

14 Informații tehnice și procese-verbal

14.1 Date tehnice

	Unitate	GC5700iW 30/30 C 23		GC5700iW 35/35 C 23	
		Gaz metan ¹⁾	Propan ²⁾	Gaz metan ¹⁾	Propan ²⁾
Putere calorică/sarcină termică					
Domeniu de modulație solicitare termică Q		10	10	7	7
Sarcină termică nominală apă caldă Q _{nW}	kW	30,2	30,2	34,4	34,4
Sarcină termică nominală max. încălzire Q _n	kW	30,2	30,2	34,4	34,4
Putere termică nominală max. (80/60 °C) P _n	kW	29,6	29,6	33,6	33,6
Putere termică nominală max. (50/30 °C) P _{cond}	kW	31,1	31,1	35,0	35,0
Putere termică nominală max. (40/30 °C)	kW	31,3	31,3	35,2	35,2
Sarcină termică nominală min. încălzire Q _{min}	kW	3,0	3,0	5,1	5,1
Putere termică nominală min. (80/60 °C) P _{min}	kW	3,0	3,0	5,0	5,0
Putere termică nominală min. (50/30 °C) P _{min}	kW	3,3	3,3	5,5	5,5
Putere termică nominală min. (40/30 °C) P _{min}	kW	3,2	3,2	5,5	5,5
Eficiență					
Putere de încălzire max. 80/60 °C	%	98	98	97,7	97,7
Putere de încălzire max. 50/30 °C	%	103	103	101,6	101,6
Putere de încălzire max. 40/30 °C	%	103,6	103,6	102,3	102,3
Putere de încălzire min. 80/60 °C	%	98,4	98,4	98,3	98,3
Putere de încălzire min. 50/30 °C	%	108,3	108,3	108,3	108,3
Putere de încălzire min. 40/30 °C	%	108,8	108,8	108,8	108,8
Valoarea de racordare a gazului					
Gaz metan G20 (H _i (15 °C) = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	3,06	–	3,51	–
Gaz metan G25 (H _i (15 °C) = 8,1 kWh/m ³)	m ³ /h	4,31	–	4,89	–
Gaz metan G27 (H _i (15 °C) = X,X kWh/m ³)	m ³ /h	3,73	–	4,29	–
Gaze lichefiate (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	–	1,08	–	1,36
Presiune admisă de racordare a gazului					
Gaz metan G20	mbar	17 - 25	–	17 - 25	–
Gaze lichefiate	mbar	–	25 - 35	–	25 - 35
Valori pentru calcularea secțiunii transversale conform EN 13384					
Debit masic al gazelor arse la max./min. Putere termică nominală	g/s	16,61/1,46	12,57/1,28	15,40/2,48	14,23/2,17
Temperatura gazelor arse 80/60 °C la max./min. Putere termică nominală	°C	68/56	68/56	71/56	71/56
Temperatura gazelor arse 40/30 °C la max./min. Putere termică nominală	°C	49/31	49/31	52/32	52/32
Presiunea reziduală de transport	Pa	140	140	140	140
Conținut de CO ₂ la sarcina termică nominală max.	%	9,5	10,8	9,5	10,8
Conținut de CO ₂ la sarcina termică nominală min.	%	8,6	10,2	8,6	10,2
Conținut de O ₂ la sarcina termică nominală max.	%	3,8	4,6	3,8	4,6
Conținut de O ₂ la sarcina termică nominală min.	%	5,5	5,5	5,5	5,5
Grupă de valori ale gazelor arse conform G 636/G 635	–	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂
Clasa NO _x	–	6	6	6	6
Condensat					
Cantitate de condensat max. (T _R = 30 °C)	l/h	1,9	1,9	1,7	1,7
Valoarea pH-ului cca.	–	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Vas expansiune					
Presurizare	bar	1,0	1,0	1,0	1,0
Conținut total	l	12	12	12	12
Apă caldă					
Debit volumic max. (ΔT = 50 K)	l/min	15	15	15	15
Cantitate apă pornire	l/min	2,5	2,5	2,5	2,5
Temperatură apă caldă	°C	60	60	60	60
Temperatură max. de intrare apă rece	°C	60	60	60	60
Presiune max. admisibilă apă caldă	bar	10	10	10	10

	Unitate	GC5700iW 30/30 C 23		GC5700iW 35/35 C 23	
		Gaz metan ¹⁾	Propan ²⁾	Gaz metan ¹⁾	Propan ²⁾
Presiune de curgere minimă	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Debit specific conform EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	15	15	17	17
Date de autorizare					
Nr. ID prod.	–	CE-0085DM0360			
Categorie aparat (tip de gaz)	–	II _{2H3P}			
Tipul de instalație	–	C13, C13x, C33, C33x, C43, C43x, C53, C53x, C63, C63x, C83x, C93x, B23, B33, B53P, B23P, C93x			
Generalități					
Tensiunea electrică	CA ... V	230	230	230	230
Frecvență	Hz	50	50	50	50
Putere absorbită max. (Standby)	W	2,9	2,9	1,8	1,8
Consum max. de putere electrică (încălzire)	W	139,3	139,3	100,8	100,8
Consum max. de putere absorbită	W	139,3	139,3	100,8	100,8
Indice de eficiență energetică (EEI) pompă circuit de încălzire	–	0,2	0,2	0,2	0,2
Clasa de valoare limită CEM	–	B	B	B	B
Nivel de emisii sonore în cazul P _{max} (conform NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 și standardelor AFNOR RP247)	dB(A)	50	50	51	51
Modalitate de protecție	IP	IP4XD	IP4XD	IP4XD	IP4XD
Temperatură max. tur	°C	85	85	85	85
Presiune de lucru maxim admisibilă (PMS) încălzire	bar	3	3	3	3
Suprapresiune de funcționare max. admisă (PMS) apă caldă	bar	10	10	10	10
Temperatură ambientală admisă termen scurt/termen lung	°C	0 - 40	0 - 40	0 - 40	0 - 40
Cantitate de apă caldă	l	5,2	5,2	5,2	5,2
Greutate (fără ambalaj)	kg	52	52	52	52
Dimensiuni l × H × A	mm	440 × 780 × 365			
Înălțimea maximă de instalare	m	799	799	799	799

1) Valabil pentru %80 CH₄ + max. 20 Vol.-% H₂ (raport cu: DVGW ZP 3100)

2) Amestec de propan și butan pentru recipiente staționare cu un conținut de până la 15 000 l

Tab. 58 Date tehnice

		GC5700iW 35 P 23		GC5700iW 45 P 23	
	Unitate	Gaz metan ¹⁾	Propan ²⁾	Gaz metan ¹⁾	Propan ²⁾
Putere calorică/sarcină termică					
Domeniu de modulație solicitare termică Q		7	7	7	7
Sarcină termică nominală apă caldă Q _{nW}	kW	34,4	34,4	43,5	43,5
Sarcină termică nominală max. încălzire Q _n	kW	34,4	34,4	43,5	43,5
Putere termică nominală max. (80/60 °C) P _n	kW	33,6	33,6	42,6	42,6
Putere termică nominală max. (50/30 °C) P _{cond}	kW	35,0	35,0	44,4	44,4
Putere termică nominală max. (40/30 °C)	kW	35,2	35,2	44,5	44,5
Sarcină termică nominală min. încălzire Q _{min}	kW	5,1	5,1	6,3	6,3
Putere termică nominală min. (80/60 °C) P _{min}	kW	5,0	5,0	6,2	6,2
Putere termică nominală min. (50/30 °C) P _{min}	kW	5,5	5,5	6,8	6,8
Putere termică nominală min. (40/30 °C) P _{min}	kW	5,5	5,5	6,8	6,8
Eficiență					
Putere de încălzire max. 80/60 °C	%	97,7	97,7	98	98
Putere de încălzire max. 50/30 °C	%	101,6	101,6	102	102
Putere de încălzire max. 40/30 °C	%	102,3	102,3	102,4	102,4
Putere de încălzire min. 80/60 °C	%	98,3	98,3	98,4	98,4
Putere de încălzire min. 50/30 °C	%	108,3	108,3	108,3	108,3
Putere de încălzire min. 40/30 °C	%	108,8	108,8	108,5	108,5
Valoarea de racordare a gazului					
Gaz metan G20 (H _i (15 °C) = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	3,51	–	4,56	–
Gaz metan G25(H _i (15 °C) = 8,1 kWh/m ³)	m ³ /h	4,89	–	6,36	–
Gaz metan G27(H _i (15 °C) = X,X kWh/m ³)	m ³ /h	4,29	–	5,54	–
Gaze lichefiate (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	–	1,36	–	1,76
Presiune admisă de racordare a gazului					
Gaz metan G20	mbar	17 - 25	–	17 - 25	–
Gaze lichefiate	mbar	–	25 - 35	–	25 - 35
Valori pentru calcularea secțiunii transversale conform EN 13384					
Debit masic al gazelor arse la max./min. Putere termică nominală	g/s	15,40/2,48	14,23/2,17	19,48/3,07	17,99/2,68
Temperatura gazelor arse 80/60 °C la max./min. Putere termică nominală	°C	71/56	71/56	70/56	70/56
Temperatura gazelor arse 40/30 °C la max./min. Putere termică nominală	°C	52/32	52/32	51/30	51/30
Presiunea reziduală de transport	Pa	140	140	140	140
Conținut de CO ₂ la sarcina termică nominală max.	%	9,5	10,8	9,5	10,8
Conținut de CO ₂ la sarcina termică nominală min.	%	8,6	10,2	8,6	10,2
Conținut de O ₂ la sarcina termică nominală max.	%	3,8	4,6	3,8	4,6
Conținut de O ₂ la sarcina termică nominală min.	%	5,5	5,5	5,5	5,5
Grupă de valori ale gazelor arse conform G 636/G 635	–	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂
Clasa NO _x	–	6	6	6	6
Condensat					
Cantitate de condensat max. (T _R = 30 °C)	l/h	1,7	1,7	2,1	2,1
Valoarea pH-ului cca.	–	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Vas expansiune					
Presurizare	bar	1,0	1,0	–	–
Conținut total	l	12	12	–	–
Apă caldă					
Debit volumic max. (ΔT = 50 K)	l/min	–	–	–	–
Cantitate apă pornire	l/min	2,5	2,5	2,5	2,5
Temperatură apă caldă	°C	60	60	60	60
Temperatură max. de intrare apă rece	°C	60	60	60	60
Presiune max. admisibilă apă caldă	bar	10	10	10	10
Presiune de curgere minimă	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Debit specific conform EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	–	–	–	–
Date de autorizare					

	Unitate	GC5700iW 35 P 23		GC5700iW 45 P 23	
		Gaz metan ¹⁾	Propan ²⁾	Gaz metan ¹⁾	Propan ²⁾
Nr. ID prod.	–	CE-0085DM0360			
Categorie aparat (tip de gaz)	–	II _{2H3P}			
Tipul de instalație	–	C13, C13x, C33, C33x, C43, C43x, C53, C53x, C63, C63x, C83x, C93x, B23, B33, B53P, B23P, C93x			
Generalități					
Tensiunea electrică	CA ... V	230	230	230	230
Frecvență	Hz	50	50	50	50
Putere absorbită max. (Standby)	W	1,9	1,9	2,9	2,9
Consum max. de putere electrică (încălzire)	W	87,5	87,5	115,3	115,3
Consum max. de putere absorbită	W	87,5	87,5	115,3	115,3
Indice de eficiență energetică (EEI) pompă circuit de încălzire	–	0,2	0,2	0,2	0,2
Clasa de valoare limită CEM	–	B	B	B	B
Nivel de emisii sonore în cazul P _{max} (conform NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 și standardelor AFNOR RP247)	dB(A)	51	51	52	52
Modalitate de protecție	IP	IP4XD	IP4XD	IP4XD	IP4XD
Temperatură max. tur	°C	85	85	85	85
Presiune de lucru maxim admisibilă (PMS) încălzire	bar	3	3	3	3
Suprapresiune de funcționare max. admisă (PMS) apă caldă	bar	–	–	–	–
Temperatură ambientală admisă termen scurt/termen lung	°C	0 - 40	0 - 40	0 - 40	0 - 40
Cantitate de apă caldă	l	5,2	5,2	5,2	5,2
Greutate (fără ambalaj)	kg	52	52	52	52
Dimensiuni l × H × A	mm	440 × 780 × 365			
Înălțimea maximă de instalare	m	799	799	799	799

1) Valabil pentru %80 CH₄ + max. 20 Vol.-% H₂ (raport cu: DVGW ZP 3100)

2) Amestec de propan și butan pentru recipient staționare cu un conținut de până la 15 000 l

Tab. 59 Date tehnice

14.2 Curent ionizare

Când arzătorul funcționează la putere termică nominală minimă:

	Tip de gaz	Când arzătorul funcționează la putere termică nominală minimă	
		în regulă	defectuos
GC5700iW 30/30 C 23	Gaz metan	2 μA	3 μA
	Gaze lichefiate	2,5 μA	3,5 μA
GC5700iW 35/35 C 23 GC5700iW 35 P 23	Gaz metan	7 μA	7,4 μA
	Gaze lichefiate	10 μA	10,4 μA
GC5700iW 45 P 23	Gaz metan	7 μA	7,4 μA
	Gaze lichefiate	9 μA	9,4 μA

Tab. 60 Curent ionizare

14.3 Valori senzori

Temperatură [°C ± 10 %]	Rezistență terminală [Ω]
-20	2392
-16	2088
-12	1811
-8	1562
-4	1342
0	1149
4	984
8	842
12	720
16	616
20	528
24	454

Tab. 61 Senzor pentru temperatura exterioră (la reglatoarele controlate în funcție de temperatura exterioră, accesoriu)

Temperatură [°C ± 10 %]	Rezistență terminală [Ω]
0	33 404
5	25 902
10	20 247
15	15 950
20	12 657
25	10 115
30	8 138
35	6 589
40	5 367
45	4 398
50	3 624
55	3 002
60	2 500
65	2 092
70	1 759
75	1 486
80	1 260
85	1 074
90	918,3
95	788,5

Tab. 62 Senzor de temperatură de tur/retur

Temperatură [°C ± 10 %]	Rezistență terminală [Ω]
0	35 964
5	28 507
10	22 756
15	18 273
20	14 768
25	11 977
30	9 783
35	8 045
40	6 650
50	4 606
60	3 242
70	2 332
80	1 703

Tab. 63 Senzor de temperatură rezervor (accesorii)

Temperatură [°C ± 10 %]	Rezistență terminală [Ω]
0	33 400
5	25 902
10	20 247
15	15 950
20	12 657
25	10 115
30	8 138
35	6 589
40	5 367
45	4 398
50	3 624
60	2 500
70	1 759
80	1 260
90	918,3

Tab. 64 Senzor de temperatură pentru apa caldă

14.4 Ștecăr codat

Tip	Tip de gaz	Număr
GC5700iW 30/30 C 23	Gaz metan	20529
GC5700iW 30/30 C 23	Gaze lichefiate	20610
GC5700iW 35/35 C 23	Gaz metan	20617
GC5700iW 35/35 C 23	Gaze lichefiate	20616
GC5700iW 35 P 23	Gaz metan	20509
GC5700iW 35 P 23	Gaze lichefiate	20590
GC5700iW 45 P 23	Gaz metan	20523
GC5700iW 45 P 23	Gaze lichefiate	20604

Tab. 65 Ștecăr codat

14.5 Câmp caracteristic al pompei circuitului de încălzire

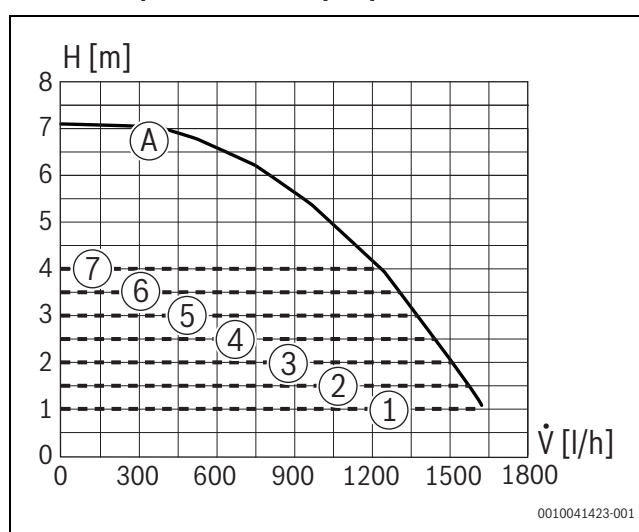


Fig. 58 Câmpuri caracteristice ale pompei și linii caracteristice ale pompei

- [1] Câmp caracteristic al pompei presiune constantă 100 mbar
- [2] Câmp caracteristic al pompei presiune constantă 150 mbar
- [3] Câmp caracteristic al pompei presiune constantă 200 mbar
- [4] Câmp caracteristic al pompei presiune constantă 250 mbar
- [5] Câmp caracteristic al pompei presiune constantă 300 mbar
- [6] Câmp caracteristic al pompei presiune constantă 350 mbar
- [7] Câmp caracteristic al pompei presiune constantă 400 mbar

[A] Linie caracteristică a pompei la putere maximă a pompei

H Înălțime de refulare

V̇ Debit volumic

14.6 Valori de reglaj pentru puterea de încălzire

Putere [kW]	Sarcină [kW]	Afișaj [%]	G20 (20 mbar) Cantitate de gaz [l/min la temperatură a turului/temperatură de retur = 80/60 °C]
3,00	3,0	10	5
5,00	5,10	17	9,0
7,00	7,20	24	12,0
9,10	9,30	31	16,0
11,10	11,40	38	19,0
13,20	13,50	45	23,0
15,20	15,60	52	26,0
17,30	17,60	58	30,0
19,30	19,70	65	33,0
21,40	21,80	72	37,0
23,40	23,90	79	41,0
25,50	26,00	86	44,0
27,5	28,10	93	48,0
29,6	30,20	100	51,0

Tab. 66 Valori de reglaj pentru GC5700iW 30/30 C 23

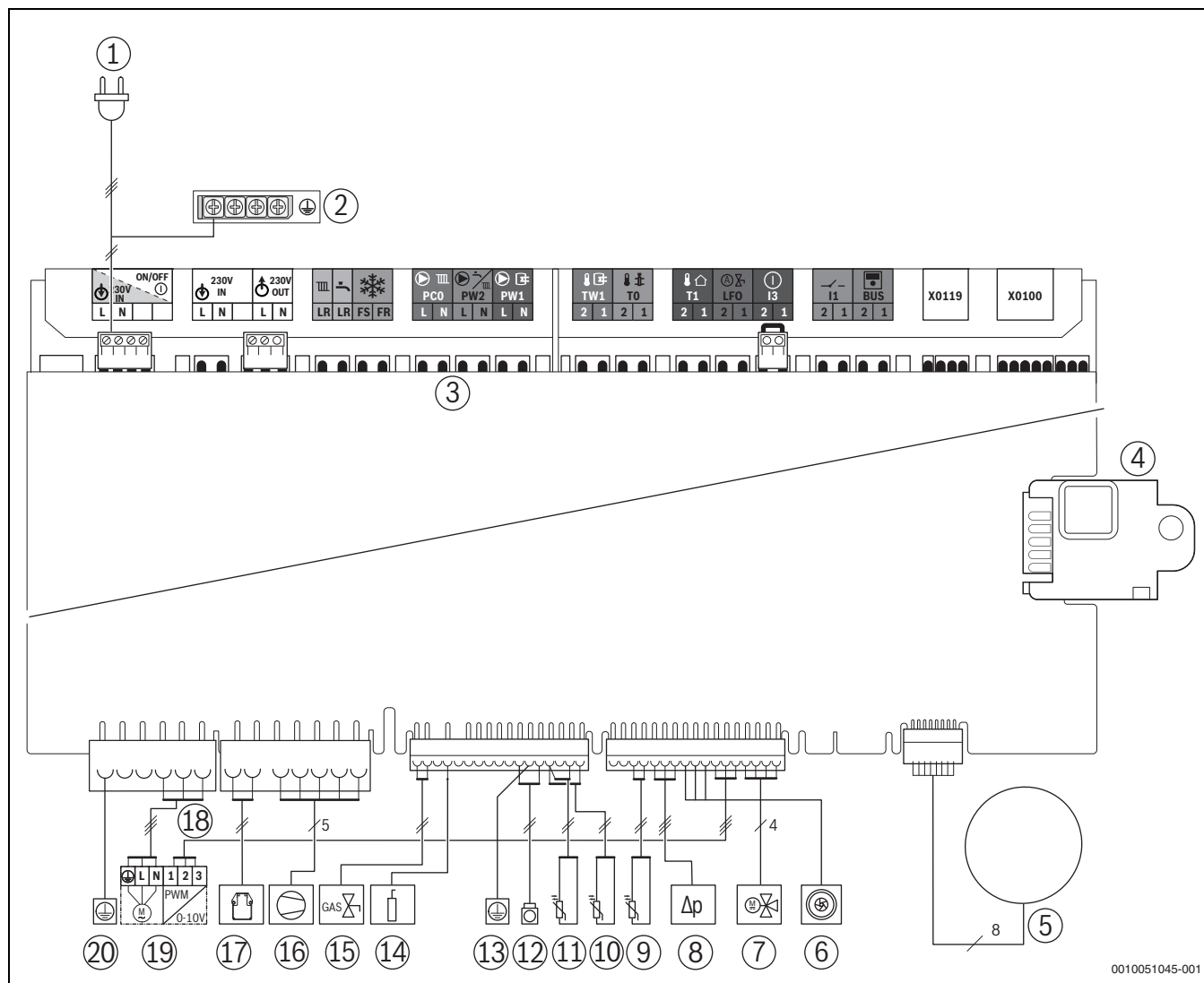
Putere [kW]	Sarcină [kW]	Afișaj [%]	G20 (20 mbar) Cantitate de gaz [l/min la temperatură a turului/ temperatură de retur = 80/ 60 °C]
5,00	5,10	15	8,0
7,20	7,40	22	12,0
9,40	9,60	28	16,0
11,60	11,90	35	20,0
13,80	14,10	41	24,0
16,00	16,40	48	27,0
18,20	18,60	54	31,0
20,40	20,90	61	35,0
22,60	23,10	67	39,0
24,80	25,40	74	42,0
27,00	27,60	80	46,0
29,20	29,90	87	50,0
31,40	32,10	93	54,0
33,60	34,40	100	58,0

Tab. 67 Valori de reglaj pentru GC5700iW 35/35 C 23 și GC5700iW 35 P 23

Putere [kW]	Sarcină [kW]	Afișaj [%]	G20 (20 mbar) Cantitate de gaz [l/min la temperatură a turului/ temperatură de retur = 80/ 60 °C]
6,20	6,30	14	11,0
9,00	9,20	21	15,0
11,80	12,00	27	20,0
14,60	14,90	34	25,0
17,40	17,70	40	30,0
20,20	20,60	47	35,0
23,00	23,50	54	40,0
25,80	26,30	60	44,0
28,60	29,20	67	49,0
31,40	32,10	74	54,0
34,20	34,90	80	59,0
37,00	37,80	87	64,0
39,80	40,60	93	69,0
42,60	43,50	100	74,0

Tab. 68 Valori de reglaj pentru GC5700iW 45 P 23

14.7 Cablarea electrică



0010051045-001

Fig. 59 Cablarea electrică

- [1] Racord cu stecker
- [2] Împământare (PE)
- [3] Regleta pentru accesorii externe (→ Repartizarea bornelor începând cu pagina 25)
- [4] Ștecă de codare (KIM)
- [5] Afișaj
- [6] Turbină
- [7] Vană cu 3 căi
- [8] Senzor de presiune
- [9] Combi: senzor de temperatură apă caldă sistem: senzor BEG
- [10] Senzor de temperatură în bloc de căldură
- [11] Senzor de tur țeavă tur
- [12] Limitator de temperatură bloc de căldură și gaze arse
- [13] Legare la pământ monitorizare
- [14] Electrod de monitorizare
- [15] Vana de gaz
- [16] Ventilator (230 V și cablu de comandă)
- [17] Generator de scânteie pentru aprindere (230 V)
- [18] Pompă circuit de încălzire cablu de comandă
- [19] Pompă circuit de încălzire 230V
- [20] Împământare (PE)