

# HUB RADIATOR HYBRID ALL IN ONE

Sistema ibrido integrato brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua in pompa di calore senza unità esterna con caldaia di supporto per produrre ACS, riscaldamento e condizionamento per piccole/medie utenze

SISTEMA IBRIDO  
SENZA UNITÀ ESTERNA

A<sup>+</sup>

M A<sup>+</sup>



DISPONIBILE DA GIUGNO 2018



BREVETTO  
MADE IN ITALY



ENERGIA  
RINNOVABILE



DETRAZIONE  
FISCALE



SCARICO A PARETE  
AUTORIZZATO



ACS SENZA  
LEGIONELLA



NO UNITÀ  
ESTERNA



RISPARMIO  
ENERGETICO



GAS  
ECOLOGICO



ABBINAMENTO  
FOTOVOLTAICO



CONDIZIONAMENTO  
FINO A 4 °C



RISCALDAMENTO



SISTEMA  
IBRIDO

## Caratteristiche tecniche e costruttive

HUB RADIATOR ALL IN ONE è un sistema ibrido integrato brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua in pompa di calore senza unità esterna con caldaia di supporto per produrre ACS, riscaldamento e condizionamento per piccole e medie utenze.

HUB RADIATOR ALL IN ONE permette una installazione dai tempi ridotti evitando di mettere mano alle tubazioni frigorifere molto delicate nella fase di accoppiamento unità esterna - unità interna.

Il sistema ibrido HUB RADIATOR ALL IN ONE è costituito da:

- Unità moto-evaporante in pompa di calore (Caldo/Freddo) integrata a bordo macchina (Booster 3.0 M)
- Unità di accumulo di acqua tecnica da 54 litri
- Condensatore in rame ad immersione con scambio diretto refrigerante acqua
- Caldaia a condensazione di backup di ultima generazione completa di bruciatore a gas metano premix a rapporto stechiometrico costante aria-gas che permette di azzerare le emissioni inquinanti di CO<sub>2</sub> e di ridurre le emissioni di NOx
- Telaio compatto con apposito mantello di copertura che racchiude tutti gli elementi tecnici all'interno di un box da addossare ad una parete perimetrale con possibilità di posizionamento sia all'interno dell'abitazione (versione interno) sia all'esterno dell'abitazione (versione esterno)

Il sistema brevettato HUB RADIATOR ALL IN ONE utilizza sempre come fonte primaria, il ciclo termodinamico della pompa di calore.

L'efficienza della pompa di calore in doppia classe A+ con l'aiuto, solo quando necessario, della caldaia a condensazione permette di ottenere grandi risparmi, un'eccellente affidabilità ed un funzionamento fino a temperature di - 20 °C.

La centralina elettronica di comando e controllo risulta molto versatile e di facile gestione con un'interfaccia utente intuitiva.

Grazie a due microprocessori l'utente potrà impostare una gestione automatica del sistema ibrido con funzione Energy Efficiency che permette di contenere i consumi energetici sia per la produzione di ACS sia per il condizionamento invernale e di attivare la caldaia solo se strettamente necessario.

Come accessorio si può richiedere una centralina con sonda esterna che permette di scegliere la modalità di funzionamento ottimale in base alla temperatura esterna (cod. 16505060).

Modello

Codice

HUB RADIATOR ALL IN ONE 24/20 da interno + Booster HR 3.0 M

76801900

HUB RADIATOR ALL IN ONE 24/20 da esterno + Booster HR 3.0 M

76802900

## Accessori HUB RADIATOR ALL IN ONE



Prima accensione obbligatoria (prezzo netto)

35639901






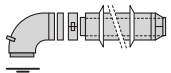



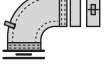

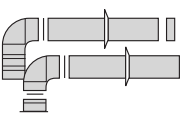
Microprocessore 200 CX con sonda esterna

16505060

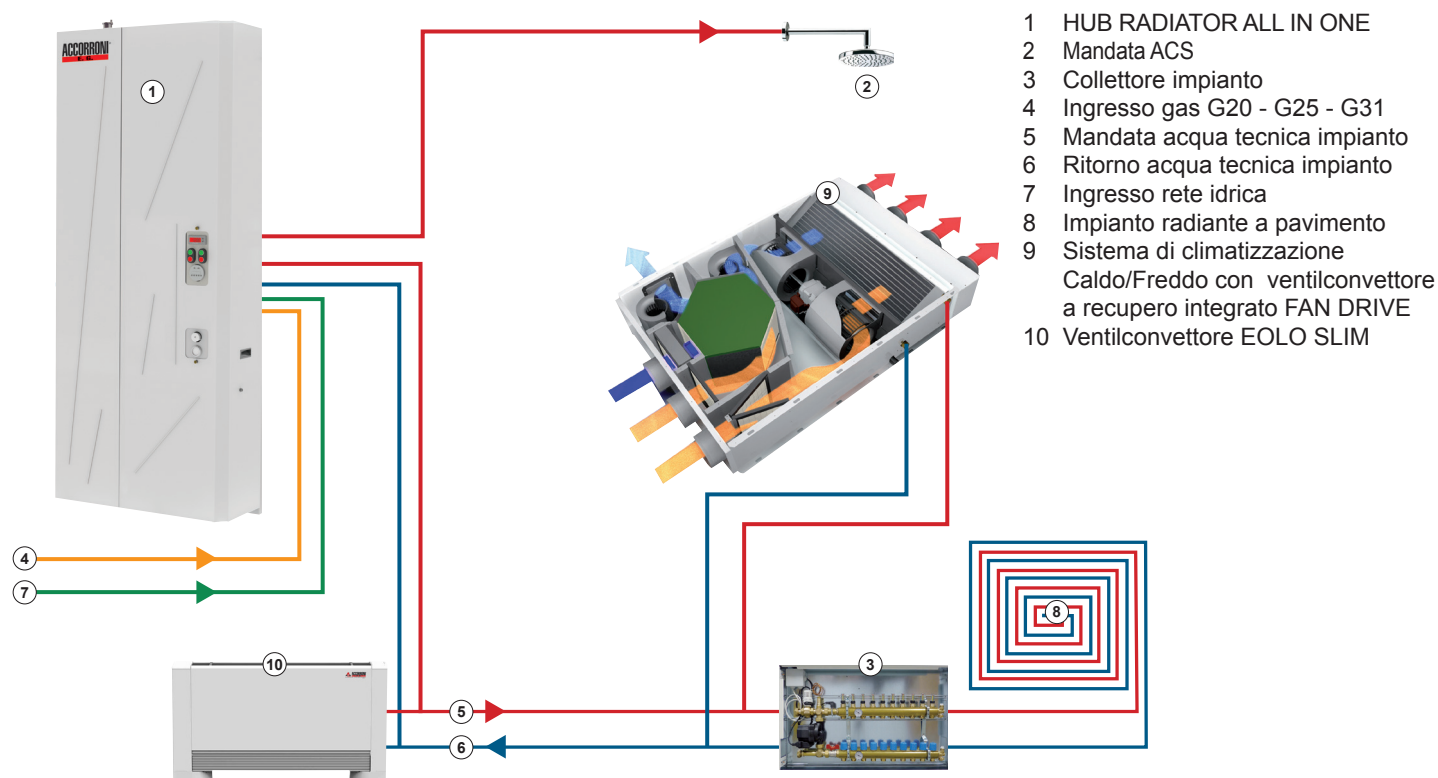
# HUB RADIATOR HYBRID ALL IN ONE

Sistema ibrido integrato brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua in pompa di calore senza unità esterna con caldaia di supporto per produrre ACS, riscaldamento e condizionamento per piccole/medie utenze

## Accessori HUB RADIATOR ALL IN ONE

		Codice	€
	Pannello di comando e controllo remoto a parete o incasso	<b>75100005</b>	
	Valvola miscelatrice motorizzata per impianti radianti	<b>mod. regolazione standard</b> <b>mod. regolazione climatica</b>	<b>75101032</b> <b>75101033</b>
	Griglie di espulsione/aspirazione aria Ø 160 mm	<b>35350012</b>	
	Kit scarico fumi a parete coassiale Ø 60/100	<b>30403000</b>	
	Kit scarico fumi a tetto coassiale Ø 60/100	<b>30403014</b>	
	Prolunga coassiale Ø 60/100 M/F = 1000 mm	<b>30403002</b>	
	Prolunga Ø 80 M/F = 1000 mm	<b>30403011</b>	
	Curva 90° coassiale Ø 60/100 M/F con flangia e presa analisi	<b>30403005</b>	
	Curva 45° coassiale Ø 60/100 M/F	<b>30403003</b>	
	Kit scarico fumi sdoppiato Ø 80/80	<b>30403007</b>	

## Esempio applicativo HUB RADIATOR ALL IN ONE

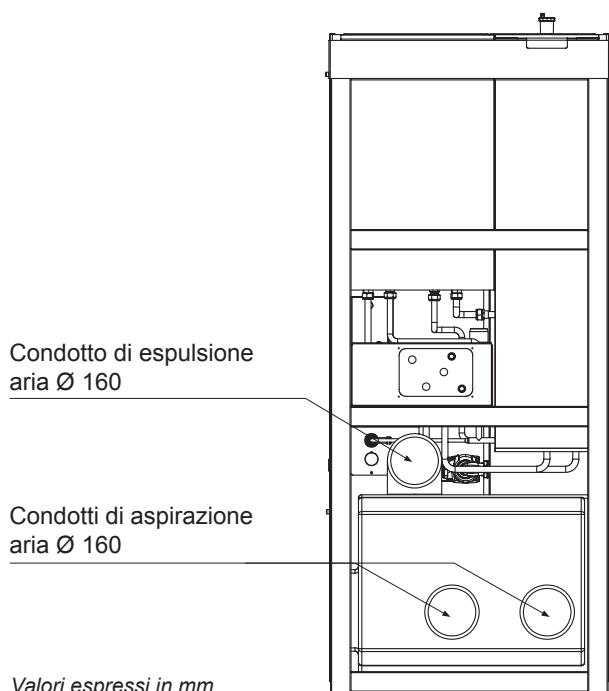
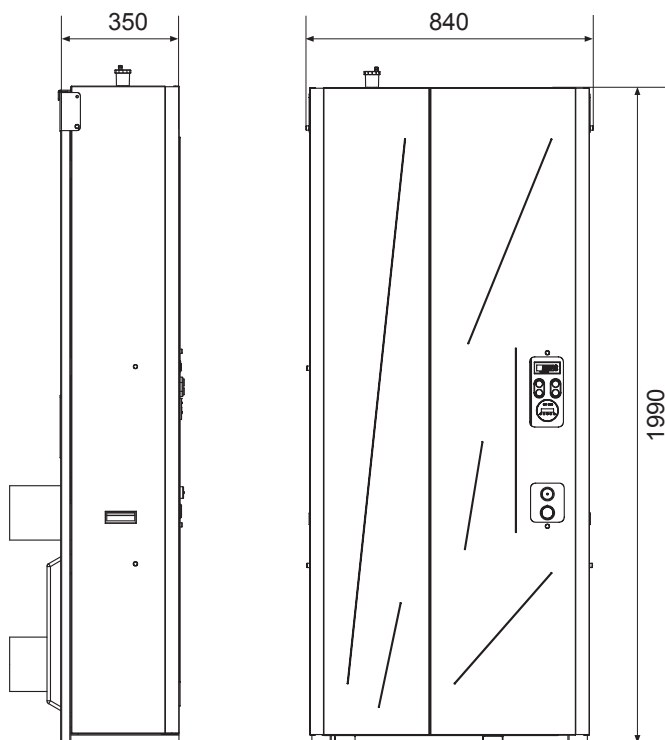


- 1 HUB RADIATOR ALL IN ONE
- 2 Mandata ACS
- 3 Collettore impianto
- 4 Ingresso gas G20 - G25 - G31
- 5 Mandata acqua tecnica impianto
- 6 Ritorno acqua tecnica impianto
- 7 Ingresso rete idrica
- 8 Impianto radiante a pavimento Caldo/Freddo con ventilconvettore a recupero integrato FAN DRIVE
- 9 Sistema di climatizzazione
- 10 Ventilconvettore EOLO SLIM

# HUB RADIATOR HYBRID ALL IN ONE

Sistema ibrido integrato brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua in pompa di calore senza unità esterna con caldaia di supporto per produrre ACS, riscaldamento e condizionamento per piccole/medie utenze

## Dimensioni HUB RADIATOR ALL IN ONE



Valori espressi in mm

## Tabella dati tecnici HR ALL IN ONE

DESCRIZIONE	U.M.	HR ALL IN ONE
Potenza termica Booster HR 3.0 M (1)	kW	3,11
Potenza assorbita Booster HR 3.0 M (1)	kW	0,75
C.O.P. Booster HR 3.0 M (1)	W/W	4,17
Potenza termica Booster HR 3.0 M (2)	kW	2,97
Potenza assorbita Booster HR 3.0 M (2)	kW	0,91
C.O.P. Booster HR 3.0 M (2)	W/W	3,28
S.C.O.P. Booster HR 3.0 M (3)	W/W	3,78
Efficienza stagionale ( $\eta_s$ ) (3)	%	153,1
Potenza frigorifera Booster HR 3.0 M (4)	kW	2,94
Potenza assorbita Booster HR 3.0 M (4)	kW	0,72
E.E.R. Booster HR 3.0 M (4)	W/W	4,08
Potenza frigorifera Booster HR 3.0 M (5)	kW	2,63
Potenza assorbita Booster HR 3.0 M (5)	kW	0,89
E.E.R. Booster HR 3.0 M (5)	W/W	2,95
S.E.E.R. Booster HR 3.0 M (5)	W/W	3,84
Classe energetica (6)		A+ / A++
Metodo di sbrinamento		Inversione di ciclo
Tipo di refrigerante		R410A
Limiti di funzionamento	°C	-15 / +45
Temperatura acqua tecnica min/max	°C	+4 / +55
Distanza min tra U.I. ed U.E.	m	3
Distanza max U.I. / U.E. senza ricarica	m	5
Distanza max U.I. / U.E. con ricarica	m	15
Dislivello max U.I. / U.E.	m	5
Quantità refrigerante	Kg	1,1
Alimentazione elettrica		230V/1/50Hz
Livello sonoro	dB(A)	54
Tipologia ventilatore		Radiale
Numero dei giri ventilatore	g/min	2600
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	600
Max lunghezza condotti aria	cm	80
Tipologia circolatore		inverter
Portata max circolatore	m <sup>3</sup> /h	3,3
Prevalenza max circolatore	m	6,2
Assorbimento elettrico circolatore	W	3 - 45
Connessioni idrauliche impianto		3/4" M
Connessioni idrauliche sanitario		1/2" M
Dispersione termica accumulo	kWh/24h	1,74
Peso in esercizio	Kg	164
Peso a vuoto	Kg	94

(1) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7 °C b.s.  
6 °C b.u.; temperatura acqua ingresso/uscita 30/35 °C

(2) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7 °C b.s.  
6 °C b.u.; temperatura acqua ingresso/uscita 40/45 °C

(3) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T.biv = -7 °C  
Temperatura acqua ingresso/uscita 30/35 °C

(4) Raffrescamento: temperatura aria esterna 35 °C  
Temperatura acqua ingresso/uscita 23/18 °C

(5) Raffrescamento: temperatura aria esterna 35 °C  
Temperatura acqua ingresso/uscita 12/7 °C

(6) Acqua 35 °C / 55°C

# HUB RADIATOR HYBRID ALL IN ONE

Sistema ibrido integrato brevettato a scambio diretto refrigerante/acqua in pompa di calore senza unità esterna con caldaia di supporto per produrre ACS, riscaldamento e condizionamento per piccole/medie utenze

**Tabella dati tecnici caldaia HUB RADIATOR ALL IN ONE**

DESCRIZIONE	U.M.	COMBI COMPACT 24/20
Portata termica al focolare su P.C.S. min e max potenza	kW	7,9 - 23,3
Portata termica al focolare su P.C.I. min e max potenza	kW	7,1 - 21,0
Potenza termica nominale 80 / 60 °C min e max potenza	kW	6,9 - 20,1
Potenza termica nominale 50 / 30 °C min e max potenza	kW	7,5 - 20,5
Potenza termica nominale per la produzione di ACS	kW	7,1 - 28,5
Marchatura efficienza energetica 92 / 42 CEE		☆☆☆☆
Rendimento nominale (80 / 60 °C) a max potenza	%	95,8
Rendimento nominale (50 / 30 °C) a max potenza	%	98,3
Rendimento al 30%	%	108
Rendimento di combustione al 100%	%	98,2
Rendimento di combustione al 30%	%	98,7
Perdita al camino con bruciatore acceso al 100%	%	1,8
Perdita al camino con bruciatore acceso al 30%	%	0,7
Perdita al camino con bruciatore spento	%	0,0
Perdita al mantello con bruciatore acceso al 100%	%	0,3
Perdita al mantello con bruciatore acceso al 30%	%	0,1
Perdita al mantello con bruciatore spento	%	0,0
Temperatura massima gas combustibili max potenza 80 / 60 °C	°C	95
Temperatura gas combustibili a minima potenza 50 / 30 °C	°C	37
Portata prodotti della combustione a pieno carico (umidi)	Kg/h	34,8
Pressione residua prodotti di combustione allo scarico	Pa	88
Diametro scarico fumi e aria comburente	mm	80
Lunghezza max scarico fumi+aria comburente Ø 80% mm	m	60
Lunghezza max scarico fumi+aria comburente Ø 60% mm	m	20
Classe NOx		5
Emissioni NOx gas metano G20 (n=1)	mg/kWh	58
Emissioni CO gas metano G20 (n=1) a min e max potenza	mg/kWh	27 - 92
Tenore di CO2 con mantello aperto min e max potenza	%	8,6 - 9,6
Pressione di alimentazione metano (G20)	mbar	20
Consumo gas metano (G20) a min e max potenza	m <sup>3</sup> /h	0,68 - 2,75
Pressione di alimentazione propano (G31)	mbar	37
Consumo di gas propano (G31) a max potenza	kg/h	1,95
Alimentazione elettrica		230V/1/50Hz
Potenza elettrica max assorbita	W	80
Potenza elettrica assorbita in stand by	W	2,4
Potenza elettrica pompa max velocità	W	50
Grado di protezione elettrica		IP44
Pressione min e max di esercizio riscaldamento	bar	0,5 - 3,0
Pressione min e max di esercizio acqua calda sanitaria	bar	2,0 - 8,0
Temperatura min e max di lavoro	°C	30 - 90
Capacità vaso di espansione	l	6
Erogazione ACS a 45 °C con ΔT 35 °C	l/min	11,6
Erogazione ACS a 55 °C con ΔT 45 °C	l/min	9,1
Temperatura min e max di erogazione ACS	°C	40 - 65
Taratura flussostato per produzione acqua calda sanitaria	l/min	2
Raccordi tubazioni mandata e ritorno riscaldamento	mm	Ø 22 - 3/4"
Raccordi tubazioni acqua fredda, ACS e gas	mm	Ø 15 - 1/2"
Caplet anti-ricircolo interno prodotti di combustione		NO
Peso netto	kg	36