

Scheda Tecnica



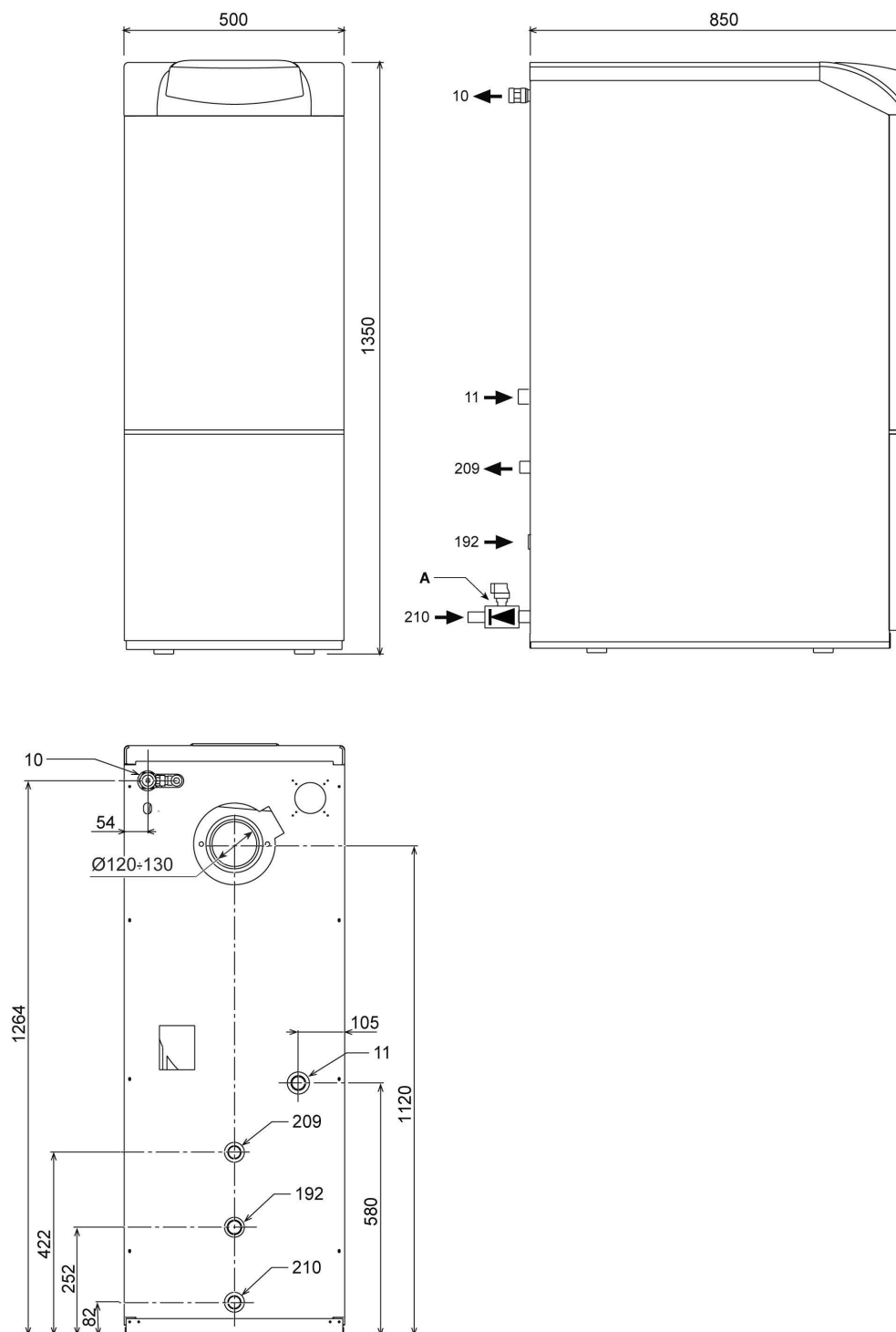
ATLAS D ECO 30 K 100 UNIT


ferroli

Legenda generale delle figure

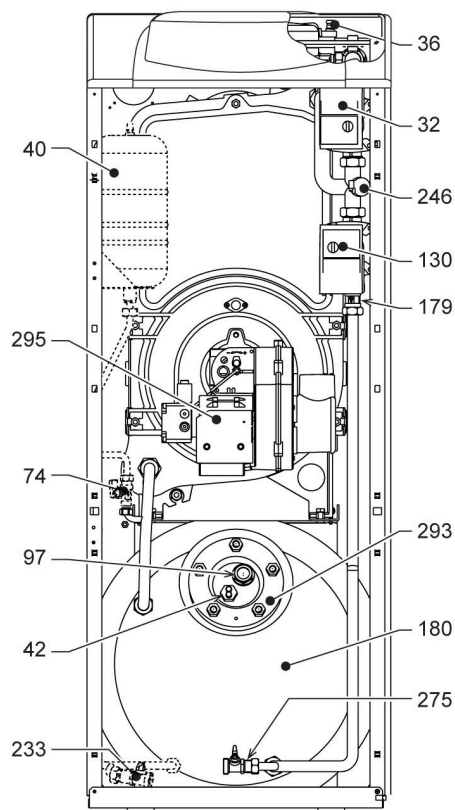
A	Valvola di sicurezza e antiritorno
10	Mandata impianto
11	Ritorno impianto
14	Valvola di sicurezza riscaldamento
32	Circolatore riscaldamento
36	Sfiato aria automatico
40	Vaso espansione Sanitario
42	Sonda temperatura sanitario
56	Vaso espansione
72	Termostato ambiente (opzionale)
74	Rubinetto di riempimento impianto
97	Anodo di magnesio
130	Circolatore bollitore
138	Sonda esterna (opzionale)
139	Cronocomando Remoto (opzionale)
179	Valvola di non ritorno
180	Bollitore
192	Ricircolo
197	Sfiato aria manuale
209	Mandata bollitore
210	Ritorno bollitore
233	Rubinetto scarico bollitore
246	Trasduttore di pressione
275	Rubinetto di scarico impianto di riscaldamento
278	Sensore doppio (Riscaldamento + Sicurezza)
293	Flangia di ispezione bollitore
295	Bruciatore
TR	Trasformatore d'accensione
PR	Preriscaldatore
FR	Fotoresistenza
MB	Motore bruciatore
VE	Valvola elettromagnetica

Dimensioni e attacchi

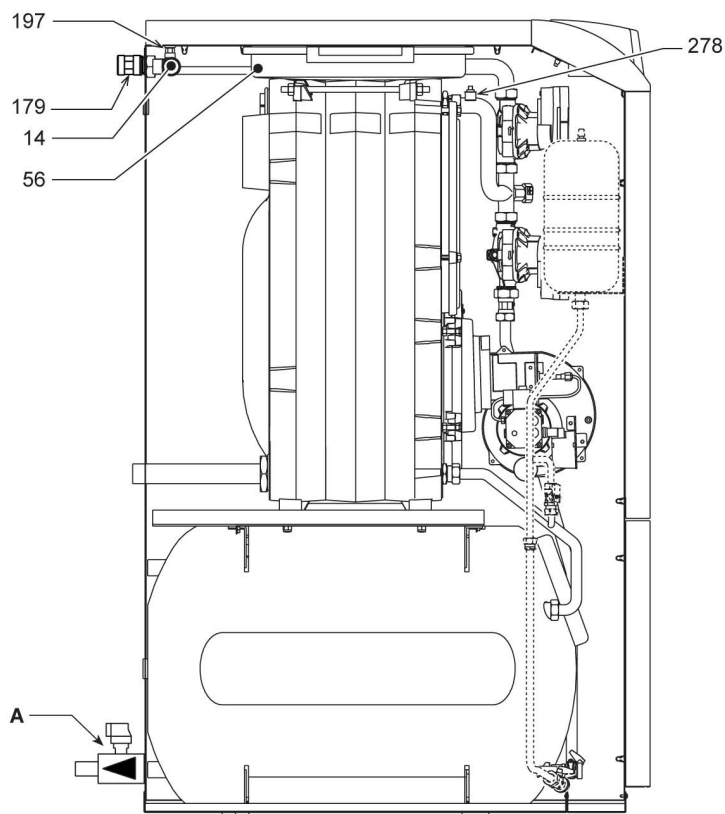


- A Valvola di sicurezza e antiritorno
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 192 Ricircolo
- 209 Mandata bollitore
- 210 Ritorno bollitore

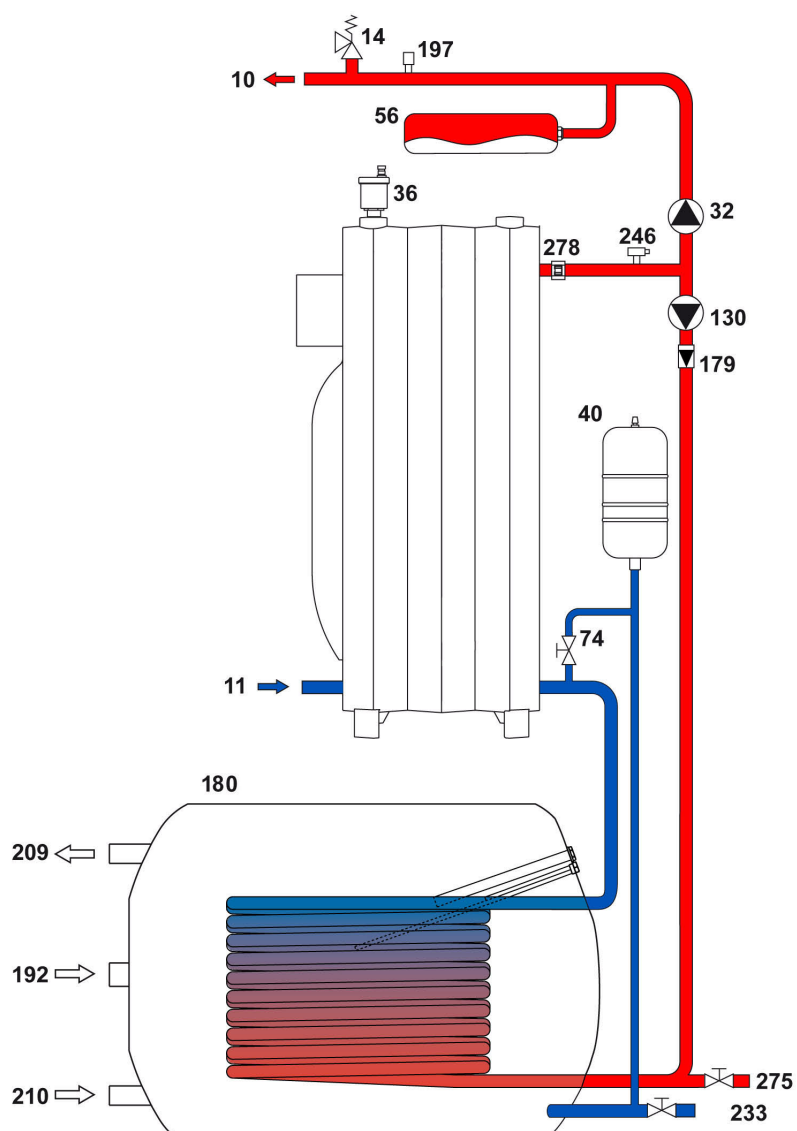
Vista generale e componenti principali



- A Valvola di sicurezza e antiritorno
- 14 Valvola di sicurezza riscaldamento
- 32 Circolatore riscaldamento
- 36 Sfiato aria automatico
- 40 Vaso espansione Sanitario
- 42 Sonda temperatura sanitario
- 56 Vaso espansione
- 74 Rubinetto di riempimento impianto
- 97 Anodo di magnesio
- 130 Circolatore bollitore
- 179 Valvola di non ritorno
- 180 Bollitore
- 197 Sfiato aria manuale
- 233 Rubinetto scarico bollitore
- 246 Trasduttore di pressione
- 275 Rubinetto di scarico impianto di riscaldamento
- 278 Sensore doppio (Riscaldamento + Sicurezza)
- 293 Flangia di ispezione bollitore
- 295 Bruciatore

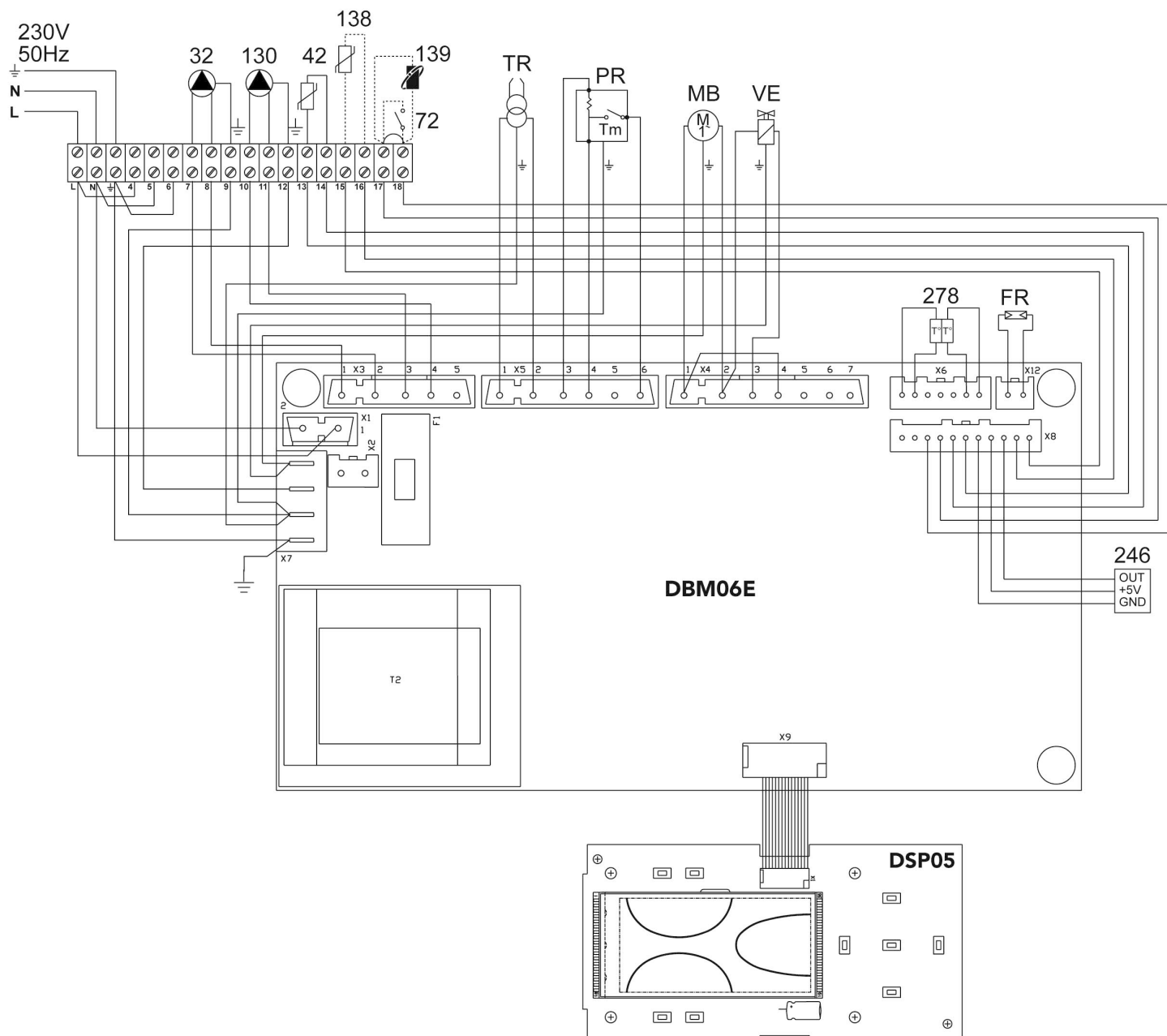


Schema idraulico

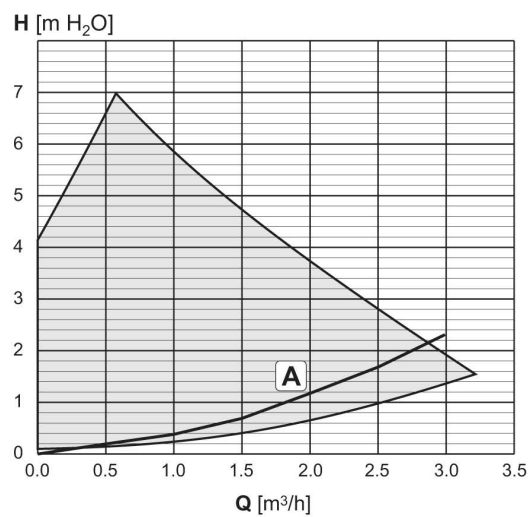
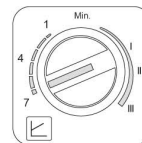
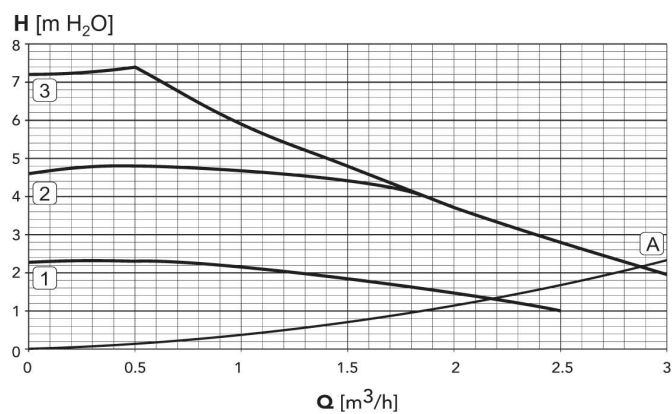
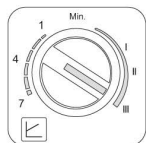


- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 14 Valvola di sicurezza riscaldamento
- 32 Circolatore riscaldamento
- 36 Sfiato aria automatico
- 40 Vaso espansione Sanitario
- 56 Vaso espansione
- 74 Rubinetto di riempimento impianto
- 130 Circolatore bollitore
- 179 Valvola di non ritorno
- 180 Bollitore
- 192 Ricircolo
- 197 Sfiato aria manuale
- 209 Mandata bollitore
- 210 Ritorno bollitore
- 233 Rubinetto scarico bollitore
- 246 Trasduttore di pressione
- 275 Rubinetto di scarico impianto di riscaldamento
- 278 Sensore doppio (Riscaldamento + Sicurezza)

Collegamenti elettrici in caldaia



Prevalenze circolatore - Perdite di carico caldaia



Energy Label

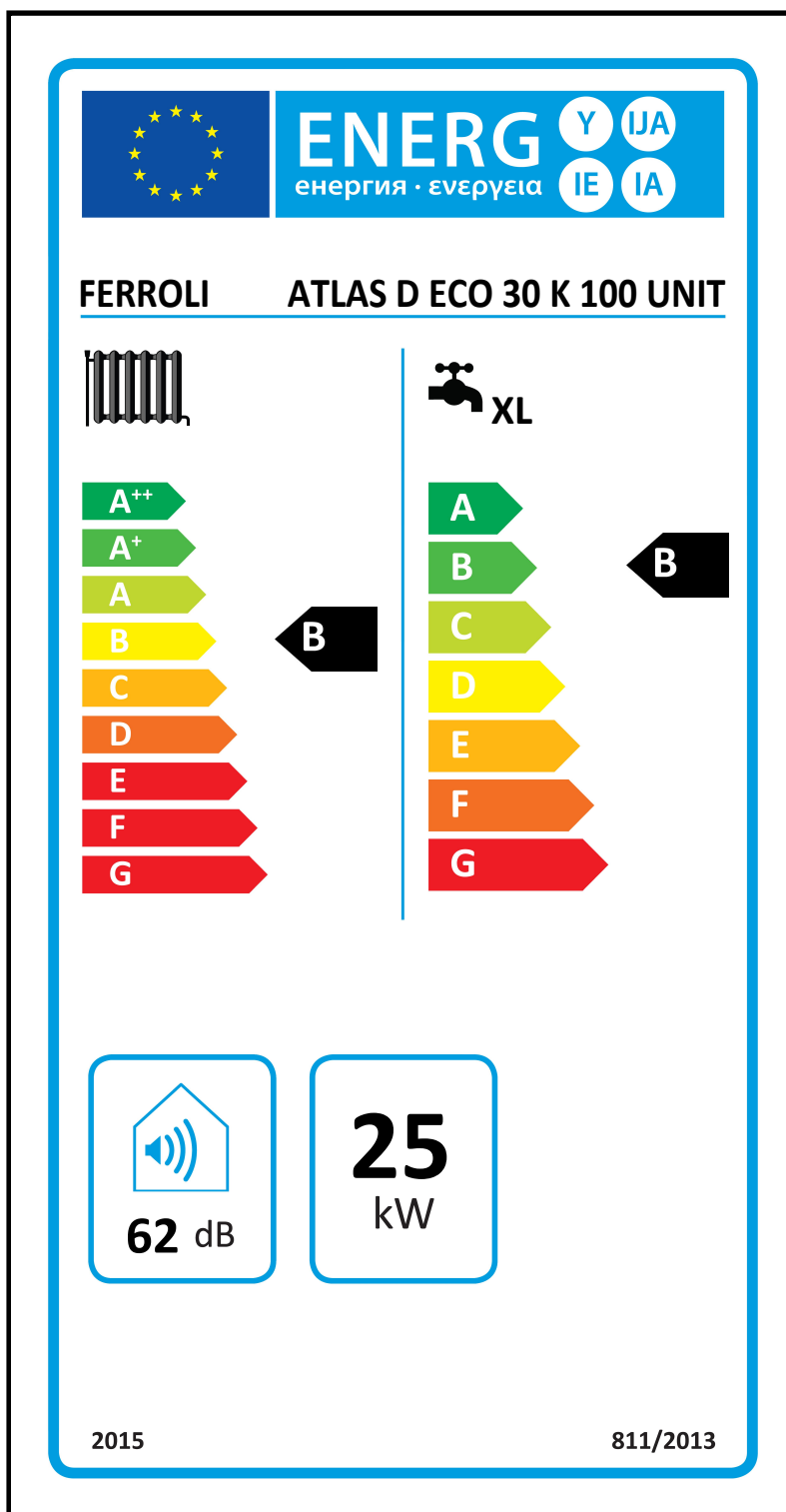


Tabella dati tecnici

Portata termica max riscaldamento (Hs)	kW	28,3
Portata termica max riscaldamento (Hi)	kW	26,6
Portata termica min riscaldamento (Hs)	kW	22,4
Portata termica min riscaldamento (Hi)	kW	21,0
Potenza termica max riscaldamento (80/60)	kW	25,0
Potenza termica min riscaldamento (80/60)	kW	20,0
Portata termica max sanitario (Hs)	kW	28,3
Portata termica max sanitario (Hi)	kW	26,6
Portata termica min sanitario (Hs)	kW	22,4
Portata termica min sanitario (Hi)	kW	21,0
Potenza termica max sanitario	kW	25,0
Potenza termica min sanitario	kW	20,0

Rendimento Pmax (80/60) (Hs)	%	88,2
Rendimento Pmax (80/60) (Hi)	%	93,9
Rendimento Pmin. (80/60) (Hs)	%	89,1
Rendimento Pmin. (80/60) (Hi)	%	94,9
Rendimento 30% (Hs)	%	92,2
Rendimento 30% (Hi)	%	98,2

Rendimento di combustione Pmax (80/60)	%	94,3
Rendimento di combustione Pmin (80/60)	%	95,6
Perdite al camino bruciatore on Pmax (80/60)	%	5,7
Perdite al mantello bruciatore on Pmax (80/60)	%	0,4
Temperatura fumi Pmax (80/60)	°C	145
Temperatura fumi Pmin (80/60)	°C	118
Portata fumi Pmax	g/s	11
Portata fumi Pmin	g/s	9
CO ₂ Pmax	%	12,9
CO ₂ Pmin	%	12,9
CO (O ₂ = 3%) Pmax	mg/kWh	25
CO (O ₂ = 3%) Pmin	mg/kWh	68
NOx (O ₂ = 3%) Pmax	mg/kWh	86
NOx (O ₂ = 3%) Pmin	mg/kWh	109

Pressione max esercizio riscaldamento	bar	3
Pressione min esercizio riscaldamento	bar	0,8
Temperatura max funzionamento	°C	100
Contenuto acqua circuito riscaldamento	litri	21
Capacità vaso di espansione riscaldamento	litri	10
Pressione precarica vaso di esp. riscaldamento	bar	1
Pressione max di esercizio sanitario	bar	9,0
Pressione min di esercizio sanitario	bar	0,1
Capacità bollitore	litri	90
Capacità vaso di espansione sanitario	litri	4
Portata sanitaria $\Delta t 30^{\circ}\text{C}$	l/10 min	195
Portata sanitaria $\Delta t 30^{\circ}\text{C}$	l/h	750

Grado di protezione	IP	IPX0D
Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230V~50HZ
Potenza elettrica max assorbita riscaldamento	W	195
Potenza elettrica max assorbita sanitario	W	195
Peso netto	kg	225
Perdita lato fumi	mbar	
Lunghezza camera di combustione	mm	350
Diametro camera di combustione	mm	300

Scheda prodotto ErP

Marchio: FERROLI			
Caldaia a condensazione: NO			
Caldaia a bassa temperatura (**): SI			
Caldaia di tipo B1: NO			
Apparecchio di riscaldamento misto: SI			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: NO			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (da A++ a G)			B
Potenza termica nominale	P_n	kW	25
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	86
Potenza termica utile			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P₄	kW	25,0
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P₁	kW	7,8
Efficienza utile			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η₄	%	88,2
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η₁	%	92,2
Consumo ausiliario di elettricità			
A pieno carico	el_{max}	kW	0,150
A carico parziale	el_{min}	kW	0,069
In modo Standby	PSB	kW	0,003
Altri elementi			
Dispersione termica in standby	P_{stby}	kW	0,105
Consumo energetico del bruciatore di accensione	P_{ign}	kW	0,000
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	GJ	83
Livello della potenza sonora all'interno	L_{WA}	dB	62
Emissioni di ossidi di azoto	NO_x	mg/kWh	86
Per gli apparecchi di riscaldamento misti			
Profilo di carico dichiarato			XL
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (da A a G)			B
Consumo giornaliero di energia elettrica	Q_{elec}	kWh	0,262
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	55
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	65
Consumo giornaliero di combustibile	Q_{fuel}	kWh	31,864
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	25

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60 °C all'entrata nell'apparecchio e 80 °C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30 °C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37 °C e per gli altri apparecchi di 50 °C.

Data Sheet



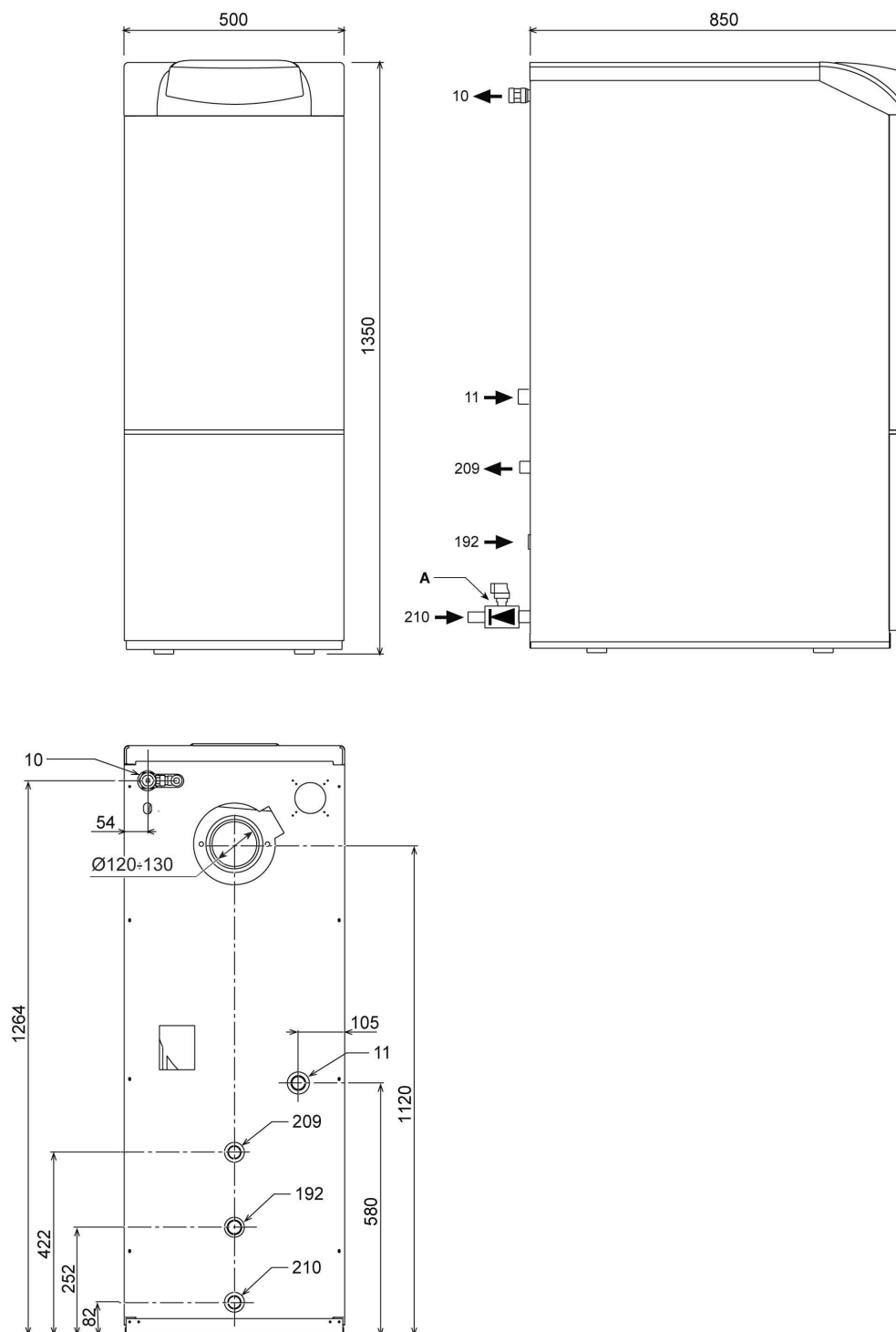
ATLAS D ECO 30 K 100 UNIT


Ferroli

General legend of the figures

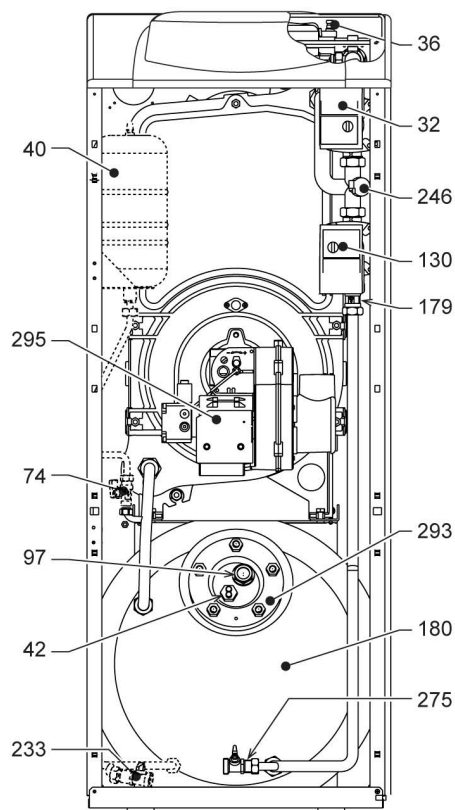
A	Safety and non-return valve
10	System delivery
11	System return
14	Heating safety valve
32	Heating circulating pump
36	Automatic air vent
40	DHW expansion tank
42	DHW temperature probe
56	Expansion tank
72	Room thermostat (optional)
74	System filling cock
97	Magnesium anode
130	Hot water tank circulating pump
138	External probe (optional)
139	Remote Timer Control (optional)
179	Non-return valve
180	Hot water tank
192	Recirculation
197	Manual air vent
209	Hot water tank delivery
210	Hot water tank return
233	Hot water tank drain cock
246	Pressure transducer
275	Heating system drain cock
278	Double sensor (Safety + Heating)
293	Hot water tank inspection flange
295	Burner
TR	Ignition transformer
PR	Preheater
FR	Photoresistance
MB	Burner motor
VE	Electromagnetic valve

Dimensions and connections

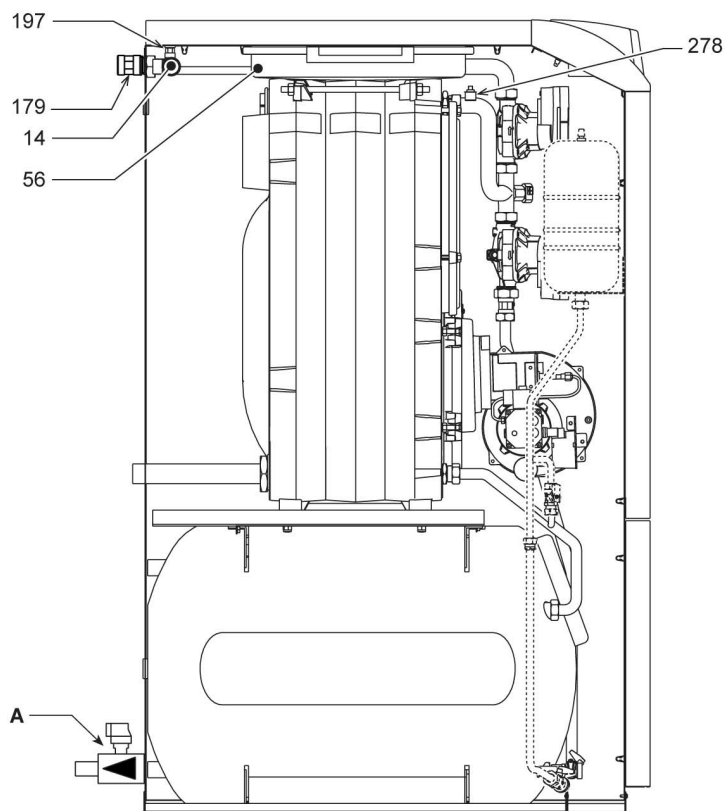


- A Safety and non-return valve
- 10 System delivery
- 11 System return
- 192 Recirculation
- 209 Hot water tank delivery
- 210 Hot water tank return

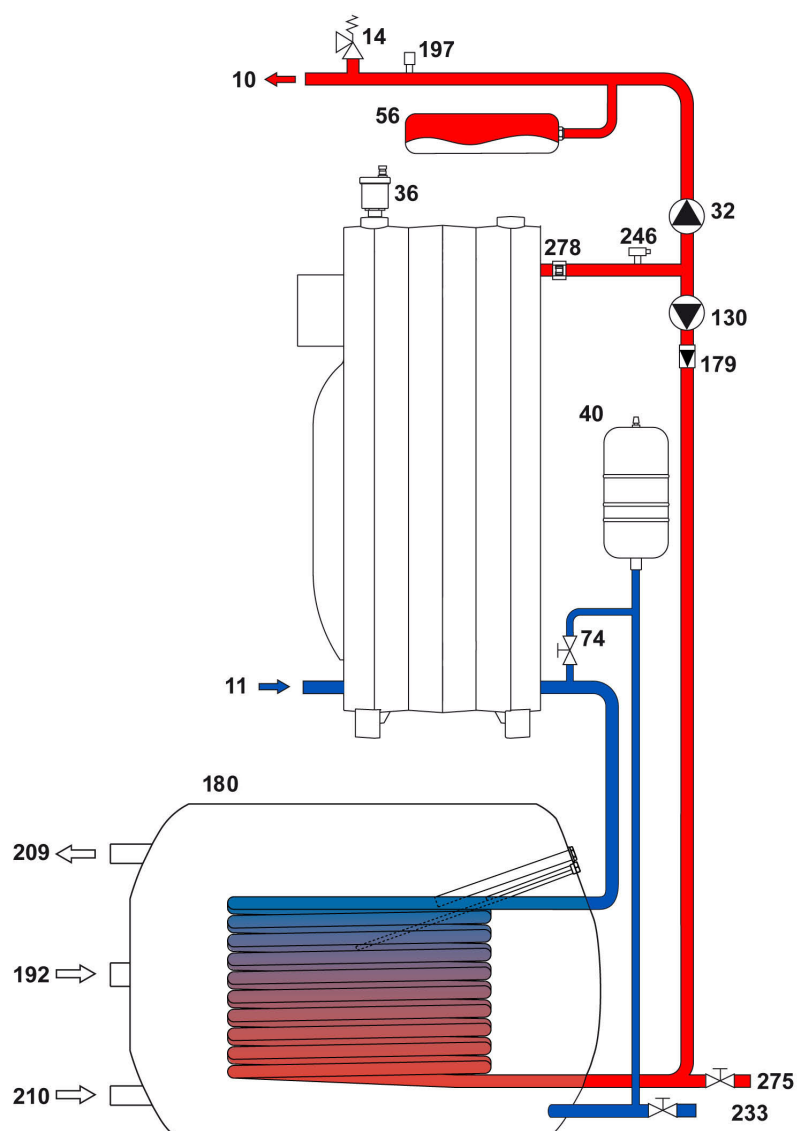
General view and main components



- A Safety and non-return valve
- 14 Heating safety valve
- 32 Heating circulating pump
- 36 Automatic air vent
- 40 DHW expansion tank
- 42 DHW temperature probe
- 56 Expansion tank
- 74 System filling cock
- 97 Magnesium anode
- 130 Hot water tank circulating pump
- 179 Non-return valve
- 180 Hot water tank
- 197 Manual air vent
- 233 Hot water tank drain cock
- 246 Pressure transducer
- 275 Heating system drain cock
- 278 Double sensor (Safety + Heating)
- 293 Hot water tank inspection flange
- 295 Burner

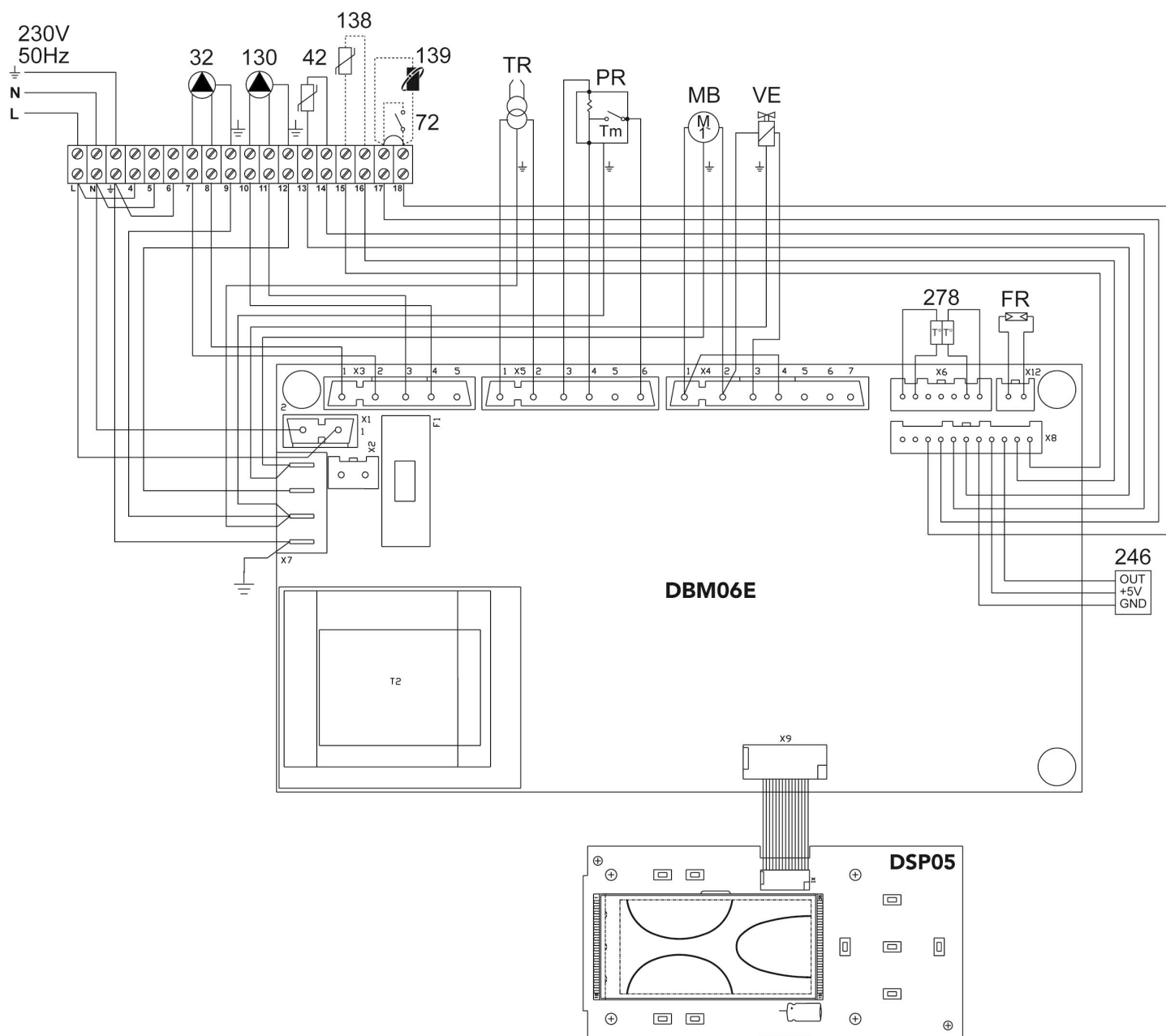


Hydraulic diagram

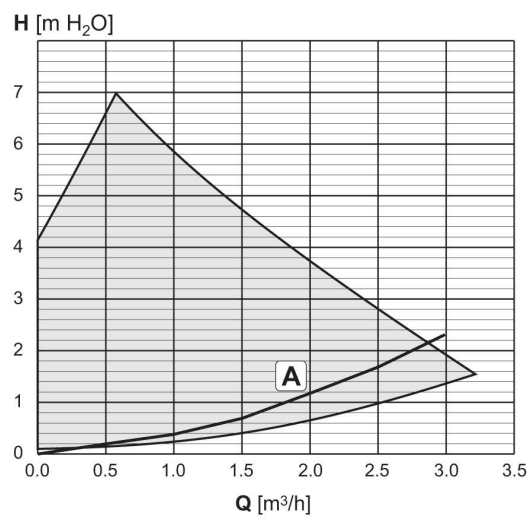
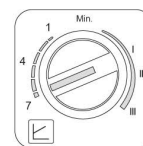
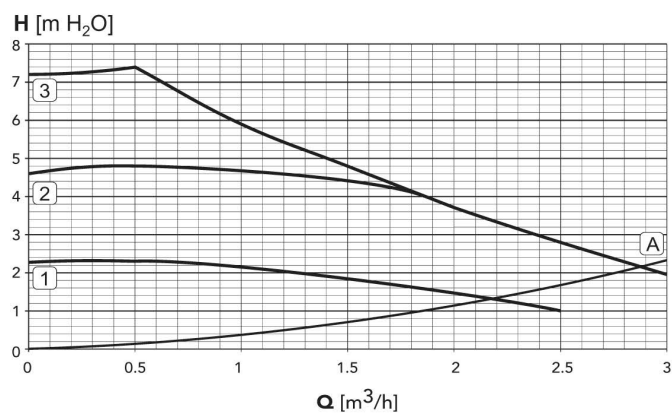
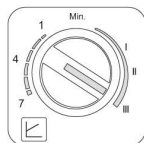


- 10 System delivery
- 11 System return
- 14 Heating safety valve
- 32 Heating circulating pump
- 36 Automatic air vent
- 40 DHW expansion tank
- 56 Expansion tank
- 74 System filling cock
- 130 Hot water tank circulating pump
- 179 Non-return valve
- 180 Hot water tank
- 192 Recirculation
- 197 Manual air vent
- 209 Hot water tank delivery
- 210 Hot water tank return
- 233 Hot water tank drain cock
- 246 Pressure transducer
- 275 Heating system drain cock
- 278 Double sensor (Safety + Heating)

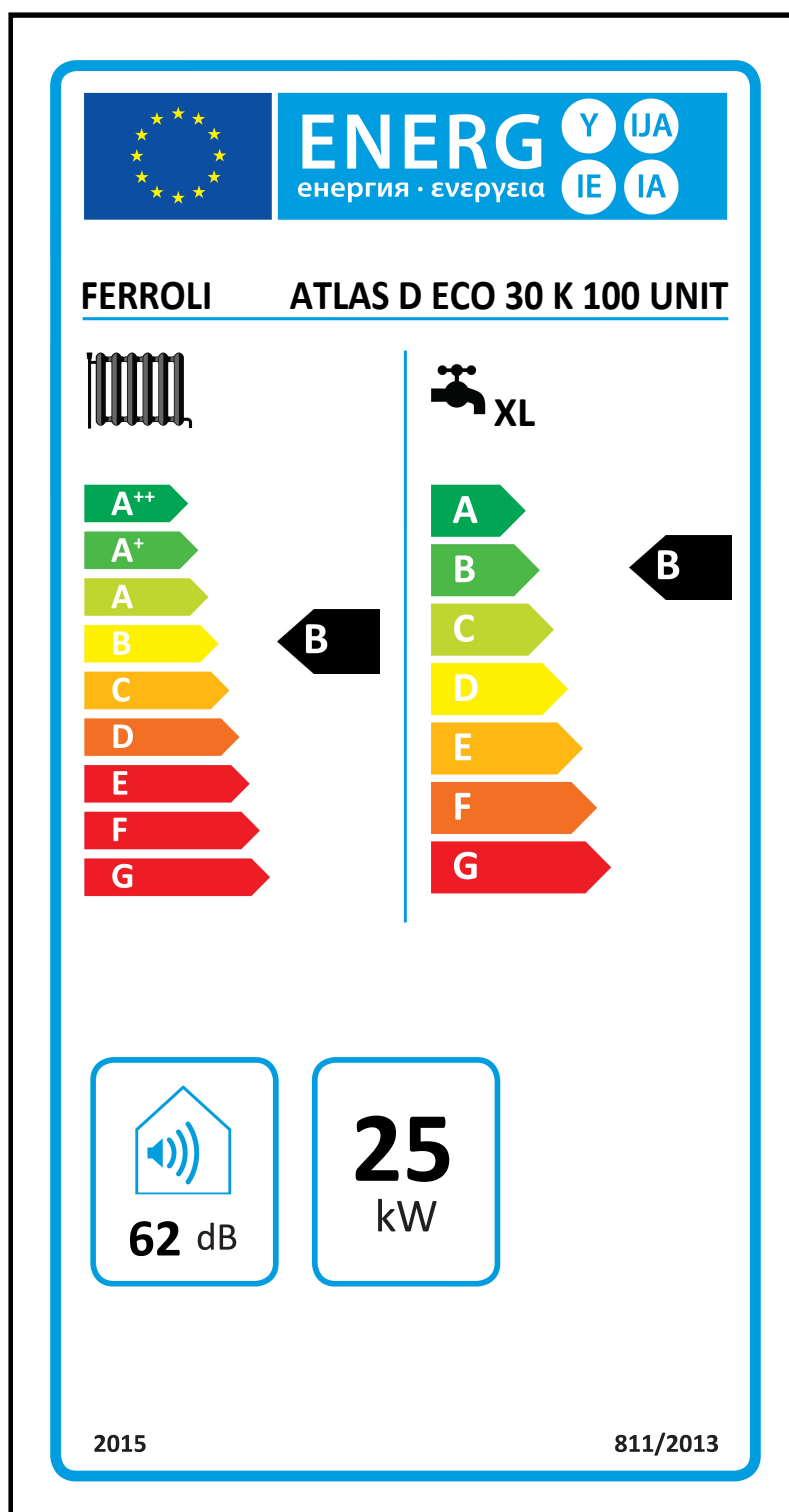
Electrical connections into the boiler



Circulating pump head - pressure losses



Energy Label



Technical data table

Nominal CH heat input (Hs)	kW	28,3
Nominal CH heat input (Hi)	kW	26,6
Minimum CH heat input (Hs)	kW	22,4
Minimum CH heat input (Hi)	kW	21,0
Nominal CH output (80/60)	kW	25,0
Minimum CH output (80/60)	kW	20,0
Nominal DWH heat input (Hs)	kW	28,3
Nominal DWH heat input (Hi)	kW	26,6
Minimum DWH heat input (Hs)	kW	22,4
Minimum DWH heat input (Hi)	kW	21,0
Nominal DWH output	kW	25,0
Minimum DWH output	kW	20,0

Nominal useful efficiency (80/60) (Hs)	%	88,2
Nominal useful efficiency (80/60) (Hi)	%	93,9
Minimum useful efficiency (80/60) (Hs)	%	89,1
Minimum useful efficiency (80/60) (Hi)	%	94,9
Useful efficiency at part load power (Hs)	%	92,2
Useful efficiency at part load power (Hi)	%	98,2

Combustion efficiency at maximum power	%	94,3
Combustion efficiency at minimum power	%	95,6
Chimney heat losses at nominal power (80/60)	%	5,7
Jacket heat losses at maximum power (80/60)	%	0,4
Flue gas temperature at nominal power (80/60)	°C	145
Flue gas temperature at minimum power (80/60)	°C	118
Flue gas rate at maximum power	g/s	11
Flue gas rate at minimum power	g/s	9
CO ₂ P _n	%	12,9
CO ₂ P _{min}	%	12,9
CO O ₂ =3% P _n	mg/kWh	25
CO O ₂ =3% P _{min}	mg/kWh	68
NO _x O ₂ =3% P _n	mg/kWh	86
NO _x O ₂ =3% P _{min}	mg/kWh	109

Maximum CH water pressure	bar	3
Minimum CH water pressure	bar	0,8
Maximum working temperature	°C	100
CH Water content	liters	21
CH Expansion vessel capacity	liters	10
CH Expansion vessel charge pressure	bar	1
Maximum DWH water pressure	bar	9,0
Minimum DWH water pressure	bar	0,1
Volume	liters	90
DHW Expansion vessel capacity	liters	4
Water flow rate $\Delta t 30^{\circ}\text{C}$	l/10 min	195
Water flow rate $\Delta t 30^{\circ}\text{C}$	l/h	750

Protection rating	IP	IPX0D
Supply voltage	V/Hz	230V~50HZ
Nominal electricity consumption	W	195
Max Electrical power input in DHW	W	195
Weight	kg	225
Flue gas pressure drop	mbar	
Combustion chamber length	mm	350
Combustion chamber diameter	mm	300

ErP product fiche

Trademark: FERROLI			
Condensing boiler: NO			
Low-temperature boiler (**): YES			
B1 Boiler: NO			
Combination heater: YES			
Cogeneration space heater: NO			
Item	Symbol	Unit	Value
Seasonal space heating energy efficiency class (from A++ to G)			B
Rated heat output	P _n	kW	25
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	%	86
Useful heat output			
Useful heat output at rated heat output and high-temperature regime (*)	P ₄	kW	25,0
Useful heat output at 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P ₁	kW	7,8
Useful efficiency			
Useful efficiency at rated heat output and high-temperature regime (*)	η_4	%	88,2
Useful efficiency at 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η_1	%	92,2
Auxiliary electricity consumption			
At full load	el _{max}	kW	0,150
At part load	el _{min}	kW	0,069
In standby mode	PSB	kW	0,003
Other items			
Standby heat loss	P _{stby}	kW	0,105
Ignition burner power consumption	P _{ign}	kW	0,000
Annual energy consumption	Q _{HE}	GJ	83
Sound power level	L _{WA}	dB	62
Emissions of nitrogen oxides	NO _x	mg/kWh	86
For combination heaters			
Declared load profile			XL
Water heating energy efficiency class (from A to G)			B
Daily electricity consumption	Q _{elec}	kWh	0,262
Annual electricity consumption	A _{EC}	kWh	55
Water heating energy efficiency	η_{wh}	%	65
Daily fuel consumption	Q _{fuel}	kWh	31,864
Annual fuel consumption	A _{FC}	GJ	25

(*) High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet.

(**) Low temperature means for condensing boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature (at heater inlet).