

# ATAG

## Istruzioni per l'installazione

solo per tecnici qualificati e autorizzati

**XL75W**  
**XL105W**  
**XL125W**  
**XL150W**  
**XL180W**  
**XL210W**



# Sommario

Norme di sicurezza	Disposizioni generali .....	3
	Utilizzo previsto .....	3
	Standard e regolamenti .....	3
Descrizione del prodotto	Descrizione del prodotto - ATAG XL W.....	4-5
	Diagramma del circuito idraulico .....	6
	Dati tecnici / dati ERP .....	7
	Dimensioni.....	8-9
Installazione	Trasporto caldaia.....	10
	Installazione dei Collegamenti.....	11
	Pompe di circolazione idraulica .....	12
	Impianto idrico e idraulico.....	13
	Qualità dell'acqua per il riscaldamento .....	13
	Additivi per l'acqua dell'impianto .....	14
	Impianto idrico e idraulico.....	15
	Qualità dell'ACS .....	15
	Vaso di espansione .....	15
	Linea del gas .....	15
	Collegamento condensa.....	16
	Condotti aria/fumi per singole caldaie .....	17-18
	Condotti aria/fumi - varianti di installazione per.....	19
	single caldaie	
	Condotti aria/fumi - varianti di installazione per.....	20
	più caldaie	
	Collegamento elettrico.....	21-24
	Multifunzione .....	25-27
	Sensori di temperatura .....	28
	Controlli esterni .....	29
	Controlli eBus2 .....	30
	Schema elettrico.....	31-32
	Riempimento del sistema .....	33
Configurazione di una caldaia	.....	34
Funzionamento	Descrizione del display.....	35
	Descrizione del display e della tastiera .....	36
	Struttura del Menu utente .....	37
	Modifica delle impostazioni (livello esperto) .....	38
	Elenco dei parametri .....	39-55
	Descrizione dettagliata dei parametri .....	56
	Data e ora.....	56
	Pre-riscaldamento ACS .....	56
	Funzione di termoregolazione .....	57
	Temperatura ambiente giorno / notte .....	57
	Programmi temporizzazione Riscaldamento.....	58
	Pendenza della curva di riscaldamento.....	58
	Spostamento parallelo della curva di riscaldamento..	58
	Commutazione estate / inverno automatica .....	59
Messa in servizio	Modifica della lingua sul display .....	60
	Modifica di ora e data .....	61
	Adattamento parametri al sistema di riscaldamento ..	62-63
	Compensazione climatica .....	64
	Selezione del tipo di termoregolazione .....	64
	Accesso ai componenti interni della caldaia.....	65
	Analisi dei fumi .....	66-68
	Pieno carico (Fase 1/3) .....	66
	Basso carico (Fase 2/3) .....	67
	Regolazione della valvola del gas (Fase 3/3).....	68
Manutenzione	Operazioni di dismissione e attività di manutenzione.	69
	Intervallo di manutenzione e ispezione .....	69
	Dettagli di manutenzione .....	70-74
	Avvisi di manutenzione.....	74
	Panoramica di ispezione .....	75
	Panoramica di manutenzione.....	76
Errore	Codici di errore e rilevazione guasti .....	77-79
	Reset di un codice di guasto .....	80
	Visualizzazione storico codici di errore.....	81
	Smaltimento e riciclo .....	82
Allegato	Resistenza del sensore .....	83
	Schemi standard .....	84-87
Dichiarazione di conformità	.....	88

# Norme di sicurezza

## Disposizioni generali Utilizzo previsto Norme e regolamenti

### Disposizioni generali

Il presente documento contiene importanti informazioni relativamente alla sicurezza e all'affidabilità dell'installazione, la sua messa in esercizio e il funzionamento della caldaia ATAG XL W. Tutte le attività descritte devono essere effettuate esclusivamente da tecnici autorizzati.

Per la caldaia devono essere utilizzati solo componenti OEM; in caso contrario qualsiasi garanzia fornita decade.

### Utilizzo previsto

ATAG XL W è una caldaia a gas modulare a condensazione, per l'installazione sospesa a parete e dotata di bruciatore a premiscelazione. La temperatura nominale della caldaia è di 90°C.

### Norme e regolamenti

Nel corso dell'installazione e durante il funzionamento della caldaia ATAG XL W, è necessario osservare tutti gli standard applicabili (europei e nazionali), tra cui:

- Regolamenti edilizi locali, in materia di installazione di servizi di riscaldamento e impianti per lo scarico dei fumi;
- Regolamenti in materia di connessione alla rete di servizi di pubblica utilità (rete elettrica);
- Regolamenti previsti dalla locale compagnia del gas;
- Standard e regolamenti in materia di apparecchiature di sicurezza per gli impianti di riscaldamento;
- Altri regolamenti/legislazioni applicabili all'installazione e al funzionamento degli impianti di riscaldamento.
- Consultare il capitolo "Messa in esercizio", per i regolamenti e le normative applicabili al riscaldamento dell'acqua e alla qualità dell'acqua calda.

### La caldaia ATAG XL W è certificata CE ed è conforme alle seguenti direttive e standard europei:

- 92 / 42 / CEE  
Rendimento dei sistemi di riscaldamento ad acqua calda
- 2016 / 426 / UE  
Regolamento sugli apparecchi a gas
- 2014 / 35 / UE  
Direttiva sulla bassa tensione
- 2014 / 30 / UE  
Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)
- EN 15502-1  
Requisiti per gli impianti alimentati a gas - Parte 1: Requisiti generali e prove
- EN 15502-2

Requisiti per gli impianti alimentati a gas - Parte 2-1: Tipo C come B2, B3 e B5 con debito calorico nominale  $\leq 1000$  kW

- EN 55014-1 (2011) EMC – Requisiti per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e apparecchi simili - Parte 1: Emissioni
- EN 55014-2 (2008) EMC – Requisiti per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e apparecchi simili - Parte 2: Sicurezza - standard famiglia di prodotti.
- EN 61000-3-2 (2013) Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3-2: Condizioni generali - condizioni generali per le fluttuazioni di corrente (assorbimento di corrente 16 A per fase)
- EN 61000-3-3 (2014) Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3-3: Condizioni generali per le fluttuazioni di tensione, perdita di tensione e flicker nelle reti pubbliche a bassa tensione, per apparecchiature con una corrente nominale di 16 A per fase, non soggette a specifici regolamenti in materia di collegamenti.
- EN 60335-1 (2011) Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Sicurezza - Parte 1: Prescrizioni generali
- EN 60335-2-102 (2006/A1-2010) Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Sicurezza - Parte 1: Prescrizioni particolari per apparecchi alimentati a gas, gasolio e combustibile solido provvisti di connessioni elettriche.



**Un funzionamento errato può danneggiare la caldaia e i componenti dell'impianto, generando una situazione di potenziale pericolo. La caldaia e le apparecchiature a questa correlate possono essere regolate solamente da persone adeguatamente formate e qualificate.**



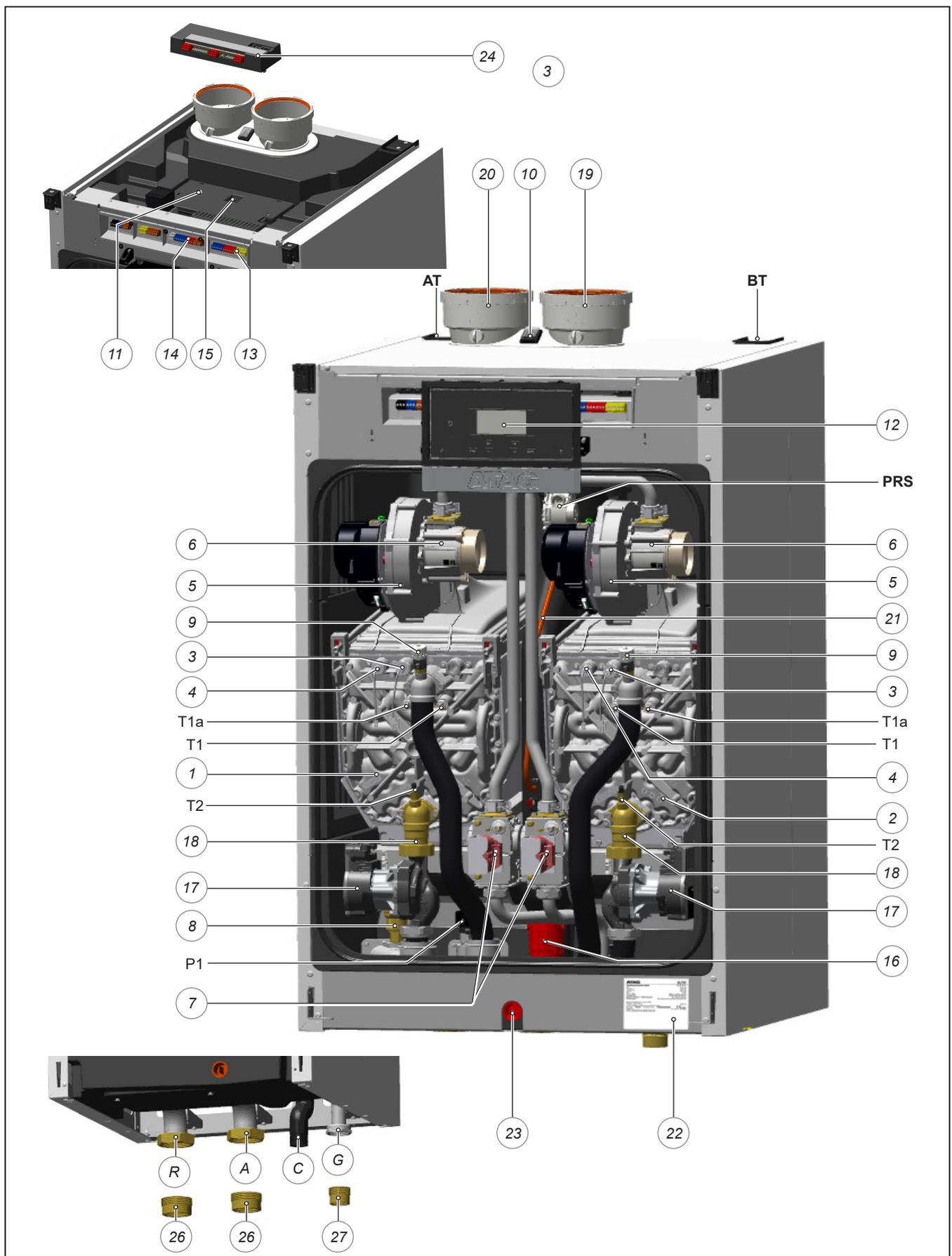
**Quest'apparecchiatura non può essere utilizzata dai bambini e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o con un'esperienza e conoscenza insufficienti in materia, a meno che non siano adeguatamente supervisionati o non abbiano ricevuto istruzioni in merito.**



**È necessario assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchiatura.**

# Descrizione del prodotto

## ATAG XL W



# Descrizione del prodotto

## ATAG XL W

### Legenda:

1. scambiatore di calore 1 (vedere tabella)
  2. scambiatore di calore 2 (vedere tabella)
  3. elettrodo termico
  4. elettrodo di rilevamento
  5. unità ventola
  6. venturi
  7. valvola gas
  8. sfiato automatico
  9. sfiato manuale
  10. interruttore principale 230 V
  11. unità di controllo caldaia
  12. interfaccia dell'unità di controllo
  13. terminale di collegamento
  14. comunicazione bus in cascata del terminale di collegamento
  15. pc terminale di collegamento
  16. collettore dello sporco
  17. pompa di circolazione
  18. valvola di non ritorno dell'acqua
  19. collegamento canna fumaria
  20. alimentazione aria
  21. canale da fumo collettivo
  22. targhetta informativa
  23. tappo di scarico
  24. modulo clip 3 zone (opzionale)
  25. collegamento concentrico aria/canale da fumo (opzionale per ATAG XL W 75-105-125-150)
  26. collegamento tubo acqua 1 1/2" (opzionale)
  27. collegamento tubo gas 1" (opzionale)
- T1 sensore di mandata  
T1a sensore di mandata secondario  
T2 sensore di ritorno  
P1 sensore pressione acqua  
PRS pressostato  
AT alimentazione elettrica ad alta tensione  
BT alimentazione elettrica a bassa tensione
- G tubo gas  
A tubo di mandata impianto di riscaldamento centralizzato  
R tubo di ritorno impianto di riscaldamento centralizzato  
C tubo di scarico della condensa

### Descrizione del prodotto

ATAG XL W è una caldaia a gas modulare a condensazione, dotata di uno o due bruciatori a premiscelazione, per l'installazione a parete. Si distingue per le seguenti caratteristiche:

- Ampia gamma di modulazione che garantisce una lunga vita utile del bruciatore e riduce al minimo le perdite in standby, le emissioni in fase di avviamento e l'usura dei materiali.
- Temperatura dei fumi inferiore a 80 °C
- Adatta anche per funzionamento a camera stagna
- Pannello di controllo dotato di tutti gli elementi di comando
- Microprocessore con display multifunzione
- Accensione automatica con monitoraggio ionizzazione
- Monitoraggio della pressione dell'acqua
- Pompa a risparmio energetico
- Scambiatore di calore in acciaio inossidabile con condensatore a tubo liscio
- Semplice da mantenere
- Adatta al controllo compensato in base alle condizioni atmosferiche (accessorio)
- Unità di controllo in cascata fino a 8 caldaie
- Controlli esterni (accessori) on/off, eBus o 0-10 V
- Moderna pannellatura in metallo verniciato

### Descrizione del funzionamento

L'unità di controllo modifica le prestazioni di riscaldamento in base alle esigenze, modificando il valore della velocità di rotazione della valvola. Per questo, la temperatura di mandata della caldaia è continuamente misurata da un apposito sensore. In caso si verifichi uno scostamento della temperatura corrente rispetto alla temperatura impostata, l'unità di controllo si attiva immediatamente,

regolando i giri/minuto della ventola e, insieme a questi, le prestazioni della caldaia tramite valvola gas.

Uno scostamento può essere causato da:

- Una modifica del valore predefinito della temperatura della caldaia, effettuata tramite l'unità di controllo di riscaldamento ATAG
- Un cambiamento della temperatura esterna
- Richiesta di acqua calda sanitaria
- Una modifica della curva di riscaldamento

Attraverso l'integrazione dei singoli componenti in un impianto e, nell'ambito della gamma di controllo dell'apparecchiatura, si garantisce che le prestazioni della caldaia corrispondano alle effettive esigenze di riscaldamento.

### Fornitura

La caldaia, pre-assemblata in fabbrica e pronta per l'uso, viene consegnata in una confezione di cartone.

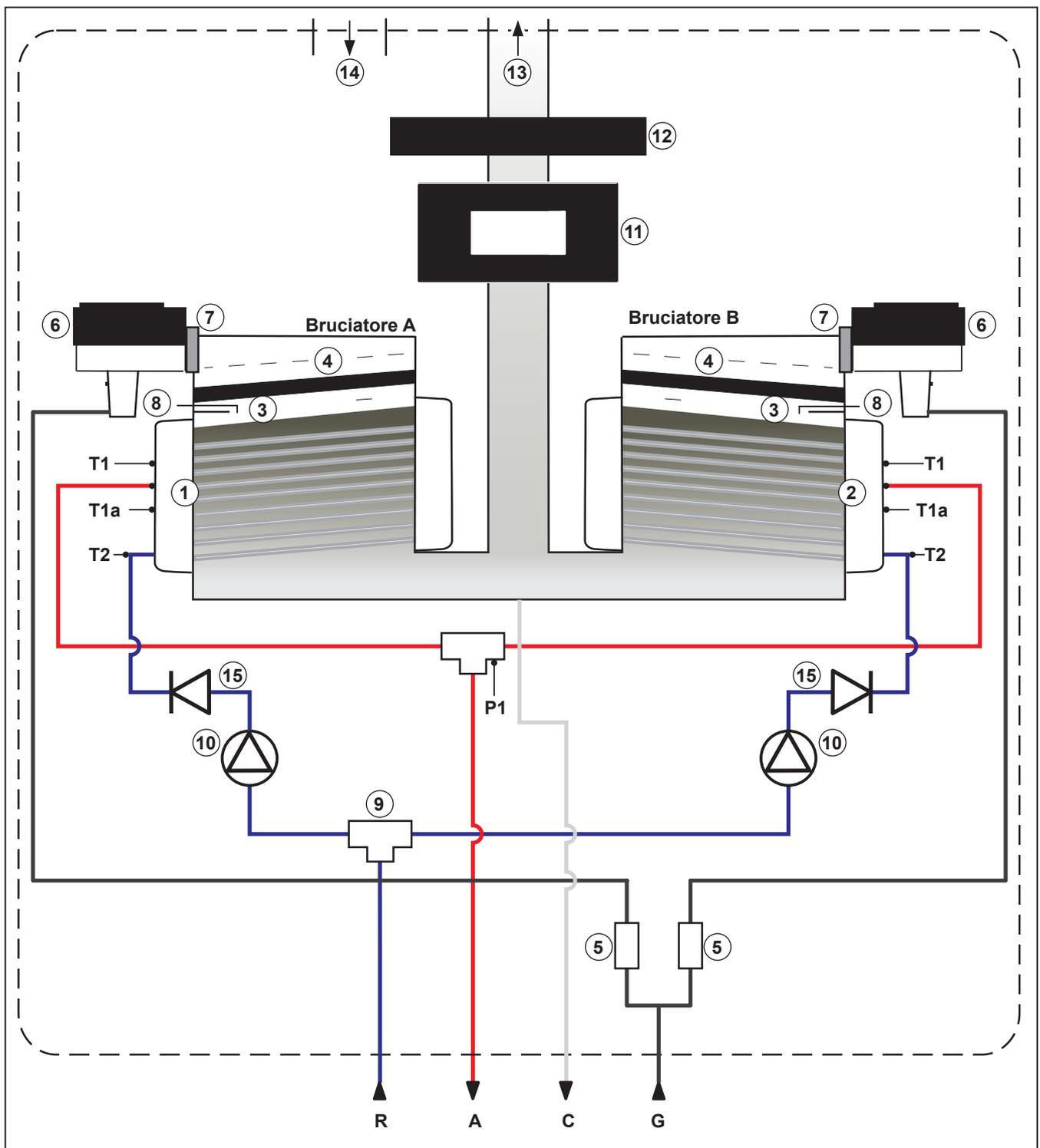
Quanto segue è incluso nella fornitura di ATAG XL W:

- Caldaia a gas modulare ad alta efficienza, da 16,5 a 200 kW
- Pompa o pompe ad alta efficienza
- Unità di controllo in cascata/caldaia
- Accessori di raccordo per la caldaia
- Sonda di temperatura mandata circuito secondario T10

Tipo di caldaia	Scambiatore 1	Scambiatore 2
75	iCon XL1	-
105	iCon XL2	-
125	iCon XL1	iCon XL1
150	iCon XL1	iCon XL1
180	iCon XL2	iCon XL1
210	iCon XL2	iCon XL2

# Descrizione del prodotto

## Diagramma del circuito idraulico di ATAG XL W



### Legenda:

- 1 scambiatore di calore 1 = bruciatore A
- 2 scambiatore di calore 2 = bruciatore B
- 3 iniezione
- 4 bruciatore in ceramica
- 5 valvola gas
- 6 ventola
- 7 valvola di non ritorno canale da fumo
- 8 venturi
- 9 sfiato automatico

- 10 pompa di circolazione
- 11 interfaccia dell'unità di controllo
- 12 unità di controllo bruciatore
- 13 scarico fumi
- 14 ingresso aria
- 15 valvola di non ritorno dell'acqua
- T1 sensore di mandata
- T1a sensore di mandata secondario
- T2 sensore di ritorno

- P1 sensore pressione acqua
- G tubo gas
- A tubo di mandata impianto di riscaldamento centralizzato
- R tubo di ritorno impianto di riscaldamento centralizzato
- C tubo di scarico della condensa

# Descrizione del prodotto

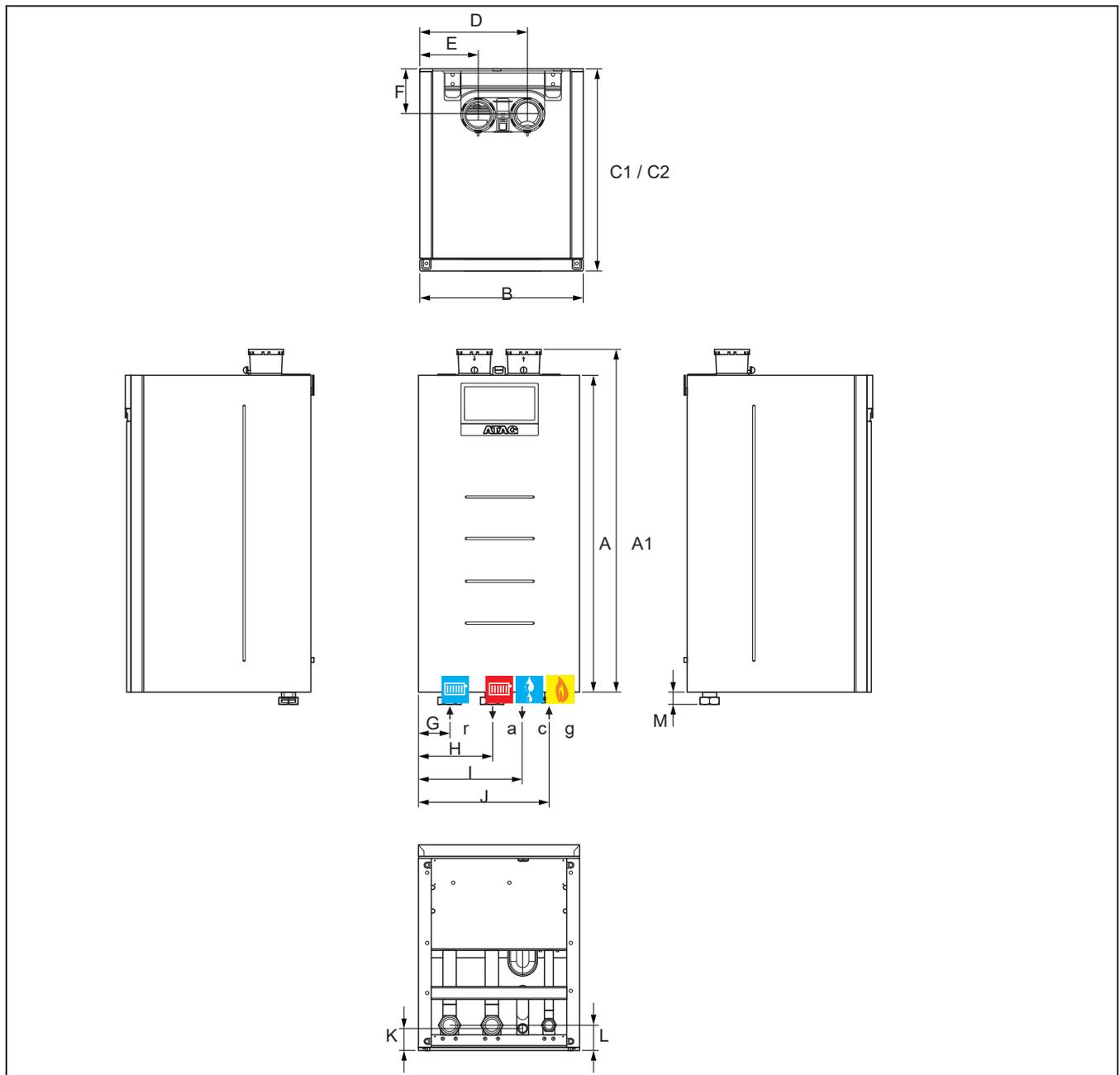
## Dati tecnici Dati ErP

Tipo ATAG XL W				75	105	125	150	180	210	
Certificato				CE0063CT3449						
Categoria				IT I12H3P CH: I12H3B/P						
Tipo di scambiatore di calore				iConXL1	iConXL2	iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL1	iConXL1 iConXL2	iConXL2 iConXL2	
Potenza termica	G20	Pieno carico	80/60°C	kW	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3
			40/30°C	kW	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4
		Basso carico	80/60°C	kW	14,6	18,1	14,7	14,6	14,6	18,1
			40/30°C	kW	16,1	19,9	16,2	16,0	16,1	19,8
	G31	Pieno carico	80/60°C	kW	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3
			40/30°C	kW	72,0	99,0	122,2	142,4	170,9	197,4
		Basso carico	80/60°C	kW	23,2	34,3	23,3	23,2	23,2	34,3
			40/30°C	kW	25,6	37,7	25,7	25,3	25,5	37,6
Portata termica	G20	Pieno carico		kW	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5
		Basso carico		kW	14,9	18,5	14,9	14,9	14,9	18,5
	G31	Pieno carico		kW	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5
		Basso carico		kW	23,6	35,0	23,6	23,6	23,6	35,0
Consumo gas	G20	Pieno carico		m³/h	7,06	9,77	11,94	14,10	16,80	19,52
		Basso carico		m³/h	1,57	1,95	1,57	1,57	1,57	1,95
	G31	Pieno carico		m³/h	2,72	3,76	4,60	5,43	6,47	7,52
		Basso carico		m³/h	0,96	1,43	0,96	0,96	0,96	1,43
Efficienza della caldaia		Pieno carico	80/60°C	%	98,0	97,8	98,2	98,0	98,0	97,8
		Pieno carico	40/30°C	%	108,0	107,3	108,3	106,9	107,6	107,0
		Basso carico	80/60°C	%	98,3	97,9	98,5	98,3	98,2	97,9
		Basso carico	40/30°C	%	108,4	107,6	108,7	107,3	107,9	107,3
Tipo di gas				gas naturale o gas propano						
CO <sub>2</sub> gas naturale		min./max		Vol. %	8,7 / 9,0					
CO <sub>2</sub> gas propano		min./max		Vol. %	10,2 / 10,8					
O <sub>2</sub> gas naturale		min./max		Vol. %	5,3 / 4,8					
Classe NOx				6						
Temperatura max fumi				80/60°C	61	71	62	61	72	71
Portata in massa max dei fumi				kg/h	119,8	165,8	202,6	239,3	285,3	331,5
Prevalenza residua scarico fumi				max	156	243	143	200	215	265
Volume acqua nel circuito di riscaldamento				max	9,3	13,9	16,8	16,8	21,3	25,8
Peso				kg	73	80	127	127	132	140
Pressione portata gas - standard				mbar	20					
Portata gas - pressione min./max				mbar	17 / 25					
Pressione operativa dell'unità di riscaldamento				min./max	1 * / 6 bar (* 0,5bar: limite spegnimento caldaia)					
Tensione/frequenza				min./max	230 / 50					
Consumo max di energia				W	155	250	260	375	428	430
Consumo di energia carico parziale				W	53	53	55	55	51	51
Consumo di energia in stand by				W	5	5	6,8	6,8	6,8	6,8
Larghezza / profondità / altezza				mm	1050/530/595	1050/530/675	1050/690/595		1050/690/675	
Filettatura esterna del collegamento gas				R	Rp 1 1/4"					
Filettatura esterna mandata/ritorno				R	Rp 2"					
Collegamento gas di scarico PPS				Diametro	100	100	100	100	130	130
Collegamento aria esterna				Ø interno	100	100	100	100	130	130
Collegamento condensa PVC				Ø esterno	35	35	35	35	35	35

Tipo ATAG XL W				75	105	125	150	180	210	
<b>Dati ErP ai sensi della direttiva 2010/30/UE e 813/2013/UE</b>										
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente				<b>A</b>						
Potenza termica nominale				P <sub>n</sub> (kW)	65	90	111	131	156	180
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente				η <sub>s</sub> (%)	93	93	93	93	93	93
Consumo energetico annuo				Q <sub>HE</sub> (GJ)	202	279	342	404	482	558
Livello della potenza sonora				L <sub>WA</sub> (dB)	65	60	67	70	67	63
Alla portata termica nominale e a regime di alta temperatura (80/60°C)				P4 (kW)	65,3	90,2	110,8	130,6	155,6	180,3
Al 30% della portata termica nominale e a regime di bassa temperatura (36/30°C)				P1 (kW)	21,8	30,2	37,0	43,7	52,0	60,4
Alla portata termica nominale e a regime di alta temperatura (GCV)				η4 (%)	88,2	88,0	88,4	88,2	88,2	88,0
Al 30% della portata termica nominale e a regime di bassa temperatura (GCV)				η1 (%)	98,3	98,2	98,4	98,3	98,2	98,2
A pieno carico				elmax (kW)	0,137	0,120	0,314	0,418	0,464	0,450
A carico parziale				elmin (kW)	0,045	0,095	0,066	0,071	0,109	0,099
In modalità stand-by				Psb (kW)	0,005	0,005	0,007	0,007	0,007	0,007
Perdita di calore in standby				Pstby (kW)	0,086	0,075	0,079	0,079	0,100	0,141

# Descrizione del prodotto

## Dimensioni di ATAG XL W a scambiatore singolo



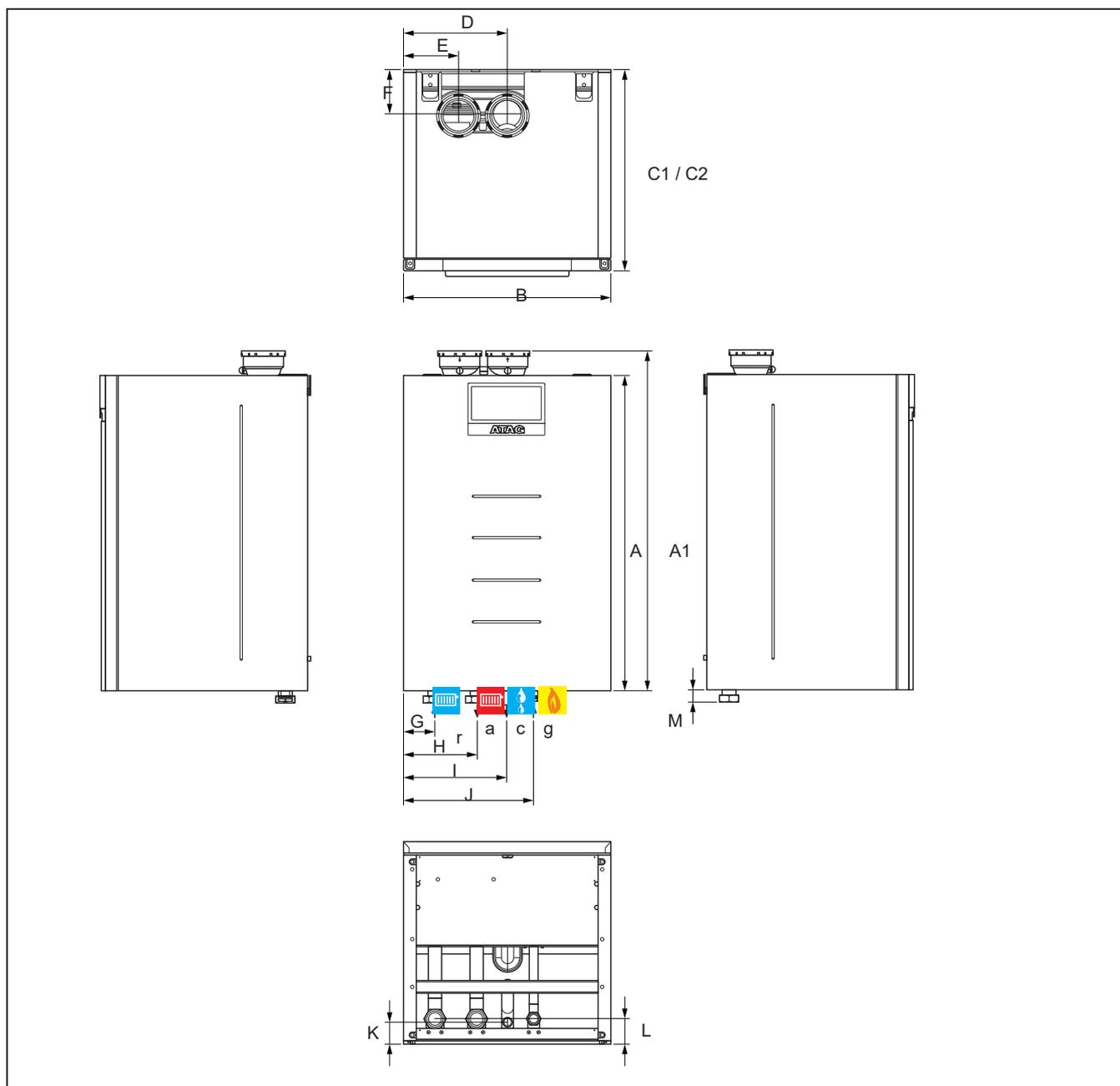
	Tipo ATAG XL W		75	105
A	Altezza caldaia	mm	1050	1050
A1	Altezza caldaia con collegamento per canale da fumo	mm	1135	1135
B	Larghezza caldaia	mm	530	530
C1/ C2	Profondità caldaia	mm	595	675
D	Scarico fumi	mm	185	185
E	Preso aria parallela	mm	345	345
F	Scarico fumi	mm	150	150
G	Collegamento di ritorno caldaia	mm	103	103
H	Collegamento mandata caldaia	mm	243	243
I	Collegamento condensa	mm	345	345
J	Collegamento gas	mm	430	430
K	Collegamento condensa	mm	60	60
L	Collegamento gas caldaia	mm	75	75
M	Collegamento gas caldaia	mm	25	25

Collegamento caldaia				
	Tipo ATAG XL W		75	105
	Scarico fumi concentrico	mm	100*	100*
	Connettore alimentazione aria concentrico	mm	150*	150*
	Collegamento parallelo	mm	2x100	2x100
g	Collegamento gas		1 1/4"	1 1/4"
	Collegamento gas**		1" **	1" **
c	Collegamento condensa	mm	35	35
a	Collegamento mandata caldaia		2"	2"
	Collegamento mandata caldaia**		1 1/2" **	1 1/2" **
r	Collegamento di ritorno caldaia		2"	2"
	Collegamento di ritorno caldaia**		1 1/2" **	1 1/2" **

\* con adattatore concentrico (opzionale)  
 \*\* con kit riduttore per acqua/gas (opzionale)

# Descrizione del prodotto

## Dimensioni di ATAG XL W a scambiatore doppio



	Tipo ATAG XL W		125-150	180-210
A	Altezza caldaia	mm	1050	1050
A1	Altezza caldaia con collegamento per canale da fumo	mm	1135	1135
B	Larghezza caldaia	mm	690	690
C1/ C2	Profondità caldaia	mm	595	675
D	Scarico fumi	mm	185	185
E	Presca aria parallela	mm	345	345
F	Scarico fumi	mm	150	150
G	Collegamento di ritorno caldaia	mm	103	103
H	Collegamento mandata caldaia	mm	243	243
I	Collegamento condensa	mm	345	345
J	Collegamento gas	mm	430	430
K	Collegamento condensa	mm	60	60
L	Collegamento gas caldaia	mm	75	75
M	Collegamento gas caldaia	mm	25	25

Collegamento caldaia				
	Tipo ATAG XL W		125-150	180-210
	Scarico fumi concentrico	mm	100*	-
	Connettore alimentazione aria concentrico	mm	150*	-
	Collegamento parallelo	mm	2x100	2x130
g	Collegamento gas		1 1/4"	1 1/4"
	Collegamento gas**		1" **	1" **
c	Collegamento condensa	mm	35	35
a	Collegamento mandata caldaia		2"	2"
	Collegamento mandata caldaia**		1 1/2" **	1 1/2" **
r	Collegamento di ritorno caldaia		2"	2"
	Collegamento di ritorno caldaia**		1 1/2" **	1 1/2" **

\* con adattatore concentrico (opzionale)

\*\* con kit riduttore per acqua/gas (opzionale)

# Installazione

## Trasporto caldaia

ATAG XL W è un sistema di riscaldamento completo e compatto, pre-configurato e testato in fabbrica. Le dimensioni della confezione per tutte le caldaie sono:  
Larghezza 750 mm  
Altezza 1350 mm  
Profondità 800 mm  
È quindi possibile trasportare senza alcun problema tutti i modelli anche attraverso una normale porta. La caldaia può essere spostata utilizzando un elevatore a forche

o un transpallet. Le istruzioni per il disimballaggio sono stampate direttamente sul cartone. Seguire i passaggi indicati.

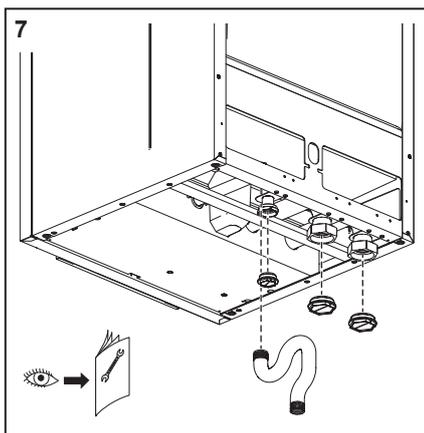
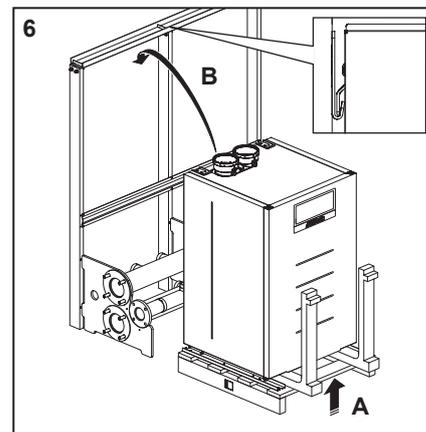
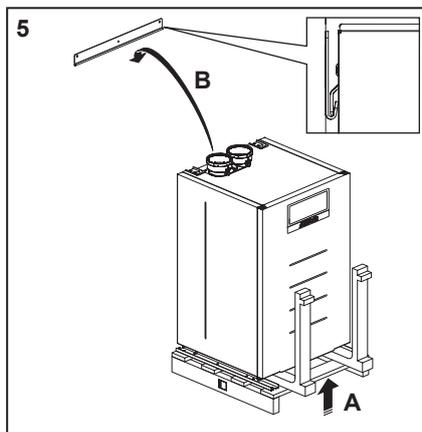
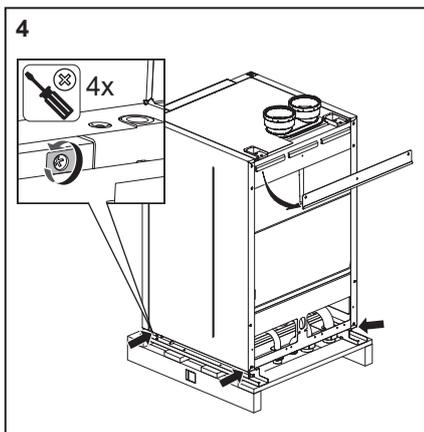
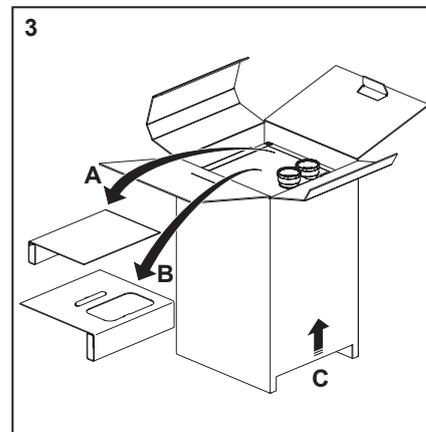
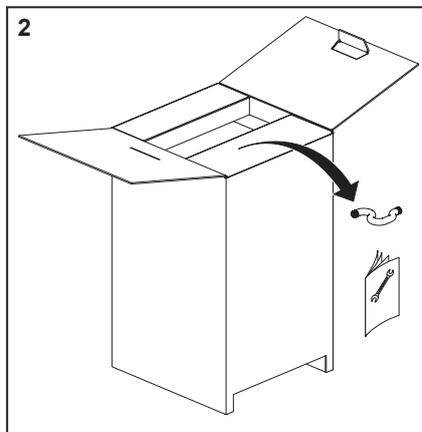
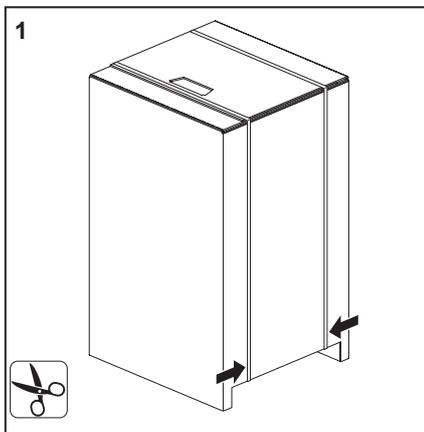
### Smontaggio dei pannelli

I pannelli di rivestimento dell'apparecchiatura possono essere rimossi facilmente. Si consiglia di effettuare la rimozione solo durante l'installazione, per limitare possibili danni.

### Precauzioni per il sollevamento e il trasporto:

- Indossare guanti e indumenti protettivi per evitare il contatto con eventuali spigoli vivi.
- Per trasportare la caldaia, sollevarla dalla parte anteriore con un sollevatore a forche.

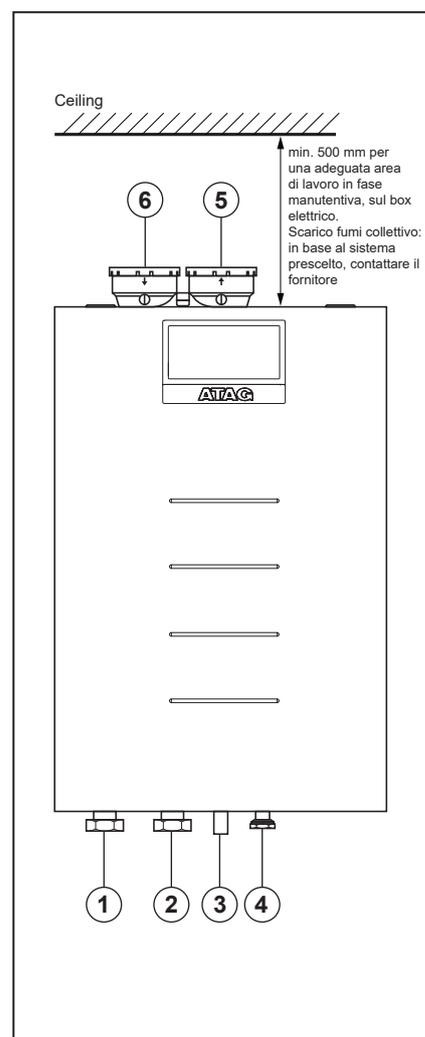
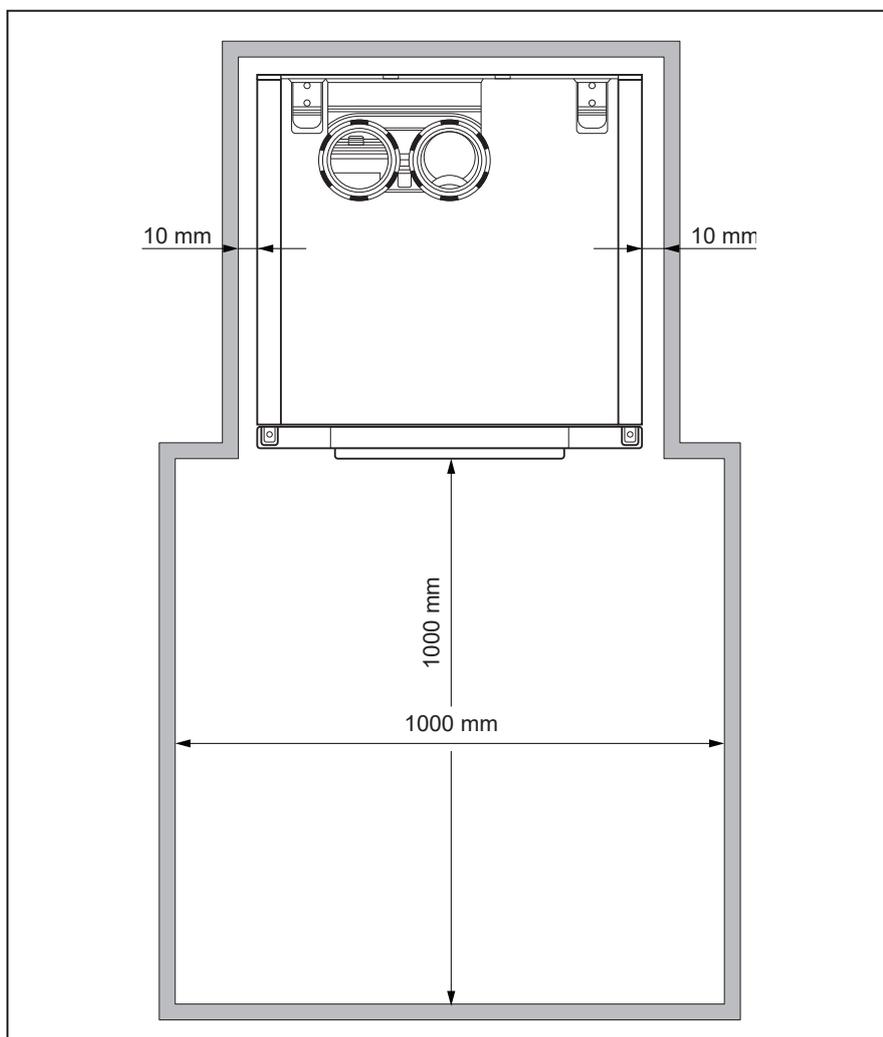
**I pannelli devono essere applicati e fissati con le viti in dotazione, dopo l'assemblaggio della caldaia o dopo gli interventi di manutenzione.**



1. Rimuovere la striscia in plastica.
2. Aprire i 4 lembi superiori e rimuovere la documentazione e il tubo per la condensa.
3. Rimuovere gli inserti in cartone e quindi la confezione.
4. Rimuovere la piastra per l'installazione a parete dal retro della caldaia (svitando una vite) e rimuovere le 4 viti nella parte inferiore della caldaia.
5. Installare la caldaia in cascata (con un sollevatore a forche).
6. Installare la caldaia sulla nuova piastra a parete (con un sollevatore a forche).
7. Rimuovere il tappo in plastica per acqua e gas, collegare il tubo per la condensa e seguire il manuale di installazione.

# Installazione

## Installazione dei collegamenti



La posizione di installazione della caldaia o delle caldaie per riscaldamento centralizzato deve essere e restare protetto dal gelo. NON è necessario disporre di uno scarico apposito con doppio canale da fumo o sistema di scarico fumi concentrico a tenuta stagna, nel locale o nella stanza in cui è installata la caldaia. Solitamente, non vige nemmeno l'obbligo di disporre di un sistema di refrigerazione generale, data la ridotta dispersione di calore da parte dello scambiatore di calore e del rivestimento della caldaia.

La superficie di appoggio deve essere piana e livellata e avere una sufficiente portata lorda per supportare l'impianto completo (riempito).

ATAG XL W in cascata può essere installata in 3 modi:

- **A parete, in linea**  
Tutte le caldaie sono affiancate l'una all'altra, a parete.

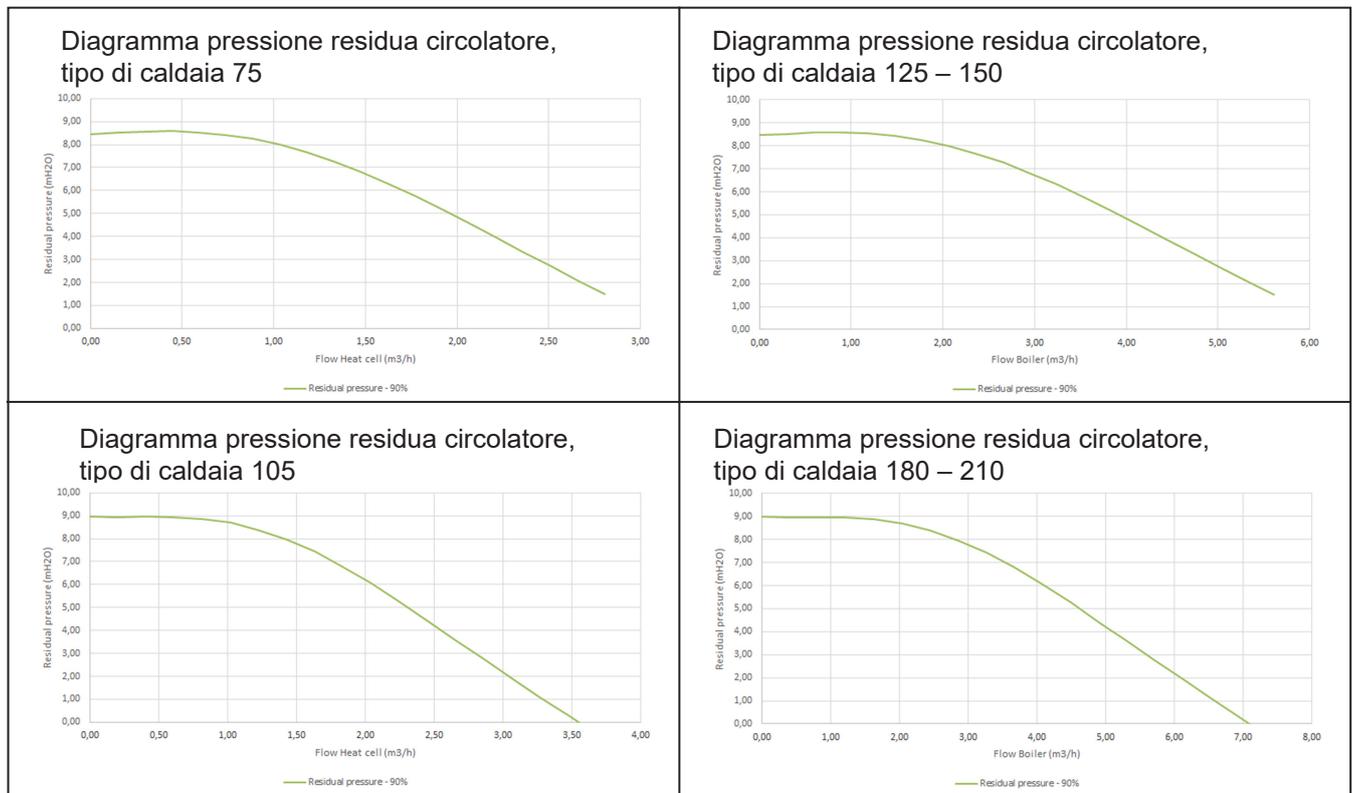
Linee guida generali:

**Prestare attenzione alla distanza minima necessaria tra le caldaie, le pareti e i soffitti, per l'installazione e la rimozione delle strutture esterne delle caldaie (vedere sopra) per le attività di messa in esercizio e manutenzione, oltre che di installazione del sistema di scarico fumi.**

Se si è scelto di realizzare in autonomia la parte idraulica, ATAG consiglia di utilizzare il "Set di collegamento ATAG XL W come caldaia singola", per ogni singola caldaia.

1. Collegamento di ritorno caldaia
2. Collegamento mandata caldaia
3. Scarico condensa
4. Gas
5. Scarico fumi
6. Alimentazione aria

## Pompe di circolazione idraulica



Tipo di caldaia	Modello di pompa	Volume d'acqua in circolazione (m <sup>3</sup> /h - l/min)		Pressione residua (mH <sup>2</sup> O - mbar - kPa)	
		ΔT20 (K)	ΔT25 (K)	ΔT20 (K)	ΔT25 (K)
75	1 x WILO PARA 8	2,81 - 46,8	2,25 - 37,5	1,5 - 148 - 14,8	3,8 - 373 - 37,3
105	1 x WILO PARA 9	3,90 - 65,0	3,12 - 51,9	0,0 - 0 - 0,0	1,7 - 167 - 16,7
125	2 x WILO PARA 8	4,76 - 79,3	3,81 - 63,5	2,7 - 262 - 26,2	4,8 - 475 - 47,5
150	2 x WILO PARA 8	5,62 - 93,7	4,50 - 74,9	0,7 - 65 - 6,5	3,3 - 321 - 32,1
180	2 x WILO PARA 9	6,70 - 111,7	5,36 - 89,4	0,8 - 80 - 8,0	3,5 - 344 - 34,4
210	2 x WILO PARA 9	7,79 - 129,8	6,23 - 103,8	0,0 - 0 - 0,0	1,6 - 157 - 15,7

Per l'installazione di una sola caldaia, si consiglia caldamente la connessione a un separatore idraulico e una pompa di circuito secondario.

Per l'installazione di caldaie in cascata, è obbligatoria la connessione a un separatore idraulico e una pompa di circuito secondario.

### Temp differenziale nominale

La pompa di circolazione WILO PARA 8 o 9, installata di fabbrica per la caldaia, funziona continuamente e adatta il proprio pompaggio alle richieste in termini di calore (ΔT).

L'elettronica ATAG continua a controllare la resa della caldaia in modo che il setpoint di temperatura venga mantenuto.

L'unità di controllo di velocità della pompa controlla questo parametro, in modo tale che il differenziale di temperatura nominale parametrizzato del ritorno della caldaia e la sua mandata vengano mantenuti.

Se il differenziale effettivo è superiore rispetto al differenziale nominale, la potenza della caldaia aumenta, in caso contrario diminuisce.

# Installazione

## Impianto idrico e idraulico Qualità dell'acqua per il riscaldamento

### Riempire l'impianto con acqua potabile.

Nella maggior parte dei casi, un impianto di riscaldamento centralizzato può essere riempito con acqua secondo le normative nazionali vigenti, per questo non è necessario alcun ulteriore trattamento.

Per evitare possibili problemi, la qualità dell'acqua di riempimento deve essere conforme ai requisiti riportati nella Tabella 1.

Se l'acqua di riempimento non dovesse risultare conforme a tali requisiti, si consiglia di trattare l'acqua (consultare VDI2035).

La garanzia viene invalidata qualora il sistema non venga spurgato durante l'installazione oppure se la qualità dell'acqua di riempimento non dovesse essere conforme ai requisiti ATAG (consultare la Tabella 1).

Se qualche punto non dovesse risultare chiaro o in caso di scostamento nei valori, contattare innanzitutto ATAG.

La garanzia decade nel caso vengano apportate modifiche senza previo accordo o precisa indicazione da parte di ATAG.

### Impianto:

- Non è consentito l'uso di acqua di falda, demineralizzata o distillata (una spiegazione dei termini qui utilizzati è reperibile nella pagina successiva).
- Se la qualità dell'acqua potabile rientra nei limiti dei valori nella Tabella 1, è possibile procedere con l'installazione del sistema e lo spurgo delle apparecchiature.
- Durante tale operazione di spurgo è necessario rimuovere residui di prodotti corrosivi (magnetite), materiali di montaggio, olio da taglio e altri prodotti indesiderati.
- Lo sporco può anche essere rimosso tramite l'uso di un filtro. Il filtro deve essere conforme ai requisiti specifici del sistema e al tipo di contaminazione presente. ATAG consiglia l'uso di un filtro. In tal caso è necessario accertarsi di prendere in considerazione l'intero sistema di tubature.
- L'impianto di riscaldamento centralizzato deve essere adeguatamente deareato (sfatato) prima di essere messo in funzione. Consultare il capitolo "Messa in esercizio" a questo proposito.
- Se è necessario rabboccare regolarmente l'acqua (> 5%

all'anno), ciò è indice di un problema al sistema che deve essere risolto da un tecnico specializzato. Il rabbocco regolare con acqua dolce e ossigeno causa l'apporto di calcare al sistema, fattore che comporta la creazione di depositi.

- Se viene utilizzato un agente anti-gelo o altri additivi, è necessario effettuare verifiche regolari al fine di assicurare che la qualità dell'acqua di riempimento resti conforme ai requisiti del produttore.
- Prodotti inibitori possono essere utilizzati solo dopo consulto con ATAG.
- L'uso di tali agenti deve essere protocollato.

### Riscaldamento a pavimento

Quando viene connesso un sistema di riscaldamento a pavimento che utilizza tubi in plastica, è necessario verificare che sia conforme allo standard DIN 4726-4729. Se il sistema non rispetta lo standard, è necessario prevedere una separazione.

**Se non vengono rispettate le normative in materia di tubature in plastica, la garanzia decade e viene invalidata (consultare le condizioni di garanzia).**

Parametri	Valore
Tipo di acqua	Acqua potabile Acqua addolcita
pH	6,0-8,5
Conducibilità (a 20°C in µS/cm)	Max 2500
Ferro (ppm)	Max 0,2
Durezza (°dH / °fH)	
Volume di installazione/prestazioni <20 l/kW	1-12 °dH / 1-21.5 °fH
Volume di installazione/prestazioni >=20 l/kW	1-7 °dH / 1-12.5 °fH
Ossigeno	La diffusione di ossigeno non è consentita nel corso delle attività. In un anno, il volume contenuto nel sistema può essere rabboccato per max il 5%.
Inibitori della corrosione	Consultare il capitolo "Additivi per l'acqua dell'impianto (inibitori)"
Agenti di innalzamento o riduzione del pH	Consultare il capitolo "Additivi per l'acqua dell'impianto"
Additivi anti-gelo	Consultare il capitolo "Additivi per l'acqua dell'impianto"
Altri additivi chimici	Consultare il capitolo "Additivi per l'acqua dell'impianto"
Sostanze solide	Non consentite
Residui nell'acqua di riscaldamento, diversi dai componenti dell'acqua potabile	non sono consentiti

Tabella 1

# Installazione

## Additivi per l'acqua dell'impianto

Gli additivi per l'acqua dell'impianto riportati in questa tabella sono stati forniti dal produttore e sono state prese in considerazione le dosi consigliate.

In caso di utilizzo errato e nel caso in cui vengano superati i livelli di concentrazione massimi, la garanzia di tutti i componenti che vengono in contatto con l'acqua di riscaldamento decade.

Tipo di additivo	Fornitore e specifiche	Concentrazione max	Applicazione
Inibitori della corrosione	Sentinel X100, agente protettivo anti-corrosione per sistemi di riscaldamento centralizzato Certificato Kiwa	1-2 l/100 litri d'acqua per riscaldamento centralizzato	Soluzione acquosa di agenti organici e inorganici in grado di prevenire la corrosione e la formazione di incrostazioni
	Fernox F1 Protector, agente protettivo anti-corrosione per sistemi di riscaldamento centralizzato Certificato Kiwa KIWA-ATA K62581, certificato Belgaqua Cat III	Confezione da 500 ml o Express 265 ml/ 100 litri d'acqua per riscaldamento centralizzato	Previene la corrosione e la formazione di incrostazioni
Anti-congelamento	Kalsbeek Glicole monopropilenico / 1,2-propandiolo + inibitori AKWA-Colpro KIWA-ATA N° 2104/1	50% m/m	Anti-congelamento
	Tyfocor L Glicole monopropilenico / 1,2-propandiolo + inibitori	50% m/m	Anti-congelamento
	Sentinel X500 Glicole monopropilenico / inibitori Certificato Kiwa	20-50% m/m	Anti-congelamento
	Fernox Alphi 11 Glicole monopropilenico / inibitori Certificato Kiwa KIWA-ATA K62581, certificato Belgaqua Cat III	25-50% m/m	Anti-congelamento in combinazione con F1 Protector
Detergenti per il sistema	Sentinel X300 Soluzione di fosfato, composti eterociclici organici, polimeri e basi organiche Certificato Kiwa	1 litro / 100 litri	Per nuovi impianti RC Rimuove oli/grassi e agenti di controllo della mandata
	Sentinel X400 Soluzione di polimeri organici sintetici	1-2 litri / 100 litri	Per la pulizia di impianti RC esistenti, rimuove i sedimenti.
	Sentinel X800 Jetflo Emulsione acquosa di disperdenti, agenti umettanti e inibitori	1-2 litri / 100 litri	Per la pulizia di impianti RC esistenti e nuovi, rimuove i sedimenti di ferro e calcare.
	Fernox F3 Cleaner Detergente universale liquido a pH neutro, per l'uso nelle fasi precedenti alla messa in esercizio di nuovi sistemi.	500 ml / 100 litri	Per la pulizia di impianti RC esistenti e nuovi, rimuove fanghi, calcare e altri residui.
	Fernox F5 Cleaner, detergente a pH neutro universale concentrato, per l'uso nelle fasi precedenti alla messa in esercizio di nuovi sistemi.	295 ml / 100 litri	Per la pulizia di impianti RC esistenti e nuovi, rimuove fanghi, calcare e altri residui.

# Installazione

## Impianto idrico e idraulico Qualità dell'ACS

---

### Definizione dei tipi di acqua

#### Acqua potabile

- Acqua di rubinetto, ai sensi della Direttiva europea "Qualità delle acque destinate al consumo umano": 98/83/CE del 3 novembre 1998.

#### Acqua addolcita

- Acqua da cui sono stati parzialmente rimossi gli ioni di calcio e magnesio.

#### Acqua demineralizzata

- Acqua da cui sono stati rimossi quasi tutti i sali (conduttività molto bassa).

#### Acqua distillata

- Acqua totalmente priva di sali.

## Vaso di espansione

---

### Vaso di espansione

L'impianto di riscaldamento centralizzato è dotato di vaso di espansione. Il vaso di espansione utilizzato deve essere conforme al contenuto d'acqua dell'impianto.

### sanitario

Quando si installa bollitore sanitario collegato direttamente alla caldaia (collegamento bollitore ATAG tramite valvola a 3 vie), il circuito tra la valvola a 3 vie ed il bollitore deve essere dotato di vaso di espansione. Vedere anche pagina 34.

### Espansione del circuito di bollitore

Per l'installazione nel Regno Unito, consultare gli standard vigenti nel Paese.

## Linea del gas

---

Per determinare il diametro del tubo di alimentazione è necessario calcolare la massima capacità della linea del gas che alimenta l'impianto.

La perdita di pressione per una linea del gas naturale appena installata può essere di max 1,7 mbar. Nel caso si tratti di un'estensione, questa può arrivare a un max di 2,5 mbar. Questo valore deve essere misurato tra il contatore del gas attivo e le caldaie del riscaldamento centralizzato.

Per un corretto funzionamento delle caldaie, è necessario che la pressione dinamica di ingresso del gas sia almeno di 19 mbar. Questo valore deve essere misurato davanti al collegamento con la flangia del gas.

**Per quanto riguarda le nuove linee, accertarsi che la linea del gas non contenga elementi inquinanti residui.**

### ATTENZIONE:

**Per l'utilizzo con gas propano, deve essere installato il kit di conversione GPL. Consultare le istruzioni di conversione disponibili separatamente.**

**Dopo le attività di manutenzione, verificare sempre eventuali perdite in corrispondenza degli elementi conduttivi del gas, tramite l'uso di fluidi di rilevamento delle perdite.**

# Installazione

## Collegamento condensa



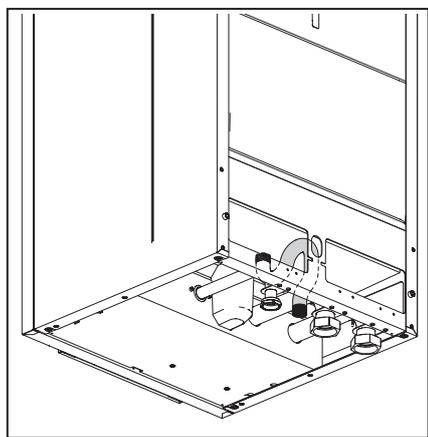
**PERICOLO:** pericolo di morte per avvelenamento! Se il sifone non è riempito con acqua o in caso di collegamenti aperti, la fuoriuscita di gas di scarico può comportare il pericolo di morte per gli esseri umani.

### Collegamento condensa

Per ogni m<sup>3</sup> di gas naturale combusto, possono accumularsi tra 0,7 e 1,0 litri d'acqua. La condensa, che si accumula all'interno della caldaia, nel tubo del gas di scarico o nella canna fumaria, deve essere scaricata all'interno della rete fognaria pubblica.

A questo proposito è necessario seguire le normative specifiche per il proprio Paese. È possibile che venga richiesta una neutralizzazione della condensa. La condensa deve poter defluire visibilmente in un imbuto-sifone (2) sul luogo di installazione. Non è consentito un collegamento fisso alla rete fognaria pubblica.

Per lo scarico della condensa, utilizzare solo materiali certificati e resistenti alla



corrosione. Lo scarico deve essere effettuato in uno spazio protetto dal gelo. Il tubo di scarico deve presentare una pendenza, onde evitare il riflusso della condensa.

### Riempimento del sifone

Prima di avviare la caldaia, il sifone (1) dell'apparecchiatura deve essere riempito con acqua, in modo tale da impedire l'emissione di gas di scarico dal collegamento condensa.

Il riempimento viene effettuato facilmente, versando circa 0,5 litri d'acqua all'interno del tubo del gas di scarico (3).

Una volta l'anno è necessario verificare la tenuta dei collegamenti dei gas di scarico e riempire il sifone con acqua.

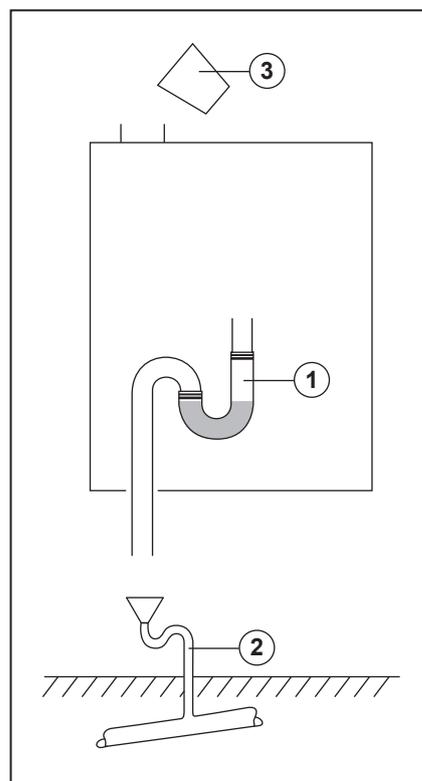
Tutte le caldaie a gas a condensazione ATAG XL W installate a parete contengono un vaso per condensa a sifone, deputato alla raccolta e allo scarico della condensa.

La quantità della condensa che si forma è determinata dal tipo di caldaie e dalla temperatura dell'acqua prodotta dalla caldaia.

### Sistema di tubi per condensa.

Installare il tubo flessibile in plastica in dotazione, premendolo sullo scarico della condensa nella parte inferiore della caldaia. Collegare il tubo allo scarico condensa principale (diametro minimo= 40 mm) tramite un collegamento aperto, per evitare che i gas del sistema fognario possano penetrare nella caldaia.

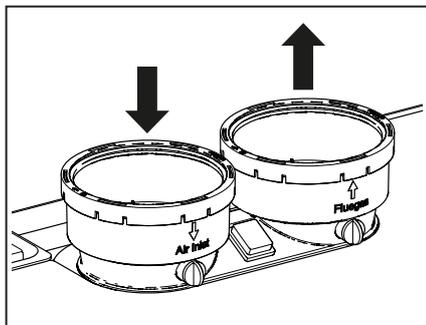
Se necessario, è possibile collegare anche il sifone di un sistema di scarico fumi, attraverso un collegamento aperto.



# Installazione

## Collegamenti Condotti aria/fumi per singole caldaie

Tutti i modelli di caldaia sono dotati di collegamento per lo scarico dei fumi sdoppiato.



### Collegamento gas di scarico

Si consiglia l'utilizzo della gamma completa di componenti per la gestione dei fumi di ATAG.

Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni di installazione:

- terminali per parete ATAG
- terminali per tetto ATAG
- componenti per canale da fumo ATAG, sia per tubi singoli che per tubi concentrici.

Le normative in materia di realizzazione di sistemi per lo scarico dei fumi sono diversi da paese a paese.

Assicurarsi che vengano rispettate tutte le normative nazionali relative ai sistemi di canna fumaria.

Non è necessario installare uno scarico condensa separato per il sistema di scarico fumi, poiché la condensa verrà scaricata nel sifone, attraverso la caldaia. Seguire le seguenti raccomandazioni:

- Utilizzare solo materiali resistenti alla corrosione
- Calcolare e selezionare il diametro in base alle normative nazionali
- La lunghezza del sistema di scarico dei fumi deve essere mantenuta il più ridotta possibile (e non deve superare la lunghezza massima consentita, consultare la documentazione per i disegni tecnici)
- I tubi orizzontali di scarico fumi devono avere un'inclinazione di almeno 3° verso la caldaia.

### Collegamento alimentazione aria

Se necessario, è possibile collegare un tubo di alimentazione aria a tenuta stagna separato, tramite l'installazione dell'apposito raccordo opzionale. Il diametro deve essere calcolato in conformità alle normative nazionali in combinazione con il sistema del sistema di scarico del gas. La resistenza complessiva dei tubi di alimentazione aria e di scarico fumi non può mai superare la pressione massima di alimentazione della ventola. (consultare il capitolo "Dati tecnici")

### Note

Le tabelle sotto riportate indicano le lunghezze massime dei tubi dell'aria e di scarico fumi che è possibile collegare. Se si sta installando un impianto a tenuta stagna utilizzando tubi per aria e scarico tubi separati, le lunghezze di entrambe i tubi devono essere sommate. Tale valore non deve superare quello indicato nelle tabelle.

Il raggio di qualsiasi raccordo a gomito utilizzato nel sistema di scarico fumi non deve superare gli 87,5°.

**Le pareti sensibili al calore devono essere isolate.**

**Installare il sistema di scarico fumi in modo tale da evitare il ricircolo.**

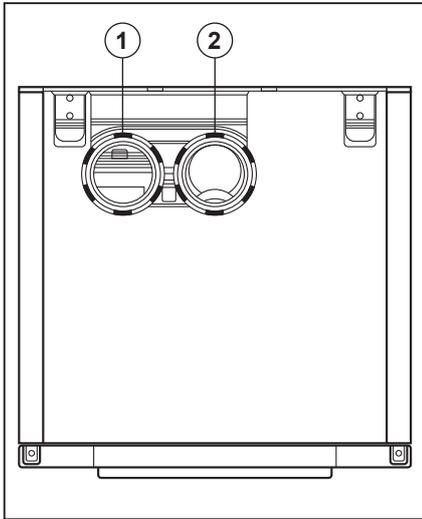
## Dimensionamento (valore di riferimento)

Cambi di direzione	Ø tubi (tubi aperti o paralleli in impianto a tenuta stagna)	Lunghezza massima in metri (Terminale a tetto non incluso)			
		0	2	3	4
XL75F	Ø100 mm	60	56	54	52
XL105F		34	30	28	26
XL125F		17	13	11	9
XL150F		16	12	10	8
XL180F	Ø130 mm	35	30	27	25
XL210F		30	25	22	20
Cambi di direzione	Ø tubi (impianti a tenuta stagna concentrici)	Lunghezza massima in metri (Terminale a tetto incluso)			
		0	2	3	4
XL75F	Ø100/150 mm	13	9	7	8
XL105F		10	6	9	6
XL125F		8	6	3	2
XL150F		9	6	5	3

Sezione trasversale minima necessaria del camino (struttura del canale da fumo)		
Diametro del condotto dei fumi	Camini quadrati	Camini circolari
100 mm	140 x 140 mm	160 mm

# Installazione

## Collegamenti Condotti aria/fumi per singole caldaie



Tipo di caldaia	Diametro del condotto dell'aria/dei fumi
75	100 - 100
105	100 - 100
125	100 - 100
150	100 - 100
180	130 - 130
210	130 - 130

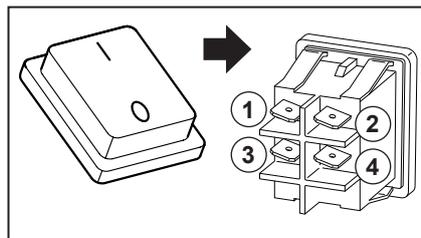
### Collegamento sdoppiato caldaia

La caldaia è dotata di collegamento sdoppiato standard per il sistema di scarico fumi e di alimentazione aria. Per il diametro dell'apertura dell'alimentazione aria (1) e il collegamento del sistema di scarico fumi (2), consultare la tabella seguente. Il canale di alimentazione aria può essere qui collegato oppure, se è previsto un "dispositivo aperto" (categoria di scarico B), si consiglia l'installazione di un filtro dell'aria.

### Collegamento concentrico caldaia

Il collegamento delle caldaie 60-70-100-120-140 può essere trasformato in concentrico tramite l'adattatore parallelo/concentrico 100/150 (opzionale) e i seguenti passaggi:

- Aprire e rimuovere il pannello frontale e il pannello superiore (seguire le istruzioni a pagina 42).
- Sollevare il collegamento parallelo.
- Scollegare l'interruttore principale da 230 V e rimuoverlo.
- Sostituire il collegamento parallelo con l'adattatore parallelo/concentrico.
- Collegare e installare l'interruttore principale 230 V in base alla configurazione precedente.



L'apertura di alimentazione aria ha un diametro di 150 mm. Il collegamento dello scarico fumi ha un diametro di 100 mm.

Il sistema di scarico fumi/di alimentazione aria viene quindi connesso al componente del collegamento concentrico.

Le caldaie ATAG XL W possono essere sia in sistemi sistema "aperti" che "chiusi".

### Sistema aperto

L'aria necessaria alla combustione è quella assorbita dall'ambiente esterno (locale caldaia). A questo scopo è necessario rispettare le normative in materia di ventilazione del locale caldaia vigenti.

Quando si utilizza una caldaia di categoria B23 e B33 come "caldaia aperta" il livello di protezione della caldaia sarà IPX0D invece di IPX4D. Si consiglia l'uso di un filtro dell'aria in corrispondenza della presa d'aria della caldaia (disponibile come accessorio alle pagine 15-17).

### Sistema chiuso

L'aria necessaria alla combustione viene risucchiata dall'esterno tramite un canale.

In questo modo aumentano le possibilità di installazione all'interno di un edificio. In generale, l'aria esterna è più pulita rispetto all'aria del locale caldaia.

**Quando la caldaia è attiva, produce vapore bianco di condensazione. Questo vapore è innocuo, ma può causare danni, in particolare in caso di terminali a parete. Dovrebbero essere quindi preferiti terminali a tetto.**

**In un impianto chiuso, i terminali sul tetto devono trovarsi alla stessa altezza, in modo che i fumi non vengano risucchiati dall'altra caldaia (ricircolo). Il fenomeno del ricircolo potrebbe verificarsi anche in caso di scarichi all'inseriti in nicchie e nei pressi di pareti alte. Il ricircolo deve essere sempre impedito.**

### Correzione regolazione ventilatore

Regolando il parametro (21-2-4) è possibile compensare una maggiore differenza di pressione dei fumi di scarico. E' necessario un calcolo delle perdite di carico del sistema scarico fumi utilizzato.

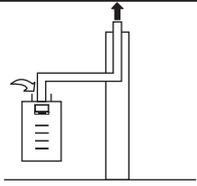
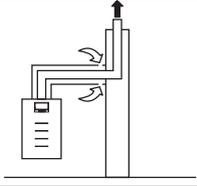
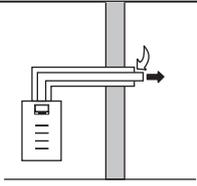
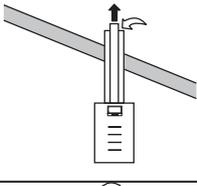
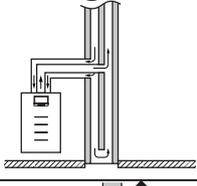
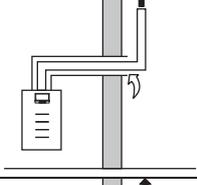
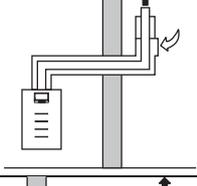
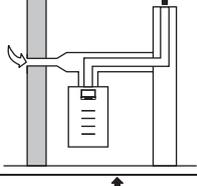
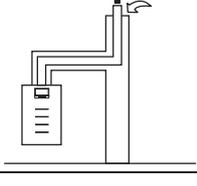
Secondo la perdita di carico calcolata, il valore corretto del parametro (21-2-4) deve essere selezionato dalla tabella. Per la regolazione dei parametri vedi il relativo capitolo.

Pressione residua uscita fumi (Pa)							
Parameter (21-2-4)		75	105	125	150	180	210
	0 - 600	156	243	143	200	215	265
	700	204	295	177	230	280	321
	800	224	350	207	275	313	370
	900	250	405	240	300	375	-
	1000	278	457	260	304	375	-

# Installazione

## Collegamenti

### Condotti aria/fumi - varianti di installazione per singole caldaie

<b>Aria per la combustione assorbita dall'ambiente</b>		
B23 B23P	Condotta dei fumi all'interno della canna fumaria, aspirazione dell'aria dall'ambiente circostante. Sezione terminale del condotto del gas di scarico sopra il tetto.	
B33	Condotta dei fumi all'interno della canna fumaria, aspirazione dell'aria dall'ambiente circostante. Sezione terminale del condotto del gas di scarico sopra il tetto.	
<b>Aria per la combustione assorbita da zone circostanti</b>		
C13	I condotti dei fumi e di aspirazione dell'aria sulla parete esterna.	
C33	I condotti di scarico dei fumi e di aspirazione dell'aria tramite terminale.	
C43	Condotti di scarico dei fumi e di aspirazione dell'aria tramite il sistema di canna fumaria, integrato nell'edificio.	
C53	Aspirazione dell'aria e scarico gas all'esterno, in aree con pressioni diverse. Sezione terminale verticale del condotto dei fumi.	
C63	Dispositivo appositamente progettato per la connessione a sistemi di aspirazione aria/scarico fumi operanti separatamente l'uno dall'altro.	
C83	Aspirazione aria all'esterno dell'edificio, condotto fumi attraverso la canna fumaria.	
C93	Tubature di aspirazione aria e scarico fumi alla ciminiera, tramite installazione a tetto e in canna fumaria di scarico resistente all'umidità.	

# Installazione

## Collegamenti

### Condotti aria/fumi - varianti di installazione per più caldaie

La scelta di uno scarico fumi collettivo è determinata da:

- La posizione delle caldaie rispetto all'area dello scarico
- Spazio sufficiente sopra le caldaie
- Numero di caldaie elevato

È possibile scegliere tra:

- Scarico collettivo dei fumi in sottopressione
- Scarico collettivo dei fumi in sovrappressione

In diverse situazioni i fumi non possono essere scaricati singolarmente in

quanto l'impianto è installato all'interno. In tali casi, si consiglia di scaricare i fumi collettivamente tramite sottopressione o sovrappressione, tramite un sistema di scarico dei fumi. Anche l'alimentazione aria può essere collettiva, ma se il locale caldaie è idoneo, l'aria può essere anche assorbita dallo stesso ambiente circostante ("dispositivo aperto" categoria caldaia B).

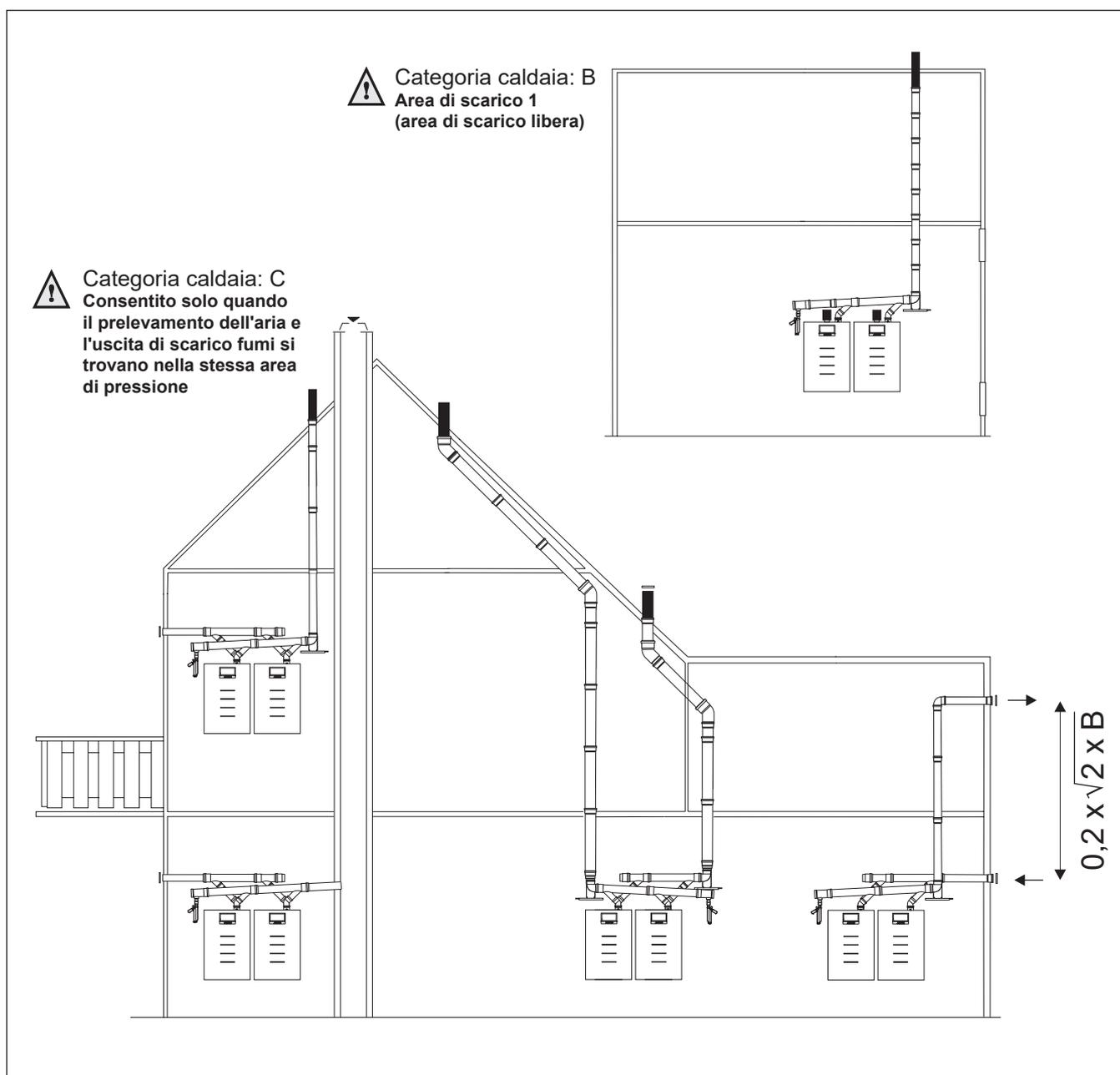
Se si installa un condotto comune che fornisce aria di combustione a più di un'apparecchiatura, c'è il rischio che l'aria di combustione venga prelevata da un apparecchio adiacente.

Questo può essere quindi soggetto a pressione negativa.

**Nel caso di uno scarico collettivo dei fumi, la sua uscita deve sempre trovarsi in un'area aperta (area di scarico 1).**

ATAG può fornire un sistema di scarico fumi collettivo per ATAG XL W. Consultare i seguenti capitoli in merito alle diverse possibilità e alle lunghezze massime dei tubi da utilizzare.

**Verificare le normative locali.**



# Installazione

## Collegamento elettrico

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un tecnico elettrico autorizzato e in conformità con le norme e i regolamenti nazionali e locali in vigore. Per l'alimentazione elettrica deve essere utilizzato un interruttore di rete isolato, con aperture di contatto di almeno 3 mm.

Deve essere montato all'interno del locale caldaia. L'interruttore di rete viene utilizzato per disinserire l'alimentazione elettrica durante i lavori di manutenzione.

Tutti i cavi devono essere fatti scorrere attraverso il passacavo nella parte superiore della caldaia e instradati verso il pannello elettronico nella parte anteriore della caldaia.

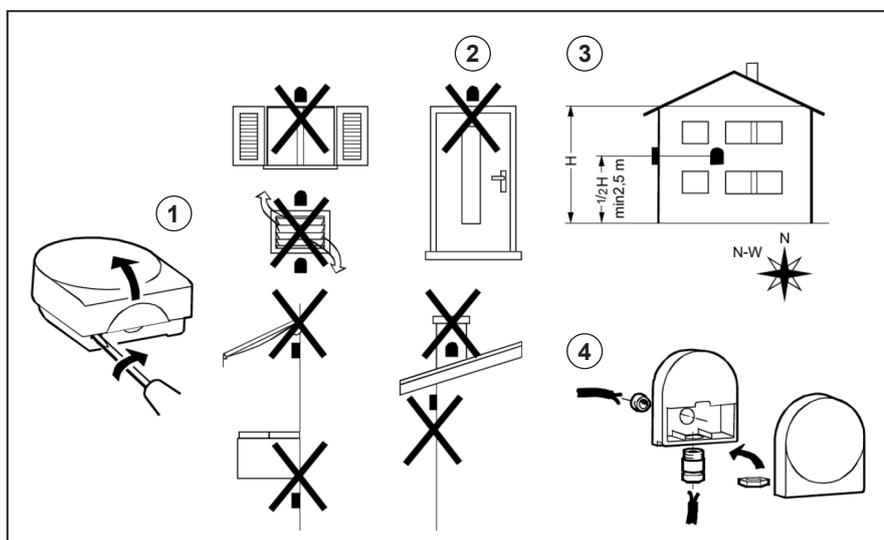
Durante tutte le attività di connessione elettrica è necessario seguire sempre lo schema elettrico (consultare le pagine seguenti).

**È necessaria un'alimentazione elettrica di rete 230 V -50Hz con fusibile esterno a 16A.**

**È ammesso uno scostamento sulla rete di 230 V (+10% o -15%) e 50 Hz**

Si applicano anche i seguenti regolamenti:

- È vietato modificare il cablaggio della caldaia;
- Tutti i collegamenti devono essere effettuati alla morsetteria.



### Installazione del sensore esterno

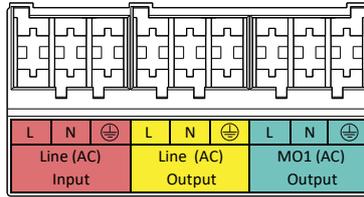
Se un sensore esterno viene collegato alla caldaia, questo deve essere posizionato in base al seguente schema.

Se il sensore esterno NON è connesso, consultare la configurazione PADIN in Controllo esterno.



## Collegamento elettrico

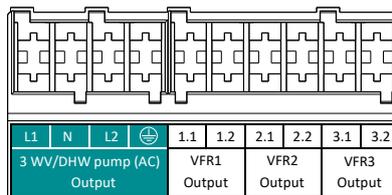
1



Contatto	Tipo linea		Nome	Descrizione del funzionamento	Descrizione elettrica
1	Linea	Line (AC)	Line (AC) Main input Ingresso principale	L'alimentazione principale della caldaia	230 V (+10%; -15%) a 50 Hz
2	Neutro				
3	Terra				
4	Linea	Line (AC)	Line (AC) Main Output Uscita principale	Uscita dell'ingresso di alimentazione principale, in tensione quando l'interruttore della caldaia è acceso	Uguale all'ingresso
5	Neutro				
6	Terra				
7	Linea	MO1 (AC)	MO1 (AC) MO1 Uscita Pompa dell'impianto	funziona insieme alla pompa della caldaia master	230/120 VCA; 1 A max (corrente di punta max 80 A); Commutazione sotto tensione
8	Neutro				
9	Terra				

Consultare la tabella alle pagine 25-27.

2

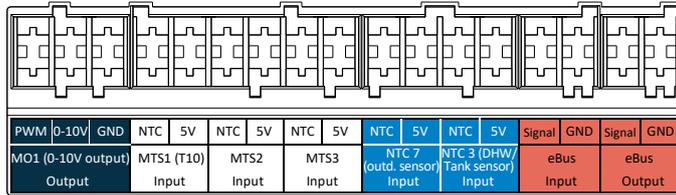


Contatto	Tipo linea		Nome	Descrizione del funzionamento	Descrizione elettrica
1	Linea	3 WV/DHW pump	Valvola a 3 vie	RC attivo	230/120 VCA; 1 A max, con fusibile
2	Neutro		Valvola a 3 vie/P2		
3	Linea		P2/valvola a 3 vie		
4	Terra		Terra di protezione		
5	1.1	VFR1	Contatto privo di tensione 1	Pompa HC1	230 VCA 2 A max, corrente di punta max 80 A, senza fusibile
6	1.2				
7	2.1	VFR2	Contatto privo di tensione 2	Uscita allarme	230 VCA 1A max (cos phi > 0,8) senza fusibile
8	2.2				
9	3.1	VFR3	Contatto privo di tensione 3	Valvola chiusura GPL	230 VCA 1A max (cos phi > 0,8) senza fusibile
10	3.2				

Consultare la tabella alle pagine 25-27.

## Collegamento elettrico

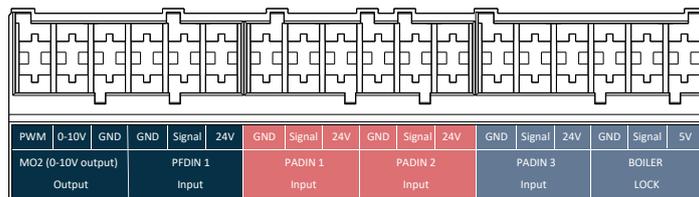
3 e 5



Contatto	Tipo linea		Nome	Descrizione del funzionamento	Descrizione elettrica
1	PWM	MO1	Uscita multifunzione 1	Modulatore pompa ACS Modulatore pompa sistema Modulatore pompa riempimento serbatoio Modulatore 0,10 Volt a BMS	PWM: 0,1+4 kHz; V alti = 12 V; V bassi ≤ 0,7V; I alti ≤ 10 mA 0,10 Volt
2	0-10 Volt				
3	GND				
4	Ingresso NTC	MTS1	Ingresso temperatura multifunzione 1	T10	NTC 10k β=3977
5	5 Volt				
6	Ingresso NTC	MTS2	Ingresso temperatura multifunzione 2	Tra le altre Serbatoio polmone superiore/inferiore Sensore di circolazione ACS	NTC 10k β=3977
7	5 Volt				
8	Ingresso NTC	MTS3	Ingresso temperatura multifunzione 3	Tra le altre Serbatoio polmone superiore/inferiore Sensore di carica ACS*	NTC 10k β=3977
9	5 Volt				
10	Ingresso NTC	NTC3	Sensore esterno (T4)	Sensore di temperatura dedicato per esterni	NTC 1k β=3977
11	5 Volt				
12	Ingresso NTC				
13	5 Volt		Sensore serbatoio (T3)	Temperatura dedicata per il sensore ACS	NTC 10k β=3977
14	Segnale	eBus Input	eBus2	Bus comunicazione per configurazione a cascata / termostato smart / clip-in	cavo twistato suggerito
15	GND				
16	Segnale	eBus Output	eBus2	Bus comunicazione per termostato smart / clip-in	cavo twistato suggerito
17	GND				

Consultare la tabella alle pagine 25-27.

4

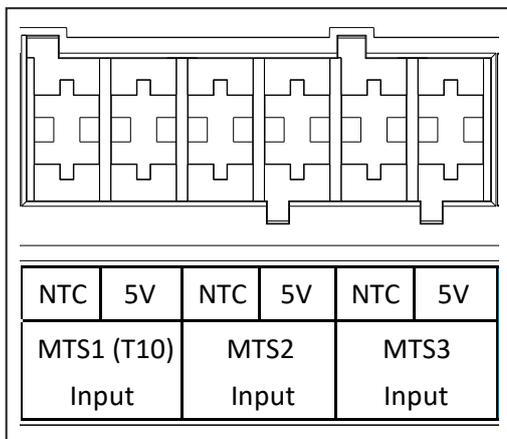


Contatto	Tipo linea		Nome	Descrizione del funzionamento	Descrizione elettrica
1	PWM	MO2	Uscita multifunzione 2	Modulatore pompa sistema Modulatore pompa riempimento serbatoio Feedback 0,10 Volt a BMS*	PWM: 0,1+4 kHz; V alti = 12 V; V bassi ≤ 0,7V; I alti ≤ 10 mA 0,10 Volt
2	0-10 Volt				
3	GND				
4	GND	PFDIN 1	Ingresso digitale a frequenza programmabile	Segnale on/off flussometro ACS	GND Digitale: chiuso con +24 Vcd; Frequenza 0+24 V; max 400 Hz Alimentazione: +24 Vcd, 10 mA max
5	Segnale				
6	24 Volt				
7	GND	PADIN 1	Ingresso digitale analogico programmabile 1	tra le altre Blocco produzione calore Richiesta consumo esterno Termostato ambiente 1	GND Digitale: chiuso con +24 Vcd; Analog: 0+10 V Alimentazione: +24 Vcd, 10 mA max
8	Segnale				
9	24 Volt				
10	GND	PADIN 2	Ingresso digitale analogico programmabile 2	tra le altre Richiesta di potenza / richiesta di temperatura 0,10 Volt / Termostato ambiente 2*	GND Digitale: chiuso con +24 Vcd; Analog: 0+10 V Alimentazione: +24 Vcd, 10 mA max
11	Segnale				
12	24 Volt				
13	GND	PADIN 3	Ingresso digitale analogico programmabile 3	tra le altre Blocco produzione calore Richiesta consumo esterno Termostato ambiente 3	GND Digitale: chiuso con +24 Vcd; Analog: 0+10 V Alimentazione: +24 Vcd, 10 mA max
14	Segnale				
15	24 Volt				
16	GND	BOILER LOCK	BOILER LOCK	tra le altre Blocco produzione calore Richiesta consumo esterno Interruzione livello acqua basso*	GND Digitale: chiuso con +5 Vcd; Analog: 0+5V Alimentazione: +5 Vcd, 10 mA max
17	Segnale				
18	5 Volt				

Consultare la tabella alle pagine 25-27.

# Installazione

## Collegamento elettrico Sensori di temperatura



### Sensore di mandata comune T10

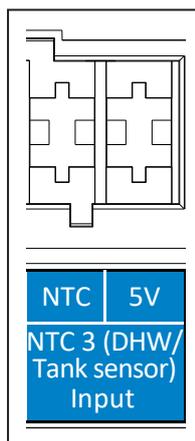
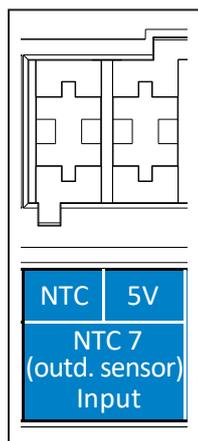
Quando si utilizza un sensore di mandata comune (obbligatorio per gli impianti in cascata) questo deve essere indirizzato su MTS1.

### Impostazione serbatoio ACS

Per la preparazione dell'acqua calda vi sono diversi schemi.

### Sensore fumi

I sensori possono essere utilizzati anche come sensori fumi. In presenza di un'impostazione per la temperatura massima, il sistema deve spegnersi oppure nel caso di una temperatura impostata, il sistema deve ridurre la potenza.



### Regolazione in base alle condizioni climatiche

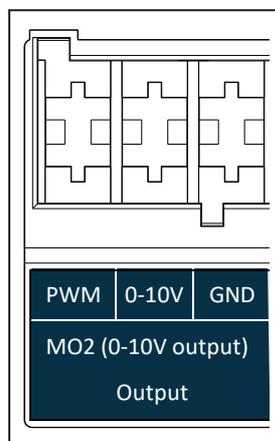
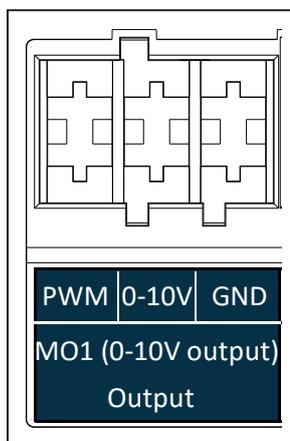
Quando viene utilizzata una RCC (regolazione in base alle condizioni climatiche) è necessario un sensore esterno. Ricordare che in questo caso si tratta di un sensore 1K. Si tratta di impostazione di controllo da selezionare e non autorilevata.

### Preparazione ACS

Per la gestione di un serbatoio ACS è presente un sensore ad immersione dedicato (NTC3). Per altre regolazioni il sensore serbatoio (NTC3) è il Sensore T10. Ricordare che si tratta di un sensore 10K.

# Installazione

## Collegamento elettrico Controlli esterni

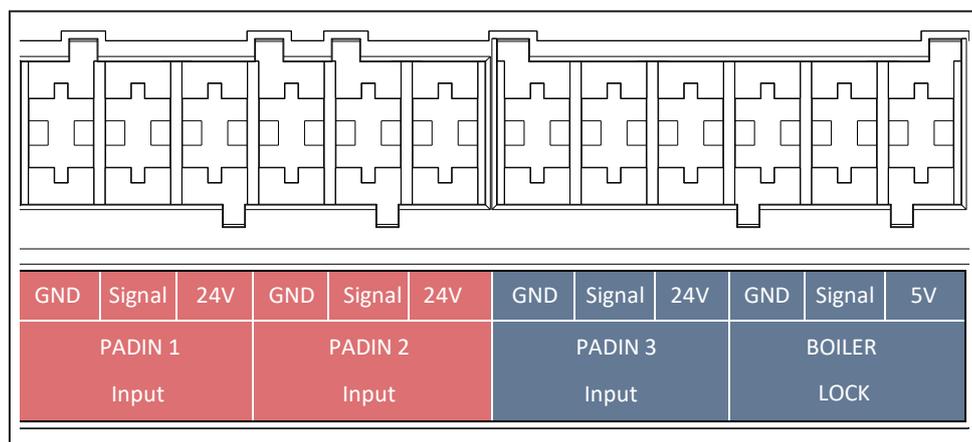


### Feedback BMS

Per fornire un feedback al sistema BMS, questa uscita fornisce un segnale da 0-10 Volt come indicazione di Carico.

### Modulazione pompa

Questa uscita può essere configurata come unità di controllo per diversi tipi di pompa. Per i tipi, consultare lo schema alle pagine 83-86.



### Richiesta calore on/off

L'ingresso può essere utilizzato per l'accensione o lo spegnimento del controllo fino a 3 zone.

### Ingresso 0-10 Volt (Padin 1-2-3)

Controllo di carico e temperatura attraverso ingresso cd da 0-10 Volt. Quando 0-10 Volt è selezionato, il sistema può essere controllato solo tramite questa modalità.

### Commutazione HCs + DHW

L'unità di controllo esterna stabilisce se il sistema deve essere attivo solo per la produzione ACS o per RC e ACS.

### Blocco produzione di calore.

Finchè l'ingresso è chiuso, tutte le richieste di calore risultano bloccate. Se applicato a PADIN1, l'intera casata risulta bloccata.

### Pressostato Gas.

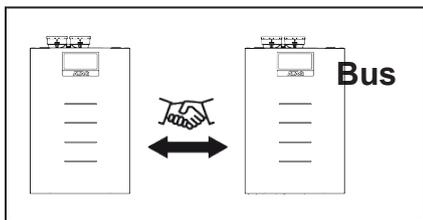
Finchè l'ingresso è aperto, tutte le richieste di accensione risultano bloccate. Se applicato a PADIN1, l'intera casata risulta bloccata.

### BOILER LOCK-BLOCCO CALDAIA.

Ricordare che il BOILER LOCK-BLOCCO CALDAIA ha un massimo di 5 Volt. L'ingresso di blocco è normalmente chiuso. Ponticello applicato dal costruttore.

# Installazione

## Collegamento elettrico Controlli eBus2



### Connessione in cascata

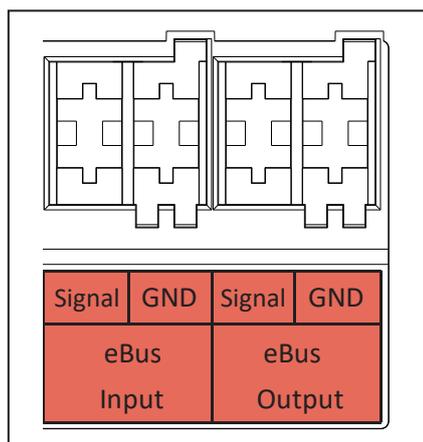
La connessione tra le caldaie in cascata viene effettuata tramite ingresso e uscita eBus2.

### Accessori

Per collegare gli accessori come:

- moduli clip-in di zona,
- termostato ATAG ONE Zone, Cube
- pannello remoto OZ
- etc.

utilizzare la connessione eBus2.





# Installazione

## Collegamento elettrico Schema elettrico

---

### Legenda:

1	Interruttore principale 230 V
2	Collegamenti elettrici
3	Interfaccia utente
A	Circuito stampato master
A1	Elettrodo di rilevamento
A2	Elettrodo di termico
A3	Sensore mandata T1
A4	Sensore mandata secondario T1a
A5	Sensore ritorno T2
A6	Unità ventola
A7	Valvola gas
A8	Pompa di circolazione
A9	Sensore pressione acqua P1
A10	Pressostato dell'aria APS
A11	Cavo comunicazione IU bassa tensione
B	Circuito stampato slave
B1	Elettrodo di rilevamento
B2	Elettrodo di iniezione
B3	Sensore mandata T1
B4	Sensore mandata secondario T1a
B5	Sensore ritorno T2
B6	Unità ventola
B7	Valvola gas
B8	Pompa di circolazione
AB1	Cavo comunicazione bassa tensione slave
AB2	Cavo alimentazione slave
F1	Fusibile 6,3 A - 250 V
F2	Fusibile 6,3 A - 250 V
F3	Fusibile 3,15 A - 250 V
F4	Fusibile 3,15 A - 250 V
F5	Fusibile 2 A - 250 V - 4,2 I <sup>2</sup> t - rapido
F6	Fusibile 2 A - 250 V - 4,2 I <sup>2</sup> t - rapido

## Riempimento del sistema



### Riempimento del sistema

L'impianto di riscaldamento deve essere riempito con acqua potabile secondo i requisiti del capitolo "Qualità dell'acqua". Quando la caldaia è stata messa in servizio a livello di collegamenti elettrici, è possibile procedere con il riempimento dell'impianto. Per il riempimento o il rabbocco del sistema utilizzare la procedura seguente:

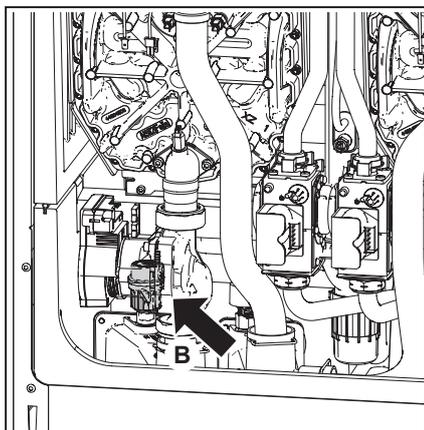
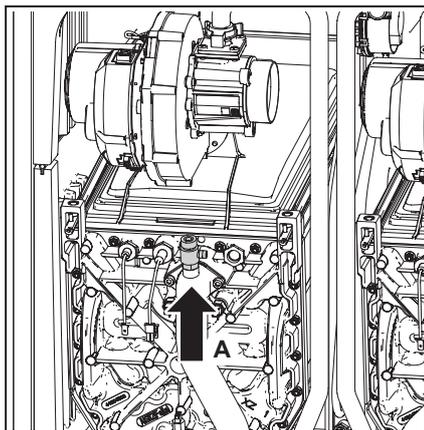
1. Collegare un rubinetto di riempimento al ritorno del circuito idraulico e aprirlo.
2. Collegare una manichetta sul deaeratore manuale (A) e aprirla per rimuovere l'aria.
3. Chiudere il deaeratore manuale quando l'acqua inizia a fluire continuamente.
4. Riempire lentamente il sistema di riscaldamento centralizzato fino a 1,5 -2 bar, la lettura digitale della pressione compare al centro della schermata principale.
5. Chiudere il rubinetto di riempimento.
6. Sfiatare l'intero impianto di riscaldamento partendo dal punto più basso.
7. Verificare la pressione dell'acqua e rabboccare se necessario fino a 1,5 - 2 bar.
8. Scollegare il rubinetto di riempimento dal circuito idraulico.

Quando si attiva la caldaia, viene avviato un programma automatico di spurgo aria che effettuerà lo sfiato della caldaia ('Disaerazione attiva'), che durerà per circa 7 minuti. Nel corso di questo programma è necessario verificare la pressione a livello di riscaldamento centralizzato e, quando necessario, dovrà essere rabboccato.

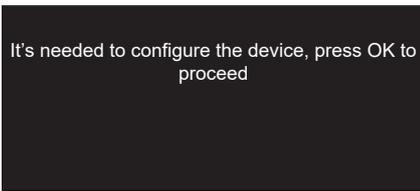
**Potrebbe essere necessario un po' di tempo prima che l'aria venga sfiata completamente da un impianto pieno. È molto probabile che durante la prima settimana si percepiscano rumori indicanti la presenza di aria nell'impianto. Lo sfiato automatico (B) della caldaia permetterà la fuoriuscita dell'aria, causando un calo di pressione dell'acqua nel corso di questa operazione. Sarà quindi necessario effettuare un nuovo rabbocco.**

### Alimentazione acqua calda

Riempire l'alimentazione di acqua calda aprendo la valvola di isolamento della rete fredda. Spurgare l'impianto dell'acqua calda aprendo uno alla volta tutti i rubinetti dell'acqua calda. Lasciare aperti i rubinetti finché tutta l'aria non sarà espulsa dalla linea di alimentazione. Lasciare scorrere minimo 10 litri d'acqua per rimuovere eventuali contaminanti residui dalla linea di alimentazione dell'acqua calda e dalla caldaia.



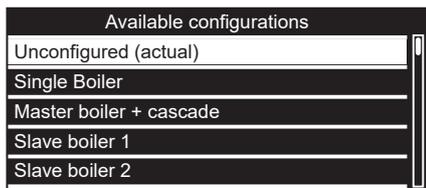
# Configurazione di una caldaia



It's needed to configure the device, press OK to proceed

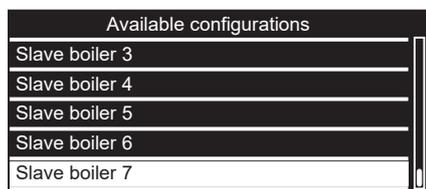
## Primo avvio di una caldaia

All'attivazione della caldaia viene visualizzata una domanda, come riportato nella figura a sinistra. Dopo aver premuto **OK** viene visualizzato il menu seguente.



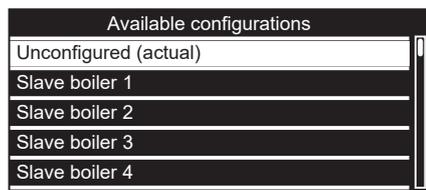
## Configurazione di una caldaia singola

Se il sistema non è in cascata, selezionare “**Single boiler**” (Caldaia singola). Il sistema caricherà automaticamente tutti i parametri necessari per una caldaia singola; se si tratta di un'apparecchiatura a doppio bruciatore, il bruciatore verrà configurato automaticamente.



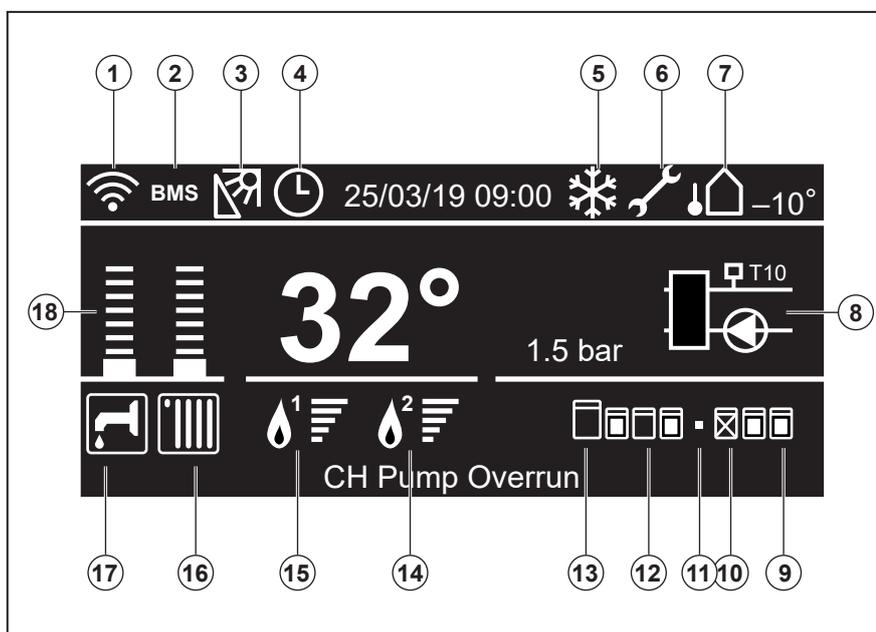
## Configurazione in cascata

Se la caldaia fa parte di un impianto in selezionare “**Master boiler + cascade**” (Caldaia master + cascata) e confermare la selezione premere il pulsante **OK**. Verrà quindi richiesto di configurare l'apparecchiatura come unità master o slave e di configurarne l'indirizzo.



# Funzionamento

## Descrizione del display



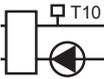
La caldaia è dotata di controllo pilota. Questo controllo si occupa della maggior parte delle impostazioni manuali, ma fornisce anche numerose impostazioni per personalizzare le modalità di controllo in base alle esigenze dell'installazione e dell'utente.

### Display

Il display LCD è retroilluminato. È necessario attivarlo prima di poter accettare un'azione. L'illuminazione si attiva premendo uno dei pulsanti.

**I simboli relativi all'installazione in cascata non sono visibili in caso di caldaia singola o quando non è connesso alcun cavo di comunicazione bus.**

### Legenda della schermata

	1. Non utilizzato		11. Nessuna caldaia slave collegata
<b>BMS</b>	2. Sistema di gestione edificio attivato		12. Caldaia slave in stand-by
	3. Non utilizzato		13. Caldaia master
	4. Modalità di funzionamento = BASATO SU FUSO ORARIO «fuso orario visualizzato»		14. Fiamma motore 2 attiva e presente <i>Motore slave attivo (se presente).</i>
	5. Funzionamento continuo della pompa		15. Fiamma motore 1 attiva e presente <i>Motore principale attivo.</i>
	6. Avviso manutenzione presente		16. Riscaldamento (RC) abilitato <i>La caldaia o il sistema in cascata controlla il riscaldamento. Se attorno al simbolo è presente un riquadro, il sistema è attivo per il riscaldamento.</i>
	7. Temperatura esterna		17. Produzione ACS abilitata <i>La caldaia o il sistema in cascata controlla l'acqua calda sanitaria. Se attorno al simbolo è presente un riquadro, il sistema è attivo per l'acqua calda sanitaria.</i>
	8. Stato pompa sistema <i>T10 significa T10 presente. Quando il simbolo della pompa risulta lampeggiante, il relè sul blocco 1 contatto 3 è chiuso.</i>		18. Livello relativo setpoint corrente RC/ACS
	9. Caldaia slave attiva (modalità di riscaldamento)		
	10. Caldaia slave in "Errore"		

# Funzionamento

## Descrizione del display e della tastiera

### Stato della caldaia

C.Heating active (riscaldamento attivo)  
Storage active (accumulo attivo)  
CH pump overrun (superamento pompa RC)  
DHW Pump overrun (superamento pompa ACS)  
Pump frost prot (protezione antigelo pompa)  
Burn frost prot (protezione antigelo bruciatore)  
Storage frost prot (protezione antigelo accumulo)  
Thermal Cleanse in progress (pulizia termina in corso)  
DHW serving from solar (ACS da impianto solare termico)  
Heat generation lock (blocco produzione calore)  
Chimney active (canna fumaria attiva)  
Air purge active (Disareazione attiva)

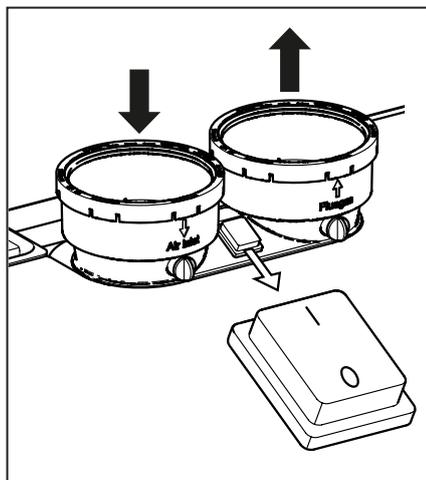
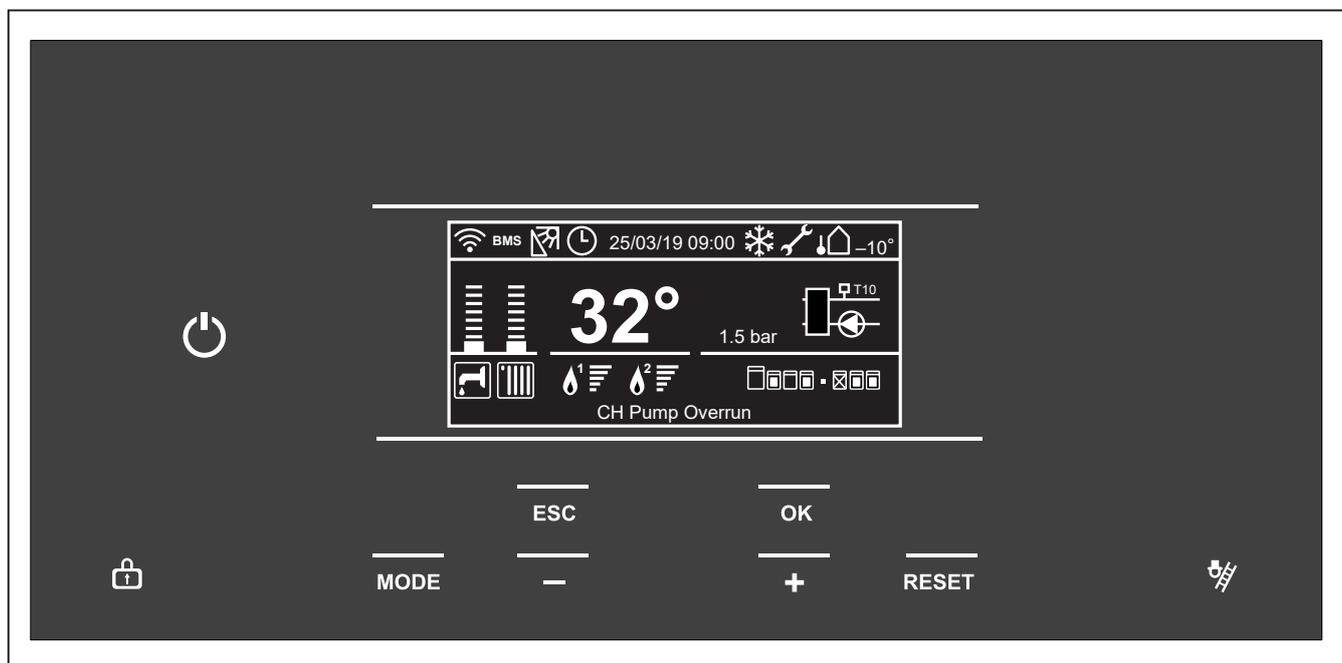
### Descrizione dello stato

Bruciatore attivo per il riscaldamento  
Bruciatore attivo per serbatoio di accumulo  
Tempo di superamento pompa su CH  
Tempo di superamento pompa su ACS  
Pompa attiva per protezione antigelo  
Bruciatore attivo per protezione antigelo  
Bruciatore attivo per la protezione del serbatoio di accumulo  
Ciclo anti-legionella in corso  
Richiesta ACS da impianto solare termico  
Bruciatore inattivo per blocco produzione calore  
Bruciatore in fase modalità di servizio  
Pompa in fase spurgo aria

### Colore pulsante di alimentazione e modalità caldaia:

Il pulsante di alimentazione è caratterizzato da quattro colori:

- Bianco: caldaia spenta (tramite pulsante di alimentazione).
- Verde: caldaia accesa (tramite pulsante di alimentazione), ma non attiva (riscaldamento non funzionante).
- Blu: caldaia accesa e attiva (riscaldamento).
- Rosso: presenza di un errore.



La tastiera consiste in una disposizione logica dei tasti per il controllo del menu, la conferma, la correzione e la misurazione delle emissioni.

### \* Funzioni di solo reset in caso di Errore o Messaggio.

Consiglio: Identificare innanzitutto il guasto trovando il codice di errore nell'elenco dei codici, nel capitolo dedicato alla risoluzione dei problemi, e risolvere il malfunzionamento.

L'interruttore principale si trova nella parte superiore della caldaia tra l'alimentazione aria e il canale da fumo. L'interruttore controlla l'alimentazione a 230 V (L e N).

### Descrizione della tastiera:

- Pulsante di alimentazione
- Blocco/sblocco display
- MODE** Modalità
- ESC** Esc / indietro / correzione
- Diminuzione valore / giù / sinistra
- +** Aumento valore / su / destra
- OK** Conferma selezione
- RESET** Reset
- Modalità spazzacamino

# Funzionamento

## Struttura del Menu utente

Le funzioni del dispositivo sono divise in tre livelli, in base alla loro importanza e alla loro frequenza d'uso.

- 1 Schermata principale
- 2 Impostazioni di base menu
- 3 Menu completo

### Schermata principale

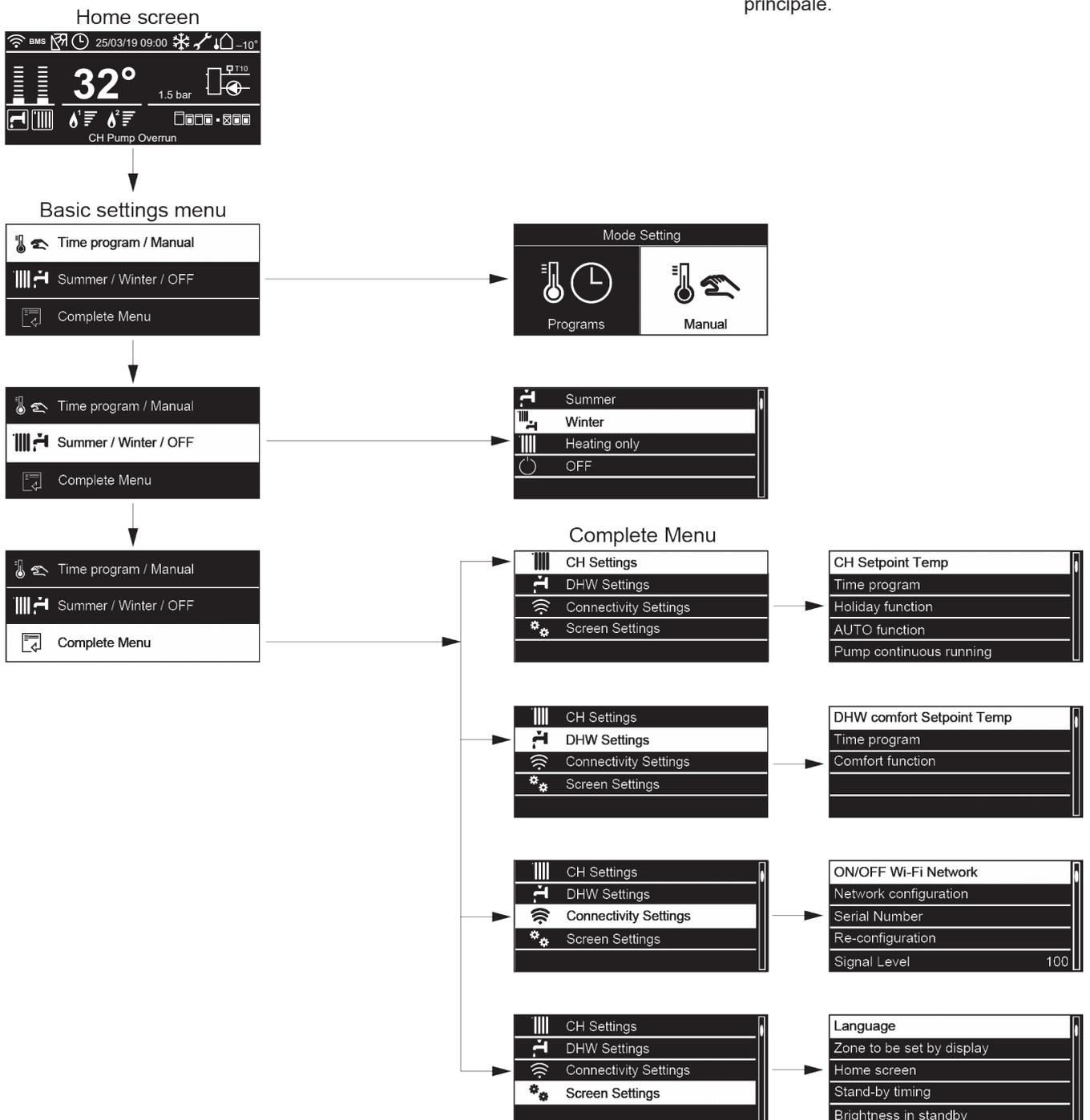
Questo menu viene utilizzato per visualizzare lo stato operativo del sistema e per impostare la temperatura ambiente desiderata, semplicemente ruotando il pomello.

### Impostazioni di base menu

In questo menu, sono accessibili le funzioni principali, selezione di modalità manuale o programmazione e la modalità di funzionamento (estate/inverno/spento).

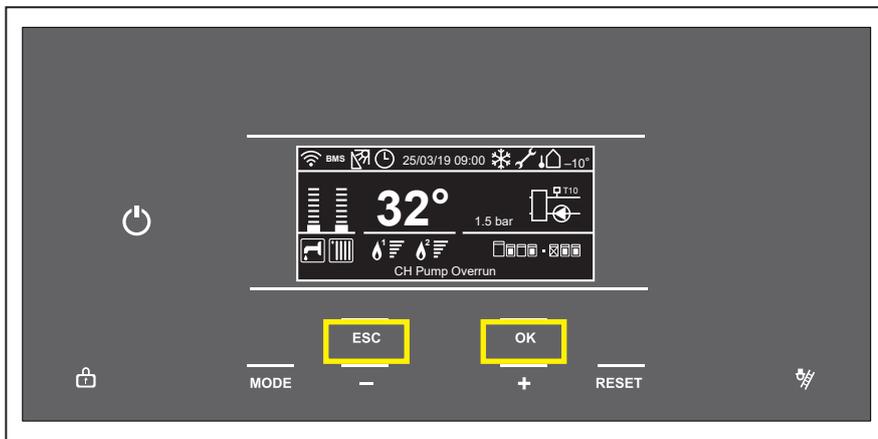
### Menu completo

Questo menu può essere utilizzato per accedere a tutti i principali parametri di sistema e impostare/regolare la programmazione oraria e la schermata principale.



# Funzionamento

## Modifica delle impostazioni (livello esperto)



Alle impostazioni si accede tramite codice.

- 1 Dalla schermata principale dell'unità di controllo, premere contemporaneamente e per 7 secondi i tasti **ESC** e **OK**.



- 2 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **007** come Codice tecnico. Premere **OK**.

Menu	
0	Network
4	Zone1 Parameters
5	Zone2 Parameters
6	Zone3 Parameters
24	Commercial boiler

- 3 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **Complete Menu** (Menu Completo). Premere **OK**. Il caricamento del menu è in corso.

Menu	
5	Zone2 Parameters
6	Zone3 Parameters
24	Commercial boiler
25	Cascade management
42	Building management system

Compare il display a sinistra.

In tal modo si accede al livello parametri completo.

Nella tabella seguente appare una panoramica completa di tutti i parametri disponibili

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
<b>0</b>	<b>RETE</b>					
<b>0.</b>	<b>2</b>	<b>Rete bus</b>				
<b>0.</b>	<b>2.</b>	<b>0</b>	Rete Bus attuale	Indicazioni di dispositivi connessi tramite BUS	Caldaia Zone Clipin Remocon Gateway	1
			Configurazione della caldaia	0=non definito 1=Caldaia singola 2=Caldaia Master+ cascata 3=Caldaia Slave 1 4=Caldaia Slave 2 5=Caldaia Slave 3 6=Caldaia Slave 4 7=Caldaia Slave 5 8=Caldaia Slave 6 9=Caldaia Slave 7	0-9	0
<b>0.</b>	<b>4</b>	<b>Interfaccia utente</b>				
<b>0.</b>	<b>4.</b>	<b>0</b>	Zona da impostare da display		1 - 3	1
<b>0.</b>	<b>4.</b>	<b>1</b>	Temporizzazione backlight		1 min - 24 hours	10 min
<b>0.</b>	<b>4.</b>	<b>3</b>	Tipo di servizio programmazione oraria		0 - 1	1
<b>0.</b>	<b>4.</b>	<b>4</b>	Ripristino interfaccia di sistema	OK = Si, BACK = No		
<b>4</b>	<b>Parametri zona 1</b>					
<b>4.</b>	<b>0</b>	<b>Impost temperature</b>				
<b>4.</b>	<b>0.</b>	<b>0</b>	T Giorno	Setpoint della temperatura ambiente per il periodo diurno	10 - 30 (°C)	21
<b>4.</b>	<b>0.</b>	<b>1</b>	T Notte	Setpoint della temperatura ambiente per il periodo notturno	10 - 30 (°C)	16
<b>4.</b>	<b>0.</b>	<b>2</b>	T set Z1	Setpoint di temperatura zona 1 (limitato dal param. 4.2.5 e dal param. 4.2.6)	4.2.5 4.2.6	HT 80
<b>4.</b>	<b>0.</b>	<b>3</b>	Temp antigelo zona		2 - 15 (°C)	5
<b>4.</b>	<b>1</b>	<b>Funzione estate/inverno automatico</b>				
<b>4.</b>	<b>1.</b>	<b>0</b>	Attivazione estate/inverno auto	0 = OFF, 1 = ON (attivo solo in caso di influsso della temperatura esterna)	0 - 1	0
<b>4.</b>	<b>1.</b>	<b>1</b>	Limite temp. estate/inverno auto		0 - 30 (°C)	20
<b>4.</b>	<b>1.</b>	<b>2</b>	Ritardo commut. estate/inverno	Periodo antecedente l'attivazione della commutazione E/I	0 - 300 (min)	60
<b>4.</b>	<b>2</b>	<b>Impostaz Zona1</b>				
<b>4.</b>	<b>2.</b>	<b>0</b>	ZIntervallo di temperatura della zona	0 = Bassa Temp (BT) 1 = Alta Temp (AT)	0 - 1	1
<b>4.</b>	<b>2.</b>	<b>1</b>	Selezione Tipologia Termoregolaz	0 = T Fissa di Mandata 1 = Dispositivi On/Off 2 = Solo Sonda Ambiente 3 = Solo Sonda Esterna 4 = Sonda Ambiente + Sonda Esterna	0 - 4	0

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings	
4.	2.	2	Curva Termoregolazione		BT: da 0.2 a 1.0 AT: da 0,4 a 3.5	0.6BT 1.3AT	
			<p><b>Impostazione aumento:</b> Aumenta la temperatura di mandata, specialmente quando la temperatura esterna è bassa</p> <p><b>Impostazione riduzione:</b> Riduce la temperatura di mandata, specialmente quando la temperatura esterna è alta</p>				
4.	2.	3	Spost Parallelo	Offset linea di riscaldamento regolabile per °C	BT: da -7°C a +7°C AT: da -14°C a +14°C	0 0	
4.	2.	4	Influenza Ambiente Proporzionale	Visibile sulla caldaia se è connesso un sensore ambiente		BT=2 AT=4	
4.	2.	5	Max T	Zona 1 Temperatura di mandata massima	BT: da 10°C a 45°C AT: da 10°C a 90°C	BT 45 AT 85	
4.	2.	6	Min T	Zona 1 Temperatura di mandata minima	BT: da 10°C a 45°C AT: da 10°C a 90°C	BT 20 AT 20	
4.	2.	7	Logica di termoregolazione	0 = Classic, 1 = Smart	0 - 1	0	
4.	2.	8	Sospensione riduzione notturna	0 = OFF, 1 = ON	0 - 1	0	
4.	2.	9	Heat request mode	0 = Standard 1 = TA con program. oraria esclusa 2 = Forzamento richiesta calore	0 - 2	0	
4.	3	<b>Diagnostica zona1</b>					
4.	3.	0	T Ambiente		°C		
4.	3.	1	T Set ambiente		°C		
4.	3.	2	Temperatura mandata		°C		
4.	3.	3	Temperatura ritorno		°C		
4.	3.	4	Stato Richiesta Calore Z1	0 = OFF, 1 = ON			
4.	3.	5	Stato Pompa	0 = OFF, 1 = ON			
4.	3.	9	Velocità di riscaldamento	0 = OFF, 1 = ON			
4.	7	<b>Parametri di regolazione della zona</b>					
4.	7.	0	Tipo di riscaldamento	0 = Riscaldamento a pavimento 1 = Radiatori 2 = Riscaldamento a pavimento (principale) + radiatori 3 = Radiatori (principale) + riscaldamento a pavimento 4 = Convezione 5 = Riscaldamento ad aria	0 - 5	1	

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
4.	7.	1	Influenza della stanza	0 = Off 1 = Di meno 2 = Medio 3 = Di Più	0-3	0
4.	7.	2	Livello di isolamento dell'edificio	0 = Povero 1 = Medio 2 = Grande	0-2	0
4.	7.	3	Dimensione dell'edificio	0 = Piccolo 1 = Medio 2 = Grande	0 - 2	0
4.	7.	4	Zona climatica		+50 a -60 °C	-10
4.	7.	5	Adattamento pendenza automatico	0 = OFF 1 = ON	0 - 1	0
4.	7.	6	Funzione di preriscaldamento	0 = OFF 1 = ON	0 - 1	0
<b>5 Parametri Zona2 (vedere Zona1, capitolo 4)</b>						
<b>6 Parametri Zona3 (vedere Zona1, capitolo 4)</b>						
<b>20 Buffer</b>						
<b>20. 0 Configurazione</b>						
20.	0.	0	Attivazione carica buffer	0 = OFF 1 = ON	0 - 1	0
20.	0.	1	Tipologia di carica del buffer	0 = Non definito 1 = Carica parziale 2 = Carica completa	0 - 1	1
20.	0.	2	Isteresi temperatura setpoint		0 - 20 °C	5°C
20.	0.	3	Setpoint comfort del buffer in risc.		20 - 70°C	40°C
20.	0.	4	Setpoint comfort del buffer in raffr.		5 - 23°C	18°C
20.	0.	7	Modalità setpoint del buffer	0 = Fisso 1 = Variabile	0 - 1	0 - 1
20.	0.	8.	Isteresi temperatura setpoint in raffrescamento		°C	[0; 20]
<b>20. 1 Diagnostica</b>						
20.	1.	0	Sonda di temperatura bassa		°C	
20.	1.	1	Sonda di temperatura media		°C	
20.	1.	2	Sonda di temperatura alta		°C	
20.	1.	3	Richiesta carica buffer	0 = OFF 1 = ON	0 - 1	
<b>20. 2 Statistiche</b>						
20.	2.	0	Ore di carica buffer in risc. (/10)	Ore di carica buffer in risc. (/10)	h/10	
20.	2.	4	Ore di carica buffer in cool. (/10)	Ore di carica buffer in cool. (/10)	h/10	
<b>20. 4 Impostazioni di sistema</b>						
20.	4.	0	Schema di integrazione del buffer	0 = Serie 1 = Parallelo	0 - 1	
20.	4.	1	Integrazione solare buffer	0 = No 1 = Si	0 - 1	

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
<b>24</b>	<b>Caldaja commerciale</b>					
<b>24. 0</b>	<b>Impostaz Generali</b>					
24. 0.	2		Massima temperatura dell'acqua		20 - 95 °C	85
24. 0.	3		Livello max pot riscald regolabile		0 - 100 %	100
24. 0.	4		Percentuale di incremento del ventilatore		4 - 100 %	4
24. 0.	5		Altitudine		0 - 1000 m	0
24. 0.	6		Integrazione solare bollitore caldaia	0 = Assente 1 = Presente	0 - 1	0
24. 0.	7		Setpoint di emergenza		20 - 90 °C	45
24. 0.	8		Massima ACS regolabile		0-100 %	100
<b>24. 3.</b>	<b>Circolazione acqua</b>					
24. 3.	0		Max PWM pompa		46 - 95 %	95
24. 3.	1		Min PWM pompa		40 - 95 %	46
24. 3.	2		Post circ risc		0 - 16 min.	5
24. 3.	3		Massima pressione		2.0 - 6.0 bar	6.0
<b>24. 4.</b>	<b>Impostazioni di sistema</b>					
24. 4.	0		Selezione Tipologia Termoregolaz	0 = OFF 1 = ON	0 - 1	1
24. 4.	1		Correzione T esterna		-3 to +3°C	0
24. 4.	2		Tempo Incremento Temp Risc		0 - 60 min	16
24. 4.	3		Protezione antigelo impianto	0 = OFF 1 = ON	0 - 1	0
24. 4.	4		Gradiente temperatura		0 - 15°C	5
24. 4.	5		Post circolazione pompa di sistema		0 - 255 min	5
24. 4.	6		Logica di attivazione pompa di sistema	0 = Sempre attiva 1 = Solo riscaldamento	0 - 1	0
24. 4.	7		Integrazione solare bollitore di sistema	0 = Assente 1 = Presente	0 - 1	0
24. 4.	9		Pompa HC sovraccarico ACS		0 - 1	0
<b>24. 5</b>	<b>Sanitario</b>					
24. 5.	0		Impostazione temperatura sanitario		20 - 80 °C	60
24. 5.	1		Funzione Comfort	0 = Esclusa 1 = Temporizzata 2 = Sempre attiva	0 - 2	2
24. 5.	2		Modo ACS di sistema	0 = Solo RC 1 = Accumulo Ext con Sonda NTC 2 = Accumulo Ext con Termostato	0 - 2	0
24. 5.	3		Modo ACS caldaia	0 = Solo RC 1 = Accumulo Ext con Sonda NTC 2 = Accumulo Ext con Termostato	0 - 2	0
24. 5.	4		Ciclo di sanificazione termica	0 = OFF 1 = ON	0 - 1	1
24. 5.	5		Modalità di carica bollitore caldaia	0 = Carica normale 1 = Carica completa 2 = Carica completa - antilegionella	0 - 2	0

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings	
24.	5.	6	Modalità di carica bollitore di sistema	0 = Charge 1 = Full charge 2 = Full charge Legio	0 - 2	0	
24.	5.	7	Pilotaggio pompa di circolazione ACS caldaia	0 = Release 1 = Programmazione oraria 2 = Programmazione oraria dedicata	0 - 2	0	
24.	5.	8	Pilotaggio pompa di circolazione ACS di sistema	0 = Release 1 = Programmazione oraria 2 = Programmazione oraria dedicata	0 - 2	0	
24.	5.	9	Priorità carica ACS di sistema	0 = Assoluta 1 = Shifting 2 = Nessuno	0 - 2	0	
24.	6	<b>Ingressi - uscite configurabili</b>					
24.	6.	0	Ingresso multiplo temp. 1	0 = Nessuno 1 = Sonda di mandata di sistema 2 = Sonda bollitore ACS bassa 3 = Sonda di circolazione ACS 4 = Sonda carica ACS 5 = Sonda buffer alta 6 = Sonda buffer bassa 7 = Sonda scarico fumi	0 - 7	1	
24.	6.	1	Ingresso multiplo temp. 2	0 = Nessuno 1 = Sonda di mandata di sistema 2 = Sonda bollitore ACS bassa 3 = Sonda di circolazione ACS 4 = Sonda carica ACS 5 = Sonda buffer alta 6 = Sonda buffer bassa 7 = Sonda scarico fumi	0 - 7	0	
24.	6.	2	Ingresso multiplo temp. 3	0 = Nessuno 1 = Sonda di mandata di sistema 2 = Sonda bollitore ACS bassa 3 = Sonda di circolazione ACS 4 = Sonda carica ACS 5 = Sonda buffer alta 6 = Sonda buffer bassa 7 = Sonda scarico fumi	0 - 7	0	
24.	6.	3	Ingresso multiplo frequenza	0 = None 1 = Flowmeter 2 = Flow switch	0 - 2	0	
24.	6.	4	Ingresso multiplo analogico 1	0=nessuno 1=termostato ambiente HC1 ON/OFF 2=termostato ambiente HC2 ON/OFF 3=termostato ambiente HC3 ON/FF 4=richiesta ingresso 0- 10V (BMS) 5=ingresso timer ACS 6=generazione di calore bloccata- applicata all'intera cascata 7=Pressostato Gas - applicato all'intera cascata 8=ingresso timer CH	0 - 8	0	

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings	
24.	6.	5	Ingresso multiplo analogico 2	0=nessuno 1=termostato ambiente HC1 ON/OFF 2=termostato ambiente HC2 ON/OFF 3=termostato ambiente HC3 ON/FF 4=richiesta ingresso 0- 10V (BMS) 5=ingresso timer ACS 6=generazione di calore bloccata applicata alla sola caldaia (non all'intera cascata) 7=Pressostato Gas - applicato alla sola caldaia (non all'intera cascata) 8=ingresso timer CH	0 - 8	0	
24.	6.	6	Ingresso multiplo analogico 3	0=nessuno 1=termostato ambiente HC1 ON/OFF 2=termostato ambiente HC2 ON/OFF 3=termostato ambiente HC3 ON/FF 4=richiesta ingresso 0- 10V (BMS) 5=ingresso timer ACS 6=generazione di calore bloccata applicata alla sola caldaia (non all'intera cascata) 7=Pressostato Gas - applicato alla sola caldaia (non all'intera cascata) 8=ingresso timer CH	0 - 8	0	
24.	6.	7	Ingresso multiplo analogico 4	Pressostato Gas - applicato alla sola caldaia (non all'intera cascata)	7 - 7	7	
24.	7	<b>Ingressi - uscite configurabili 2</b>					
24.	7.	0	Uscita multipla alta tensione	0 = Nessuno 1 = Pompa di sistema 2 = Pompa zona 1 3 = Pompa di circolazione 4 = Pompa DHW circuito intermedio 5 = Pompa 6 = Pompa riempimento buffer 7 = Pompa di trasferimento bollitore 8 = Valvola esclusione generatore 9 = Nessuno	0 - 9	1	
24.	7.	1	Contatto pulito 1	0=nessuno 1=pompa di sistema (25.1.6) 2=pompa HC1 3=pompa di ricircolo ACS 4=pompa di carico ACS (attiva solo con valvola 3 vie) 5=pompa riempimento BUF 6=pompa trasferimento serbatoio accumulo 7=valvola chiusura produzione di calore 8=Richiesta di calore 9=uscita allarme 10=GPL/ ventilatore alimentazione ambiente	0 - 10	0	
24.	7.	2	Contatto pulito 2	0=nessuno 1=valvola chiusura produzione di calore 2=Richiesta di calore 3=uscita allarme 4=GPL/ ventilatore alimentazione ambiente	0 - 4	0	

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
24.	7.	3	VFR 3	0=nessuno 1=valvola chiusura produzione di calore 2=Richiesta di calore 3=uscita allarme 4=GPL/ ventilatore alimentazione ambiente	0 - 4	0
24.	7.	4	MO1 output PWM or 0-10V for BMS	Segnale 0-10 Volt attivo invertito	5 - 5	5
24.	7.	5	MO2 output PWM or 0-10V for BMS	Segnale 0-10 Volt attivo invertito	5 - 5	5
<b>24. 8 Forzamenti manuali caldaia</b>						
24.	8.	0	Attivazione modo manuale			
			OFF ON		0 - 1	0
24.	8.	1	Forzamento pompa caldaia			
			OFF ON		0 - 1	0
24.	8.	2	Forzamento ventilatore			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
24.	8.	3	Controllo pompa caldaia - 2° motore			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
24.	8.	4	Controllo ventilatore - 2° motore			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
24.	8.	5	Forzamento valvola deviatrice			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
24.	8.	6	Uscita multifunzionale 1			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
24.	8.	7	Contatti puliti 1,2,3			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
<b>24. 9 Cicli di verifica</b>						
24.	9.	0	Modalità test			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
24.	9.	1	Ciclo Disareazione			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
24.	9.	2	Forzaggio Backup			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
24.	9.	3	Forzaggio Restore			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
<b>24.</b>	<b>10</b>	<b>Diagnostica motore 1</b>				
24.	10.	0	Velocità ventola		giri/min.	
24.	10.	1	Modulazione pompa %		%	
24.	10.	2	Corrente di ionizzazione		uA	
24.	10.	3	Presenza fiamma di SICUREZZA			
24.	10.	4	T mandata RC		°C	
24.	10.	5	T mandata2 RC		°C	
24.	10.	6	T ritorno RC		°C	
24.	10.	7	Portata della pompa		l/min	
24.	10.	8	Potenza gas		kW	
<b>24.</b>	<b>11</b>	<b>Diagnostica motore 2</b>				
24.	11.	0	Velocità ventola		giri/min.	
24.	11.	1	Modulazione pompa %		%	
24.	11.	2	Corrente di ionizzazione		uA	
24.	11.	3	Presenza fiamma di SICUREZZA			
24.	11.	4	T mandata RC		°C	
24.	11.	5	T mandata2 RC		°C	
24.	11.	6	T ritorno RC		°C	
24.	11.	7	Portata della pompa		l/min	
24.	11.	8	Potenza gas		kW	
<b>24.</b>	<b>12</b>	<b>Diagnostica caldaia</b>				
24.	12.	0	T fumi		°C	
24.	12.	1	Posizione Valv Deviatrice Sanitario Riscaldamento			
24.	12.	2	Pressione impianto riscaldamento		bar	
24.	12.	3	Livello potenza caldaia		%	
24.	12.	4	Temperatura bollitore alta		°C	
24.	12.	5	Temperatura bollitore bassa		°C	
24.	12.	6	Boiler Status			
<b>24.</b>	<b>13</b>	<b>Diagnostica di sistema</b>				
24.	13.	0	Temp Impostata Risc		°C	
24.	13.	1	Temperatura di mandata di sistema		°C	
24.	13.	2	Temperatura esterna		°C	
24.	13.	3	Temperatura bollitore alta		°C	
24.	13.	4	Temperatura bollitore bassa		°C	
24.	13.	5	Stato pompa di sistema			
24.	13.	6	Stato pompa ACS			
<b>24.</b>	<b>14</b>	<b>Statistiche motore 1</b>				
24.	14.	0	Numero di cicli di iniezione (n x10)			
24.	14.	1	Ore attività bruciatore (ore x10)			

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings	
24.	14.	2	Numero di cicli circolatore caldaia (n x10)				
24.	14.	3	Ore attività circolatore (ore x10)				
24.	14.	4	Numero di cicli ventola (n x10)				
24.	14.	5	Ore attività ventola (ore x10)				
24.	14.	6	Numero di guasti fiamma (n x10)				
24.	15	<b>Statistiche motore 2</b>					
24.	15.	0	Numero di cicli di iniezione (n x10)				
24.	15.	1	Ore attività bruciatore (ore x10)				
24.	15.	2	Numero di cicli circolatore caldaia (n x10)				
24.	15.	3	Ore attività circolatore (ore x10)				
24.	15.	4	Numero di cicli ventola (n x10)				
24.	15.	5	Ore attività ventola (ore x10)				
24.	15.	6	Numero di guasti fiamma (n x10)				
24.	16	<b>Statistiche caldaia</b>					
24.	16.	0	Tempo attività caldaia (ore x 10)				
24.	16.	1	Ore attività bruciatore RC (ore x10)				
24.	16.	2	Ore attività bruciatore ACS (ore x10)				
24.	16.	3	Numero di cicli valvola deviatrice (n x10)				
24.	16.	4	Durata rich. Calore (ore x 10)		min		
24.	17	<b>Manutenzione</b>					
24.	17.	0	Mesi Mancanti Alla Manutenz		0 - 60	24	
24.	17.	1	Abilitazione Avvisi Manutenz				
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	1	
24.	17.	2	Cancellazione Avvisi Manutenz				
			Ripristinare? OK=Si, esc=No				
24.	17.	3	Versione SW interfaccia				
24.	17.	4	Vers SW Scheda				
24.	17.	5	Versione SW BHE2		Da creare		
24.	18	<b>Storico errori</b>					
24.	18.	0	Ultimi 10 errori				
24.	18.	1	Reset lista errori				
			Ripristinare? OK=Si, esc=No				
24.	19	<b>Menu reset</b>					
24.	19.	0	Ripristina impostazioni di fabbrica				
			Ripristinare? OK=Si, esc=No				

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
<b>24.</b>	<b>20</b>	<b>Altro</b>				
24.	20.	0	Setpoint di modulazione ACS		50 - 85	80
24.	20.	1	Modalità programmi ACS	0 = Programmazione oraria ACS 1 = Zona 1 2 = Zona 2 3 = Zona 3 4 = Zona 4 5 = Zona 5 6 = Zona 6 7 = Zone 1,2,3 8 = Zone 4,5,6 9 = Tutte le zone 10=disabilitata	0 - 10	0
24.	20.	2	Tipo di sensore fumi	0=nessuno 1=NTC 2=termostato ON/OFF	0-2	0
24.	20.	3	Controllo blocco fumi	errore non volatile	0-1	0
24.	20.	4	Protezione scarico serbatoio ACS	ON/OFF	1-0	1
24.	20.	5	Temperatura target ricircolo ACS caldaia (active with 3-way valve)	temperatura impostata	10 - 90°C	50
24.	20.	6	Temperatura target ricircolo ACS sistema (active with LLH)	temperatura impostata	10 - 90°C	50
<b>25</b>	<b>Gestione cascata</b>					
<b>25.</b>	<b>0</b>	<b>Generale</b>				
25.	0.	0	Perc. potenza regolabile RC max		0 - 100%	100
25.	0.	1	Perc. potenza regolabile ACS max		0 - 100%	100
25.	0.	2	Logica di rotazione cascata			
			0 = Minimo numero di cicli off-on 1 = Massima divisione di potenza		0 - 1	0
25.	0.	3	Isteresi di rotazione		0 - 20%	5
25.	0.	4	Minima potenza di rotazione		0 - 100%	35
25.	0.	5	Massima potenza di rotazione		0 - 100%	75
25.	0.	6	Maximum Water temp		20 - 95°C	90
25.	0.	7	Isteresi di accensione riscaldamento		0 - 20°C	0
25.	0.	8	Tempo inversione priorità riscaldamento / ACS		0 - 65535min.	0
<b>25.</b>	<b>1</b>	<b>Impostazioni di sistema</b>				
25.	1.	0	Selezione Tipologia Termoregolaz			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	1
25.	1.	1	Correzione T Esterna		-3 - 3°C	0
25.	1.	2	Tempo Incremento Temp Risc		0 - 60min.	16

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
25.	1.	3	Protezione antigelo impianto			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
25.	1.	4	Gradiente temperatura		0 -15°C	5
25.	1.	5	Post circolazione pompa di sistema		0 - 255min.	5
25.	1.	6	Logica di attivazione pompa di sistema			
			0 = Sempre attiva 1 = Solo riscaldamento		0 - 1	0
25.	1.	7	Integrazione solare bollitore di sistema			
			0 = Assente 1 = Presente		0 - 1	0
25.	1.	8	Pompa HC sovraccarico ACS		0-1	0
25.	1.	9	Protezione scarico serbatoio ACS	OFF/ON	0-1	1
25.	2.	<b>Sanitario</b>				
25.	2.	0	Impostazione temperatura sanitario		20 - 80°C	60
25.	2.	1	Funzione Comfort			
			0 = Esclusa 1 = Temporizzata 2 = Sempre attiva		0 - 2	2
25.	2.	2	Modo ACS di sistema			
			0 = CH Only 1 = DHW Tank NTC 2 = DHW Tank Thermostat		0 - 2	0
25.	2.	3	Ciclo di sanificazione termica			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	1
25.	2.	4	Modalità carico ACS sistema			
			0 = Carica normale 1 = Carica completa 2 = Carica completa - antilegionella		0 - 2	0
25.	2.	5	Pilotaggio pompa di circolazione ACS di sistema			
			0 = Rilascio 1 = Programma di temporizzazione 2 = Programma di temporizzazione speciale		0 - 2	0
25.	2.	6	Priorità carico ACS sistema			
			0 = Assoluta 1 = Variabile 2 = Nessuno		0 - 2	0
25.	2.	7	Setpoint di modulazione ACS		50 - 85°C	80
25.	2.	8	Isteresi di accensione ACS		°C	2

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
25.	2.	9	Modalità programmi ACS	0 = Programmazione oraria ACS 1 = Zona 1 2 = Zona 2 3 = Zona 3 4 = Zona 4 5 = Zona 5 6 = Zona 6 7 = Zone 1,2,3 8 = Zone 4,5,6 9 = Tutte le zone 10=disabilitata	0 - 10	0
25.	3	<b>Diagnostica di sistema</b>				
25.	3.	0	Temp Impostata Risc		°C	
25.	3.	1	Temperatura di mandata di sistema		°C	
25.	3.	2	Sonda Esterna		°C	
25.	3.	3	Temperatura bollitore alta		°C	
25.	3.	4	Temperatura bollitore bassa		°C	
25.	3.	5	Stato pompa di sistema			
25.	3.	6	Stato pompa ACS			
25.	4	<b>Diagnostica cascata</b>				
25.	4.	0	Cascade power level		%	
25.	4.	1	Total boilers			
25.	4.	2	Available boilers			
25.	4.	3	Active boilers			
25.	4.	4	Cascade status			
25.	5	<b>Storico errori</b>				
25.	5.	0	Ultimi 10 errori			
25.	5.	1	Reset lista errori			
			Ripristinare? OK=Si, esc=No			
25.	6	<b>Menu reset</b>				
25.	6.	0	Ripristina impostazioni di fabbrica			
			Ripristinare? OK=Si, esc=No			

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
<b>26..32.</b>	<b>Caldaia commerciale - Slave 1</b>					
<b>26..32.</b>	<b>0</b>	<b>Generale</b>				
<b>26..32.</b>	<b>0.</b>	<b>0</b>	Numero motori			
<b>26..32.</b>	<b>0.</b>	<b>2</b>	Temp. massima dell'acqua		20 - 95°C	85
<b>26..32.</b>	<b>0.</b>	<b>3</b>	RC max regolabile		0 - 100%	100
<b>26..32.</b>	<b>0.</b>	<b>4</b>	Percentuale inc ventola		0 - 16%	4
<b>26..32.</b>	<b>0.</b>	<b>5</b>	Altitudine		0 - 3000m	0
<b>26..32.</b>	<b>0.</b>	<b>6</b>	Integrazione solare bollitore caldaia			0
<b>26..32.</b>	<b>0.</b>	<b>7</b>	Setpoint di emergenza		20 - 95°C	45
<b>26..32.</b>	<b>0.</b>	<b>8</b>	Livello max pot. sanitario regolabile		0-100 %	100
<b>26..32.</b>	<b>3</b>	<b>Circolazione acqua</b>				
<b>26..32.</b>	<b>3.</b>	<b>0</b>	Max PWM pompa		46 - 95 %	95
<b>26..32.</b>	<b>3.</b>	<b>1</b>	Min PWM pompa		40 - 95%	46
<b>26..32.</b>	<b>3.</b>	<b>2</b>	Post circ risc		0 - 16 min	5
<b>26..32.</b>	<b>3.</b>	<b>3</b>	Pressione massima		2.0 - 6.0 bar	6
<b>26..32.</b>	<b>5</b>	<b>Sanitario</b>				
<b>26..32.</b>	<b>5.</b>	<b>0</b>	Impostazione temperatura sanitario		40 - 65°C	65
<b>26..32.</b>	<b>5.</b>	<b>1</b>	Funzione Comfort			
			0 = Esclusa 1 = Temporizzata 2 = Sempre attiva		0 - 2	0
<b>26..32.</b>	<b>5.</b>	<b>3</b>	Modo ACS caldaia			
			0 = Solo RC 1 = NTC serbatoio ACS 2 = Termostato serbatoio ACS		0 - 2	0
<b>26..32.</b>	<b>5.</b>	<b>4</b>	Funzione anti-legionella			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
<b>26..32.</b>	<b>5.</b>	<b>5</b>	Modalità caricamento ACS caldaia			
			0 = Ricarica 1 = Caricamento completo 2 = Caricamento completo legionella		0 - 2	0
<b>26..32.</b>	<b>5.</b>	<b>7</b>	Pilotaggio pompa di circolazione ACS caldaia			
			0 = Rilascio 1 = Programmi di temporizzazione 2 = Programmi di temporizzazione speciali pompa circ.		0 - 2	0

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
<b>26..32.</b>	<b>6.</b>	<b>Configurable Input- Output</b>				
26..32.	6.	0	MTS 1 input	0=nessuno 1=sensore di mandata comune (T10) 2=parte inferiore serbatoio accumulo ACS 3=sensore circolazione ACS 4=sensore carica ACS, da non usare 5=parte superiore serbatoio accumulo buffer 6=parte inferiore serbatoio accumulo buffer 7=sensore/termostato temp. fumi	0 - 7	0
26..32.	6.	1	MTS 2 input	0=nessuno 1=sensore di mandata comune (T10) 2=parte inferiore serbatoio accumulo ACS 3=sensore circolazione ACS 4=sensore carica ACS, da non usare 5=parte superiore serbatoio accumulo buffer 6=parte inferiore serbatoio accumulo buffer 7=sensore/termostato temp. fumi	0 - 7	0
26..32.	6.	2	MTS 3 input	0=nessuno 1=sensore di mandata comune (T10) 2=parte inferiore serbatoio accumulo ACS 3=sensore circolazione ACS 4=sensore carica ACS, da non usare 5=parte superiore serbatoio accumulo buffer 6=parte inferiore serbatoio accumulo buffer 7=sensore/termostato temp. fumi	0 - 7	0
26..32.	6.	4	PADIN 1 input	0=nessuno 1=termostato ambiente HC1 ON/OFF 2=termostato ambiente HC2 ON/OFF 3=termostato ambiente HC3 ON/FF 4=richiesta ingresso 0- 10V (BMS) 5=ingresso timer ACS 6=generazione di calore bloccata applicata alla sola caldaia (non all'intera cascata) 7=Pressostato Gas - applicato alla sola caldaia (non all'intera cascata) 8=ingresso timer CH	0 - 8	0
26..32.	6.	5	PADIN 2 input	0=nessuno 1=termostato ambiente HC1 ON/OFF 2=termostato ambiente HC2 ON/OFF 3=termostato ambiente HC3 ON/FF 4=richiesta ingresso 0- 10V (BMS) 5=ingresso timer ACS 6=generazione di calore bloccata applicata alla sola caldaia (non all'intera cascata) 7=Pressostato Gas - applicato alla sola caldaia (non all'intera cascata) 8=ingresso timer CH	0 - 8	0

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
26..32.	6.	6	PADIN 3 input	0=nessuno 1=termostato ambiente HC1 ON/OFF 2=termostato ambiente HC2 ON/OFF 3=termostato ambiente HC3 ON/FF 4=richiesta ingresso 0- 10V (BMS) 5=ingresso timer ACS 6=generazione di calore bloccata applicata alla sola caldaia (non all'intera cascata) 7=Pressostato Gas - applicato alla sola caldaia (non all'intera cascata) 8=ingresso timer CH	0 - 8	0
26..32.	6.	7	PADIN 4 input	Pressostato Gas - applicato alla sola caldaia (non all'intera cascata)	7 - 7	7
26..32.	7.	<b>Configurable Input- Output 2</b>				
26..32.	7.	0	MO1 output HV 230Vac	0=nessuno 1=pompa di sistema (25.1.6) 2=pompa HC1 3=pompa di ricircolo ACS 4=pompa circuito intermedio ACS 5=pompa riempimento BUF 6=pompa trasferimento	0-6	0
26..32.	7.	1	VFR 1 output 1	0=nessuno 1=pompa di sistema (25.1.6) 2=pompa HC1 3=pompa di ricircolo ACS 4=pompa circuito intermedio ACS 5=pompa riempimento BUF 6=pompa trasferimento serbatoio accumulo 7=valvola chiusura produzione di calore 8=Richiesta di calore 9=uscita allarme 10=GPL/ ventilatore alimentazione ambiente	0-10	0
26..32.	7.	2	VFR 2	0=nessuno 1=valvola chiusura produzione di calore 2=Richiesta di calore 3=uscita allarme 4=Lpg/ ventilatore alimentazione ambiente	0-4	0
26..32.	7.	3	VFR 3	0=nessuno 1=valvola chiusura produzione di calore 2=Richiesta di calore 3=uscita allarme 4=Lpg/ ventilatore alimentazione ambiente	0-4	0
26..32.	7.	4	MO1 output PWM or 0-10V for BMS	Segnale 0-10 Volt attivo invertito	5-5	5
26..32.	7.	5	MO2 output PWM or 0-10V for BMS	Segnale 0-10 Volt attivo invertito	5-5	5
26..32.	8	<b>Forzamenti manuali caldaia</b>				
26..32.	8.	0	Attivazione modo manuale			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
26..32.	8.	1	Forzamento pompa caldaia			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
26..32.	8.	2	Forzamento ventilatore			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
26..32.	8.	3	Forzamento pompa caldaia 2° motore			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
26..32.	8.	4	Forzamento ventilatore 2° motore			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
26..32.	8.	5	Forzamento valvola deviatrice			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
26..32.	8.	6	Uscita multifunzionale 1			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
26..32.	8.	7	Contatti puliti 1,2,3			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
26..32.	9	<b>Cicli di verifica</b>				
26..32.	9.	0	Modalità test			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
26..32.	9.	1	Ciclo Disareazione			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
26..32.	9.	2	Forzaggio BACKUP			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
26..32.	9.	3	Forzaggio RESTORE			
			0 = OFF 1 = ON		0 - 1	0
26..32.	10	<b>Diagnostica motore 1</b>				
26..32.	10.	0	Velocità Ventil		giri/min.	
26..32.	10.	1	Modulazione pompa %		%	
26..32.	10.	2	Corrente di ionizzazione		uA	
26..32.	10.	3	Presenza fiamma di SICUREZZA			
26..32.	10.	4	T mandata RC		°C	
26..32.	10.	5	TT mandata RC 2A		°C	
26..32.	10.	6	T ritorno RC		°C	
26..32.	10.	7	Portata pompa		l/min	
26..32.	10.	8	Potenza istantanea		kW	

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
<b>26..32.</b>	<b>11</b>	<b>Diagnostica motore 2</b>				
26..32.	11.	0	Velocità Ventil		giri/min.	
26..32.	11.	1	Modulazione pompa %		%	
26..32.	11.	2	Corrente di ionizzazione		uA	
26..32.	11.	3	Presenza fiamma di SICUREZZA			
26..32.	11.	4	T mandata RC		°C	
26..32.	11.	5	TT mandata RC 2A		°C	
26..32.	11.	6	T ritorno RC		°C	
26..32.	11.	7	Portata pompa		l/min	
26..32.	11.	8	Potenza istantanea		kW	
<b>26..32.</b>	<b>12</b>	<b>Diagnostica caldaia</b>				
26..32.	12.	0	T fumi		°C	
26..32.	12.	1	Posizione Valv Deviatrice			
			Sanitario Riscaldamento			
26..32.	12.	2	Pressione impianto riscaldamento		bar	
26..32.	12.	3	Livello potenza caldaia		%	
26..32.	12.	4	Temperatura bollitore alta		°C	
26..32.	12.	5	Temperatura bollitore bassa		°C	
26..32.	12.	6	Boiler Status			

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
26..32.	14	<b>Statistiche motore 1</b>				
26..32.	14. 0		Nr. cicli accensione (n /10)			
26..32.	14. 1		Ore bruciatore on (h /10)			
26..32.	14. 2		Numero di cicli circolatore caldaia (n /10)			
26..32.	14. 3		Tempo funz. del circolatore (h /10)			
26..32.	14. 4		Number of fan cycles (n /10)			
26..32.	14. 5		Tempo funz. del ventilatore (h /10)			
26..32.	14. 6		Nr. distacchi fiamma (n /10)			
26..32.	15	<b>Statistiche motore 2</b>				
26..32.	15. 0		Nr. cicli accensione (n /10)			
26..32.	15. 1		Ore bruciatore on (h /10)			
26..32.	15. 2		Numero di cicli circolatore caldaia (n /10)			
26..32.	15. 3		Tempo funz. del circolatore (h /10)			
26..32.	15. 4		Number of fan cycles (n /10)			
26..32.	15. 5		Tempo funz. del ventilatore (h /10)			
26..32.	15. 6		Nr. distacchi fiamma (n /10)			
26..32.	16	<b>Statistiche caldaia</b>				
26..32.	16. 0		BTempo attività caldaia (h /10)			
26..32.	16. 1		Ore funz. bruciatore risc. (h /10)			
26..32.	16. 2		Ore funz. bruciatore sanit. (h /10)			
26..32.	16. 3		Numero di cicli valvola deviatrice (n /10)			
26..32.	16. 4		Durata media richiesta calore ((h /10)			
26..32.	17	<b>Manutenzione</b>				
26..32.	17. 0		Mesi Mancanti Alla Manutenz		0 - 60	24
26..32.	17. 1		Abilitazione Avvisi Manutenz		0 - 1	1
			0 = OFF 1 = ON			
26..32.	17. 2		Cancellazione Avvisi Manutenz			
			Resettare ? OK=Si, esc=No			
26..32.	17. 3		Versione SW interfaccia			
26..32.	17. 4		ers SW Scheda			
26..32.	17. 5		Versione software scheda motore 2			
26..32.	18	<b>Storico errori</b>				
26..32.	18. 0		Ultimi 10 errori			
26..32.	18. 1		Reset lista errori			
			Resettare ? OK=Si, esc=No			
26..32.	19	<b>Menu reset</b>				
26..32.	19. 0		Ripristino Impost di Fabbrica			
			Resettare ? OK=Si, esc=No			
26..32.	20	<b>Altro</b>				
26..32.	20. 0		Setpoint di modulazione ACS		°C	

# Funzionamento

## Elenco parametri

Menu	Submenu	Parameter	Name	Description	Range	Factory settings
<b>42</b>	<b>Building management system</b>					
<b>42.</b>	<b>0</b>	<b>Generale</b>				
<b>42.</b>	<b>0.</b>	<b>0</b>	Modalità di controllo			
			Esclusa Controllo analogico potenza Controllo analogico temperatura Controllo in corrente potenza Controllo in corrente temperatura Controllo esterno digitale in potenza Controllo esterno digitale in temp.		0 - 6	0
<b>42.</b>	<b>0.</b>	<b>1</b>	Temp max BMS		°C	90
<b>42.</b>	<b>0.</b>	<b>1</b>	Temp min BMS		°C	20
<b>42.</b>	<b>1</b>	<b>Impostazione segnali di input</b>				
<b>42.</b>	<b>1.</b>	<b>0</b>	Liv. tensione per richiesta calore attiva		V	1
<b>42.</b>	<b>1.</b>	<b>1</b>	Liv. tensione per richiesta calore disattiva		V	0,5
<b>42.</b>	<b>1.</b>	<b>2</b>	Liv. tensione per massimo carico		V	9,5
<b>42.</b>	<b>1.</b>	<b>3</b>	Liv. tensione per minimo carico		V	2
<b>42.</b>	<b>1.</b>	<b>4</b>	Liv. corrente per richiesta calore attiva		mA	60
<b>42.</b>	<b>1.</b>	<b>5</b>	Liv. corrente per richiesta calore disattiva		mA	50
<b>42.</b>	<b>1.</b>	<b>6</b>	Liv. corrente per massimo carico		mA	190
<b>42.</b>	<b>1.</b>	<b>7</b>	Liv. corrente per minimo carico		mA	70
<b>42.</b>	<b>2</b>	<b>Diagnostica</b>				
<b>42.</b>	<b>2.</b>	<b>0</b>	Stato BMS			
			0 = Assente 1 = Disabilitata 2 = OFF 3 = Standby 4 = Richiesta Calore 5 = Errore di configurazione		0 - 5	
<b>42.</b>	<b>2.</b>	<b>1</b>	Livello BMS		%	
<b>42.</b>	<b>2.</b>	<b>2</b>	Setopoint BMS		°C	
<b>42.</b>	<b>2.</b>	<b>3</b>	Tensione in ingresso BMS		V	
<b>42.</b>	<b>2.</b>	<b>4</b>	Corrente in ingresso BMS		mA	

# Funzionamento

## Descrizione dettagliata dei parametri

### Data e ora

### Pre-riscaldamento ACS

#### Data e ora

L'unità di controllo è munita di orologio da 365 giorni, che visualizza giorno, mese, anno e ora. Per garantire il funzionamento corretto della caldaia quando si usano i programmi di temporizzazione, la data e l'ora devono essere impostate correttamente.

#### Funzione di pre-riscaldamento dell'acqua calda (funzione comfort)

Questo parametro consente all'utente finale di selezionare il grado di comfort per l'acqua calda. Quanto più elevato sarà il comfort, tanto più alto sarà il consumo di energia.

- OFF: la caldaia inizia a riscaldare l'acqua calda solo in caso di un'erogazione
- TIME (ora): dopo ogni erogazione la caldaia mantiene la temperatura comfort per 30 minuti
- ON: la caldaia mantiene l'acqua calda per 365 giorni / 24h su 24 alla temperatura comfort desiderata.

#### Funzione Comfort con programma di temporizzazione ACS

Sono disponibili cinque diversi programmi di temporizzazione predefiniti per il riscaldamento ACS. Questi programmi vengono attivati quando il pre-riscaldamento ACS è

impostato su "TIME" (ora). I programmi controllano il setpoint ACS per i vari orari di commutazione. Al di fuori di queste finestre temporali, il pre-riscaldamento dell'acqua calda è disattivato.

<b>0-24 ore</b>	Lu-Dom	00:00 – 24:00		
P1 Programma Famiglia	Lu-Gio	06:00 – 22:00		
	Ve-Sa	06:00 – 23:00		
	Do	07:00 – 22:00		
P2 Programma senza mezzogiorno	Lu-Gio	06:00 – 08:00	16:00 – 22:00	
	Ve	06:00 – 08:00	15:00 – 23:00	
	Sa	07:00 – 23:00		
	Do	08:00 – 22:00		
P3 Programma pranzo	Lu-Gio	06:00 – 08:00	11:30 – 13:00	16:00 – 22:00
	Ve	06:00 – 08:00	11:30 – 23:00	
	Sa	06:00 – 23:00		
	Do	07:00 – 22:00		
6-22 ore	Lu-Gio	06:00 – 22:00		

# Funzionamento

## Funzione di Termoregolazione Temperatura ambiente giorno / notte

### Funzione di Termoregolazione

Vedere l'attivazione in Complete Menu (menu completo) del controllo automatico della temperatura di riscaldamento (funzione AUTO). Questa funzione consente l'adattamento del funzionamento del riscaldamento alle condizioni ambientali esterne e al tipo di sistema dell'installazione.

In tal modo è possibile ottenere facilmente un comfort elevato senza sprecare denaro, energia ed efficienza superflui, inoltre si contribuisce a ridurre sensibilmente l'usura dei componenti.

Contattare un tecnico qualificato per ricevere informazioni sul dispositivo, quindi programmare il sistema conformemente alle proprie esigenze.

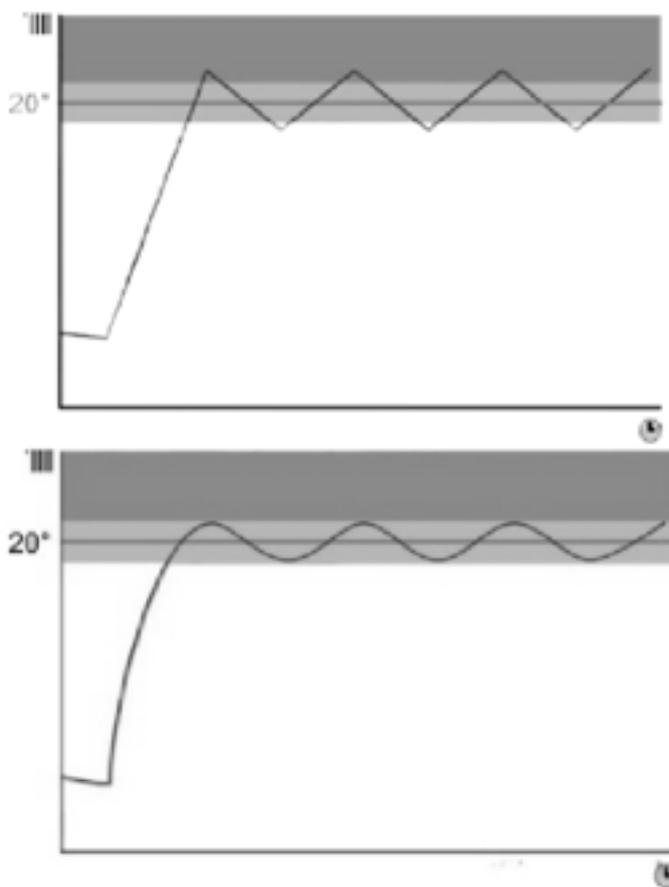
### Termoregolazione OFF:

La caldaia funziona e fornisce una temperatura di mandata costante. Il bruciatore si modula in base al carico di sistema. Ciò è possibile monitorando la temperatura di ritorno del sistema.

### Termoregolazione ON:

Un sensore esterno e/o un sensore ambiente (accessori) rilevano le variazioni esterne o la temperatura ambiente. L'unità di controllo calcola la temperatura di mandata corretta per raggiungere il livello desiderato di temperatura ambiente (ad es. 21 °C) da mantenere. Il che consente di avere il comfort più elevato unitamente a risparmi energetici.

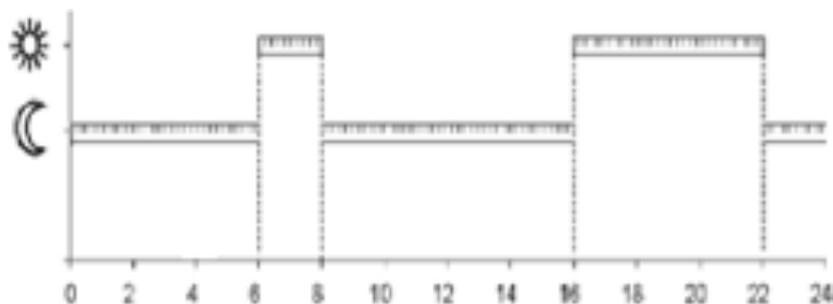
Se si utilizza un termostato ambiente o un sensore ambiente (accessorio), in entrambi i casi (ON/OFF) la caldaia si accende/spegne, sulla base della temperatura ambiente presente.



### Temperatura ambiente giorno / notte

Le temperature ambiente (tutte le zone 1-3) sono impostabili con setpoint diversi. Questi setpoint diventano validi con la modalità di funzionamento e il programma di temporizzazione selezionati, per cui in ogni zona possono verificarsi livelli di temperatura diversi.

La banda di valori nominali regolabili è limitata dalla loro interdipendenza, rappresentata nell'apposito grafico. Setpoint giorno (comfort)  
Impostazione di fabbrica 21 °C  
Setpoint notte (bassa temperatura)  
Impostazione di fabbrica 16 °C



# Funzionamento

## Programmi temporizzazione Riscaldamento

### Pendenza della curva di riscaldamento

### Spostamento parallelo della curva di riscaldamento

#### Programmi temporizzazione Riscaldamento

L'utente finale può scegliere tra cinque programmi di temporizzazione predefiniti per i sistemi di riscaldamento, in base alle sue esigenze. Se si attiva un programma di temporizzazione, la caldaia funziona nei periodi richiesti per mantenere la temperatura ambiente al livello di temperatura comfort. Al di fuori di tali periodi, la caldaia funziona a livello ridotto di temperatura.

In alternativa, è possibile creare i propri programmi di temporizzazione o adattare i programmi esistenti ai propri requisiti.

0-24 ore	Lu-Dom	00:00 – 24:00		
P1 Programma Famiglia	Lu-Gio	06:00 – 22:00		
	Ve-Sa	06:00 – 23:00		
	Do	07:00 – 22:00		
P2 Programma senza mezzogiorno	Lu-Gio	06:00 – 08:00	16:00 – 22:00	
	Ve	06:00 – 08:00	15:00 – 23:00	
	Sa	07:00 – 23:00		
	Do	08:00 – 22:00		
P3 Programma pranzo	Lu-Gio	06:00 – 08:00	11:30 – 13:00	16:00 – 22:00
	Ve	06:00 – 08:00	11:30 – 23:00	
	Sa	06:00 – 23:00		
	Do	07:00 – 22:00		
6-22 ore	Lu-Gio	06:00 – 22:00		

#### Pendenza della curva di riscaldamento

Il setpoint della temperatura di mandata viene regolato in base alla temperatura dell'aria esterna misurata e alla curva di compensazione climatica impostata

Esempio: Curva di compensazione climatica 1.3. Il valore 3 fornirà un setpoint maggiore per quanto riguarda la temperatura di mandata primaria a una data temperatura dell'aria esterna rispetto alla curva 1.0. La curva di compensazione climatica può essere regolata per adattarsi alla dispersione di calore caratteristica di ogni edificio (rif. parametri a pag. 40)..

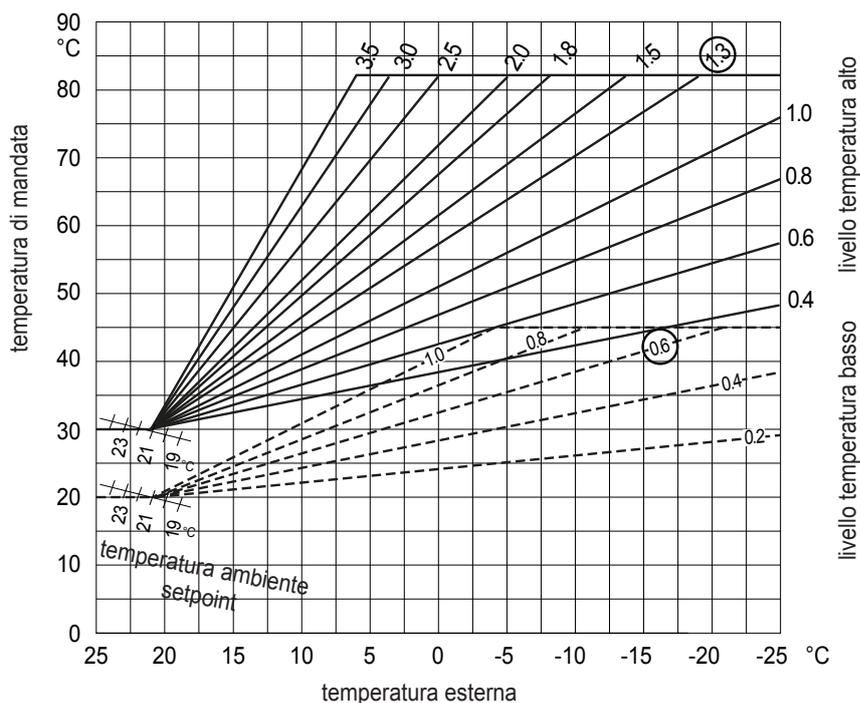
Impostazione aumento: aumenta la temperatura di mandata, specialmente quando la temperatura esterna è bassa.

Impostazione riduzione: riduce la temperatura di mandata, specialmente quando la temperatura esterna è bassa.

#### Spostamento parallelo della curva di riscaldamento

Se la temperatura ambiente è troppo alta o troppo bassa, a prescindere dalla temperatura esterna, ricorrere allo spostamento parallelo per mettere a punto la curva.

In funzione delle condizioni del sistema (impostazioni della caldaia durante l'installazione), è possibile un range di impostazione di  $\pm 7K$  (a bassa temperatura) o di  $\pm 14K$  (ad alta temperatura).



## Commutazione estate / inverno automatica

---

### **Commutazione estate / inverno automatica**

Se questa funzione è attivata, la caldaia passa automaticamente dalla modalità "Inverno" (☀ + IIII) alla modalità "Estate" (☀), in base alle condizioni di temperatura esterne.

In altre parole, la caldaia può attivare o disattivare automaticamente la modalità di riscaldamento. I criteri di modifica sono i seguenti:

Se la temperatura esterna per 5 ore (ritardo) supera di 1K la temperatura di commutazione estate/inverno desiderata, la caldaia commuta dalla modalità invernale a quella estiva.

Se la temperatura esterna per 5 ore (ritardo) è inferiore di 1K alla temperatura di commutazione estate/inverno desiderata, la caldaia commuta dalla modalità estiva a quella invernale.

### **Temperatura di commutazione estate/inverno**

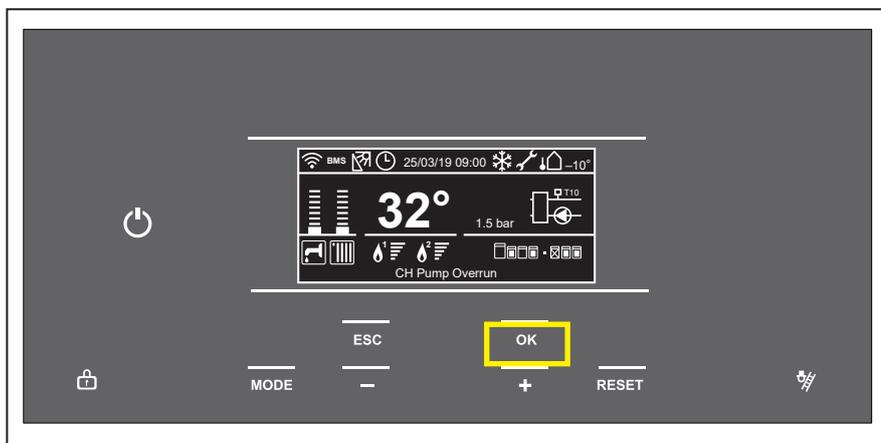
Criterio della temperatura esterna per essere in grado di commutare al funzionamento invernale da quello estivo, l'impostazione di fabbrica è di 20 °C.

### **Consiglio:**

**La commutazione estate / inverno automatica si può utilizzare solo se è installato un sensore esterno.**

# Messa in servizio

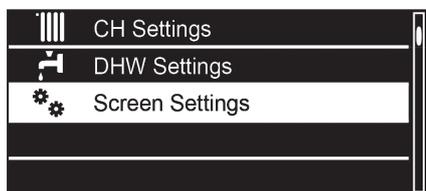
## Modifica della lingua sul display



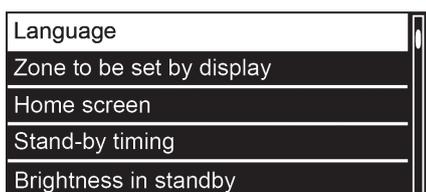
1 Dalla schermata principale dell'unità di controllo premere **OK**.



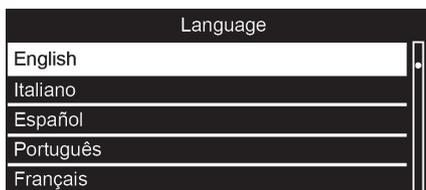
2 I pulsanti “+” e “-” sono utilizzati per selezionare il set di parametri e apportare modifiche alla configurazione dei singoli parametri. Il pulsante **OK** seleziona il parametro impostato e conferma e salva le modifiche effettuate.



3 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **Screen Settings** (Impostazioni schermo). Premere **OK**.



4 L'opzione **Language** (Lingua) appare selezionata. Premere **OK**.

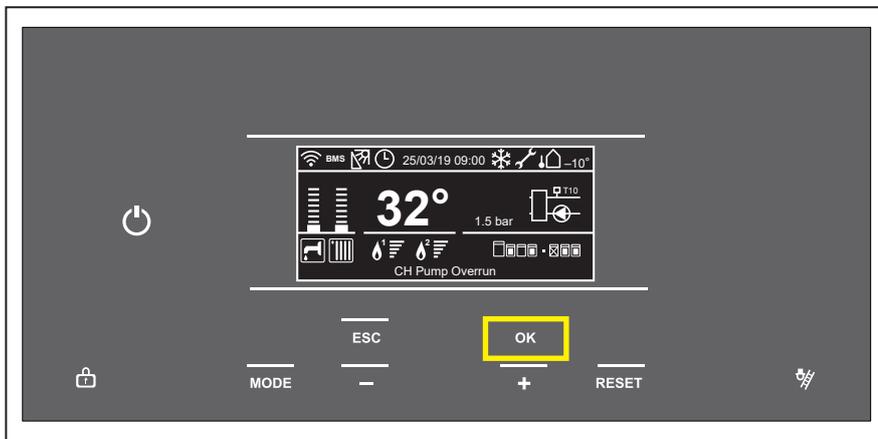


5 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso il basso e selezionare la lingua desiderata. Premere **OK**.

Ora la lingua è stata modificata.

# Messa in servizio

## Modifica di ora e data

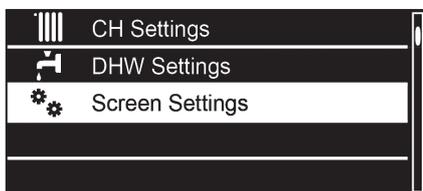


**Attenzione:**  
se la caldaia è connessa al Wifi,  
la data e l'ora si aggiornano  
automaticamente.

1 Dalla schermata principale dell'unità di controllo premere **OK**.



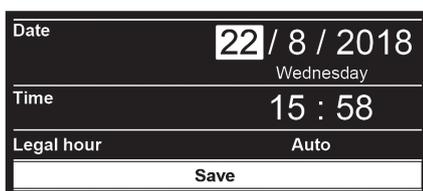
2 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **Complete Menu** (Menu completo).  
Premere **OK**.



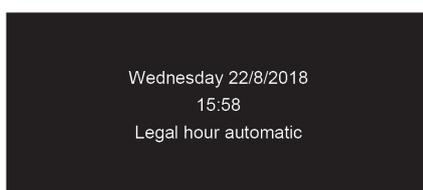
3 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **Screen Settings** (Impostazioni schermo).  
Premere **OK**.



4 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **Time & Date** (Data e ora).  
Premere **OK**.



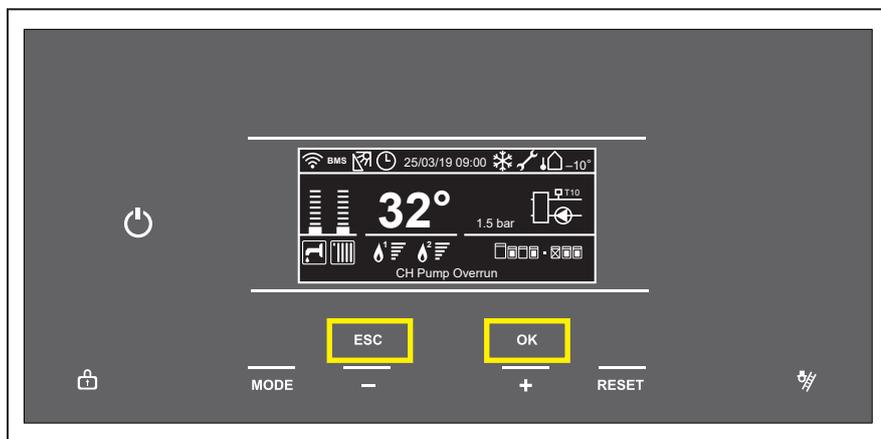
5 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso il basso e selezionare il campo desiderato.  
Premere **OK**. Il campo in questione inizia a lampeggiare.  
Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso il basso e selezionare il valore corretto.  
Premere **OK**.  
Dopo aver correttamente compilato tutti i campi, premere **Save** (Salva).



Il messaggio compare a sinistra del display.

Le impostazioni sono salvate.

## Adattamento parametri al sistema di riscaldamento

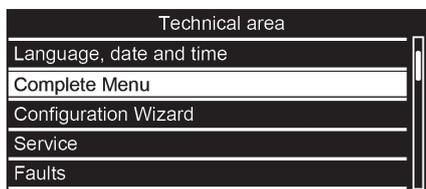


Alle impostazioni si accede tramite codice.

- 1 Dalla schermata principale dell'unità di controllo, premere contemporaneamente e per 7 secondi i tasti **ESC** e **OK**.



- 2 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **007** come Codice tecnico.  
Premere **OK**.



- 3 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **Complete Menu** (Menu completo).  
Premere **OK**  
Il caricamento del menu è in corso.

# Messa in servizio

## Adattamento parametri al sistema di riscaldamento

Parametro	Nome	Descrizione	Impostazioni di fabbrica	T mandata fissa	Termoregolazione di base	Solo T ambiente	Solo T esterna	T ambiente + esterna
4	Parametri Zona1							
4.1	Commutazione estate / inverno							
4.1.0	Attivazione estate/inverno auto	0 = OFF, 1 = ON (attivo solo in caso di influsso della temperatura esterna)	0	**	**	**	**	**
4.1.1	Limite temp. estate/inverno auto		20°C	**	**	**	**	**
4.1.2	Ritardo commut. estate/inverno	Periodo antecedente l'attivazione della commutazione E/I	60 min.	**	**	**	**	**
4.2	Impostazioni zona 1							
4.2.0	Range T Z	0 = Bassa temp. (da 20°C a 45°C) 1 = Alta temp. (da 35°C a 85°C)	1	*	*	*	*	*
4.2.1	Selezione Tipologia Termoregolazione	0 = T mandata fissa 1 = Termoregolazione di base 2 = Solo T ambiente 3 = Solo T esterna 4 = T ambiente + esterna	1	0	1	2	3	4
4.2.2	Slope	LT: da 0.2 - 1.0 HT: da 0.4 - 3.5	0.6LT 1.3HT	*	*	*	*	*
4.2.3	Offset	LT: da -7°C a +7°C HT: da -14°C a +14°C	0 0	*	*	*	*	*
4.2.5	Max T	BT: da 10°C a 45°C AT: da 10°C a 90°C	BT 45 AT 85	*	*	*	*	*
4.2.6	Min T	BT: da 10°C a 45°C AT: da 10°C a 90°C	BT 20 AT 20	*	*	*	*	*
4.2.8	Quick night setback	0 = OFF / 1 = ON	0	*	*	*	*	*
4.2.9	Heat request mode	0 = Standard 1 = RT Time Programs Exclusion 2 = Forcing Heat Demand	0	**	**	**	**	**
4.3	<b>Zone 1 Diagnostics</b>							
4.3.0	T Ambiente	°C						
4.3.1	T Set ambiente	°C						
4.3.2	Temperatura mandata	°C						
4.3.3	Temperatura ritorno	°C						
4.3.4	Stato Richiesta Calore Z1	0 = OFF, 1 = ON						
4.3.5	Stato Pompa	0 = OFF, 1 = ON						
4.3.9	Velocità di riscaldamento							

Valore = impostazione obbligatoria

\* adattare alle caratteristiche di design del sistema di riscaldamento

\*\* adattare alle esigenze di comfort del cliente

## Compensazione climatica Selezione del tipo di termoregolazione

Per regolare la caldaia su Compensazione climatica, impostare il parametro 4.2.1 su 3 con unità di controllo ON/OFF o unità di controllo eBus.

Menu	
0	Network
4	Zone1 Parameters
5	Zone2 Parameters
6	Zone3 Parameters
24	Commercial boiler

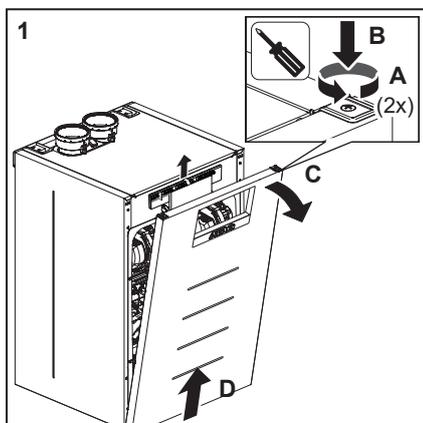
4 Zone1 Parameters	
4.0	Setpoint
4.1	S/W Changeover
4.2	Settings
4.3	Diagnostics

4.2 Settings		
4.2.0	Zone temperature range	1
4.2.1	Thermoregulation	0
4.2.2	Slope	1.5
4.2.3	Offset	0
4.2.4	Room Influence Proportional	10

4.2.1 Thermoregulation	
<b>4</b>	
Room+Outdoor T	
Maximum value	4
Minimum value	0

- 1 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso il basso e selezionare la Zona parametri desiderata. In questo caso i **Zone 1 Parameters** (Parametri zona 1). Premere **OK**.
- 2 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **4.2 Z1 Settings** (Impostazioni Z1). Premere **OK**.
- 3 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **4.2.1 Thermoregulation** (Termoregolazione). Premere **OK**.
- 4 Effettuare una scelta tra **5**:
  - 0 Fix Flow T (T mandata fissa)**  
**Termostato ambiente con temperatura di mandata fissa**  
(T di inizio 58°C)<sup>1)</sup>, ogni 16 min. ±4 K  
<sup>1)</sup> = Impostazione di fabbrica ad alta temperatura
  - 1 Basic Thermoreg**  
**Termostato ambiente con regolazione automatica della temperatura di mandata**
  - 2 Room T Only (Solo T ambiente)**  
**Esclusivamente controllo della temperatura ambiente con sensore ambiente**  
La temperatura di mandata viene regolata in funzione del setpoint della temperatura ambiente, della temperatura ambiente e dell'andamento corrente. Per esempio, un lieve aumento della temperatura ambiente riduce immediatamente la temperatura di mandata.
  - 3 Outdoor T Only (Solo T esterna)**  
**Controllo a compensazione climatica con sensore esterno**  
La temperatura di mandata si calcola tramite la curva di riscaldamento in funzione della temperatura esterna corrente. Questo tipo di controllo esige che la caratteristica del riscaldamento sia impostata correttamente, in quanto il sistema di controllo non considera la temperatura ambiente per questa impostazione.
  - 4 Room + Outdoor T (T ambiente + esterna)**  
**Controllo della temperatura tramite compensazione climatica e temperatura ambiente, con sensore esterno e sensore ambiente.**  
Lo scostamento della temperatura ambiente dal setpoint viene registrato e tenuto in considerazione durante il controllo della temperatura. In tal modo si può tenere conto di qualsiasi quantità di calore esterno generata, rendendo possibile una temperatura ambiente più costante.  
L'influsso dello scostamento si imposta proporzionalmente. Quanto migliore si presenta l'ambiente di riferimento (temperatura ambiente inalterata, posizionamento corretto dell'impianto ecc.), tanto più in alto si potrà impostare il valore.  
Esempio:  
Circa 4: buon ambiente di riferimento  
Circa 1: ambiente di riferimento sfavorevole

## Accesso ai componenti interni della caldaia

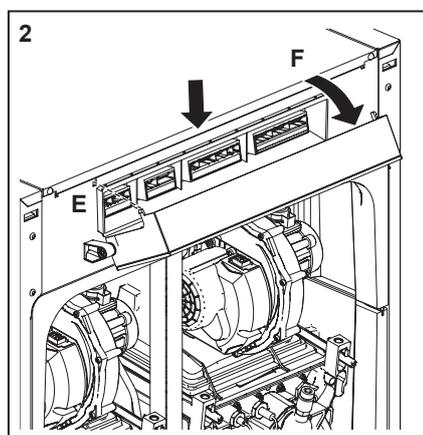


**Attenzione:**  
dopo aver rimosso i pannelli, è possibile entrare in contatto con componenti a 230 V. L'ispezione della caldaia deve essere condotta solo da personale qualificato.

### Rimozione del pannello frontale

Per poter effettuare la manutenzione della caldaia è necessario rimuovere innanzitutto il pannello frontale.

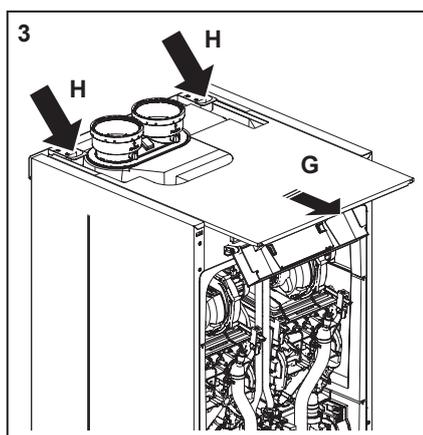
1. Svitare le 2 viti dei blocchi rapidi nella parte superiore del pannello anteriore (A). Premere i blocchi rapidi (B) e rimuovere il pannello anteriore (C) (= scatola dell'aria).



### Rimozione del pannello superiore

Per poter raggiungere l'unità di controllo del bruciatore, è necessario rimuovere il pannello superiore.

2. Premere entrambi i lati esterni dell'interfaccia dell'unità di controllo (E) e ruotare il display (F).
3. Tirare il pannello superiore in avanti, verso di sé (G), (H).



I pannelli dell'apparecchiatura sono realizzati in metallo e parti in plastica, le quali possono essere pulite con un detergente delicato (non aggressivo).

Quando si conducono interventi di manutenzione, devono essere utilizzati solo componenti di ricambio ATAG.

### Verifiche prima della messa in servizio

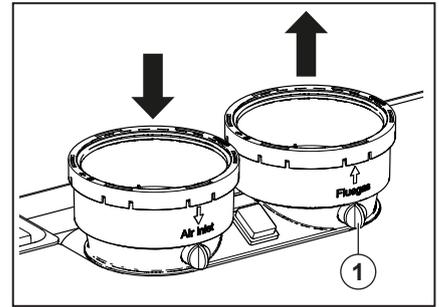
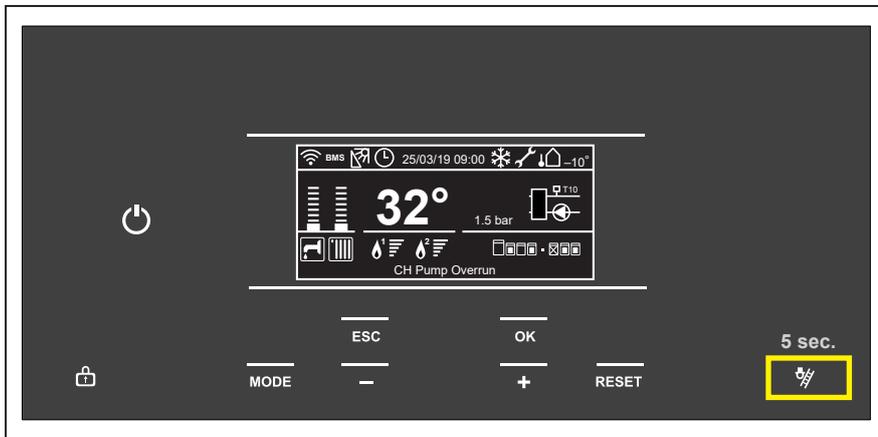
La modifica di impostazioni quali la pressione del bruciatore e la configurazione della quantità d'aria non è necessaria.

Solo in caso di guasti o della sostituzione dell'unità del gas, venturi e/o della ventola, è necessario verificare e regolare di conseguenza la percentuale di  $O_2 / CO_2$ .

**Dopo le attività di manutenzione, verificare sempre eventuali perdite in corrispondenza degli elementi conduttivi del gas, tramite l'uso di fluidi di rilevamento delle perdite.**

# Messa in servizio

## Analisi dei fumi Pieno carico (Fase 1/3)



### Legenda

1. Punto di misurazione per la sonda dei fumi.

La verifica O<sub>2</sub> / CO<sub>2</sub> si compone di 2 fasi o, se necessario, di 3:

- Fase 1: Verifica a pieno carico
- Fase 2: Verifica a basso carico
- Fase 3: Regolazioni (se necessarie).

### Fase 1: Verifica O<sub>2</sub> / CO<sub>2</sub> a pieno carico

L'impostazione O<sub>2</sub> / CO<sub>2</sub> è pre-configurata di fabbrica sul valore E, ovvero gas naturale, per tutte le unità. Nel corso della manutenzione è necessario effettuare un controllo del valore di O<sub>2</sub> o CO<sub>2</sub> calibrato.

- Accertarsi che la caldaia sia in funzione e che il calore prodotto venga scaricato..

### Impostazione del carico dei motori

- Premere il tasto della modalità spazzacamino per 5 secondi;
- Selezionare tramite tasto "+" o "-" il bruciatore 1 o 2 (se presente). Premere OK;
- La caldaia passerà alla potenza RC visualizzata a schermo.

Il tasso di modulazione ora può essere regolato tra il valore minimo 0% e il valore massimo 100%.

- Premere il pulsante "+" fino a raggiungere il 100%;
- Premere **OK**;
- il bruciatore selezionato passerà all'erogazione di potenza massima, lo schermo visualizza 100% (capacità di riscaldamento).
- Calibrare l'analizzatore fumi, quindi inserire la sonda fumi dell'analizzatore nel punto di misurazione del canale da fumo "1" (vedere immagine);
- Attendere un minuto, quindi effettuare un'analisi della combustione;
- Verificare che i valori di O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> sotto riportati corrispondano al valore misurato.

### Impostazione del carico dell'intera caldaia

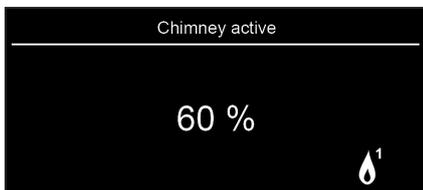
- Premere il tasto della modalità spazzacamino per 5 secondi;
- Selezionare con il tasto "+" o "-" il bruciatore 1+2

Il livello di potenza è ora configurabile (con i pulsanti "+" e "-"), scegliendo tra potenza minima e massima dell'intera caldaia.

### Diagnostica.

Durante la funzione spazzacamino è possibile entrare in Diagnostica seguendo i passaggi riportati:

1. premere contemporaneamente i pulsanti ESC e OK per 7 secondi.
2. Usare "+" e "-" fino a selezionare 007 come codice tecnico. Premere OK.
3. Usare "+" e "-" per proseguire oltre



Una volta effettuata questa verifica, controllare di nuovo il valore O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> a basso carico (consultare Fase 2 a pag. 66). Se sono presenti scostamenti nel risultato è necessario correggerli (consultare Fase 3 a pag. 67).

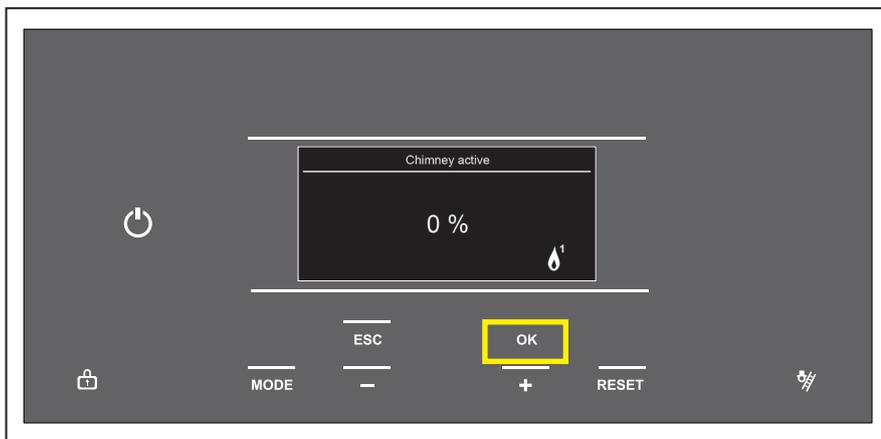
Verifica O <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub> a pieno carico (Fase 1)		
Pieno carico	Gas naturale (G20)	Propano (G31)*
O <sub>2</sub>	Nominale 4,8%	Nominale 5,0%
	Minimo 4,1%, massimo 5,6%	Minimo 4,5%, massimo 5,4%
CO <sub>2</sub>	Nominale 9,0%	Nominale 10,5%
	Minimo 8,6%, massimo 9,4%	Minimo 10,2%, massimo 10,8%

I valori sono validi con la scatola dell'aria/coperchio chiuso.

\*possibile solo se è installato il kit di conversione GPL

# Messa in servizio

## Analisi dei fumi Basso carico (Fase 2/3)



### Fase 2: Verifica O<sub>2</sub> / CO<sub>2</sub> a basso carico

In questo modo la procedura viene completata.

#### Configurazione del basso carico

Il basso carico dei singoli bruciatori o dell'intera caldaia è configurabile autonomamente, seguendo i passaggi riportati:

- Premere il pulsante “-” fino a raggiungere lo 0%;
- Premere **OK**;  
La caldaia passa alla minima erogazione di potenza (basso carico) e lo schermo visualizza 0% (capacità di riscaldamento).

La durata massima della funzione di messa in servizio, senza interruzioni, è di 20 minuti.

Il valore di O<sub>2</sub> a basso carico deve essere superiore al valore di O<sub>2</sub> a pieno carico. La procedura di misurazione deve essere effettuata finché non viene ottenuto un risultato costante. Contattare ATAG nel caso in cui i valori dovessero trovarsi al di fuori delle tolleranze applicabili.

#### Termine della misurazione:

- Premere il pulsante indietro per 5 secondi per uscire dalla modalità spazzacamino.

Verifica O <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub> a basso carico (Fase 2)		
Basso carico	Gas naturale (G20)	Propano (G31)*
O <sub>2</sub>	Minimo 0,5% superiore rispetto al valore misurato a pieno carico	Minimo 0,2% superiore rispetto al valore misurato a pieno carico
	Massimo 6,3%	Massimo 6,5%
CO <sub>2</sub>	Minimo 0,3% inferiore rispetto al valore misurato a pieno carico	Minimo 0,1% inferiore rispetto al valore misurato a pieno carico
	Minimo 8,2%	Minimo 9,5%

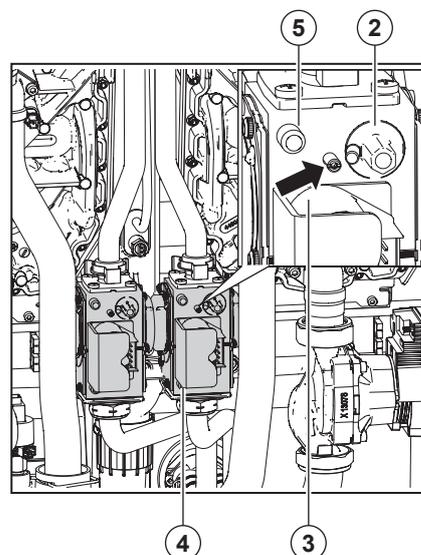
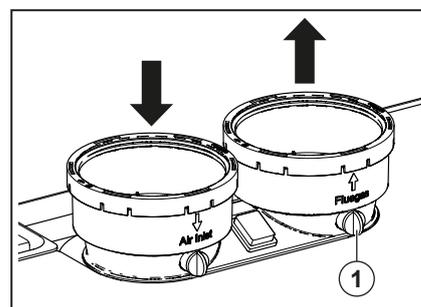
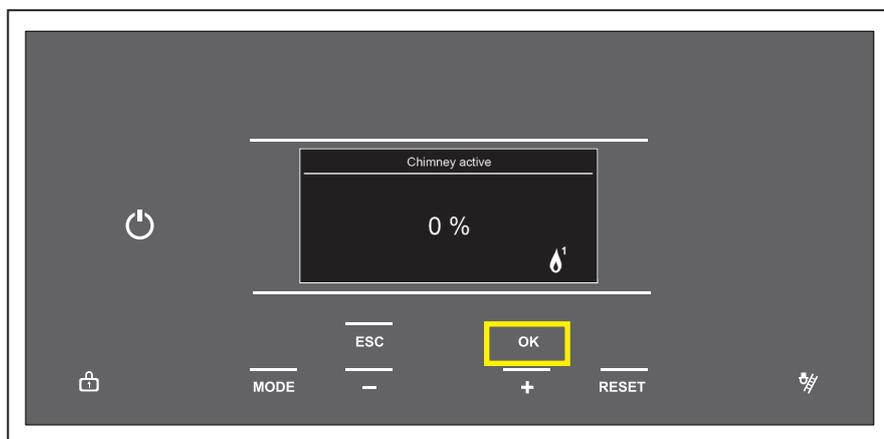
I valori sono validi con la scatola dell'aria/coperchio chiuso.

\*possibile solo se è installato il kit di conversione GPL

# Messa in servizio

## Analisi dei fumi

### Regolazione della valvola del gas (Fase 3/3)



#### Fase 3: Regolazione della valvola del gas

Regolare la valvola del gas solo nel caso in cui i valori misurati si trovino al di fuori dell'intervallo di valori riportato nella tabella a pagina precedente.

- Aprire la caldaia come descritto a pag. 63;
- Impostare il bruciatore 1 a pieno carico (consultare Fase 1) e segui i passi successivi;
- I valori  $O_2/CO_2$  sono configurabili utilizzando una chiave a brugola (2 mm) oppure un cacciavite a taglio grande sulla vite "3". Osservare le seguenti direzioni di rotazione:
  - Senso orario: più  $O_2$ /meno  $CO_2$
  - Senso antiorario: meno  $O_2$ /più  $CO_2$
- Una volta fatto, ripetere i passaggi sopra per il motore 2\*.

#### \* Cambio Motore

Premere il tasto **MODE**, il menu ritorna alla selezione del motore 1 e/o 2.

#### Legenda

1. Punto di misurazione per la sonda dei fumi
2. Regolazione offset
3. Regolazione manetta principale
4. Pressione P-int
5. Pressione P-est

**Attenzione:** chiudere l'aspirazione del venturi per il bruciatore non funzionante (tenere in considerazione che è attivo un tempo di post ventilazione di 3 minuti)

Una volta effettuata questa configurazione, controllare di nuovo il valore  $O_2/CO_2$  a pieno e a basso carico. Consultare Fase 1 e 2.

Regolazione della valvola del gas nel caso in cui i valori misurati non rientrino nell'intervallo dei valori a pieno carico (Fase 3)

Pieno carico	Gas naturale (G20)	Propano (G31)*
$O_2$	4,8%	5,0%
$CO_2$	9,0%	10,5%

I valori sono validi con la scatola dell'aria/coperchio chiuso.

\*possibile solo se è installato il kit di conversione GPL

## Operazioni di dismissione e attività di manutenzione Intervallo di manutenzione e ispezione

L'ispezione della caldaia deve essere condotta solo da personale qualificato con strumentazioni calibrate.

Quando si sostituiscono dei componenti, devono essere utilizzati solo pezzi di ricambi ATAG originali. A questo proposito, consultare l'elenco dei pezzi di ricambio per reperire i codici e l'esplosione dei componenti. Contattare ATAG.

### Intervalli di manutenzione

La manutenzione deve essere effettuata almeno dopo 8000 ore di funzionamento max oppure ogni 2 anni, a seconda della condizione che si verifica per prima ed in subordinazione a quanto previsto dalle vigenti normative (da verificare con il manutentore in base alle condizioni di installazione).

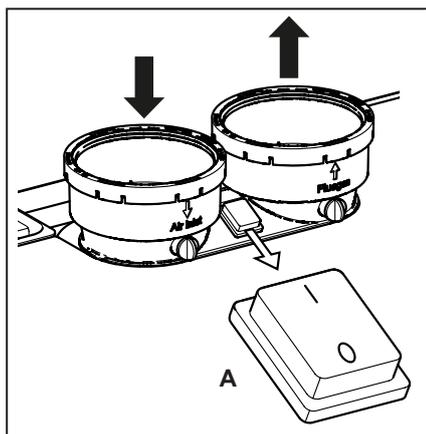
Se l'apparecchio viene utilizzato in maniera intensiva, gli intervalli di manutenzione dovranno essere ridotti di conseguenza. Anche altri casi rendono necessaria una riduzione degli intervalli di manutenzione. A questo proposito, contattare ATAG per richiedere maggior supporto.

Le attività di ispezione e manutenzione devono essere effettuate sempre in base a quanto previsto dalle istruzioni di manutenzione. Alcune attività sono descritte in queste istruzioni per la manutenzione. Per le istruzioni complete di ispezione e manutenzione, consultare le pagine 73-74.

Quando si effettua la manutenzione della caldaia, il rubinetto del gas deve essere chiuso e messo in sicurezza onde evitarne l'accidentale apertura.

### Interventi di manutenzione.

- Utilizzare l'interruttore ON/OFF (A) per spegnere la caldaia;



- Interrompere l'alimentazione della caldaia agendo sull'interruttore di rete nel locale caldaia;
- Chiudere l'erogazione del gas alla caldaia. Durante lo svuotamento della caldaia, è possibile che una parte dell'acqua di riscaldamento potrebbe restare all'interno dell'apparecchio. Accertarsi che eventuale acqua rimanente non possa congelare, in caso vi sia questa eventualità.

### Operazioni di dismissione

In alcune situazioni potrebbe essere necessario mettere fuori servizio la caldaia. Portare la caldaia in modalità "off" (colore bianco del pulsante di alimentazione) tramite l'apposito pulsante di alimentazione.

In questo modo vengono disattivate le funzioni di programmazione ACS e pompa, rispettivamente.

ATAG consiglia di lasciare l'interruttore di alimentazione acceso in modo da assicurare che la pompa o le pompe della caldaia e la valvola a tre vie (se presente) si attivino automaticamente per evitare che possano bloccarsi. La protezione antigelo resta attiva. Lasciare l'alimentazione gas aperta.

Se durante il periodo in cui la caldaia è fuori servizio sussiste il rischio di congelamento, si consiglia scollegare l'alimentazione della caldaia e di svuotare la caldaia o le caldaie e l'impianto. In questo caso: chiudere la valvola del gas.

### Manutenzione

Osservare le seguenti istruzioni di sicurezza:

Tutte le attività sulla caldaia e sul sistema di riscaldamento (montaggi, manutenzioni, riparazioni) devono essere effettuati unicamente da tecnici autorizzati, tramite l'uso di utensili idonei e dispositivi di misurazione calibrati. I componenti del sistema devono essere sostituiti solo da pezzi di ricambio originali ATAG.

Il rubinetto principale del gas deve essere chiuso e messo in sicurezza contro la riapertura accidentale.

Per poter effettuare la manutenzione della caldaia è necessario rimuovere innanzitutto la struttura esterna. Il pannello è fissato da 2 viti nella parte superiore del portello. Dopo aver allentato la vite, la struttura esterna può essere rimossa tirando e sollevandola. Seguire le istruzioni a pagina 63.

Tutti gli apparecchi sono preimpostati in fabbrica. Nel corso della messa in esercizio è necessario effettuare una misurazione di controllo del valore di  $O_2 / CO_2$ .

Il valore di regolazione del punto zero non deve essere modificato. La regolazione del punto zero deve essere verificata solo dopo un malfunzionamento o la sostituzione della valvola del gas, del venturi o del motore del ventilatore.

La regolazione del punto zero non serve per la configurazione dei valori caratteristici tecnici della combustione, Effettuata esclusivamente attraverso l'impostazione  $O_2 / CO_2$ .

È necessario verificare la presenza di eventuali perdite in corrispondenza dei tubi del gas e delle relative viti, utilizzando un apposito spray di rilevamento, ogni volta che viene effettuato un intervento di manutenzione o riparazione sulla caldaia.

A questo proposito, seguire tutti i singoli passaggi di manutenzione riportati a pag. 69, oltre a osservare la panoramica delle procedure di ispezione e manutenzione riportata alle pagine da 73 a 74.

### Intervallo di ispezione

È necessario condurre un'ispezione almeno ogni 4000 ore di funzionamento della caldaia o comunque almeno una volta ogni anno (da verificare con il manutentore in base alle condizioni di installazione).

Un'ispezione si compone di una verifica visiva delle condizioni generali della caldaia e dell'impianto.

Lo scopo di un'ispezione è la valutazione delle condizioni dell'apparecchio e la determinazione della necessità di un intervento di manutenzione. Un'ispezione visiva può condurre a un successivo intervento di manutenzione.

Nel corso di un'ispezione non sono necessari utensili (a eccezione di quelli necessari alla rimozione dei pannelli). Se necessario, effettuare le singole fasi di manutenzione riportate a pag. 75.

## Dettagli di manutenzione

---

### **Intervallo di manutenzione**

**È necessario effettuare l'ispezione del bruciatore dopo 8000 ore di funzionamento max, o comunque entro almeno 2 anni (da verificare con il manutentore in base alle condizioni di installazione).**

La manutenzione consiste in un controllo e in una pulizia, o nella possibile sostituzione di componenti dell'apparecchio o del sistema, soggetti a contaminazione e a usura.

Lo scopo della manutenzione è quello di assicurare una sicurezza funzionale sul lungo periodo e un'operatività dell'apparecchio che presupponga i minori costi possibili.

Attraverso una riduzione delle emissioni legate alla produzione di calore, il fabbisogno di energia primaria e l'impatto ambientale possono essere sostanzialmente ridotti.

Qualsiasi intervento di manutenzione deve essere preceduto da un'ispezione visiva. A questo proposito consultare l'intervallo di ispezione sopra riportato.

**È necessario verificare la presenza di eventuali perdite in corrispondenza dei tubi del gas e delle relative viti, ogni volta che viene effettuato un intervento di manutenzione o riparazione sulla caldaia.**

**È necessario verificare il collegamento del gas e la sua pressione.**

**Verificare la presenza di eventuali perdite nel sistema di scarico dei fumi ed effettuare le opportune riparazioni o sostituzioni di componenti.**

# Manutenzione

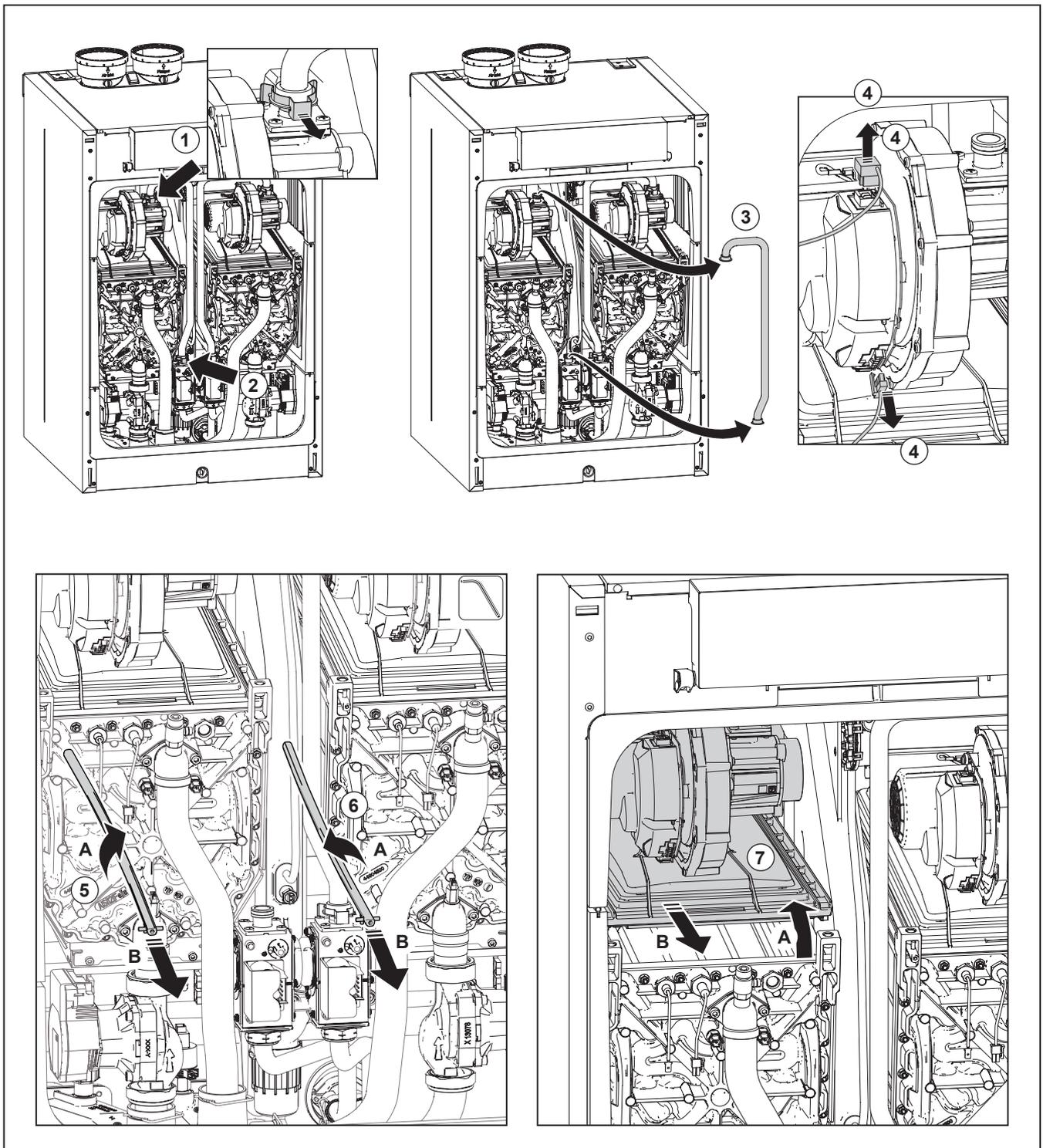
## Dettagli di manutenzione

### ATTENZIONE:

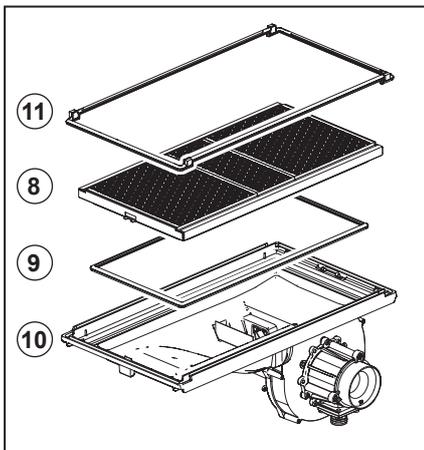
interrompere sempre l'alimentazione elettrica prima di effettuare interventi di manutenzione o riparazione sulla caldaia.

Unità ventola e cassetta del bruciatore (vedere illustrazione)

- Rimuovere la clip di fissaggio sul venturi (1) e sulla valvola del gas (2) e rimuovere la linea del gas (3);
- Sostituire le guarnizioni della linea del gas (O-ring) con nuove guarnizioni;
- Scollegare le connessioni elettriche dalla ventola (4);
- Ruotare (A) in senso orario la barra di fissaggio sinistra (5) e in senso antiorario la barra destra (6) di un quarto di giro utilizzando la brugola ed estrarle tirandole verso l'esterno (B).
- Ora sollevare tutta l'unità ventola (7) con il vassoio superiore e rimuoverlo estraendolo verso l'esterno;

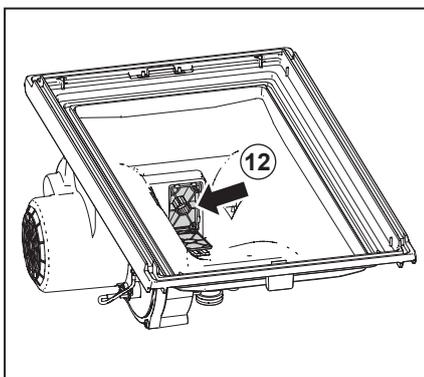


## Dettagli di manutenzione

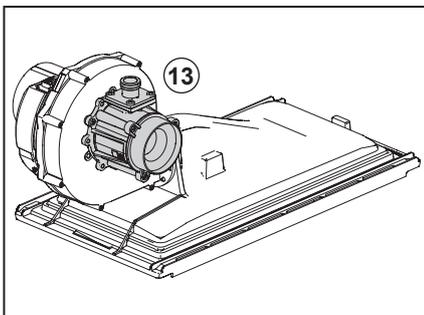


- Capovolgere l'unità e rimuovere la cassetta del bruciatore (8) dall'unità della ventola;
- Verificare la presenza di usura, contaminazione ed eventuali danni della cassetta del bruciatore. Pulire la cassetta del bruciatore con un pennello morbido e un aspirapolvere. In caso di danni, sostituire sempre l'intera cassetta del bruciatore (8);

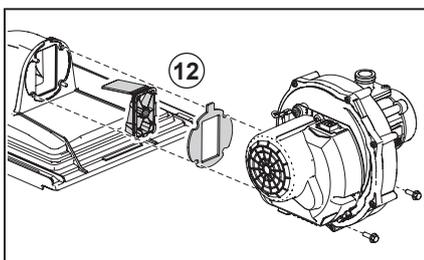
Le seguenti operazioni devono essere effettuate con estrema attenzione in relazione alla vulnerabilità della valvola di non ritorno.



- Dopo aver rimosso la cassetta del bruciatore (8) è possibile vedere la valvola di non ritorno (12). Verificare che l'intera circonferenza della valvola di non ritorno si chiuda / sigilli perfettamente. La valvola (12) deve essere in grado di muoversi liberamente e passare da completamente aperta a completamente chiusa. Sostituire la valvola di non ritorno se questa non sigilla adeguatamente. Seguire le istruzioni fornite con il nuovo componente.



- Sostituire la guarnizione (9) tra il bruciatore (8) e la struttura superiore (10);
- Sostituire la guarnizione (11) tra la struttura superiore (10) e lo scambiatore.
- Verificare la presenza di contaminazione nei venturi (13) e pulirli con un pennello morbido e un aspirapolvere, se necessario.



Se l'interno della struttura è particolarmente contaminato da polvere è probabile che lo sia anche il girante della ventola. Per pulire la ventola è necessario rimuoverla dal vassoio superiore e dal venturi. Pulire il girante con un pennello morbido e un aspirapolvere. Sostituire la guarnizione e assicurarsi che la nuova guarnizione venga installata correttamente durante la reinstallazione dei componenti della ventola.

La reinstallazione deve essere effettuata in senso inverso allo smontaggio.

### Scambiatore di calore

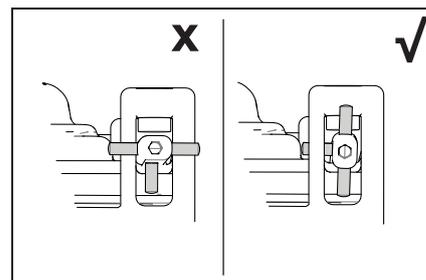
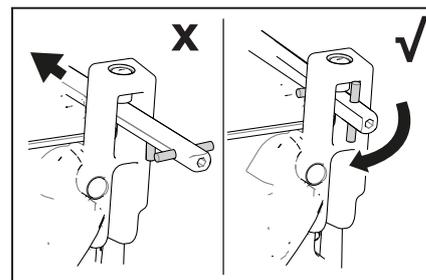
- Verificare la presenza di contaminanti nello scambiatore di calore. Pulirlo, se necessario, con un pennello morbido e un aspirapolvere. Evitare la caduta di contaminanti.



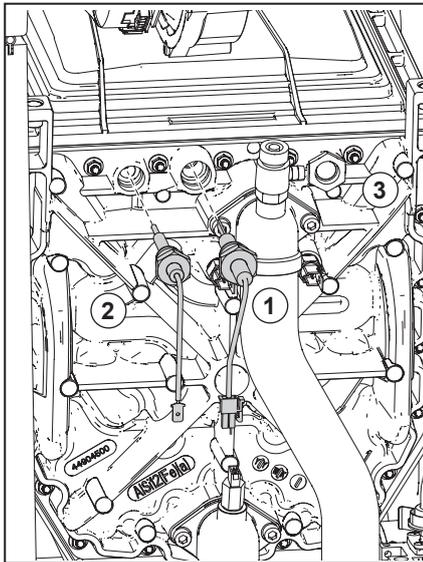
**NOTA: NON LAVARE LA PARTE SUPERIORE DELLO SCAMBIATORE CON ACQUA!**

La reinstallazione deve essere effettuata in senso inverso allo smontaggio.

Durante l'installazione, prestare attenzione alla corretta posizione delle barre di fissaggio. Queste devono trovarsi in posizione verticale.



## Dettagli di manutenzione



### Elettrodo termico

L'elettrodo termico (1) è un componente consumabile e deve essere verificato ogni anno. L'elettrodo deve essere sostituito se vengono rilevati danni o

segni d'usura. Il valore della resistenza dell'elettrodo di accensione può essere rilevato attraverso misurazioni. La resistenza massima dell'elettrodo a temperatura ambiente non deve superare i 100  $\Omega$ .

Può essere sostituito svitandolo dallo scambiatore di calore. Rimuovere e sostituire l'o-ring. Verificare la tenuta del collegamento.

Nel caso in cui vengano rilevati danni all'elettrodo, verificare lo stato ed eventualmente sostituire il fusibile insieme al cavo dell'elettrodo.

Per garantire il funzionamento continuo regolare e sicuro della caldaia, l'elettrodo di iniezione deve essere sostituito ogni 2 anni.

### Elettrodo di ionizzazione.

L'elettrodo di ionizzazione (2) è un componente consumabile e deve essere verificato ogni anno.

L'elettrodo deve essere sostituito se vengono rilevati danni o segni d'usura e comunque ogni 4 anni. Inoltre, il valore della corrente di ionizzazione può essere rilevato attraverso una misurazione. Per operazioni a pieno carico, la corrente di ionizzazione minima deve arrivare a 4  $\mu\text{A}$ .

Può essere sostituito svitandolo dallo scambiatore di calore. Rimuovere e sostituire l'o-ring. Verificare la tenuta del collegamento.

### Vetro spia

Se il vetro spia (3) è danneggiato, essere sostituito svitandolo dallo scambiatore di calore. Rimuovere e sostituire la guarnizione. Accertarsi che la guarnizione si trovi nella posizione corretta e che il nuovo vetro sia correttamente fissato.

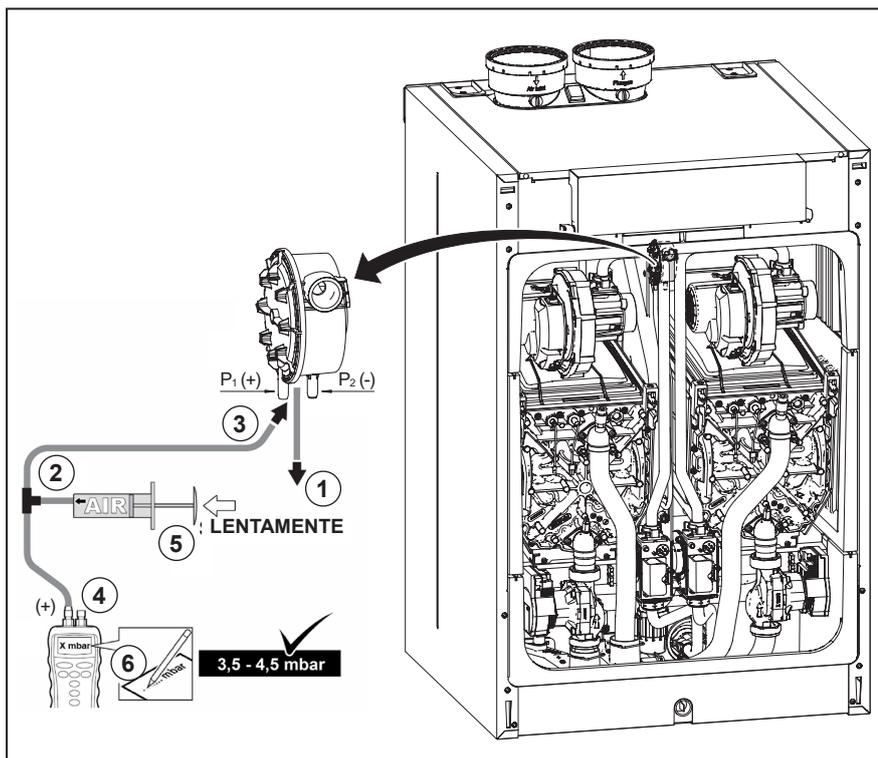
L'installazione deve essere effettuata in senso inverso allo smontaggio.

### Verifica del lato + del pressostato aria differenziale

- Spegner la caldaia
- Scollegare la manichetta in silicone del lato + (P1) del pressostato aria differenziale (1).

- Prendere una siringa o un soffietto in plastica di grandi dimensioni e collegare un raccordo a T, a cui è stata connessa una manichetta (2).
- Collegare il lato + del pressostato aria differenziale a un'estremità del

- raccordo a T con una manichetta (3).
- All'altra estremità del raccordo a T, collegare il lato + di un manometro (4).
- Accendere la caldaia.
- Premere la siringa o il soffietto molto lentamente finché la caldaia non entra in modalità guasto (5).
- Prendere nota della pressione indicata dal manometro in quel momento. Una pressione di attivazione compresa tra 5,0 e 6,5 mbar è corretta. Una pressione di attivazione dell'errore inferiore o superiore indica un problema a livello di pressostato.
- Dopo aver effettuato la misurazione, scollegare la manichetta in silicone sul raccordo a T collegato al lato + e ricollegare la manichetta precedentemente rimossa.



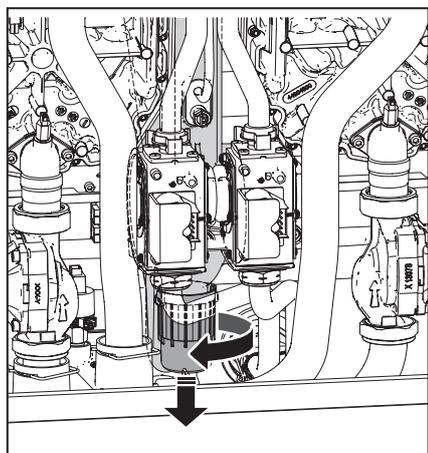
### ATTENZIONE:

**Notare che: Il lato + (P1) è l'ugello connettore posteriore del pressostato aria differenziale (senza cappuccio rosso).**

- Rimuovere eventuale sporcizia da tutti i punti di connessione delle manichette e del pressostato aria differenziale.
- Verificare le condizioni e la corretta tenuta delle manichette del pressostato aria differenziale. Sostituire le manichette se necessario.

# Manutenzione

## Dettagli di manutenzione

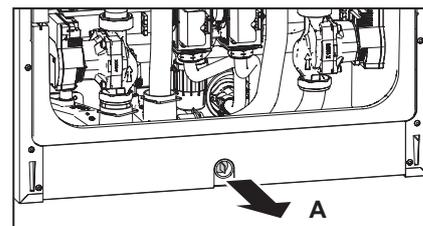


**Collettore dello sporco**  
**Collocare un recipiente sotto il collettore dello sporco di colore rosso per raccogliere la sporcizia accumulata e l'acqua di condensa aggressiva. Indossare dispositivi di protezione come guanti in lattice e occhiali di sicurezza.**

- Smontare il collettore dello sporco svitandolo. Verificare la presenza di contaminanti nella coppa rossa.
- Pulirla sciacquandola con acqua.
- Ingrassare gli O-ring con grasso apposito privo di acidi per facilitare il riassetto.
- Se il collettore dello sporco rosso presenta perdite deve essere sostituito.

In caso di perdite rimuovere la coppa di raccolta per eliminare eventuale acqua/condensa dalla caldaia.

**Rimettere in funzione l'apparecchio ed effettuare un'analisi dei fumi (consultare il capitolo Verifica O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>).**



## Avvisi di manutenzione

Il numero di mesi di funzionamento che stabilisce gli intervalli di manutenzione viene stabilito di fabbrica. Tale numero non può essere modificato. Alla scadenza di tali mesi, sullo schermo viene visualizzato il messaggio "1730 : Sched..Maintenance-Call Service" (1730: manutenzione prevista-contattare assistenza) (quando la lettura messaggi è impostata sullo stato della caldaia).

Quando viene visualizzato il messaggio "1730 : Sched..Maintenance-Call Service" (1730: manutenzione prevista-contattare assistenza) la caldaia resta comunque completamente operativa. Se le attività di manutenzione descritte poc'anzi sono state effettuate, è necessario resettare il contatore seguendo la procedura qui riportata:

Accedere al menu installatore  
Menu completo  
24.17 manutenzione  
24.17.2 ripristino contatore manutenzione.

Il contatore viene resettato allo stesso numero di mesi precedentemente impostati di fabbrica. Il messaggio "1730 : Sched..Maintenance-Call Service" (1730: manutenzione prevista-contattare assistenza) non viene più visualizzato.

# Manutenzione

## Panoramica di ispezione

N° pos.:	Lista di controllo - ATAG XL W Almeno ogni 4.000 ore oppure una volta all'anno *	Almeno ogni 4.000 ore* una volta l'anno	Attività effettuata	Note
	<b>Spegnere l'alimentazione della caldaia e chiudere la valvola del gas!</b>	√		
<b>1</b>	<b>Scatola dell'aria/Copertura della caldaia</b>			
1.0.1	Rimozione della copertura della caldaia	√		
1.0.2	Verifica della copertura della caldaia/usura della tenuta della scatola dell'aria	√		
1.0.3	Pulizia necessaria	√		
<b>2</b>	<b>Tubi del gas</b>			
2.0.1	Verifica di eventuali perdite in corrispondenza dei tubi del gas	√		
2.0.2	Verifica di eventuali perdite in corrispondenza dei raccordi dei tubi del gas	√		
2.0.3	Verifica di eventuali danni o segni di corrosione su tutti i componenti e i tubi del gas	√		
2.0.4	Verifica della pressione del gas statica e dinamica	√		
<b>3</b>	<b>Parti in pressione</b>			
3.0.1	Verifica della pressione del sistema (verifica di plausibilità)	√		
<b>4</b>	<b>Verifica della presenza di danni, corrosione, funzionalità e perdite dei componenti:</b>			
4.0.1	Valvola del gas / Venturi	√		
4.0.2	De-aeratore automatico	√		
4.0.3	Collegamenti idraulici	√		
4.0.4	Sifone del collettore dello sporco e scarico della condensa	√		
4.0.5	Elettrodo di rilevamento e accensione	√		
4.0.6	Scambiatore di calore iConXL	√		
4.0.7	Deaeratore manuale	√		
<b>5</b>	<b>Caldaia/bruciatore in funzione senza scatola dell'aria/copertura della caldaia:</b>			
5.0.1	Verifica della fiamma	√		
5.0.2	Se la fiamma non è stabile: verificare le regolazioni e il bruciatore	√		
5.0.3	Messa in esercizio O <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> e corrente di ionizzazione	√		
<b>6</b>	<b>Verifiche aggiuntive:</b>			
6.0.1	Verifica del corretto funzionamento del pressostato dell'aria	√		
6.0.2	Verifica di tutte le parti in sovrappressione	√		
6.0.3	Verifica della presa dell'aria di combustione	√		
6.0.4	Verifica della portata del gas (verifica di plausibilità)	√		
6.0.5	Verifica O <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub>	√		
6.0.6	In caso di più unità: tutte le attività devono essere effettuate su tutte le unità!	√		
6.0.7	Reinstallazione della copertura della caldaia	√		
<b>7</b>	<b>Caldaia/bruciatore in funzione con scatola dell'aria/copertura della caldaia:</b>			
7.0.1	Verifica del funzionamento del riscaldamento centralizzato	√		
7.0.2	Verifica del funzionamento dell'ACS	√		
7.0.3	Verifica della temperatura desiderata e della temperatura di mandata corrente (verifica della plausibilità)	√		
7.0.4	Annotare le ore di esercizio riportate dall'unità di controllo e resettare il contatore	√		

\* Da verificare con il manutentore in base alle condizioni di installazione

# Manutenzione

## Panoramica di manutenzione

N° pos.:	Lista di controllo manutenzione - ATAG XL W Almeno ogni 8.000 ore oppure ogni due anni *	Almeno ogni 8.000 ore* una volta l'anno	Attività effettuata	Note
	<b>Spegnere l'alimentazione della caldaia e chiudere la valvola del gas!</b>	√		
<b>1</b>	<b>Scatola dell'aria/Copertura della caldaia</b>			
1.0.1	Verifica della presenza di impurità e danni alla copertura	√		
1.0.2	Pulizia necessaria	√		
1.0.3	Verifica dell'elemento di tenuta ed eventuale sostituzione	√		
<b>2</b>	<b>Unità ventola / cassetta del bruciatore</b>			
2.0.1	Verifica e pulizia dell'unità ventola	√		
2.0.2	Verifica e pulizia della parte superiore dello scambiatore di calore	√		
2.0.3	Verifica della valvola di non ritorno ed eventuale sostituzione	√		
2.0.4	Verifica e pulizia della cassetta del bruciatore	√		
2.0.5	Verifica e pulizia del venturi	√		
2.0.6	Verifica della presenza di corrosione e danni sulla valvola del gas	√		
2.0.7	Sostituire tutte le guarnizioni del sistema del gas smontate	√		
<b>3</b>	<b>Scambiatore di calore iConXL</b>			
3.0.1	Verifica della presenza di corrosione e danni sullo scambiatore di calore	√		
3.0.2	Verifica della pulizia e della presenza di impurità nello scambiatore di calore	√		
3.0.3	Sostituzione della guarnizione tra lo scambiatore di calore e la cassetta del bruciatore	√		
3.0.4	Sostituzione della guarnizione tra lo scambiatore di calore e la sua parte superiore	√		
	<b>Non lavare la parte superiore con acqua!</b>			
<b>4</b>	<b>Verifica della presenza di danni, corrosione, funzionalità e perdite dei componenti; sostituire se necessario:</b>			
4.0.1	Elettrodo di ionizzazione e accensione	√		
4.0.2	Sostituzione della guarnizione dell'elettrodo di ionizzazione e accensione	√		
4.0.3	Deaeratore automatico	√		
4.0.4	Collegamenti idraulici	√		
<b>5</b>	<b>Sifone del collettore dello sporco / Scarico della condensa</b>			
5.0.1	Pulizia del sifone del collettore dello sporco e dello scarico della condensa	√		
5.0.2	Verifica di eventuali perdite in corrispondenza del sifone del collettore dello sporco e dello scarico della condensa	√		
5.0.3	Sostituzione della guarnizione del blocco di ionizzazione e accensione	√		
5.0.4	Sostituzione delle guarnizioni del sifone del collettore dello sporco	√		
5.0.5	Collegamenti idraulici	√		
<b>6</b>	<b>Pompa di circolazione</b>			
6.0.1	Verifica del funzionamento della pompa di circolazione	√		
6.0.2	Verifica dei danni esterni e del rumore della pompa	√		
6.0.3	Verifica di eventuali perdite in corrispondenza della pompa	√		
<b>7</b>	<b>Attività aggiuntive:</b>			
7.0.1	In caso di più unità: tutte le attività devono essere effettuate su tutte le unità!	√		
7.0.2	Dopo il completamento della manutenzione, seguire la lista di controllo d'ispezione	√		
7.0.3	Apertura della valvola del gas, attivazione dell'alimentazione	√		
7.0.4	Verifica del funzionamento del riscaldamento centralizzato	√		
7.0.5	Verifica del funzionamento dell'ACS	√		

\* Da verificare con il manutentore in base alle condizioni di installazione

# Errori

## Codici di errore e rilevazione guasti

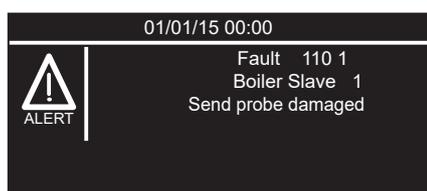
### Installazione in cascata

Caldaia master in cascata

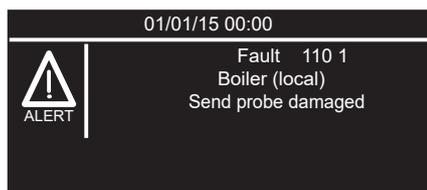
Il display master in cascata mostra tutti gli errori noti sul bus, quindi anche quelli derivanti da tutte le caldaie slave, dal modulo clip-in di zona, dall'unità di gestione dell'impianto solare termico, ecc...

### Caldaia slave in cascata

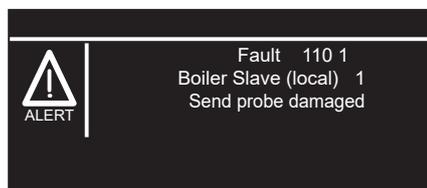
Mostra solo un errore attivo sulla stessa caldaia slave.



Errore su master in cascata da caldaia slave.



Errore sulla stessa caldaia master.



Errore su una caldaia.

Messaggio sul display (nessuna indicazione di BHE0 e BHE1)	Codice guasto bruciatore 1	Codice guasto bruciatore 2 (se applicabile)
Overheat (Surriscaldamento)	101 1	
Overheat (Surriscaldamento)		101 2
(Reserved) (Riservato)	--	
(Reserved) (Riservato)	--	
Flow Check 1 (Controllo mandata 1)	1P1 1	
Flow Check 1 (Controllo mandata 1)		1P1 2
Flow Check 3 (Controllo mandata 3)	1P2 1	
Flow Check 3 (Controllo mandata 3)		1P2 2
Flow Check 4 (Controllo mandata 4)	1P3 1	
Flow Check 4 (Controllo mandata 4)		1P3 2
Flow Check 2 (Controllo mandata 2)	104 1	
Flow Check 2 (Controllo mandata 2)		104 2
Flow Check 5 (Controllo mandata 5)	107 1	
Flow Check 5 (Controllo mandata 5)		107 2

# Errori

## Codici di errore e rilevazione guasti

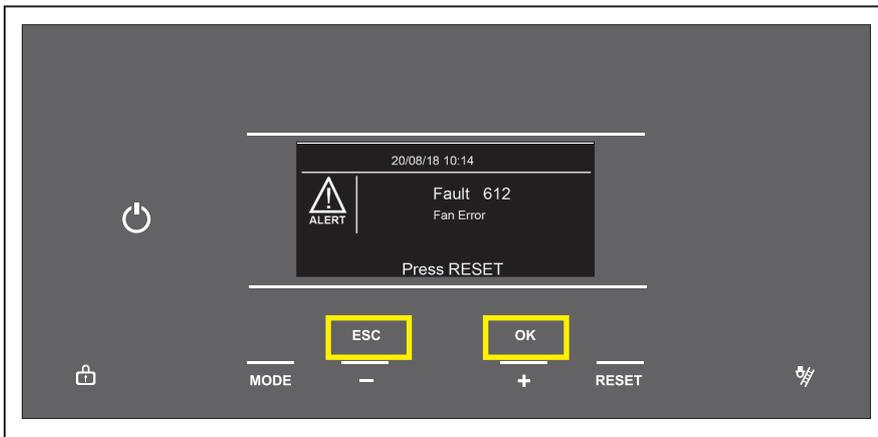
Messaggio sul display (nessuna indicazione di BHE0 e BHE1)	Codice guasto bruciatore 1	Codice guasto bruciatore 2 (se applicabile)
(Reserved) (Riservato)	--	
Flow Sensor Open Short Circuit (Corto circuito aperto sensore mandata)	110 1	
Flow Sensor Open Short Circuit (Corto circuito aperto sensore mandata)		110 2
Return Sensor Open Short Circuit (Corto circuito aperto sensore ritorno)	112 1	
Return Sensor Open Short Circuit (Corto circuito aperto sensore ritorno)		112 2
Sensors Check (Verifica sensori)	118 1	
Sensors Check (Verifica sensori)		118 2
Flow Check 1 (or 3 or 4) Three Times (Verifica mandata 1 (o 3 o 4) tre volte)	103 1	
Flow Check 1 (or 3 or 4) Three Times (Verifica mandata 1 (o 3 o 4) tre volte)		103 2
Flow Check 3 (or 1 or 4) Three Times (Verifica mandata 3 (o 1 o 4) tre volte)	105 1	
Flow Check 3 (or 1 or 4) Three Times (Verifica mandata 3 (o 1 o 4) tre volte)		105 2
Flow Check 4 (or 1 or 3) Three Times (Verifica mandata 4 (o 1 o 3) tre volte)	106 1	
Flow Check 4 (or 1 or 3) Three Times (Verifica mandata 4 (o 1 o 3) tre volte)		106 2
(Reserved) (Riservato)	--	
(Reserved) (Riservato)	--	
Gas Relais check Failed (Verifica relè gas non riuscita)	309 1	
Gas Relais check Failed (Verifica relè gas non riuscita)		309 2
Pump Feedback Open Short Circuit (Corto circuito aperto feedback pompa)	142 1	
Pump Feedback Open Short Circuit (Corto circuito aperto feedback pompa)		142 2
PCB Fault 1 (Guasto PCB 1)	303 1	
PCB Fault 1 (Guasto PCB 1)		303 2
Too many Reset (Reset eccessivi)	304 1	
Too many Reset (Reset eccessivi)		304 2
Pump Feedback Abnormal Running (esecuzione anomala feedback pompa)	143 1	
Pump Feedback Abnormal Running (esecuzione anomala feedback pompa)		143 2
PCB Fault 2 (Guasto PCB 2)	306 1	
PCB Fault 2 (Guasto PCB 2)		306 2
Pump Feedback Abnormal Stopped (arresto anomalo feedback pompa)	144 1	
Pump Feedback Abnormal Stopped (arresto anomalo feedback pompa)		144 2
No Flame detection (3 attempts) (Nessun rilevamento fiamma (3 tentativi))	501 1	
No Flame detection (3 attempts) (Nessun rilevamento fiamma (3 tentativi))		501 2
False Flame (Fiamma falsa)	502 1	
False Flame (Fiamma falsa)		502 2
Flame lift (3 attempts) (Separazione fiamma (3 tentativi))	504 1	
Flame lift (3 attempts) (Separazione fiamma (3 tentativi))		504 2
No Flame 1 (fiamma assente)	5P1 1	
No Flame 1 (fiamma assente)		5P1 2

# Errori

## Codici di errore e rilevazione guasti

Messaggio sul display (nessuna indicazione di BHE0 e BHE1)	Codice guasto bruciatore 1	Codice guasto bruciatore 2 (se applicabile)
No Flame 2 (fiamma assente)	5P2 1	
No Flame 2 (fiamma assente)		5P2 2
Flame lift 1 (Separazione fiamma 1)	5P3 1	
Flame lift 1 (Separazione fiamma 1)		5P3 2
Pump Feedback Failure (Guasto feedback pompa)	145 1	
Pump Feedback Failure (Guasto feedback pompa)		145 2
Fan Error (Errore ventola)	612 1	
Fan Error (Errore ventola)		612 2
APS Open (APS aperto)	603 1	
APS Open (APS aperto)		603 2
Pump Feedback Low Flowrate (Bassa portata feedback pompa)	146 1	
Pump Feedback Low Flowrate (Bassa portata feedback pompa)		146 2
Flow2 Sensor Open Short Circuit (Corto circuito aperto sensore mandata2)	117 1	
Flow2 Sensor Open Short Circuit (Corto circuito aperto sensore mandata2)		117 2
Scheduled Maintenance (Manutenzione programmata)	3P9 1	
Scheduled Maintenance (Manutenzione programmata)		3P9 2
Bms Voltage Configuration Error (Errore configurazione tensione Cms)	450	
Bms Current Configuration Error (Errore configurazione corrente Cms)	451	
Bms External Configuration Error (Errore configurazione esterna Cms)	452	
Buffer High Probe Error (Errore sonda alta buffer)	730	
Buffer High Probe Overtemperature (Temperatura eccessiva sonda alta buffer)	731	
Buf Full Charge Error (Errore pieno carico buffer)	732	
Boiler parametrization fault (Guasto parametrizzazione caldaia)	162	
Boiler parametrization KO (KO parametrizzazione caldaia)	163	
Boiler parametrization OK - waiting for NTCs (KO parametrizzazione caldaia - attesa NTC)	164	
Boiler parametrization missing (Parametrizzazione caldaia mancante)	165	
Boiler parametrization allowed (Parametrizzazione caldaia consentita)	166	
Boiler parametrization waiting for reset (Parametrizzazione caldaia in attesa di reset)	167	
No Cascade Manager Detected (Nessuna unità di gestione cascata rilevata)	440	
Missing Boiler Detected (Caldaia mancante rilevata)	441	
Dynamic Pressure Check Failed (Errore verifica pressione dinamica)	140 1	
Dynamic Pressure Check Failed (Errore verifica pressione dinamica)		140 2
Dynamic Pressure Check Attempt Failed (Errore tentativo verifica pressione dinamica)	1P9 1	
Dynamic Pressure Check Attempt Failed (Errore tentativo verifica pressione dinamica)		1P9 2
Pump Feedback Low Warning Flowrate (Avviso bassa portata feedback pompa)	1P0 1	
Pump Feedback Low Warning Flowrate (Avviso bassa portata feedback pompa)		1P0 2
Flame Low Fan RPM High (Giri/min. ventola elevati fiamma bassa)	506 1	
Flame Low Fan RPM High (Giri/min. ventola elevati fiamma bassa)		506 2
Communication error (Internal HMI) (Errore di comunicazione (interfaccia interna))	310	
Bus supply overload (Sovraccarico comunicazione bus)	420	

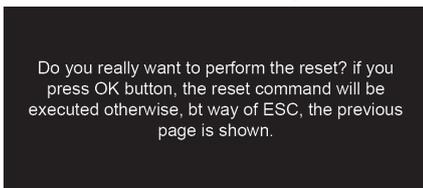
## Reset di un codice di guasto



Alle impostazioni si accede tramite codice.

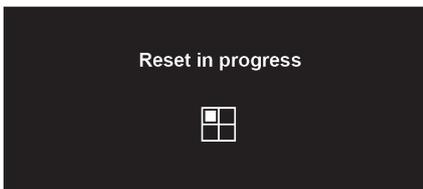
1 Quando si verifica un errore, il codice di guasto e la descrizione compaiono sul display.

2 Per resettare il codice di guasto, premere il tasto **RESET**.

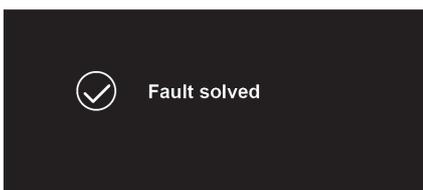


3 Il messaggio compare a sinistra del display.

Premere **OK** per resettare l'errore, in caso contrario compare la schermata precedente.



4 Compare il messaggio **Reset in progress** (Reset in corso).

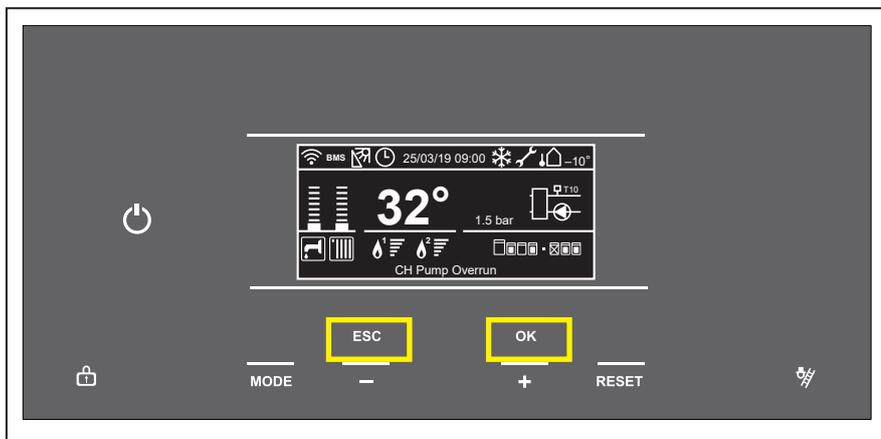


5 Dopo qualche minuto appare il messaggio **Fault Solved** (Errore Risolto).

Dopo il reset del codice, compare la schermata principale.

Quando gli errori attivi sono diversi è possibile scorrere tra questi premendo il pulsante ESC. L'ultima pagina è il display principale. Quando non vi è alcuna attività sui pulsanti per 30 sec., verrà visualizzato di nuovo l'ultimo errore. Tutti gli errori di un sistema a cascata vengono visualizzati sulla caldaia master.

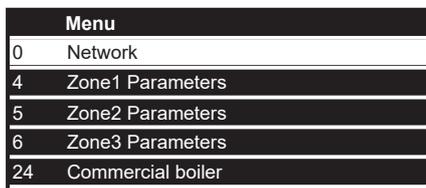
## Visualizzazione storico codici di errore



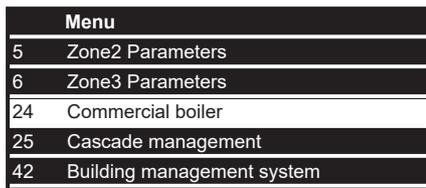
1 Dalla schermata principale dell'unità di controllo, premere contemporaneamente e per 7 secondi i tasti **ESC** e **OK**.



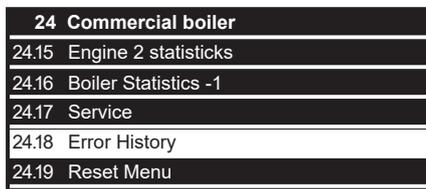
2 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **007** come Codice tecnico. Premere **Save** (Salva).



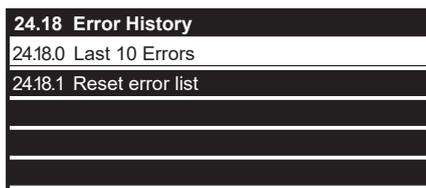
3 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **0 Network** (Rete). Premere **OK**.



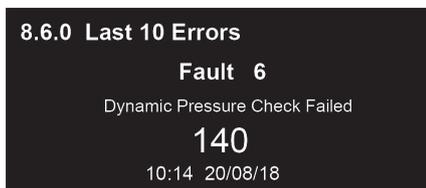
4 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **24 Commercial boiler** (Caldaia commerciale). Premere **OK**.



5 Usare “+” per spostarsi verso il basso e “-” per spostarsi verso l'alto e selezionare **24.18 Error History** (Storico errori). Premere **OK**.



6 L'opzione **24.18.0 Last 10 Errors** (Ultimi 10 errori) appare selezionato. Premere **OK**. Compare una panoramica degli ultimi 10 errori.



Sulla sinistra un esempio di messaggio d'errore.

# Smaltimento e riciclo

---

## **Dismissione del dispositivo**

Se il dispositivo deve essere dismesso, prendere nota dei seguenti punti per la dismissione e lo smaltimento:

- La dismissione del dispositivo deve essere effettuata solamente da personale qualificato e specializzato, in quanto è necessario effettuare specifiche attività sui componenti elettrici e sulle linee di alimentazione del combustibile.
- Disinserire l'alimentazione elettrica al dispositivo/componente del dispositivo e proteggerlo da possibili riattivazioni.
- Assicurarsi che il dispositivo/il componente dispositivo non sia alimentato.

## **Smaltimento del materiale di imballaggio**

I materiali di imballaggio utilizzati possono essere riciclati. Adottare i sistemi di riciclaggio specifici di ogni paese per lo smaltimento professionale e corretto o lasciare i materiali di imballaggio al proprio commerciante o rivenditore specializzato.

## **Smaltimento del dispositivo**

L'apparecchio deve essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici generici e inviato ad un punto di raccolta per lo smaltimento separato dei dispositivi elettrici ed elettronici (Direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE 2012/19/UE), oppure deve essere ritirato da un rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio dello stesso tipo. L'utente è responsabile del corretto smaltimento dell'apparecchio al termine della sua vita utile. Per ulteriori informazioni sulle opzioni di smaltimento disponibili, contattare l'autorità locale o il rivenditore presso il quale è stato acquistato il dispositivo.

## Resistenza del sensore

### Resistenza del sensore

Nella tabella a fianco è riportato un elenco di valori per tutti i sensori della caldaia e per i sensori opzionali contenuti nei kit accessori.

Queste tabelle mostrano i valori medi, poiché tutti i sensori sono soggetti a fluttuazioni.

Quando si misurano i valori di resistenza, la caldaia deve sempre essere spenta. Effettuare le misurazioni vicino al sensore, in modo da evitare scostamenti dai valori.

Sensore di mandata riscaldamento Sensore di ritorno riscaldamento Sensore ACS Sensore fumi	
NTC10k (25°C)	
Temperatura [°C]	Resistenza [Ohm]
-10	55.047
0	32.555
10	19.873
12	18.069
14	16.447
16	14.988
18	13.674
20	12.488
22	11.417
24	10.449
26	9.573
28	8.779
30	8.059
32	7.406
34	6.811
36	6.271
38	5.779
40	5.330
42	4.921
44	4.547
46	4.205
48	3.892
50	3.605
52	3.343
54	3.102
56	2.880
58	2.677
60	2.490
62	2.318
64	2.159
66	2.013
68	1.878
70	1.753
72	1.638
74	1.531
76	1.433
78	1.341
80	1.256
82	1.178
84	1.105
86	1.037
88	974
90	915

Sensore temperatura esterna	
NTC1k (25°C)	
Temperatura [°C]	Resistenza [Ohm]
-10	4.574
-9	4.358
-8	4.152
-7	3.958
-6	3.774
-5	3.600
-4	3.435
-3	3.279
-2	3.131
-1	2.990
0	2.857
1	2.730
2	2.610
3	2.496
4	2.387
5	2.284
6	2.186
7	2.093
8	2.004
9	1.920
10	1.840
11	1.763
12	1.690
13	1.621
14	1.555
15	1.492
16	1.433
17	1.375
18	1.320
19	1.268
20	1.218
21	1.170
22	1.125
23	1.081
24	1.040
25	1.000
26	962
27	926
28	892
29	858
30	827
35	687
40	575

## Schemi standard

Schema	Gruppo caldaia	Gruppo di distribuzione
1	Caldaia singola o in cascata	Una zona diretta
Nome e descrizione	ECU I/O	Note
Sensore di mandata caldaia	NTC1	
Sensore di ritorno caldaia	NTC2	
Sensore esterno	NTC4	
Pompa caldaia (230 V)	P1	
Pompa caldaia (PWM)	PWM_P1	
Sensore mandata comune (T10)	MTS1	
Pompa HC1	MO1_HV	Pompe gestite in parallelo
Pompa di sistema*	MO1_HV	
Zona richiesta calore 1	PADIN1 o EBUS2	
Pompa sanitaria o allarme	VFR1	Opzionale
GPL/ Ventola alimentazione ambiente	VFR3	

\*Pompa di sistema: collegamento elettrico opzionale. Da utilizzare in base all'applicazione.

# Allegato

## Schemi standard

Schema	Gruppo caldaia	Gruppo di distribuzione
2	Caldaia singola o in cascata	Più zone dirette
Nome e descrizione	ECU I/O	Note
Sensore esterno	NTC4	
Pompa caldaia (230 V)	P1	
Pompa caldaia (PWM)	PWM_P1	
Sensore di mandata caldaia	NTC1	
Sensore di ritorno caldaia	NTC2	
T10	MTS1	
Pompa HC1	P_Z1	Controllato con CLIP MISC. 3 ZONE. CLIP MISC. 3 ZONE necessario!
Pompa HC2	P_Z2	
Pompa HC3	P_Z3	
Pompa di sistema*	MO1_HV	ON/OFF pompa
Zona richiesta calore 1	PADIN1 o EBUS2	
Zona richiesta calore 2	PADIN2 o EBUS2	
Zona richiesta calore 3	PADIN3 o EBUS2	
Pompa sanitaria o allarme	VFR1	Opzionale
GPL/ Ventola alimentazione ambiente	VFR3	

\*Pompa di sistema: collegamento elettrico opzionale. Da utilizzare in base all'applicazione.

## Schemi standard

Schema	Gruppo caldaia	Gruppo di distribuzione
3	Caldaia singola o in cascata	Una o più zone di miscelazione
Nome e descrizione	ECU I/O	Note
Sensore esterno	NTC4	
Pompa caldaia (230 V)	P1	
Pompa caldaia (PWM)	PWM_P1	
Sensore di mandata caldaia	NTC1	
Sensore di ritorno caldaia	NTC2	
T10	MTS1	
Pompa HC1	P_Z1	Controllato con CLIP MISC. 3 ZONE. CLIP MISC. 3 ZONE necessario!
Valvola misc. HC1	MV_Z1	
Sensore di mandata HC1	NTC_Z1	
Pompa HC2	P_Z2	
Valvola misc. HC2	MV_Z2	
Sensore di mandata HC2	NTC_Z2	
Pompa HC3	P_Z3	
Valvola misc. HC3	MV_Z3	
Sensore di mandata HC3	NTC_Z3	
Pompa di sistema*	MO1_HV	
Zona richiesta calore 1	PADIN1 o EBUS2	
Zona richiesta calore 2	PADIN2 o EBUS2	
Zona richiesta calore 3	PADIN3 o EBUS2	
Pompa sanitaria o allarme	VFR1	Opzionale
GPL/ Ventola alimentazione ambiente	VFR3	

\*Pompa di sistema: collegamento elettrico opzionale. Da utilizzare in base all'applicazione.

La combinazione di più zone (dirette e/o miscelate) può essere effettuata tramite CLIP MISC. 3 ZONE. La configurazione finale può essere creata come combinazione di schema 2 e schema 3.

# Allegato

## Schemi standard

Schema	Gruppo caldaia	Gruppo di distribuzione
4	Caldaia singola o in cascata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Separatore idraulico a valle serbatoio ACS</li> <li>• Da 1 a 3 zone di miscelazione</li> </ul>
Nome e descrizione	ECU I/O	Note
Sensore esterno	NTC4	
Pompa caldaia (230 V)	P1	
Pompa caldaia (PWM)	PWM_P1	
Sensore di mandata caldaia	NTC1	
Sensore di ritorno caldaia	NTC2	
Sensore serbatoio ACS	NTC3	
Pompa ACS	P2	
T10	MTS1	
Pompa HC1	VFR1	Vedere nota *1
Pompa di sistema*	MO1_HV	
Zona richiesta calore 1	PADIN1 o EBUS2	
Pompa sanitaria o allarme	VFR1	Opzionale; vedere nota *1
GPL/ Ventola alimentazione ambiente	VFR3	Opzionale

\*Pompa di sistema: collegamento elettrico opzionale. Da utilizzare in base all'applicazione.

Nota:

1. Se tutti i VFR sono necessari per altre funzioni (allarme, scarico fumi, GPL,...) la pompa HC1 deve essere connessa a P\_Z1 del controllo con CLIP MISC. 3 ZONE. CLIP MISC. 3 ZONE necessario!

# CE DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby declares ATAG Verwarming Nederland BV that,  
the condensing boiler types: ATAG

**XL75W      XL105W      XL125W      XL150W      XL180W      XL210W**

are in conformity with the following standards:

EU Gas Appliance Regulation	2016/426/EU	EN 15502-1:	2012
		EN 15502-2-1:	2012
		EN 60335-1:	2011
		EN 60335-2-102:	2016
		EN 298:	2013
Boiler Efficiency Directive	92/42/EEC	EN 15502-2-2:	2014
Low Voltage Directive	2014/35/EU	EN 60335-2-102:	2016
		EN 60335-1:	2011
EMC Directive	2014/30/EU	EN 60335-2-102:	2016
		EN 61000-3-2:	2013
		EN 61000-3-3:	2014
		EN 55014-1:	2011
		EN 55014-2:	2008
Ecodesign Directive	2009/125/EC	EN 15036-1:	2006
	2017/1369/EU	EN 13203-2:	2014
		EN 15502-1:	2012
		regulation (EU) 811:	2013
		regulation (EU) 813:	2013
Restriction of Hazardous Substances	2011/65/EU		

This product is designated with CE number:

**CE – 0063CT3449**

and that the products are in conformity with EC type-examination certificate number E0430, as stated by KIWA-Gastec Certification BV, Apeldoorn, The Netherlands.

Date : 11-06-2020

Signature :



Full name : Drs. C. Berlo  
CEO

**ATAG**  
**Verwarming**

Adres: Galileïstraat 27, 7131 PE Lichtenvoorde • Postadres: Postbus 105, 7130 AC Lichtenvoorde  
Telefoon: +31(0) 544 391777, Fax: +31(0) 544 391703  
E-mail: info@atagverwarming.com Internet: <http://www.atagverwarming.nl>



---



# ATAG



**Sede Legale:** Viale Aristide Merloni, 45  
60044 - Fabriano (AN)  
Tel. (+39) 0732.6011

**Sede Operativa:** Via Roma, 64  
31023 - Resana (TV)  
Tel. (+39) 0423.7160

ARISTON GROUP

Questa nuova edizione sostituisce tutte le istruzioni per l'installazione precedentemente pubblicate