

# Unical

## KONs HP



ESCLUSIVO BOX



**SISTEMA INTEGRATO SOLARE TERMICO A POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA E CALDAIA MURALE COMBINATA A CONDENSAZIONE PER RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.  
SISTEMA IBRIDO MADE IN ITALY - COLLEGABILE A SISTEMI SOLARI**

| MODELLO               | Caldaia abbinata          | Pompa di calore abbinata |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>KONs 24 HP 70</b>  | KON <sup>m</sup> C 24 INC | HP_OWER ONE 70R          |
| <b>KONs 24 HP 90</b>  | KON <sup>m</sup> C 24 INC | HP_OWER ONE 90R          |
| <b>KONs 24 HP 120</b> | KON <sup>m</sup> C 24 INC | HP_OWER ONE 120R         |
| <b>KONs 35 HP 70</b>  | KON <sup>m</sup> C 35     | HP_OWER ONE 70R          |
| <b>KONs 35 HP 90</b>  | KON <sup>m</sup> C 35     | HP_OWER ONE 90R          |
| <b>KONs 35 HP 120</b> | KON <sup>m</sup> C 35     | HP_OWER ONE 120R         |

### KONs HP

|   |      |                  |
|---|------|------------------|
| Grado di protezione (a incasso/a vista)       | IP   | X5D / X4D        |
| Pressione min./max del circuito solare        | bar  | 1,5 / 6          |
| Pressione circuito sanitario (min/max)        | bar  | 0,5 / 6          |
| Capacità totale vaso di espansione solare     | l    | 18               |
| Capacità tot. vaso espansione bollitore A.C.S | l    | 6                |
| Alimentazione elettrica                       | V/Hz | 230/50           |
| <b>Bollitore</b>                              |      |                  |
| Capacità bollitore                            | l    | 150              |
| Pressione max esercizio del sanitario         | bar  | 10               |
| Pressione max esercizio dello scambiatore     | bar  | 6                |
| Temperatura max esercizio del bollitore       | °C   | 95               |
| <b>Box</b>                                    |      |                  |
| Altezza x Larghezza x Profondità box          | mm   | 2200 x 950 x 350 |

## CARATTERISTICHE

KONs HP è un sistema ibrido completo di: caldaia murale combinata a condensazione, pompa di calore aria-acqua e solare termico. Per riscaldamento/raffrescamento ambiente e produzione di acqua calda sanitaria, con bollitore di 150 litri, collegabile direttamente a pannelli solari. Dotato di centralina di gestione solare e configuratore di sistema per ottimizzare i consumi tramite l'accensione del generatore più efficiente.

Soluzione efficiente e compatta per impianti di nuova generazione o riqualificazione energetica.

Configurazioni fuori listino con altri modelli caldaia e pompa di calore sono valutabili con Ufficio Prevendita.

### ■ Caldaia murale combinata a condensazione KONm C 24/35

Scambiatore in Alluminio ultrapiatto garanzia 5 anni, bruciatore a premiscelazione totale modulante con controllo elettronico della valvola gas e del ventilatore, rapporto di modulazione 1:8 effettivo:

- Funzionamento gas metano o g.p.l.
- Funzione Preriscaldamento scambiatore sanitario HWS "Hot Water Speed" per ottimizzare i tempi di produzione A.C.S.
- Accensione elettronica
- Circolatore modulante gestito dalla elettronica di bordo ad alta efficienza conforme alla direttiva Erp
- Sistema di ispezione/pulizia bruciatore/scambiatore mediante chiusure "quick-release"
- Funzione antigelo elettronica e antiblocco della pompa
- Pannello comandi soft touch dotato di display e connessione elettronica per programmazione con computer o programmatore

### ■ Regolatore digitale Integrato e Configuratore di Sistema "Brian Electronic System" con gestione automatica fonte di calore prioritaria

### ■ Bollitore verticale in acciaio INOX AISI 316 L ad elevatissima stratificazione per ottimizzare l'apporto di energia solare, della capacità di 150 litri, serpentino ellittico a doppia elica concentrica per 0,69 m<sup>2</sup> di superficie di scambio per la produzione di acqua calda sanitaria anche con resistenza elettrica

- Coibentazione totale spessore 20 mm
- Flangia Ø 180/120 mm per ispezione e facilità di manutenzione
- Pozzetti termostato/termometro
- Pressione massima di esercizio: sanitario 10 bar, scambiatori 6 bar
- Temperatura massima di esercizio: 95°C

### ■ Vaso di espansione sanitario da 6 litri

### ■ Valvola deviatrice - miscelatrice termostatica

### ■ Vaso di espansione circuito solare da 18 litri, per l'assorbimento delle dilatazioni del fluido termovettore

### ■ Kit idraulico ed elettrico per la connessione con pompa di calore comprensivo di

- Kit rubinetti
- Kit relè e sonda globale di mandata per gestione impianto e caldaia di soccorso in relazione alla temperatura esterna

### ■ Gruppo di circolazione monocolonna per la gestione di

impianti solari

### ■ Centralina digitale di controllo Solare

Controllo fonte di integrazione (caldaia) in relazione a preparazione A.C.S., gestione Circolatore Solare modulante, funzione "Vacanze" anti surriscaldamento a protezione dei collettori solari, controllo temperature limiti, autodiagnosi

### ■ Pompa di Calore aria-acqua HP\_OWER ONE 70R/120R/90R FULL INVERTER per installazione esterna

Riscaldamento/Raffrescamento

### ■ Box verniciato bianco per installazioni a incasso o a vista, pratica apertura frontale per ispezioni e manutenzione facilitate

### ACCESSORI di REGOLAZIONE (optional):

#### ■ Comando remoto TOUCH SCREEN\_N / RC\_HP

Gestione remota della Pompa di Calore e dell'impianto con funzioni integrate

#### ■ Cronotermostato KTsmart

Caldo/Freddo, touch screen, Wi-Fi, commutatore Estate/Inverno, assistenza vocale, geolocalizzazione

### ACCESSORI (optional):

#### ■ Kit rilancio zona DIRETTA con installazione interna al Box Compensatore idraulico, Circolatore con 7m di prevalenza per abbinamento efficace alle diverse tipologie impiantistiche in termini di resa, portata e comfort

#### ■ Kit rilancio 2 zone DIRETTA + MISCELATA con installazione interna al box Compensatore idraulico, n. 2 circolatori con 7m di prevalenza, valvola miscelatrice termostatica per la zona miscelata

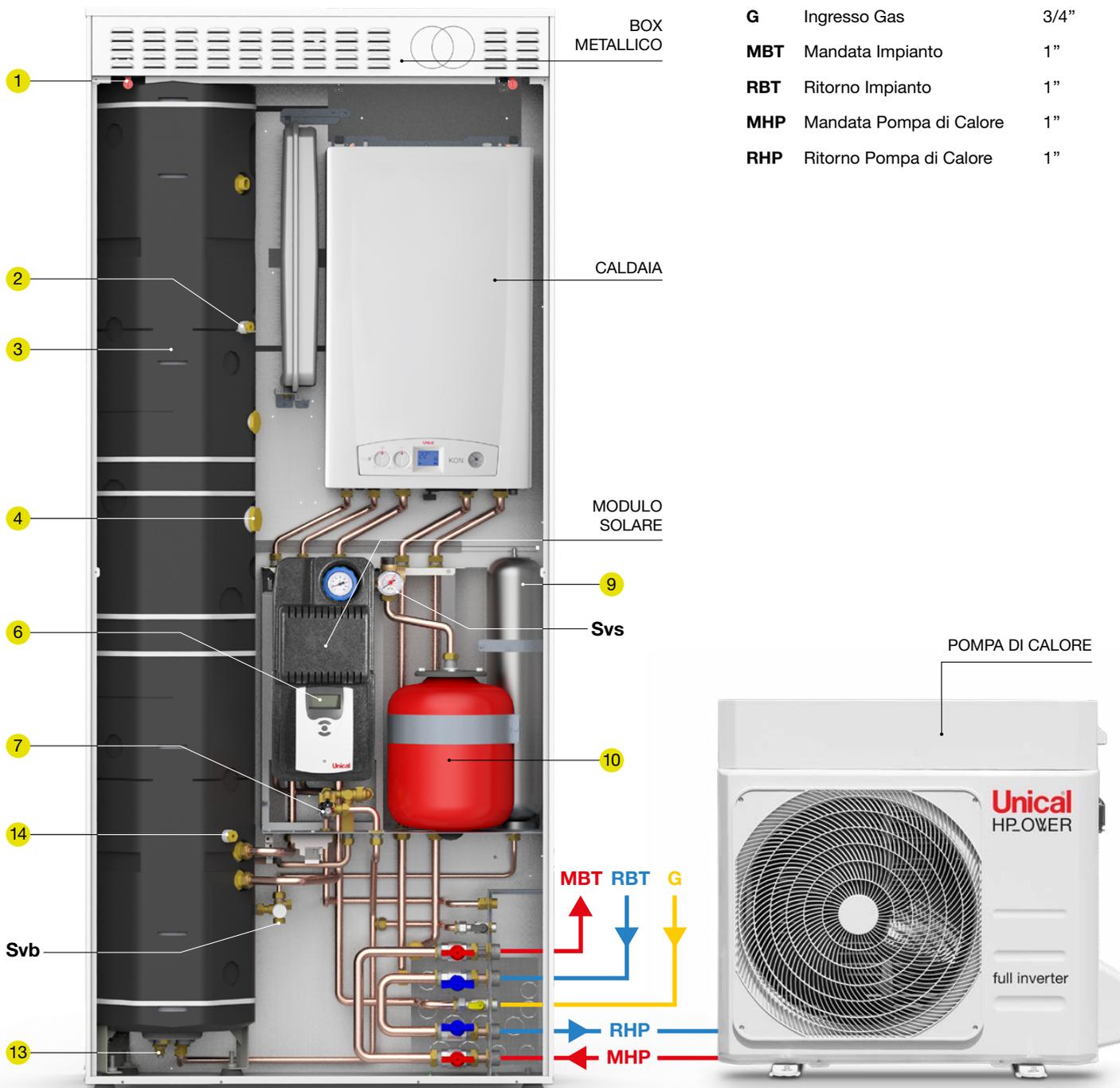
#### ■ Kit Antivibranti

n.4 Antivibranti in gomma inseribili alla base dell'unità HP\_OWER ONE per smorzare eventuali vibrazioni

#### ■ Antigelo e Fluido Anticorrosivo puro

#### ■ Composizione Kit Scarico Fumi

## COMPONENTI PRINCIPALI



- 1 Valvola di sfiato aria manuale
- 2 Pozzetto per sonda integrazione
- 3 Bollitore 150 litri
- 4 Pozzetto per resistenza integrazione
- 5 Rubinetto/termometro ritorno pannelli solari
- 6 Centralina solare
- 7 Valvola miscelatrice termostatica

- 9 Vaso espansione 6 litri A.C.S.
- 10 Vaso espansione 18 litri solare
- 12 Pretrancio per uscite mandata/ritorno impianto solare
- 13 Rubinetto scarico bollitore
- 14 Pozzetto per sonda bollitore
- Svb Scarico valvola di sicurezza bollitore
- Svs Scarico valvola di sicurezza impianto solare

## PLUS PRODOTTO

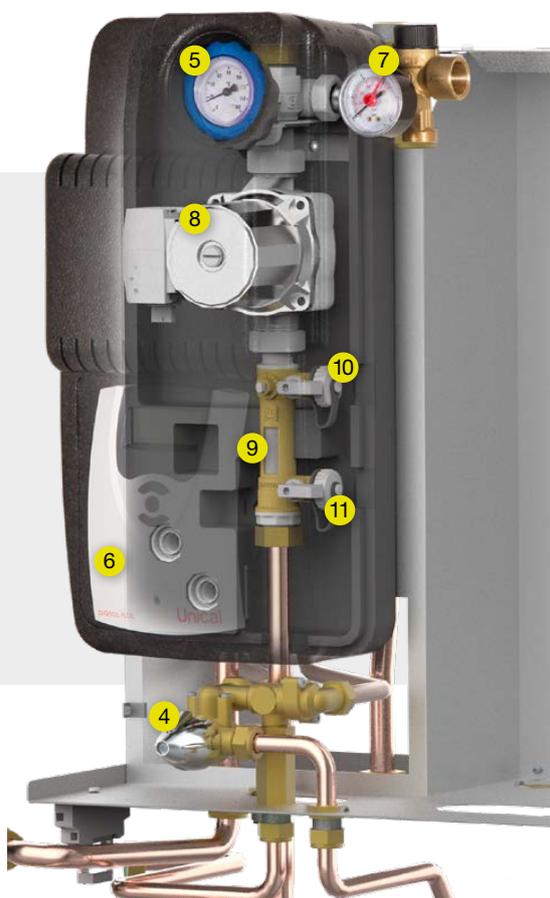
**GRUPPO SOLARE**

Fonte Solare Termica prioritaria per preparazione A.C.S.

1. Modulo Solare con centralina preassemblata
2. Vaso Espansione A.C.S. 6 l
3. Vaso Espansione Solare 18 l

**MODULO SOLARE**

4. Gruppo Valvola deviatrice - miscelatrice termostatica per integrazione Caldaia
5. Termometro
6. Centralina digitale
7. Gruppo manometro, Valvola di sicurezza 6 bar, attacco Vaso di espansione Solare 18 litri
8. Circolatore Solare modulante alta efficienza Ecodesign
9. Misuratore di Portata
10. Regolatore di Portata
11. Rubinetti



## PLUS PRODOTTO



### CENTRALINA DIGITALE SOLARE DIGISOL PLUS

Gestione integrazione Caldaia per Produzione A.C.S.:

- Display digitale, visualizzazione temperature impianto, accensione circolatori modulanti
- Funzione "Vacanze" anti surriscaldamento collettori solari
- Menù di regolazione avanzato

### GRUPPO MISCELATRICE-DEVIATRICE

Kit di regolazione termostatica comprensivo di valvola deviatrice e miscelabile tarabile fino a un massimo di 60°C (uscita impianto A.C.S.)



### BOLLITORE A.C.S.

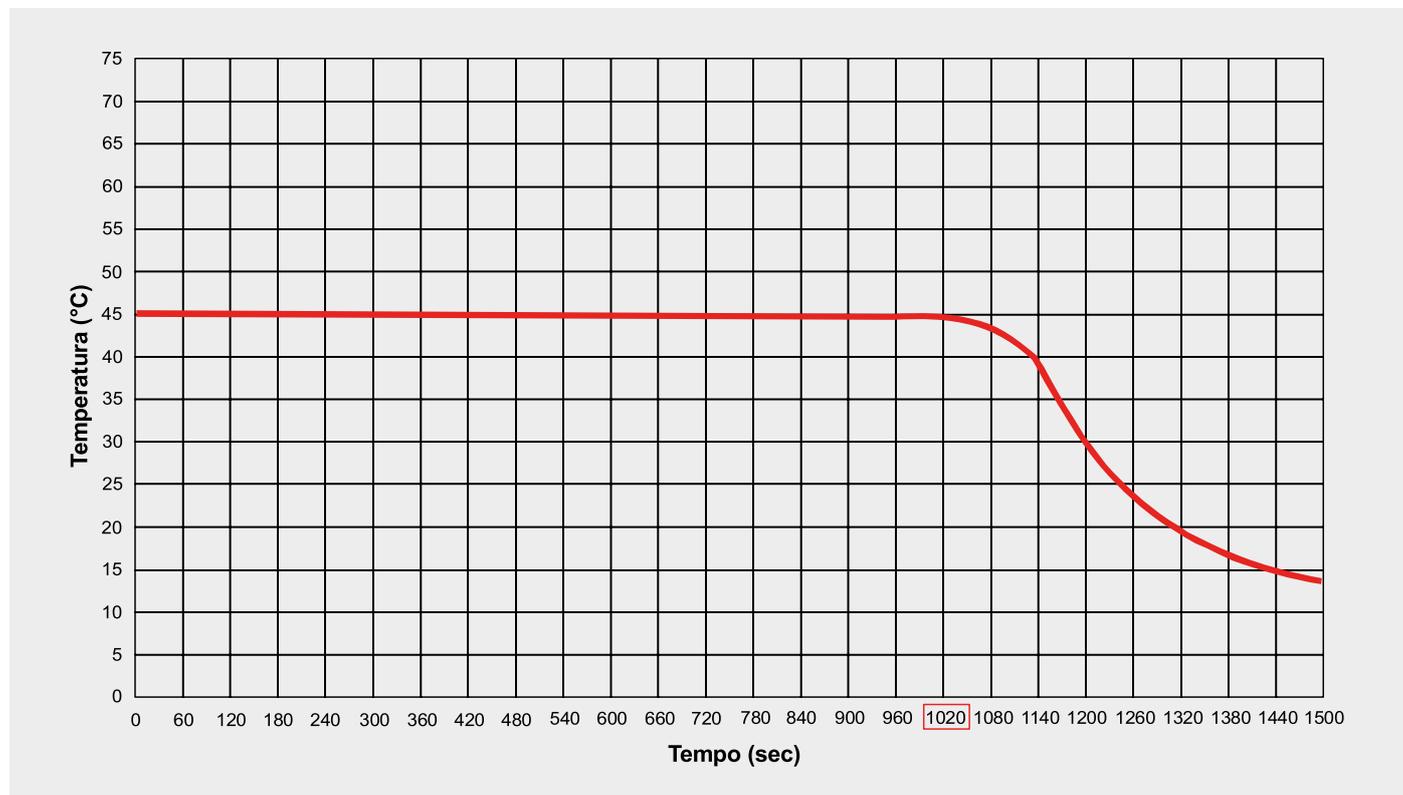
- In acciaio INOX, capacità effettiva 143,5 litri
- Anodo di magnesio
- Produzione A.C.S. ottimizzata grazie a:
  - serpentino in acciaio inox inferiore di capacità 3,20 litri e superficie di scambio 0,69 mq
  - massima stratificazione dovuta al rapporto altezza/diametro 7:1
  - isolamento in poliuretano a cellule chiuse densità 40,5 kg/mc e conducibilità termica 0,023 W/(m·K)
  - dispersione termica 75 W
  - perdita di calore specifica 1,67 W/K
  - superficie disperdente pari a 2,049 mq
- Classe energetica C
- Resistenza elettrica predisponibile sul bollitore
- Pressione massima di esercizio: A.C.S. 10 bar, scambiatore 6 bar
- Temperatura massima di esercizio: 95°C

## DATI DI FUNZIONAMENTO

## PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

SENZA INTEGRAZIONE CALDAIA

Prelievo 12 l/min - temperatura collettore 70°T mix 45°C



|                       |      |
|-----------------------|------|
| Temperatura bollitore | 70°C |
|-----------------------|------|

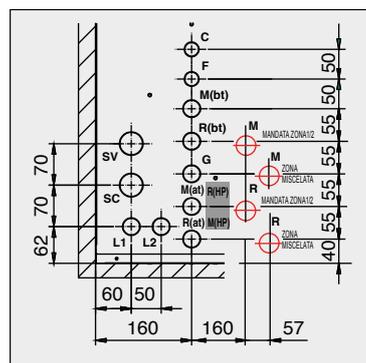
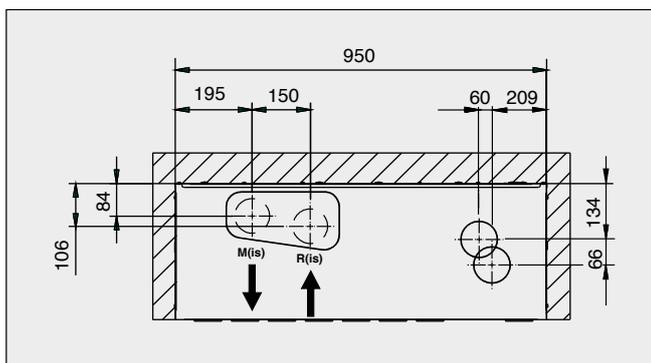
|                            |      |
|----------------------------|------|
| Temperatura acqua ingresso | 10°C |
|----------------------------|------|

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Temperatura di consegna | 45°C (acqua miscelata) |
|-------------------------|------------------------|

|          |           |
|----------|-----------|
| Prelievo | 12 l/min. |
|----------|-----------|

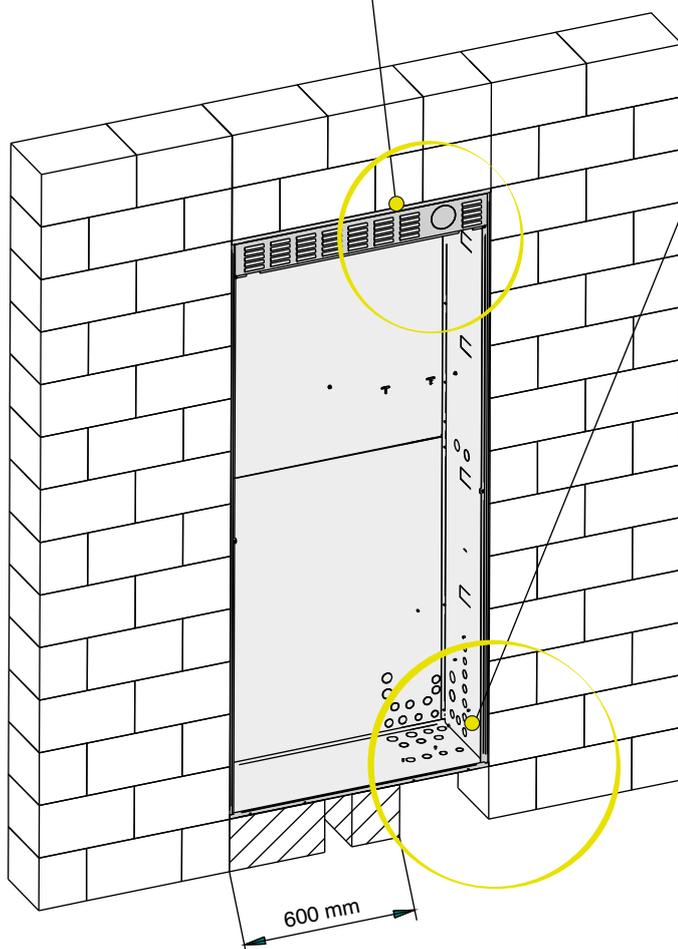
|          |                    |
|----------|--------------------|
| Dopo 20' | 204 l circa a 45°C |
|----------|--------------------|

## CIRCUITO IDRAULICO



ALLACCIAMENTI SUPERIORI

ALLACCIAMENTI LATERALI DX



|          |                                     |      |
|----------|-------------------------------------|------|
| C        | Uscita acqua calda sanitaria        | 1/2" |
| F        | Ingresso acqua fredda               | 1/2" |
| G        | Ingresso gas                        | 3/4" |
| M (HP)   | Mandata pompa di calore             | 1"   |
| R (HP)   | Ritorno pompa di calore             | 1"   |
| M (bt)   | Mandata bassa temperatura miscelata | 1"   |
| R (bt)   | Ritorno bassa temperatura miscelata | 1"   |
| M (is)** | Mandata impianto solare             | 1"   |
| R (is)** | Ritorno impianto solare             | 1"   |

\*\* Le tubazioni devono essere isolate e fissate al cassone tramite fascette

|    |                           |
|----|---------------------------|
| L1 | Linea elettrica           |
| L2 | Linea per sensori         |
| SV | Scarico valvole sicurezza |
| SC | Scarico condensa          |

| MODELLI   |                  | KONs 24 HP 70               | KONs 24 HP 120              |
|-----------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| TUBAZIONI |                  | KONs 35 HP 70               | KONs 35 HP 120              |
| RHP       | Ritorno PDC      | Min. Rame<br>Ø 28 x 1,25 mm | Min. Rame<br>Ø 35 x 1,50 mm |
| MHP       | Mandata PDC      |                             |                             |
| RBT       | Ritorno Impianto |                             |                             |
| MBT       | Mandata Impianto |                             |                             |

**NOTE:**

Non utilizzare tubazioni in acciaio inox spiralato. La non osservanza di tale indicazione compromette il buon funzionamento del sistema.

La pressione nella rete di alimentazione deve essere compresa tra 1 e 3 bar (nel caso di pressioni superiori installare un riduttore di pressione).

## CIRCUITO IDRAULICO

### PREVALENZE UTILI DEL CIRCUITO IDRAULICO

L'impianto deve essere progettato in modo da garantire la portata nominale relativa ai punti di lavoro riportati nei dati tecnici delle pompe di calore HP\_OWER ONE indicati nel presente Catalogo.

### PORTATA D'ACQUA NOMINALE

L'impianto deve assicurare una portata d'acqua nominale secondo quanto specificato nei dati tecnici delle pompe di calore HP\_OWER ONE indicati nel presente Catalogo.

### CARATTERISTICHE ACQUA DI IMPIANTO

Le caratteristiche dell'acqua devono rispettare quanto specificato nei dati tecnici delle pompe di calore HP\_OWER ONE indicati nel presente Catalogo.

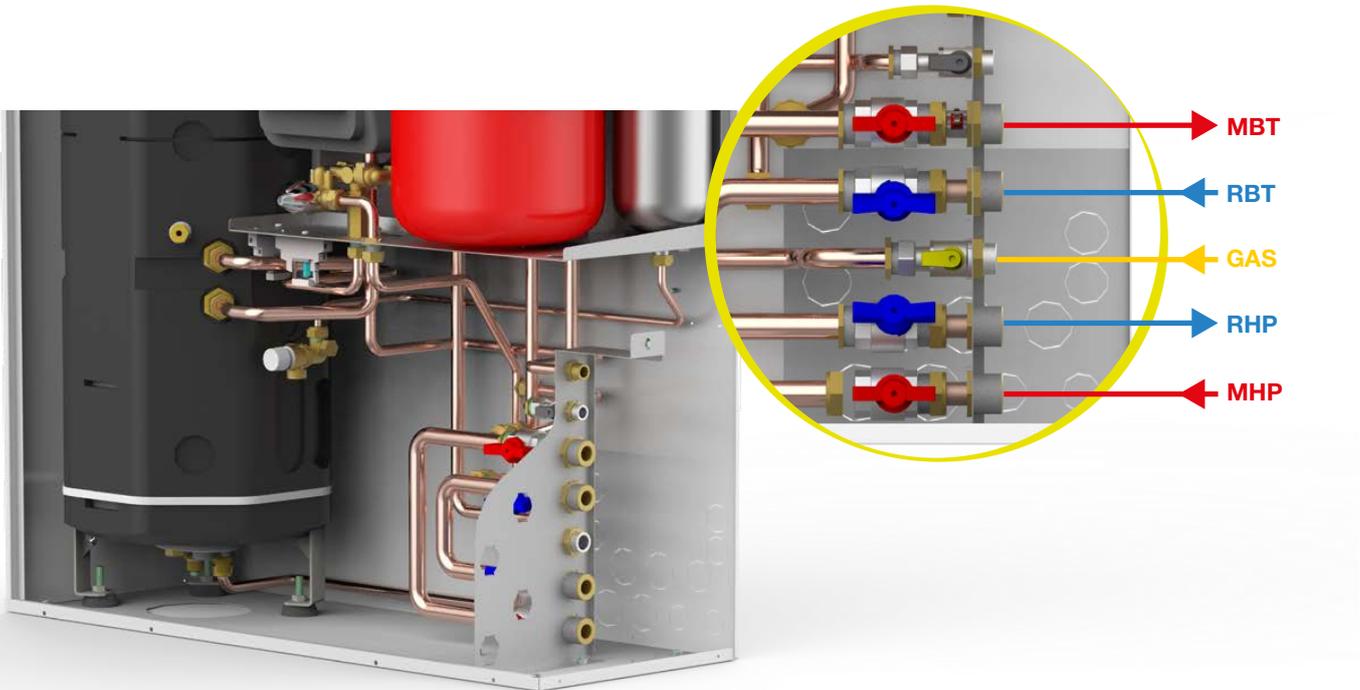
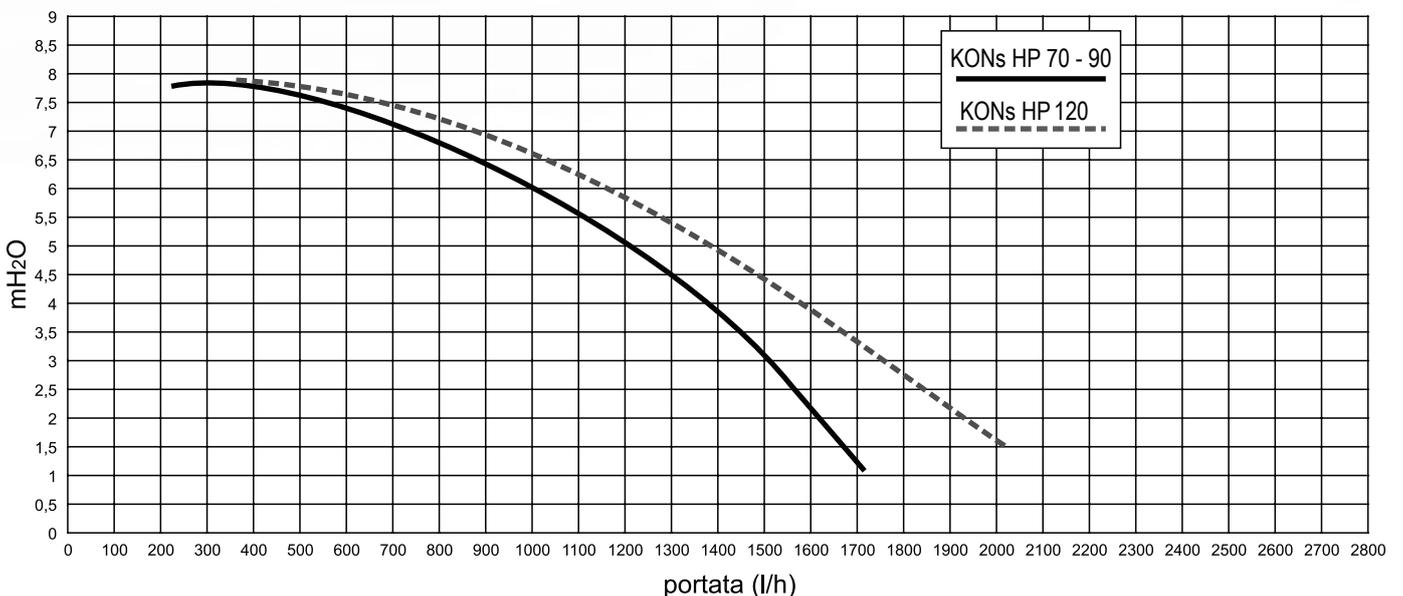


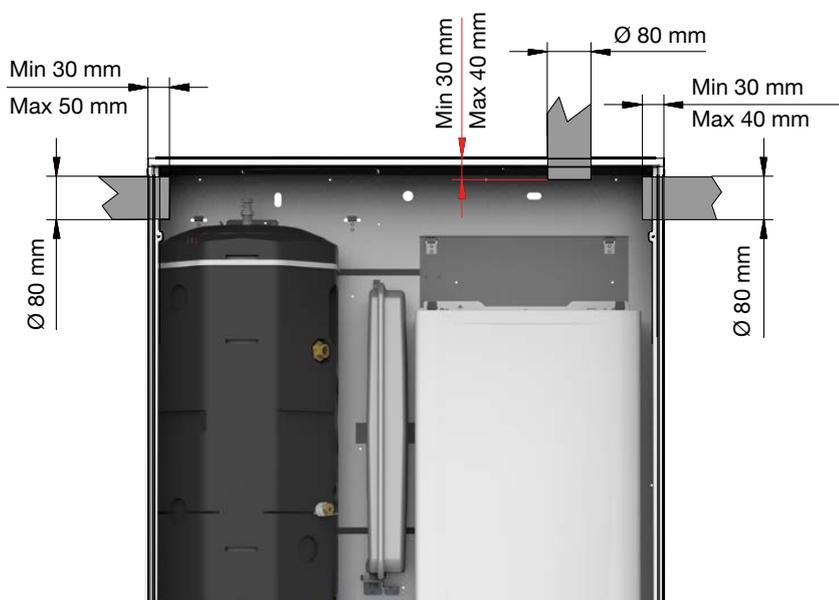
Grafico prevalenza utile impianto al netto delle perdite con Pompa di Calore ON (tubazioni RHP/MHP escluse)



In caso di installazioni che necessitano di prevalenze maggiori prevedere disgiuntore idraulico e pompa di rilancio impianto.

## SCARICO FUMI

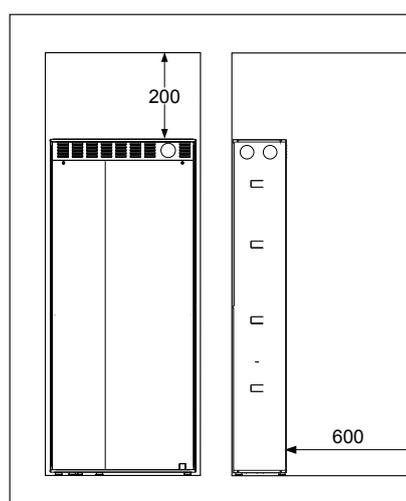
### CALDAIA CON SCARICO A PARETE



Collegamento ad un condotto di evacuazione dei prodotti della combustione verso l'esterno del locale, l'aria comburente è prelevata direttamente nell'ambiente dove l'apparecchio è installato.

NOTA:  
 predisporre l'uscita fumi a  
 - DESTRA  
 - SINISTRA  
 - ANTERIORE (\*)  
 (\*) non è necessaria predisposizione.

## DIMENSIONI E DISTANZE DI RISPETTO



### Box a Vista

Nella scelta del luogo di installazione dell'apparecchio attenersi alle seguenti indicazioni di sicurezza:

- Collocare l'apparecchio in locali protetti dal gelo
- Evitare l'installazione in locali con atmosfera corrosiva e molto polverosa

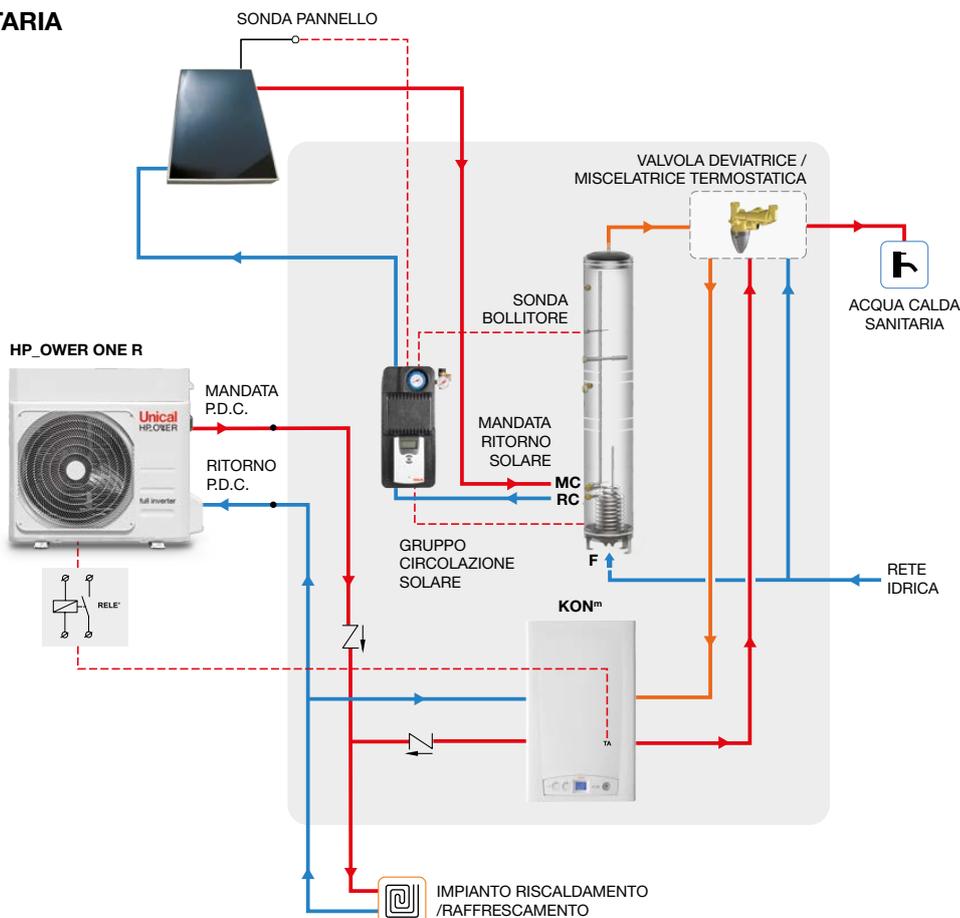
## SCHEMA IDRAULICO DI PRINCIPIO

## PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

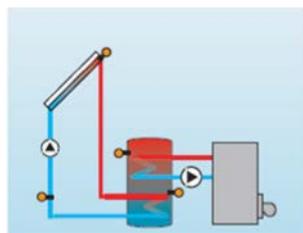
Il sistema consente lo sfruttamento massimo dell'energia solare, unica fonte che riscalda l'acqua calda sanitaria nel bollitore: se l'acqua in uscita dal bollitore fosse superiore a 46°C, viene servita direttamente l'utenza alla temperatura di comfort tramite miscelatore termostatico. Se l'acqua in uscita dal bollitore fosse inferiore a 46°C, la valvola deviatrice commuta verso la caldaia di integrazione che, se necessario, ne aumenta la temperatura fino all'erogazione di comfort. E' possibile programmare la non accensione della caldaia fino ad un valore di attivazione RI O.

## Logica Impianto Solare

La centralina digitale Solare, in funzione della differenza tra la temperatura del collettore solare e la temperatura del bollitore, attiva il circolatore solare ed il bollitore viene caricato finchè non viene raggiunto il valore di Temperatura massima del serbatoio, impostato a 85°C per evitare surriscaldamenti.



## Funzione termostato - Integrazione caldaia



La funzione termostato funziona indipendentemente dall'impianto solare e può essere impiegata per realizzare l'intervento della caldaia per produzione A.C.S. (RI O) in relazione alla temperatura della sonda di integrazione bollitore.

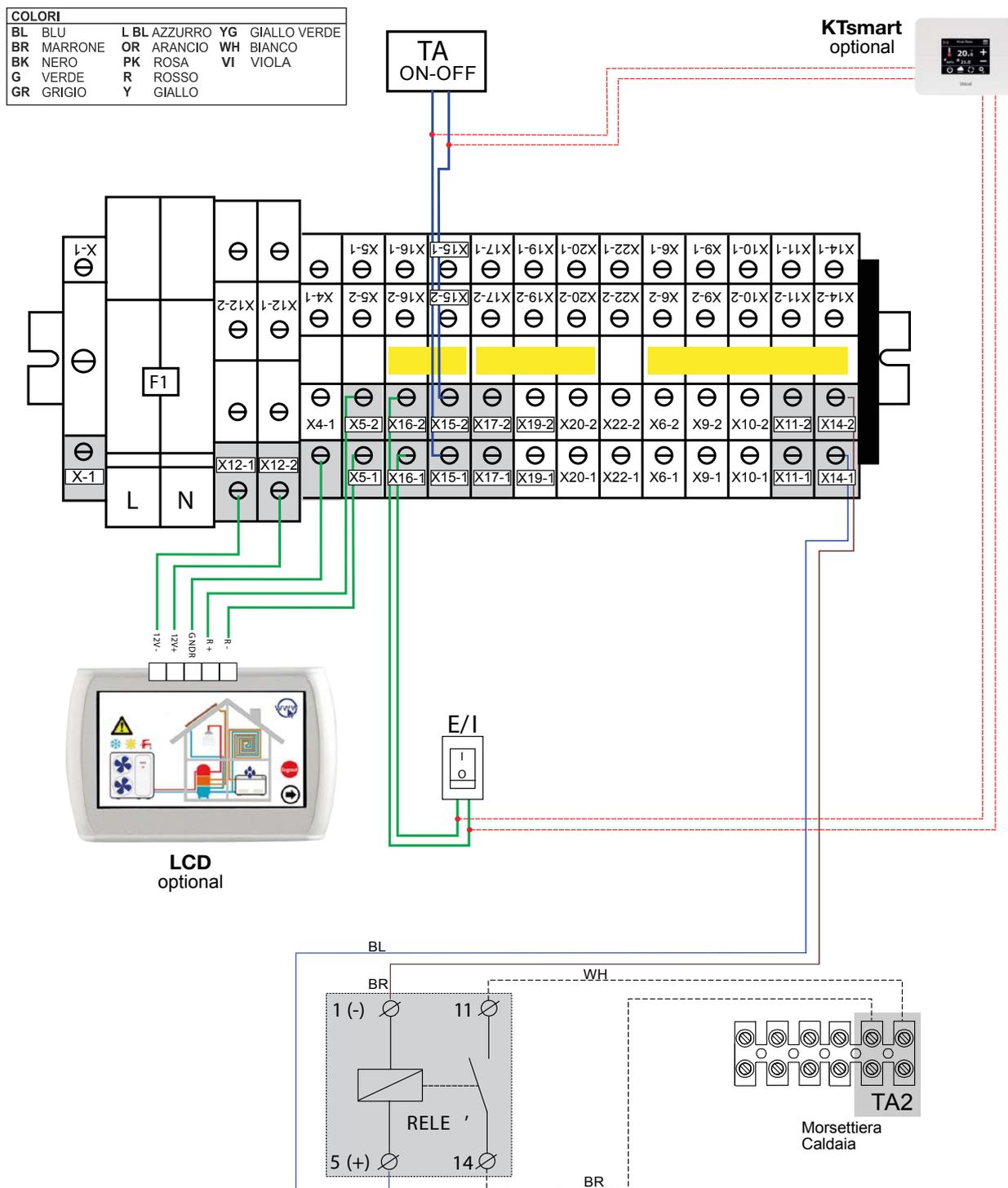
## RI O &lt; RI F

Funzione attivabile, una volta raggiunta la temperatura di attivazione del termostato **RI O**, per 3 fasce orarie impostabili (**RI F** = temperatura di disattivazione termostato)

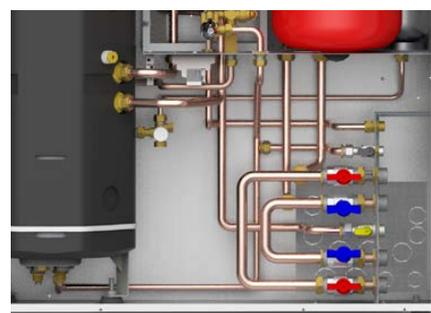
## Raffrescamento/Riscaldamento

Per la climatizzazione estiva e invernale, la pompa di calore soddisferà le esigenze impiantistiche: il configuratore elettronico ottimizzerà l'intervento di integrazione della caldaia solo in condizioni sfavorevoli con scarso rendimento della Pompa di calore per assicurare sempre la massima efficienza del sistema senza rinunciare al comfort.

# COLLEGAMENTI ELETTRICI



|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| <b>I/E (*)</b>            | X - 16.1<br>X - 16.1   | Commutatore estate/inverno<br>(non collegare se presente comando LCD o Ktsmart) |
| <b>TA*</b>                | X - 15.1<br>X - 15.2   | Termostato ambiente ON-OFF o in alternativa KTsmart                             |
| <b>Relè caldaia</b>       | X - 14.1<br>X - 14.2   |   |
| <b>LCD (touch screen)</b> | 12 V+ : X-12.2<br>12 V- : X-12.1<br>GNDR : X-4.1<br>R+ : X-5.2<br>R- : X-5.1 |   |

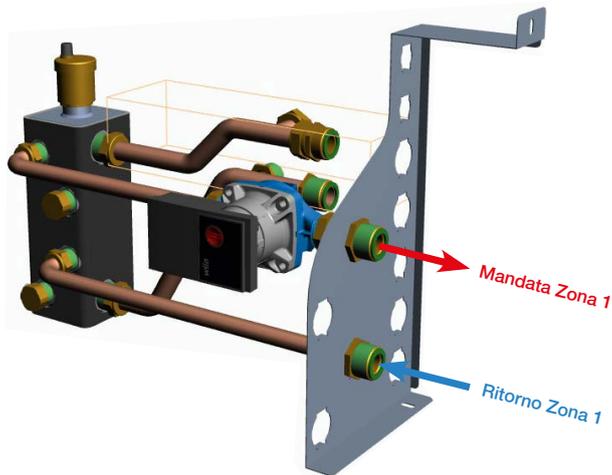


(\*) non compresi nella fornitura

ACCESSORI

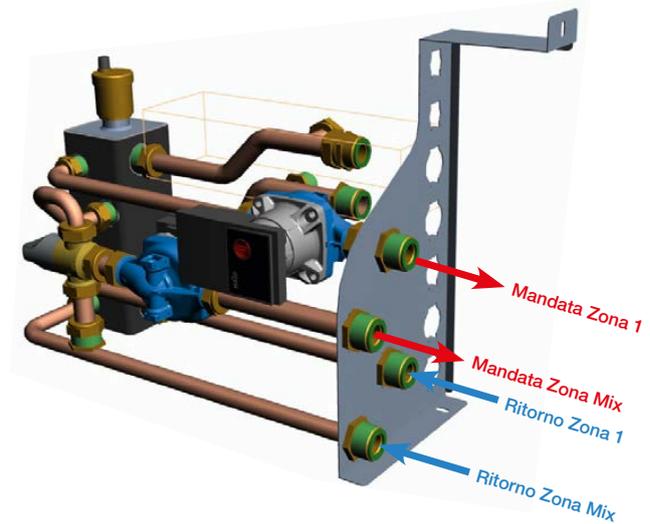
**KIT RILANCIO ZONA DIRETTA KONs HP**

- Installazione interna al Box (con staffa inclusa)
- Compensatore idraulico
- Circolatore con 7m di prevalenza

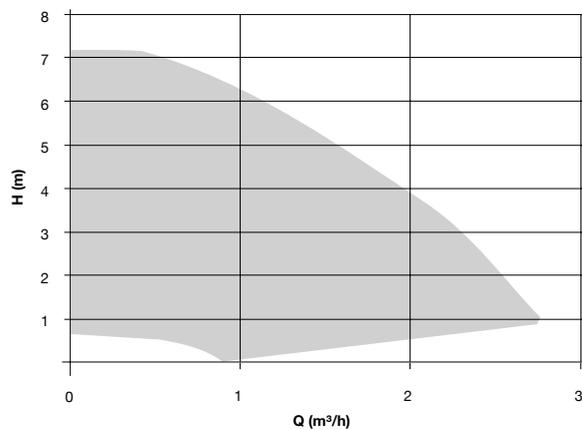


**KIT RILANCIO 2 ZONE: DIRETTA + MISCELATA KONs HP**

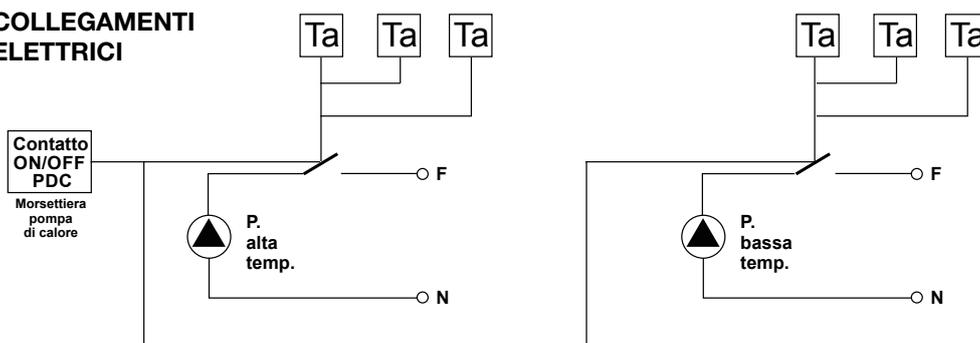
- Installazione interna al Box (con staffa inclusa)
- Compensatore idraulico
- n. 2 Circolatori con 7m di prevalenza
- Valvola miscelatrice termostatica (zona miscelata)



**Grafico prevalenza utile circolatore**



**COLLEGAMENTI ELETTRICI**



# Unical

## KON HP



ESCLUSIVO BOX



**SISTEMA INTEGRATO A POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA E CALDAIA MURALE COMBINATA A CONDENSAZIONE  
PER RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO E PRODUZIONE A.C.S.**

**SISTEMA IBRIDO MADE IN ITALY**

| MODELLO              | Caldaia abbinata          | Pompa di calore abbinata |
|----------------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>KON 24 HP 70</b>  | KON <sup>m</sup> C 24 INC | HP_OWER ONE 70R          |
| <b>KON 24 HP 90</b>  | KON <sup>m</sup> C 24 INC | HP_OWER ONE 90R          |
| <b>KON 24 HP 120</b> | KON <sup>m</sup> C 24 INC | HP_OWER ONE 120R         |
| <b>KON 35 HP 70</b>  | KON <sup>m</sup> C 35     | HP_OWER ONE 70R          |
| <b>KON 35 HP 90</b>  | KON <sup>m</sup> C 35     | HP_OWER ONE 90R          |
| <b>KON 35 HP 120</b> | KON <sup>m</sup> C 35     | HP_OWER ONE 120R         |

### KON HP

Grado di protezione (a incasso/a vista) IP X5D / X4D

Pressione circuito sanitario (min/max) bar 0,5 / 6

Accumulo inerziale l 20

Alimentazione elettrica V/Hz 230/50

#### Bollitore

Capacità bollitore l 150

Capacità tot. vaso espansione bollitore A.C.S l 6

Pressione max esercizio del sanitario bar 10

Pressione max esercizio dello scambiatore bar 6

Temperatura max esercizio del bollitore °C 95

#### Box

Altezza x Larghezza x Profondità box mm 2200 x 950 x 350

## CARATTERISTICHE

KON HP è un sistema ibrido completo di: caldaia murale combinata a condensazione e pompa di calore aria-acqua. Per riscaldamento/raffrescamento ambiente e produzione di acqua calda sanitaria, con bollitore di 150 litri. Dotato di configuratore di sistema per ottimizzare i consumi tramite l'accensione del generatore più efficiente.

Soluzione efficiente e compatta per impianti di nuova generazione o riqualificazione energetica.

Configurazioni fuori listino con altri modelli caldaia e pompa di calore sono valutabili con Ufficio Prevendita.

### ■ Caldaia murale combinata a condensazione KONm C 24/35

Scambiatore in Alluminio ultrapiatto garanzia 5 anni, bruciatore a premiscelazione totale modulante con controllo elettronico della valvola gas e del ventilatore, rapporto di modulazione 1:8 effettivo:

- Funzionamento gas metano o g.p.l.
- Funzione Preriscaldamento scambiatore sanitario HWS "Hot Water Speed" per ottimizzare i tempi di produzione A.C.S.
- Accensione elettronica
- Circolatore modulante gestito dalla elettronica di bordo ad alta efficienza conforme alla direttiva ErP
- Sistema di ispezione/pulizia bruciatore/scambiatore mediante chiusure "quick-release"
- Funzione antigelo elettronica e antiblocco della pompa
- Pannello comandi soft touch dotato di display e connessione elettronica per programmazione con computer o programmatore

### ■ Regolatore digitale integrato e configuratore di sistema "Brian Electronic System" con gestione automatica fonte di calore prioritaria

### ■ Bollitore verticale in acciaio INOX AISI 316 L ad elevatissima stratificazione per ottimizzare l'apporto di energia solare, della capacità di 150 litri, serpentino ellittico a doppia elica concentrica per 1,2 m<sup>2</sup> di superficie di scambio per la produzione di acqua calda sanitaria anche con resistenza elettrica

- Coibentazione totale spessore 20 mm
- Flangia Ø 180/120 mm per ispezione e facilità di manutenzione
- Pozzetti termostato/termometro
- Pressione massima di esercizio: sanitario 10 bar, scambiatori 6 bar
- Temperatura massima di esercizio: 95°C

### ■ Vaso di espansione sanitario da 6 litri

### ■ Valvola deviatrice - miscelatrice termostatica

### ■ Kit idraulico ed elettrico per la connessione con pompa di calore comprensivo di

- Valvola motorizzata a 3 vie priorità sanitaria
- Accumulo inerziale 20 litri, per ottimizzare la precisione di modulazione della pompa di calore
- Kit rubinetti
- Kit relè e sonda globale di mandata per gestione impianto e caldaia di soccorso in relazione alla temperatura esterna

### ■ Pompa di Calore aria-acqua HP\_OWER ONE 70R/90R/120R FULL INVERTER per installazione esterna Riscaldamento/Raffrescamento e Preparazione A.C.S.

### ■ Box verniciato bianco per installazioni a Incasso o a Vista, pratica apertura frontale per ispezioni e manutenzione facilitate

#### ACCESSORI di REGOLAZIONE (OPTIONAL):

##### ■ Comando remoto TOUCH SCREEN\_N / RC\_HP

Gestione remota della Pompa di Calore e dell'impianto con funzioni integrate

##### ■ Cronotermostato KTsmart

Caldo/Freddo, touch screen, Wi-Fi, commutatore Estate/Inverno, assistenza vocale, geolocalizzazione

#### ACCESSORI (OPTIONAL):

##### ■ Kit rilancio zona DIRETTA con installazione interna al Box Compensatore idraulico, circolatore con 7m di prevalenza per abbinamento efficace alle diverse tipologie impiantistiche in termini di resa, portata e comfort

##### ■ Kit rilancio 2 zone DIRETTA + MISCELATA con installazione interna al box Compensatore idraulico, n.2 circolatori con 7m di prevalenza, Valvola miscelatrice termostatica per la zona miscelata

##### ■ Kit Antivibranti

n.4 Antivibranti in gomma inseribili alla base dell'unità HP\_OWER ONE per smorzare eventuali vibrazioni

##### ■ Antigelo e Fluido Anticorrosivo puro

##### ■ Composizione Kit Scarico Fumi