

## 14 DATE TEHNICE

DESCRIERE	UM	Exclusive X											
		25C		30C		35C		40C					
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31				
IC	Putere calorifică de intrare nominală	20,00 (****)-17.200		25,00-21.500		32,00-27.520		32,00-27.520					
	Putere de încălzire nominală (80°/60°)	19,50-16.770		24,43-21.006		31,23-26.860		31,23-26.860					
	Putere de încălzire nominală (50°/30°)	21,32-18.335		26,88-23.113		34,37-29.556		34,37-29.556					
	Debit termic redus	3,60-3.096	5,00-4.300	4,90-4.214	7,00-6.020	4,90-4.214	7,00-6.020	4,90-4.214	7,00-6.020				
	Putere termică redusă (80°/60°)	3,46-2.975	4,82-4.145	4,68-4.024	6,75-5.803	4,69-4.037	6,75-5.803	4,69-4.037	6,75-5.803				
	Putere termică redusă (50°/30°)	3,85-3.313	5,25-4.511	5,06-4.349	7,15-6.152	5,06-4.353	7,15-6.152	5,06-4.353	7,15-6.152				
ACM	Putere calorifică de intrare nominală	25,00 (****)-21.500		30,00-25.800		34,60-29.756		40,00-34.400					
	Putere termică nominală (*)	26,25-22.575		31,50-27.090		36,33-31.244		42,00-36.120					
	Debit termic redus	3,60-3.096	5,00-4.300	4,90-4.214	7,00-6.020	4,90-4.214	7,00-6.020	4,90-4.214	7,00-6.020				
	Putere de încălzire redusă (*)	3,28-2.821	5,00-4.300	4,54-3.904	7,00-6.020	4,54-3.904	7,00-6.020	4,54-3.904	7,00-6.020				
	Eficiență utilă Pn max - Pn min (80°/60°)	97,5 - 96,1		97,7 - 95,5		97,6 - 95,8		97,6 - 95,8					
Randament la ardere	97,8		97,9		97,8		97,8						
Eficiență utilă Pn max - Pn min (50°/30°)	106,6 - 107,0		107,5 - 103,2		107,4 - 103,3		107,4 - 103,3						
Eficiență utilă la 30% Pn max. (30° retur)	109,1		109,5		109,5		109,5						
Puterea electrică totală (putere maximă)	88 (IC) - 98 (ACM)		85 (IC) - 96 (ACM)		101 (IC) - 112 (ACM)		101 (IC) - 112 (ACM)						
Putere electrică pompă de circulație (1.000 l/h)	52		52		52		52						
Categorie • Țară de destinație	II2H3P • (RO) II2HY203P • (RO)		II2H3P • (RO) II2HY203P • (RO)		II2H3P • (RO) II2HY203P • (RO)		II2H3P • (RO) II2HY203P • (RO)						
Tensiune de alimentare	V-Hz	230-50		230-50		230-50		230-50					
Grad de protecție	IP	X5D		X5D		X5D		X5D					
Pierderi la oprire	W	30		26		26		26					
Pierderi la coș cu arzătorul stins - arzătorul aprins	%	0,09 - 2,20		0,06 - 2,09		0,05 - 2,23		0,05 - 2,23					
<b>Funcționare pentru circuitul de încălzire</b>													
Presiune - Temperatură maximă	bari - °C	3 - 90		3 - 90		3 - 90		3 - 90					
Presiune minimă pentru funcționarea standard	bari	0,25 + 0,45		0,25 + 0,45		0,25 + 0,45		0,25 + 0,45					
Domeniu de selectare a temperaturii apei de încălzire	°C	20/45 + 40/80		20/45 + 40/80		20/45 + 40/80		20/45 + 40/80					
Pompă: prevalență maximă disponibilă	mbari	410		410		410		410					
la capacitate de	l/h	1.000		1.000		1.000		1.000					
Vas de expansiune cu membrană	l	9		10		10		10					
Pre-încărcare rezervor de expansiune (încălzire)	bari	1		1		1		1					
<b>Funcționare ACM</b>													
Presiune maximă - Presiune minimă	bari	8 - 0,15		8 - 0,15		8 - 0,15		8 - 0,15					
Debitul specific în conformitate cu EN13203-1	l/min	11,71		15,67		16,41		18,4					
Cantitate de apă caldă la Δt 25°C - 30°C - 35°C	l/min	15,1 - 12,5 - 10,8		18,1 - 15,1 - 12,9		20,8 - 17,4 - 14,9		24,1 - 20,1 - 17,2					
Debit minim apă caldă menajeră	l/min	2		2		2		2					
Câmp de selectare a temperaturii H2O menajeră	°C	37 - 60		37 - 60		37 - 60		37 - 60					
Regulator de debit	l/min	10		12		14		16					
<b>Presiune gaz</b>													
Presiunea nominală a gazului metan (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-	20	-	-	-		
Presiunea nominală a gazului metan-hidrogen (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-	-	20	-	-		
Presiune nominală gaz lichid GPL (G31 - I3P)	mbar	-	-	30	-	-	30	-	-	30	-		
<b>Capacitatea de încălzire centrală</b>													
Debit aer	Nm³/h	24,298		24,819		30,372		31,024		38,876		39,710	
Debit gaze arse	Nm³/h	26,304		26,370		32,880		32,963		42,086		42,192	
Debit masic gaze arse (max-min)	g/s	9,086-1,635		9,297-2,324		11,357-2,226		11,621-3,254		14,537-2,226		14,875-3,254	
<b>Debite apă menajeră</b>													
Debit aer	Nm³/h	30,372		31,024		36,447		37,228		42,035		42,937	
Debit gaze arse	Nm³/h	32,880		32,963		39,456		39,555		45,506		45,620	
Debit masic gaze arse (max-min)	g/s	11,357-1,635		11,621-2,324		13,629-2,226		13,946-3,254		15,718-2,226		16,084-3,254	
<b>Performanțe ventilator</b>													
Presiune de evacuare reziduală țevi concentrice 0,85 m	Pa	60		60		60		60		60		60	
Presiune de evacuare reziduală țevi separate 0,5 m	Pa	174		150		190		190		196		196	
Prevalență reziduală centrală fără țevi	Pa	180		170		195		195		200		200	
Nox		clasa 6		clasa 6		clasa 6		clasa 6		clasa 6		clasa 6	
<b>Valori emisii la putere maximă și minimă (**)</b>													
Max-Min	CO s.a. mai puțin de	p.p.m.	130 - 10	130 - 10	120 - 10	140 - 10	170 - 10	160 - 10	170 - 10	170 - 10	160 - 10	160 - 10	
	CO2 (***)	%	9,0 - 9,0	10,0 - 10,0	9,0 - 9,0	10,0 - 10,0	9,0 - 9,0	10,0 - 10,0	9,0 - 9,0	10,0 - 10,0	9,0 - 9,0	10,0 - 10,0	
	NOx s.a. mai mic de	p.p.m.	30 - 30	30 - 30	50 - 25	50 - 50	50 - 25	50 - 40	50 - 25	50 - 40	50 - 25	50 - 40	
	T gaze arse	°C	69 - 63	68 - 62	67 - 59	65 - 59	64 - 65	67 - 63	64 - 65	67 - 63	64 - 65	67 - 63	

(\*) valoarea medie între diferite condiții de funcționare cu apă caldă - (\*\*) verificare efectuată cu țevă concentrică Ø 60-100, lungime 0,85 m. - temperatura apei 80-60°C. - (\*\*\*) toleranță CO2 +0,6% -1% - (\*\*\*\*) Puterea termică nominală cu gaz G20.2 (I2Y20) suferă o reducere: Puterea termică nominală pentru încălzire = 18,9 kW; Puterea termică nominală pentru ACM = 23,1 kW; Datele menționate nu trebuie folosite pentru a certifica instalația; pentru certificare trebuie preluate datele din „Broșură instalație”, măsurate la prima punere în funcțiune.

Număr minim de rotații ventilator pentru ÎC/ACM	UM	Exclusive X		
		G20	G31	
Indice Wobbe inferior (la 15 °C-1013 mbari)	MJ/m³S	45,67	70,69	
Putere calorifică inferioară	MJ/m³S	34,02	88	
Presiune nominală de alimentare	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	30 (305,9)	
Presiune minimă de alimentare	mbar (mm H2O)	10 (102,0)	-	
25C	Arzător: diametru/lungime	mm	70/86	70/86
	Diafragmă: număr și diametru găuri	n° - mm	1 - 4,3	1 - 4,3
	Capacitate maximă gaz ÎC	Sm³/h	2,12	-
		kg/h	-	1,55
	Capacitate maximă gaz pentru ACM	Sm³/h	2,64	-
		kg/h	-	1,94
	Capacitate minimă gaz ÎC	Sm³/h	0,38	-
		kg/h	-	0,39
	Capacitate minimă gaz pentru ACM	Sm³/h	0,38	-
		kg/h	-	0,39
	Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
	Număr maxim de rotații ventilator pentru ÎC	rot/min	6.200	6.000
	Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	7.600	7.400
Număr minim de rotații ventilator pentru ÎC/ACM	rot/min	1.600	2.000	
Nr. max. de rotații ale ventilatorului pentru ACM în configurația (Ø 60/100 • Ø 80/125 • Ø 80-80)	rot/min	7.600	-	
Nr. min. de rotații ale ventilatorului pentru ÎC/ACM în configurația (Ø 60/100 • Ø 80/125 • Ø 80-80)	rot/min	1.600	-	
30C	Arzător: diametru/lungime	mm	70/125	70/125
	Diafragmă: număr și diametru găuri	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
	Capacitate maximă gaz ÎC	Sm³/h	2,64	-
		kg/h	-	1,94
	Capacitate maximă gaz pentru ACM	Sm³/h	3,17	-
		kg/h	-	2,33
	Capacitate minimă gaz ÎC	Sm³/h	0,52	-
		kg/h	-	0,54
	Capacitate minimă gaz pentru ACM	Sm³/h	0,52	-
		kg/h	-	0,54
	Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
	Număr maxim de rotații ventilator pentru ÎC	rot/min	5.800	5.600
	Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	6.900	6.700
Număr minim de rotații ventilator pentru ÎC/ACM	rot/min	1.700	1.900	
Nr. max. de rotații ale ventilatorului pentru ACM în configurația (Ø 60/100)	rot/min	7.250	-	
Nr. max. de rotații ale ventilatorului pentru ACM în configurația (Ø 80/125 • Ø 80-80)	rot/min	6.900	-	
Nr. min. de rotații ale ventilatorului pentru ÎC/ACM în configurația (Ø 60/100)	rot/min	1.750	-	
Nr. min. de rotații ale ventilatorului pentru ÎC/ACM în configurația (Ø 80/125 • Ø 80-80)	rot/min	1.700	-	
35C	Arzător: diametru/lungime	mm	70/125	70/125
	Diafragmă: număr și diametru găuri	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
	Capacitate maximă gaz ÎC	Sm³/h	3,38	-
		kg/h	-	2,48
	Capacitate maximă gaz pentru ACM	Sm³/h	3,66	-
		kg/h	-	2,69
	Capacitate minimă gaz ÎC	Sm³/h	0,52	-
		kg/h	-	0,54
	Capacitate minimă gaz pentru ACM	Sm³/h	0,52	-
		kg/h	-	0,54
	Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
	Număr maxim de rotații ventilator pentru ÎC	rot/min	7.300	7.200
	Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	7.800	7.800
Număr minim de rotații ventilator pentru ÎC/ACM	rot/min	1.700	1.900	
Nr. max. de rotații ale ventilatorului pentru ACM în configurația (Ø 60/100)	rot/min	8.200	-	
Nr. max. de rotații ale ventilatorului pentru ACM în configurația (Ø 80/125 • Ø 80-80)	rot/min	7.800	-	
Nr. min. de rotații ale ventilatorului pentru ÎC/ACM în configurația (Ø 60/100)	rot/min	1.800	-	
Nr. min. de rotații ale ventilatorului pentru ÎC/ACM în configurația (Ø 80/125 • Ø 80-80)	rot/min	1.700	-	
40C	Arzător: diametru/lungime	mm	70/125	70/125
	Diafragmă: număr și diametru găuri	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
	Capacitate maximă gaz ÎC	Sm³/h	3,38	-
		kg/h	-	2,48
	Capacitate maximă gaz pentru ACM	Sm³/h	4,23	-
		kg/h	-	3,11
	Capacitate minimă gaz ÎC	Sm³/h	0,52	-
		kg/h	-	0,54
	Capacitate minimă gaz pentru ACM	Sm³/h	0,52	-
		kg/h	-	0,54
Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500	
Număr maxim de rotații ventilator pentru ÎC	rot/min	7.300	7.200	
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	9.100	8.900	
Număr minim de rotații ventilator pentru ÎC/ACM	rot/min	1.700	1.900	

## 15 DATE ErP

Parametru	Simbol	EXCLUSIVE X 25C	EXCLUSIVE X 30C	EXCLUSIVE X 35C	EXCLUSIVE X 40C	Unitate
Clasa de eficiență energetică sezonieră pentru încălzire spațiu	-	A	A	A	A	-
Clasa de eficiență energetică pentru încălzire apă	-	A	A	A	A	-
Putere de încălzire nominală	P nominală	20	24	31	31	kW
Eficiența energetică sezonieră încălzire spațiu	$\eta_s$	93	94	94	94	%
<b>Putere termică utilă</b>						
La putere de încălzire nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	19,5	24,4	31,2	31,2	kW
La 30% din puterea de încălzire nominală și regim de temperatură joasă (**)	P1	6,5	8,2	10,5	10,5	kW
<b>Eficiență utilă</b>						
La putere de încălzire nominală și regim de temperatură ridicată (*)	$\eta_4$	87,8	88,0	87,9	87,9	%
La 30% din puterea de încălzire nominală și regim de temperatură joasă (**)	$\eta_1$	98,3	98,6	98,6	98,6	%
<b>Consum auxiliar de energie electrică</b>						
La sarcină maximă	elmax	27,0	32,0	49,0	49,0	W
La sarcină parțială	elmin	13,0	13,0	13,0	13,0	W
În mod așteptare	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
<b>Alți parametri</b>						
Pierdere de căldură în mod așteptare	Pstby	30,2	26,0	26,0	26,0	W
Consum de energie flacăra de veghe	Pign	-	-	-	-	W
Consum energetic anual	QHE	60	75	96	96	GJ
Nivel de putere acustică, în interior	LWA	50	50	54	54	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	46	35	38	38	mg/kWh
<b>Pentru încălzitoare combinate</b>						
Profilul de sarcină declarat		XL	XL	XL	XL	
Eficiență energetică de încălzire apă	$\eta_{wh}$	86	85	85	85	%
Consum zilnic de energie electrică	Qelec	0,155	0,141	0,157	0,157	kWh
Consum zilnic de carburant	Qfuel	22,482	22,942	22,986	22,986	kWh
Consum anual de energie electrică	AEC	34	31	34	34	kWh
Consum anual de carburant	AFC	17	17	17	17	GJ

(\*) Regimul de temperatură ridicată înseamnă o temperatură pe retur de 60 °C la intrarea în încălzitor și o temperatură pe tur de 80 °C la ieșirea din încălzitor.

(\*\*) Regimul de temperatură joasă înseamnă o temperatură pe retur de 30 °C pentru centralele termice în condensatie, de 37 °C pentru centralele termice cu temperatură joasă și de 50 °C pentru celelalte încălzitoare (la intrarea în încălzitor).

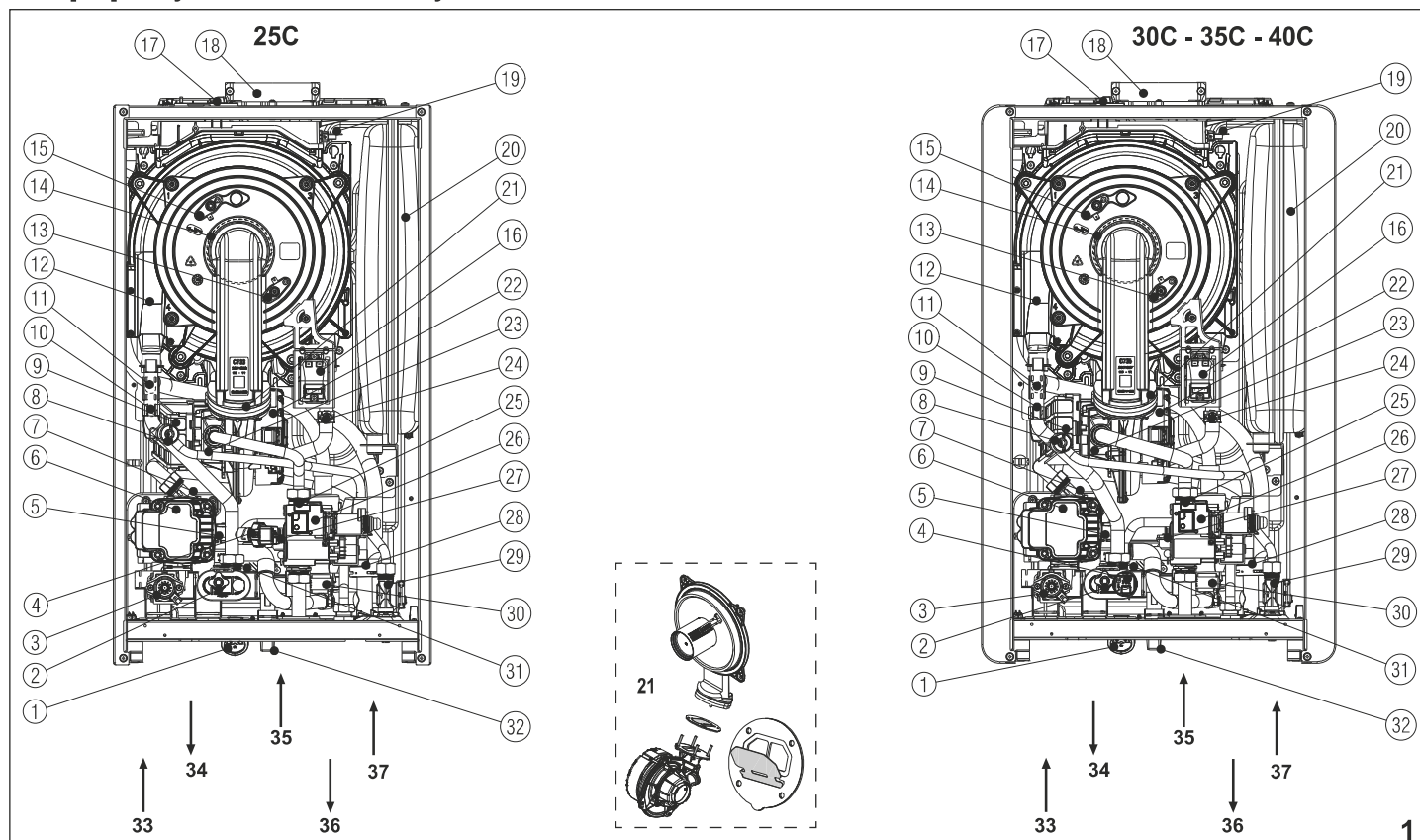
**NOTĂ (Dacă sunt conectate la centrală sonda externă sau comanda de la distanță OT sau ambele dispozitive):**

În ceea ce privește Regulamentul delegat (UE) nr. 811/2013, datele din tabel pot fi utilizate pentru completarea fișei de produs și pentru etichetarea aparatelor de încălzire a mediului, a aparatelor de încălzire mixtă, a ansamblurilor de aparate de încălzire a mediului și a dispozitivelor de control al temperaturii și a dispozitivelor solare:

DISPOZITIV ADĂUGAT	Clasă	Bonus
SONDĂ EXTERNĂ	II	2%
PANOU DE COMANDĂ OT * (*)	V	3%
SONDĂ EXTERNĂ + PANOU DE COMANDĂ OT*	VI	4%

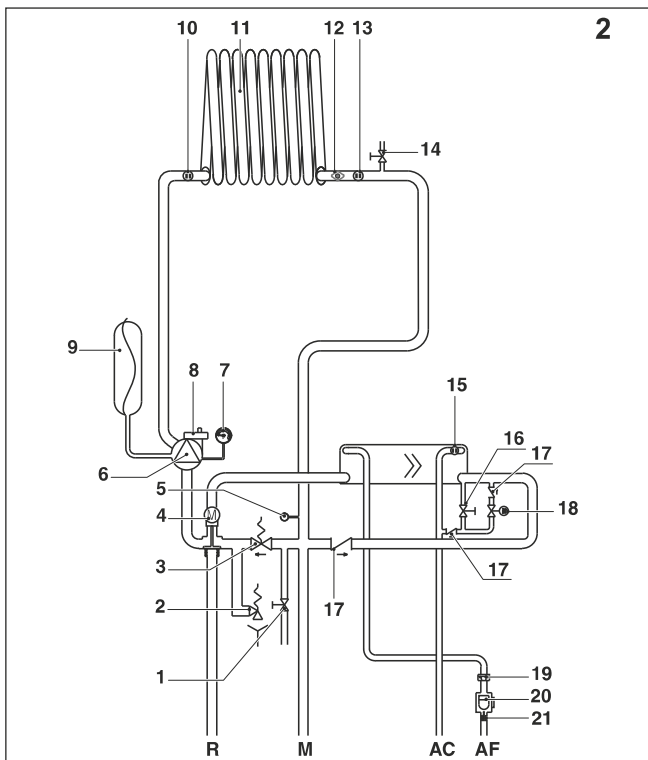
(\*) Setat ca termostat de cameră - (\*) Configurație furnizată din fabrică

15 [EN] GENERAL SECTION • [PL] BUDOWA KOTŁA • [ES] SECCIÓN GENERAL • [PT] SEÇÃO GERAL • [HU] ÁLTALÁNOS RÉSZ • [RO] SECȚIUNE CU GENERALITĂȚI



15.1	[EN] - Boiler operating elements	[PL] - Elementy składowe kotła	[ES] - Elementos de funcionamiento de la caldera	[PT] - Elementos de funcionamento da caldeira
1	Water gauge	Wkaźnik ciśnienia	Medidor de agua	Hidrômetro
2	Drain valve	Zawór spustowy	Válvula de drenaje	Válvula de drenagem
3	Three-way valve (stepper)	Zawór 3-drogowy	Válvula de tres vías (stepper)	Válvula de três vias (motor de passo)
4	Pressure transducer	Przetwornik ciśnienia	Transductor de presión	Transdutor de pressão
5	Safety valve	Zawór bezpieczeństwa	Válvula de seguridad	válvula de segurança
6	Circulation pump	Pompa obiegowa	Bomba de circulación	Bomba de circulação
7	Lower air vent valve	Dolny zawór odpowietrzający	Válvula de purgado de aire inferior	Válvula de desgasificação inferior
8	De-aeration valve	Zawór odpowietrzający	Válvula de desaireación	Válvula de desareação
9	Air filter	Filtr powietrza	Filtro de aire	Filtro de ar
10	Delivery NTC probe	Sonda NTC na zasilaniu	Sonda de Suministro NTC	Sonda de caudal NTC
11	Limit thermostat	Termostat graniczny	Termostato de límite	Termôstato de limite
12	Main heat exchanger	Główny wymiennik ciepła	Intercambiador de calor principal	Comutador de calor principal
13	Flame detection electrode/ionisation sensor	Elektroda detekcyjna płomienia/czujnik jonizacji	Electrodo de detección de llama/Sensor de ionización	Eléctrodo de deteção de chama/Sensor de ionização
14	Burner	Palnik	Quemador	Queimador
15	Ignition electrode	Elektroda zapłonu płomienia	Electrodo de encendido	Eléctrodo de acendimento
16	Ignition transformer	Transformator zapłonowy	Encendido del transformador	Transformador de acendimento
17	Fume analysis sample cap	Zaślepka otworu analizy spalin	Tapa de la muestra de análisis de humos	Tampa de amostra de análise de fumos
18	Fumes outlet	Wylot spalin	Salida de humos	Saída de fumos
19	Fumes probe	Sonda spalin	Sonda de humos	Sonda de fumos
20	Expansion vessel	Naczynie wzbiorcze	Vaso de expansión	Vaso de expansão
21	Non-return valve	Zawór zwrotny	Válvula de no retorno	Válvula de não retorno
22	Fan	Wentylator	Ventilador	Ventilador
23	Mixer	Zawór mieszający	Mezclador	Misturador
24	Return NTC probe	Sonda NTC powrotu	Sonda de retorno NTC	Sonda de retorno NTC
25	Gas nozzle	Dysza gazowa	Boquilla de gas	Boquilha de gás
26	Gas valve	Zawór gazowy	Válvula del gas	Válvula de gás
27	DHW NTC probe	Sonda NTC c.w.u.	Sonda de ACS NTC	Sonda de DHW NTC
28	Siphon	Syfón	Sifón	Sifão
29	Flow-meter	Miernik przepływu	Caudalímetro	Fluxímetro
30	Filling solenoid	Zawór elektrom. napełniania	Electroválvula de llenado	Solenóide de enchimento
31	DHW heat exchanger	Wymiennik ciepła c.w.u.	Intercambiador de calor de ACS	Trocador de calor DHW
32	Filling tap	Zawór napełniania	Grifo de llenado	Torneira de enchimento
33	Heating return	Powrót obiegu c.o.	Retorno de calentamiento	Retorno de aquecimento
34	Heating delivery	Zasilanie obiegu c.o.	Suministro de calentamiento	Descarga de aquecimento
35	Gas	Gaz	Gas	Gás
36	Hot water	Ciepła woda użytkowa	Circuito de agua	Circuito
37	Cold water	Zimna woda	Agua fría	Água fria

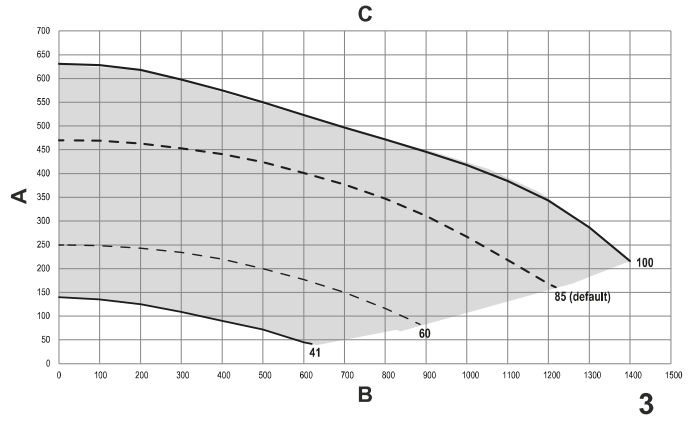
15.1	[HU] - A kazán funkcionális alkatrészei	[RO] - Elemente funcționale ale centralei
1	Hidrométer	Hidrometru
2	Leeresztő szelep	Supapă de evacuare
3	Háromutas szelep(léptető)	Vană cu trei căi (stepper)
4	Nyomástranszduktor	Traductor de presiune
5	Biztonsági szelep	Supapă de siguranță
6	Keringtőszivattyú	Pompă de circulație
7	Alsó légtelenítő szelep	Supapă inferioară de aerisire
8	Légtelenítőszelep	Supapă de deaerare
9	Légszűrő	Filtru de aer
10	Előremenő NTC érzékelő	Sondă NTC tur
11	Határoló termosztát	Termostat limită
12	Fő hőcserélő	Schimbător principal
13	Lángérezékelő elektróda/ionizációs érzékelő	Electrod detectare flacără/senzor de ionizare
14	Égő	Arzător
15	Gyújtó elektróda	Electrod de aprindere
16	Gyújtás átalakító	Transformator de aprindere
17	Füstgáz mintavételező fedél	Capac prelevare mostre pentru analiza gazelor arse
18	Füstelvezető nyílás	Orificiu de ieșire gaze arse
19	Füstérzékelő	Sondă gaze arse
20	Tágulási tartály	Vas de expansiune
21	Visszafolyást gátló szelep	Supapă de sens
22	Ventilátor	Ventilator
23	Keverő	Mixer
24	Visszatérő NTC érzékelő	Sondă NTC retur
25	Gázfűvőka	Duză de gaz
26	Gázszelep	Supapă gaz
27	HMV NTC szonda	Sondă NTC ACM
28	Szifon	Sifon
29	Aramlásmérő	Debitmetru
30	Feltöltő mágnesszelep	Solenoid umplere
31	Használati melegvíz hőcserélő	Schimbător de căldură ACM
32	Feltöltő csap	Robinet de umplere
33	Fűtési visszatérő	Retur încălzire
34	Fűtés előremenő	Tur încălzire
35	Gáz	Gaz
36	Meleg víz	Apă caldă
37	Hideg víz	Apă rece



15.2	[EN] - Hydraulic circuit	[PL] - Obieg hydrauliczny
AF	Cold water inlet	Wejście zimnej wody
AC	Hot water outlet	Wyjście wody ciepłej
M	Heating delivery	Zasilanie obiegu c.o.
R	Heating return	Powrót obiegu c.o.
1	Drain valve	Zawór spustowy
2	Safety valve	Zawór bezpieczeństwa
3	Automatic by-pass	Automatyczny by-pass
4	Three-way valve	Zawór 3-drogowy
5	Pressure transducer	Przetwornik ciśnienia
6	Circulator	Pompa obiegowa
7	Water gauge	Manometr
8	Lower air vent valve	Dolny zawór odpowietrzający
9	Expansion vessel	Naczynie wzbiorcze
10	Return NTC probe	Sonda NTC powrotu
11	Primary heat exchanger	Wymiennik ciepła obiegu c.o.
12	Limit thermostat	Termostat graniczny
13	Delivery NTC probe	Sonda NTC na zasilaniu
14	Manual air vent valve	Ręczny zawór odpowietrzający
15	DHW NTC probe	Sonda NTC c.w.u.
16	Filling tap	Zawór napełniania
17	Non-return valve	Zawór zwrotny
18	Filling solenoid	Zawór elektrom. napełniania
19	Flow regulator	Regulator przepływu
20	Flow switch	Flusostat
21	DHW filter	Filtr c.w.u.

15.2	[ES] - Circuito hidráulico	[PT] - Circuito hidráulico
AF	Entrada de agua fría	Entrada de água fria
AC	Salida de agua caliente	Saída da água quente
M	Suministro de calentamiento	Descarga de aquecimento
R	Retorno de calentamiento	Retorno de aquecimento
1	Válvula de drenaje	Válvula de drenagem
2	Válvula de seguridad	Válvula de segurança
3	Derivación automática	Desvio automático
4	Válvula de tres vías	Válvula de três vias
5	Transductor de presión	Transdutor de pressão
6	Circulador	Circulador
7	Medidor de agua	Hidrômetro
8	Válvula de purgado de aire inferior	Válvula de desgasificação inferior
9	Vaso de expansión	Vaso de expansão
10	Sonda de retorno NTC	Sonda de retorno NTC
11	Intercambiador de calor primario	Trocador de calor primário
12	Termostato de limite	Termóstato de limite
13	Sonda de Suministro NTC	Sonda de caudal NTC
14	Válvula manual de purga de aire	Válvula de ventilação de ar manual
15	Sonda de ACS NTC	Sonda de DHW NTC
16	Grifo de llenado	Torneira de enchimento
17	Válvula de no retorno	Válvula de não retorno
18	Electroválvula de llenado	Solenóide de enchimento
19	Regulador de caudal	Regulador de fluxo
20	Interruptor de flujo	Fluxostato
21	Filtro de ACS	Filtro de DHW

15.2	[HU] - Hidraulikus kör	[RO] - Circuit hidraulic
AF	Hideg víz-bemenet	Intrare apă rece
AC	Meleg víz-kimenet	Ieșire apă caldă
M	Fűtés előremenő	Tur încălzire
R	Fűtési visszatérő	Retur încălzire
1	Leeresztő szelep	Supapă de evacuare
2	Biztonsági szelep	Supapă de siguranță
3	Automatikus by-pass	By-pass automat
4	Háromutas szelep	Vană cu trei căi
5	Nyomástranszduktor	Trăductor de presiune
6	Keringtető szivattyú	Pompă de circulație
7	Hidrométer	Hidrometru
8	Alsó légtelenítő szelep	Supapă inferioară de aerisire
9	Tágulási tartály	Vas de expansiune
10	Visszatérő NTC érzékelő	Sondă NTC retur
11	Elsődleges hőcserélő	Schimbător principal de căldură
12	Határoló termosztát	Termostat limită
13	Előremenő NTC érzékelő	Sondă NTC tur
14	Manuális légtelenítő szelep	Vană de evacuare aer manuală
15	HMV NTC szonda	Sondă NTC ACM
16	Feltöltő csap	Robinet de umplere
17	Visszafolyást gátló szelep	Supapă de sens
18	Feltöltő mágnesszelep	Solenoid umplere
19	Áramlásszabályozó	Flow regulator
20	Áramlásszabályozó	Fluxostat
21	Használati melegvíz-szűrő	Filteru ACM



15.3	A	B	C
EN (fig. 3)	Residual head (mbar)	Flow rate (l/h)	7-metre circulator (factory setted)
PL (str. 3)	Wysokość podnoszenia (mbar)	Natéżenie przepływu (l/godz.)	Pompa obiegowa 7 m (ustawienie fabryczne)
ES (fig. 3)	Prevalencia residual (mbar)	Caudal (l/h)	Circulador de 7 metros (ajustado en fábrica)
PT (fig. 3)	Prevalência residual (mbar)	Taxa de fluxo (l/h)	Circulador de 7 metros (definido de fábrica)
HU (3. ábra)	Maradék emelőnyomás (mbar)	Hozam (l/h)	7 méteres keringtető szivattyú (gyári beállítás)
RO (fig. 3)	Presiune reziduală (mbar)	Debit (l/h)	Pompă de circulație la 7 m (setată în fabrică)

**[EN] - Residual head of circulator**

The boiler is equipped with a high efficiency modulating circulator already hydraulically and electrically connected, whose useful available performance is indicated in the graph. The modulation is managed by the board through the PUMP DUTY CYCLE - access level INSTALLER. The circulator is factory set with discharge head of 7 meters. The boiler is equipped with an anti-blocking system which starts up an operation cycle after every 24 hours of disuse in any operating status.

The "anti-locking" function is only activated when the boiler is electrically powered.

It is strictly forbidden to operate the circulator without water.

Where there is the need to use a different curve, the desired level can be selected on the circulator.

**Variable speed circulator**

The modulating circulator function (applicable only to the boiler circulator and not to the circulators of any external devices connected

(e.g. booster circulator)) is only active in the heating function. The circulator always operates at maximum speed when switching the three-way to DHW. Through the PUMP DUTY CYCLE parameter it is possible to choose between:

- 1 - VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH PROPORTIONAL MODE (41 <= PUMP DUTY CYCLE <= 100):** the boiler board determines which flow rate curve to adopt according to the instantaneous power delivered by the boiler.
- 2 - VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH CONSTANT ΔT MODE (2 <= PUMP DUTY CYCLE <= 40):** the installer sets the ΔT value to be maintained between outlet and return (e.g. by entering a value = 10, the circulator speed will change to achieve a system flow rate with the aim of maintaining the ΔT of 10°C upstream and downstream of the exchanger).
- 3 - CIRCULATOR IN MAXIMUM FIXED SPEED MODE (PUMP DUTY CYCLE = 1):** the circulator, when activated, always operates at maximum speed. Used on systems with high pressure drop where

it is necessary to make the most of the boiler discharge head in order to ensure sufficient circulation (system flow rate at maximum speed less than 600 litres per hour).

Used in the presence of hydraulic separators with high flow rates in the downstream circuit. Operationally:

- enter the PUMP DUTY CYCLE parameter
- set the value = 1

**4 - EXCEPTIONAL USE OF A STANDARD NON-SPEED ADJUSTABLE CIRCULATOR (PUMP DUTY CYCLE = 0):** mode used in exceptional cases in which a traditional UPS circulator is to be used in the boiler.

EN	CONFIGURATIONS RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER	
	OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR YES (THERMOREGULATION)	OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR (NO THERMOREGULATION)
LOW TEMPERATURE (floor)	ΔT constant (5 ≤ PUMP DUTY CYCLE ≤ 7)	PROPORTIONAL (PUMP DUTY CYCLE = 85)
HIGH TEMPERATURE (radiators without thermostatic valves)	ΔT constant (15 ≤ PUMP DUTY CYCLE ≤ 20)	PROPORTIONAL (PUMP DUTY CYCLE = 85)
HIGH TEMPERATURE (radiators with thermostatic valves)	ΔT constant (15 ≤ PUMP DUTY CYCLE ≤ 20)	PROPORTIONAL (PUMP DUTY CYCLE = 60)

**[PL] - Wysokość podnoszenia pompy obiegowej**

Kocioł jest wyposażony w energooszczędną pompę obiegową z modulacją, która ma fabrycznie wykonane podłączenia hydrauliczne i elektryczne. Użyteczna wydajność pompy jest wskazana na wykresie. Modulacja odbywa się poprzez system elektroniczny, za pośrednictwem ustawienia CYKL PRACY POMPY — poziom dostępu MONTER. Pompa ma fabrycznie ustawioną wysokość podnoszenia 7 metrów. Kocioł jest wyposażony w cykl antyblokujący, który rozpoczyna swój cykl operacyjny każdorazowo po 24 godzinach pozostawania w stanie czuwania niezależnie od trybu pracy.

Cykl antyblokujący pompę jest aktywna tylko w przypadku, gdy kocioł jest zasilany elektrycznie.

Uruchamianie pompy obiegowej bez wody jest surowo zabronione.

Jeżeli zachodzi potrzeba zmiany krzywej, można ustawić żądany poziom na pompie.

**Pompa obiegowa o zmiennej prędkości**

Funkcja modulacji pompy obiegowej (stosowana tylko do pompy obiegowej kotła, a nie do pomp obiegowych jakichkolwiek podłączonych urządzeń zewnętrznych, np. pomp pomocniczych) jest aktywna tylko w połączeniu

z funkcją ogrzewania. Pompa obiegowa zawsze pracuje z maksymalną prędkością przy przełączeniu zaworu 3-drogowego na c.w.u. Za pomocą parametru CYKL PRACY POMPY można wybrać następujące opcje:

- 1 - POMPA OBIEGOWA O ZMIENNEJ PRĘDKOŚCI Z TRYBEM PROPORCJONALNYM (41 <= CYKL PRACY POMPY <= 100):** system elektroniczny kotła określa, która krzywa natężenia przepływu zostanie dostosowana na podstawie chwilowej mocy wytwarzanej przez kocioł.
- 2 - POMPA OBIEGOWA O ZMIENNEJ PRĘDKOŚCI Z TRYBEM STAŁEJ ΔT (2 <= CYKL PRACY POMPY <= 40):** Instalator ustawia wartość ΔT, która będzie utrzymywana między wylotem a powrotem obiegu (np. po wprowadzeniu wartości = 10 prędkość kotła zmieni się, tak aby uzyskać natężenie przepływu w obiegu umożliwiające utrzymanie ΔT na poziomie 10°C za i przed wymiennikiem).
- 3 - POMPA OBIEGOWA W TRYBIE STAŁEJ PRĘDKOŚCI MAKSYMALNEJ (CYKL PRACY POMPY = 1):** Pompa obiegowa, gdy zostanie aktywowana, będzie zawsze pracowała z maksymalną prędkością. Ta opcja jest stosowana w instalacjach z dużymi spadkami ciśnienia, gdy konieczne jest maksymalne wykorzystanie wysokości

podnoszenia kotła w celu zagwarantowania odpowiedniej cyrkulacji (natężenie przepływu w obiegu przy maksymalnej prędkości poniżej 600 litrów na godzinę). Opcja jest stosowana w przypadku obecności sprzęgła hydraulicznego w przypadku dużych natężeń przepływu w obiegu po stronie wyjścia. Należy:

- wejść parametr CYKL PRACY POMPY
- ustawić wartość = 1

**4 - NIESTANDARDOWE UŻYCIE STANDARDOWEJ POMPY OBIEGOWEJ BEZ REGULACJI PRĘDKOŚCI (CYKL PRACY POMPY = 0):** tryb używany w wyjątkowych sytuacjach, gdy w kotle stosowana będzie tradycyjna pompa obiegowa UPS.

PL	KONFIGURACJE ZALECANE PRZEZ PRODUCENTA	
	CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ: TAK (TERMOREGULACJA)	CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ (BRAK TERMOREGULACJI)
NISKA TEMPERATURA (podłogowe)	Stała ΔT (5 ≤ CYKL PRACY POMPY ≤ 7)	TRYB PROPORCJONALNY (CYKL PRACY POMPY = 85)
WYSOKA TEMPERATURA (grzejniki bez zaworów termostacyjnych)	Stała ΔT (15 ≤ CYKL PRACY POMPY ≤ 20)	TRYB PROPORCJONALNY (CYKL PRACY POMPY = 85)
WYSOKA TEMPERATURA (grzejniki z zaworami termostacyjnymi)	Stała ΔT (15 ≤ CYKL PRACY POMPY ≤ 20)	TRYB PROPORCJONALNY (CYKL PRACY POMPY = 60)