

SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi solari (caldaia e pannello solare termico)

Sistemi ibridi aerotermici (caldaia e pompa di calore)

Pompe di calore ibride condensate ad aria (pompa di calore e caldaia)

SOLARDENS

sistemi ibridi compatti a basamento per interno ed esterno e caldaia a condensazione
modulazione da 4,5 a 34,8 kW, produzione di A.C.S. e riscaldamento tramite pannello solare 276

SOLARINKADENS

sistemi ibridi compatti da incasso per interno ed esterno e caldaia a condensazione
modulazione da 4,5 a 34,8 kW, produzione di A.C.S. e riscaldamento tramite pannello solare 286

HPDENS

sistemi ibridi compatti a basamento per interno ed esterno e caldaia a condensazione
modulazione da 2,5 a 34,8 kW, produzione di A.C.S. e riscaldamento con PdC integrata 298

HP-INKADENS

sistemi ibridi compatti da incasso per interno ed esterno e caldaia a condensazione
modulazione da 2,5 a 34,8 kW, produzione di A.C.S. e riscaldamento con PdC integrata 308

SOLARFRYO

sistemi ibridi compatti a basamento per interno ed esterno e caldaia a condensazione
modulazione da 3,5 a 34,8 kW, produzione di A.C.S. e riscaldamento con PdC splittata 318

SOLARFRYO DA INCASSO

sistemi ibridi compatti da incasso per interno ed esterno e caldaia a condensazione
modulazione da 3,5 a 34,8 kW, produzione di A.C.S. e riscaldamento con PdC splittata 328

SISTEMA IBRIDO COMPATTO A CONDENSAZIONE
PER RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. TRAMITE PANNELLO SOLARE
CON SERBATOIO COIBENTATO DA 200 LITRI PER INTERNO ED ESTERNO



RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA Istantanea

| MODELLO | PORTATA TERMICA | | POTENZA UTILE RISC. 50/30°C | | POTENZA UTILE max | DIMENSIONI BOLLITORE mm | PESO NETTO kg | PREZZO € | | | | | |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|-----------|-------------------|-------------------------|---------------|-----------|-----------|----------|-------|-----|-----------------|
| | Riscald. | Sanitario | max | min. | Sanitario | | | | | | | | |
| TIPO | SIGLA | METANO Cod. | GPL Cod. | kW | kW | L | P | H* | kg | € | | | |
| SOLARDENS 15 | SDS 15 | 1A160C008 | 1A161C008 | 14,0 | 25,5 | 14,5 | 4,5 | 24,7 | 830 | 390 | 1.972 | 200 | 8.019,00 |
| SOLARDENS 24 | SDS 24 | 1A150C008 | 1A151C008 | 25,5 | 25,5 | 26,5 | 4,5 | 24,7 | 830 | 390 | 1.972 | 200 | 8.120,00 |
| SOLARDENS 34 | SDS 34 | 1A190C008 | 1A191C008 | 34,8 | 34,8 | 36,2 | 6,3 | 34,0 | 830 | 390 | 1.972 | 200 | 8.299,00 |

- **ATTENZIONE:** il cronocomando CR04 funziona come cronotermostato nelle versioni con un solo circuito di riscaldamento, mentre nelle versioni multicircuito funziona solo come visualizzatore di temperature e regolazione A.C.S.
- Per SOLARDens collegato a termocamino e impianto a bassa temperatura scegliere l'opzione 1352.
- * Per SOLARDens in versione per esterno aggiungere alla quota dell'altezza la misura dello scarico Cod. 62617305 (35 mm).

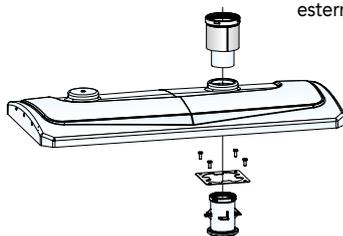
ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

| | | |
|---------------|--|-----------------|
| Opzione 834 | Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto) | 35,00 |
| Opzione 860 | Cronocomando CR04 con sonda esterna | 116,00 |
| Opzione 913 | Kit collegamento a termocamino solo per impianti a radiatori | 250,00 |
| Opzione 911 | Kit pompa di ricircolo sanitario | 513,00 |
| Opzione 1368 | Maggiorazione - Collegamento a pompa di calore | 436,00 |
| Opzione 1351 | Maggiorazione - 1 circuito bassa temperatura con valvola mix termostatica e pompa | 1.136,00 |
| Opzione 1352 | Maggiorazione - 1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompa+collegamento a termocamino | 1.386,00 |
| Opzione 905 | Maggiorazione - 1 circuito alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 1.773,00 |
| Opzione 906 | Maggiorazione - 2 circuiti alta temperatura e pompe | 1.274,00 |
| Opzione 907 | Maggiorazione - 2 circuiti bassa temperatura con valvole mix termostatiche e pompe | 2.271,00 |
| Opzione 908 | Maggiorazione - 2 circuiti alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 2.410,00 |
| Opzione 910 | Maggiorazione - 2 circuiti bassa temp.+1 circuito alta temp. con valvole mix termostatiche e pompe | 2.910,00 |
| Opzione 909 | Maggiorazione - 3 circuiti diretti alta temperatura e pompe | 1.912,00 |
| Opzione 979 | Maggiorazione - Resistenza elettrica per serbatoio da 200 litri | 288,00 |
| Opzione 9 | Maggiorazione - Resistenza antigelo | 228,00 |
| Cod. 62110067 | Sonda esterna | 50,00 |

Accessori (Pagg. 191-192) - Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 193-197)

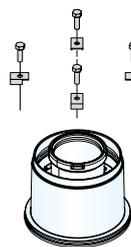
I SISTEMI IBRIDI DEVONO ESSERE ACCESSORIATI CON UNO DEI SEGUENTI KIT

SCARICO SINGOLO Ø80 PP ①
completo di coperchio in abs per versione da esterno



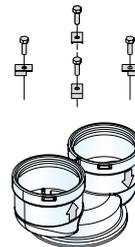
Cod. 62617305 € 159,00

SCARICO COASSIALE Ø60/100 PP ②
verticale



Cod. 62617224 € 68,00

SCARICO SDOPPIATO Ø80/80 PP ③



Cod. 62617226 € 63,00

ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per sistemi ibridi SOLARDens. Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 284.

VANTAGGI PRINCIPALI



SERBATOIO DEL TIPO "PUFFER"

in acciaio INOX di acqua tecnica, capacità 200 litri con doppio serpentino

CENTRALINA ELETTRONICA

che controlla: circuito solare, circuito I.A.R. e circuito termocamino

SERPENTINO IN ACCIAIO INOX

per produzione di A.C.S. Ø22 mm x 22 m (1,52 mq), non necessita di cicli anti legionella

CALDAIA A CONDENSAZIONE

per integrazione tipo NOVADENS P con scambiatore INOX C.R.R. non si ostruisce

GRUPPO IDRAULICO PER L'ALIMENTAZIONE

fino a 3 circuiti di riscaldamento o 2 circuiti di riscaldamento e integrazione termostufa a vaso chiuso

SISTEMA I.A.R.

integrazione al riscaldamento "intelligente" da puffer solare

POMPA DI RICIRCOLO TERMOSTATIZZATA

predisposta al collegamento di timer

GRUPPO IDRAULICO PER CIRCUITO SOLARE

completo di pompa a basso consumo, gruppo di carica e sicurezza e vaso di espansione

SERPENTINO IN ACCIAIO INOX

per circuito solare Ø18 mm, (0,6 mq)

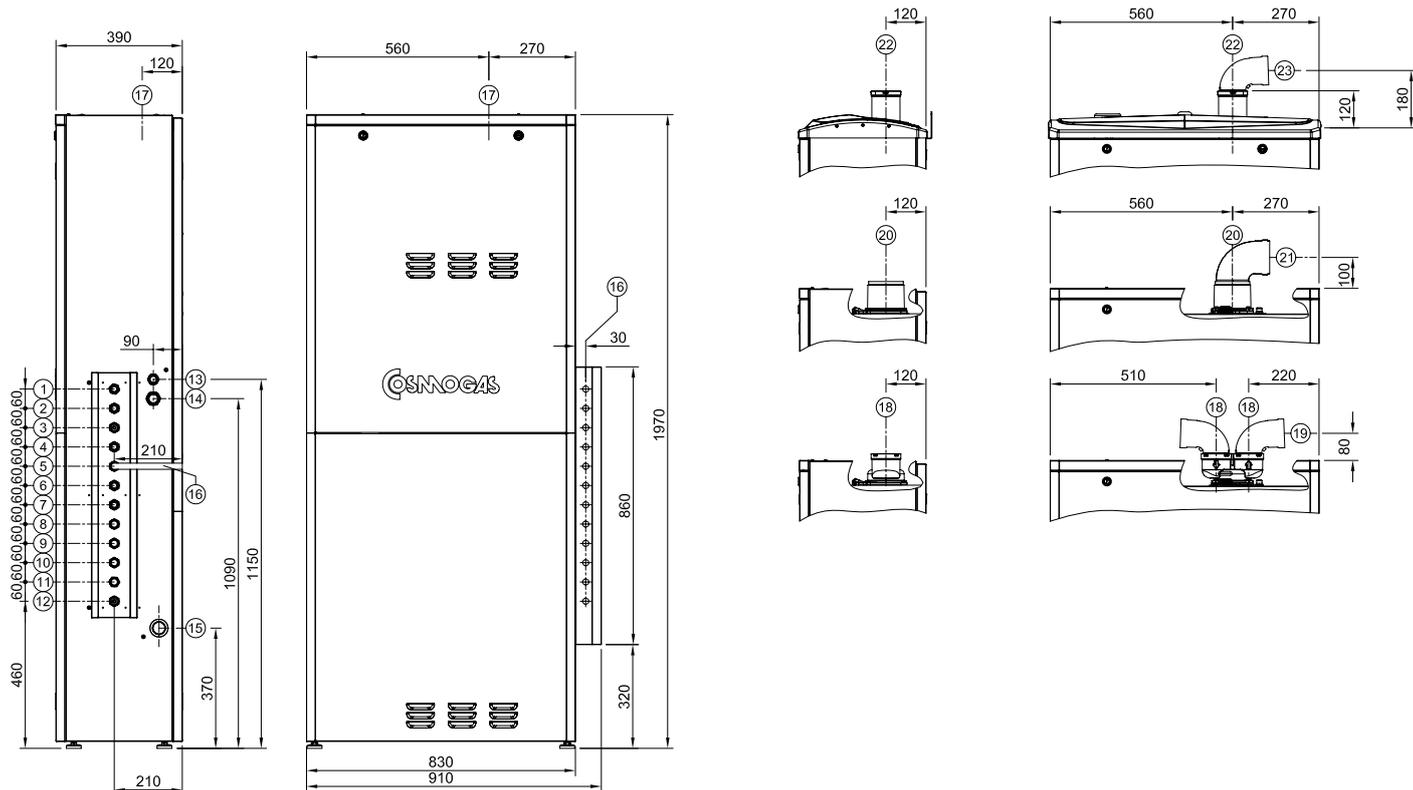
TELAIO IN LAMIERA ZINCATA

coibentato e verniciato contiene il gruppo termico assemblato e collaudato in COSMOGAS

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento al 30% del carico o intermedio > 108,2%
- Emissioni ponderate: CO = 8 p.p.m./NOx = 15 mg/kWh (SOLARDens 24)
- Bruciatore premiscelato in fibra di metallo
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316L a circolazione radiale ripartita (C.R.R.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:6
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Accumulo solare (Puffer) da 200 litri in acciaio inox AISI 304
- Gruppo di carica e sicurezza per pannello solare con pompa a basso consumo, valvola di sicurezza, manometro, termometro, valvola di antiricircolo, valvola di carico, scarico, chiusura e regolazione, flussimetro
- Circuiti di impianto solare
- Miscelatore termostatico
- Centralina elettronica solare
- Scambiatore a piastre per produzione di A.C.S.
- Sistema HYDROPLUS
- Protezione elettrica IP X5D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano, GPL e aria propanata
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Pompe inverter a velocità variabile a basso consumo
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda, piedini di sostegno regolabili in altezza
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Gruppo di riempimento elettronico automatico
- Kit I.A.R. (Integrazione Al Riscaldamento "intelligente")
- Mantello verniciato coibentato completo di chiusura frontale
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- SOLARDens appartiene alla classe 6 più ecologica della Norma UNI EN 15502 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551

DIMENSIONI E ATTACCHI

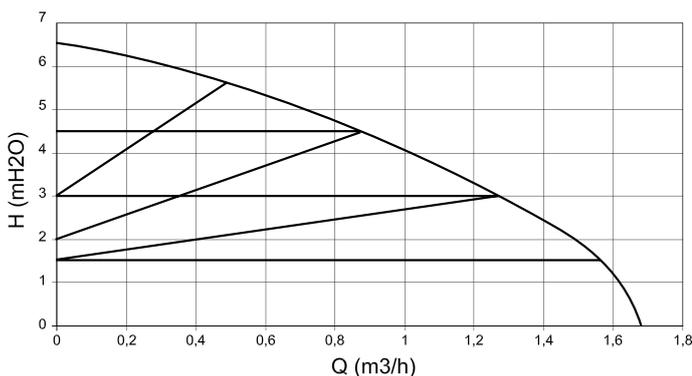


- | | | |
|---|--|--|
| 1 · Entrata gas 3/4" | 12 · Ricircolo sanitario 3/4" | 21 · Interasse con curva 90° Cod. 62617234 |
| 2 · Uscita A.C.S. 3/4" | 13 · Passaggio cavi elettrici bassissima tensione di sicurezza | 22 · Scarico fumi condotto singolo |
| 3 · Entrata acqua fredda 3/4" | 14 · Passaggio cavi elettrici tensione di rete | 23 · Interasse con curva 90° Cod. 62617244 |
| 4 · Mandata circuito solare 3/4" | 15 · Scarico condensa Ø40 | |
| 5 · Ritorno circuito solare 3/4" | 16 · Posizione attacchi | * · In caso di integrazione con termocamino o similare: |
| 6 · Mandata circuito 1 riscald. 3/4" | 17 · Scarico fumi | 10 · Ritorno al termocamino |
| 7 · Ritorno circuito 1 riscald. 3/4" | 18 · Scarico fumi condotto sdoppiato | 11 · Mandata al termocamino |
| 8 · Mandata circuito 2 riscald. 3/4" | 19 · Interasse con curva 90° Cod. 62617244 | ◆ · In caso di installazione con copertura superiore considerare un'altezza totale di 2.090 mm |
| 9 · Ritorno circuito 2 riscald. 3/4" | 20 · Scarico fumi condotto coassiale vert. | |
| 10 · Mandata circuito 3 riscald. 3/4" * | | |
| 11 · Ritorno circuito 3 riscald. 3/4" * | | |

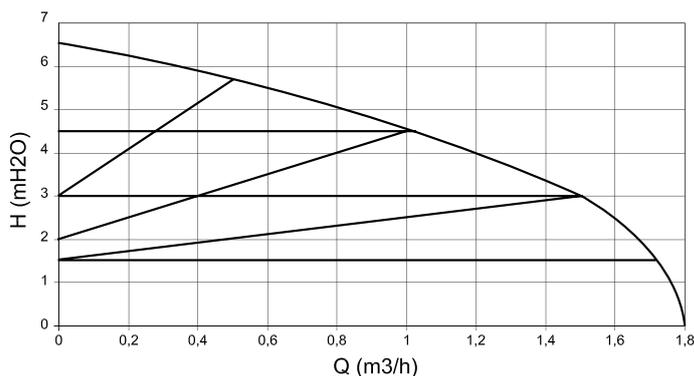
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza di SOLARDens sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore C.R.R. in acciaio INOX e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 18 mm di diametro. Le curve riportate sono caratteristiche di SOLARDens versione base o delle versioni con gruppo idraulico a 2 o 3 circuiti.

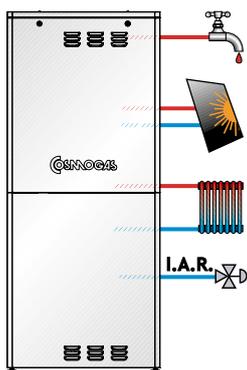
Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 24 kW (di serie)



Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 34 kW (di serie)



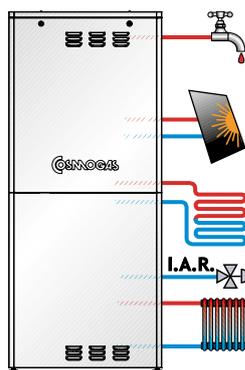
SOLUZIONI IMPIANTISTICHE



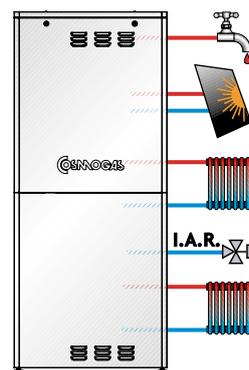
VERSIONE BASE



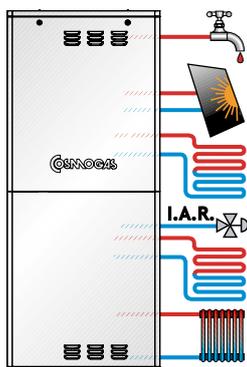
OPZIONE 1351



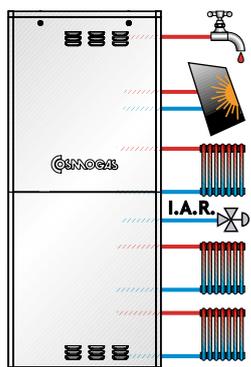
OPZIONE 905



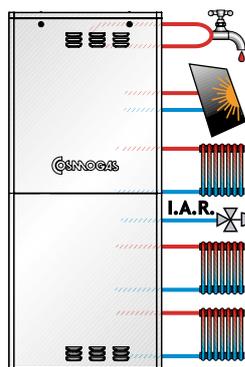
OPZIONE 906



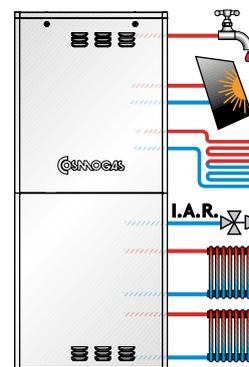
OPZIONE 910



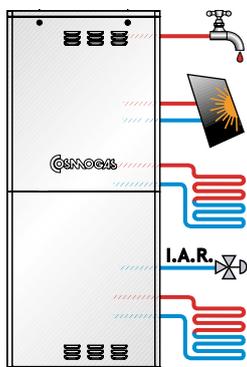
OPZIONE 909



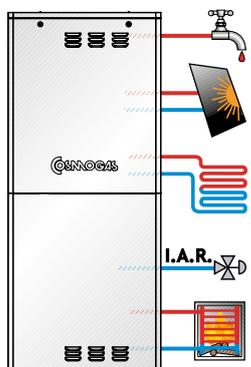
OPZIONE 957
(909+911)



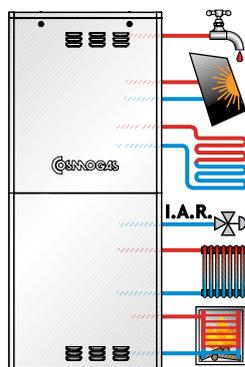
OPZIONE 908



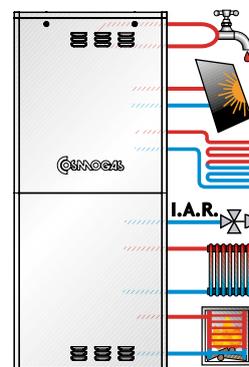
OPZIONE 907



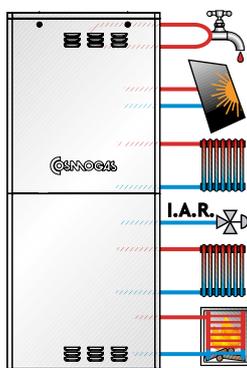
OPZIONE 1352



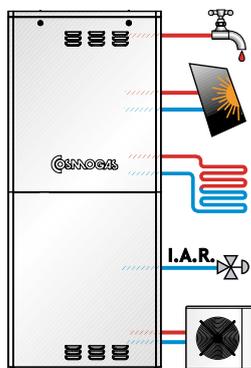
OPZIONE 905+913



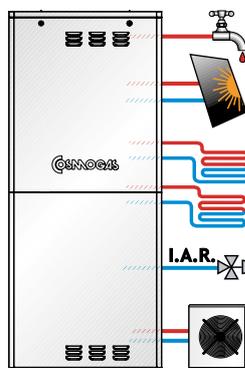
OPZIONE 905+913+911



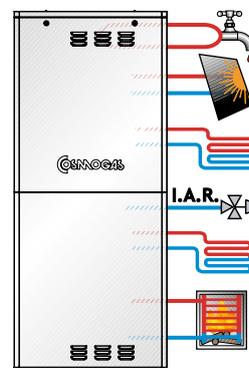
OPZIONE 906+913+911



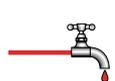
OPZIONE 1352+1368



OPZIONE 907+913+1368



OPZIONE 907+913+911



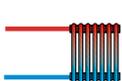
A.C.S.



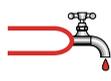
SOLARE



PANNELLI RADIANTI



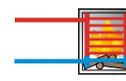
RADIATORI



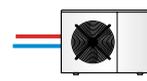
A.C.S. + RICIRCOLO



INTEGRAZIONE AL RISCALDAMENTO



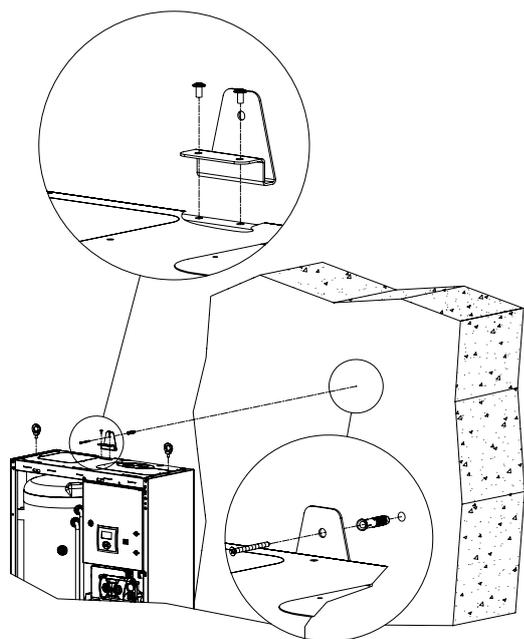
STUFA A VASO CHIUSO



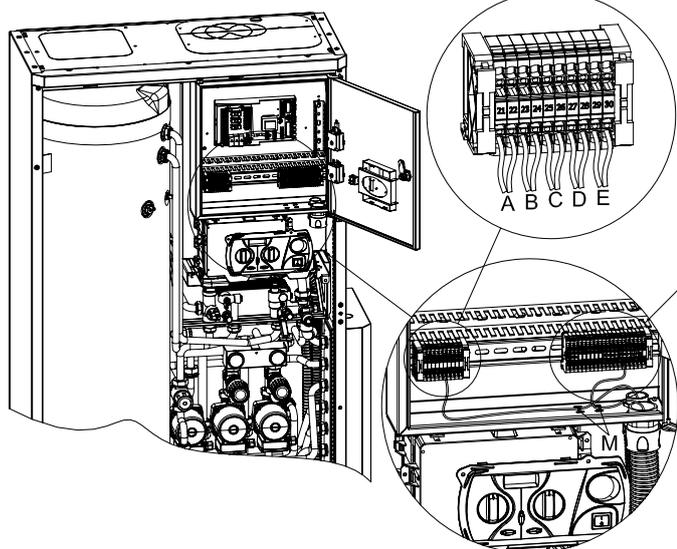
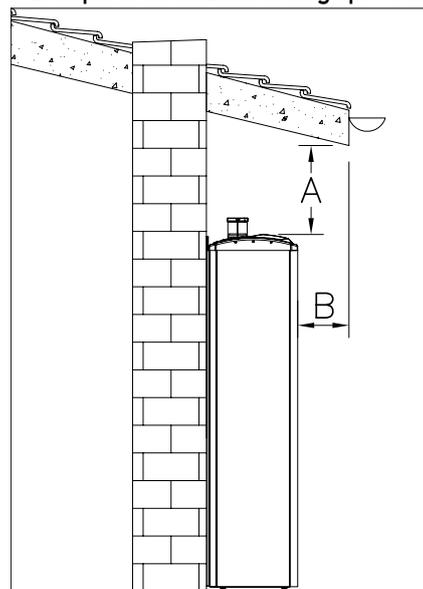
POMPA DI CALORE

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

INSTALLAZIONE



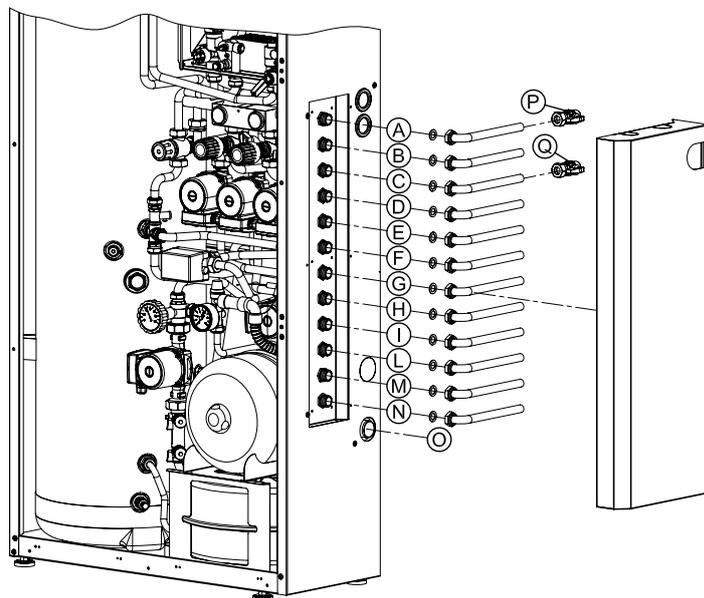
Esempio di installazione in luogo protetto



- A • Termostato ambiente per la sola versione base
- B • Sonda esterna
- C • Sonda pannello solare PT 1000
- D • Bus di dialogo PC o comando remoto CR01 cod. 62101051
- E • Comando remoto CR04
- F • Alimentazione elettrica
- G • TA circuito di riscaldamento 1
(solo quando sono presenti più circuiti di riscaldamento)
- H • TA circuito di riscaldamento 2
- I • TA circuito di riscaldamento 3
- L • Selettore o timer del circolatore di ricircolo sanitario
- M • Termocamino

- A • Tubo gas 3/4"
- B • Acqua calda sanitaria 3/4"
- C • Acqua fredda sanitaria 3/4"
- D • Mandata circuito solare 3/4"
- E • Ritorno circuito solare 3/4"
- F • Mandata circuito 1 di riscaldamento 3/4"
- G • Ritorno circuito 1 di riscaldamento 3/4"
- H • Mandata circuito 2 di riscaldamento 3/4" *
- I • Ritorno circuito 2 di riscaldamento 3/4" *
- L • Mandata circuito 3 di riscaldamento 3/4" *
- M • Ritorno circuito 3 di riscaldamento 3/4" *
- N • Ricircolo sanitario 3/4" *
- O • Tubo scarico condensa Ø20
- P • Rubinetto ingresso gas (EN 331) 3/4"
- Q • Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria 3/4"

* • In funzione dell'architettura del prodotto questi raccordi potrebbero non essere presenti



ACCESSORI DI REGOLAZIONE

**CRONOCOMANDO CR04**

Configurabile come:
cronotermostato, comando
remoto e termoregolatore

Opzione 860 € 116,00

**COMANDO REMOTO CR01**

Da incasso, per scatola tipo 503 a
3 moduli. Consente l'accensione,
la regolazione e lo spegnimento
dall'abitazione.

Cod. 62101051 **di serie**

**COSMOBIT**

Cronotermostato modulante
Wi-Fi con sonda esterna

Controllo della temperatura
ambiente tramite telefono (iOS/
Android). Possibilità di richiedere
al Centro Assistenza il controllo
da remoto della caldaia.

Cod. 62114010 € 391,00

COSMOBIT APP - CONTROLLA LA TEMPERATURA OVUNQUE TU SIA

COSMObit è l'innovativo termostato ambiente Wi-Fi Cosmogas che permette di gestire la vostra caldaia direttamente da smartphone o tablet.

- **SEMPLICE DA INSTALLARE E FACILE DA USARE** - Basta seguire la guida passo a passo fino alla configurazione che rende immediatamente operativo il sistema.
- **CONTROLLO DI RISPARMIO ENERGETICO** - Con **COSMObit** controllare la temperatura, programmare orari e giorni di accensione e spegnimento sarà sempre possibile! Ovunque voi siate!



DATI TECNICI

| CALDAIA SOLARDENS | | UM | SDS 15 | SDS 24 | SDS 34 |
|---|-----|-------------------|--|--------------|--------------|
| Paese di destino | | | IT | IT | IT |
| Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria) | | | B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93 | | |
| Categoria | | | I12H3P | I12H3P | I12H3P |
| Certificato CE di tipo (PIN) | | | 0476CT2452 | 0476CT2452 | 0476CT2452 |
| Range Rated Boiler | | | APPROVATO | APPROVATO | APPROVATO |
| Portata termica max riscaldamento "Qn" PCI (PCS) | | kW | 14,0 (15,5) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) |
| Portata termica max sanitario "Qnw" PCI (PCS) | | kW | 25,5 (28,3) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) |
| Portata termica minima riscaldamento PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) |
| Portata termica minima sanitario PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) |
| Potenza utile max riscaldamento (80/60) "Pn" | | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Rendimento al 100% del carico (80/60) PCI (PCS) | | % | 97,0 (87,4) | 97,0 (87,4) | 97,8 (88,1) |
| Potenza utile minima (80/60) | | kW | 4,3 | 4,3 | 5,9 |
| Rendimento alla potenza utile minima (80/60) PCI (PCS) | | % | 96,9 (87,3) | 96,9 (87,3) | 98,0 (88,3) |
| Potenza utile max riscaldamento (50/30) | | kW | 14,5 | 26,4 | 36,2 |
| Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30) PCI (PCS) | | % | 103,7 (93,4) | 103,7 (93,4) | 104,0 (93,7) |
| Potenza utile minima (50/30) | | kW | 4,5 | 4,5 | 6,3 |
| Rendimento alla potenza utile minima (50/30) PCI (PCS) | | % | 102,7 (92,5) | 102,7 (92,5) | 104,2 (93,9) |
| Rendimento al 30% del carico PCI (PCS) | | % | 108,1 (97,4) | 108,1 (97,4) | 108,2 (97,5) |
| Perdite al camino bruciatore acceso (80/60) | | % | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Perdite al camino bruciatore spento | | % | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Perdite al mantello bruciatore acceso (80/60) | | % | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Perdite al mantello bruciatore spento | | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Portata gas | G20 | m ³ /h | 2,70 | 2,70 | 3,68 |
| | G31 | kg/h | 1,09 | 1,98 | 2,70 |
| Pressione di alimentazione gas | G20 | mbar | 20 | 20 | 20 |
| | G31 | mbar | 37 | 37 | 37 |
| Pressione minima di alimentazione gas | G20 | mbar | 17 | 17 | 17 |
| | G31 | mbar | 25 | 25 | 25 |
| Pressione massima di alimentazione gas | G20 | mbar | 27 | 27 | 27 |
| | G31 | mbar | 45 | 45 | 45 |
| Scambiatore primario a tubi d'acqua con circolazione ripartita | | l | 4 | 4 | 4 |
| Contenuto d'acqua totale del gruppo termico | | l | 205 | 205 | 206 |
| Superficie di scambio del serpentino superiore in rame | | m ² | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| Diametro del tubo del serpentino superiore in rame | | mm | 22 | 22 | 22 |
| Lunghezza del tubo del serpentino superiore in rame | | m | 22 | 22 | 22 |
| Superficie di scambio del serpentino inferiore in acciaio inox | | m ² | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Diametro del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | | mm | 20 | 20 | 20 |
| Lunghezza del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | | m | 10 | 10 | 10 |
| Potenza utile sanitaria | | kW | 26,4 | 26,4 | 36,2 |
| Portata minima A.C.S. | | l/min | 2 | 2 | 2 |
| Produzione A.C.S. istantanea (Δt 30°C) | | l/min | 12,2 | 12,2 | 16,3 |
| Campo di regolazione A.C.S. | | °C | 40-60 | 40-60 | 40-60 |
| Temperatura di progetto | | °C | 95 | 95 | 95 |
| Temperatura massima riscaldamento | | °C | 80 | 80 | 80 |
| Temperatura minima riscaldamento | | °C | 20 | 20 | 20 |
| Pressione massima riscaldamento "PMS" | | bar | 3 | 3 | 3 |
| Pressione minima riscaldamento | | bar | 1 | 1 | 1 |
| Pressione massima circuito sanitario "PMW" | | bar | 7 | 7 | 7 |
| Pressione minima A.C.S. | | bar | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Pressione di precarica del vaso d'espansione riscaldamento | | bar | 1 | 1 | 1 |
| Capacità del vaso d'espansione riscaldamento | | l | 18 | 18 | 18 |
| Pressione di precarica del vaso d'espansione solare | | bar | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Capacità del vaso d'espansione solare | | l | 12 | 12 | 12 |
| Tensione di alimentazione nominale | | V ~ | 230 | 230 | 230 |
| Frequenza di alimentazione nominale | | Hz | 50 | 50 | 50 |
| Potenza elettrica assorbita (modello base)(1 pompa) * | | W | 142 | 142 | 142 |
| Potenza elettrica assorbita (modello con 2 circuiti)(3 pompe) * | | W | 266 | 266 | 266 |
| Potenza elettrica assorbita (modello con 3 circuiti)(4 pompe) * | | W | 328 | 328 | 328 |
| Potenza elettrica assorbita (con pompa di ricircolo) ** | | W | 95 | 95 | 95 |
| Grado di protezione elettrico | | | IP X5D | IP X5D | IP X5D |

| CALDAIA SOLARDENS | UM | SDS 15 | SDS 24 | SDS 34 |
|--|------------|--------------------------------------|-------------|-------------|
| Potenza elettrica bruciatore | W | 70 | 70 | 70 |
| Potenza elettrica assorbita da ogni pompa | W | 52 | 52 | 52 |
| Diametro condotto fumi (sdoppiato) | mm | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (80) | m | 20 | 20 | 12,5 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (60) | m | 7,5 | 7,5 | 5 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (50) | m | 7*** | 7*** | 3*** |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (80) | m | 20 | 20 | 12,5 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (60) | m | 7,5 | 7,5 | 5 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (50) | m | 7*** | 7*** | 3*** |
| Diametro minimo utilizzabile condotto aspirazione verticale (tipo C93) | mm | 100 | 100 | 100 |
| Diametro condotto fumi (coassiale) | mm | 60/100 | 60/100 | 60/100 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria/scarico fumi (coassiale) | m | 10 | 10 | 10 |
| Lunghezza equivalente di una curva | m | Curva a 45°=0,5 m ; Curva a 90°=1 m | | |
| CO ponderato (0% O2) | G20 ppm | 8 | 8 | 15 |
| NOx ponderato (0% O2)(classe 6 EN 15502) PCS | G20 mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| CO2 (%) alla potenza minima/potenza massima | G20 % | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 |
| | G31 % | 9,6/10,5 | 9,6/10,5 | 9,4/10,5 |
| O2 (%) alla potenza minima/potenza massima | G20 % | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 |
| | G31 % | 6,3/4,9 | 6,3/4,9 | 6,6/4,9 |
| Massima ricircolazione di fumi in caso di vento | % | 10 | 10 | 10 |
| Temperatura massima fumi allo sbocco della caldaia | °C | 90 | 90 | 90 |
| Temperatura minima dei fumi allo sbocco della caldaia | °C | 35 | 35 | 35 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60) | °C | 13 | 13 | 19 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30) | °C | 3 | 3 | 1 |
| CO massimo nei fumi di scarico | ppm | 250 | 250 | 250 |
| Portata massica dei fumi a potenza massima | g/s | 11,6 | 11,6 | 15,9 |
| Portata massica dei fumi a potenza minima | g/s | 2,1 | 2,1 | 2,9 |
| Prevalenza disponibile allo scarico | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Massima temperatura dell'aria comburente | °C | 50 | 50 | 50 |
| Massimo contenuto di CO2 nell'aria comburente | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Massima temperatura fumi per surriscaldamento | °C | 110 | 110 | 110 |
| Massima depressione ammissibile nel sistema scarico/aspirazione | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Portata massima di condensa | l/h | 3,2 | 3,2 | 4,4 |
| Grado di acidità medio della condensa | pH | 4 | 4 | 4 |
| Temperatura ambiente di funzionamento | °C | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 |
| Peso del gruppo termico | kg | 230 (a vuoto) - 430 (a pieno carico) | | |

* Potenza elettrica assorbita calcolata senza pompa di ricircolo

** Se presente anche pompa di ricircolo sommare questa potenza a quella della configurazione corrispondente

*** In queste condizioni, l'apparecchio è depotenziato del 10%

| SERBATOIO SOLARDENS | UM | SDS 15 | SDS 24 | SDS 34 |
|--|----------------|--------|--------|--------|
| Volume accumulo solare con doppio serpentino | l | 150 | 150 | 150 |
| Superficie di scambio del serpentino superiore in rame | m ² | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| Diametro del tubo del serpentino superiore in rame | mm | 22 | 22 | 22 |
| Lunghezza del tubo del serpentino superiore in rame | m | 22 | 22 | 22 |
| Superficie di scambio del serpentino inferiore in acciaio inox | m ² | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Diametro del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | mm | 20 | 20 | 20 |
| Lunghezza del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | m | 10 | 10 | 10 |
| K boll | W/K | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Produzione A.C.S. istantanea (Δt 30°C) | l/min | 12,2 | 12,2 | 16,3 |
| Produzione A.C.S. oraria (accumulo a 65°C) (Δt 30°C) | l | 840 | 840 | 1090 |

SCHEDA PRODOTTO ERP

| Nome o marchio del fornitore | | | COSMOGAS | | |
|--|-------------|--------|-----------|-------|-------|
| | | | SOLARDENS | | |
| Identificatore del modello del fornitore | | | 15 | 24 | 34 |
| Caldaia a condensazione | | | SI | SI | SI |
| Caldaia a bassa temperatura | | | NO | NO | NO |
| Caldaia tipo B1 | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di riscaldamento misto | | | NO | NO | NO |
| Dotata di sistema di riscaldamento supplementare | | | NO | NO | NO |
| Classe di efficienza energetica | | | A | A | A |
| Elemento | Simbolo | Unità | | | |
| Potenza termica nominale | Pn | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | % | 90,8 | 91,9 | 92,8 |
| Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | P4 | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | η_4 | % | 86,9 | 86,9 | 88,3 |
| Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temp. (**) | P1 | kW | 4,6 | 8,3 | 11,3 |
| Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temp. (**) | η_1 | % | 97,0 | 97,0 | 97,5 |
| Consumo ausiliario di elettricità | | | | | |
| A pieno carico | elmax | kW | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| A carico parziale | elmin | kW | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| In modo standby | Psb | kW | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| Altri elementi | | | | | |
| Dispersione termica in standby | Pstby | kW | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Consumo energetico bruciatore accensione | Pign | kW | 0 | 0 | 0 |
| Consumo energetico annuo | QHE | GJ | 43 | 45 | 63 |
| Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno | LWA | dB | 51 | 51 | 52 |
| Emissioni di ossidi di azoto | NOx | mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| Parametri dell'acqua calda sanitaria | | | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | | N/A | N/A | N/A |
| Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria | η_{wh} | % | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di energia elettrica | Qelec | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di combustibile | Qfuel | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | GJ | N/A | N/A | N/A |

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C di mandata.

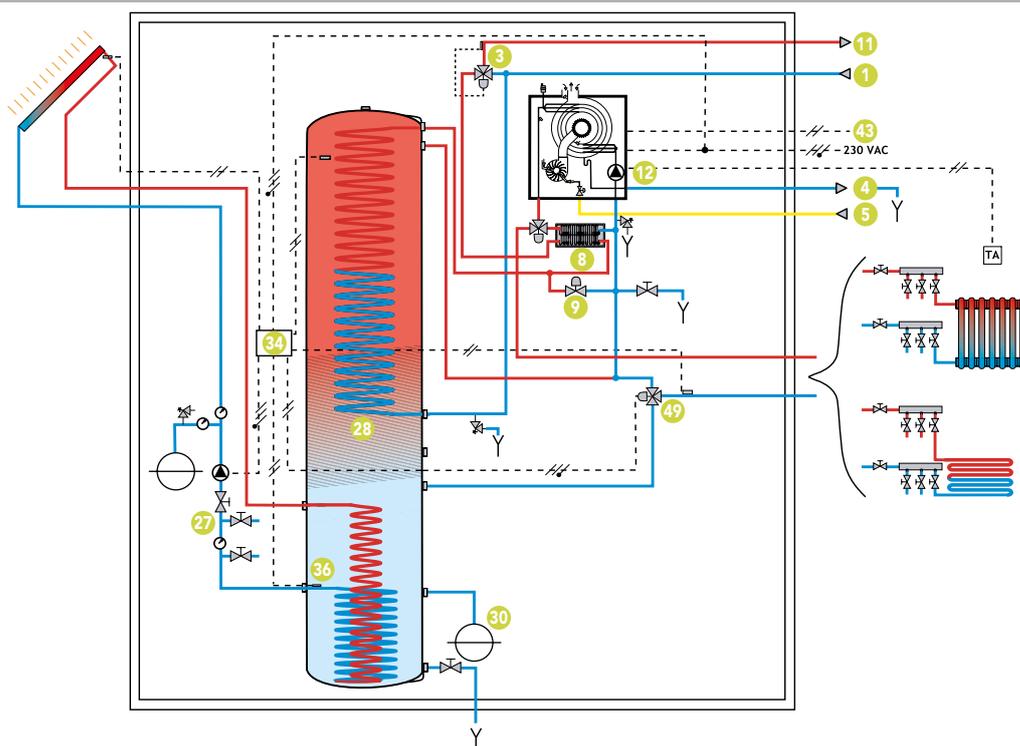
(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temp. 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

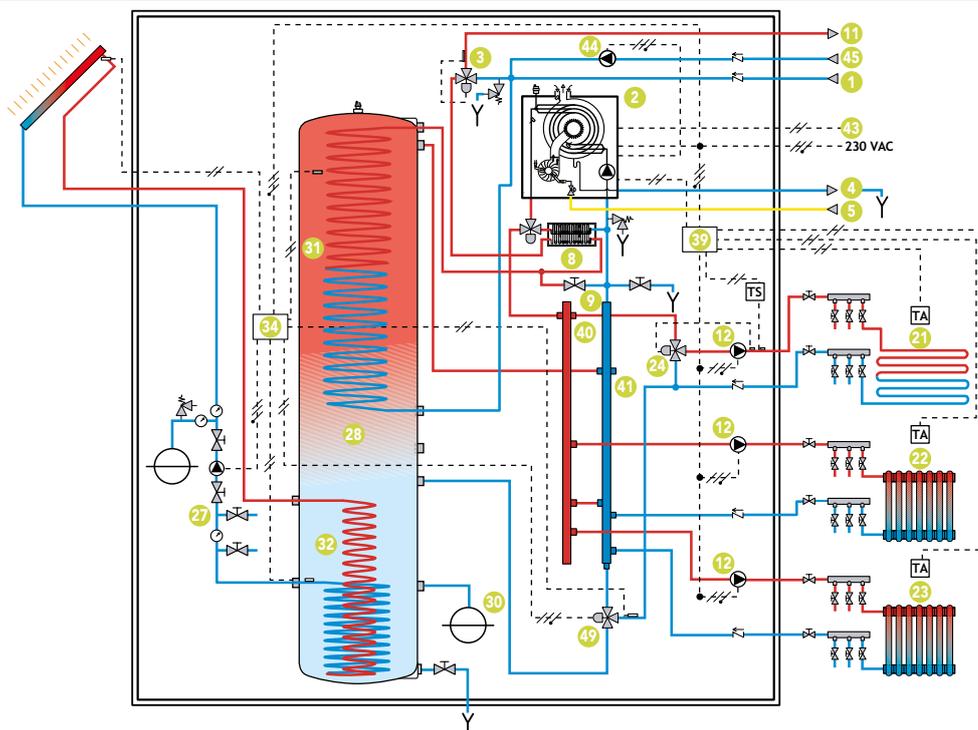
| Modello condotto | SOLARDens 15 e 24 | SOLARDens 34 |
|---|-------------------|------------------|
| Sdoppiato liscio | Ø80/80 PP = 40 m | Ø80/80 PP = 25 m |
| | Ø60/60 PP = 15 m | Ø60/60 PP = 9 m |
| | Ø50/50 PP = 7 m | |
| Sdoppiato flessibile | Ø80/80 PP = 20 m | Ø80/80 PP = 13 m |
| Coassiale | Ø60/100 PP = 10 m | |
| Per ogni curva a 90° considerare una perdita lineare di: 1 metro (Ø80/80 - Ø60/100), 3 metri (Ø60/60), 4 metri (Ø50/50) | | |

SCHEMI DI FUNZIONAMENTO

BASE COMPLETO DI KIT I.A.R.



3 CIRCUITI DI RISCALDAMENTO CON POMPA DI RICIRCOLO SANITARIO E KIT I.A.R.



- 1 - Ingresso acqua fredda sanitaria
- 2 - Generatore di calore a condensazione tipo NOVAdens P
- 3 - Miscelatore termostatico
- 4 - Scarico condensa
- 5 - Alimentazione gas
- 8 - Scambiatore istantaneo per integrazione A.C.S.
- 9 - Gruppo di carico automatico
- 11 - Uscita A.C.S.
- 12 - Pompa circuito di riscaldamento
- 21 - Impianto riscald. circuito 1 alta o bassa temp. (non fornito)
- 22 - Impianto riscald. circuito 2 solo alta temp. (non fornito)
- 23 - Impianto riscald. circuito 3 solo alta temp. (non fornito)
- 24 - Valvola miscelatrice termostatica

- 27 - Gruppo di carico e sicurezza impianto solare
- 28 - Serbatoio accumulo solare inox da 200 litri a 2 serpentine
- 30 - Vaso di espansione circuito di riscaldamento
- 31 - Serpentino in acciaio inox per produzione di A.C.S.
- 32 - Serpentino in acciaio inox per circuito solare
- 34 - Centralina di controllo circuito solare
- 39 - Scheda connessioni e controllo circuiti riscaldamento
- 40 - Collettore di mandata
- 41 - Collettore di ritorno
- 43 - Comando remoto
- 44 - Pompa di ricircolo sanitario
- 45 - Ritorno circuito di ricircolo sanitario
- 49 - Kit I.A.R. (Integrazione al riscaldamento)

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

SOLARINKADENS™

SISTEMA IBRIDO DA INCASSO COMPATTO A CONDENSAZIONE
PER RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. TRAMITE PANNELLO SOLARE
CON SERBATOIO COIBENTATO DA 200 LITRI PER INTERNO ED ESTERNO



ATTENZIONE! DIMENSIONI DEL BOX DA INCASSO LxPxH: 1.045x420x2.200 mm

RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA Istantanea

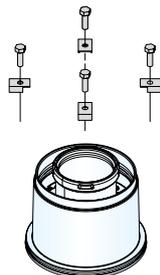
| MODELLO | | | | PORTATA TERMICA | | POTENZA UTILE RISC. 50/30°C | | POTENZA UTILE max | DIMENSIONI BOLLITORE | | | PESO NETTO | PREZZO | |
|------------------|--------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------------------------|--------|-------------------|----------------------|------|------|------------|--------|-----------------|
| | TIPO | SIGLA | METANO Cod. | GPL Cod. | Riscald. kW | Sanitario kW | max kW | min. kW | Sanitario kW | L mm | P mm | H mm | kg | € |
| SOLARINKADENS 15 | SKS 15 | 1A060C008 | 1A061C008 | | 14,0 | 25,5 | 14,5 | 4,5 | 24,7 | 830 | 390 | 1.970 | 200 | 7.774,00 |
| SOLARINKADENS 24 | SKS 24 | 1A050C008 | 1A051C008 | | 25,5 | 25,5 | 26,5 | 4,5 | 24,7 | 830 | 390 | 1.970 | 200 | 7.875,00 |
| SOLARINKADENS 34 | SKS 34 | 1A090C008 | 1A091C008 | | 34,8 | 34,8 | 36,2 | 6,3 | 34,0 | 830 | 390 | 1.970 | 200 | 8.054,00 |

- **ATTENZIONE:** il cronocomando CR04 funziona come cronotermostato nelle versioni con un solo circuito di riscaldamento, mentre nelle versioni multiciruito funziona solo come visualizzatore di temperature e regolazione A.C.S.
- Per SOLARINKAdens collegato a termocamino e impianto a bassa temperatura scegliere l'opzione 1352.

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

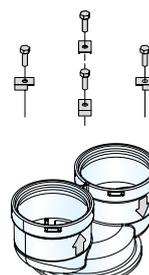
| | | |
|---|--|-----------------|
| Opzione 834 | Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto) | 35,00 |
| Opzione 860 | Cronocomando CR04 con sonda esterna | 116,00 |
| Opzione 913 | Kit collegamento a termocamino solo per impianti a radiatori | 250,00 |
| Opzione 911 | Kit pompa di ricircolo sanitario | 513,00 |
| Opzione 1368 | Maggiorazione - Collegamento a pompa di calore | 436,00 |
| Opzione 1351 | Maggiorazione - 1 circuito bassa temperatura con valvola mix termostatica e pompa | 1.136,00 |
| Opzione 1352 | Maggiorazione - 1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompa+collegamento a termocamino | 1.386,00 |
| Opzione 905 | Maggiorazione - 1 circuito alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 1.773,00 |
| Opzione 906 | Maggiorazione - 2 circuiti alta temperatura e pompe | 1.274,00 |
| Opzione 907 | Maggiorazione - 2 circuiti bassa temperatura con valvole mix termostatiche e pompe | 2.271,00 |
| Opzione 908 | Maggiorazione - 2 circuiti alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 2.410,00 |
| Opzione 910 | Maggiorazione - 2 circuiti bassa temp.+1 circuito alta temp. con valvole mix termostatiche e pompe | 2.910,00 |
| Opzione 909 | Maggiorazione - 3 circuiti diretti alta temperatura e pompe | 1.912,00 |
| Opzione 979 | Maggiorazione - Resistenza elettrica per serbatoio da 200 litri | 288,00 |
| Opzione 9 | Maggiorazione - Resistenza antigelo | 228,00 |
| Cod. 62110067 | Sonda esterna | 50,00 |
| Cod. 62610074 | Box da incasso con sportello coibentato LxPxH 1.045x420x2.200 - peso 70 kg | 840,00 |
| Accessori (Pagg. 191-192) - Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 193-197) | | |

I SISTEMI IBRIDI DEVONO ESSERE ACCESSORIATI CON UNO DEI SEGUENTI KIT

SCARICO COASSIALE Ø60/100 PP ①
verticale

Cod. 62617224 € 68,00

SCARICO SDOPPIATO Ø80/80 PP ②



Cod. 62617226 € 63,00

ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per sistemi ibridi SOLARINKAdens. Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 294.

VANTAGGI PRINCIPALI

**BOX DA INCASSO IN LAMIERA ZINCATA**

con sportello coibentato
LxPxH 1.045x410x2.200 mm

SERBATOIO DEL TIPO "PUFFER"

in acciaio INOX di acqua tecnica, capacità 200 litri
con doppio serpentino

CENTRALINA ELETTRONICA

che controlla: circuito solare, circuito I.A.R. e
circuito termocamino

CALDAIA A CONDENSAZIONE

per integrazione tipo NOVADENS P
con scambiatore INOX C.R.R. non si ostruisce

GRUPPO IDRAULICO PER L'ALIMENTAZIONE

fino a 3 circuiti di riscaldamento o
2 circuiti di riscaldamento e
integrazione termostufa a vaso chiuso

SISTEMA I.A.R.

integrazione al riscaldamento "intelligente"
da puffer solare

POMPA DI RICIRCOLO TERMOSTATIZZATA

predisposta al collegamento di timer

GRUPPO IDRAULICO PER CIRCUITO SOLARE

completo di pompa a basso consumo,
gruppo di carica e sicurezza e vaso di espansione

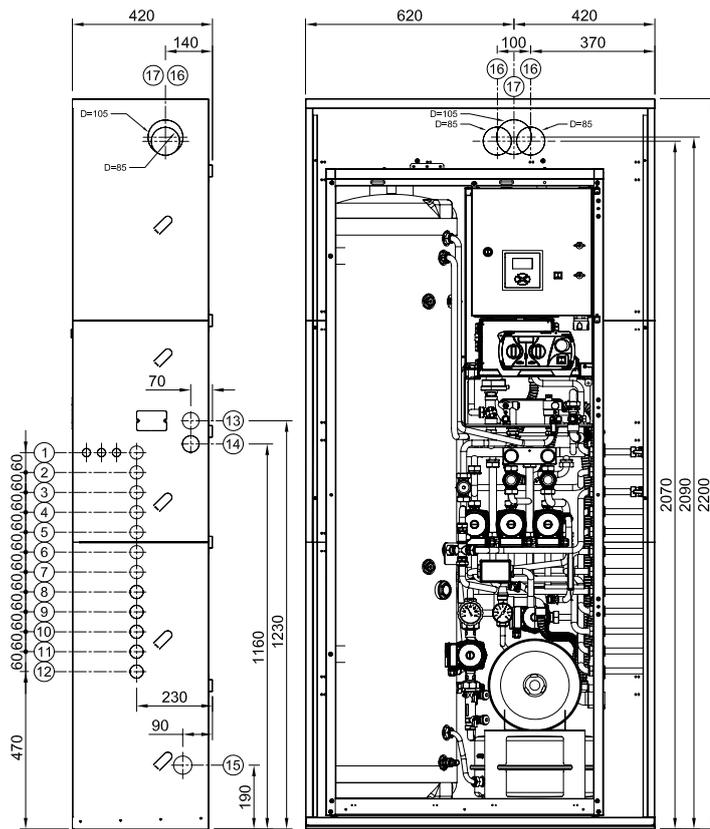
TELAIO IN LAMIERA ZINCATA

coibentato e verniciato contiene il gruppo
termico assemblato e collaudato in COSMOGAS

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento al 30% del carico o intermedio > 108,2%
- Emissioni ponderate: CO = 8 p.p.m./NOx = 15 mg/kWh (SOLARINKAdens 24)
- Bruciatore premiscelato in fibra di metallo
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316L a circolazione radiale ripartita (C.R.R.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:6
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Accumulo solare (Puffer) da 200 litri in acciaio inox AISI 304
- Gruppo di carica e sicurezza per pannello solare con pompa a basso consumo, valvola di sicurezza, manometro, termometro, valvola di antiricircolo, valvola di carico, scarico, chiusura e regolazione, flussimetro
- Circuiti di impianto solare
- Miscelatore termostatico
- Centralina elettronica solare
- Scambiatore a piastre per produzione di A.C.S.
- Sistema HYDROPLUS
- Protezione elettrica IP X5D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano, GPL e aria propanata
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Pompe inverter a velocità variabile a basso consumo
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda, piedini di sostegno regolabili in altezza
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Gruppo di riempimento elettronico automatico
- Kit I.A.R. (Integrazione Al Riscaldamento "intelligente")
- Mantello verniciato coibentato completo di chiusura frontale
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- SOLARINKAdens appartiene alla classe 6 più ecologica della Norma UNI EN 15502 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551

DIMENSIONI E ATTACCHI



1 · Entrata gas 3/4"

2 · Uscita A.C.S. 3/4"

3 · Entrata acqua fredda 3/4"

4 · Mandata circuito solare 3/4"

5 · Ritorno circuito solare 3/4"

6 · Mandata circuito 1 riscald. 3/4"

7 · Ritorno circuito 1 riscald. 3/4"

8 · Mandata circuito 2 riscald. 3/4"

9 · Ritorno circuito 2 riscald. 3/4"

10 · Mandata circuito 3 riscald. 3/4" *

11 · Ritorno circuito 3 riscald. 3/4" *

12 · Ricircolo sanitario 3/4"

13 · Passaggio cavi elettrici bassissima tensione di sicurezza

14 · Passaggio cavi elettrici tensione di rete

15 · Scarico condensa Ø40

16 · Scarico fumi condotto sdoppiato

17 · Scarico fumi condotto coassiale vert.

* · In caso di integrazione con termocamino o similare:

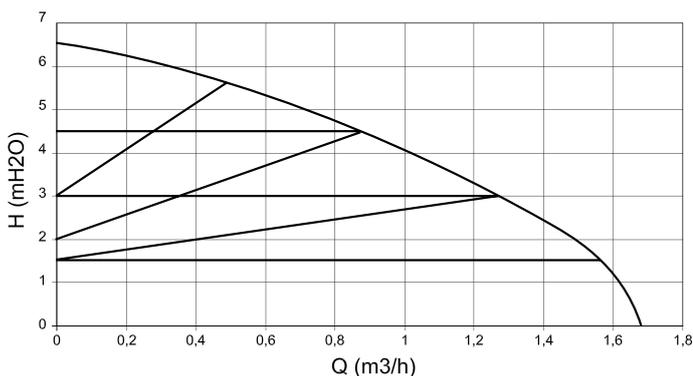
10 · Ritorno al termocamino

11 · Mandata al termocamino

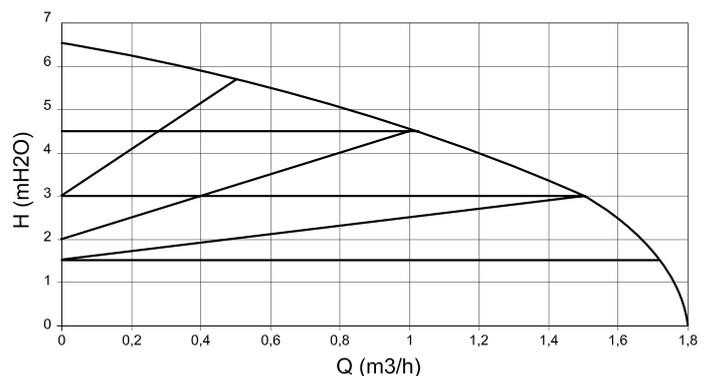
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza di SOLARINKAdens sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore C.R.R. in acciaio INOX e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 18 mm di diametro. Le curve riportate sono caratteristiche di SOLARINKAdens versione base o delle versioni con gruppo idraulico a 2 o 3 circuiti.

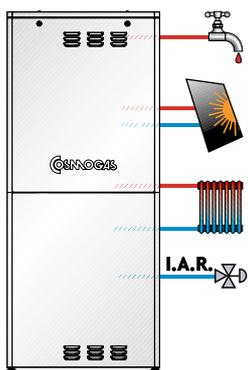
Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 24 kW (di serie)



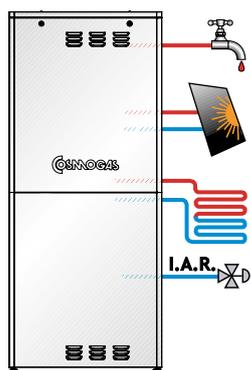
Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 34 kW (di serie)



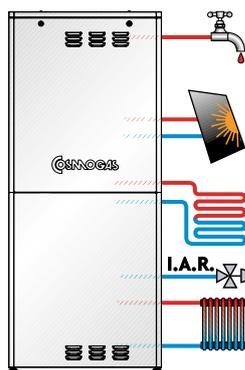
SOLUZIONI IMPIANTISTICHE



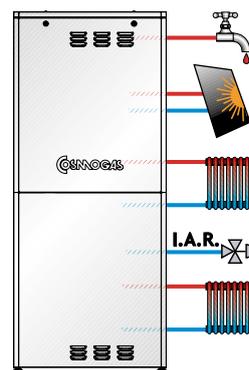
VERSIONE BASE



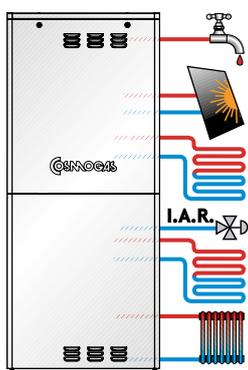
OPZIONE 1351



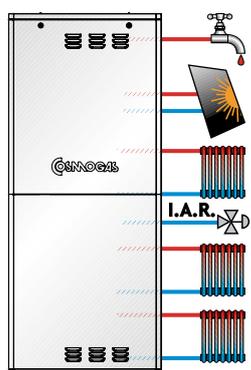
OPZIONE 905



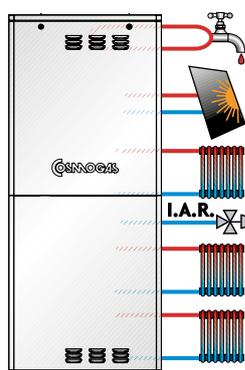
OPZIONE 906



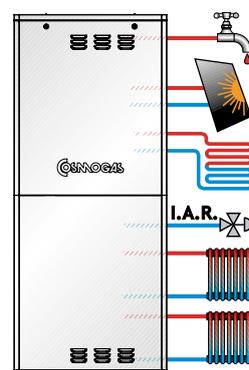
OPZIONE 910



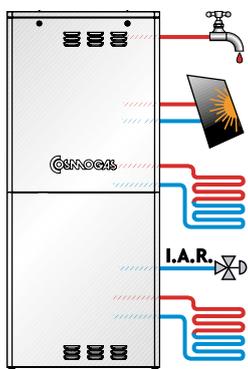
OPZIONE 909



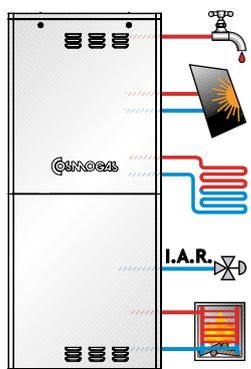
OPZIONE 957
(909+911)



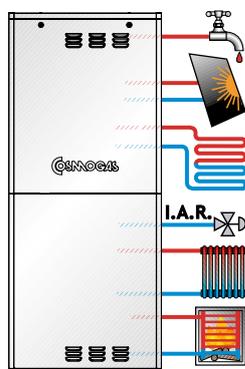
OPZIONE 908



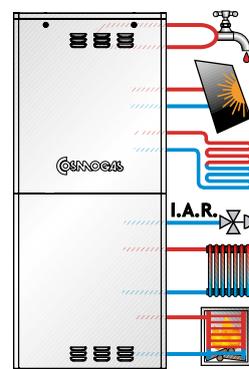
OPZIONE 907



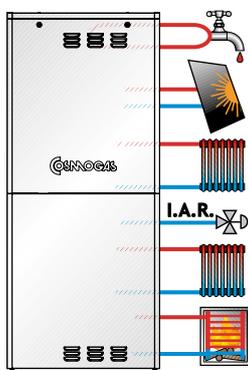
OPZIONE 1352



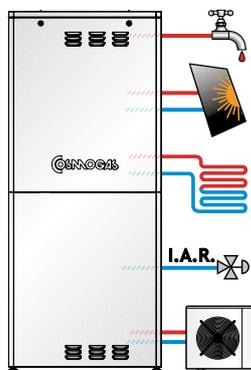
OPZIONE 905+913



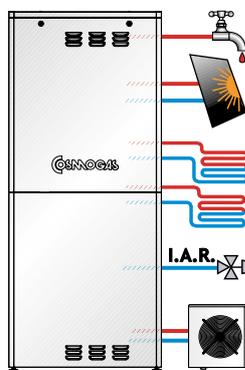
OPZIONE 905+913+911



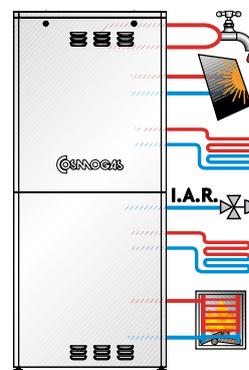
OPZIONE 906+913+911



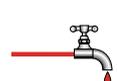
OPZIONE 1352+1368



OPZIONE 907+913+1368



OPZIONE 907+913+911



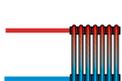
A.C.S.



SOLARE



PANNELLI RADIANTI



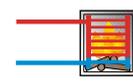
RADIATORI



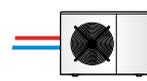
A.C.S.+ RICIRCOLO



INTEGRAZIONE AL RISCALDAMENTO



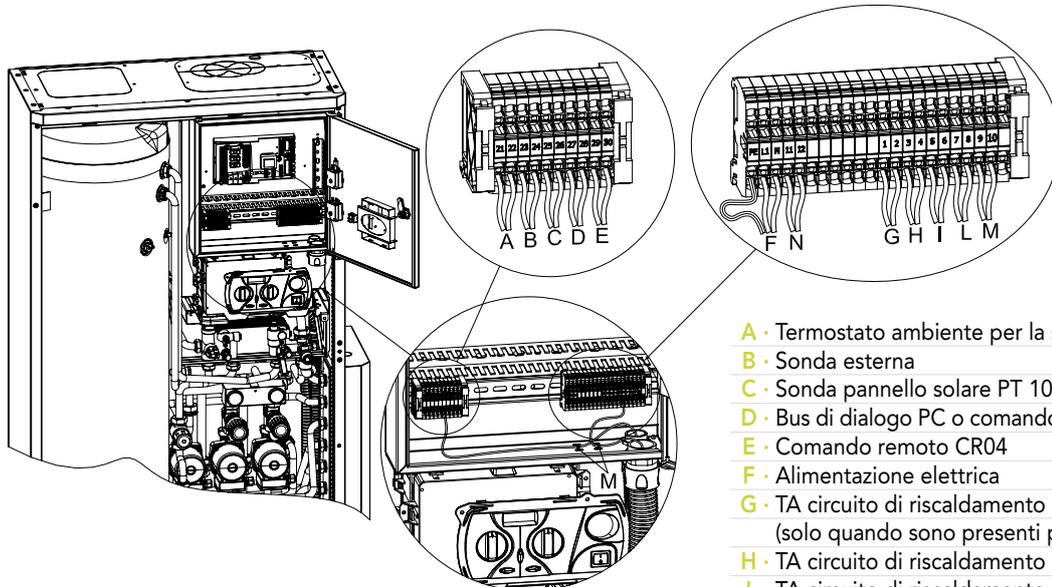
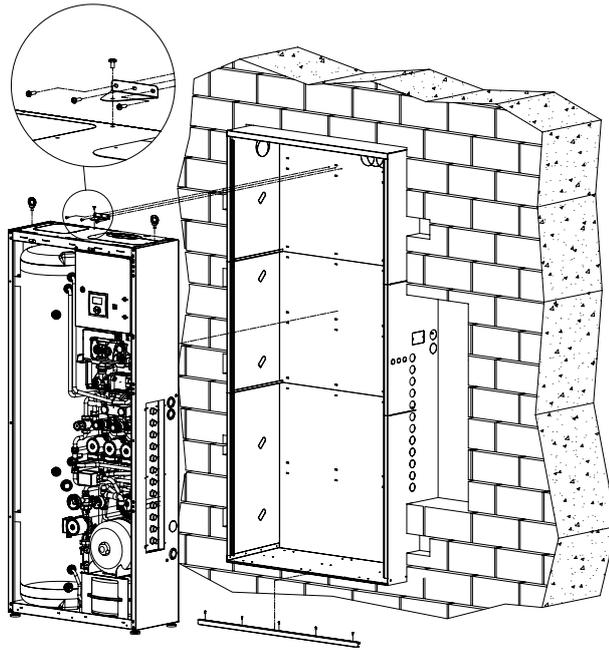
STUFA A VASO CHIUSO



POMPA DI CALORE

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

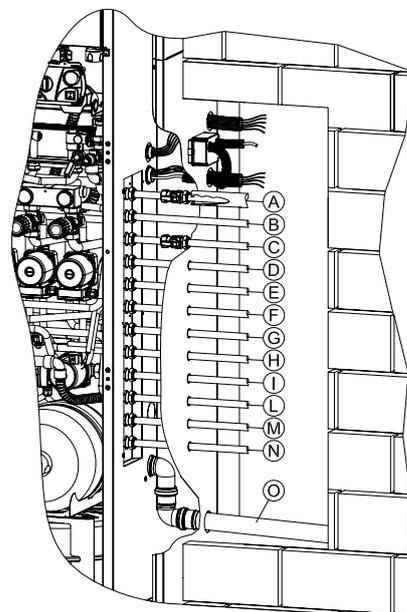
INSTALLAZIONE



- A • Termostato ambiente per la sola versione base
- B • Sonda esterna
- C • Sonda pannello solare PT 1000
- D • Bus di dialogo PC o comando remoto CR01 cod. 62101051
- E • Comando remoto CR04
- F • Alimentazione elettrica
- G • TA circuito di riscaldamento 1
(solo quando sono presenti più circuiti di riscaldamento)
- H • TA circuito di riscaldamento 2
- I • TA circuito di riscaldamento 3
- L • Selettore o timer del circolatore di ricircolo sanitario
- M • Termocamino

- A • Tubo gas 3/4"
- B • Acqua calda sanitaria 3/4"
- C • Acqua fredda sanitaria 3/4"
- D • Mandata circuito solare 3/4"
- E • Ritorno circuito solare 3/4"
- F • Mandata circuito 1 di riscaldamento 3/4"
- G • Ritorno circuito 1 di riscaldamento 3/4"
- H • Mandata circuito 2 di riscaldamento 3/4" *
- I • Ritorno circuito 2 di riscaldamento 3/4" *
- L • Mandata circuito 3 di riscaldamento 3/4" *
- M • Ritorno circuito 3 di riscaldamento 3/4" *
- N • Ricircolo sanitario 3/4" *
- O • Tubo scarico condensa Ø20

* • In funzione dell'architettura del prodotto questi raccordi potrebbero non essere presenti



ACCESSORI DI REGOLAZIONE

**CRONOCOMANDO CR04**

Configurabile come:
cronotermostato, comando
remoto e termoregolatore

Opzione 860 € 116,00

**COMANDO REMOTO CR01**

Da incasso, per scatola tipo 503 a
3 moduli. Consente l'accensione,
la regolazione e lo spegnimento
dall'abitazione.

Cod. 62101051 di serie

**COSMOBIT**

Cronotermostato modulante
Wi-Fi con sonda esterna

Controllo della temperatura
ambiente tramite telefono (iOS/
Android). Possibilità di richiedere
al Centro Assistenza il controllo
da remoto della caldaia.

Cod. 62114010 € 391,00

COSMOBIT APP - CONTROLLA LA TEMPERATURA OVUNQUE TU SIA

COSMObit è l'innovativo termostato ambiente Wi-Fi Cosmogas che permette di gestire la vostra caldaia direttamente da smartphone o tablet.

- **SEMPLICE DA INSTALLARE E FACILE DA USARE** - Basta seguire la guida passo a passo fino alla configurazione che rende immediatamente operativo il sistema.
- **CONTROLLO DI RISPARMIO ENERGETICO** - Con **COSMObit** controllare la temperatura, programmare orari e giorni di accensione e spegnimento sarà sempre possibile! Ovunque voi siate!



DATI TECNICI

| CALDAIA SOLARINKADENS | | UM | SKS 15 | SKS 24 | SKS 34 |
|---|-----|-------------------|--|--------------|--------------|
| Paese di destino | | | IT | IT | IT |
| Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria) | | | B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93 | | |
| Categoria | | | I12H3P | I12H3P | I12H3P |
| Certificato CE di tipo (PIN) | | | 0476CT2452 | 0476CT2452 | 0476CT2452 |
| Range Rated Boiler | | | APPROVATO | APPROVATO | APPROVATO |
| Portata termica max riscaldamento "Qn" PCI (PCS) | | kW | 14,0 (15,5) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) |
| Portata termica max sanitario "Qnw" PCI (PCS) | | kW | 25,5 (28,3) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) |
| Portata termica minima riscaldamento PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) |
| Portata termica minima sanitario PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) |
| Potenza utile max riscaldamento (80/60) "Pn" | | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Rendimento al 100% del carico (80/60) PCI (PCS) | | % | 97,0 (87,4) | 97,0 (87,4) | 97,8 (88,1) |
| Potenza utile minima (80/60) | | kW | 4,3 | 4,3 | 5,9 |
| Rendimento alla potenza utile minima (80/60) PCI (PCS) | | % | 96,9 (87,3) | 96,9 (87,3) | 98,0 (88,3) |
| Potenza utile max riscaldamento (50/30) | | kW | 14,5 | 26,4 | 36,2 |
| Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30) PCI (PCS) | | % | 103,7 (93,4) | 103,7 (93,4) | 104,0 (93,7) |
| Potenza utile minima (50/30) | | kW | 4,5 | 4,5 | 6,3 |
| Rendimento alla potenza utile minima (50/30) PCI (PCS) | | % | 102,7 (92,5) | 102,7 (92,5) | 104,2 (93,9) |
| Rendimento al 30% del carico PCI (PCS) | | % | 108,1 (97,4) | 108,1 (97,4) | 108,2 (97,5) |
| Perdite al camino bruciatore acceso (80/60) | | % | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Perdite al camino bruciatore spento | | % | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Perdite al mantello bruciatore acceso (80/60) | | % | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Perdite al mantello bruciatore spento | | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Portata gas | G20 | m ³ /h | 2,70 | 2,70 | 3,68 |
| | G31 | kg/h | 1,09 | 1,98 | 2,70 |
| Pressione di alimentazione gas | G20 | mbar | 20 | 20 | 20 |
| | G31 | mbar | 37 | 37 | 37 |
| Pressione minima di alimentazione gas | G20 | mbar | 17 | 17 | 17 |
| | G31 | mbar | 25 | 25 | 25 |
| Pressione massima di alimentazione gas | G20 | mbar | 27 | 27 | 27 |
| | G31 | mbar | 45 | 45 | 45 |
| Scambiatore primario a tubi d'acqua con circolazione ripartita | | l | 4 | 4 | 4 |
| Contenuto d'acqua totale del gruppo termico | | l | 205 | 205 | 206 |
| Superficie di scambio del serpentino superiore in rame | | m ² | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| Diametro del tubo del serpentino superiore in rame | | mm | 22 | 22 | 22 |
| Lunghezza del tubo del serpentino superiore in rame | | m | 22 | 22 | 22 |
| Superficie di scambio del serpentino inferiore in acciaio inox | | m ² | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Diametro del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | | mm | 20 | 20 | 20 |
| Lunghezza del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | | m | 10 | 10 | 10 |
| Potenza utile sanitaria | | kW | 26,4 | 26,4 | 36,2 |
| Portata minima A.C.S. | | l/min | 2 | 2 | 2 |
| Produzione A.C.S. istantanea (Δt 30°C) | | l/min | 12,2 | 12,2 | 16,3 |
| Campo di regolazione A.C.S. | | °C | 40-60 | 40-60 | 40-60 |
| Temperatura di progetto | | °C | 95 | 95 | 95 |
| Temperatura massima riscaldamento | | °C | 80 | 80 | 80 |
| Temperatura minima riscaldamento | | °C | 20 | 20 | 20 |
| Pressione massima riscaldamento "PMS" | | bar | 3 | 3 | 3 |
| Pressione minima riscaldamento | | bar | 1 | 1 | 1 |
| Pressione massima circuito sanitario "PMW" | | bar | 7 | 7 | 7 |
| Pressione minima A.C.S. | | bar | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Pressione di precarica del vaso d'espansione riscaldamento | | bar | 1 | 1 | 1 |
| Capacità del vaso d'espansione riscaldamento | | l | 18 | 18 | 18 |
| Pressione di precarica del vaso d'espansione solare | | bar | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Capacità del vaso d'espansione solare | | l | 12 | 12 | 12 |
| Tensione di alimentazione nominale | | V ~ | 230 | 230 | 230 |
| Frequenza di alimentazione nominale | | Hz | 50 | 50 | 50 |
| Potenza elettrica assorbita (modello base)(1 pompa) * | | W | 142 | 142 | 142 |
| Potenza elettrica assorbita (modello con 2 circuiti)(3 pompe) * | | W | 266 | 266 | 266 |
| Potenza elettrica assorbita (modello con 3 circuiti)(4 pompe) * | | W | 328 | 328 | 328 |
| Potenza elettrica assorbita (con pompa di ricircolo) ** | | W | 95 | 95 | 95 |
| Grado di protezione elettrico | | | IP X5D | IP X5D | IP X5D |

| CALDAIA SOLARINKADENS | UM | SKS 15 | SKS 24 | SKS 34 |
|--|------------|--------------------------------------|-------------|-------------|
| Potenza elettrica bruciatore | W | 70 | 70 | 70 |
| Potenza elettrica assorbita da ogni pompa | W | 52 | 52 | 52 |
| Diametro condotto fumi (sdoppiato) | mm | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (80) | m | 20 | 20 | 12,5 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (60) | m | 7,5 | 7,5 | 5 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (50) | m | 7*** | 7*** | 3*** |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (80) | m | 20 | 20 | 12,5 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (60) | m | 7,5 | 7,5 | 5 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (50) | m | 7*** | 7*** | 3*** |
| Diametro minimo utilizzabile condotto aspirazione verticale (tipo C93) | mm | 100 | 100 | 100 |
| Diametro condotto fumi (coassiale) | mm | 60/100 | 60/100 | 60/100 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria/scarico fumi (coassiale) | m | 10 | 10 | 10 |
| Lunghezza equivalente di una curva | m | Curva a 45°=0,5 m ; Curva a 90°=1 m | | |
| CO ponderato (0% O2) | G20 ppm | 8 | 8 | 15 |
| NOx ponderato (0% O2)(classe 6 EN 15502) PCS | G20 mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| CO2 (%) alla potenza minima/potenza massima | G20 % | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 |
| | G31 % | 9,6/10,5 | 9,6/10,5 | 9,4/10,5 |
| O2 (%) alla potenza minima/potenza massima | G20 % | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 |
| | G31 % | 6,3/4,9 | 6,3/4,9 | 6,6/4,9 |
| Massima ricircolazione di fumi in caso di vento | % | 10 | 10 | 10 |
| Temperatura massima fumi allo sbocco della caldaia | °C | 90 | 90 | 90 |
| Temperatura minima dei fumi allo sbocco della caldaia | °C | 35 | 35 | 35 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60) | °C | 13 | 13 | 19 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30) | °C | 3 | 3 | 1 |
| CO massimo nei fumi di scarico | ppm | 250 | 250 | 250 |
| Portata massica dei fumi a potenza massima | g/s | 11,6 | 11,6 | 15,9 |
| Portata massica dei fumi a potenza minima | g/s | 2,1 | 2,1 | 2,9 |
| Prevalenza disponibile allo scarico | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Massima temperatura dell'aria comburente | °C | 50 | 50 | 50 |
| Massimo contenuto di CO2 nell'aria comburente | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Massima temperatura fumi per surriscaldamento | °C | 110 | 110 | 110 |
| Massima depressione ammissibile nel sistema scarico/aspirazione | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Portata massima di condensa | l/h | 3,2 | 3,2 | 4,4 |
| Grado di acidità medio della condensa | pH | 4 | 4 | 4 |
| Temperatura ambiente di funzionamento | °C | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 |
| Peso del gruppo termico | kg | 230 (a vuoto) - 430 (a pieno carico) | | |

* Potenza elettrica assorbita calcolata senza pompa di ricircolo

** Se presente anche pompa di ricircolo sommare questa potenza a quella della configurazione corrispondente

*** In queste condizioni, l'apparecchio è depotenziato del 10%

| SERBATOIO SOLARINKADENS | UM | SKS 15 | SKS 24 | SKS 34 |
|--|----------------|--------|--------|--------|
| Volume accumulo solare con doppio serpentino | l | 150 | 150 | 150 |
| Superficie di scambio del serpentino superiore in rame | m ² | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| Diametro del tubo del serpentino superiore in rame | mm | 22 | 22 | 22 |
| Lunghezza del tubo del serpentino superiore in rame | m | 22 | 22 | 22 |
| Superficie di scambio del serpentino inferiore in acciaio inox | m ² | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Diametro del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | mm | 20 | 20 | 20 |
| Lunghezza del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | m | 10 | 10 | 10 |
| K boll | W/K | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Produzione A.C.S. istantanea (Δt 30°C) | l/min | 12,2 | 12,2 | 16,3 |
| Produzione A.C.S. oraria (accumulo a 65°C) (Δt 30°C) | l | 840 | 840 | 1090 |

SCHEDE PRODOTTO ERP

| Nome o marchio del fornitore | | | COSMOGAS | | |
|--|-------------|--------|---------------|-------|-------|
| | | | SOLARINKADENS | | |
| Identificatore del modello del fornitore | | | 15 | 24 | 34 |
| Caldaia a condensazione | | | SI | SI | SI |
| Caldaia a bassa temperatura | | | NO | NO | NO |
| Caldaia tipo B1 | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di riscaldamento misto | | | NO | NO | NO |
| Dotata di sistema di riscaldamento supplementare | | | NO | NO | NO |
| Classe di efficienza energetica | | | A | A | A |
| Elemento | Simbolo | Unità | | | |
| Potenza termica nominale | Pn | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | % | 90,8 | 91,9 | 92,8 |
| Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | P4 | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | η_4 | % | 86,9 | 86,9 | 88,3 |
| Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temp. (**) | P1 | kW | 4,6 | 8,3 | 11,3 |
| Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temp. (**) | η_1 | % | 97,0 | 97,0 | 97,5 |
| Consumo ausiliario di elettricità | | | | | |
| A pieno carico | elmax | kW | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| A carico parziale | elmin | kW | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| In modo standby | Psb | kW | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| Altri elementi | | | | | |
| Dispersione termica in standby | Pstby | kW | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Consumo energetico bruciatore accensione | Pign | kW | 0 | 0 | 0 |
| Consumo energetico annuo | QHE | GJ | 43 | 45 | 63 |
| Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno | LWA | dB | 51 | 51 | 52 |
| Emissioni di ossidi di azoto | NOx | mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| Parametri dell'acqua calda sanitaria | | | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | | N/A | N/A | N/A |
| Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria | η_{wh} | % | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di energia elettrica | Qelec | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di combustibile | Qfuel | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | GJ | N/A | N/A | N/A |

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C di mandata.

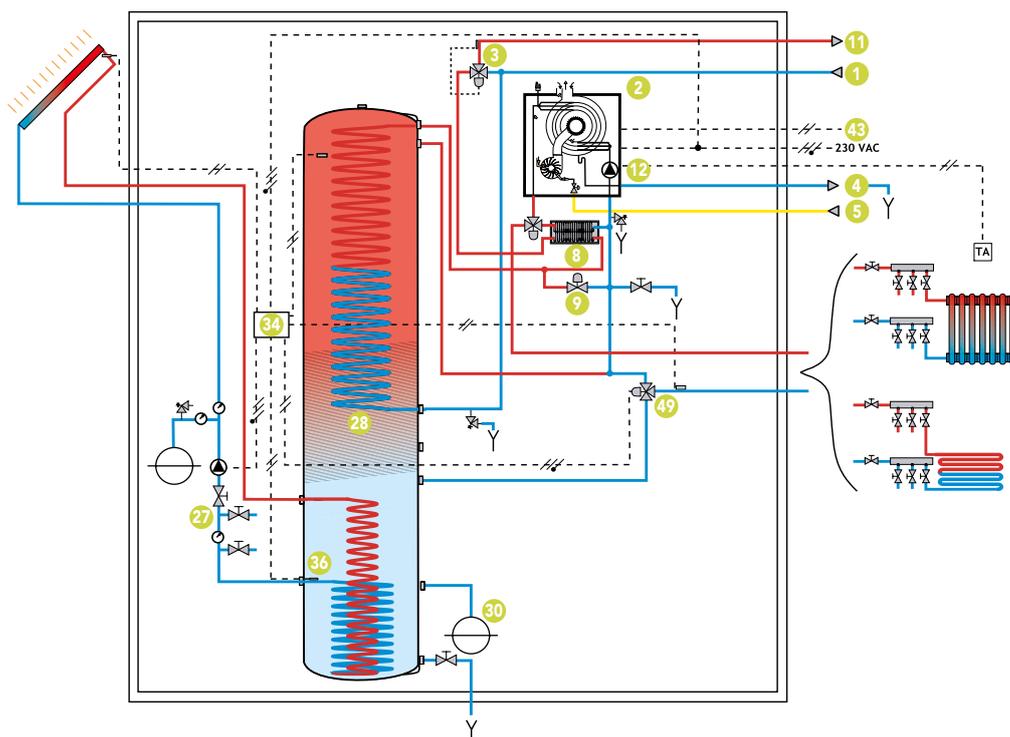
(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temp. 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

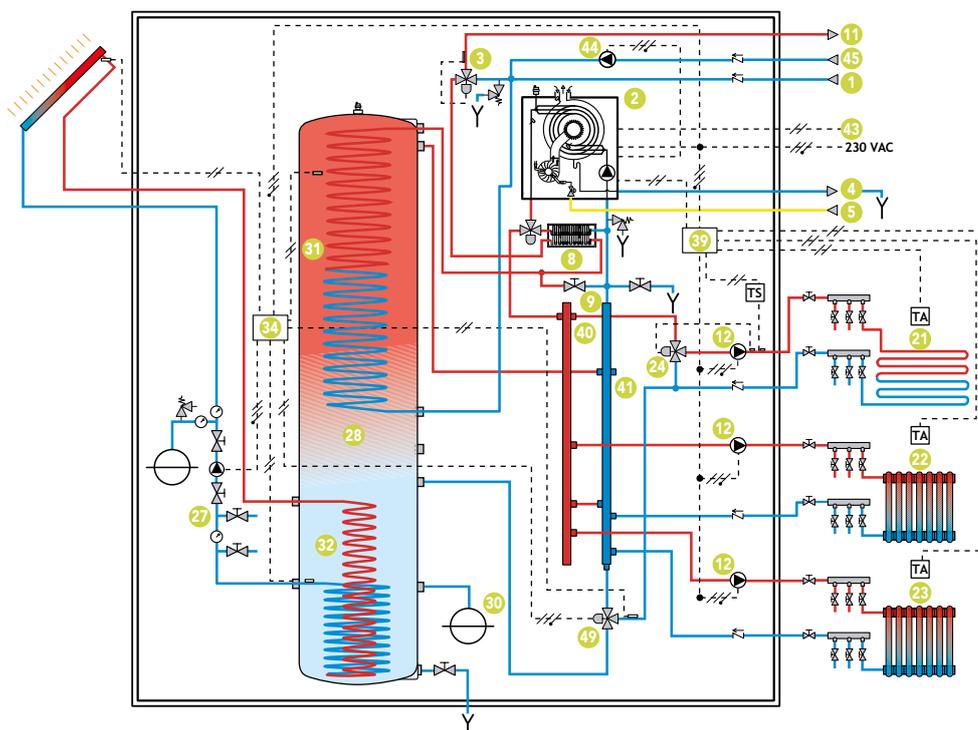
| Modello condotto | SOLARINKAdens 15 e 24 | SOLARINKAdens 34 |
|---|-----------------------|------------------|
| Sdoppiato liscio | Ø80/80 PP = 40 m | Ø80/80 PP = 25 m |
| | Ø60/60 PP = 15 m | Ø60/60 PP = 9 m |
| | Ø50/50 PP = 7 m | |
| Sdoppiato flessibile | Ø80/80 PP = 20 m | Ø80/80 PP = 13 m |
| Coassiale | Ø60/100 PP = 10 m | |
| Per ogni curva a 90° considerare una perdita lineare di: 1 metro (Ø80/80 - Ø60/100), 3 metri (Ø60/60), 4 metri (Ø50/50) | | |

SCHEMI DI FUNZIONAMENTO

BASE COMPLETO DI KIT I.A.R.



3 CIRCUITI DI RISCALDAMENTO CON POMPA DI RICIRCOLO SANITARIO E KIT I.A.R.

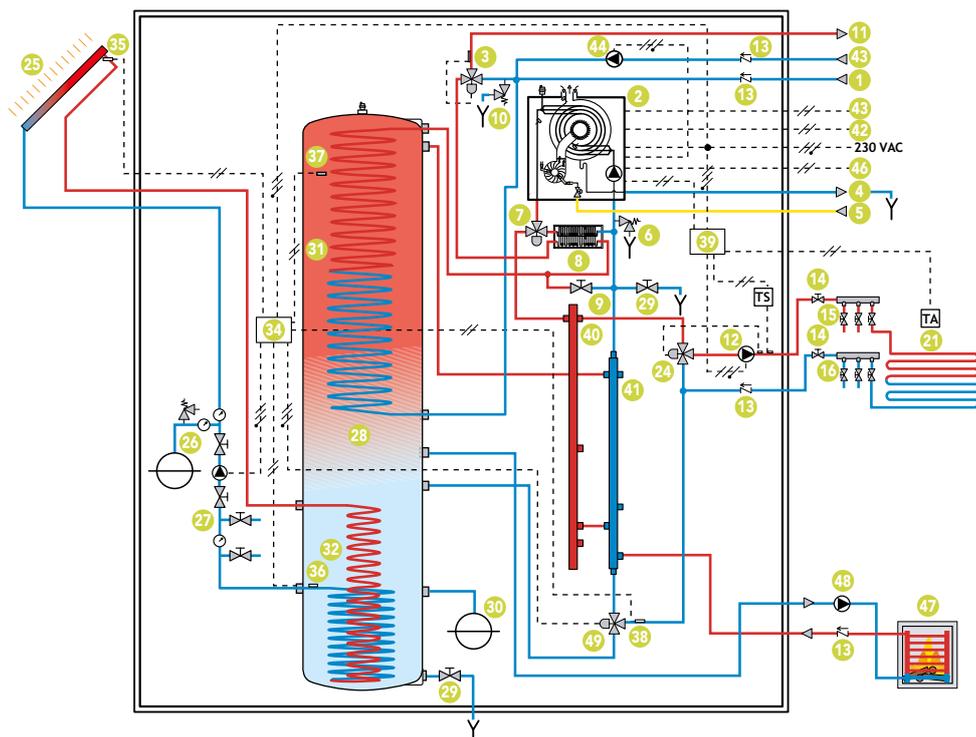


- | | |
|--|---|
| 1 · Ingresso acqua fredda sanitaria | 27 · Gruppo di carico e sicurezza impianto solare |
| 2 · Generatore di calore a condensazione tipo NOVAdens P | 28 · Serbatoio accumulo solare inox da 200 litri a 2 serpentine |
| 3 · Miscelatore termostatico | 30 · Vaso di espansione circuito di riscaldamento |
| 4 · Scarico condensa | 31 · Serpentino in acciaio inox per produzione di A.C.S. |
| 5 · Alimentazione gas | 32 · Serpentino in acciaio inox per circuito solare |
| 8 · Scambiatore istantaneo per integrazione A.C.S. | 34 · Centralina di controllo circuito solare |
| 9 · Gruppo di carico automatico | 39 · Scheda connessioni e controllo circuiti riscaldamento |
| 11 · Uscita A.C.S. | 40 · Collettore di mandata |
| 12 · Pompa circuito di riscaldamento | 41 · Collettore di ritorno |
| 21 · Impianto riscald. circuito 1 alta o bassa temp. (non fornito) | 43 · Comando remoto |
| 22 · Impianto riscald. circuito 2 solo alta temp. (non fornito) | 44 · Pompa di ricircolo sanitario |
| 23 · Impianto riscald. circuito 3 solo alta temp. (non fornito) | 45 · Ritorno circuito di ricircolo sanitario |
| 24 · Valvola miscelatrice termostatica | 49 · Kit I.A.R. (Integrazione al riscaldamento) |

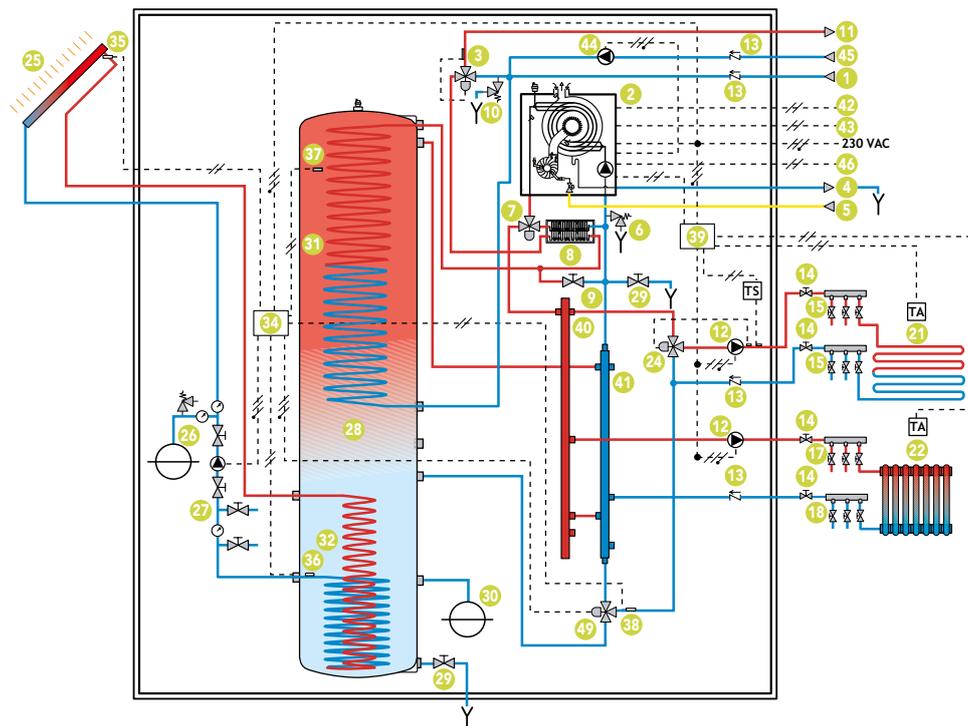
Gli esempi riportati sono puramente indicativi

SCHEMI DI FUNZIONAMENTO

1 CIRCUITO DI RISCALDAMENTO BASSA TEMPERATURA E TERMOCAMINO - OPZIONE 1352



2 CIRCUITI DI RISCALDAMENTO ALTA E BASSA TEMP. - KIT I.A.R. E POMPA DI RICIRCOLO

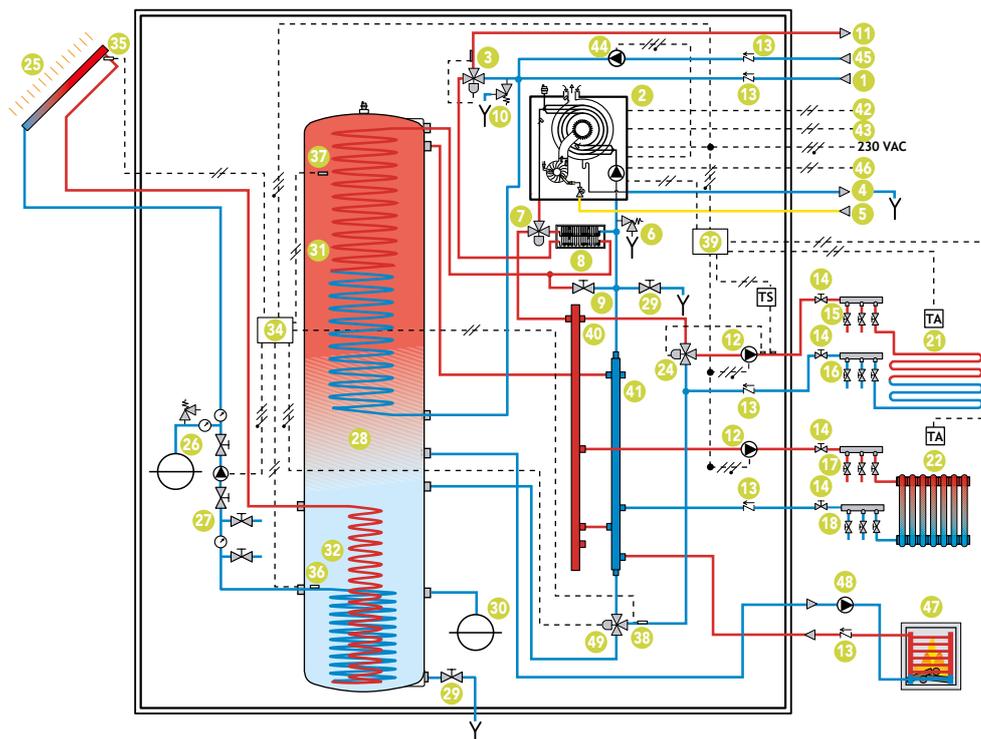


- 1 • Ingresso acqua fredda sanitaria
- 2 • Generatore di calore a condensazione tipo NOVAdens P
- 3 • Miscelatore termostatico
- 4 • Scarico condensa
- 5 • Alimentazione gas
- 6 • Valvola di sicurezza circuito riscaldamento (3 bar)
- 7 • Valvola deviatrice
- 8 • Scambiatore istantaneo per integrazione A.C.S.
- 9 • Gruppo di carico automatico
- 10 • Valvola di sicurezza circuito sanitario (8,5 bar)
- 11 • Uscita A.C.S.
- 12 • Pompa circuito di riscaldamento
- 13 • Valvola di non ritorno

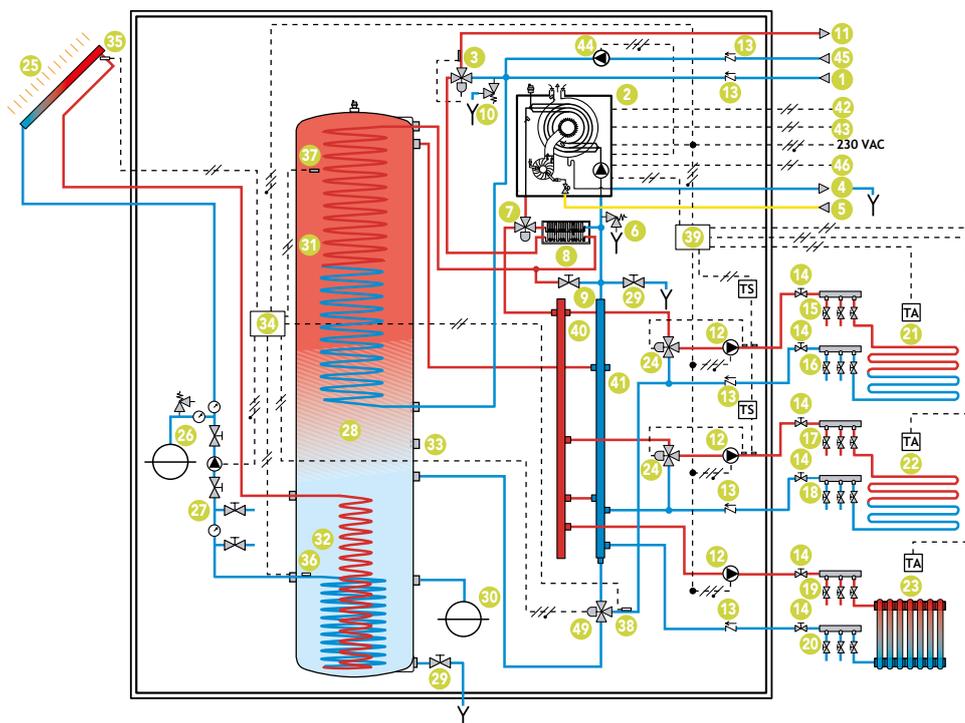
- 14 • Valvola di intercettazione
- 15 • Collettore di mandata circuito 1 risc. alta o bassa temp. *
- 16 • Collettore di ritorno circ. 1 risc. alta o bassa temp. *
- 17 • Collettore di mandata circuito 2 risc. alta o bassa temp. *
- 18 • Collettore di ritorno circuito 2 risc. alta o bassa temp. *
- 19 • Collettore di mandata circuito 3 risc. solo alta temp. *
- 20 • Collettore di ritorno circuito 3 risc. solo alta temp. *
- 21 • Impianto riscald. circuito 1 alta o bassa temp. *
- 22 • Impianto riscald. circuito 2 alta o bassa temp. *
- 23 • Impianto riscald. circuito 3 solo alta temp. *
- 24 • Valvola miscelatrice termostatica
- 25 • Pannelli solari *
- 26 • Vaso di espansione circuito solare

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

2 CIRCUITI DI RISCALDAMENTO CON TERMOCAMINO - KIT I.A.R. E POMPA DI RICIRCOLO



3 CIRCUITI DI RISCALDAMENTO CON POMPA DI RICIRCOLO SANITARIO E KIT I.A.R.



- 27 · Gruppo di carico e sicurezza impianto solare
- 28 · Serbatoio accumulo solare inox da 200 litri a 2 serpentine
- 29 · Rubinetto di scarico
- 30 · Vaso di espansione circuito di riscaldamento
- 31 · Serpentino in acciaio inox per produzione di A.C.S.
- 32 · Serpentino in acciaio inox per circuito solare
- 33 · Raccordo per resistenza elettrica (optional)
- 34 · Centralina di controllo circuito solare
- 35 · Sonda di mandata circuito solare (da centralina solare)
- 36 · Sonda di ritorno circuito solare (da centralina solare)
- 39 · Scheda connessioni e controllo circuiti riscaldamento
- 40 · Collettore di mandata
- 41 · Collettore di ritorno

- 42 · Sonda esterna
- 43 · Comando remoto
- 44 · Pompa di ricircolo sanitario
- 45 · Ritorno circuito di ricircolo sanitario
- 46 · Controllo pompa di ricircolo
- 47 · Stufa a pellets o similare per impianti in pressione a vaso chiuso *
- 48 · Circolatore stufa a pellets o similare *
- 49 · Kit I.A.R. (Integrazione al riscaldamento)

* · Non fornito

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

SISTEMA IBRIDO COMPATTO A CONDENSAZIONE CON SERBATOIO COIBENTATO DA 150 LITRI E POMPA DI CALORE MONOBLOCCO PER RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. PER INTERNO ED ESTERNO



RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA Istantanea

| MODELLO | | | | PORTATA TERMICA | | POTENZA UTILE RISC. 50/30°C | | POTENZA UTILE max | DIMENSIONI BOLLITORE | | | PESO NETTO | PREZZO | |
|-----------|--------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------------------------|--------|-------------------|----------------------|------|------|------------|--------|-----------------|
| | TIPO | SIGLA | METANO Cod. | GPL Cod. | Riscald. kW | Sanitario kW | max kW | min. kW | Sanitario kW | L mm | P mm | H* mm | kg | € |
| HPDENS 15 | HDS 15 | 1A5600008 | 1A5610008 | | 14,0 | 25,5 | 14,5 | 4,5 | 24,7 | 830 | 390 | 1.972 | 215 | 9.266,00 |
| HPDENS 24 | HDS 24 | 1A5500008 | 1A5510008 | | 25,5 | 25,5 | 26,5 | 4,5 | 24,7 | 830 | 390 | 1.972 | 215 | 9.367,00 |
| HPDENS 34 | HDS 34 | 1A5900008 | 1A5910008 | | 34,8 | 34,8 | 36,2 | 6,3 | 34,0 | 830 | 390 | 1.972 | 215 | 9.542,00 |

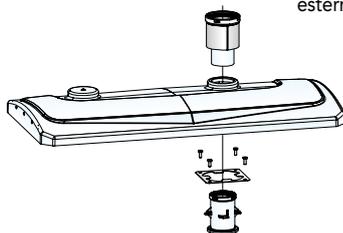
- **ATTENZIONE:** il cronocomando CR04 funziona come cronotermostato nelle versioni con un solo circuito di riscaldamento, mentre nelle versioni multicircuito funziona solo come visualizzatore di temperature e regolazione A.C.S.
- Per HPdens collegato a termocamino e impianto a bassa temperatura scegliere l'opzione 1352.
- * Per HPdens in versione per esterno aggiungere alla quota dell'altezza la misura dello scarico Cod. 62617305 (35 mm).

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

| | | |
|---|--|-----------------|
| Opzione 834 | Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto) | 35,00 |
| Opzione 860 | Cronocomando CR04 con sonda esterna | 116,00 |
| Opzione 913 | Kit collegamento a termocamino solo per impianti a radiatori | 250,00 |
| Opzione 911 | Kit pompa di ricircolo sanitario | 513,00 |
| Opzione 1351 | Maggiorazione - 1 circuito bassa temperatura con valvola mix termostatica e pompa | 1.136,00 |
| Opzione 1352 | Maggiorazione - 1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompa+collegamento a termocamino | 1.386,00 |
| Opzione 1109 | Maggiorazione - Kit bocchette Ø160 mm per versione canalizzata | 78,00 |
| Opzione 905 | Maggiorazione - 1 circuito alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 1.773,00 |
| Opzione 906 | Maggiorazione - 2 circuiti alta temperatura e pompe | 1.274,00 |
| Opzione 907 | Maggiorazione - 2 circuiti bassa temperatura con valvole mix termostatiche e pompe | 2.271,00 |
| Opzione 908 | Maggiorazione - 2 circuiti alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 2.410,00 |
| Opzione 910 | Maggiorazione - 2 circuiti bassa temp.+1 circuito alta temp. con valvole mix termostatiche e pompe | 2.910,00 |
| Opzione 909 | Maggiorazione - 3 circuiti diretti alta temperatura e pompe | 1.912,00 |
| Opzione 9 | Maggiorazione - Resistenza antigelo | 228,00 |
| Cod. 62111009 | Tastiera remota per pompa di calore | 210,00 |
| Cod. 62110067 | Sonda esterna | 50,00 |
| Accessori (Pagg. 191-192) - Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 193-197) | | |

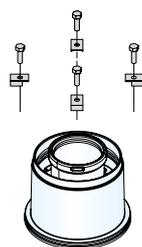
I SISTEMI IBRIDI DEVONO ESSERE ACCESSORIATI CON UNO DEI SEGUENTI KIT

SCARICO SINGOLO Ø80 PP ①
completo di coperchio in abs per versione da esterno



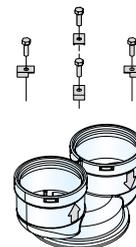
Cod. 62617305 € 159,00

SCARICO COASSIALE Ø60/100 PP ②
verticale



Cod. 62617224 € 68,00

SCARICO SDOPPIATO Ø80/80 PP ③



Cod. 62617226 € 63,00

ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per sistemi ibridi HPdens. Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 307.

VANTAGGI PRINCIPALI



SERBATOIO DEL TIPO "PUFFER"

in acciaio INOX di acqua tecnica, capacità 150 litri con doppio serpentino

CENTRALINA

che controlla: pompa di calore, I.A.R., circuito termocamino e alternanza pompa di calore/caldaia

TERMOSTATO DI REGOLAZIONE

spegne la caldaia quando il serbatoio è caldo

SERPENTINO IN ACCIAIO INOX

per produzione di A.C.S. Ø22 mm x 22 m (1,52 mq), non necessita di cicli anti legionella

CALDAIA A CONDENSAZIONE

per integrazione tipo NOVADENS P con scambiatore INOX C.R.R. non si ostruisce

GRUPPO IDRAULICO PER L'ALIMENTAZIONE

fino a tre circuiti di riscaldamento

SISTEMA I.A.R. integrazione

al riscaldamento "intelligente" da puffer solare

POMPA DI RICIRCOLO TERMOSTATIZZATA

predisposta al collegamento di timer

POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA

integra la caldaia sopra i 3°C di aria esterna

SERPENTINO IN ACCIAIO INOX AUSILIARE

Ø18 mm, (0,6 mq)

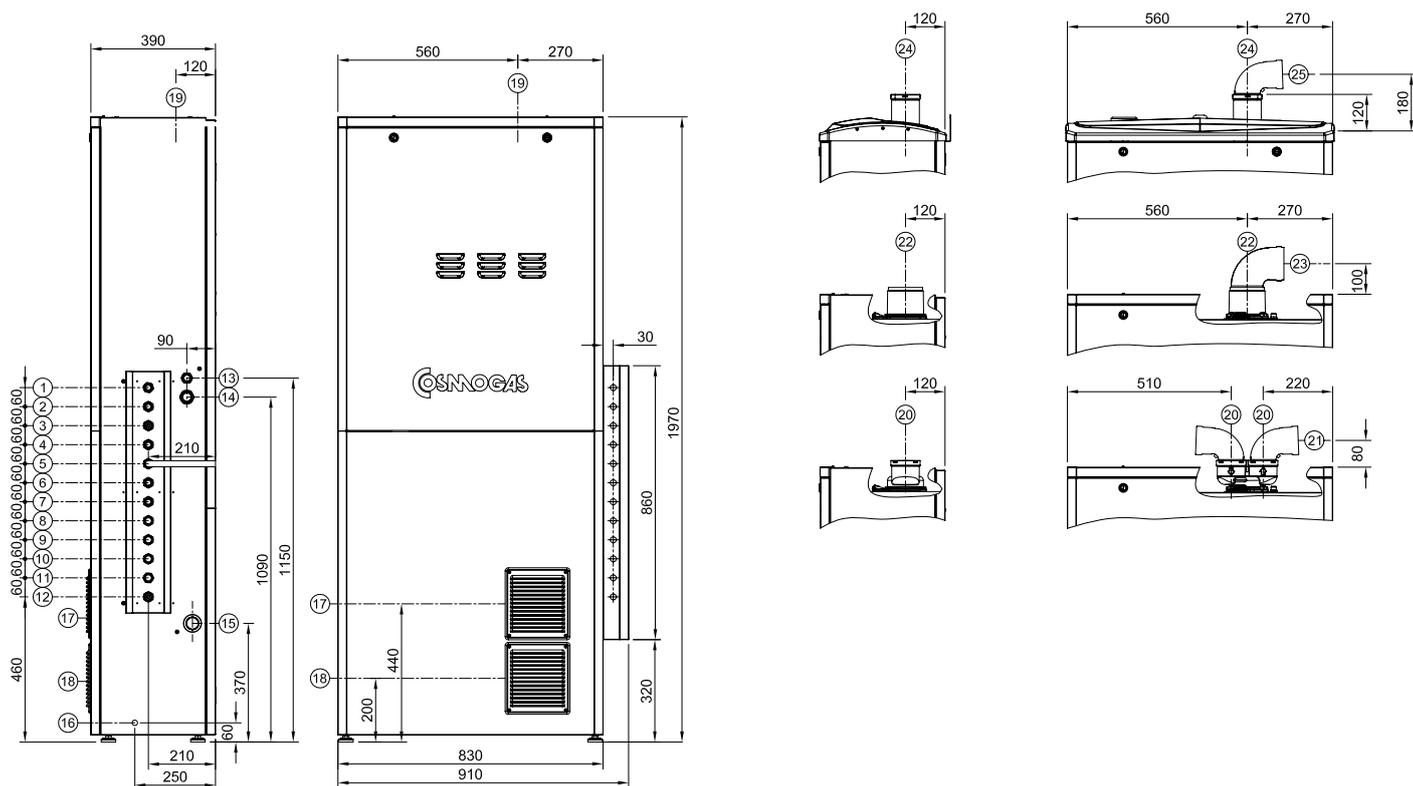
TELAIO IN LAMIERA ZINCATA

coibentato e verniciato contiene il gruppo termico assemblato e collaudato in COSMOGAS

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento al 30% del carico o intermedio > 108,2%
- Emissioni ponderate: CO = 8 p.p.m./NOx = 15 mg/kWh (HPdens 24)
- Bruciatore premiscelato in fibra di metallo
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316L a circolazione radiale ripartita (C.R.R.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:6
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Scambiatore a serpentino in acciaio inox ausiliare
- Accumulo solare (Puffer) da 150 litri in acciaio inox AISI 304
- Pompa di calore Aria/Acqua integrata con ventilatore ad alta prevalenza, scambiatore a piastre, valvola termostatica e sbrinamento a gas caldo
- Temperatura di cut-off regolabile
- Predisposizione per versione canalizzabile
- Miscelatore termostatico
- Centralina elettronica per pompa di calore
- Scambiatore a piastre per produzione di A.C.S.
- Sistema HYDROPLUS
- Protezione elettrica IP X5D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano, GPL e aria propanata
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Visualizzazione delle temperature di: mandata, caldaia, sanitario
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Pompe inverter a velocità variabile a basso consumo
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda, piedini di sostegno regolabili in altezza
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Gruppo di riempimento elettrico automatico
- Kit I.A.R (Integrazione Al Riscaldamento "intelligente")
- Kit collegamento a scambiatore ausiliare (Opzione 1098)
- Mantello verniciato coibentato completo di chiusura frontale
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- HPdens appartiene alla classe 6 più ecologica della Norma UNI EN 15502 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551

DIMENSIONI E ATTACCHI

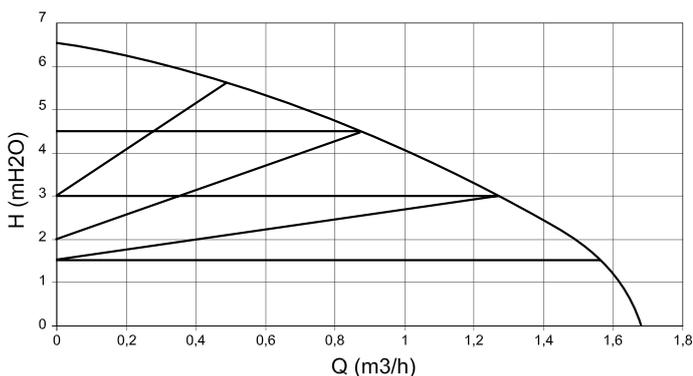


- | | | |
|---|--|--|
| 1 · Entrata gas 3/4" | 12 · Ricircolo sanitario 3/4" | 22 · Scarico fumi condotto coassiale verticale |
| 2 · Uscita A.C.S. 3/4" | 13 · Passaggio cavi elettrici bassissima tensione di sicurezza | 23 · Interasse con curva 90° Cod. 62617234 |
| 3 · Entrata acqua fredda 3/4" | 14 · Passaggio cavi elettrici tensione di rete | 24 · Scarico fumi condotto singolo |
| 4 · Mandata circuito solare 3/4" | 15 · Scarico condensa caldaia Ø40 | 25 · Interasse con curva 90° Cod. 62617244 |
| 5 · Ritorno circuito solare 3/4" | 16 · Scarico condensa PdC Ø16 | * · In caso di integrazione con termocamino o similare: |
| 6 · Mandata circuito 1 riscald. 3/4" | 17 · Aspirazione PdC Ø160 | 10 · Ritorno al termocamino |
| 7 · Ritorno circuito 1 riscald. 3/4" | 18 · Scarico aria PdC Ø160 | 11 · Mandata al termocamino |
| 8 · Mandata circuito 2 riscald. 3/4" | 19 · Scarico fumi | ◆ · In caso di installazione con copertura superiore considerare un'altezza totale di 2.090 mm |
| 9 · Ritorno circuito 2 riscald. 3/4" | 20 · Scarico fumi condotto sdoppiato | |
| 10 · Mandata circuito 3 riscald. 3/4" * | 21 · Interasse con curva 90° Cod. 62617244 | |
| 11 · Ritorno circuito 3 riscald. 3/4" * | | |

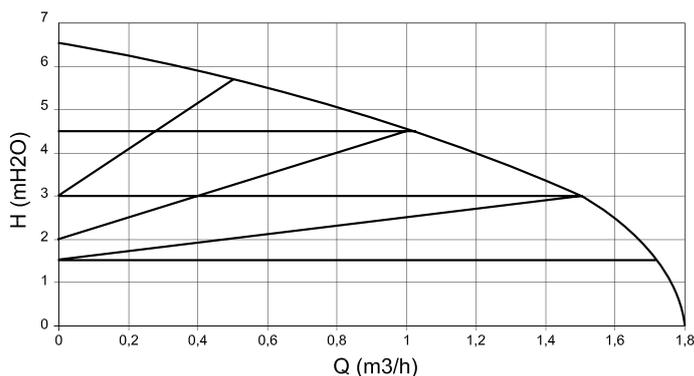
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza di HPdens sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore C.R.R. in acciaio INOX e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 18 mm di diametro. Le curve riportate sono caratteristiche di HPdens versione base o delle versioni con gruppo idraulico a 2 o 3 circuiti.

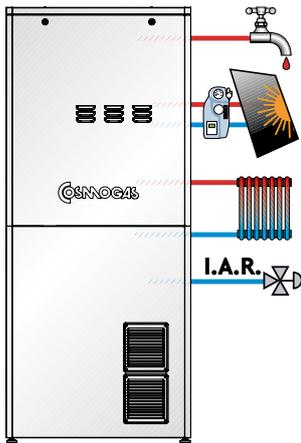
Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 24 kW (di serie)



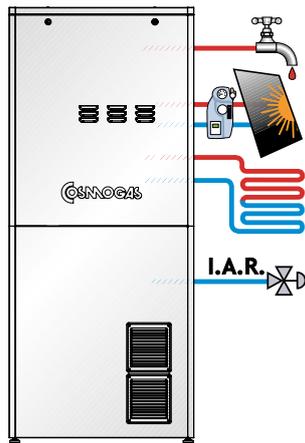
Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 34 kW (di serie)



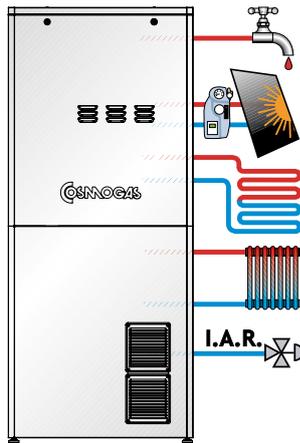
SOLUZIONI IMPIANTISTICHE



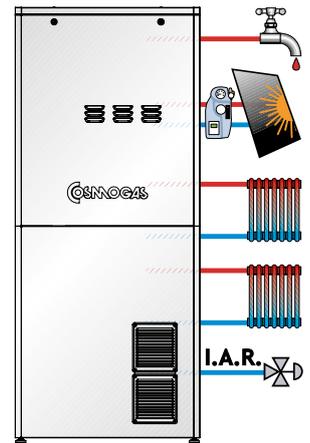
VERSIONE BASE



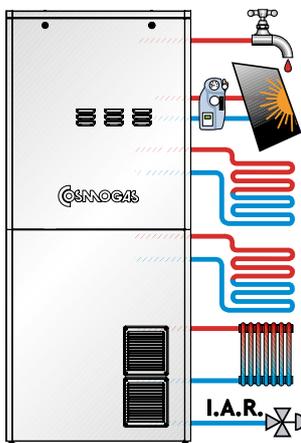
OPZIONE 1351



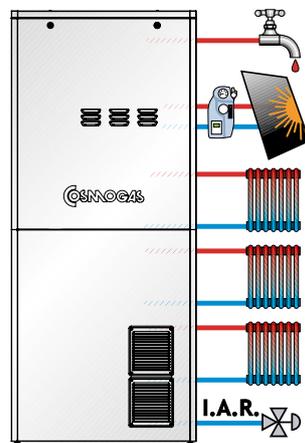
OPZIONE 905



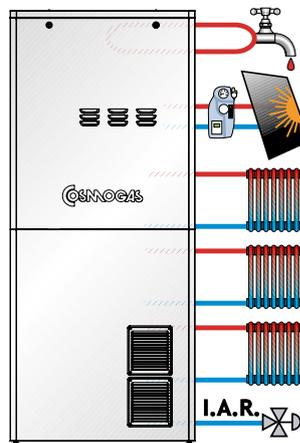
OPZIONE 906



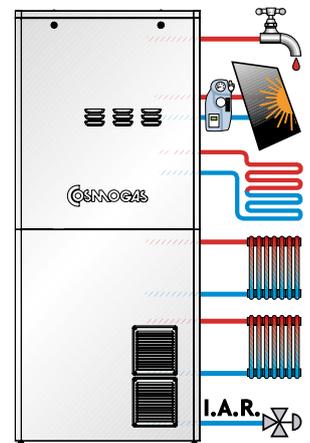
OPZIONE 910



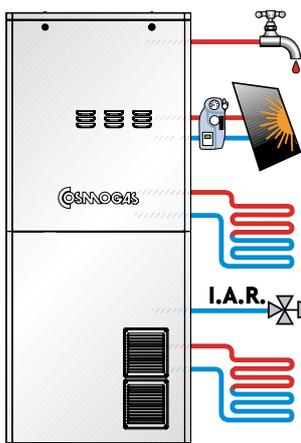
OPZIONE 909



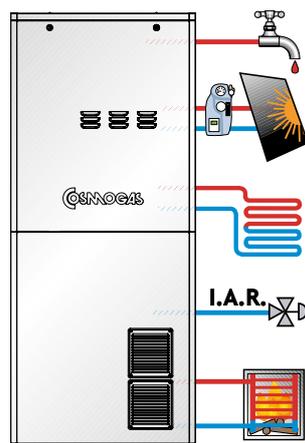
OPZIONE 957
(909+911)



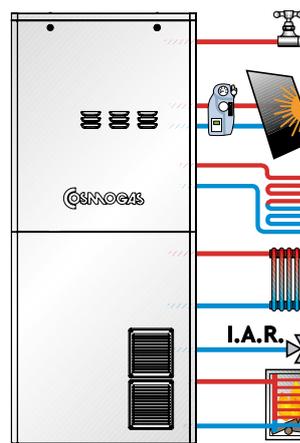
OPZIONE 908



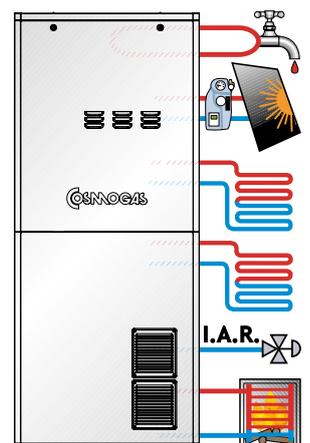
OPZIONE 907



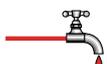
OPZIONE 1352



OPZIONE 905+913



OPZIONE 907+913+911



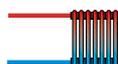
A.C.S.



SOLARE



PANNELLI RADIANTI



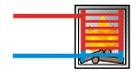
RADIATORI



A.C.S.+ RICIRCOLO



INTEGRAZIONE AL RISCALDAMENTO



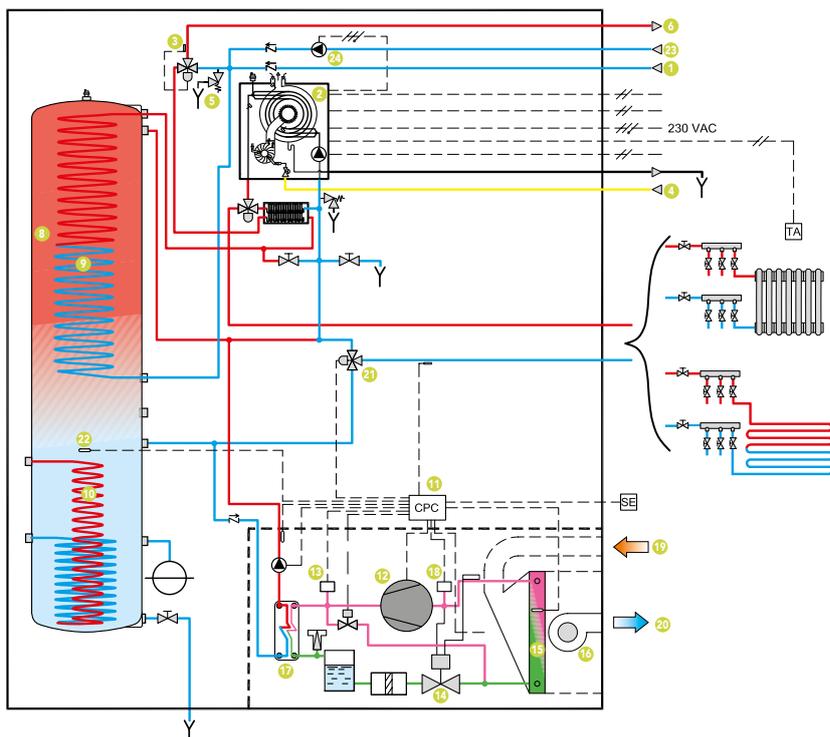
STUFA A VASO CHIUSO

ATTENZIONE: per collegare HPdens a pannello solare occorre installare all'esterno di HPdens il gruppo di carica e sicurezza Cod. 62661124 di Pag. 272 e adeguato vaso di espansione.

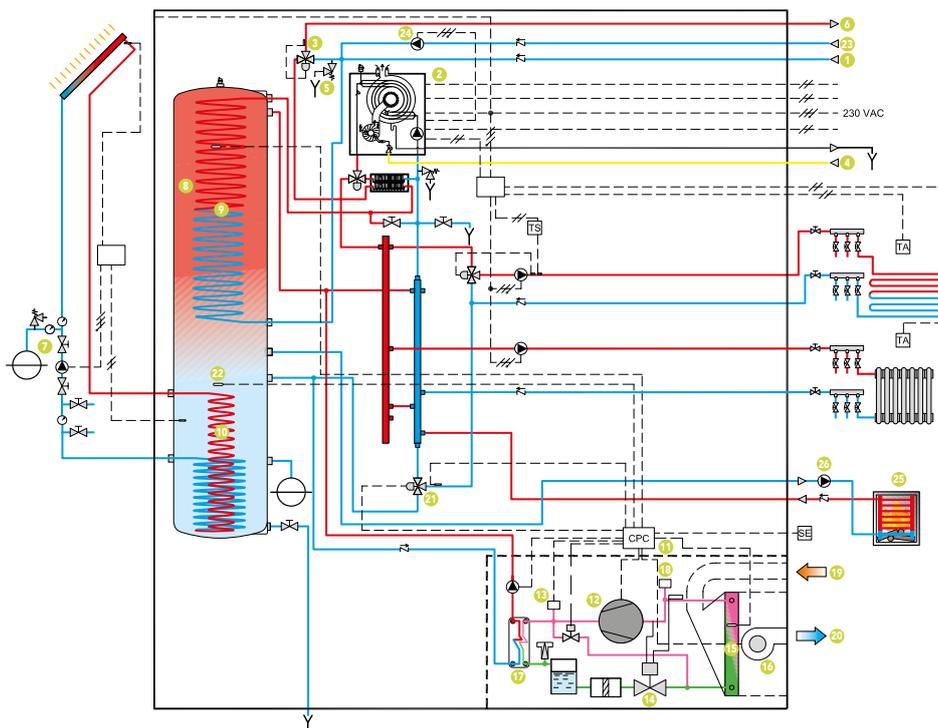
Gli esempi riportati sono puramente indicativi

SCHEMI DI FUNZIONAMENTO

BASE



2 CIRCUITI DI RISCALDAMENTO - PANNELLO SOLARE E KIT TERMOCAMINO



- | | |
|---|---|
| 1 · Ingresso acqua fredda sanitaria | 14 · Valvola termostatica di espansione |
| 2 · Generatore di calore a condensazione tipo NOVAdens P | 15 · Batteria evaporante |
| 3 · Miscelatore termostatico | 16 · Ventilatore centrifugo |
| 4 · Alimentazione gas | 17 · Scambiatore a piastre |
| 5 · Valvola di sicurezza circuito sanitario (8,5 bar) | 18 · Pressostato di minima pressione |
| 6 · Uscita A.C.S. | 19 · Aspirazione aria |
| 7 · Gruppo di carico e sicurezza impianto solare | 20 · Scarico aria |
| 8 · Serbatoio di accumulo in acciaio inox da 150 litri a 2 serpentine | 21 · Valvole a tre vie kit I.A.R. |
| 9 · Serpentina in acciaio inox per produzione di A.C.S. | 22 · Sonda di temperatura bollitore per pompa di calore |
| 10 · Serpentina in acciaio inox ausiliare | 23 · Ingresso ricircolo |
| 11 · Centralina di controllo pompa di calore e kit I.A.R. | 24 · Pompa di ricircolo |
| 12 · Compressore | 25 · Termocamino a vaso chiuso |
| 13 · Pressostato di massima pressione | 26 · Pompa di circolazione termocamino |

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

ACCESSORI DI REGOLAZIONE



CRONOCOMANDO CR04
Configurabile come:
cronotermostato, comando
remoto e termoregolatore

Opzione 860 € 116,00



COMANDO REMOTO CR01
Da incasso, per scatola tipo 503 a
3 moduli. Consente l'accensione,
la regolazione e lo spegnimento
dall'abitazione.

Cod. 62101051 **di serie**



COSMOBIT
Cronotermostato modulante
Wi-Fi con sonda esterna

Controllo della temperatura
ambiente tramite telefono (iOS/
Android). Possibilità di richiedere
al Centro Assistenza il controllo
da remoto della caldaia.

Cod. 62114010 € 391,00



TASTIERA REMOTA PER PDC
consente l'accensione, la
regolazione e lo spegnimento
della pompa di calore
dall'interno dell'abitazione e
visualizza le temperature di aria
esterna, del serbatoio, allarmi e
blocchi.

Cod. 62111009 € 210,00

COSMOBIT APP - CONTROLLA LA TEMPERATURA OVUNQUE TU SIA

COSMObit è l'innovativo termostato ambiente Wi-Fi Cosmogas che permette di gestire la vostra caldaia direttamente da smartphone o tablet.

- **SEMPLICE DA INSTALLARE E FACILE DA USARE** - Basta seguire la guida passo a passo fino alla configurazione che rende immediatamente operativo il sistema.
- **CONTROLLO DI RISPARMIO ENERGETICO** - Con **COSMObit** controllare la temperatura, programmare orari e giorni di accensione e spegnimento sarà sempre possibile! Ovunque voi siate!



DATI TECNICI

| DATI TECNICI CALDAIA HPDENS | | UM | HDS 15 | HDS 24 | HDS 34 |
|--|-----|-------------------|--|--------------|--------------|
| Paese di destino | | | IT | IT | IT |
| Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria) | | | B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93 | | |
| Categoria | | | I12H3P | I12H3P | I12H3P |
| Certificato CE di tipo (PIN) | | | 0476CT2452 | 0476CT2452 | 0476CT2452 |
| Range Rated Boiler | | | APPROVATO | APPROVATO | APPROVATO |
| Portata termica max riscaldamento "Qn" PCI (PCS) | | kW | 14,0 (15,5) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) |
| Portata termica max sanitario "Qnw" PCI (PCS) | | kW | 25,5 (28,3) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) |
| Portata termica minima riscaldamento PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) |
| Portata termica minima sanitario PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) |
| Potenza utile max riscaldamento (80/60) "Pn" | | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Rendimento al 100% del carico (80/60) PCI (PCS) | | % | 97,0 (87,4) | 97,0 (87,4) | 97,8 (88,1) |
| Potenza utile minima (80/60) | | kW | 4,3 | 4,3 | 5,9 |
| Rendimento alla potenza utile minima (80/60) PCI (PCS) | | % | 96,9 (87,3) | 96,9 (87,3) | 98,0 (88,3) |
| Potenza utile max riscaldamento (50/30) | | kW | 14,5 | 26,4 | 36,2 |
| Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30) PCI (PCS) | | % | 103,7 (93,4) | 103,7 (93,4) | 104 (93,7) |
| Potenza utile minima (50/30) | | kW | 4,5 | 4,5 | 6,3 |
| Rendimento alla potenza utile minima (50/30) PCI (PCS) | | % | 102,7 (92,5) | 102,7 (92,5) | 104,2 (93,9) |
| Rendimento al 30% del carico PCI (PCS) | | % | 108,1 (97,4) | 108,1 (97,4) | 108,2 (97,5) |
| Perdite al camino bruciatore acceso (80/60) | | % | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Perdite al camino bruciatore spento | | % | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Perdite al mantello bruciatore acceso (80/60) | | % | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Perdite al mantello bruciatore spento | | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Portata gas | G20 | m ³ /h | 2,70 | 2,70 | 3,68 |
| | G31 | kg/h | 1,09 | 1,98 | 2,70 |
| Pressione di alimentazione gas | G20 | mbar | 20 | 20 | 20 |
| | G31 | mbar | 37 | 37 | 37 |
| Pressione minima di alimentazione gas | G20 | mbar | 17 | 17 | 17 |
| | G31 | mbar | 25 | 25 | 25 |
| Pressione massima di alimentazione gas | G20 | mbar | 27 | 27 | 27 |
| | G31 | mbar | 45 | 45 | 45 |
| Scambiatore primario a tubi d'acqua con circolazione ripartita | | l | 4 | 4 | 4 |
| Contenuto d'acqua totale del gruppo termico | | l | 155 | 155 | 156 |
| Potenza utile sanitaria | | kW | 26,4 | 26,4 | 36,2 |
| Portata minima A.C.S. | | l/min | 2 | 2 | 2 |
| Campo di regolazione A.C.S. | | °C | 40-60 | 40-60 | 40-60 |
| Temperatura di progetto | | °C | 95 | 95 | 95 |
| Temperatura minima/massima riscaldamento | | °C | 20 / 80 | 20 / 80 | 20 / 80 |
| Pressione massima riscaldamento "PMS" | | bar | 3 | 3 | 3 |
| Pressione minima riscaldamento | | bar | 1 | 1 | 1 |
| Pressione massima circuito sanitario "PMW" | | bar | 7 | 7 | 7 |
| Pressione minima A.C.S. | | bar | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Pressione di precarica del vaso d'espansione riscaldamento | | bar | 1 | 1 | 1 |
| Capacità del vaso d'espansione riscaldamento | | l | 14 | 14 | 14 |
| Tensione/Frequenza di alimentazione nominale | | V/Hz | 230 / 50 | 230 / 50 | 230 / 50 |
| Potenza elettrica assorbita (modello base)(1 pompa) * | | W | 142 | 142 | 142 |
| Potenza elettrica assorbita (modello con 2 circuiti)(3 pompe) * | | W | 266 | 266 | 266 |
| Potenza elettrica assorbita (modello con 3 circuiti)(4 pompe) * | | W | 328 | 328 | 328 |
| Potenza elettrica assorbita (con pompa di ricircolo) ** | | W | 95 | 95 | 95 |
| Grado di protezione elettrico | | | IP X5D | IP X5D | IP X5D |
| Potenza elettrica bruciatore | | W | 70 | 70 | 70 |
| Potenza elettrica assorbita da ogni pompa | | W | 52 | 52 | 52 |
| Diametro condotto fumi (sdoppiato) | | mm | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi/aspirazione aria (sdoppiato) (80) | | m | 20 / 20 | 20 / 20 | 12,5 / 12,5 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi/aspirazione aria (sdoppiato) (60) | | m | 7,5 / 7,5 | 7,5 / 7,5 | 5 / 5 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi/aspirazione aria (sdoppiato) (50) | | m | 7*** / 7*** | 7*** / 7*** | 3*** / 7*** |
| Diametro minimo utilizzabile condotto aspirazione verticale (tipo C93) | | mm | 100 | 100 | 100 |
| Diametro condotto fumi (coassiale) | | mm | 60/100 | 60/100 | 60/100 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria/scarico fumi (coassiale) | | m | 10 | 10 | 10 |
| Lunghezza equivalente di una curva | | m | Curva a 45°=0,5 m ; Curva a 90°=1 m | | |
| CO ponderato (0% O2) | | G20 ppm | 8 | 8 | 15 |

| DATI TECNICI CALDAIA HPDENS | | UM | HDS 15 | HDS 24 | HDS 34 |
|---|-----|--------|--------------------------------------|------------|------------|
| NOx ponderato (0% O2)(classe 6 EN 15502) PCS | G20 | mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| | G20 | % | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 |
| CO2 (%) alla potenza minima/potenza massima | G31 | % | 9,6/10,5 | 9,6/10,5 | 9,4/10,5 |
| | G20 | % | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 |
| O2 (%) alla potenza minima/potenza massima | G31 | % | 6,3/4,9 | 6,3/4,9 | 6,6/4,9 |
| Massima ricircolazione di fumi in caso di vento | | % | 10 | 10 | 10 |
| Temperatura minima/massima dei fumi allo sbocco della caldaia | | °C | 35 / 90 | 35 / 90 | 35 / 90 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60) | | °C | 13 | 13 | 19 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30) | | °C | 3 | 3 | 1 |
| CO massimo nei fumi di scarico | | ppm | 250 | 250 | 250 |
| Portata massica dei fumi a potenza minima/massima | | g/s | 2,1 / 11,6 | 2,1 / 11,6 | 2,9 / 15,9 |
| Prevalenza disponibile allo scarico | | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Massima temperatura dell'aria comburente | | °C | 50 | 50 | 50 |
| Massimo contenuto di CO2 nell'aria comburente | | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Massima temperatura fumi per surriscaldamento | | °C | 110 | 110 | 110 |
| Massima depressione ammissibile nel sistema scarico/aspirazione | | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Portata massima di condensa | | l/h | 3,2 | 3,2 | 4,4 |
| Grado di acidità medio della condensa | | pH | 4 | 4 | 4 |
| Temperatura ambiente di funzionamento | | °C | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 |
| Peso del gruppo termico | | kg | 215 (a vuoto) - 415 (a pieno carico) | | |

* Potenza elettrica assorbita calcolata senza pompa di ricircolo

** Se presente anche pompa di ricircolo sommare questa potenza a quella della configurazione corrispondente

*** In queste condizioni, l'apparecchio è depotenziato del 10%

| SERBATOIO HPDENS | UM | HDS 15 | HDS 24 | HDS 34 |
|--|----------------|--------|--------|--------|
| Volume accumulo solare con doppio serpentino | l | 150 | 150 | 150 |
| Superficie di scambio del serpentino superiore in rame | m ² | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| Diametro del tubo del serpentino superiore in rame | mm | 22 | 22 | 22 |
| Lunghezza del tubo del serpentino superiore in rame | m | 22 | 22 | 22 |
| Superficie di scambio del serpentino inferiore in acciaio inox | m ² | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Diametro del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | mm | 20 | 20 | 20 |
| Lunghezza del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | m | 10 | 10 | 10 |
| K boll | W/K | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Produzione A.C.S. istantanea (Δt 30°C) | l/min | 12,2 | 12,2 | 16,3 |
| Produzione A.C.S. oraria (accumulo a 65°C) (Δt 30°C) | l | 840 | 840 | 1090 |

| POMPA DI CALORE HPDENS | UM | HDS 15 | HDS 24 | HDS 34 |
|--|-------------------|---|-------------------|-------------------|
| Potenza termica | kW | 2,58 | 2,58 | 2,58 |
| Potenza elettrica totale assorbita | kW | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| COP | | 4,37 | 4,37 | 4,37 |
| Tensione/Frequenza nominale | V/Hz | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Corrente massima assorbita | A | 4,75 | 4,75 | 4,75 |
| Tipo di compressore | | ROTARY | ROTARY | ROTARY |
| Evaporatore | | Batteria alettata | Batteria alettata | Batteria alettata |
| Condensatore | | a piastre | a piastre | a piastre |
| Tipo di refrigerante | | R410A | R410A | R410A |
| Carica refrigerante | kg | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Pressione massima circuito frigorifero | bar | 42 | 42 | 42 |
| Ventilatore | | centrifugo | centrifugo | centrifugo |
| Portata aria | m ³ /h | 440 | 440 | 440 |
| Potenza elettrica del ventilatore | W | 45 | 45 | 45 |
| Regolazione ventilatore | | modulante | modulante | modulante |
| Prevalenza residua del ventilatore | Pa | 70 | 70 | 70 |
| Diametro dei bocchigli per canalizzazione | mm | 160 | 160 | 160 |
| Lunghezza massima delle tubazioni di aspirazione e scarico | m | 20 | 20 | 20 |
| Potenza elettrica della pompa di circolazione | W | 35 | 35 | 35 |
| Efficienza energetica stagionale riscaldamento d'ambiente | ηs | % | 126,2 | 126,2 |
| Livello medio di pressione sonora con ponderazione A ad 1 m di distanza rif. UNI EN ISO 3746:2011 (funzionamento con PdC accesa e ventilatore alla massima velocità) | dBA | 52 | 52 | 52 |
| Condizioni di riferimento | °C | Temperatura esterna 7 ; mandata 35 ; ritorno 30 | | |

SCHEMA PRODOTTO ERP - CALDAIA

| Nome o marchio del fornitore | | | COSMOGAS | | |
|--|-------------|--------|----------|-------|-------|
| | | | HPDENS | | |
| Identificatore del modello del fornitore | | | 15 | 24 | 34 |
| Caldaia a condensazione | | | SI | SI | SI |
| Caldaia a bassa temperatura | | | NO | NO | NO |
| Caldaia tipo B1 | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di riscaldamento misto | | | NO | NO | NO |
| Dotata di sistema di riscaldamento supplementare | | | NO | NO | NO |
| Classe di efficienza energetica | | | A | A | A |
| Elemento | Simbolo | Unità | | | |
| Potenza termica nominale | Pn | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | % | 90,8 | 91,9 | 92,8 |
| Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | P4 | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | η_4 | % | 86,9 | 86,9 | 88,3 |
| Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temp. (**) | P1 | kW | 4,6 | 8,3 | 11,3 |
| Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temp. (**) | η_1 | % | 97,0 | 97,0 | 97,5 |
| Consumo ausiliario di elettricità | | | | | |
| A pieno carico | elmax | kW | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| A carico parziale | elmin | kW | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| In modo standby | Psb | kW | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| Altri elementi | | | | | |
| Dispersione termica in standby | Pstby | kW | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Consumo energetico bruciatore accensione | Pign | kW | 0 | 0 | 0 |
| Consumo energetico annuo | QHE | GJ | 43 | 45 | 63 |
| Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno | LWA | dB | 51 | 51 | 52 |
| Emissioni di ossidi di azoto | NOx | mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| Parametri dell'acqua calda sanitaria | | | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | | N/A | N/A | N/A |
| Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria | η_{wh} | % | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di energia elettrica | Qelec | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di combustibile | Qfuel | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | GJ | N/A | N/A | N/A |

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C di mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temp. 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno

POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

| POMPA DI CALORE HPDENS | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------|------|---------|------|---------|------|------|------|--|
| PDC aria/acqua Tm=35 °C | | | | | | | | | |
| Te | 0,30 | | 0,50 | | 0,70 | | 1,00 | | |
| | Q | COP | Q | COP | Q | COP | Q | COP | |
| -7 | 423,00 | 0,88 | 705,00 | 2,47 | 987,00 | 2,61 | 1410 | 2,72 | |
| 2 | 633,00 | 1,17 | 1055,00 | 3,31 | 1477,00 | 3,49 | 2110 | 3,64 | |
| 7 | 774,00 | 1,41 | 1290,00 | 3,97 | 1806,00 | 4,19 | 2580 | 4,37 | |
| 12 | 930,00 | 1,72 | 1550,00 | 4,85 | 2170,00 | 5,12 | 3100 | 5,34 | |
| PDC aria/acqua Tm=45 °C | | | | | | | | | |
| Te | 0,30 | | 0,50 | | 0,70 | | 1,00 | | |
| | Q | COP | Q | COP | Q | COP | Q | COP | |
| -7 | 396,00 | 0,69 | 660,00 | 1,95 | 924,00 | 2,06 | 1320 | 2,15 | |
| 2 | 592,50 | 0,91 | 987,50 | 2,56 | 1382,50 | 2,70 | 1975 | 2,82 | |
| 7 | 726,00 | 1,07 | 1210,00 | 3,02 | 1694,00 | 3,18 | 2420 | 3,32 | |
| 12 | 874,50 | 1,25 | 1457,50 | 3,54 | 2040,50 | 3,73 | 2915 | 3,89 | |
| PDC aria/acqua Tm=55 °C | | | | | | | | | |
| Te | 0,30 | | 0,50 | | 0,70 | | 1,00 | | |
| | Q | COP | Q | COP | Q | COP | Q | COP | |
| -7 | 339,00 | 0,49 | 565,00 | 1,38 | 791,00 | 1,46 | 1130 | 1,52 | |
| 2 | 543,00 | 0,67 | 905,00 | 1,89 | 1267,00 | 1,99 | 1810 | 2,08 | |
| 7 | 666,00 | 0,80 | 1110,00 | 2,26 | 1554,00 | 2,39 | 2220 | 2,49 | |
| 12 | 798,00 | 0,92 | 1330,00 | 2,60 | 1862,00 | 2,74 | 2660 | 2,86 | |

| LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI | | |
|---|-------------------|------------------|
| Modello condotto | HPdens 15 e 24 | HPdens 34 |
| Sdoppiato liscio | Ø80/80 PP = 40 m | Ø80/80 PP = 25 m |
| | Ø60/60 PP = 15 m | Ø60/60 PP = 9 m |
| | Ø50/50 PP = 7 m | |
| Sdoppiato flessibile | Ø80/80 PP = 20 m | Ø80/80 PP = 13 m |
| Coassiale | Ø60/100 PP = 10 m | |
| Per ogni curva a 90° considerare una perdita lineare di: 1 metro (Ø80/80 - Ø60/100), 3 metri (Ø60/60), 4 metri (Ø50/50) | | |

SISTEMA IBRIDO DA INCASSO COMPATTO A CONDENSAZIONE CON SERBATOIO COIBENTATO DA 150 LITRI E POMPA DI CALORE MONOBLOCCO PER RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. PER INTERNO ED ESTERNO



A+

A+

10 ANNI
GARANZIA
BRUCIATORE5 ANNI
GARANZIA
SCAMBIATOREAISI 316
L
C.R.R.1:5,8
MODULAZIONERENDIMENTO
fino al
130%
STAGIONALE

ATTENZIONE! DIMENSIONI DEL BOX DA INCASSO LxPxH: 1.045x420x2.200 mm

RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA Istantanea

| MODELLO | | | | PORTATA TERMICA | | POTENZA UTILE RISC. 50/30°C | | POTENZA UTILE max | DIMENSIONI BOLLITORE | | | PESO NETTO | PREZZO |
|----------------|--------|-------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------------------|------|-------------------|----------------------|-----|-------|------------|----------|
| | | | | Riscald. | Sanitario | max | min. | Sanitario | L | P | H | kg | € |
| TIPO | SIGLA | METANO Cod. | GPL Cod. | kW | kW | kW | kW | kW | mm | mm | mm | | |
| HP-INKADENS 15 | HKS 15 | 1B5600008 | 1B5610008 | 14,0 | 25,5 | 14,5 | 4,5 | 24,7 | 830 | 390 | 1.972 | 215 | 9.021,00 |
| HP-INKADENS 24 | HKS 24 | 1B5500008 | 1B5510008 | 25,5 | 25,5 | 26,5 | 4,5 | 24,7 | 830 | 390 | 1.972 | 215 | 9.122,00 |
| HP-INKADENS 34 | HKS 34 | 1B5900008 | 1B5910008 | 34,8 | 34,8 | 36,2 | 6,3 | 34,0 | 830 | 390 | 1.972 | 215 | 9.297,00 |

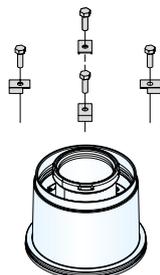
- **ATTENZIONE:** il cronocomando CR04 funziona come cronotermostato nelle versioni con un solo circuito di riscaldamento, mentre nelle versioni multicircuito funziona solo come visualizzatore di temperature e regolazione A.C.S.
- Per HP-INKAdens collegato a termocamino e impianto a bassa temperatura scegliere l'opzione 1352.

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

| | | |
|---|--|----------|
| Opzione 834 | Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto) | 35,00 |
| Opzione 860 | Cronocomando CR04 con sonda esterna | 116,00 |
| Opzione 913 | Kit collegamento a termocamino solo per impianti a radiatori | 250,00 |
| Opzione 911 | Kit pompa di ricircolo sanitario | 513,00 |
| Opzione 1351 | Maggiorazione - 1 circuito bassa temperatura con valvola mix termostatica e pompa | 1.136,00 |
| Opzione 1352 | Maggiorazione - 1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompa+collegamento a termocamino | 1.386,00 |
| Opzione 1109 | Maggiorazione - Kit bocchette Ø160 mm per versione canalizzata | 78,00 |
| Opzione 905 | Maggiorazione - 1 circuito alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 1.773,00 |
| Opzione 906 | Maggiorazione - 2 circuiti alta temperatura e pompe | 1.274,00 |
| Opzione 907 | Maggiorazione - 2 circuiti bassa temperatura con valvole mix termostatiche e pompe | 2.271,00 |
| Opzione 908 | Maggiorazione - 2 circuiti alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 2.410,00 |
| Opzione 910 | Maggiorazione - 2 circuiti bassa temp.+1 circuito alta temp. con valvole mix termostatiche e pompe | 2.910,00 |
| Opzione 909 | Maggiorazione - 3 circuiti diretti alta temperatura e pompe | 1.912,00 |
| Opzione 9 | Maggiorazione - Resistenza antigelo | 228,00 |
| Cod. 62111009 | Tastiera remota per pompa di calore | 210,00 |
| Cod. 62110067 | Sonda esterna | 50,00 |
| Cod. 62610089 | Box da incasso con sportello coibentato LxPxH 1.045x420x2.200 - peso 70 kg | 840,00 |
| Accessori (Pagg. 191-192) - Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 193-197) | | |

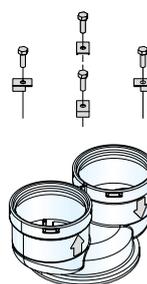
I SISTEMI IBRIDI DEVONO ESSERE ACCESSORIATI CON UNO DEI SEGUENTI KIT

SCARICO COASSIALE Ø60/100 PP 1



Cod. 62617224 € 68,00

SCARICO SDOPPIATO Ø80/80 PP 2



Cod. 62617226 € 63,00

ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per sistemi ibridi HP-INKAdens. Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 317.

VANTAGGI PRINCIPALI



BOX DA INCASSO IN LAMIERA ZINCATA

con sportello coibentato
LxPxH 1.045x410x2.200 mm

SERBATOIO DEL TIPO "PUFFER"

in acciaio INOX di acqua tecnica, capacità 150 litri
con doppio serpentino

CENTRALINA che controlla:

pompa di calore, I.A.R., circuito termocamino
e alternanza pompa di calore/caldaia

TERMOSTATO DI REGOLAZIONE

spegne la caldaia quando il serbatoio è caldo

CALDAIA A CONDENSAZIONE

per integrazione tipo NOVADENS P
con scambiatore INOX C.R.R. non si ostruisce

SERPENTINO IN ACCIAIO INOX

per produzione di A.C.S. Ø22 mm x 22 m
(1,52 mq), non necessita di cicli anti legionella

GRUPPO IDRAULICO PER L'ALIMENTAZIONE

fino a tre circuiti di riscaldamento

SISTEMA I.A.R. integrazione

al riscaldamento "intelligente" da puffer solare

POMPA DI RICIRCOLO TERMOSTATIZZATA

predisposta al collegamento di timer

POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA

integra la caldaia sopra i 3°C di aria esterna

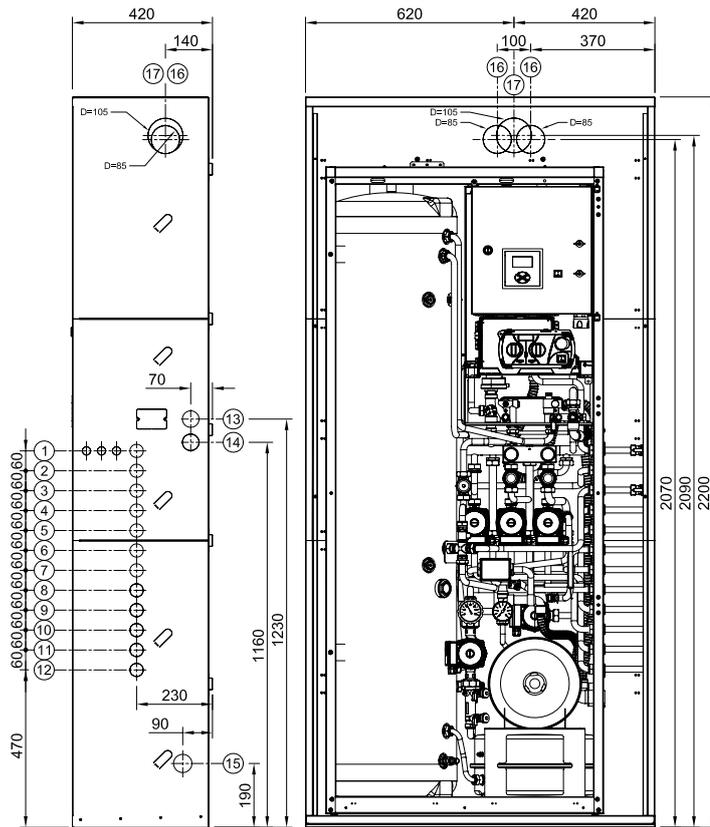
TELAIO IN LAMIERA ZINCATA

coibentato e verniciato contiene il gruppo
termico assemblato e collaudato in COSMOGAS

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento al 30% del carico o intermedio > 108,2%
- Emissioni ponderate: CO = 8 p.p.m./NOx = 15 mg/kWh (HP-INKAdens 24)
- Bruciatore premiscelato in fibra di metallo
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316L a circolazione radiale ripartita (C.R.R.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:6
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Scambiatore a serpentino in acciaio inox ausiliare
- Accumulo solare (Puffer) da 150 litri in acciaio inox AISI 304
- Pompa di calore Aria/Acqua integrata con ventilatore ad alta prevalenza, scambiatore a piastre, valvola termostatica e sbrinamento a gas caldo
- Temperatura di cut-off regolabile
- Predisposizione per versione canalizzabile
- Miscelatore termostatico
- Centralina elettronica per pompa di calore
- Scambiatore a piastre per produzione di A.C.S.
- Sistema HYDROPLUS
- Protezione elettrica IP X5D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano, GPL e aria propanata
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Visualizzazione delle temperature di: mandata, caldaia, sanitario
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Pompe inverter a velocità variabile a basso consumo
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda, piedini di sostegno regolabili in altezza
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Gruppo di riempimento elettrico automatico
- Kit I.A.R. (Integrazione Al Riscaldamento "intelligente")
- Kit collegamento a scambiatore ausiliare (Opzione 1098)
- Mantello verniciato coibentato completo di chiusura frontale
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- HP-INKAdens appartiene alla classe 6 più ecologica della Norma UNI EN 15502 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551

DIMENSIONI E ATTACCHI



1 • Entrata gas 3/4"

2 • Uscita A.C.S. 3/4"

3 • Entrata acqua fredda 3/4"

4 • Mandata circuito solare 3/4"

5 • Ritorno circuito solare 3/4"

6 • Mandata circuito 1 riscald. 3/4"

7 • Ritorno circuito 1 riscald. 3/4"

8 • Mandata circuito 2 riscald. 3/4"

9 • Ritorno circuito 2 riscald. 3/4"

10 • Mandata circuito 3 riscald. 3/4" *

11 • Ritorno circuito 3 riscald. 3/4" *

12 • Ricircolo sanitario 3/4"

13 • Passaggio cavi elettrici bassissima tensione di sicurezza

14 • Passaggio cavi elettrici tensione di rete

15 • Scarico condensa Ø40

16 • Scarico fumi condotto sdoppiato

17 • Scarico fumi condotto coassiale verticale

* • In caso di integrazione con termocamino o similare:

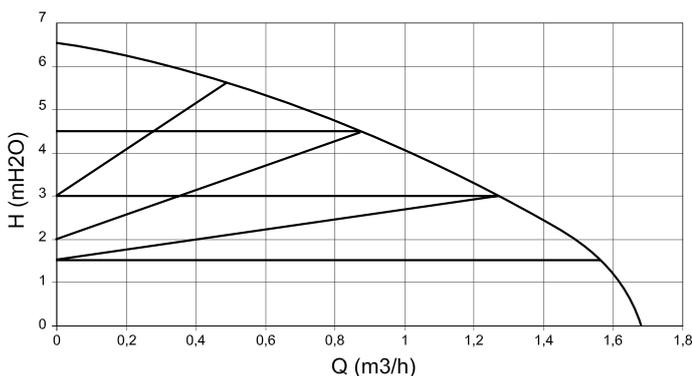
10 • Ritorno al termocamino

11 • Mandata al termocamino

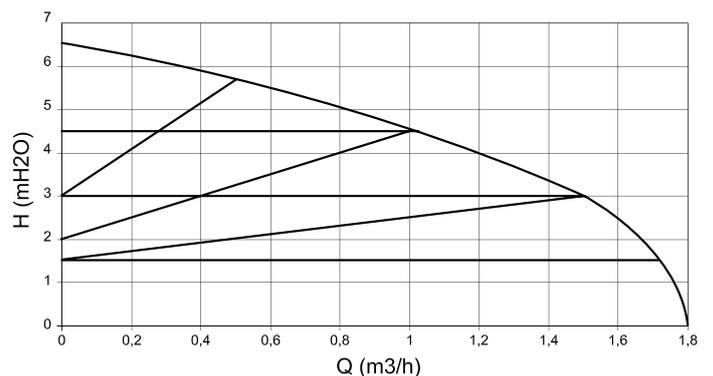
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza di HP-INKAdens sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore C.R.R. in acciaio INOX e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 18 mm di diametro. Le curve riportate sono caratteristiche di HP-INKAdens versione base o delle versioni con gruppo idraulico a 2 o 3 circuiti.

Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 24 kW (di serie)



Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 34 kW (di serie)



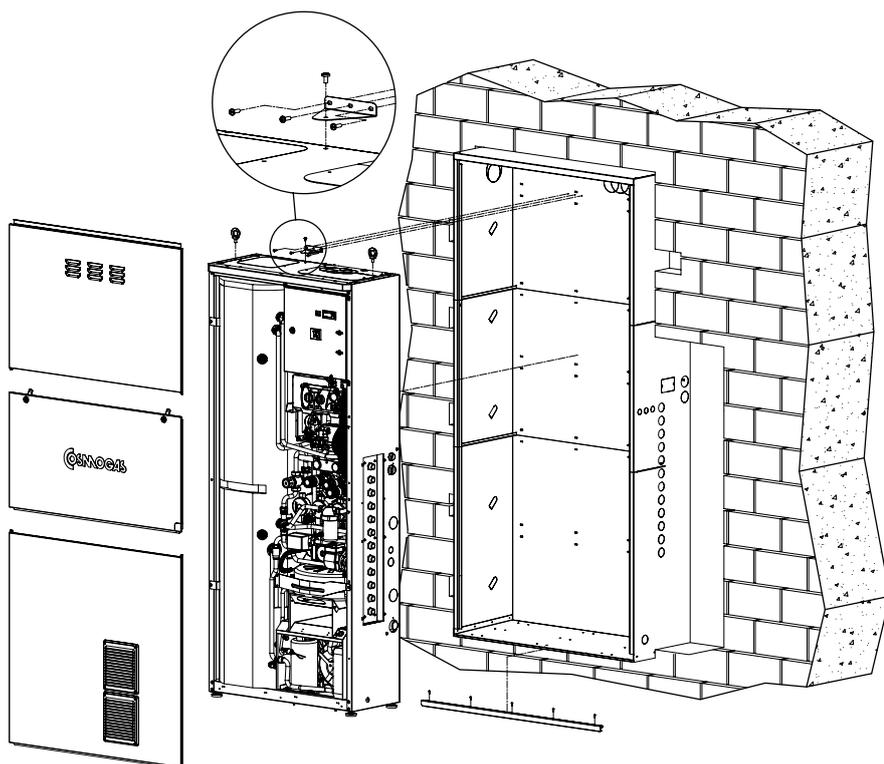
SOLUZIONI IMPIANTISTICHE



ATTENZIONE: per collegare HP-INKAdens a pannello solare occorre installare all'esterno di HP-INKAdens il gruppo di carica e sicurezza Cod. 62661124 di Pag. 272 e adeguato vaso di espansione.

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

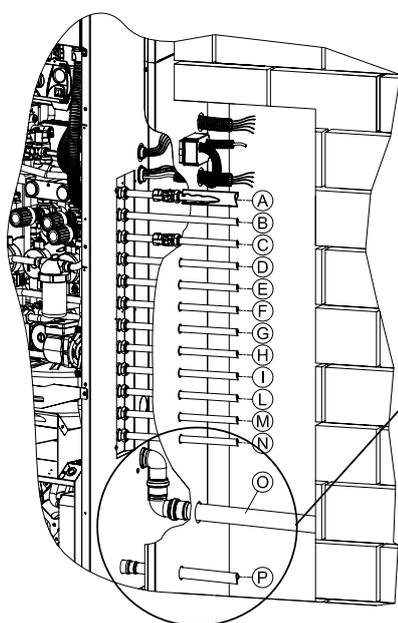
INSTALLAZIONE



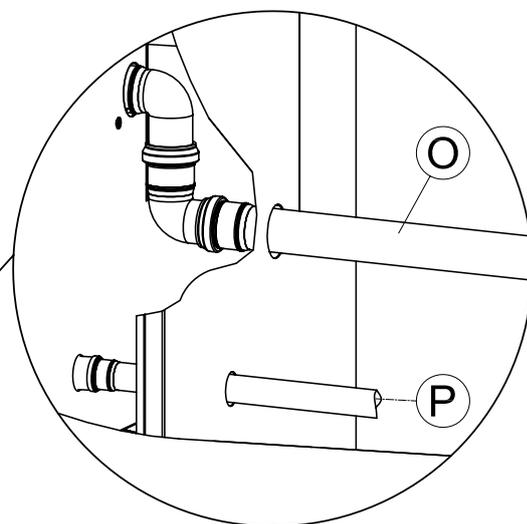
ATTENZIONE: il box non è compatibile con quello di SOLARINKAdens.

ATTENZIONE: predisporre i collegamenti idraulici e gli scarichi condensa per caldaia e pompa di calore.

ATTENZIONE: interporre fra box e muro adeguato materiale fonoassorbente su tutti i lati.



ATTENZIONE: gli scarichi condensa per caldaia e pompa di calore si trovano in posizioni diverse.



- A • Tubo gas 3/4"
- B • Acqua calda sanitaria 3/4"
- C • Acqua fredda sanitaria 3/4"
- D • Mandata circuito solare 3/4"
- E • Ritorno circuito solare 3/4"
- F • Mandata circuito 1 di riscaldamento 3/4"
- G • Ritorno circuito 1 di riscaldamento 3/4"
- H • Mandata circuito 2 di riscaldamento 3/4" *
- I • Ritorno circuito 2 di riscaldamento 3/4" *
- L • Mandata circuito 3 di riscaldamento 3/4" *
- M • Ritorno circuito 3 di riscaldamento 3/4" *
- N • Ricircolo sanitario 3/4" *
- O • Tubo scarico condensa caldaia Ø40
- P • Tubo scarico condensa PdC Ø16

* • In funzione dell'architettura del prodotto questi raccordi potrebbero non essere presenti

ACCESSORI DI REGOLAZIONE



CRONOCOMANDO CR04
Configurabile come:
cronotermostato, comando
remoto e termoregolatore

Opzione 860 € 116,00



COMANDO REMOTO CR01
Da incasso, per scatola tipo 503 a
3 moduli. Consente l'accensione,
la regolazione e lo spegnimento
dall'abitazione.

Cod. 62101051 **di serie**



COSMOBIT
Cronotermostato modulante
Wi-Fi con sonda esterna

Controllo della temperatura
ambiente tramite telefono (iOS/
Android). Possibilità di richiedere
al Centro Assistenza il controllo
da remoto della caldaia.

Cod. 62114010 € 391,00



TASTIERA REMOTA PER PDC
consente l'accensione, la
regolazione e lo spegnimento
della pompa di calore
dall'interno dell'abitazione e
visualizza le temperature di aria
esterna, del serbatoio, allarmi e
blocchi.

Cod. 62111009 € 210,00

COSMOBIT APP - CONTROLLA LA TEMPERATURA OVUNQUE TU SIA

COSMObit è l'innovativo termostato ambiente Wi-Fi Cosmogas che permette di gestire la vostra caldaia direttamente da smartphone o tablet.

- **SEMPLICE DA INSTALLARE E FACILE DA USARE** - Basta seguire la guida passo a passo fino alla configurazione che rende immediatamente operativo il sistema.
- **CONTROLLO DI RISPARMIO ENERGETICO** - Con **COSMObit** controllare la temperatura, programmare orari e giorni di accensione e spegnimento sarà sempre possibile! Ovunque voi siate!



DATI TECNICI

| CALDAIA HP-INKADENS | | UM | HKS 15 | HKS 24 | HKS 34 | |
|--|--|-------|--|--------------|--------------|------|
| Paese di destino | | | IT | IT | IT | |
| Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria) | | | B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93 | | | |
| Categoria | | | I12H3P | I12H3P | I12H3P | |
| Certificato CE di tipo (PIN) | | | 0476CT2452 | 0476CT2452 | 0476CT2452 | |
| Range Rated Boiler | | | APPROVATO | APPROVATO | APPROVATO | |
| Portata termica max riscaldamento "Qn" PCI (PCS) | | kW | 14,0 (15,5) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) | |
| Portata termica max sanitario "Qnw" PCI (PCS) | | kW | 25,5 (28,3) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) | |
| Portata termica minima riscaldamento PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) | |
| Portata termica minima sanitario PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) | |
| Potenza utile max riscaldamento (80/60) "Pn" | | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 | |
| Rendimento al 100% del carico (80/60) PCI (PCS) | | % | 97,0 (87,4) | 97,0 (87,4) | 97,8 (88,1) | |
| Potenza utile minima (80/60) | | kW | 4,3 | 4,3 | 5,9 | |
| Rendimento alla potenza utile minima (80/60) PCI (PCS) | | % | 96,9 (87,3) | 96,9 (87,3) | 98,0 (88,3) | |
| Potenza utile max riscaldamento (50/30) | | kW | 14,5 | 26,4 | 36,2 | |
| Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30) PCI (PCS) | | % | 103,7 (93,4) | 103,7 (93,4) | 104 (93,7) | |
| Potenza utile minima (50/30) | | kW | 4,5 | 4,5 | 6,3 | |
| Rendimento alla potenza utile minima (50/30) PCI (PCS) | | % | 102,7 (92,5) | 102,7 (92,5) | 104,2 (93,9) | |
| Rendimento al 30% del carico PCI (PCS) | | % | 108,1 (97,4) | 108,1 (97,4) | 108,2 (97,5) | |
| Perdite al camino bruciatore acceso (80/60) | | % | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Perdite al camino bruciatore spento | | % | 0,2 | 0,2 | 0,2 | |
| Perdite al mantello bruciatore acceso (80/60) | | % | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| Perdite al mantello bruciatore spento | | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| Portata gas | | G20 | m ³ /h | 2,70 | 2,70 | 3,68 |
| | | G31 | kg/h | 1,09 | 1,98 | 2,70 |
| Pressione di alimentazione gas | | G20 | mbar | 20 | 20 | 20 |
| | | G31 | mbar | 37 | 37 | 37 |
| Pressione minima di alimentazione gas | | G20 | mbar | 17 | 17 | 17 |
| | | G31 | mbar | 25 | 25 | 25 |
| Pressione massima di alimentazione gas | | G20 | mbar | 27 | 27 | 27 |
| | | G31 | mbar | 45 | 45 | 45 |
| Scambiatore primario a tubi d'acqua con circolazione ripartita | | l | 4 | 4 | 4 | |
| Contenuto d'acqua totale del gruppo termico | | l | 155 | 155 | 156 | |
| Potenza utile sanitaria | | kW | 26,4 | 26,4 | 36,2 | |
| Portata minima A.C.S. | | l/min | 2 | 2 | 2 | |
| Campo di regolazione A.C.S. | | °C | 40-60 | 40-60 | 40-60 | |
| Temperatura di progetto | | °C | 95 | 95 | 95 | |
| Temperatura minima/massima riscaldamento | | °C | 20 / 80 | 20 / 80 | 20 / 80 | |
| Pressione massima riscaldamento "PMS" | | bar | 3 | 3 | 3 | |
| Pressione minima riscaldamento | | bar | 1 | 1 | 1 | |
| Pressione massima circuito sanitario "PMW" | | bar | 7 | 7 | 7 | |
| Pressione minima A.C.S. | | bar | 0,3 | 0,3 | 0,3 | |
| Pressione di precarica del vaso d'espansione riscaldamento | | bar | 1 | 1 | 1 | |
| Capacità del vaso d'espansione riscaldamento | | l | 14 | 14 | 14 | |
| Tensione/Frequenza di alimentazione nominale | | V/Hz | 230 / 50 | 230 / 50 | 230 / 50 | |
| Potenza elettrica assorbita (modello base)(1 pompa) * | | W | 142 | 142 | 142 | |
| Potenza elettrica assorbita (modello con 2 circuiti)(3 pompe) * | | W | 266 | 266 | 266 | |
| Potenza elettrica assorbita (modello con 3 circuiti)(4 pompe) * | | W | 328 | 328 | 328 | |
| Potenza elettrica assorbita (con pompa di ricircolo) ** | | W | 95 | 95 | 95 | |
| Grado di protezione elettrico | | | IP X5D | IP X5D | IP X5D | |
| Potenza elettrica bruciatore | | W | 70 | 70 | 70 | |
| Potenza elettrica assorbita da ogni pompa | | W | 52 | 52 | 52 | |
| Diametro condotto fumi (sdoppiato) | | mm | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 | |
| Max. lungh. condotto scarico fumi/aspirazione aria (sdoppiato) (80) | | m | 20 / 20 | 20 / 20 | 12,5 / 12,5 | |
| Max. lungh. condotto scarico fumi/aspirazione aria (sdoppiato) (60) | | m | 7,5 / 7,5 | 7,5 / 7,5 | 5 / 5 | |
| Max. lungh. condotto scarico fumi/aspirazione aria (sdoppiato) (50) | | m | 7*** / 7*** | 7*** / 7*** | 3*** / 7*** | |
| Diametro minimo utilizzabile condotto aspirazione verticale (tipo C93) | | mm | 100 | 100 | 100 | |
| Diametro condotto fumi (coassiale) | | mm | 60/100 | 60/100 | 60/100 | |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria/scarico fumi (coassiale) | | m | 10 | 10 | 10 | |
| Lunghezza equivalente di una curva | | m | Curva a 45°=0,5 m ; Curva a 90°=1 m | | | |
| CO ponderato (0% O2) | | G20 | ppm | 8 | 15 | |

| DATI TECNICI CALDAIA HP-INKADENS | | UM | HKS 15 | HKS 24 | HKS 34 |
|---|-----|--------|--------------------------------------|------------|------------|
| NOx ponderato (0% O ₂)(classe 6 EN 15502) PCS | G20 | mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| CO ₂ (%) alla potenza minima/potenza massima | G20 | % | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 |
| | G31 | % | 9,6/10,5 | 9,6/10,5 | 9,4/10,5 |
| O ₂ (%) alla potenza minima/potenza massima | G20 | % | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 |
| | G31 | % | 6,3/4,9 | 6,3/4,9 | 6,6/4,9 |
| Massima ricircolazione di fumi in caso di vento | | % | 10 | 10 | 10 |
| Temperatura minima/massima dei fumi allo sbocco della caldaia | | °C | 35 / 90 | 35 / 90 | 35 / 90 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60) | | °C | 13 | 13 | 19 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30) | | °C | 3 | 3 | 1 |
| CO massimo nei fumi di scarico | | ppm | 250 | 250 | 250 |
| Portata massica dei fumi a potenza minima/massima | | g/s | 2,1 / 11,6 | 2,1 / 11,6 | 2,9 / 15,9 |
| Prevalenza disponibile allo scarico | | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Massima temperatura dell'aria comburente | | °C | 50 | 50 | 50 |
| Massimo contenuto di CO ₂ nell'aria comburente | | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Massima temperatura fumi per surriscaldamento | | °C | 110 | 110 | 110 |
| Massima depressione ammissibile nel sistema scarico/aspirazione | | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Portata massima di condensa | | l/h | 3,2 | 3,2 | 4,4 |
| Grado di acidità medio della condensa | | pH | 4 | 4 | 4 |
| Temperatura ambiente di funzionamento | | °C | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 |
| Peso del gruppo termico | | kg | 215 (a vuoto) - 415 (a pieno carico) | | |

* Potenza elettrica assorbita calcolata senza pompa di ricircolo

** Se presente anche pompa di ricircolo sommare questa potenza a quella della configurazione corrispondente

*** In queste condizioni, l'apparecchio è depotenziato del 10%

| SERBATOIO HP-INKADENS | UM | HKS 15 | HKS 24 | HKS 34 |
|--|----------------|--------|--------|--------|
| Volume accumulo solare con doppio serpentino | l | 150 | 150 | 150 |
| Superficie di scambio del serpentino superiore in rame | m ² | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| Diametro del tubo del serpentino superiore in rame | mm | 22 | 22 | 22 |
| Lunghezza del tubo del serpentino superiore in rame | m | 22 | 22 | 22 |
| Superficie di scambio del serpentino inferiore in acciaio inox | m ² | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Diametro del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | mm | 20 | 20 | 20 |
| Lunghezza del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | m | 10 | 10 | 10 |
| K boll | W/K | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Produzione A.C.S. istantanea (Δt 30°C) | l/min | 12,2 | 12,2 | 16,3 |
| Produzione A.C.S. oraria (accumulo a 65°C) (Δt 30°C) | l | 840 | 840 | 1090 |

| POMPA DI CALORE HP-INKADENS | UM | HKS 15 | HKS 24 | HKS 34 |
|--|-------------------|---|-------------------|-------------------|
| Potenza termica | kW | 2,58 | 2,58 | 2,58 |
| Potenza elettrica totale assorbita | kW | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| COP | | 4,37 | 4,37 | 4,37 |
| Tensione/Frequenza nominale | V/Hz | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Corrente massima assorbita | A | 4,75 | 4,75 | 4,75 |
| Tipo di compressore | | ROTARY | ROTARY | ROTARY |
| Evaporatore | | Batteria alettata | Batteria alettata | Batteria alettata |
| Condensatore | | a piastre | a piastre | a piastre |
| Tipo di refrigerante | | R410A | R410A | R410A |
| Carica refrigerante | kg | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Pressione massima circuito frigorifero | bar | 42 | 42 | 42 |
| Ventilatore | | centrifugo | centrifugo | centrifugo |
| Portata aria | m ³ /h | 440 | 440 | 440 |
| Potenza elettrica del ventilatore | W | 45 | 45 | 45 |
| Regolazione ventilatore | | modulante | modulante | modulante |
| Prevalenza residua del ventilatore | Pa | 70 | 70 | 70 |
| Diametro dei bocchigli per canalizzazione | mm | 160 | 160 | 160 |
| Lunghezza massima delle tubazioni di aspirazione e scarico | m | 20 | 20 | 20 |
| Potenza elettrica della pompa di circolazione | W | 35 | 35 | 35 |
| Efficienza energetica stagionale riscaldamento d'ambiente | η _s | % | 126,2 | 126,2 |
| Livello medio di pressione sonora con ponderazione A ad 1 m di distanza rif. UNI EN ISO 3746:2011 (funzionamento con PdC accesa e ventilatore alla massima velocità) | dBA | 52 | 52 | 52 |
| Condizioni di riferimento | °C | Temperatura esterna 7 ; mandata 35 ; ritorno 30 | | |

SCHEMA PRODOTTO ERP - CALDAIA

| Nome o marchio del fornitore | | | COSMOGAS | | |
|---|-------------|--------|-------------|-------|-------|
| | | | HP-INKADENS | | |
| Identificatore del modello del fornitore | | | 15 | 24 | 34 |
| Caldaia a condensazione | | | SI | SI | SI |
| Caldaia a bassa temperatura | | | NO | NO | NO |
| Caldaia tipo B1 | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di riscaldamento misto | | | NO | NO | NO |
| Dotata di sistema di riscaldamento supplementare | | | NO | NO | NO |
| Classe di efficienza energetica | | | A | A | A |
| Elemento | Simbolo | Unità | | | |
| Potenza termica nominale | Pn | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | % | 90,8 | 91,9 | 92,8 |
| Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | P4 | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | η_4 | % | 86,9 | 86,9 | 88,3 |
| Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temp. (**) | P1 | kW | 4,6 | 8,3 | 11,3 |
| Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temp. (**) | η_1 | % | 97,0 | 97,0 | 97,5 |
| Consumo ausiliario di elettricità | | | | | |
| A pieno carico | elmax | kW | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| A carico parziale | elmin | kW | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| In modo standby | Psb | kW | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| Altri elementi | | | | | |
| Dispersione termica in standby | Pstby | kW | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Consumo energetico bruciatore accensione | Pign | kW | 0 | 0 | 0 |
| Consumo energetico annuo | QHE | GJ | 43 | 45 | 63 |
| Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno | LWA | dB | 51 | 51 | 52 |
| Emissioni di ossidi di azoto | NOx | mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| Parametri dell'acqua calda sanitaria | | | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | | N/A | N/A | N/A |
| Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria | η_{wh} | % | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di energia elettrica | Qelec | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di combustibile | Qfuel | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | GJ | N/A | N/A | N/A |

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C di mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temp. 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno

POTENZE E COP rif. UNI-TS11300-4

| POMPA DI CALORE HP-INKADENS | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|------|---------|------|---------|------|------|------|--|
| PDC aria/acqua Tm=35 °C | | | | | | | | | |
| Te | 0,30 | | 0,50 | | 0,70 | | 1,00 | | |
| | Q | COP | Q | COP | Q | COP | Q | COP | |
| -7 | 423,00 | 0,88 | 705,00 | 2,47 | 987,00 | 2,61 | 1410 | 2,72 | |
| 2 | 633,00 | 1,17 | 1055,00 | 3,31 | 1477,00 | 3,49 | 2110 | 3,64 | |
| 7 | 774,00 | 1,41 | 1290,00 | 3,97 | 1806,00 | 4,19 | 2580 | 4,37 | |
| 12 | 930,00 | 1,72 | 1550,00 | 4,85 | 2170,00 | 5,12 | 3100 | 5,34 | |
| PDC aria/acqua Tm=45 °C | | | | | | | | | |
| Te | 0,30 | | 0,50 | | 0,70 | | 1,00 | | |
| | Q | COP | Q | COP | Q | COP | Q | COP | |
| -7 | 396,00 | 0,69 | 660,00 | 1,95 | 924,00 | 2,06 | 1320 | 2,15 | |
| 2 | 592,50 | 0,91 | 987,50 | 2,56 | 1382,50 | 2,70 | 1975 | 2,82 | |
| 7 | 726,00 | 1,07 | 1210,00 | 3,02 | 1694,00 | 3,18 | 2420 | 3,32 | |
| 12 | 874,50 | 1,25 | 1457,50 | 3,54 | 2040,50 | 3,73 | 2915 | 3,89 | |
| PDC aria/acqua Tm=55 °C | | | | | | | | | |
| Te | 0,30 | | 0,50 | | 0,70 | | 1,00 | | |
| | Q | COP | Q | COP | Q | COP | Q | COP | |
| -7 | 339,00 | 0,49 | 565,00 | 1,38 | 791,00 | 1,46 | 1130 | 1,52 | |
| 2 | 543,00 | 0,67 | 905,00 | 1,89 | 1267,00 | 1,99 | 1810 | 2,08 | |
| 7 | 666,00 | 0,80 | 1110,00 | 2,26 | 1554,00 | 2,39 | 2220 | 2,49 | |
| 12 | 798,00 | 0,92 | 1330,00 | 2,60 | 1862,00 | 2,74 | 2660 | 2,86 | |

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

| Modello condotto | HP-INKAdens 15 e 24 | HP-INKAdens 34 |
|---|---------------------|-------------------|
| Sdoppiato liscio | Ø80/80 PP = 40 m | Ø80/80 PP = 25 m |
| | Ø60/60 PP = 15 m | Ø60/60 PP = 9 m |
| | | Ø50/50 PP = 7 m |
| Sdoppiato flessibile | Ø80/80 PP = 20 m | Ø80/80 PP = 13 m |
| Coassiale | | Ø60/100 PP = 10 m |
| Per ogni curva a 90° considerare una perdita lineare di: 1 metro (Ø80/80 - Ø60/100), 3 metri (Ø60/60), 4 metri (Ø50/50) | | |

SISTEMA IBRIDO COMPATTO A CONDENSAZIONE CON SERBATOIO COIBENTATO DA 150 LITRI E POMPA DI CALORE SPLITATA PER RISCALDAMENTO, RAFFREDDAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. PER INTERNO ED ESTERNO



A+

A+

10 ANNI
GARANZIA
BRUCIATORE5 ANNI
GARANZIA
SCAMBIATOREAISI 316
L
C.R.R.1:5,8
MODULAZIONERENDIMENTO
fino al
130%
STAGIONALE

RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA Istantanea

| MODELLO | PORTATA TERMICA | | POTENZA UTILE RISC. 50/30°C | | POTENZA UTILE max | DIMENSIONI BOLLITORE mm | PESO NETTO kg | PREZZO | | | | | |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|-----------|-------------------|----------------------------|------------------|-----------|-----------|----------|-------|-----|-----------------|
| | Riscald. | Sanitario | max | min. | Sanitario | | | | | | | | |
| TIPO | SIGLA | METANO Cod. | GPL Cod. | kW | kW | L | P | H* | kg | € | | | |
| SOLARFRYO 15 | SRF 15 | 1F1600008 | 1F1610008 | 14,0 | 25,5 | 14,4 | 4,5 | 24,7 | 830 | 390 | 1.970 | 200 | 7.893,00 |
| SOLARFRYO 24 | SRF 24 | 1F1500008 | 1F1510008 | 25,5 | 25,5 | 26,0 | 4,5 | 24,7 | 830 | 390 | 1.970 | 200 | 7.993,00 |
| SOLARFRYO 34 | SRF 34 | 1F1900008 | 1F1910008 | 34,8 | 34,8 | 36,2 | 6,3 | 34,0 | 830 | 390 | 1.970 | 200 | 8.168,00 |

- I prezzi di **SOLARfryo** NON COMPREDONO il prezzo della pompa di calore.
- Le pompe di calore **MINI FRYO 5 P/7 P** e **FRYO 9 P** devono essere ordinate con opzione 78 per **SOLARfryo**.
- Le pompe di calore **FRYO 9Pi** e **13Pi** devono essere ordinate con opzione 1424.
- **ATTENZIONE:** il cronocomando CR04 funziona come cronotermostato nelle versioni con un solo circuito di riscaldamento, mentre nelle versioni multiciruito funziona solo come visualizzatore di temperature e regolazione A.C.S.
- Il sistema ibrido **SOLARfryo** è dotato di serie di un circuito diretto impostabile a bassa o alta temperatura.
- Nella versione base di **SOLARfryo** il circuito caldo/freddo che alimenta l'impianto è il nr. 2 (vedere Pag. 321).
- * Per **SOLARfryo** in versione per esterno aggiungere alla quota dell'altezza la misura dello scarico Cod. 62617305 (35 mm).

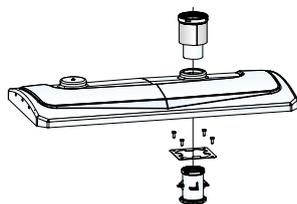
ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

| | | |
|---------------|---|-----------------|
| Opzione 834 | Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto) | 35,00 |
| Opzione 860 | Cronocomando CR04 con sonda esterna | 116,00 |
| Opzione 911 | Kit pompa di ricircolo sanitario | 513,00 |
| Opzione 1195 | Maggiorazione - Circuito solare con gruppo di carica e sicurezza, pompa e vaso d'espansione | 701,00 |
| Opzione 1196 | Maggiorazione - Serbatoio puffer da 200 litri in acciaio inox | 357,00 |
| Opzione 1215 | Maggiorazione - 1 circuito alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 1.773,00 |
| Opzione 905 | Maggiorazione - 1 circuito alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 1.773,00 |
| Opzione 906 | Maggiorazione - 2 circuiti alta temperatura e pompe | 1.274,00 |
| Opzione 907 | Maggiorazione - 2 circuiti bassa temperatura con valvole mix termostatiche e pompe | 2.271,00 |
| Opzione 9 | Maggiorazione - Resistenza antigelo | 228,00 |
| Opzione 1396 | Maggiorazione - Collegamento a FRYO Pi | 185,00 |
| Cod. 62111009 | Tastiera remota per pompa di calore | 210,00 |
| Cod. 62110067 | Sonda esterna | 50,00 |

Accessori (Pagg. 191-192) - Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 193-197)

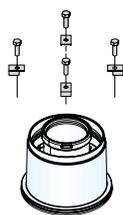
I SISTEMI IBRIDO DEVONO ESSERE ACCESSORIATI CON UNO DEI SEGUENTI KIT

SCARICO SINGOLO Ø80 PP ①
completo di coperchio in abs per versione da esterno



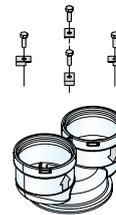
Cod. 62617305 € 159,00

SCARICO COASSIALE Ø60/100 PP ②
verticale



Cod. 62617224 € 68,00

SCARICO SDOPPIATO Ø80/80 PP ③



Cod. 62617226 € 63,00

ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per sistemi ibridi **SOLARfryo**. Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 327.

VANTAGGI PRINCIPALI



SERBATOIO DEL TIPO "PUFFER"

in acciaio INOX di acqua tecnica, capacità 150 litri
- a richiesta da 200 litri

CENTRALINA ELETTRONICA

che controlla: circuito solare e circuito I.A.R.

SERPENTINO IN ACCIAIO INOX

per produzione di A.C.S. Ø22 mm x 22 m
(1,52 mq), non necessita di cicli anti legionella

CALDAIA A CONDENSAZIONE

per integrazione tipo NOVADENS P
con scambiatore INOX C.R.R. non si ostruisce

GRUPPO IDRAULICO

per l'alimentazione di 1 circuito di riscaldamento
e 1 circuito di riscaldamento/raffreddamento

SISTEMA I.A.R. integrazione

al riscaldamento "intelligente" da puffer solare

POMPA DI RICIRCOLO TERMOSTATIZZATA

predisposta al collegamento di timer

GRUPPO IDRAULICO PER CIRCUITO SOLARE

completo di pompa a basso consumo,
gruppo di carica e sicurezza
e vaso di espansione (a richiesta)

SERPENTINO IN ACCIAIO INOX

per circuito solare Ø18 mm, (0,6 mq)

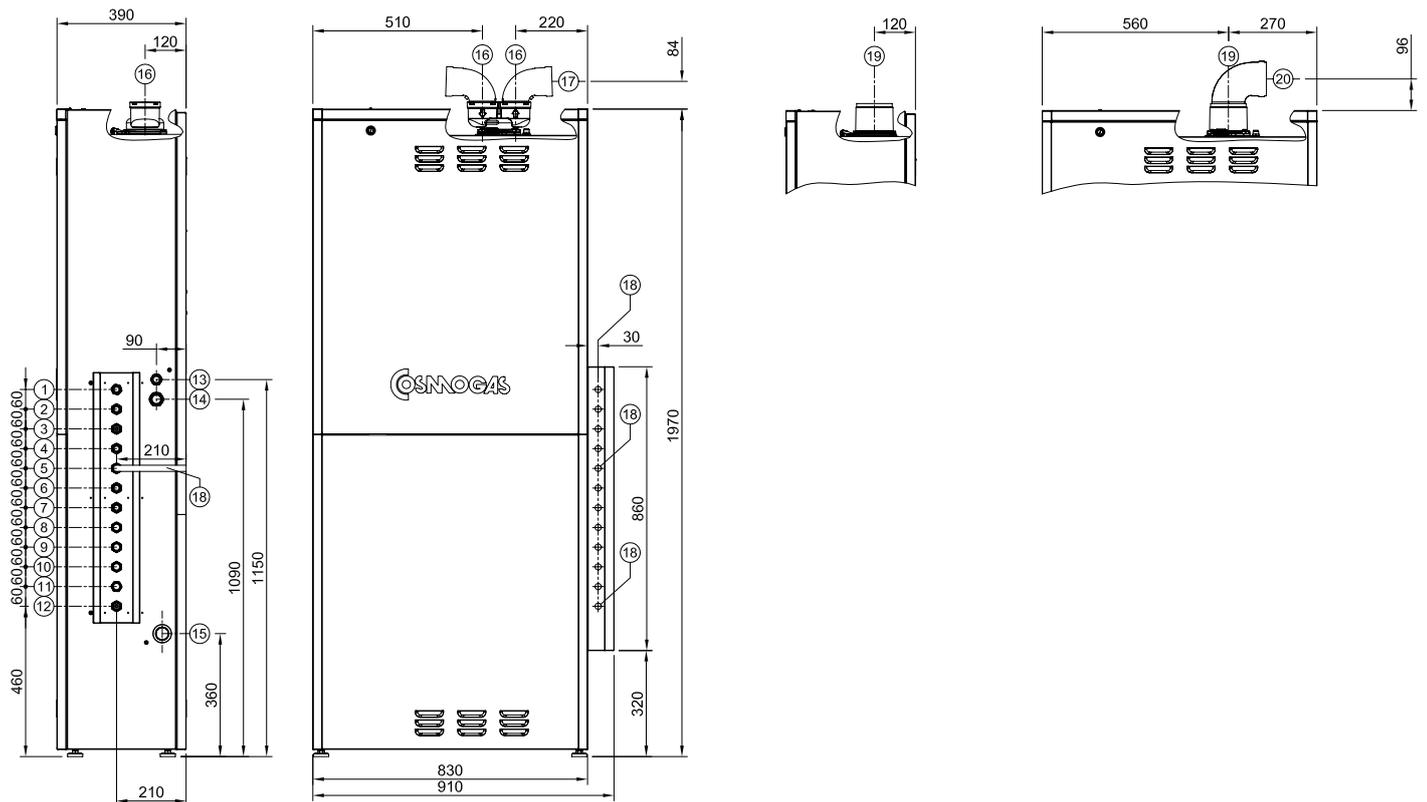
TELAIO IN LAMIERA ZINCATA

coibentato e verniciato contiene il gruppo
termico assemblato e collaudato in COSMOGAS

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento al 30% del carico o intermedio > 108,2%
- Emissioni ponderate: CO = 8 p.p.m./NOx = 15 mg/kWh (SOLARfryo 24)
- Bruciatore premiscelato in fibra di metallo
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316L a circolazione radiale ripartita (C.R.R.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:6
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Accumulo solare (Puffer) da 150 litri in acciaio inox AISI 304
- 1 circuito di mandata e ritorno per riscaldamento e raffreddamento (il raffreddamento è attivo solo se collegata la pompa di calore)
- Temperatura di cut-off regolabile
- Miscelatore termostatico
- Centralina elettronica solare
- Scambiatore a piastre per produzione di A.C.S.
- Sistema HYDROPLUS
- Protezione elettrica IP X5D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano, GPL e aria propanata
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Visualizzazione delle temperature di: mandata, caldaia, sanitario
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Pompe inverter a velocità variabile a basso consumo
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda, piedini di sostegno regolabili in altezza
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Gruppo di riempimento elettrico automatico
- Kit I.A.R. (Integrazione Al Riscaldamento "intelligente")
- Mantello verniciato coibentato completo di chiusura frontale
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- SOLARfryo appartiene alla classe 6 più ecologica della Norma UNI EN 15502 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551

DIMENSIONI E ATTACCHI

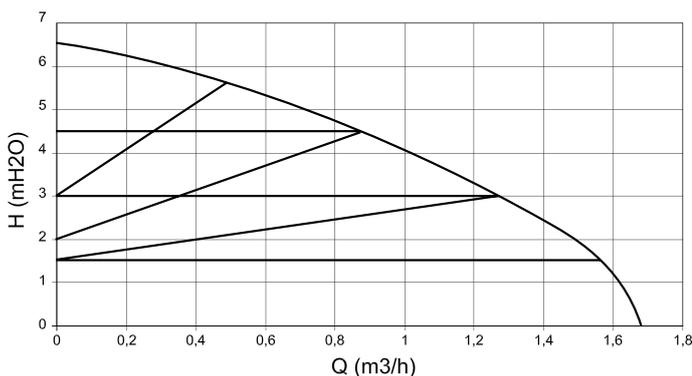


- | | | |
|--|--|--|
| 1 • Entrata gas 3/4" | 10 • Uscita per PdC esterna 1" | 18 • Posizione attacchi |
| 2 • Uscita A.C.S. 3/4" | 11 • Ingresso per PdC esterna 1" | 19 • Scarico fumi condotto coassiale vert. |
| 3 • Entrata acqua fredda 3/4" | 12 • Ricircolo sanitario 3/4" | 20 • Interasse con curva 90° Cod. 62617234 |
| 4 • Mandata circuito solare 3/4" | 13 • Passaggio cavi elettrici bassissima tensione di sicurezza | ◆ In caso di installazione con copertura superiore considerare un'altezza totale di 2.090 mm |
| 5 • Ritorno circuito solare 3/4" | 14 • Passaggio cavi elettrici tensione di rete | |
| 6 • Mandata circuito 1 caldo 3/4" | 15 • Scarico condensa caldaia Ø40 | |
| 7 • Ritorno circuito 1 caldo 3/4" | 16 • Scarico fumi condotto sdoppiato | |
| 8 • Mandata circuito 2 caldo/freddo 1" | 17 • Interasse con curva 90° Cod. 62617244 | |
| 9 • Ritorno circuito 2 caldo/freddo 1" | | |

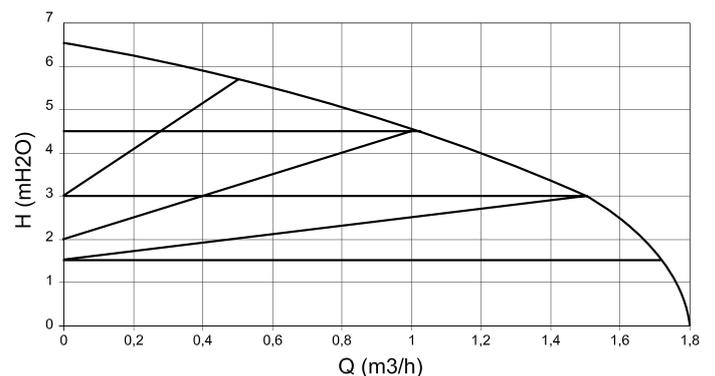
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza di SOLARfryo sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore C.R.R. in acciaio INOX e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 18 mm di diametro. Le curve riportate sono caratteristiche di SOLARfryo versione base o delle versioni con gruppo idraulico a 2 o 3 circuiti.

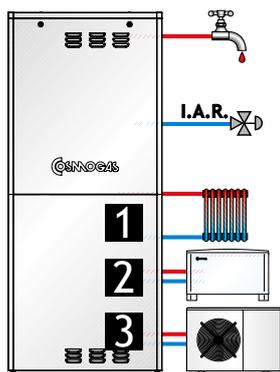
Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 24 kW (di serie)



Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 34 kW (di serie)

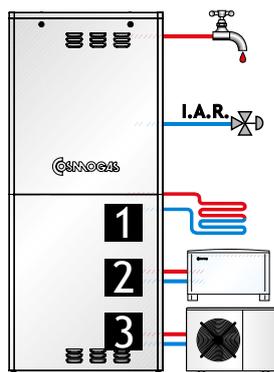


SOLUZIONI IMPIANTISTICHE



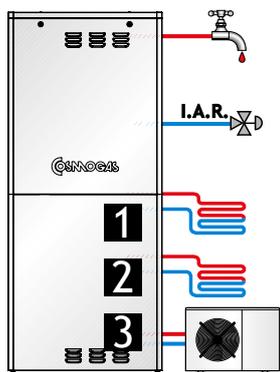
OPZIONE 906

CIRCUITO DIRETTO
CIRCUITI CALDO/FREDDO DIRETTI
INGRESSO PDC



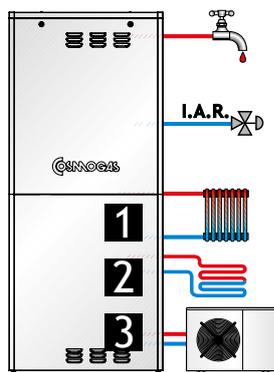
OPZIONE 905

CIRCUITO MISCELATO
CIRCUITI CALDO/FREDDO DIRETTI
INGRESSO PDC



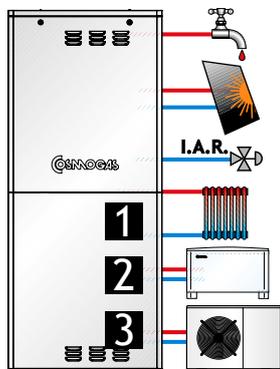
OPZIONE 907

CIRCUITO MISCELATO
CIRCUITO CALDO MISCELATO/
FREDDO DIRETTO
INGRESSO PDC

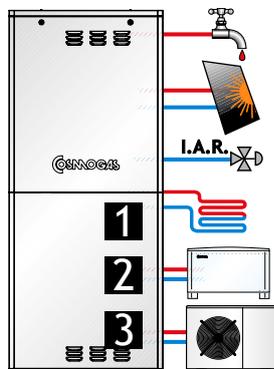


OPZIONE 1215

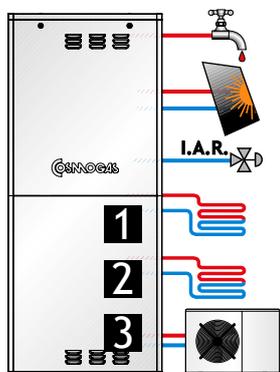
CIRCUITO DIRETTO
CIRCUITO CALDO MISCELATO/
FREDDO DIRETTO
INGRESSO PDC



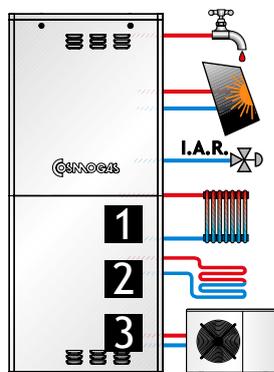
CIRCUITO DIRETTO
CIRCUITI CALDO/FREDDO DIRETTI
INGRESSO PDC



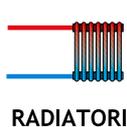
CIRCUITO MISCELATO
CIRCUITI CALDO/FREDDO DIRETTI
INGRESSO PDC



CIRCUITO MISCELATO
CIRCUITO CALDO MISCELATO/
FREDDO DIRETTO
INGRESSO PDC



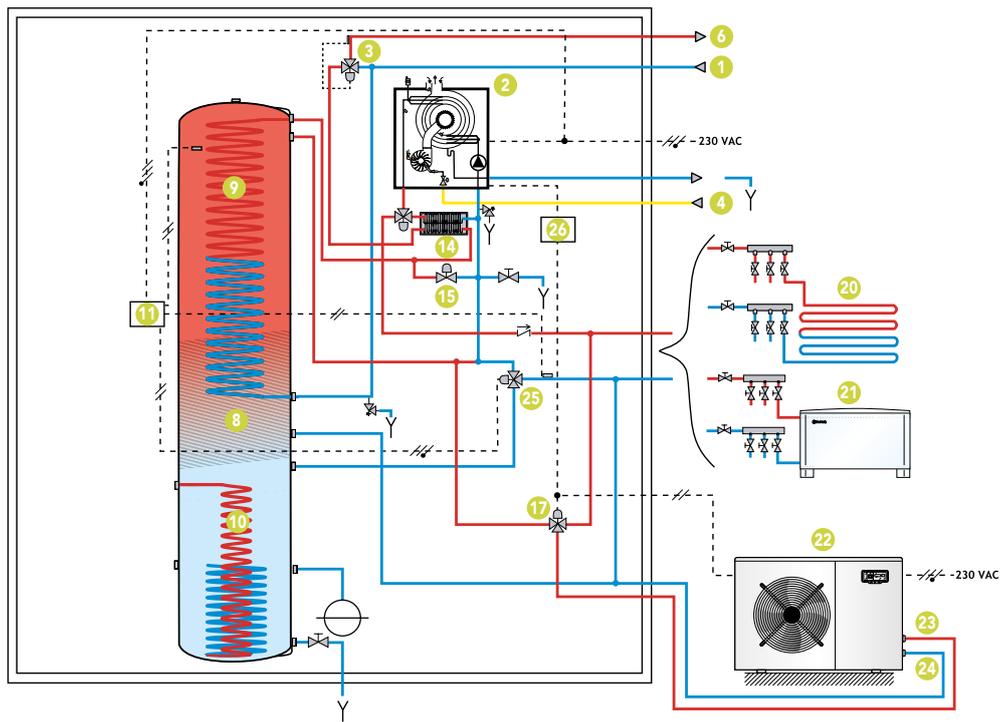
CIRCUITO DIRETTO
CIRCUITO CALDO MISCELATO/
FREDDO DIRETTO
INGRESSO PDC



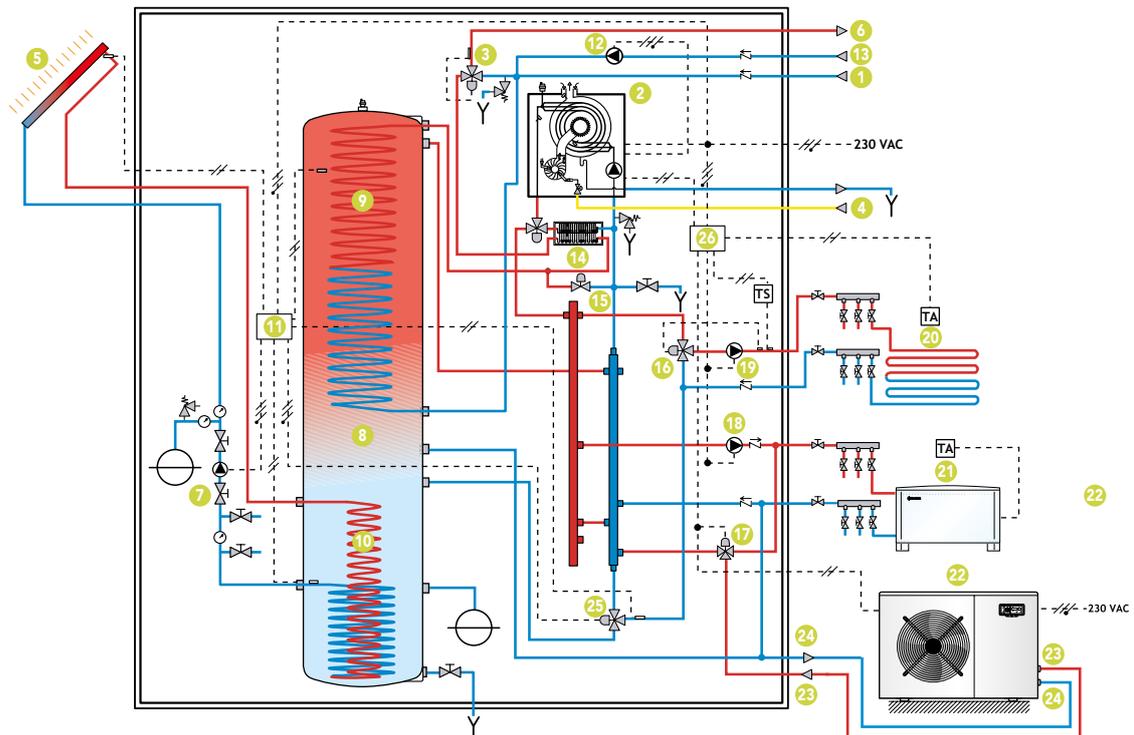
Gli esempi riportati sono puramente indicativi

SCHEMI DI FUNZIONAMENTO

BASE



1 CIRCUITO DI BASSA TEMPERATURA - 1 CIRCUITO CALDO/FREDDO - RICIRCOLO E PANNELLO SOLARE



- 1 · Ingresso acqua fredda sanitaria
- 2 · Generatore di calore a condensazione tipo NOVAdens P
- 3 · Miscelatore termostatico
- 4 · Alimentazione gas
- 5 · Pannello solare
- 6 · Uscita A.C.S.
- 7 · Gruppo di carico e sicurezza impianto solare
- 8 · Serbatoio di accumulo in acciaio inox da 150 litri a 2 serpentine
- 9 · Serpentino in acciaio inox per produzione di A.C.S.
- 10 · Serpentino in acciaio inox ausiliare
- 11 · Centralina di controllo pompa di calore e kit I.A.R.
- 12 · Pompa di ricircolo
- 13 · Ritorno circuito di ricircolo sanitario

- 14 · Scambiatore istantaneo per integrazione A.C.S.
- 15 · Gruppo di carico automatico
- 16 · Valvola miscelatrice termostatica
- 17 · Valvola deviatrice caldo/freddo
- 18 · Pompa di circolazione circuito diretto alta temperatura
- 19 · Pompa di circolazione circuito miscelato alta temperatura
- 20 · Impianto di riscaldamento a bassa temperatura
- 21 · Impianto di riscaldamento e raffreddamento
- 22 · Pompa di calore
- 23 · Mandata pompa di calore
- 24 · Ritorno pompa di calore
- 25 · Kit I.A.R.
- 26 · Scheda connessioni e regolazione di temperatura cut-off

Gli esempi riportati sono puramente indicativi

ACCESSORI DI REGOLAZIONE

**CRONOCOMANDO CR04**

Configurabile come:
cronotermostato, comando
remoto e termoregolatore

Opzione 860 € 116,00

**COMANDO REMOTO CR01**

Da incasso, per scatola tipo 503 a
3 moduli. Consente l'accensione,
la regolazione e lo spegnimento
dall'abitazione.

Cod. 62101051 **di serie**

**COSMOBIT**

Cronotermostato modulante
Wi-Fi con sonda esterna

Controllo della temperatura
ambiente tramite telefono (iOS/
Android). Possibilità di richiedere
al Centro Assistenza il controllo
da remoto della caldaia.

Cod. 62114010 € 391,00

**TASTIERA REMOTA PER PDC**

consente l'accensione, la
regolazione e lo spegnimento
della pompa di calore
dall'interno dell'abitazione e
visualizza le temperature di aria
esterna, del serbatoio, allarmi e
blocchi.

Cod. 62111009 € 210,00

COSMOBIT APP - CONTROLLA LA TEMPERATURA OVUNQUE TU SIA

COSMObit è l'innovativo termostato ambiente Wi-Fi Cosmogas che permette di gestire la vostra caldaia direttamente da smartphone o tablet.

- **SEMPLICE DA INSTALLARE E FACILE DA USARE** - Basta seguire la guida passo a passo fino alla configurazione che rende immediatamente operativo il sistema.
- **CONTROLLO DI RISPARMIO ENERGETICO** - Con **COSMObit** controllare la temperatura, programmare orari e giorni di accensione e spegnimento sarà sempre possibile! Ovunque voi siate!



DATI TECNICI

| CALDAIA SOLARFRYO | | UM | SRF 15 | SRF 24 | SRF 34 |
|--|-----|-------------------|--|--------------|--------------|
| Paese di destino | | | IT | IT | IT |
| Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria) | | | B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93 | | |
| Categoria | | | I12H3P | I12H3P | I12H3P |
| Certificato CE di tipo (PIN) | | | 0476CT2452 | 0476CT2452 | 0476CT2452 |
| Range Rated Boiler | | | APPROVATO | APPROVATO | APPROVATO |
| Portata termica max riscaldamento "Qn" PCI (PCS) | | kW | 14,0 (15,5) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) |
| Portata termica max sanitario "Qnw" PCI (PCS) | | kW | 25,5 (28,3) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) |
| Portata termica minima riscaldamento PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) |
| Portata termica minima sanitario PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) |
| Potenza utile max riscaldamento (80/60) "Pn" | | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Rendimento al 100% del carico (80/60) PCI (PCS) | | % | 97,0 (87,4) | 97,0 (87,4) | 97,8 (88,1) |
| Potenza utile minima (80/60) | | kW | 4,3 | 4,3 | 5,9 |
| Rendimento alla potenza utile minima (80/60) PCI (PCS) | | % | 96,9 (87,3) | 96,9 (87,3) | 98,0 (88,3) |
| Potenza utile max riscaldamento (50/30) | | kW | 14,5 | 26,4 | 36,2 |
| Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30) PCI (PCS) | | % | 103,7 (93,4) | 103,7 (93,4) | 104 (93,7) |
| Potenza utile minima (50/30) | | kW | 4,5 | 4,5 | 6,3 |
| Rendimento alla potenza utile minima (50/30) PCI (PCS) | | % | 102,7 (92,5) | 102,7 (92,5) | 104,2 (93,9) |
| Rendimento al 30% del carico PCI (PCS) | | % | 108,1 (97,4) | 108,1 (97,4) | 108,2 (97,5) |
| Perdite al camino bruciatore acceso (80/60) | | % | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Perdite al camino bruciatore spento | | % | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Perdite al mantello bruciatore acceso (80/60) | | % | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Perdite al mantello bruciatore spento | | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Portata gas | G20 | m ³ /h | 2,70 | 2,70 | 3,68 |
| | G31 | kg/h | 1,09 | 1,98 | 2,70 |
| Pressione di alimentazione gas | G20 | mbar | 20 | 20 | 20 |
| | G31 | mbar | 37 | 37 | 37 |
| Pressione minima di alimentazione gas | G20 | mbar | 17 | 17 | 17 |
| | G31 | mbar | 25 | 25 | 25 |
| Pressione massima di alimentazione gas | G20 | mbar | 27 | 27 | 27 |
| | G31 | mbar | 45 | 45 | 45 |
| Scambiatore primario a tubi d'acqua con circolazione ripartita | | l | 4 | 4 | 4 |
| Contenuto d'acqua serbatoio puffer di acqua tecnica | | l | 150 | 150 | 150 |
| Contenuto d'acqua serbatoio puffer di acqua tecnica (a richiesta) | | l | 200 | 200 | 200 |
| K boll puffer 150 l | | W/K | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| K boll puffer 200 l (a richiesta) | | W/K | 5,5 | 5,5 | 5,5 |
| Superficie di scambio del serpentino superiore in rame | | m ² | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| Diametro del tubo del serpentino superiore in rame | | mm | 22 | 22 | 22 |
| Lunghezza del tubo del serpentino superiore in rame | | m | 22 | 22 | 22 |
| Superficie di scambio del serpentino inferiore in acciaio inox | | m ² | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Diametro del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | | mm | 20 | 20 | 20 |
| Lunghezza del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | | m | 10 | 10 | 10 |
| Potenza utile sanitaria | | kW | 26,4 | 26,4 | 36,2 |
| Portata minima A.C.S. | | l/min | 2 | 2 | 2 |
| Produzione A.C.S. nei primi 10' (Δt 30°C) | | l/min | 160 | 160 | 160 |
| Produzione A.C.S. istantanea (Δt 30°C) | | l/min | 12,2 | 12,2 | 16,3 |
| Campo di regolazione A.C.S. | | °C | 40-60 | 40-60 | 40-60 |
| Temperatura di progetto | | °C | 95 | 95 | 95 |
| Temperatura massima riscaldamento | | °C | 80 | 80 | 80 |
| Temperatura minima riscaldamento | | °C | 20 | 20 | 20 |
| Pressione massima riscaldamento "PMS" | | bar | 3 | 3 | 3 |
| Pressione minima riscaldamento | | bar | 1 | 1 | 1 |
| Pressione massima circuito sanitario "PMW" | | bar | 7 | 7 | 7 |
| Pressione minima A.C.S. | | bar | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Pressione di precarica del vaso d'espansione riscaldamento (a richiesta) | | bar | 1 | 1 | 1 |
| Capacità del vaso d'espansione riscaldamento (a richiesta) | | l | 18 | 18 | 18 |
| Pressione di precarica del vaso d'espansione solare | | bar | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Capacità del vaso d'espansione solare | | l | 12 | 12 | 12 |
| Tensione di alimentazione nominale | | V ~ | 230 | 230 | 230 |
| Frequenza di alimentazione nominale | | Hz | 50 | 50 | 50 |
| Potenza elettrica assorbita (modello base)(1 pompa) * | | W | 142 | 142 | 142 |

| CALDAIA SOLARFRYO | UM | SRF 15 | SRF 24 | SRF 34 |
|--|------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| Potenza elettrica assorbita (modello con 2 circuiti)(3 pompe) * | W | 266 | 266 | 266 |
| Potenza elettrica assorbita (con pompa di ricircolo) ** | W | 95 | 95 | 95 |
| Grado di protezione elettrico | | IP X5D | IP X5D | IP X5D |
| Potenza elettrica bruciatore | W | 70 | 70 | 70 |
| Potenza elettrica assorbita dalla pompa (della caldaia) | W | 62 | 62 | 62 |
| Diametro condotto fumi (sdoppiato) | mm | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (80) | m | 20 | 20 | 12,5 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (60) | m | 7,5 | 7,5 | 5 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (50) | m | 7*** | 7*** | 3*** |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (80) | m | 20 | 20 | 12,5 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (60) | m | 7,5 | 7,5 | 5 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (50) | m | 7*** | 7*** | 3*** |
| Diametro minimo utilizzabile condotto aspirazione verticale (tipo C93) | mm | 100 | 100 | 100 |
| Diametro condotto fumi (coassiale) | mm | 60/100 | 60/100 | 60/100 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria/scarico fumi (coassiale) | m | 10 | 10 | 10 |
| Lunghezza equivalente di una curva | m | Curva a 45°=0,5 m ; Curva a 90°=1 m | | |
| CO ponderato (0% O ₂) | G20 ppm | 8 | 8 | 15 |
| NOx ponderato (0% O ₂)(classe 6 EN 15502) PCS | G20 mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| CO ₂ (%) alla potenza minima / massima | G20 % | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 |
| | G31 % | 9,6/10,5 | 9,6/10,5 | 9,4/10,5 |
| O ₂ (%) alla potenza minima/potenza massima | G20 % | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 |
| | G31 % | 6,3/4,9 | 6,3/4,9 | 6,6/4,9 |
| Massima ricircolazione di fumi in caso di vento | % | 10 | 10 | 10 |
| Temperatura massima dei fumi allo sbocco della caldaia | °C | 90 | 90 | 90 |
| Temperatura minima dei fumi allo sbocco della caldaia | °C | 35 | 35 | 35 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60) | °C | 13 | 13 | 19 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30) | °C | 3 | 3 | 1 |
| CO massimo nei fumi di scarico | ppm | 250 | 250 | 250 |
| Portata massica dei fumi a potenza massima | g/s | 11,6 | 11,6 | 15,9 |
| Portata massica dei fumi a potenza minima | g/s | 2,1 | 2,1 | 2,9 |
| Prevalenza disponibile allo scarico | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Massima temperatura dell'aria comburente | °C | 50 | 50 | 50 |
| Massimo contenuto di CO ₂ nell'aria comburente | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Massima temperatura fumi per surriscaldamento | °C | 110 | 110 | 110 |
| Massima depressione ammissibile nel sistema scarico fumi/aspirazione | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Portata massima di condensa | l/h | 3,2 | 3,2 | 4,4 |
| Grado di acidità medio della condensa | pH | 4 | 4 | 4 |
| Temperatura ambiente di funzionamento | °C | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 |
| Peso gruppo termico (a vuoto) - (a pieno carico) | kg | 200 - 400 | 200 - 400 | 200 - 400 |

* Potenza elettrica assorbita calcolata senza pompa di ricircolo

** Se presente anche pompa di ricircolo sommare questa potenza a quella della configurazione corrispondente

*** In queste condizioni, l'apparecchio è depotenziato del 10%

| SERBATOIO SOLARFRYO | UM | SRF 15 | SRF 24 | SRF 34 |
|--|----------------|--------|--------|--------|
| Volume accumulo solare con doppio serpentino | l | 150 | 150 | 150 |
| Superficie di scambio del serpentino superiore in rame | m ² | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| Diametro del tubo del serpentino superiore in rame | mm | 22 | 22 | 22 |
| Lunghezza del tubo del serpentino superiore in rame | m | 22 | 22 | 22 |
| Superficie di scambio del serpentino inferiore in acciaio inox | m ² | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Diametro del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | mm | 20 | 20 | 20 |
| Lunghezza del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | m | 10 | 10 | 10 |
| K boll | W/K | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Produzione A.C.S. istantanea (Δt 30°C) | l/min | 12,2 | 12,2 | 16,3 |
| Produzione A.C.S. oraria (accumulo a 65°C) (Δt 30°C) | l | 840 | 840 | 1090 |

SCHEMA PRODOTTO ERP - CALDAIA

| Nome o marchio del fornitore | | | COSMOGAS | | |
|---|-------------|--------|-----------|-------|-------|
| | | | SOLARFRYO | | |
| Identificatore del modello del fornitore | | | 15 | 24 | 34 |
| Caldaia a condensazione | | | SI | SI | SI |
| Caldaia a bassa temperatura | | | NO | NO | NO |
| Caldaia tipo B1 | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di riscaldamento misto | | | NO | NO | NO |
| Dotata di sistema di riscaldamento supplementare | | | NO | NO | NO |
| Classe di efficienza energetica | | | A | A | A |
| Elemento | Simbolo | Unità | | | |
| Potenza termica nominale | Pn | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | % | 90,8 | 91,9 | 92,8 |
| Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | P4 | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | η_4 | % | 86,9 | 86,9 | 88,3 |
| Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temp. (**) | P1 | kW | 4,6 | 8,3 | 11,3 |
| Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temp. (**) | η_1 | % | 97,0 | 97,0 | 97,5 |
| Consumo ausiliario di elettricità | | | | | |
| A pieno carico | elmax | kW | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| A carico parziale | elmin | kW | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| In modo standby | Psb | kW | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| Altri elementi | | | | | |
| Dispersione termica in standby | Pstby | kW | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Consumo energetico bruciatore accensione | Pign | kW | 0 | 0 | 0 |
| Consumo energetico annuo | QHE | GJ | 43 | 45 | 63 |
| Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno | LWA | dB | 51 | 51 | 52 |
| Emissioni di ossidi di azoto | NOx | mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| Parametri dell'acqua calda sanitaria | | | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | | N/A | N/A | N/A |
| Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria | η_{wh} | % | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di energia elettrica | Qelec | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di combustibile | Qfuel | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | GJ | N/A | N/A | N/A |

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

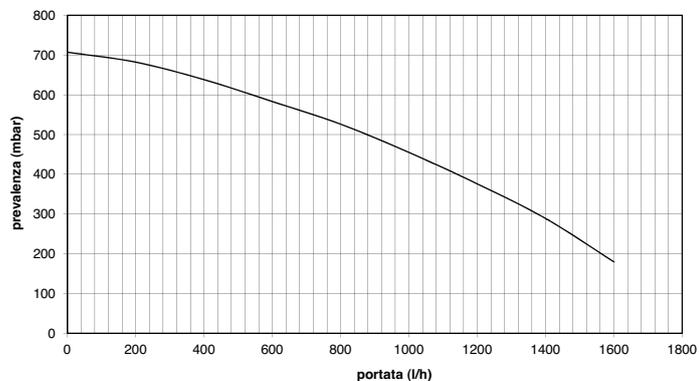
(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C di mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temp. 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno

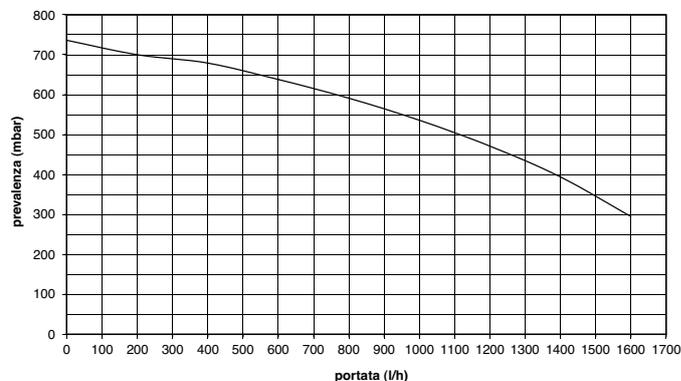
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Riferito al circuito freddo di SOLARfryo

mini FRYO 5 P / 7 P



FRYO 9 P



Attenzione: rispettare la portata nominale dei FRYO riportata nelle rispettive tabelle tecniche.

Per potenze e rendimenti delle pompe di calore da abbinare a SOLARfryo consultare le tabelle di dati tecnici di FRYO.

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

| Modello condotto | SOLARfryo 15 e 24 | SOLARfryo 34 |
|---|-------------------|-------------------|
| Sdoppiato liscio | Ø80/80 PP = 40 m | Ø80/80 PP = 25 m |
| | Ø60/60 PP = 15 m | Ø60/60 PP = 9 m |
| | | Ø50/50 PP = 7 m |
| Sdoppiato flessibile | Ø80/80 PP = 20 m | Ø80/80 PP = 13 m |
| Coassiale | | Ø60/100 PP = 10 m |
| Per ogni curva a 90° considerare una perdita lineare di: 1 metro (Ø80/80 - Ø60/100), 3 metri (Ø60/60), 4 metri (Ø50/50) | | |

SOLARFRYO DA INCASSO™

SISTEMA IBRIDO DA INCASSO COMPATTO A CONDENSAZIONE CON SERBATOIO COIBENTATO DA 150 LITRI E POMPA DI CALORE SPLITATA PER RISCALDAMENTO, RAFFREDDAMENTO E PRODUZIONE DI A.C.S. PER INTERNO ED ESTERNO



A+

A+

10 ANNI
GARANZIA
BRUCIATORE

5 ANNI
GARANZIA
SCAMBIATORE

AISI 316
L
C.R.R.

1:5,8
MODULAZIONE

RENDIMENTO
fino al
130%
STAGIONALE

ATTENZIONE! DIMENSIONI DEL BOX DA INCASSO LxPxH: 1.045x420x2.200 mm

RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA Istantanea

| MODELLO | | | | PORTATA TERMICA | | POTENZA UTILE RISC. 50/30°C | | POTENZA UTILE max | DIMENSIONI BOLLITORE | | | PESO NETTO | PREZZO | |
|--------------|--------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------------------------|--------|-------------------|----------------------|------|------|------------|--------|----------|
| | TIPO | SIGLA | METANO Cod. | GPL Cod. | Riscald. kW | Sanitario kW | max kW | min. kW | Sanitario kW | L mm | P mm | H mm | kg | € |
| SOLARFRYO 15 | SKF 15 | 1F0600008 | 1F0610008 | | 14,0 | 25,5 | 14,4 | 4,6 | 24,7 | 830 | 390 | 1.970 | 200 | 7.647,00 |
| SOLARFRYO 24 | SKF 24 | 1F0500008 | 1F0510008 | | 25,5 | 25,5 | 26,0 | 4,6 | 24,7 | 830 | 390 | 1.970 | 200 | 7.748,00 |
| SOLARFRYO 34 | SKF 34 | 1F0900008 | 1F0910008 | | 34,8 | 34,8 | 36,2 | 6,2 | 34,0 | 830 | 390 | 1.970 | 200 | 7.923,00 |

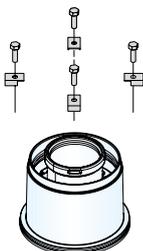
- I prezzi di **SOLARfryo da incasso** NON COMPREDONO il prezzo della pompa di calore.
- Le pompe di calore **MINI FRYO 5 P/7 P** e **FRYO 9 P** devono essere ordinate con opzione 78 per **SOLARfryo da incasso**
- Le pompe di calore **FRYO 9Pi** e **13Pi** devono essere ordinate con opzione 1424.
- **ATTENZIONE:** il cronocomando CR04 funziona come cronotermostato nelle versioni con un solo circuito di riscaldamento, mentre nelle versioni multiciruito funziona solo come visualizzatore di temperature e regolazione A.C.S.
- Il sistema ibrido **SOLARfryo** è dotato di serie di un circuito diretto impostabile a bassa o alta temperatura.
- Nella versione base di **SOLARfryo** il circuito caldo/freddo che alimenta l'impianto è il nr. 2 (vedere Pag. 331).

ALTRE PREDISPOSIZIONI E ACCESSORI

| | | |
|---|---|----------|
| Opzione 834 | Regolazione temperatura di mandata caldaia 20/45°C (prevedere sicurezza nell'impianto) | 35,00 |
| Opzione 860 | Cronocomando CR04 con sonda esterna | 116,00 |
| Opzione 911 | Kit pompa di ricircolo sanitario | 513,00 |
| Opzione 1195 | Maggiorazione - Circuito solare con gruppo di carica e sicurezza, pompa e vaso d'espansione | 701,00 |
| Opzione 1196 | Maggiorazione - Serbatoio puffer da 200 litri in acciaio inox | 357,00 |
| Opzione 1215 | Maggiorazione - 1 circuito alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 1.773,00 |
| Opzione 905 | Maggiorazione - 1 circuito alta temp.+1 circuito bassa temp. con valvola mix termostatica e pompe | 1.773,00 |
| Opzione 906 | Maggiorazione - 2 circuiti alta temperatura e pompe | 1.274,00 |
| Opzione 907 | Maggiorazione - 2 circuiti bassa temperatura con valvole mix termostatiche e pompe | 2.271,00 |
| Opzione 9 | Maggiorazione - Resistenza antigelo | 228,00 |
| Opzione 1396 | Maggiorazione - Collegamento a FRYO Pi | 185,00 |
| Cod. 62111009 | Tastiera remota per pompa di calore | 210,00 |
| Cod. 62110067 | Sonda esterna | 50,00 |
| Cod. 62610089 | Box da incasso con sportello coibentato LxPxH 1.045x420x2.200 - peso 70 kg | 840,00 |
| Accessori (Pagg. 191-192) - Accessori scarico fumi e aspirazione aria (Pagg. 193-197) | | |

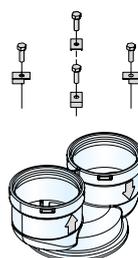
I SISTEMI IBRIDI DEVONO ESSERE ACCESSORIATI CON UNO DEI SEGUENTI KIT

SCARICO COASSIALE Ø60/100 PP verticale ①



Cod. 62617224 € 68,00

SCARICO SDOPPIATO Ø80/80 PP ②



Cod. 62617226 € 63,00

ATTENZIONE: per lo scarico dei fumi, si consiglia di impiegare i kit e gli accessori in polipropilene (PP) specifici per sistemi ibridi SOLARfryo da incasso. Per le lunghezze massime consentite dei condotti di aspirazione/scarico consultare la tabella di Pag. 337.

VANTAGGI PRINCIPALI

**BOX DA INCASSO IN LAMIERA ZINCATA**

con sportello coibentato
LxPxH 1.045x410x2.200 mm

SERBATOIO DEL TIPO "PUFFER" in acciaio INOX

di acqua tecnica, capacità 150 litri a richiesta da 200 litri,
doppio serpentino per A.C.S. Ø22 mm x 22 m,
(1,52 mq) non necessita di cicli anti legionella

CENTRALINA ELETTRONICA

che controlla: circuito solare e circuito I.A.R.

CALDAIA A CONDENSAZIONE

per integrazione tipo NOVADENS P
con scambiatore INOX C.R.R. non si ostruisce

GRUPPO IDRAULICO

per l'alimentazione di 1 circuito di riscaldamento
e 1 circuito di riscaldamento/raffreddamento

SISTEMA I.A.R. integrazione

al riscaldamento "intelligente" da puffer solare

POMPA DI RICIRCOLO TERMOSTATIZZATA

predisposta al collegamento di timer

GRUPPO IDRAULICO PER CIRCUITO SOLARE

completo di pompa a basso consumo,
gruppo di carica e sicurezza
e vaso di espansione (a richiesta)

SERPENTINO IN ACCIAIO INOX

per circuito solare Ø18 mm, (0,6 mq)

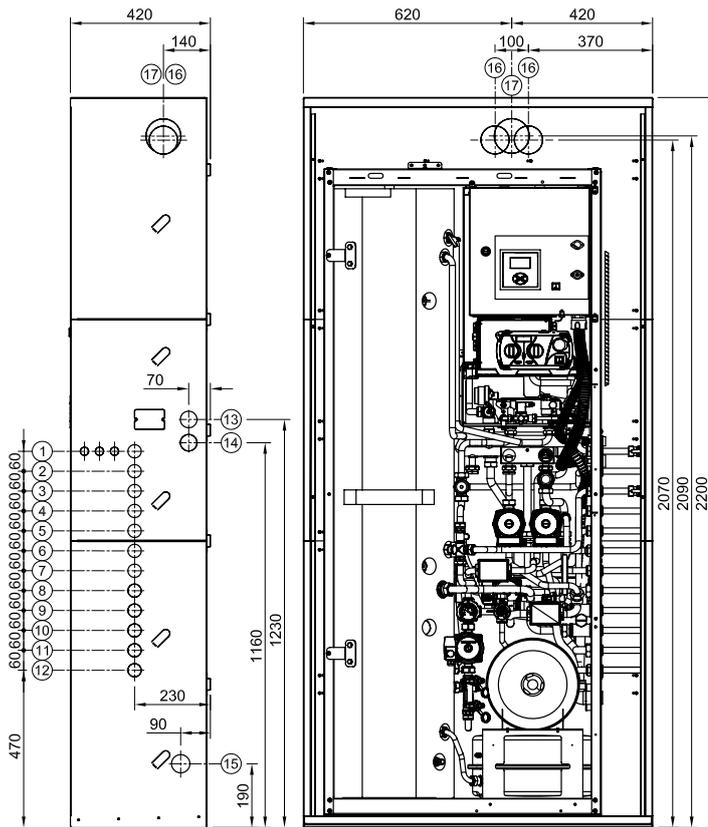
TELAIO IN LAMIERA ZINCATA

coibentato e verniciato contiene il gruppo
termico assemblato e collaudato in COSMOGAS

CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI DI SERIE

- Rendimento al 30% del carico o intermedio > 108,2%
- Emissioni ponderate: CO = 8 p.p.m./NOx = 15 mg/kWh (Solarfryo da incasso 24)
- Bruciatore premiscelato in fibra di metallo
- Scambiatore a tubi d'acqua in acciaio inox AISI 316L a circolazione radiale ripartita (C.R.R.) brevettato
- Rapporto di modulazione 1:6
- Modulazione di fiamma totale (riscaldamento e sanitario)
- Accumulo solare (Puffer) da 150 litri in acciaio inox AISI 304
- 1 circuito di mandata e ritorno per riscaldamento e raffreddamento (il raffreddamento è attivo solo se collegata la pompa di calore)
- Temperatura di cut-off regolabile
- Miscelatore termostatico
- Centralina elettronica solare
- Scambiatore a piastre per produzione di A.C.S.
- Sistema HYDROPLUS
- Protezione elettrica IP X5D
- Protezione antigelo
- A camera stagna e ventilazione forzata
- Funzionamento a gas metano, GPL e aria propanata
- Accensione elettronica e controllo a ionizzazione di fiamma
- Controllo del rapporto Aria/Gas COSMOMIX brevettato
- Visualizzazione delle temperature di: mandata, caldaia, sanitario
- Autodiagnosi di tutti i componenti e delle funzioni
- Collegamento seriale con PC per manutenzioni
- Sblocco pompa automatico
- Pompe inverter a velocità variabile a basso consumo
- Raccordi in rame, rubinetto gas EN331, rubinetto acqua fredda, piedini di sostegno regolabili in altezza
- Tubo di scarico valvola di sicurezza
- Valvola differenziale di by-pass riscaldamento
- Gruppo di riempimento elettrico automatico
- Kit I.A.R. (Integrazione Al Riscaldamento "intelligente")
- Mantello verniciato coibentato completo di chiusura frontale
- Kit cambio gas metano - GPL
- Certificazione Range Rated
- SOLARfryo da incasso appartiene alla classe 6 più ecologica della Norma UNI EN 15502 e può scaricare a parete nei casi previsti dal D.P.R. 551

DIMENSIONI E ATTACCHI

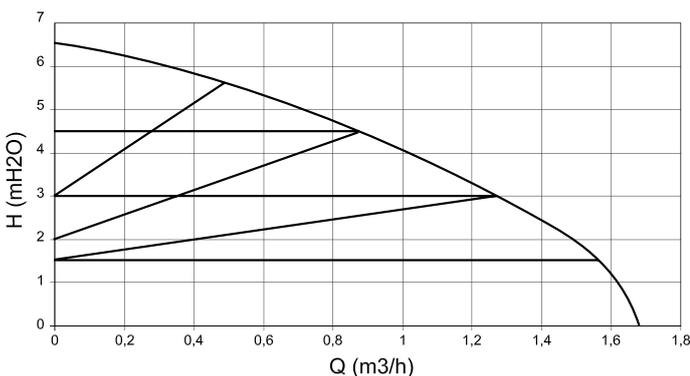


- | | | |
|--|--|---|
| 1 • Entrata gas 3/4" | 9 • Ritorno circuito 2 caldo/freddo 1" | 16 • Scarico fumi condotto sdoppiato |
| 2 • Uscita A.C.S. 3/4" | 10 • Uscita per PdC esterna 1" | 17 • Scarico fumi condotto coassiale verticale |
| 3 • Entrata acqua fredda 3/4" | 11 • Ingresso per PdC esterna 1" | |
| 4 • Mandata circuito solare 3/4" | 12 • Ricircolo sanitario 3/4" | * • In caso di integrazione con termocamino o similare: |
| 5 • Ritorno circuito solare 3/4" | 13 • Passaggio cavi elettrici bassissima tensione di sicurezza | 10 • Ritorno al termocamino |
| 6 • Mandata circuito 1 caldo 3/4" | 14 • Passaggio cavi elettrici tensione di rete | 11 • Mandata al termocamino |
| 7 • Ritorno circuito 1 caldo 3/4" | 15 • Scarico condensa caldaia Ø40 | |
| 8 • Mandata circuito 2 caldo/freddo 1" | | |

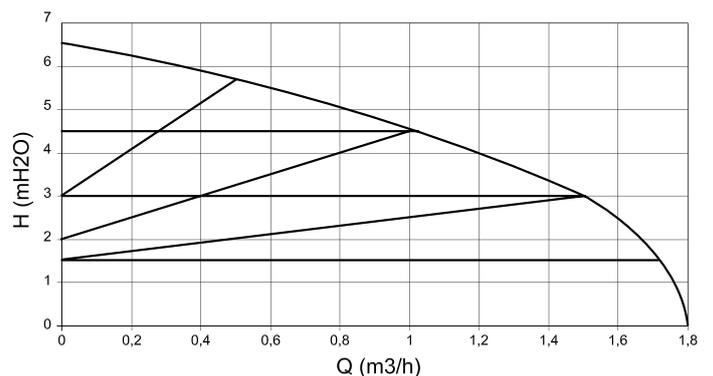
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Le prestazioni di portata e prevalenza di SOLARfryo da incasso sono elevate grazie alle piccole perdite dello scambiatore C.R.R. in acciaio INOX e dei circuiti interni, realizzati in rame con tubi di 18 mm di diametro. Le curve riportate sono caratteristiche di SOLARfryo da incasso versione base o delle versioni con gruppo idraulico a 2 o 3 circuiti.

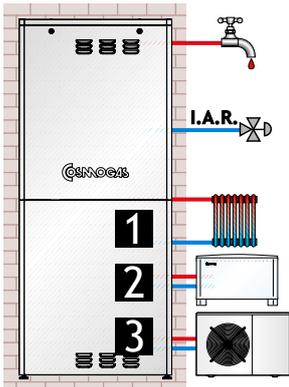
Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 24 kW (di serie)



Pompa inverter a velocità variabile
tipo 15-70 per 34 kW (di serie)

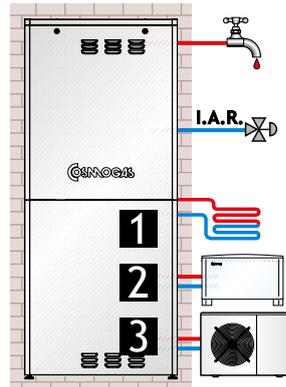


SOLUZIONI IMPIANTISTICHE



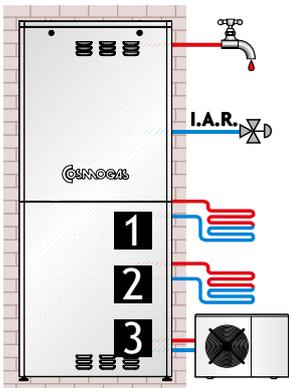
OPZIONE 906

CIRCUITO DIRETTO
CIRCUITI CALDO/FREDDO DIRETTI
INGRESSO PDC



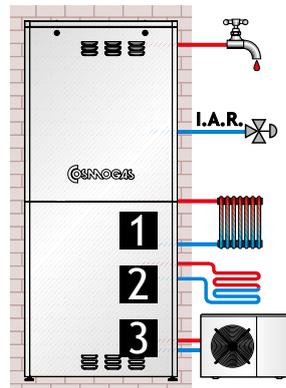
OPZIONE 905

CIRCUITO MISCELATO
CIRCUITI CALDO/FREDDO DIRETTI
INGRESSO PDC



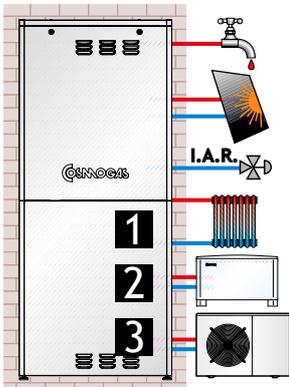
OPZIONE 907

CIRCUITO MISCELATO
CIRCUITO CALDO MISCELATO/
FREDDO DIRETTO
INGRESSO PDC

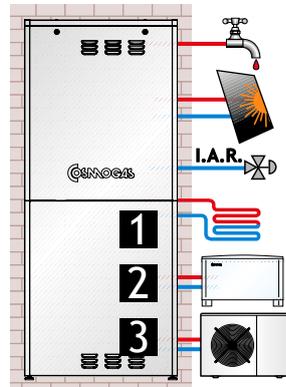


OPZIONE 1215

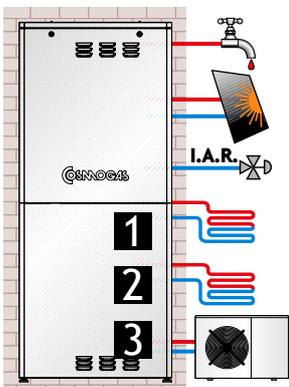
CIRCUITO DIRETTO
CIRCUITO CALDO MISCELATO/
FREDDO DIRETTO
INGRESSO PDC



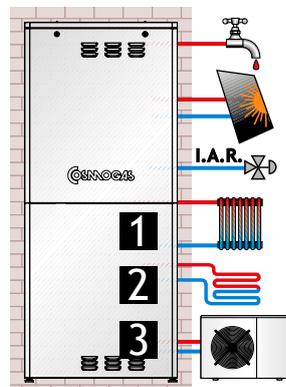
CIRCUITO DIRETTO
CIRCUITI CALDO/FREDDO DIRETTI
INGRESSO PDC



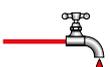
CIRCUITO MISCELATO
CIRCUITI CALDO/FREDDO DIRETTI
INGRESSO PDC



CIRCUITO MISCELATO
CIRCUITO CALDO MISCELATO/
FREDDO DIRETTO
INGRESSO PDC



CIRCUITO DIRETTO
CIRCUITO CALDO MISCELATO/
FREDDO DIRETTO
INGRESSO PDC



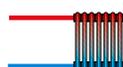
A.C.S.



SOLARE



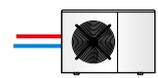
PANNELLI RADIANTI



RADIATORI

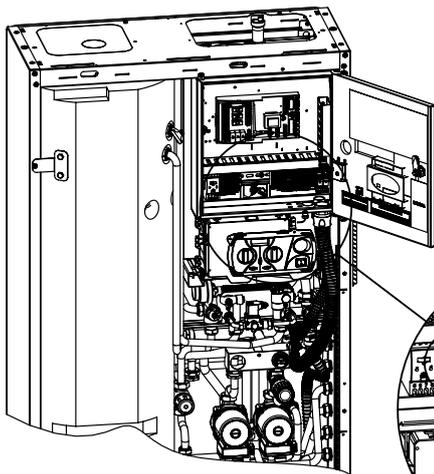
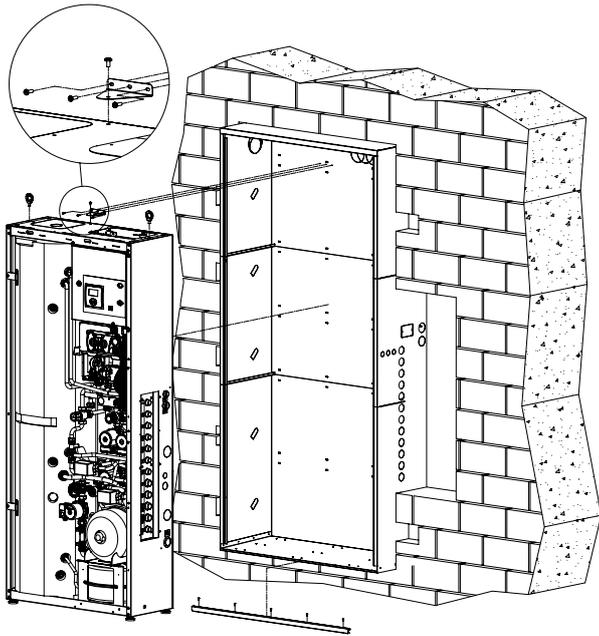


INGRESSO
AL RISCALDAMENTO



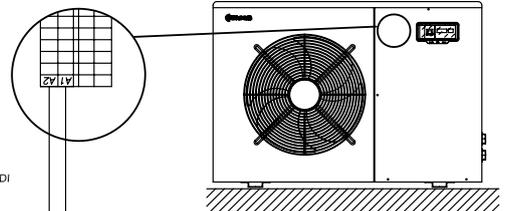
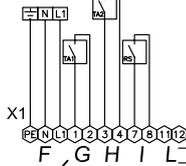
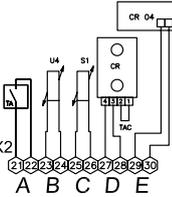
POMPA
DI CALORE

INSTALLAZIONE

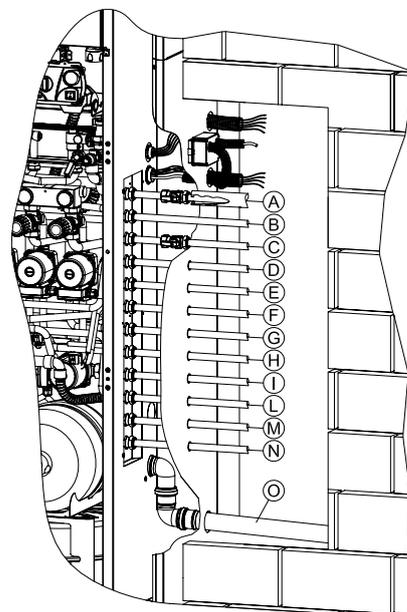


MORSETTIERA IN BASSISSIMA TENSIONE

MORSETTIERA IN TENSIONE DI RETE



- A • Termostato ambiente per la sola versione base
- B • Sonda esterna
- C • Sonda pannello solare PT 1000
- D • Bus di dialogo PC o comando remoto CR01 cod. 62101051
- E • Comando remoto CR04
- F • Alimentazione elettrica
- G • TA circuito 1 caldo
- H • TA circuito 2 caldo/freddo
- I • Selettore o timer del circolatore di ricircolo sanitario
- L • Pompa di calore



- A • Tubo gas 3/4"
- B • Acqua calda sanitaria 3/4"
- C • Acqua fredda sanitaria 3/4"
- D • Mandata circuito solare 3/4"
- E • Ritorno circuito solare 3/4"
- F • Mandata circuito 1 caldo 3/4"
- G • Ritorno circuito 1 caldo 3/4"
- H • Mandata circuito 2 caldo/freddo 1"
- I • Ritorno circuito 2 caldo/freddo 1"
- L • Uscita per la pompa di calore esterna 1"
- M • Ingresso per la pompa di calore esterna 1"
- N • Ricircolo sanitario 3/4"
- O • Tubo scarico condensa Ø20

ACCESSORI DI REGOLAZIONE

**CRONOCOMANDO CR04**

Configurabile come:
cronotermostato, comando
remoto e termoregolatore

Opzione 860 € 116,00

**COMANDO REMOTO CR01**

Da incasso, per scatola tipo 503 a
3 moduli. Consente l'accensione,
la regolazione e lo spegnimento
dall'abitazione.

Cod. 62101051 **di serie**

**COSMOBIT**

Cronotermostato modulante
Wi-Fi con sonda esterna

Controllo della temperatura
ambiente tramite telefono (iOS/
Android). Possibilità di richiedere
al Centro Assistenza il controllo
da remoto della caldaia.

Cod. 62114010 € 391,00

**TASTIERA REMOTA PER PDC**

consente l'accensione, la
regolazione e lo spegnimento
della pompa di calore
dall'interno dell'abitazione e
visualizza le temperature di aria
esterna, del serbatoio, allarmi e
blocchi.

Cod. 62111009 € 210,00

COSMOBIT APP - CONTROLLA LA TEMPERATURA OVUNQUE TU SIA

COSMObit è l'innovativo termostato ambiente Wi-Fi Cosmogas che permette di gestire la vostra caldaia direttamente da smartphone o tablet.

- **SEMPLICE DA INSTALLARE E FACILE DA USARE** - Basta seguire la guida passo a passo fino alla configurazione che rende immediatamente operativo il sistema.
- **CONTROLLO DI RISPARMIO ENERGETICO** - Con **COSMObit** controllare la temperatura, programmare orari e giorni di accensione e spegnimento sarà sempre possibile! Ovunque voi siate!



DATI TECNICI

| CALDAIA SOLARFRYO DA INCASSO | | UM | SKF 15 | SKF 24 | SKF 34 |
|--|-----|-------------------|--|--------------|--------------|
| Paese di destino | | | IT | IT | IT |
| Tipo (Tipologia di scarico fumi/aspirazione aria) | | | B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93 | | |
| Categoria | | | I12H3P | I12H3P | I12H3P |
| Certificato CE di tipo (PIN) | | | 0476CT2452 | 0476CT2452 | 0476CT2452 |
| Range Rated Boiler | | | APPROVATO | APPROVATO | APPROVATO |
| Portata termica max riscaldamento "Qn" PCI (PCS) | | kW | 14,0 (15,5) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) |
| Portata termica max sanitario "Qnw" PCI (PCS) | | kW | 25,5 (28,3) | 25,5 (28,3) | 34,8 (38,6) |
| Portata termica minima riscaldamento PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) |
| Portata termica minima sanitario PCI (PCS) | | kW | 4,4 (4,9) | 4,4 (4,9) | 6,0 (6,7) |
| Potenza utile max riscaldamento (80/60) "Pn" | | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Rendimento al 100% del carico (80/60) PCI (PCS) | | % | 97,0 (87,4) | 97,0 (87,4) | 97,8 (88,1) |
| Potenza utile minima (80/60) | | kW | 4,3 | 4,3 | 5,9 |
| Rendimento alla potenza utile minima (80/60) PCI (PCS) | | % | 96,9 (87,3) | 96,9 (87,3) | 98,0 (88,3) |
| Potenza utile max riscaldamento (50/30) | | kW | 14,5 | 26,4 | 36,2 |
| Rendimento alla potenza utile max riscaldamento (50/30) PCI (PCS) | | % | 103,7 (93,4) | 103,7 (93,4) | 104 (93,7) |
| Potenza utile minima (50/30) | | kW | 4,5 | 4,5 | 6,3 |
| Rendimento alla potenza utile minima (50/30) PCI (PCS) | | % | 102,7 (92,5) | 102,7 (92,5) | 104,2 (93,9) |
| Rendimento al 30% del carico PCI (PCS) | | % | 108,1 (97,4) | 108,1 (97,4) | 108,2 (97,5) |
| Perdite al camino bruciatore acceso (80/60) | | % | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Perdite al camino bruciatore spento | | % | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Perdite al mantello bruciatore acceso (80/60) | | % | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Perdite al mantello bruciatore spento | | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Portata gas | G20 | m ³ /h | 2,70 | 2,70 | 3,68 |
| | G31 | kg/h | 1,09 | 1,98 | 2,70 |
| Pressione di alimentazione gas | G20 | mbar | 20 | 20 | 20 |
| | G31 | mbar | 37 | 37 | 37 |
| Pressione minima di alimentazione gas | G20 | mbar | 17 | 17 | 17 |
| | G31 | mbar | 25 | 25 | 25 |
| Pressione massima di alimentazione gas | G20 | mbar | 27 | 27 | 27 |
| | G31 | mbar | 45 | 45 | 45 |
| Scambiatore primario a tubi d'acqua con circolazione ripartita | | l | 4 | 4 | 4 |
| Contenuto d'acqua serbatoio puffer di acqua tecnica | | l | 150 | 150 | 150 |
| Contenuto d'acqua serbatoio puffer di acqua tecnica (a richiesta) | | l | 200 | 200 | 200 |
| K boll puffer 150 l | | W/K | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| K boll puffer 200 l (a richiesta) | | W/K | 5,5 | 5,5 | 5,5 |
| Superficie di scambio del serpentino superiore in rame | | m ² | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| Diametro del tubo del serpentino superiore in rame | | mm | 22 | 22 | 22 |
| Lunghezza del tubo del serpentino superiore in rame | | m | 22 | 22 | 22 |
| Superficie di scambio del serpentino inferiore in acciaio inox | | m ² | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Diametro del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | | mm | 20 | 20 | 20 |
| Lunghezza del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | | m | 10 | 10 | 10 |
| Potenza utile sanitaria | | kW | 26,4 | 26,4 | 36,2 |
| Portata minima A.C.S. | | l/min | 2 | 2 | 2 |
| Produzione A.C.S. nei primi 10' (Δt 30°C) | | l/min | 160 | 160 | 160 |
| Produzione A.C.S. istantanea (Δt 30°C) | | l/min | 12,2 | 12,2 | 16,3 |
| Campo di regolazione A.C.S. | | °C | 40-60 | 40-60 | 40-60 |
| Temperatura di progetto | | °C | 95 | 95 | 95 |
| Temperatura massima riscaldamento | | °C | 80 | 80 | 80 |
| Temperatura minima riscaldamento | | °C | 20 | 20 | 20 |
| Pressione massima riscaldamento "PMS" | | bar | 3 | 3 | 3 |
| Pressione minima riscaldamento | | bar | 1 | 1 | 1 |
| Pressione massima circuito sanitario "PMW" | | bar | 7 | 7 | 7 |
| Pressione minima A.C.S. | | bar | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Pressione di precarica del vaso d'espansione riscaldamento (a richiesta) | | bar | 1 | 1 | 1 |
| Capacità del vaso d'espansione riscaldamento (a richiesta) | | l | 18 | 18 | 18 |
| Pressione di precarica del vaso d'espansione solare | | bar | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Capacità del vaso d'espansione solare | | l | 12 | 12 | 12 |
| Tensione di alimentazione nominale | | V ~ | 230 | 230 | 230 |
| Frequenza di alimentazione nominale | | Hz | 50 | 50 | 50 |
| Potenza elettrica assorbita (modello base)(1 pompa) * | | W | 142 | 142 | 142 |

| CALDAIA SOLARFRYO DA INCASSO | UM | SKF 15 | SKF 24 | SKF 34 |
|--|------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| Potenza elettrica assorbita (modello con 2 circuiti)(3 pompe) * | W | 266 | 266 | 266 |
| Potenza elettrica assorbita (con pompa di ricircolo) ** | W | 95 | 95 | 95 |
| Grado di protezione elettrico | | IP X5D | IP X5D | IP X5D |
| Potenza elettrica bruciatore | W | 70 | 70 | 70 |
| Potenza elettrica assorbita dalla pompa (della caldaia) | W | 62 | 62 | 62 |
| Diametro condotto fumi (sdoppiato) | mm | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 | 80, 60 o 50 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (80) | m | 20 | 20 | 12,5 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (60) | m | 7,5 | 7,5 | 5 |
| Max. lungh. condotto scarico fumi (sdoppiato) (50) | m | 7*** | 7*** | 3*** |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (80) | m | 20 | 20 | 12,5 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (60) | m | 7,5 | 7,5 | 5 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria (sdoppiato) (50) | m | 7*** | 7*** | 3*** |
| Diametro minimo utilizzabile condotto aspirazione verticale (tipo C93) | mm | 100 | 100 | 100 |
| Diametro condotto fumi (coassiale) | mm | 60/100 | 60/100 | 60/100 |
| Max. lungh. condotto aspirazione aria/scarico fumi (coassiale) | m | 10 | 10 | 10 |
| Lunghezza equivalente di una curva | m | Curva a 45°=0,5 m ; Curva a 90°=1 m | | |
| CO ponderato (0% O2) | G20 ppm | 8 | 8 | 15 |
| NOx ponderato (0% O2)(classe 6 EN 15502) PCS | G20 mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| CO2 (%) alla potenza minima / massima | G20 % | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 | 8,5/9,0 |
| | G31 % | 9,6/10,5 | 9,6/10,5 | 9,4/10,5 |
| O2 (%) alla potenza minima/potenza massima | G20 % | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 | 5,8/4,9 |
| | G31 % | 6,3/4,9 | 6,3/4,9 | 6,6/4,9 |
| Massima ricircolazione di fumi in caso di vento | % | 10 | 10 | 10 |
| Temperatura massima dei fumi allo sbocco della caldaia | °C | 90 | 90 | 90 |
| Temperatura minima dei fumi allo sbocco della caldaia | °C | 35 | 35 | 35 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (100% del carico) (80/60) | °C | 13 | 13 | 19 |
| Δt temperatura fumi/Ritorno (30% del carico) (37/30) | °C | 3 | 3 | 1 |
| CO massimo nei fumi di scarico | ppm | 250 | 250 | 250 |
| Portata massica dei fumi a potenza massima | g/s | 11,6 | 11,6 | 15,9 |
| Portata massica dei fumi a potenza minima | g/s | 2,1 | 2,1 | 2,9 |
| Prevalenza disponibile allo scarico | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Massima temperatura dell'aria comburente | °C | 50 | 50 | 50 |
| Massimo contenuto di CO2 nell'aria comburente | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Massima temperatura fumi per surriscaldamento | °C | 110 | 110 | 110 |
| Massima depressione ammissibile nel sistema scarico fumi/aspirazione | Pa | 90 | 90 | 90 |
| Portata massima di condensa | l/h | 3,2 | 3,2 | 4,4 |
| Grado di acidità medio della condensa | pH | 4 | 4 | 4 |
| Temperatura ambiente di funzionamento | °C | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 | 0,5 ; +50 |
| Peso gruppo termico (a vuoto) - (a pieno carico) | kg | 200 - 400 | 200 - 400 | 200 - 400 |

* Potenza elettrica assorbita calcolata senza pompa di ricircolo

** Se presente anche pompa di ricircolo sommare questa potenza a quella della configurazione corrispondente

*** In queste condizioni, l'apparecchio è depotenziato del 10%

| SERBATOIO SOLARFRYO DA INCASSO | UM | SKF 15 | SKF 24 | SKF 34 |
|--|----------------|--------|--------|--------|
| Volume accumulo solare con doppio serpentino | l | 150 | 150 | 150 |
| Superficie di scambio del serpentino superiore in rame | m ² | 1,52 | 1,52 | 1,52 |
| Diametro del tubo del serpentino superiore in rame | mm | 22 | 22 | 22 |
| Lunghezza del tubo del serpentino superiore in rame | m | 22 | 22 | 22 |
| Superficie di scambio del serpentino inferiore in acciaio inox | m ² | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Diametro del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | mm | 20 | 20 | 20 |
| Lunghezza del tubo del serpentino inferiore in acciaio inox | m | 10 | 10 | 10 |
| K boll | W/K | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Produzione A.C.S. istantanea (Δt 30°C) | l/min | 12,2 | 12,2 | 16,3 |
| Produzione A.C.S. oraria (accumulo a 65°C) (Δt 30°C) | l | 840 | 840 | 1090 |

SCHEMA PRODOTTO ERP - CALDAIA

| Nome o marchio del fornitore | | | COSMOGAS | | |
|--|-------------|--------|----------------------|-------|-------|
| | | | SOLARFRYO DA INCASSO | | |
| Identificatore del modello del fornitore | | | 15 | 24 | 34 |
| Caldaia a condensazione | | | SI | SI | SI |
| Caldaia a bassa temperatura | | | NO | NO | NO |
| Caldaia tipo B1 | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente | | | NO | NO | NO |
| Apparecchio di riscaldamento misto | | | NO | NO | NO |
| Dotata di sistema di riscaldamento supplementare | | | NO | NO | NO |
| Classe di efficienza energetica | | | A | A | A |
| Elemento | Simbolo | Unità | | | |
| Potenza termica nominale | Pn | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | % | 90,8 | 91,9 | 92,8 |
| Potenza utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | P4 | kW | 13,6 | 24,7 | 34,0 |
| Rendimento utile alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*) | η_4 | % | 86,9 | 86,9 | 88,3 |
| Potenza utile al 30% della potenza termica nominale ad un regime di bassa temp. (**) | P1 | kW | 4,6 | 8,3 | 11,3 |
| Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temp. (**) | η_1 | % | 97,0 | 97,0 | 97,5 |
| Consumo ausiliario di elettricità | | | | | |
| A pieno carico | elmax | kW | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| A carico parziale | elmin | kW | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| In modo standby | Psb | kW | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| Altri elementi | | | | | |
| Dispersione termica in standby | Pstby | kW | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Consumo energetico bruciatore accensione | Pign | kW | 0 | 0 | 0 |
| Consumo energetico annuo | QHE | GJ | 43 | 45 | 63 |
| Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno | LWA | dB | 51 | 51 | 52 |
| Emissioni di ossidi di azoto | NOx | mg/kWh | 15 | 15 | 28 |
| Parametri dell'acqua calda sanitaria | | | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | | N/A | N/A | N/A |
| Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria | η_{wh} | % | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di energia elettrica | Qelec | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo quotidiano di combustibile | Qfuel | kWh | N/A | N/A | N/A |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | GJ | N/A | N/A | N/A |

Secondo il regolamento UE n°811/2013 e n°813/2013.

N/A = Non applicabile.

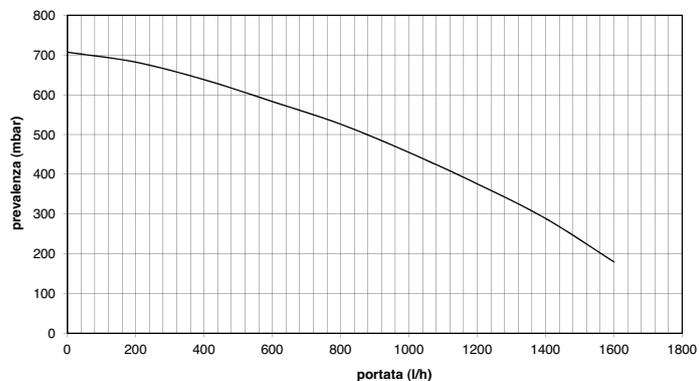
(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C di mandata.

(**) Regime di bassa temperatura per caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temp. 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno

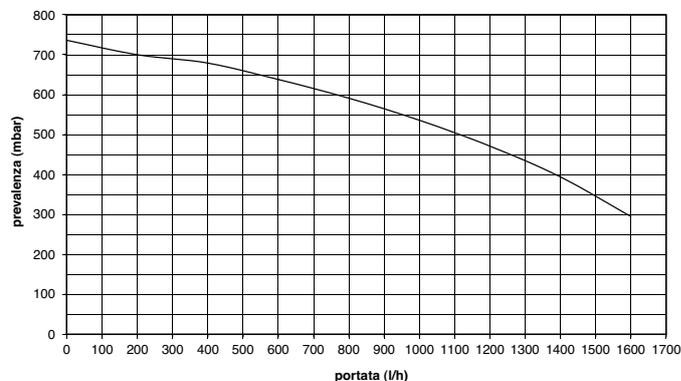
CURVE DELLA PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO

Riferito al circuito freddo di SOLARfryo da incasso

mini FRYO 5 P / 7 P



FRYO 9 P



Attenzione: rispettare la portata nominale dei FRYO riportata nelle rispettive tabelle tecniche.

Per potenze e rendimenti delle pompe di calore da abbinare a SOLARfryo da incasso consultare le tabelle di dati tecnici di FRYO.

LUNGHEZZA MASSIMA COMPLESSIVA DEI CONDOTTI

| Modello condotto | SOLARfryo da incasso 15 e 24 | SOLARfryo da incasso 34 |
|---|------------------------------|-------------------------|
| Sdoppiato liscio | Ø80/80 PP = 40 m | Ø80/80 PP = 25 m |
| | Ø60/60 PP = 15 m | Ø60/60 PP = 9 m |
| | | Ø50/50 PP = 7 m |
| Sdoppiato flessibile | Ø80/80 PP = 20 m | Ø80/80 PP = 13 m |
| Coassiale | | Ø60/100 PP = 10 m |
| Per ogni curva a 90° considerare una perdita lineare di: 1 metro (Ø80/80 - Ø60/100), 3 metri (Ø60/60), 4 metri (Ø50/50) | | |