



Saunier Duval

ISOFAST C 28 E

ISOFAST C 28 E NOx

ISOFAST C 31 E

con **microfast**®

Caldaia murale a gas ad alto rendimento per impianti unifamiliari

**Camera aperta tiraggio naturale
senza fiamma pilota
controllo a ionizzazione**

**riscaldamento ambiente e produzione
istantanea di acqua calda sanitaria
con microaccumulo**

COSTRUTTORE :	SAUNIER DUVAL
MODELLO:	ISOFAST C 28 E ISOFAST C 28 E NOx ISOFAST C 31 E
CERTIFICAZIONE CE N°	PIN 49AS2105
APPARECCHIO DI TIPO	B11BS
CATEGORIA GAS	II2_H3+



CALDAIE MURALI
CAMERA STAGNA
TIRAGGIO FORZATO

CALDAIE A
BASAMENTO
IN RAME

Descrizione prodotto

Costruzione conforme alla Legge 6.12.1971 n.1083 "Norme di sicurezza per l'impiego di gas combustibile" secondo Normativa Italiana UNICIG-7271 e ulteriori aggiornamenti. Certificazione CE, Direttiva 90/396 (Normativa Europea EN 297).

- Campo di funzionamento della potenza termica sul servizio riscaldamento regolabile con regolazione **modulante**. Rendimento utile **90%**
da **10,1 a 27,6 kW** (ISOFAST C 28 E)
da **10,4 a 27,6 kW** (ISOFAST C 28 E NOx)
Versione **LOW NOX** con emissioni inferiori a **12ppm**.
da **11,6 a 31,5 kW** (ISOFAST C 31 E)
- Campo di temperatura mandata riscaldamento regolabile da **38 a 87°C**.
Massima temperatura di funzionamento **87°C**
- Contenuto vaso d'espansione con pressione di precarica di **0,5 bar** e valvola di sicurezza tarata a **3 bar**
da **7 litri** (ISOFAST C 28 E / 28 E NOx)
da **12 litri** (ISOFAST C 31 E)
- Contenuto d'acqua massimo dell'impianto:
160 litri (ISOFAST C 28 E / 28 E NOx)
275 litri (ISOFAST C 31 E)
- Campo di funzionamento della potenza termica sul servizio sanitario regolabile con regolazione **modulante**,
da **10,1 a 27,6 kW** (ISOFAST C 28 E / 28 E NOx).
da **11,6 a 31,5 kW** (ISOFAST C 31 E)
- Campo di temperatura acqua sanitaria regolabile da **40 a 60°C**.
Massima temperatura di prelievo **60°C**,
- Massimo prelievo acqua sanitaria a portata continua con Δt **25°K**
di **15,8 litri/minuto** (ISOFAST C 28 E / 28 E NOx)
di **18,1 litri/minuto** (ISOFAST C 31 E)
- Accensione **automatica elettronica** diretta del bruciatore principale con rivelazione di fiamma a **ionizzazione**
- Dispositivo di preparazione per il prelievo immediato di acqua calda sanitaria **microfast**
- Installazione senza **placca di montaggio**
- Morsetti collegamenti elettrici (linea, termostato ambiente, cronotermostato, comando a distanza, sonda esterna)
- Rubinetti di riempimento e di scarico impianto riscaldamento
- Rubinetto di ingresso acqua sanitaria
- Rubinetti di intercettazione mandata/ritorno impianto di riscaldamento, rubinetto di scarico
- 2 valvole di sicurezza riscaldamento (3bar), sanitario (10bar)
- Alimentazione elettrica **230 V 50Hz**
- Protezione elettrica **IP44**
- Alimentazione gas: **Metano - GPL** (ISOFAST C 28 E NOx solo metano)
- Allacciamenti: gas $\varnothing 3/4"$
riscaldamento $\varnothing 3/4"$
sanitario $\varnothing 1/2"$
- Dimensioni:
L= **470mm.** ((ISOFAST C 28 E / 28 E NO), e **552mm** (ISOFAST C 31 E),
H= **890mm**,
P= **380mm**
- Peso **46 kg** (ISOFAST C 28 E / 28 E NOx), e **48 kg** (ISOFAST C 31 E)
- Attacco raccordo fumi $\varnothing 140mm$
- Sicurezza contro il rientro in ambiente dei prodotti della combustione (**fumi**)
- Certificazione secondo Direttive Europee:
89/336 EMC Compatibilità elettromagnetica
73/23 BT Bassa tensione
- Certificazione del Sistema di Qualità Aziendale: **ISO 9001** (EN 29001)

ISOFAST C 28 E-C 28 E NOx-C 31 E

D	M	N	M	M	0	0	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Dati tecnici delle caldaie

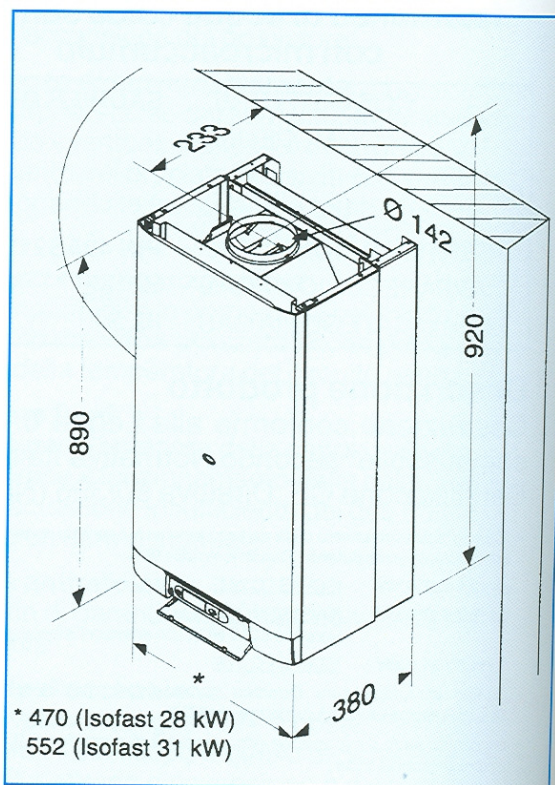
Specifiche tecniche	Unità di misura	Unità di ISOFAST	ISOFAST	ISOFAST
		C28 E	C28 E NOx	C31 E
Circuito riscaldamento				
Potenza termica nominale	kW	27,6	27,6	31,5
Portata termica focolare	kW	30,7	30,7	35,0
Potenza minima di modulazione	kW	10,1	10,4	11,6
Tipo di regolazione		Modulante	Modulante	Modulante
Campo di regolazione	kW	10,1-27,6	10,4-27,6	11,6-31,5
Spia pilota		senza	senza	senza
Tipo accensione		Automatica	Automatica	Automatica
Innesco		Elettronico	Elettronico	Elettronico
Blocco mancanza fiamma		Ionizzazione	Ionizzazione	Ionizzazione
Temperatura massima di mandata	°C	87	87	87
Termostato caldaia regolabile	°C	38-87	38-87	38-87
Contenuto impianto	l	160	160	275
Circuito sanitario				
Potenza termica nominale	kW	27,6	27,6	31,5
Portata termica focolare	kW	30,7	30,7	35,0
Potenza minima di modulazione	kW	10,1	10,4	11,6
Tipo di regolazione		Modulante	Modulante	Modulante
Campo di regolazione	kW	10,1-27,6	10,4-27,6	11,6-31,5
Termostato sanitario regolabile	°C	40-60	40-60	40-60
Temperatura max acqua calda	°C	60	60	60
Portata utile continua Δt 25°K	l/min	15,8	15,8	18,1
Portata utile continua Δt 30°K	l/min	13,2	13,2	15,1
Portata minima di accensione	l/min	1	1	1
Pressione min. di alimentazione	bar	0,7	0,7	0,7
Pressione max. di alimentazione	bar	8	8	8
Valvola di sicurezza	bar	10	10	10
Circuito elettrico				
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita totale	W	180	180	200
Grado di protezione	IP	44	44	44
Consumi				
Gas metano (8128 kcal/m ³) G20	m ³ /h	3,2	3,2	3,7
Gas butano (10907 kcal/kg) G30	kg/h	2,4	-	2,8
Gas propano (11072 kcal/kg) G31	kg/h	2,4	-	2,7
Categoria gas		II2H3+	I2H	II2H3+
Pressione ingresso metano	mbar	20	20	20
Pressione ingresso butano	mbar	30	-	30
Pressione ingresso propano	mbar	37	-	37
Dimensioni attacchi				
Gas metano o GPL	"	3/4	3/4	3/4
Mandata riscaldamento	"	3/4	3/4	3/4
Ritorno riscaldamento	"	3/4	3/4	3/4
Entrata acqua fredda	"	1/2	1/2	1/2
Uscita acqua calda	"	1/2	1/2	1/2
Diametro scarico fumi	mm	140	140	140
Emissioni Nox (O ₂ 0%) a P.max	ppm	61	12	60
Certificazione CE	PIN	49AS2205	49AS2205	49AS2205
Dimensioni				
Larghezza	mm	470	470	552
Altezza	mm	890	890	890
Profondità	mm	380	380	380
Peso netto	kg	46	46	48

Contenuto imballo

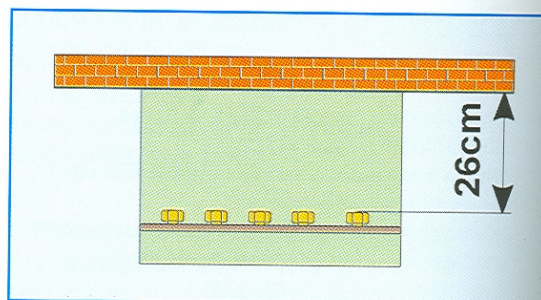
Le caldaie vengono consegnate imballate in una scatola di cartone con opportune protezioni. All'interno, oltre all'apparecchio, si trovano:

- busta documenti contenente:
 - a) cartolina di garanzia
 - b) libretto istruzioni per installazione, uso e manutenzione
 - c) libretto d'impianto
- guarnizioni, staffa di sostegno, dima di carta, convogliatore, valvole di sicurezza, griglia inferiore.

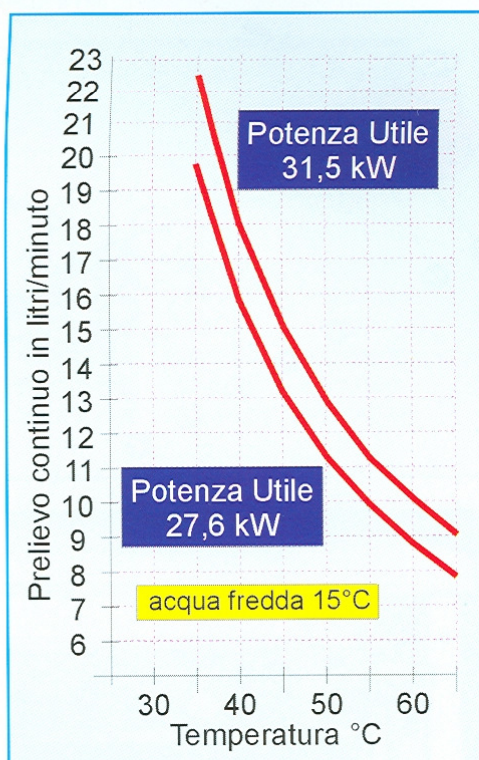
Dimensioni



Distanza attacchi dal muro



Produzione sanitaria



Utilità

Calcolo pratico della produzione acqua calda

$$P_{ist} = \frac{Q_u \times 860}{(T_c - T_f) \times 60}$$

Dove:

P_{ist} Portata istantanea in litri al minuto
Q_u Potenza utile in kW/h
860 1kW=860Kcal
T_c Temperatura acqua calda in °C
T_f Temperatura acqua fredda in °C
60 1h=60 minuti

Esempio: ISOFAST C 28 E

$$P_{ist} = \frac{27,6 \times 860}{(45 - 15) \times 60} = \text{litri/min.}$$

P_{ist} = 13,2 l/min con Δt 30°C

Dati di progetto delle caldaie

I simboli che compaiono a sinistra delle caratteristiche, corrispondono a quelli utilizzati dalle norme UNI e dalle Direttive CE

Caratteristiche tecniche di progetto		Unità di misura	ISOFAST C28E	ISOFAST C28E NOx	ISOFAST C 31 E
Q_u	Potenza Termica MAX Utile	kW	27,6	27,6	31,5
Q_c	Portata Termica MAX focolare	kW	30,7	30,7	35,0
Q	Potenza Termica MAX Convenzionale	kW	30,0	30,1	34,2
P_f	Perdite al camino Bruc. acceso P.MAX	%	7,9	8,4	7,9
P_d	Perdite al mantello Bruc. acceso P.MAX	%	2,2	1,7	2,2
P_{fbs}	Perdite al camino (h=3m.) Bruc. spento	%	1,4	1,3	1,3
η_c	Rendimento di combustione a P.MAX	%	92,1	91,6	92,1
η₁₀₀	Rendimento utile a Potenza Massima	%	90,0	90,0	90,0
C_p	Carico parziale	%	36,6	37,7	36,8
Q_u	Potenza Termica MIN Utile	kW	10,1	10,4	11,6
η₁₀₀	Rendimento utile a Potenza Minima	%	86,7	89,5	86,7
η₃₀	Rendimento utile a CARICO ridotto al 30%	%	86,7	89,5	86,7
Δt	Diff. Temp. Fumi e Temp. Aria	°K	90	94	90
CO₂	Concentrazione di CO ₂ % a P.MAX	%	4,9	4,8	4,9
O₂	Concentrazione di O ₂ % a P.MAX	%	12,6	12,7	12,6
m	massa dei FUMI a P.Max	kg/h	87,3	88,5	99,5
CO	Concentrazione di CO (O ₂ 0%) a P.MAX	ppm	18	20	18
P_{mv}	Pressione massima esercizio vaso espans.	bar	3	3	3
P_{me}	Pressione max esercizio caldaia	bar	2,9	2,9	2,9
C_v	Capacità vaso di espansione	l	7	7	12
P_{pv}	Precarica vaso di espansione	bar	0,5	0,5	0,5
P_c	Pressione taratura valvola sicurezza	bar	3	3	3
P_{ep}	Potenza elettrica assorbita dalla pompa	W	30	30	50