



TECNOLOGIA A CONDENSAZIONE



MODULAZIONE LINEARE



COMPENSAZIONE CLIMATICA



PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA IN PRIORITÀ



COMFORT ACUSTICO



TELEGESTIONE



ECONOMIA DI ESERCIZIO



PROCESSO DI FABBRICAZIONE CERTIFICATO

Specifiche del prodotto

- **Ampia modulazione lineare di potenza**
- Elevata efficienza energetica (4 stelle) secondo Dir. 92/42/CEE
- Versioni:
 - **Solo riscaldamento;**
 - **Riscaldamento e produzione sanitaria con accumulo separato;**
- Regolazione elettronica evoluta a microprocessore LMU64
- Gamma di 5 modelli, adattabile secondo le esigenze progettuali: **da 1,0 a 52,6 kW**
- Circolatore a tre regimi di velocità, (circolatore elettronico in opzione)

THRi

Caldaie a condensazione pensili con modulazione lineare Potenza termica utile da 1,0 a 52,6 kW

Generatore tecnologicamente evoluto in grado di ottimizzare lo sfruttamento energetico del combustibile mediante il processo di condensazione e la modulazione lineare di potenza. La struttura di scambio ad elevata superficie e il bruciatore premiscelato con ridotte emissioni inquinanti (NOx e CO), in ottemperanza alle più rigorose Normative Europee, ne fanno un generatore dalle elevate prestazioni energetico/ambientali. Il sistema di combustione, grazie all'ampio campo di modulazione, è in grado di adeguare la potenza fornita al reale carico termico dell'edificio innalzando così i rendimenti di produzione stagionali.

La gestione della distribuzione termica dei singoli circuiti è resa flessibile dal regolatore elettronico a microprocessore, mentre la telegestione (opzionale) ne permette il controllo remoto via telematica.

Caldaie ad elevata efficienza energetica (fino al 108,5%), categoria ☆☆☆☆ secondo Direttiva Europea 92/42/CEE.

Ideale soluzione per impianti evoluti con circuiti multipli, soluzioni a singola caldaia o con cascata termica e telegestibili.

• Caratteristiche Principali

- Gamma di 5 modelli con potenza termica utile da 1,0 a 52,6 kW
- Generatore murale a condensazione ad elevata efficienza energetica (fino al 108,5%), categoria ☆☆☆☆ secondo direttiva 92/42/CEE
- Ampio campo di modulazione operativa atto a garantire elevato grado di efficienza stagionale, con potenza minima a partire da soli 1,0 kW (mod. THRi 0,9-9) la più piccola caldaia a condensazione sul mercato
- Versioni:
 - solo riscaldamento (vers. "C"),
 - riscaldamento e produzione sanitaria con accumulo separato (vers. "C" + bollitore MS/BS),
- Scambiatore a condensazione ad elevate prestazioni costituito da tubi alettati in acciaio inox AISI 316L montati su supporti mobili. Testate e struttura sostegno bruciatore in alluminio-silicio.
- Bruciatore in acciaio inox a premiscelazione forzata a basse emissioni inquinanti (Classe 5 secondo UNI EN 483, Marchio ecologico "Angelo Blu")
- Versioni solo Metano (tutti i modelli), o GPL (tutti i modelli ad esclusione di THRi 0,9-9 e THRi 2,17)
- Regolazione elettronica a microprocessore LMU64 con gestione climatica a sonda esterna QAC34 (opzionale) del circuito di riscaldamento diretto e controllo ambiente con sonda QAA73 (opzionale)
- Espandibilità per gestione di circuiti addizionali diretti o miscelati attraverso moduli dedicati (Clip-in opzionali)
- Sistema di autodiagnosi guasti e visualizzazione attraverso display caldaia
- Possibilità di controllo remoto mediante modulo di telegestione via web (opzionale)
- Circolatore a 3 velocità. In opzione circolatore elettronico a velocità variabile (mod. UPM 15/70) che permette di migliorare il controllo del trasferimento termico contenendo i consumi di corrente elettrica.
- Vaso di espansione riscaldamento della capacità di 8 litri (escluso i mod. THRi10-34 e THRi10-50).
- Corpo valvola deviatrice sanitario/riscaldamento per produzione sanitaria incorporato in tutti i modelli
- Mantello di contenimento in lamiera verniciata
- Scatola con sistema sdoppiato di evacuazione fumi e presa aria esterna (per versioni singole), diametri di aspirazione aria comburente ed espulsione fumi Ø = 80 mm
- Tipologia di scarico dei prodotti della combustione B23 o C13-33-53
- Dotazione di serie 1 litro di Bionibal (fluido inibitore di corrosione obbligatorio)

● Generatori THRI: dati tecnici

Modello			THRI 0,9-9 C	THRI 2-17 C	THRI 5-25 C	THRI 10-34	THRI 10-50
Numero di omologazione CE			CE0085AT0244		CE0085AQ0543	CE0085AR0323	
Categoria prodotto			I _{2H}		II _{2H3}		
Gas utilizzabile			Metano		Metano GPL		
Potenza termica utile min/max	30/50 °C 60/80 °C	kW	1,2/9,8 1,0/9,1	2,6/18,3 2,3/16,9	5,4/25,8 4,8/23,9	10,7/34,0 9,7/32,2	10,7/52,6 9,7/48,7
Potenza termica focolare min/max		kW	1,1/9,3	2,5/17,4	5,0/24,5	10,0/33,0	10,0/50,0
Portata termica sanitario max		kW	1,1/9,3	2,5/17,4	--	10,0/33,0	10,0/50,0
Rendimento su P.C.I.	30/50 °C 60/80 °C	%	109/105,4 90,0/97,8	108,0/105,8 96,0/97,1	108,0/105,3 96,0/97,4	107,7/105,5 95,9/97,4	107,7/105,1 95,9/97,3
Rendimento su P.C.S.	30/50 °C 60/80 °C	%	98,1/94,9 81,0/88,0	97,2/95,2 86,4/87,4	97,2/94,5 86,5/87,7	96,9/94,8 86,3/87,9	96,9/94,6 86,3/87,6
Rendimento 30% (Pn) DIR 92/42 CEE		%	108,5			107,7	
Perdite di calore al mantello Pd	60/80 °C	%	0,2	0,9	0,6	0,6	0,7
Perdite al camino a bruciatore acceso Pf (Pn max)	60/80 °C	%	2,0				
Perdite al camino a bruciatore spento Pfbs		%	< 0,1				
Massima temperatura prodotti di combustione		°C	80				
Termostato di sicurezza fumi		°C	85				
Massima temperatura circuito riscaldamento		°C	80				
Termostato di sicurezza acqua		°C	100				
Pressione di esercizio riscaldamento	min/max	bar	1/3			1/3	
Vaso di espansione	Capacità	litri	8			--	
	Prearica	bar	1			--	
Taratura valvola di sicurezza		bar	3			3	
Emissioni di NOx		mg/kWh	< 60 (Angelo Blu )				
Classe NOx (secondo EN483)			5				
Emissioni di CO		mg/kWh	< 50 (Angelo Blu )				
Contenuto acqua caldaia		litri	2,5		2,5	4,0	
Portata acqua in caldaia circuito primario	80/60 °C	m ³ /h	0,39	0,75	1,03	1,5	2,1
Perdita di carico alla portata nominale		mbar	20	65	130	300	600
Peso a vuoto/imballo		Kg	56/63			74/82	
● Potenza elettrica assorbita modalità riscaldamento							
- Circolatore a velocità variabile	min/max	W	6÷70			--	
- Circolatore velocità 1		W	30			97	
- Circolatore velocità 2		W	51			108	
- Circolatore velocità 3		W	67			113	
● Potenza elettrica assorbita modalità riscaldamento							
- Solo regolazione (potenza elettr. assorbita ausiliari)	min/max	W	23/37			23/53	
- Posizione Stand By		W	9,2			9,2	
Alimentazione elettrica			230 V (+ 10%, - 15%)/50 Hz				
Massimo assorbimento elettrico	max	A	0,45			0,72	
Isolamento elettrico			Classe I				
Grado di protezione elettrica	B23	IP	24				
	C13-C23-C53	IP	44				
Uscita scarico fumi		mm	80				
Portata fumi	min/max	Kg/h	2,0/16,7	4,5/31,3	9,0/44,1	18,0/59,4	18,0/90,0
Contropressione ammissibile (tipo C ₁₃)	max	Pa	100				
Portata d'aria richiesta per la combustione	max	m ³ /h	11	21	30	40	61
Condensa max prodotta a Pn	30/50 °C	litri/h	0,9	1,8	2,5	3,5	5

• Generatori THRi: versioni

Modello	Configurazione	POTENZA UTILE min / max (kW)	Dimensioni h x l x p (mm)	Codice
THRi 0,9-9 C	Solo riscaldamento Metano	1,2 ÷ 9,8	760 x 540 x 367	117-299K
THRi 2-17 C	Solo riscaldamento Metano	2,6 ÷ 18,3	760 x 540 x 367	117-365K
THRi 5-25 C	Solo riscaldamento Metano	5,4 ÷ 25,8	760 x 540 x 367	117-285K
THRi 10-34	Solo riscaldamento Metano	10,7 ÷ 34,0	760 x 765 x 367	117-290K
THRi 10-50	Solo riscaldamento Metano	10,7 ÷ 52,6	760 x 765 x 367	117-291K

NOTE: I generatori THRi possono funzionare sia a Gas Metano che a GPL ad esclusione dei modelli THRi 0,9÷9 e THRi 2÷17 per le quali non è previsto questo tipo di combustibile. La versione a GPL deve essere specificata in fase d'ordine aggiungendo al codice la denominazione GPL (es. THRi 5-25 cod 117-285 KGPL = versione GPL), il prezzo rimane invariato.

Circolatore elettronico (opzionale).

Il generatore viene fornito completo di scoppiatore 80-80mm in materiale metallico, per la realizzazione di sistemi di aspirazione e scarico separati e di 1 confezione da 1 litro di fluido inibitore di corrosione Bionibal.

Per la realizzazione di altre configurazioni di aspirazione e scarico, oltre al completamente del sistema fumario vedere da pag. 74.

Applicazioni in batteria: per generatori previsti per funzionamento in batteria omettere la lettera K in fase d'ordine (es. THRi 5-25 per abbinamento in batteria cod. 117-285 anziché 117-285K).

• Regolazione elettronica evoluta

La potente e funzionale elettronica di gestione montata a bordo di ogni generatore THRi è stata realizzata su una piattaforma tecnologica comune che garantisce una perfetta integrazione tra i diversi elementi di regolazione e di telegestione della gamma Eutronic, favorendo la realizzazione di sistemi altamente flessibili e rispondenti ai più moderni requisiti di efficacia gestionale e di controllo anche a distanza. Grazie alla comunicazione via LPB che garantisce la condivisione delle informazioni provenienti dai singoli componenti ed alla presenza di centraline RVS aggiuntive, viene assicurata l'espandibilità di controllo di molteplici elementi fino a un massimo di 15 (caldaie e apparecchi RVS Eutronic), una soluzione modulare che permette la realizzazione sia dei semplici impianti monofamiliari che di impianti residenziali o commerciali più complessi, lasciando sempre ampi gradi di libertà progettuale e di installazione.

Per i dettagli sulle funzionalità e le potenzialità degli elementi costituenti la gamma Eutronic dedicati alla regolazione e alla telegestione si rimanda al relativo capitolo.



QAA73

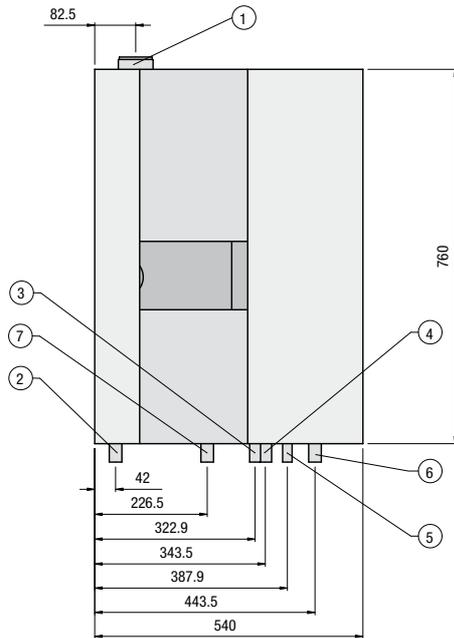
Unità di controllo per caldaia a condensazione con funzione di gestione termica degli ambienti secondo logica climatica (se presente sonda esterna), segnalazione anomalie operative, funzione di autoadattamento e compensazione delle variazioni climatiche interne, selezione di regime di funzionamento (comfort, attenuato) con tasto presenza, impostazione manuale della temperatura di comfort desiderata in ambiente con selettore +/-3°C, protezione antigelo, display a cristalli liquidi.

Consigliata per ottimizzare le prestazioni funzionali del generatore di calore attraverso la rilevazione dei parametri di temperatura ambientali.

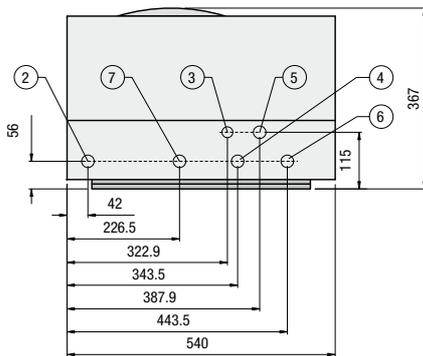
• Generatori THRI: dati dimensionali

THRI 0,9-9 C / THRI 2-17 C / THRI 5-25 C

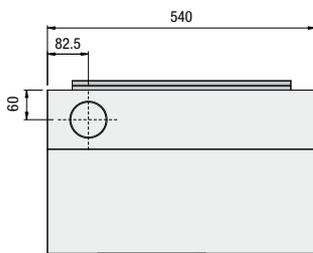
VISTA FRONTALE



VISTA DAL BASSO

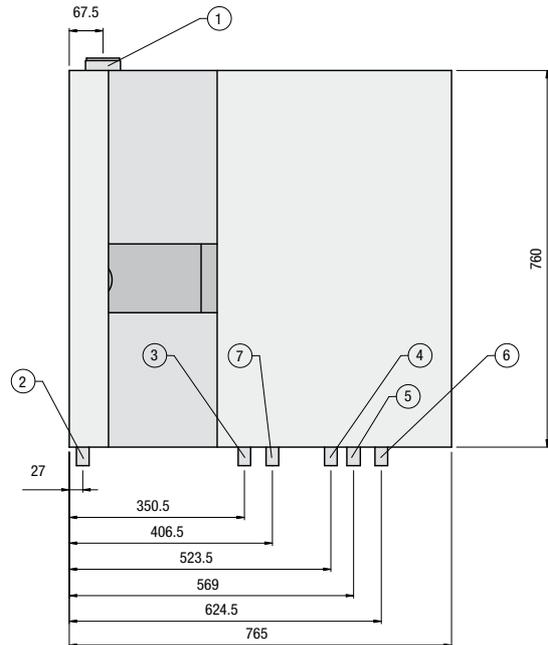


VISTA DALL'ALTO

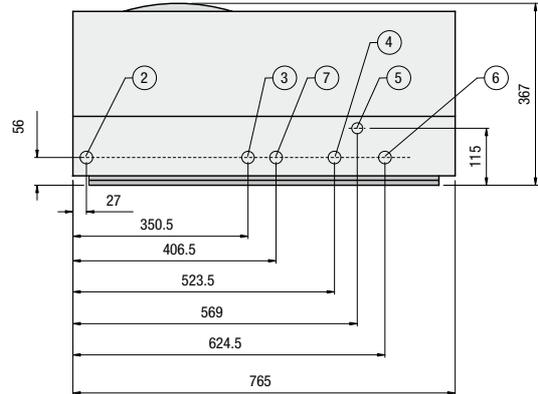


THRI 10-34 / THRI 10-50

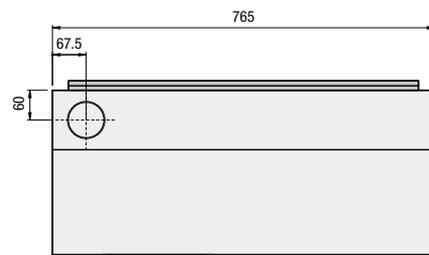
VISTA FRONTALE



VISTA DAL BASSO



VISTA DALL'ALTO



- 1) Scarico dei prodotti di combustione/presa aria (*)
- 2) Collegamento gas 1"
- 3) Scarico condensa in PVC \varnothing 25 mm
- 4) Mandata riscaldamento 1"

- 5) Scarico valvola di sicurezza $\frac{3}{4}$ "
- 6) Ritorno riscaldamento 1"
- 7) Predisposizione ritorno bollitore 1"

(*) con scarico sdoppiato 80/80, con scarico concentrico 80/125