



Sistemi di riscaldamento ecologico

Paradigma Italia S.p.A.

Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)



ModuPower 320 / 430 - collegamenti a destra

Cod. 04-0325

Caldaia a condensazione
ModuPower 320/7 elementi -
collegamenti a sinistra

42.760,00 € IVA
Esclusa

DIMENSIONI E PESO

LARGHEZZA	1.86 mt
ALTEZZA	1.55 mt
PESO NETTO	435 kg

INFO TECNICHE

POTENZA NOMINALE (KW)	402
--------------------------	------------

NOTA ATTENZIONE

La caldaia è compatibile con sistemi di regolazione TERMOREG, regolazione SystaComfort II o comando 0-10 V.

VANTAGGI

Caldaia a condensazione conforme alle norme vigenti nel Mercato Comune Europeo relative al riscaldamento ed al rendimento, conforme alle seguenti direttive:

Regolamento sugli apparecchi a gas, n°2016/426/UE

Direttiva Ecodesign 2009/125/CE

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica, n° 2014/30/UE



Sistemi di
riscaldamento
ecologico

Paradigma Italia S.p.A.

Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

Direttiva sulla bassa tensione, n° 2014/35/UE

Conformità CE, categoria I2H per metano e per miscele contenenti fino al 20% di gas idrogeno (H2)

Numero d'identificazione CE (PIN): 0063 CU3937 Classe NOx: 6

Classificazione scarichi gas combust: B23, B23p, C33, C53, C63, C93

INCLUSA GARANZIA DI 10 ANNI SULLO SCAMBIATORE

ModuPower 320 è una caldaia a basamento a condensazione completamente assemblata, configurata, ad alimentazione a gas (solo gas metano), completamente modulante e ad alto rendimento. E' consegnata avvolta in un involucro di plastica e imballata su pallet.

Il mantello della caldaia ModuPower 320 è dotato di una serie di ruote orientabili che permettono di manovrare facilmente la caldaia e di collocarla e installarla nel locale destinato con il minimo sforzo.

Scambiatore termico in alluminio silicio.

Brucciore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive.

Ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile. Regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione con sistema Venturi e modulazione della potenza da 20% a 100%.

Il bruciore pre-miscelato con il suo sistema di controllo del rapporto gas/aria garantisce

un funzionamento pulito e senza problemi con rendimento fino a 109% Hi nella modalità di condensazione, unitamente a basse emissioni di CO e di NOx.

Funzionamento del bruciore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione. Valvola del gas combinata; composta di due valvole principali, regolatore del rapporto della pressione e pressostato del gas montati sotto il rivestimento.

Lo scambiatore di calore è in alluminio silicio ed altri componenti fondamentali sono contenuti all'interno di un carter di acciaio rigido con parti rimovibili per scopi di manutenzione.



**Sistemi di
riscaldamento
ecologico**

Paradigma Italia S.p.A.

Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

Pannello di comando della caldaia integrato. Dispositivo di sicurezza a microprocessore, gestito da menù, con diagnostica di funzionamento ed assistenza tecnica.

Tutti i principali comandi elettrici ed elettronici sono contenuti nel pannello comandi montato sulla sommità della caldaia di fronte agli attacchi sul lato lungo, ma possono essere ruotati di 90° verso il lato corto per adattarsi alle specifiche esigenze di sistemazione in loco.

L'apparecchiatura di controllo di serie permette di avere un comando esterno di accensione e spegnimento (contatto pulito), regolazione esterna (Opentherm), comando di modulazione ingresso (0-10 volt).

Il display digitale incorporato visualizza un codice di funzionamento e permette di leggere e regolare i valori effettivi e quelli impostati. Il modernissimo comando tiene costantemente monitorate le condizioni di funzionamento della caldaia, variando l'emissione di calore in funzione del carico dell'impianto.

Il comando è in grado di reagire alle influenze "negative" esterne nel resto dell'impianto (portata, problemi di alimentazione aria/gas) mantenendo costante la produzione della caldaia per il maggior tempo possibile senza andare in blocco. Nel peggiore dei casi, la caldaia ridurrà la sua produzione e/o si spegnerà (modalità di arresto) in attesa che vengano ripristinate le condizioni normali prima del riavvio.

La caldaia è disponibile con collegamenti di mandata e di ritorno sul lato sinistro o destro della caldaia stessa, con l'attacco per il gas sulla sommità della caldaia. L'uscita del gas combusto è in basso sullo stesso lato dei raccordi. L'entrata dell'aria per la combustione (per il funzionamento a camera chiusa) si trova sulla sommità della caldaia.

La caldaia è adatta sia per applicazioni a camera chiusa sia per la combustione a camera aperta ed è stata progettata per riscaldamento centralizzato e per la produzione indiretta di acqua calda con pressioni d'esercizio comprese fra 0,8 e 7 bar.

Valvola di non ritorno fumi integrata.

Possibilità del secondo raccordo del tubo di ritorno per circuito termico ad alta temperatura.

Rivestimento colorato verniciato a polvere e termo isolamento d'alta qualità.

Collegamento elettrico: 230 V, 50 Hz.



Sistemi di
riscaldamento
ecologico

Paradigma Italia S.p.A.

Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

Condizioni d'impiego:

Temperatura massima mandata: 90°C

Temperatura massima acqua calda: 110°C (limite di sicurezza)

Pressione massima d'esercizio: 7,0 bar

Pressione minima d'esercizio: 0,8 bar

Collegamenti:

mandata e ritorno DN 80

gas 2" femmina

condensa Ø 32 mm

gas combusto Ø 250 mm

aria comburente Ø 250 mm

secondo ritorno (optional) DN65

Versione con collegamenti idraulici sul lato destro.

Dati tecnici:

Potenza nominale al focolare (PCI) kW 82 - 402

Potenza utile (80/60°C) kW 79 - 395

Potenza utile (50/30°C) kW 89 - 425

Rendimento P.min - Pmax (80/60°C) % 95,8 – 98,2



Sistemi di
riscaldamento
ecologico

Paradigma Italia S.p.A.

Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

Rendimento P.min - Pmax (50/30°C) % 108,8 – 105,6

Perdite calore mantello (80/60°C) P.min - Pmax % 3,4 - 0,8

Perdite di calore al camino con bruciatore funzionante (80/60°C) % 1,9 - 2,3

Perdite di calore al camino con bruciatore funzionante (50/30°C) P.min - Pmax % 0,4 - 1,5

Perdite di calore al camino con bruciatore spento % < 0,1

Dati relativi al gas combusto

Classificazione: B23, B23P, C33,53,63,93

Tipo di gas: I2H (metano)

Pressione ingresso gas (metano) mbar: 17 - 25

Consumo gas metano (max): m³/h 42,5

Quantità gas scarico (P.min-P.max) kg/h 138 - 677

Classe NOx 6

Emissioni NOx annue Hi (EN15502) mg/kWh 49

Prevalenza residua ventilatore Pa 130

Temperatura gas combusto min - max °C 30 - 64

Produzione condensa Tr = 50°C kg/m³(litri/h) 0,3 (7)

Produzione condensa Tr = 30°C kg/m³(litri/h) 1,3 (37)

pH condensa - 2 ... 5

Dati relativi al lato riscaldamento



Sistemi di
riscaldamento
ecologico

Paradigma Italia S.p.A.

Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

Contenuto acqua: litri 71

Pressione di esercizio: min.-max bar 0,8 - 7

Temperatura massima: °C 110

Temperatura massima esercizio: °C 90

Valore Kv m³/h/(bar)^{1/2}: 49

Dati elettrici

Alimentazione V/Hz 230 / 50

Consumo elettrico massimo W 450

Consumo elettrico in stand-by W 10

Classe protezione X1

Altri dati

Peso kg 435

Rumorosità ad 1 m (a pieno carico) dB(A) 65

Compresa quota di prima accensione.

Accessori optional:

Pressostato acqua



Sistemi di
riscaldamento
ecologico

Paradigma Italia S.p.A.

Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

Controllo tenuta gas

Dispositiva pressione minima gas

Secondo ritorno

Isolamento scambiatore

Set di collegamento aria comburente

Set di collegamento gas combusti

Neutralizzatore condensa

Sensore di temperatura esterna

Estensioni di garanzia