



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

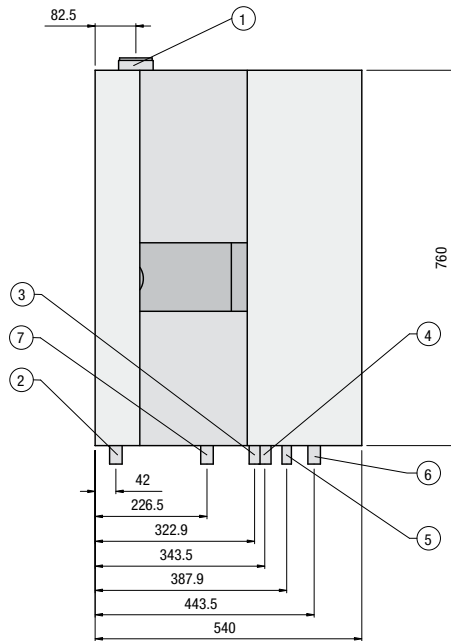
Unità di controllo per caldaia a condensazione con funzione di gestione termica degli ambienti secondo logica climatica (se presente sonda esterna), segnalazione anomalie operative, funzione di autoadattamento e compensazione delle variazioni climatiche interne, selezione di regime di funzionamento (comfort, 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.

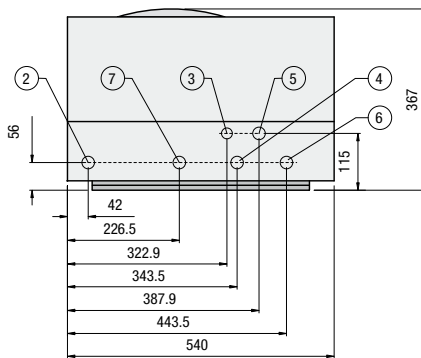
• Generatori THRI: dati dimensionali

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

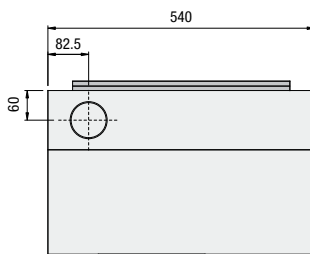
VISTA FRONTALE



VISTA DAL BASSO

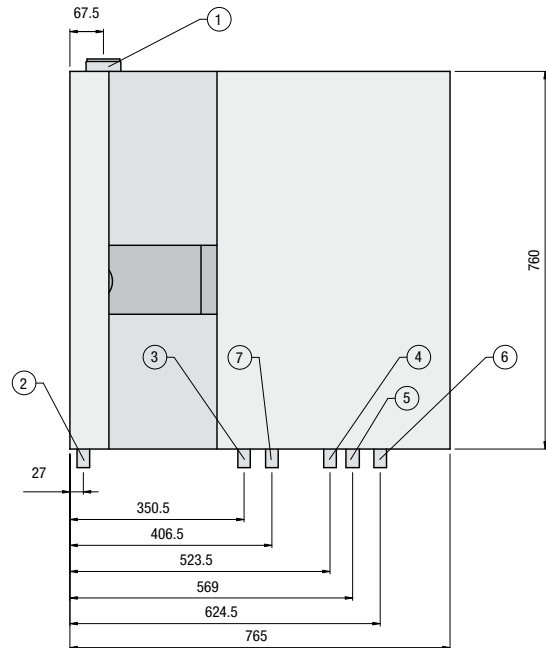


VISTA DALL'ALTO

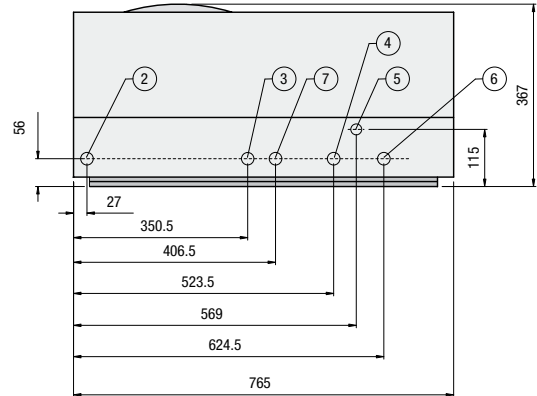


THRI 10-34 / THRI 10-50

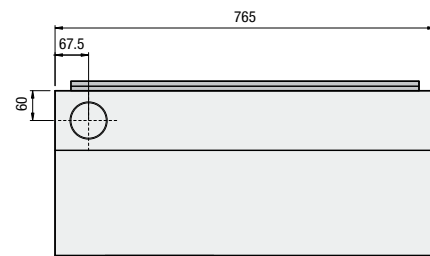
VISTA FRONTALE



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