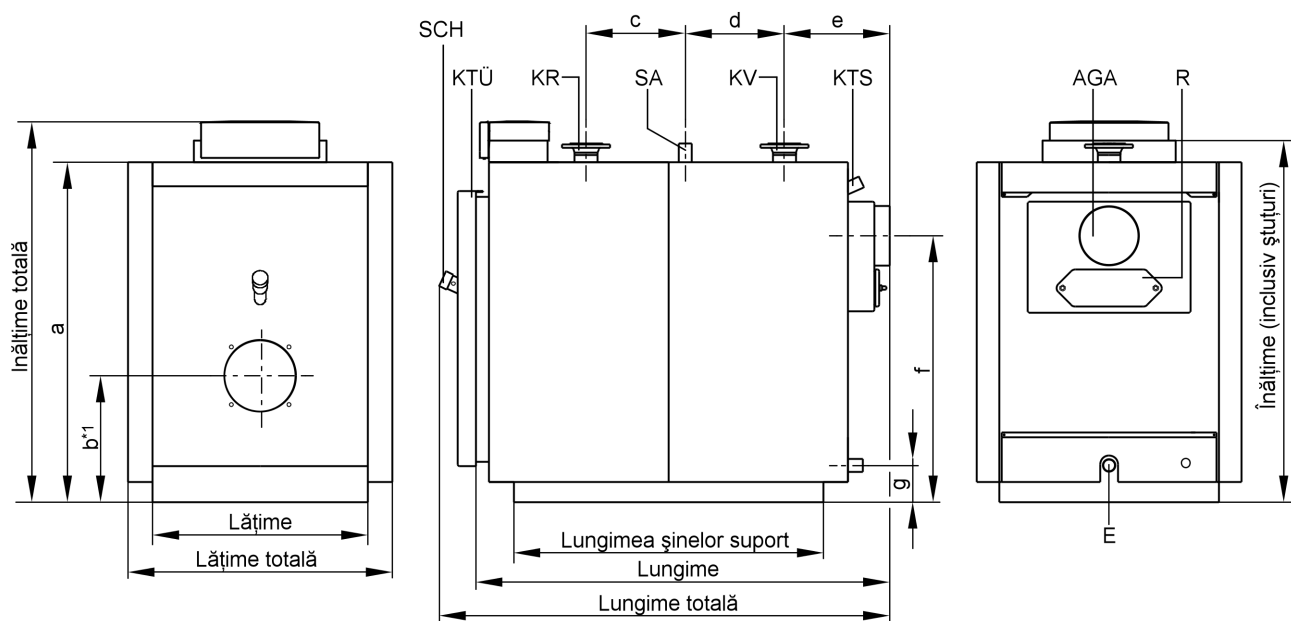
Date tehnice referitoare la componentele sistemului modular
Viessmann, vezi fișele tehnice separate.

*1 Ușa cazanului demontată.

*2 Valorile de calcul pentru dimensionarea instalației de gaze arse conform EN 13384 considerând 13 % CO₂ pentru combustibil lichid și 10 % CO₂ pentru gaz metan. Temperaturile gazelor arse, ca valori brute măsurate la temperatura aerului de ardere de 20 °C. Parametrii pentru sarcina parțială se referă la o putere de 60 % din puterea nominală. În cazul unei alte sarcini parțiale (depinzând de regimul de funcționare) trebuie calculat debitul masic de gaze arse în mod corespunzător.

Date tehnice (continuare)

Dimensiuni



AGA Evacuare gaze arse

E Golire

KR Retur cazan

KTS Senzor pentru temperatura apei din cazan

KTÜ Ușa cazanului

KV Turul cazanului

R Gură de curățire

SA Racordarea elementelor de siguranță (supapă de siguranță)

SCH Gură de vizitare

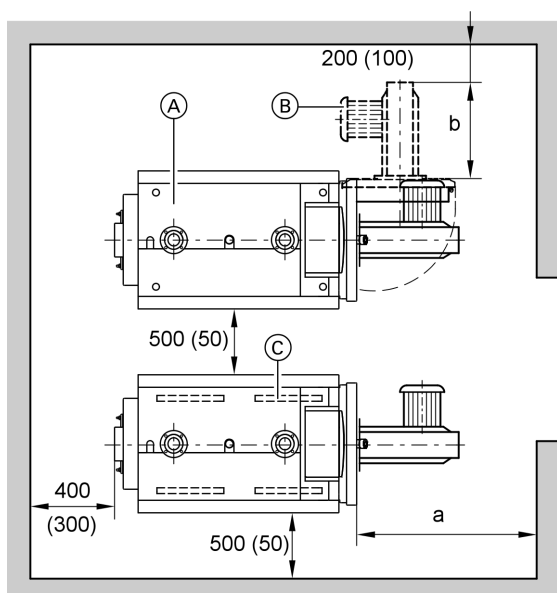
Tabel de dimensiuni

Putere nominală	de la kW până la kW	110	151	201	251	311	401	501
		150	200	250	310	400	500	620
a	mm	1058	1058	1130	1130	1300	1300	1356
b*1	mm	401	401	420	420	465	465	494
c	mm	260	330	330	413	440	440	490
d	mm	260	330	330	413	440	440	490
e	mm	353	353	353	353	395	395	396
f	mm	833	833	886	886	1017	1017	1058
g	mm	123	123	122	122	124	124	125
Lungimea șinelor suport	mm	931	1071	1071	1251	1375	1375	1476

*1 Se va ține cont de înălțimea de montaj a arzătorului.

Date tehnice (continuare)

Amplasare



- (A) Cazan
- (B) Arzător
- (C) Suporturi fonoabsorbantă pentru cazan

Putere nominală	de la kW până la kW	110 150	151 200	201 250	251 310	311 400	401 500	501 620
a*1	mm	1100			1250	1500		
b	mm	Lungimea constructivă a arzătorului						

Pentru a ușura montajul și întreținerea trebuie respectate dimensiunile indicate; în caz de spațiu mai restrâns trebuie respectate numai distanțele minime (distanțele din paranteze). În starea de livrare ușa cazanului se deschide în exterior spre stânga. Bolțurile de articulație se pot schimba în așa fel încât ușa să se poată deschide spre dreapta.

Condiții de amplasare

- Să nu se producă poluarea aerului prin hidrocarburi halogenate (de exemplu conținute în spray-uri, vopsele, substanțe diluante și detergenți)

- Se va evita producerea de praf
- Să nu existe un grad mare de umiditate a aerului

- Spațiul să fie protejat la îngheț și bine aerisit

În caz contrar pot apărea defecțiuni și avarii la instalație. Cazanul se va amplasa în încăperi în care se produce impurificarea aerului prin **hidrocarburi halogenate**, numai dacă se iau suficiente măsuri prin care să se asigure permanent aer de ardere nepoluat.

Montajul arzătorului

Cazan cu 110 până la 150 kW:

Cercul centrelor găurilor de fixare a arzătorului, găurile de fixare a arzătorului și orificiul tubului de flacără corespund normelor în vigoare (EN 226).

Cazan cu 151 până la 620 kW:

Cercul centrelor găurilor de fixare a arzătorului, găurile de fixare a arzătorului și orificiul tubului de flacără corespund normelor în vigoare (EN 303-1).

Arzătorul poate fi montat direct pe ușa rabatabilă a cazanului.

Dacă dimensiunile arzătorului diferă de cele prevăzute de EN 303-1, se pot monta plăci separate pentru arzător (vezi accesoriile pentru cazan).

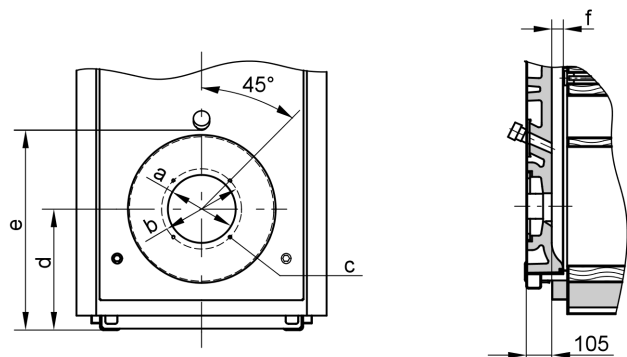
La cerere (contra cost), plăcile pentru arzător pot fi pregătite din fabricație. În acest caz trebuie specificate la comandă marca și tipul arzătorului.

Tubul de flacără al arzătorului trebuie să iasă din termoizolația ușii cazanului. Trebuie respectată lungimea minimă necesară pentru tubul de flacără al arzătorului de 140 mm.

Dacă se montează un arzător cu tub de flacără mai scurt, trebuie demonstrată buna funcționare a acestuia.

*1 Această distanță trebuie să existe în fața cazanului pentru demontarea virbulatorilor.

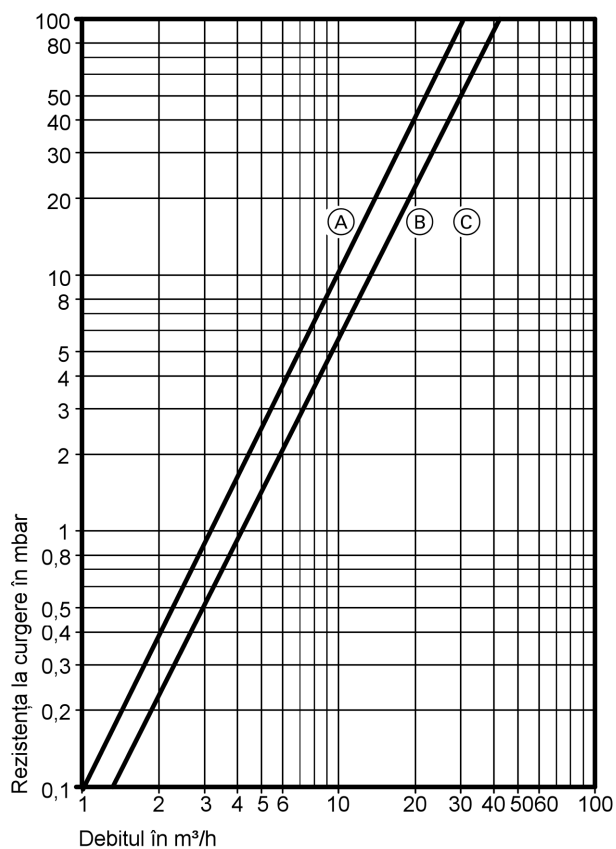
Date tehnice (continuare)



Putere nominală	de la kW până la kW	110 150	151 200	201 250	251 310	311 400	401 500	501 620
a	Ø mm	135	135	135	240	240	240	290
b	Ø mm	170	170	170	270	270	270	330
c	Filet	M 8	M 8	M 8	M 10	M 10	M 10	M 12
d	mm	445	445	439	439	455	455	492
e	mm	696	696	696	696	749	749	804
f	mm	62	62	62	62	62	62	87

Rezistența la curgere pe circuitul agentului termic

Cazanul Vitoplex 100 este indicat numai pentru instalații cu circulație forțată a agentului termic.



- (A) Putere nominală de la 110 până la 250 kW
- (B) Putere nominală de la 251 până la 310 kW
- (C) Putere nominală de la 311 până la 620 kW

Starea de livrare

Corpul cazanului cu uşă şi capac de curăţire montate.
Şuruburile de reglaj al poziţiei, placa arzătorului şi capacul tubului de control se află în camera de ardere.

- 1 ambalaj cu termoizolaţia
- 1 ambalaj cu automatizarea circuitului cazanului
- 1 ambalaj suplimentar (fişa de codare şi documentaţia tehnică)

Tipuri de automatizări

Pentru instalaţie cu un singur cazan:

- fără tablou de comandă Vitocontrol
Vitotronic 100 (tip GC2)
automatizare cu termostat pentru temperatură constantă a apei din cazan.
Vitotronic 100 (tip GC1)
pentru temperatură constantă a apei din cazan sau funcţionare comandată de temperatura exterioară, în combinaţie cu un tablou de comandă (vezi mai jos) sau o automatizare externă.
- cu tablou de comandă Vitocontrol
Vitotronic 100 (tip GC1)
şi
tablou de comandă Vitocontrol cu Vitotronic 333 (tip MW1S)
pentru funcţionare comandată de temperatura exterioară şi comandă pentru vanele de amestec pentru max. 2 circuite de încălzire cu vană de amestec şi alte automatizări Vitotronic 050, tip HK1S sau HK3S pentru 1 respectiv până la 3 circuite de încălzire cu vană de amestec
sau
tablou de comandă cu automatizare externă (de la instalator)

Pentru instalaţie cu mai multe cazane (până la 4 cazane):

- fără tablou de comandă Vitocontrol
Vitotronic 100 (tip GC1) **şi modul LON în combinaţie cu automatizare Vitotronic 333** (tip MW1)
pentru temperatura apei din cazan reglabilă liniar controlat (un cazan se livrează cu dotarea de bază cu elemente de reglaj pentru instalaţia cu mai multe cazane)
şi
Vitotronic 100 (tip GC1) **şi modul LON** pentru temperatura apei din cazan reglabilă liniar controlat pentru fiecare cazan al instalaţiei cu mai multe cazane
- cu tablou de comandă Vitocontrol
Vitotronic 100 (tip GC1) **şi modul LON** pentru temperatura apei din cazan reglabilă liniar controlat pentru fiecare cazan al instalaţiei cu mai multe cazane
şi
tablou de comandă Vitocontrol cu Vitotronic 333 (tip MW1S)
pentru instalaţie cu mai multe cazane pentru funcţionare comandată de temperatura exterioară şi comandă pentru vanele de amestec pentru max. 2 circuite de încălzire cu vane de amestec şi automatizări suplimentare Vitotronic 050, tip HK1S sau HK3S pentru 1 respectiv până la 3 circuite de încălzire cu vane de amestec
sau
tablou de comandă cu automatizare externă (de la instalator)

Accesorii pentru cazan

Recuperator de căldură gaze arse/apă

La cazanul Vitoplex 100 rentează să se realizeze condensarea gazelor arse prin racordarea unui recuperator de căldură din oţel inoxidabil şi astfel să se utilizeze cazanul ca un cazan în condensare.

Pentru alte indicaţii, vezi instrucţiunile de proiectare şi fişa tehnică a recuperatorului de căldură gaze arse/apă Vitotrans 333.

Alte accesorii
vezi lista de preţuri şi fişa tehnică „Accesorii pentru cazan“.

Condiţii de funcţionare cu automatizări Vitotronic ale circuitului cazanului

Valori de referinţă pentru proprietăţile apei, vezi instrucţiunile de proiectare „Valori de referinţă pentru proprietăţile apei“

	Condiţii
1. Debit volumetric de agent termic	Fără
2. Temperatura pe retur a apei din cazan (valoare minimă)	Funcţionare pe combustibil lichid şi gazos 65 °C
3. Temperatura minimă a apei din cazan	75 °C
4. Funcţionarea arzătorului în două trepte	Fără
5. Funcţionarea arzătorului cu modulare	Fără
6. Funcţionare în regim redus	Nu este posibilă
7. Funcţionare în regim redus la sfârşit de săptămână	Nu este posibilă

Indicații

Instalarea unui arzător adecvat

Arzătorul trebuie să fie compatibil cu puterea nominală și rezistența la curgere a gazului, caracteristice pentru cazanul respectiv (vezi datele tehnice furnizate de fabricantul arzătorului).

Materialul din care este fabricat capul arzătorului trebuie să fie indicat pentru temperaturi de funcționare de până la cel puțin 500 °C.

Arzător cu insuflare pe combustibil lichid

Arzătorul trebuie să fie verificat și marcat conform normativelor în vigoare (EN 267).

Arzător cu insuflare pe combustibil gazos

Arzătorul trebuie să fie verificat conform normativelor în vigoare (EN 676) și prevăzut cu simbolul CE conform directivei 90/396/CEE.

Reglajul arzătorului

Debitul de combustibil lichid sau gazos al arzătorului trebuie să fie reglat în funcție de puterea nominală a cazanului.

Temperaturi admise pe tur

Cazane de apă fierbinte pentru temperaturi admise pe tur (= temperaturi de siguranță)

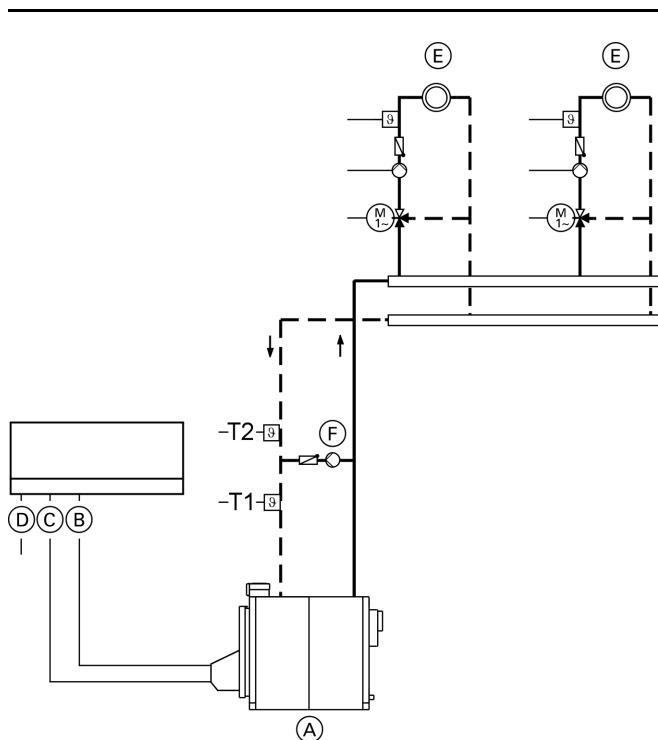
■ până la 110 °C

Marcaj CE:

CE-0085 conform normativelor în vigoare

Indicații de proiectare

Instalație cu un cazan cu pompă de amestec pentru ridicarea temperaturii pe retur



Ⓒ Arzător, treapta 1

Ⓓ Alimentare de la rețea 230 V / 50 Hz

Ⓔ Circuit de încălzire cu vană de amestec

Ⓕ Pompa de amestec

T1 Termostat de lucru pentru închiderea vanelor de amestec (circuit de încălzire Ⓔ), în cazul în care temperatura pe retur la T1 scade sub 65 °C.

T2 Termostat de lucru pentru pornirea și oprirea pompei de amestec (Ⓕ):

Pompa de amestec pornește atunci când temperatura pe retur la T2 scade sub 70 °C.

Indicație

Automatizarea circuitelor de încălzire cu vană de amestec (Ⓔ) și asigurarea temperaturii minime pe retur prin T1 trebuie realizate de instalator.

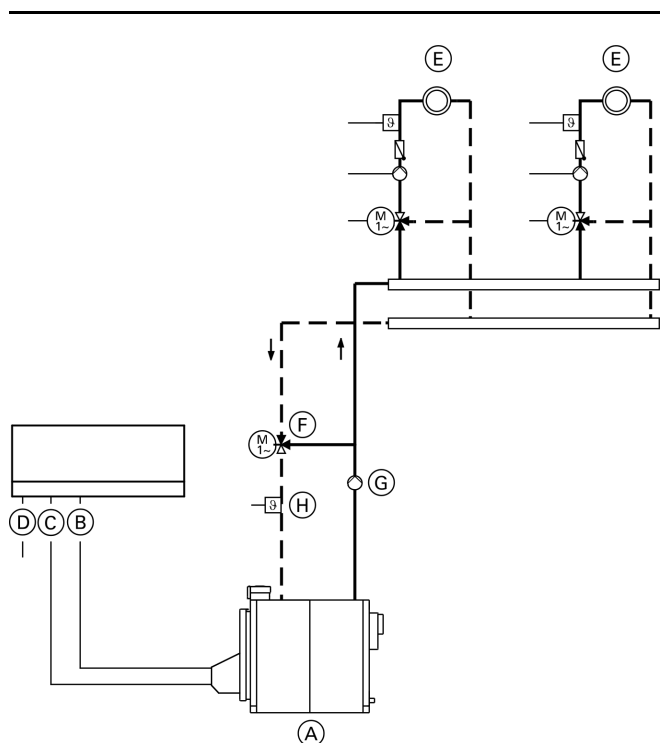
Ridicarea temperaturii pe retur constând din pompa de amestec (Ⓕ) și termostatul de lucru T2 pot fi livrate ca accesorii.

Ⓐ Vitoplex 100, tip PV1 cu Vitotronic 100 (tip GC2)

Ⓑ Arzător, treapta 2

Indicații de proiectare (continuare)

Instalație cu un cazan cu pompă pentru circuitul cazanului și vană de amestec cu 3 căi pentru ridicarea temperaturii pe retur



- Ⓒ Arzător, treapta 1
- Ⓓ Alimentare de la rețea 230 V / 50 Hz
- Ⓔ Circuit de încălzire cu vană de amestec
- Ⓕ Servomotor pentru vana de amestec pentru ridicarea temperaturii pe retur
- Ⓖ Pompa de circulație pentru circuitul cazanului
- Ⓗ Senzor de temperatură

Indicație

Automatizarea circuitelor de încălzire cu vană de amestec (Ⓔ) și a temperaturii pe retur (servomotor pentru vana de amestec pentru ridicarea temperaturii pe retur (Ⓕ), senzor de temperatură (Ⓗ)) ca și comanda pompei de circulație pentru circuitul cazanului (Ⓖ) trebuie realizate de instalator.

Aceste funcții pot fi asigurate prin instalarea automatizării Vitotronic 100 (tip GC1).

- Ⓐ Vitoplex 100, tip PV1 cu Vitotronic 100 (tip GC2)
- Ⓑ Arzător, treapta 2

Calitate testată

CE Marcaj CE conform directivelor CE în vigoare.

Tipărit pe hârtie ecologică,
albită fără clor

Firma Viessmann își rezervă dreptul de a efectua modificări
tehnice!

Viessmann S.R.L.
DN1 KM 174 + 941 nr. 2
RO-507075 Ghimbav, Brașov
Telefon: 0268 407800
Fax: 0268 407840
www.viessmann.com

5835 326 RO