

thermatek



**CALDAIA MURALE A GAS
USO RISCALDAMENTO E
PRODUZIONE SANITARIA**

INDICE

pag.2	descrizione prodotto
pag.3	specifiche tecniche
pag.4	dimensioni, dime e pompa di circolazione
pag.5	schemi elettrici
pag.6	funzionamento
pag.7	comandi e struttura
pag.8	accessori fumi

THEMATEK

C 24E

Camera APERTA tiraggio NATURALE
riscaldamento ambiente e produzione
istantanea di acqua calda sanitaria

F 24E

Camera STAGNA tiraggio FORZATO
riscaldamento ambiente e produzione
istantanea di acqua calda sanitaria

**Caldaia murale a gas
per impianti unifamiliari
senza fiamma pilota
controllo a ionizzazione**

COSTRUTTORE :	SAUNIER DUVAL
CATEGORIA GAS	II2 _H 3+
MODELLO:	THEMATEK C24E
CERTIFICAZIONE CE N°	PIN 63BM3171
APPARECCHIO DI TIPO	B11BS
MODELLO:	THEMATEK F24E
CERTIFICAZIONE CE N°	PIN 63BM3171
APPARECCHIO DI TIPO	C12,C32,C42,C52



Descrizione prodotto

Costruzione conforme a:

THEMATEK - C24E
THEMATEK - F24E

Direttiva 90/396 (DPR 15 novembre 1996, n.661)
Direttiva 92/42 (DPR 15 novembre 1996, n.660)
Normativa Europea EN 297 e ulteriori aggiornamenti.
Normativa Europea EN 483 e ulteriori aggiornamenti.

THEMATEK

- Campo di temperatura mandata riscaldamento regolabile da **38 a 80°C**. Massima temperatura di funzionamento **80°C**
- Vaso d'espansione da **5 litri** con pressione di precarica di **0,75 bar** e valvola di sicurezza tarata a **3 bar**
- Contenuto d'acqua massimo dell'impianto di **110 litri**, calcolato per una temperatura massima di **90°C**
- Campo di temperatura acqua sanitaria regolabile da **35 a 60°C**. Massima temperatura di prelievo **60°C**,
- Massimo prelievo acqua sanitaria a portata continua con Δt **25°K** di **13,2 litri/minuto**
- Allacciamenti: gas $\varnothing 3/4''$
riscaldamento $\varnothing 3/4''$
sanitario $\varnothing 1/2''$
- Accensione **automatica elettronica** diretta del bruciatore principale e rivelazione di fiamma a **ionizzazione**
- Installazione **SENZA** placca di montaggio
- Alimentazione elettrica **230 V 50Hz**
- Grado di protezione **IPX4D**
- Alimentazione gas: **Metano - GPL**
- Dimensioni: L= **410mm**. H= **740mm**, P= **320mm**
- Certificazione secondo Direttive Europee:
89/336 **EMC** Compatibilità elettromagnetica
73/23 **BT** Bassa tensione
- Certificazione del sistema di Qualità Aziendale:
ISO 9001 (EN 29001)

THEMATEK - C24E

- Campo di funzionamento della potenza termica sul servizio riscaldamento regolabile da **8,5 a 23,1 kW** con regolazione **MODULANTE**. Rendimento utile **90,1%**
- Campo di funzionamento della potenza termica sul servizio sanitario regolabile da **8,5 a 23,1 kW** con regolazione **MODULANTE**
- Attacco raccordo fumi $\varnothing 130\text{mm}$
- Sicurezza contro il rientro in ambiente dei prodotti della combustione (**fumi**)
- Peso **32 kg**

THEMATEK - F24E

- Campo di funzionamento della potenza termica sul servizio riscaldamento regolabile da **8,7 a 23,0 kW** con regolazione **MODULANTE**. Rendimento utile **91,3%**
- Campo di funzionamento della potenza termica sul servizio sanitario regolabile da **8,7 a 23,0 kW** con regolazione **MODULANTE**
- Sistemi di aspirazione aria e scarico fumi:
concentrici orizzontali a parete **($\varnothing 60/\varnothing 100$),**
concentrici verticali **($\varnothing 80/\varnothing 125$)**
sdoppiati **(2 x $\varnothing 80$)**
- Peso **36 kg**

Dati tecnici della caldaia

Specifiche tecniche di progetto	Unità di misura	THEMATEK C24E	THEMATEK F24E	Specifiche tecniche di combustione	Unità di misura	THEMATEK C24E	THEMATEK F24E
tipo Camera		aperta	stagna	Potenza Termica MAX Utile	kW	23,1	23,0
tipo Tiraggio		naturale	forzato	Portata Termica MAX focolare	kW	25,6	25,2
Circuito riscaldamento				Potenza Termica MAX Convvenz.	kW	25,1	24,5
Potenza termica nominale	kW	23,10	23,00	Perd.camino Bruc. acceso P.MAX	%	7,9	6,1
Portata termica focolare	kW	25,60	25,20	Perd.mantello Bruc.accesso P.MAX	%	2,0	2,6
Potenza min. di modulazione	kW	8,50	8,70	Perd.camino (h=3m.) Bruc. spento	%	0,5	0,0
Tipo di regolazione		Modulante	Modulante	Rendimento combustione P.MAX	%	92,1	93,9
Campo di regolazione	kW	8,5-23,1	8,7-23	Rendimento utile Potenza MAX	%	90,1	91,3
Spia pilota		senza	senza	Potenza Termica MIN Utile	kW	8,5	8,7
Tipo accensione		Automatica	Automatica	Portata Termica MIN focolare	kW	10,2	10,4
Innesco		Elettronico	Elettronico	Potenza Termica MIN Convvenz.	kW	9,8	9,9
Blocco mancanza fiamma		Ionizzazione	Ionizzazione	Perd.camino Bruc.accesso P.MIN	%	13,3	12,2
Temperatura max di mandata	°C	80,00	80,00	Perd.mantello Bruc.accesso P.MIN	%	3,4	4,1
Termostato caldaia regolabile	°C	38-80	38-80	Rendimento combustione P.MIN.	%	86,7	87,8
Pressione max vaso espans.	bar	3,00	3,00	Rendimento utile a P MIN	%	83,3	83,7
Pressione max caldaia	bar	2,90	2,90	Rendimento utile CARICO 30%	%	85,0	86,4
Capacità vaso di espansione	l	5,00	5,00	Temperatura Fumi a P.MAX	°C	116	146
Precarica vaso di espansione	bar	0,75	0,75	Temperatura Aria a P.MAX	°C	20	20
Press. taratura valv.sicurezza	bar	3,00	3,00	Temperatura Fumi a P.MIN	°C	95	118
Contenuto dichiarato fabbrica	l	110,00	110,00	Temperatura Aria a P.MIN	°C	20	20
Circuito sanitario				Emiss.medie NOx (O2 0%) P.MAX	ppm	173	162
Potenza termica nominale	kW	23,10	23,00	Concent. di CO (O2 0%) a P.MAX	ppm	35	52
Portata termica focolare	kW	25,60	25,20	Concent. di CO (O2 0%) a P.MIN	ppm	72	93
Potenza min. di modulazione	kW	8,50	8,70	Concent. di CO2 % a P.MAX	%	5,5	6,4
Tipo di regolazione		Modulante	Modulante	Concent. di CO2 % a P.MIN	%	2,5	2,3
Campo di regolazione	kW	8,5-23,1	8,7-23	Concent. di O2 % a P.MAX	%	11,2	9,3
Termostato sanitario regolabile	°C	35-60	35-60	Concent. di O2 % a P.MIN	%	16,6	16,9
Temperatura max acqua calda	°C	60,00	60,00	Portata aria comburente	m3/h	56	56
Portata specifica Δt 30°K	l/min	10,80	10,80	massa dei FUMI a P.Max	kg/h	72	72
Portata utile continua Δt 25°K	l/min	13,24	13,19	massa dei FUMI a P.Min	kg/h	58,6	41,5
Portata utile continua Δt 30°K	l/min	11,04	10,99	Acustica p MAX	db(A)	-	45,2
Portata minima di accensione	l/min	2,70	2,70	Acustica p.MIN	db(A)	-	45,7
Tempo di attesa	sec	56,00	56,00	Certificazione CE	PIN	63BM3171	63BM3171
Press. min. di alimentazione	bar	1,00	1,00				
Press. max. di alimentazione	bar	10,00	10,00				
Circuito elettrico							
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50				
Potenza elett. assorbita totale	W	95,00	135,00				
Grado di protezione	IP	X4D	X4D				
Consumi gas							
Metano (8128 kcal/m3) G20	m3/h	2,71	2,67				
Butano (10907 kcal/kg) G30	kg/h	2,02	1,99				
Propano (11072 kcal/kg) G31	kg/h	1,99	1,96				
Categoria gas		II2H3+	II2H3+				
Pressione ingresso metano	mbar	20,00	20,00				
Pressione ingresso butano	mbar	30,00	30,00				
Pressione ingresso propano	mbar	37,00	37,00				
Attacchi, Fumi e Dimensioni							
Gas metano o GPL	"	3/4	3/4				
Mandata riscaldamento	"	3/4	3/4				
Ritorno riscaldamento	"	3/4	3/4				
Entrata acqua fredda	"	1/2	1/2				
Uscita acqua calda	"	1/2	1/2				
Scarico fumi coassiale	mm	-	60/100				
Lung. max condotti coassiali	m	-	4,00				
Scarico fumi verticale	mm	-	80/125				
Lung. max condotti verticali	m	-	9,00				
Scarico fumi sdoppiato	mm	-	2 x 80				
Lung. max condotti sdoppiati	m	-	9+9				
Diametro scarico fumi	mm	130,00	-				
Larghezza	mm	410,00	410,00				
Altezza	mm	740,00	740,00				
Profondità	mm	320,00	320,00				
Peso netto	kg	32,00	36,00				

Contenuto imballo

Le caldaie vengono consegnate imballate in una scatola di cartone con opportune protezioni. All'interno, oltre agli apparecchi, si trovano:

- busta documenti contenente:
 - a) cartolina di garanzia
 - b) libretto istruzioni per installazione, uso e manutenzione
 - c) libretto d'impianto
- guarnizioni raccordi idraulici e gas

Sistemi di aspirazione e scarico

Per le caldaie THEMATEK la Saunier Duval mette a disposizione vari tipi di accessori per l'evacuazione dei fumi e la presa dell'aria comburente che permettono di realizzare condotti in base alle reali esigenze:

- sistema concentrico orizzontale: Ø 60/100
- sistema concentrico verticale: Ø 80/125
- sistema evacuazione aria/fumi separato : Ø 80

Nel catalogo "Accessori e sistemi per l'evacuazione dei fumi e la presa dell'aria" viene indicata, per ogni singolo accessorio, la perdita di carico (ΔP) espressa in millimetri di colonna d'acqua. E' di fondamentale importanza tenere in considerazione queste perdite di carico in quanto la loro somma permette di stabilire la lunghezza massima del condotto di evacuazione fumi e entrata aria.

NOTA: la somma delle perdite di carico dei vari accessori non deve MAI superare il valore massimo di perdita di carico ammesso dall'apparecchio.

VALORE MASSIMO DI PERDITA DI CARICO = 6,00 mmCA