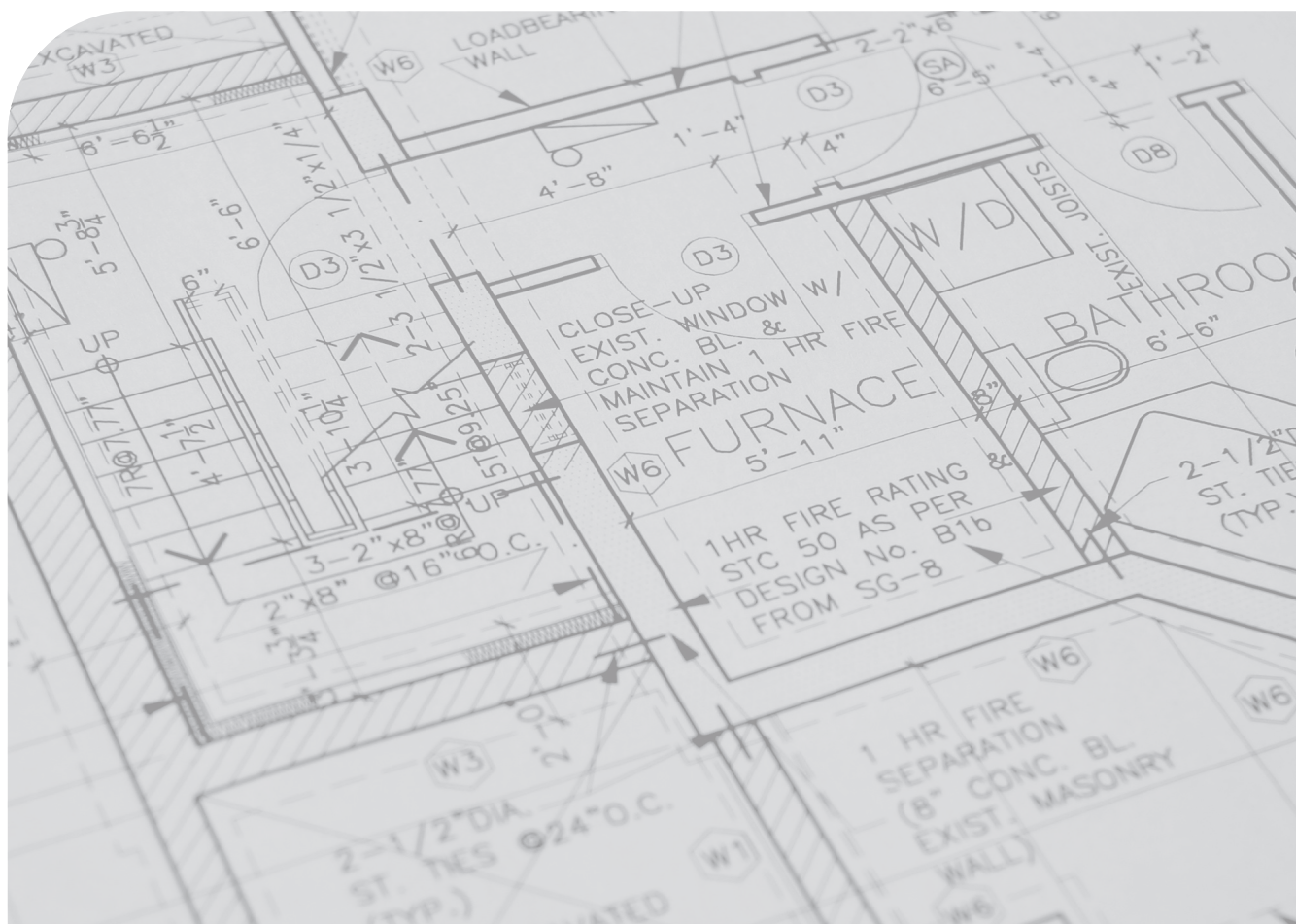


POMPE DI CALORE

# MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5-8-12

Pompa di calore monoblocco  
a basamento con boiler da 180 litri



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO



35 °C  **A+++** MAGIS HERCULES  
MINI HYDRO 5-8-12

55 °C  **A++** MAGIS HERCULES  
MINI HYDRO 5-8-12

MAGIS HERCULES MINI HYDRO è la gamma di pompe di calore aria-acqua ad inverter monoblocco con unità esterna e unità interna a basamento, comprensiva di accumulo di acqua calda sanitaria da 180 litri (con unico codice per unità interna + unità esterna).

Si tratta di una linea di soluzioni compatte in sola pompa di calore "all in one" installabili anche dove si ha poco spazio a disposizione, tutti i componenti sono accessibili frontalmente, riducendo a soli 60 cm di larghezza gli spazi per l'installazione. Queste soluzioni sono particolarmente indicate per abitazioni residenziali nuove o sottoposte a ristrutturazione (caratterizzate da un elevato isolamento termico ed eventualmente integrate con un impianto fotovoltaico).

MAGIS HERCULES MINI HYDRO unisce i vantaggi di avere all'interno dello stesso involucro un'unità bollitore in acciaio Inox per acqua calda sanitaria ed un accumulo inerziale in acciaio Inox da 25 litri; si tratta di un'importante semplificazione impiantistica, spesso questo componente non è presente di serie in questa tipologia di prodotti, ma è da prevedere a parte. Con la stessa pompa di calore è inoltre possibile soddisfare le richieste di riscaldamento durante l'inverno e di raffrescamento durante l'estate, oltre alla produzione di acqua calda sanitaria. La gamma comprende 3 versioni, con potenze di 5, 8 e 12 kW (monofase); il refrigerante utilizzato è R32 per tutte le macchine, ciò consente una temperatura di mandata massima di 65°C per l'acqua degli impianti di riscaldamento.

La scheda elettronica del prodotto consente la programmazione delle funzioni del generatore direttamente da cruscotto e il controllo di 2 zone differenti (1 zona di serie - circolatori di rilancio fino a 2 zone optional esterni al casing); per il controllo temperatura / umidità delle zone impianto sono disponibili diversi dispositivi di termoregolazione (optional per tutte le zone).

A livello di integrazione elettrica, i modelli MAGIS HERCULES MINI HYDRO sono dotati di resistenza integrativa sanitario di serie da 2,3 kW; vi è inoltre la possibilità di abbinare la resistenza integrativa impianto da 3 kW. Tra gli accessori, figura anche la possibilità di abbinare uno specifico kit per il collegamento a impianto solare termico (optional esterno al casing).

A livello installativo, l'unità interna a basamento ha un grado di protezione IPX5D (installazione solo all'interno); l'unità esterna è invece installabile all'esterno a cielo aperto. Non dovendo eseguire i collegamenti frigoriferi tra unità esterna e unità interna a basamento, per l'installazione non è necessario essere in possesso del patentino F-GAS.

MAGIS HERCULES MINI HYDRO rispetta inoltre i requisiti della Direttiva ErP (2009/125/EC) ed ELD (2010/30/EC); sono disponibili numerosi kit optional, che ne permettono un utilizzo in differenti applicazioni impiantistiche.

Nei casi previsti, per interventi sull'esistente, tutta la gamma MAGIS HERCULES MINI HYDRO, può beneficiare delle agevolazioni fiscali in vigore e del Conte Termico 2.0.



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 1 CARATTERISTICHE MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5-8-12 (MONOFASE)

Pompe di calore aria/acqua monofase reversibili ad inverter monoblocco, costituite da unità esterna e da unità interna a basamento; un unico codice identifica il sistema completo.

Componenti principali:

- **Unità esterna** (UE HYDRO HP), che comprende principalmente compressore rotativo, elettronica inverter, valvola di laminazione, valvola 4 vie per inversione del ciclo, batteria alettata di scambio con l'aria esterna e scambiatore acqua/gas a piastre. Il circuito frigorifero (refrigerante R32) è già precaricato nell'unità esterna ermeticamente sigillata, non è richiesto il patentino F-Gas;
- **Unità interna a basamento** (UI MHMH), che comprende i componenti del circuito idraulico per il collegamento all'impianto, nonché la relativa elettronica di gestione e di comunicazione con l'unità esterna. L'unità interna è composta da:
  - Bollitore acqua calda sanitaria da 180 litri in acciaio Inox ad alta superficie di scambio, interamente coibentato, equipaggiato di serie di resistenza integrativa sanitario 2,3 kW;
  - Accumulo inerziale in acciaio Inox da 25 litri;
  - Resistenza integrativa impianto da 3 kW (optional);
  - Gruppo idraulico Grundfos UPML 15-105/130 PWM a basso consumo e valvola 3 vie di precedenza sanitario, con filtro a Y fornito di serie da montare sul ritorno dell'unità esterna;
  - Vaso espansione impianto da 10 litri e valvola di sicurezza impianto 3 bar, n.°2 vasi espansione sanitario da 6 litri ciascuno e valvola di sicurezza sanitario 8 bar;
  - Elettronica comprensiva di cruscotto comandi a bordo macchina (per la programmazione di tutte le funzioni del generatore direttamente e la programmazione delle fasce orarie per tutti i circuiti e delle relative curve climatiche, in caldo e in freddo) + quadro principale di potenza (morsettiera di allacciamento elettrico dei vari dispositivi elettrici - es. resistenze);
  - Cruscotto con portello di copertura comandi dotato di apertura per la visibilità del display di ampie dimensioni; comandi composti da 7 tasti + 2 manopole encoders per effettuare le regolazioni;Le zone impianto possono essere gestite mediante:
  - Pannello remoto di zona (optional, anche per la zona 1), possibilità di installarne fino a 2, uno per ciascuna zona dell'impianto;
  - Kit sensore temperatura e umidità ModBus;
  - Cronotermostato ambiente on-off e umidostato on-off;
  - Kit interfaccia DOMINUS V2 per remotazione comandi da applicazione per smartphone;
  - Funzionamento a temperatura scorrevole, sfruttando la sonda esterna presente sull'unità esterna. Possibilità di impostare 2 curve in caldo e 2 curve in freddo (da cruscotto); se l'unità esterna è installata in condizioni "sfavorevoli" per la rilevazione della temperatura esterna, è possibile abbinare una sonda esterna aggiuntiva (optional) al posto di quella presente di serie sull'unità esterna;
  - Funzione BOOST per sanitario - consente di usare tutta la potenza disponibile (PdC + resistenza elettrica) con una logica che minimizza il tempo di carica del bollitore;

- Funzione Silent Mode - programmazione oraria a livelli per ridurre la potenza sonora dell'unità esterna fino a 35 dB;
- Ingresso per forzare l'attivazione con impianto fotovoltaico che produce energia elettrica (viene riscaldato l'accumulo sanitario alla temperatura massima di stoccaggio esclusivamente dalla pompa di calore. In caso di contemporanea richiesta sanitario ed impianto, sarà il sistema a decidere quale servizio soddisfare, in modo da garantire il miglior comfort disponibile);
- Gestione Kit ricircolo con pompa (optional, prevedendo Kit 2 relè) - programmazione delle fasce orarie di attivazione da cruscotto + sonda di temperatura per spegnere il circolatore quando l'anello è caldo (sul ritorno rete di ricircolo, tale sonda non consente di installare la sonda esterna aggiuntiva) ;
- Funzione antilegionella programmabile (con resistenza);
- Funzione scaldamassetto;
- Rispetto alle pompe di calore splittate, non è richiesto il patentino F-Gas per poter installare il prodotto;
- L'elettronica di MAGIS HERCULES MINI HYDRO, in abbinamento al Kit due relè (cod. 3.031943 optional), consente di gestire il circolatore di ricircolo (optional) o comandare valvole deviatrici estate/inverno in impianti caldo a pannelli radianti/freddo a ventilconvettori; la commutazione avviene con il cambio di modalità (estate/inverno) da cruscotto, da Pannello Remoto (optional) o da selettore esterno dedicato (optional). In alternativa ciascun relè consente di attivare eventuali deumidificatori in modalità aria neutra o raffreddata.
- Integrando l'elettronica presente in MAGIS HERCULES MINI HYDRO con il Kit espansione (cod. 3.031944 optional) è possibile:
  - a) abilitare un relè multifunzione per comandare valvole deviatrici estate/inverno o, in alternativa, attivare eventuali deumidificatori in modalità aria neutra o raffreddata;
  - b) visualizzare eventuali anomalie dei deumidificatori di impianto;
  - c) gestire eventuale 3ª zona di impianto;
  - d) disabilitare l'unità esterna mediante un contatto.

È disponibile nel modello:

- **MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5 cod. 3.035593**
- **MAGIS HERCULES MINI HYDRO 8 cod. 3.035594**
- **MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12 cod. 3.035595**

**DIMA di installazione cod. 2.017847**

Dichiarazione di Conformità CE.



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 2 DIMENSIONI ED ATTACCHI MAGIS HERCULES MINI HYDRO (UNITA' INTERNA)

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm
MAGIS HERCULES MINI HYDRO	1600	600	675

1 - Allacciamento idraulico a muro con dima Immergas  
2 - Allacciamento idraulico diretto su unità interna

**LEGENDA:**

RHT - Ritorno unità esterna UE HYDRO HP	AF - Entrata acqua fredda sanitaria
MHT - Mandata unità esterna UE HYDRO HP	RC - Ricircolo (optional)
R - Ritorno impianto	UCS - Uscita calda scambiatore solare (optional)
M - Mandata impianto	EFS - Entrata fredda scambiatore solare (optional)
AC - Uscita acqua calda sanitaria	V - Allacciamenti elettrici
	RR - Riempimento

ATTACCHI DIRETTI SU MAGIS HERCULES MINI HYDRO (UNITA' INTERNA)							
MHT G 1"	RHT G 1"	M - R G 1"	AC G 3/4"	AF G 1"	RC G 3/4"	UCS G 3/4"	EFS G 3/4"

ATTACCHI A MURO CON DIMA							
MHT G 1"	RHT G 1"	M - R G 1"	AC G 3/4"	AF G 3/4"	RC G 3/4"	UCS G 3/4"	EFS G 3/4"





# UE HYDRO HP

3

## UNITA' ESTERNA UE HYDRO HP



Pompe di calore idroniche aria/acqua reversibili ad inverter monofase ermeticamente sigillate, costituite da un unico blocco che permette l'allaccio all'unità interna di MAGIS HERCULES MINI HYDRO con tubazioni idrauliche da 1".

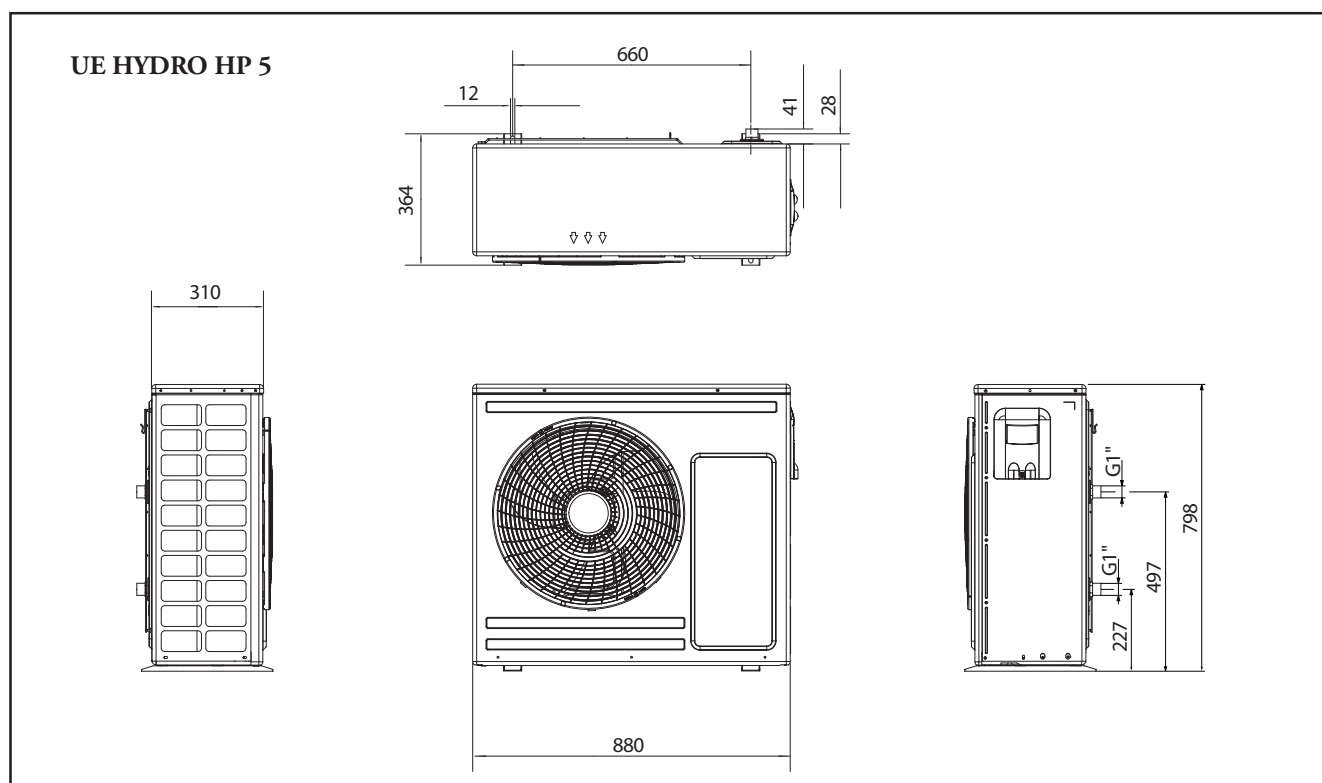
Con queste pompe di calore UE HYDRO HP è possibile garantire il comfort in riscaldamento, raffrescamento e produzione di ACS. Tutte alimentate con gas R32, vengono proposte in taglie e potenze differenti; con singola ventola le taglie da 5 e 8 kW, a doppia ventola la taglia da 12 kW. *Per favorire un corretto svolgimento di sbrinamento (defrost) della pompa di calore è necessario garantire un contenuto minimo di acqua nell'impianto, sempre disponibile con l'inerziale di serie per le taglie 5-8, mentre è pari a 25 litri da aggiungere sull'impianto per la taglia 12.*

- L'unità monoblocco UE HYDRO HP comprende:

- elettronica ad inverter;
- compressore rotativo Twin Rotary;
- batteria alettata di scambio con l'aria esterna (singolo ventilatore per le taglie 5 e 8 kW - doppio ventilatore per la 12 kW);
- valvola di laminazione elettronica;
- scambiatore acqua/gas a piastre;
- valvola 4 vie di inversione ciclo frigorifero;
- circuito frigorifero R32 precaricato.

### 3.1

### DIMENSIONI ED ATTACCHI UE HYDRO HP (UNITA' ESTERNA)



Altezza = 798 mm

Larghezza = 880 mm

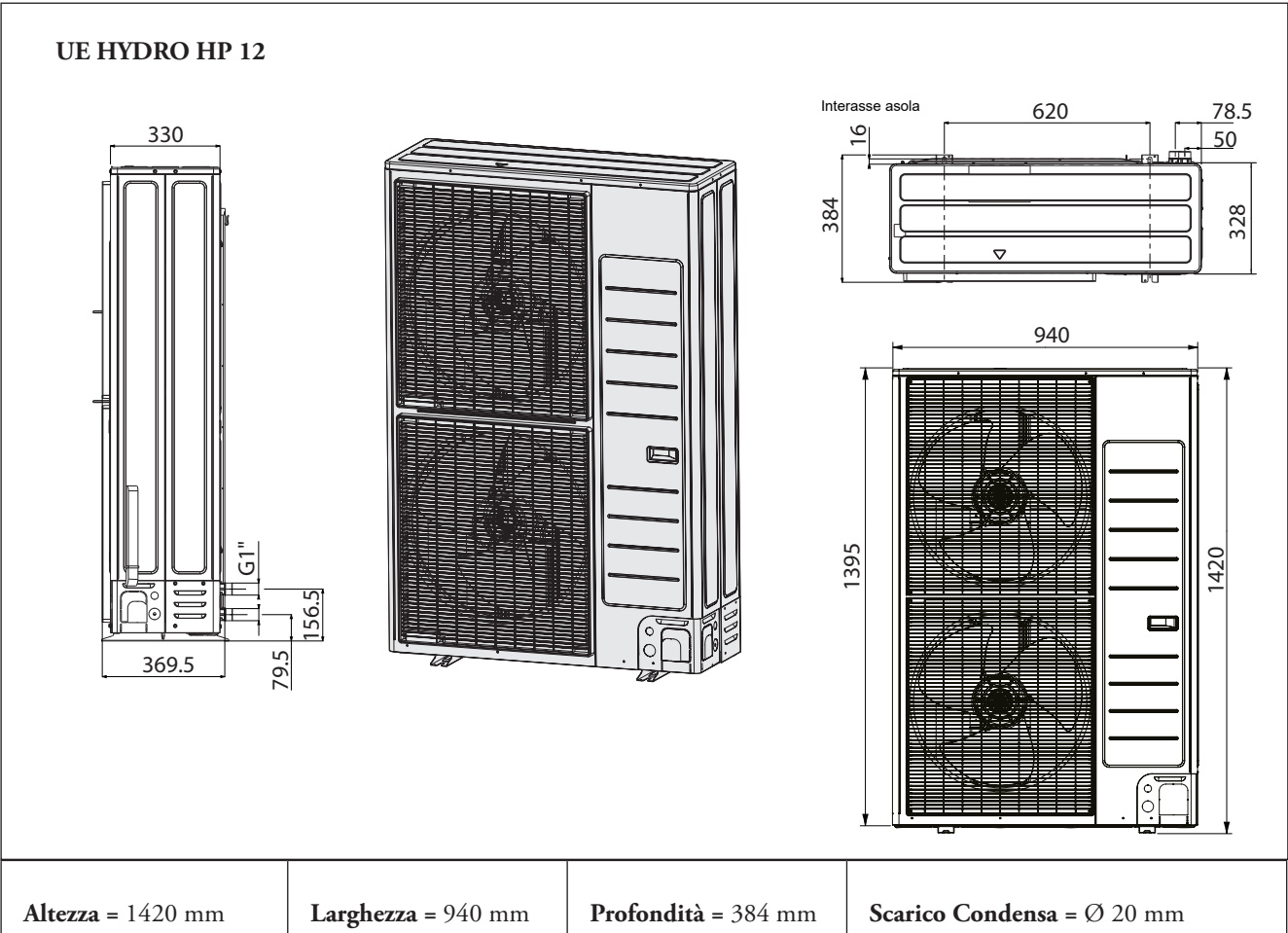
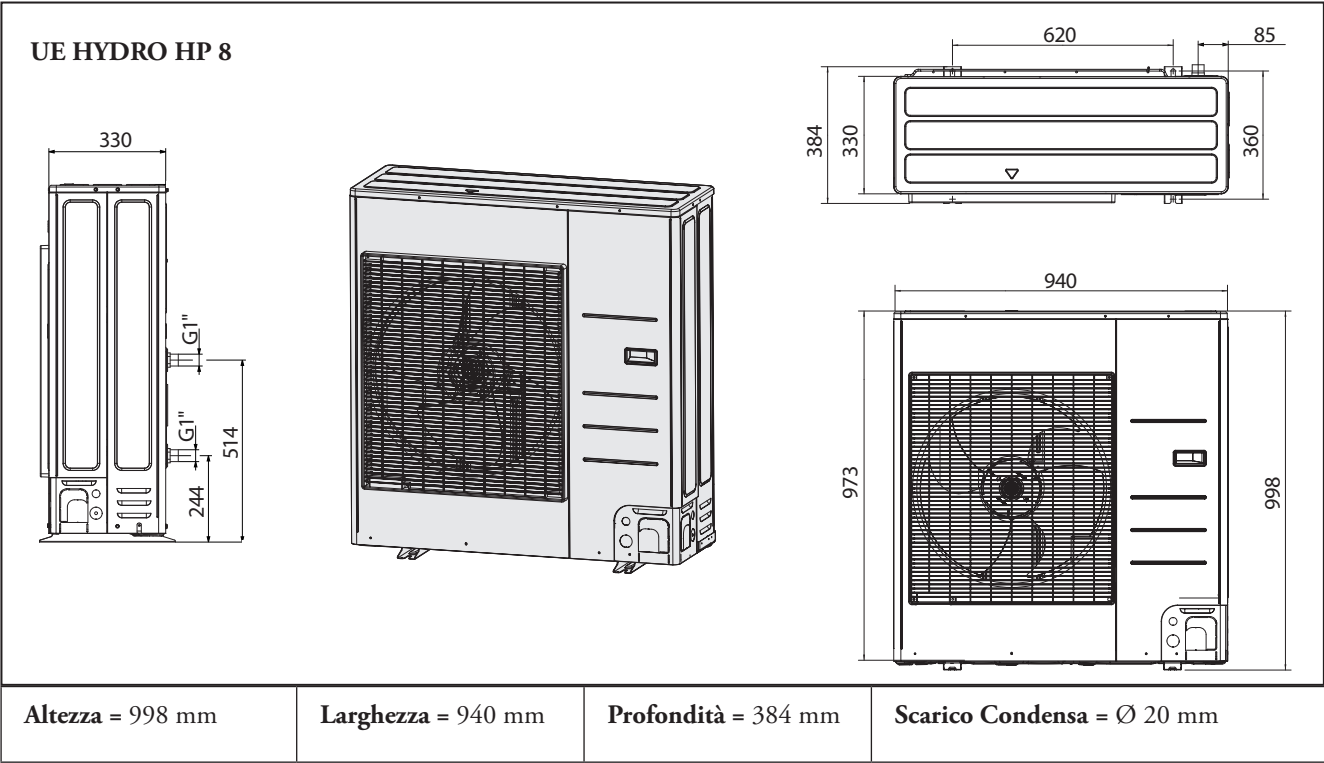
Profondità = 364 mm

Scarico Condensa = Ø 20 mm

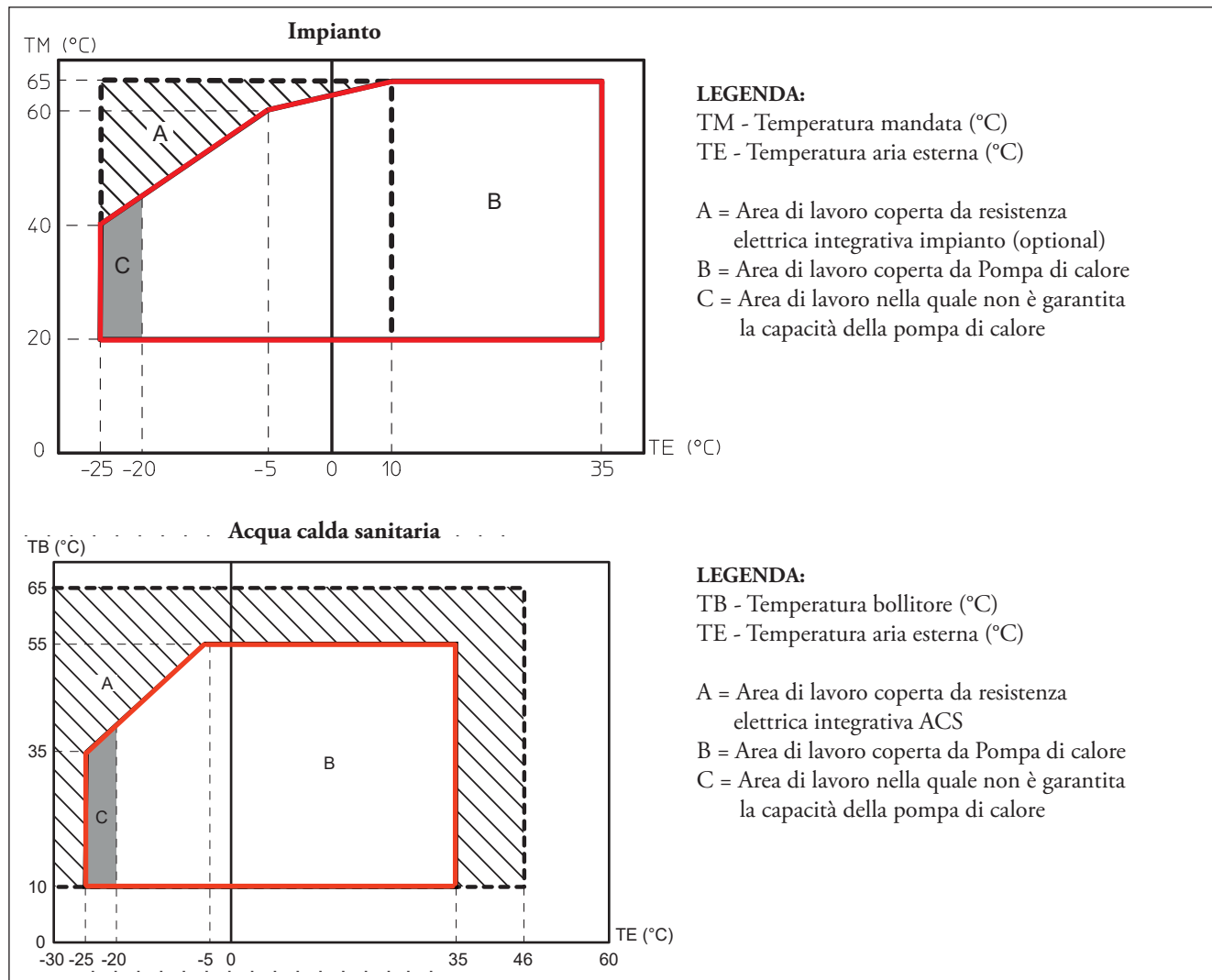


# UE HYDRO HP

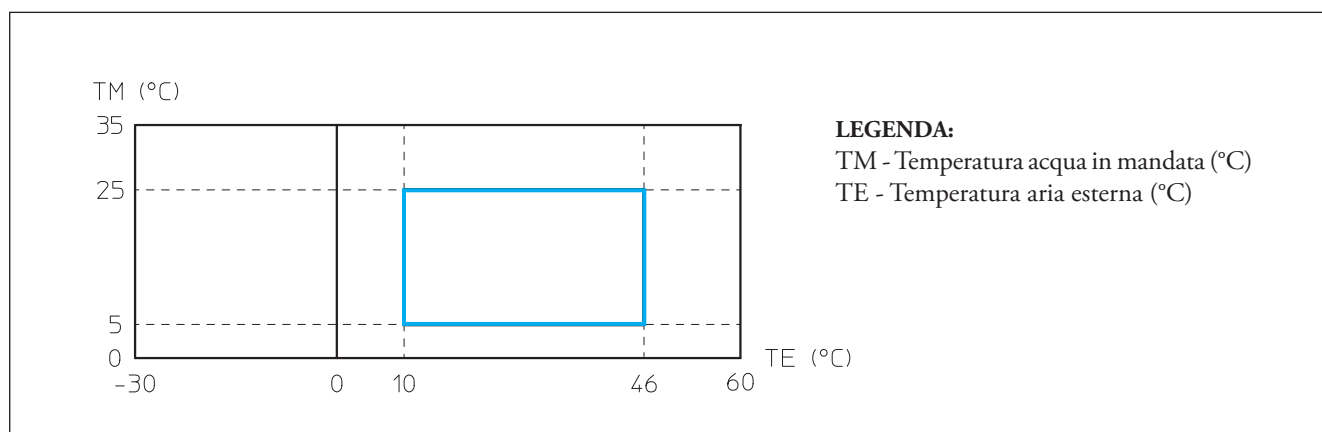
## DIMENSIONI ED ATTACCHI UE HYDRO HP (UNITA' ESTERNA) (CONTINUA)



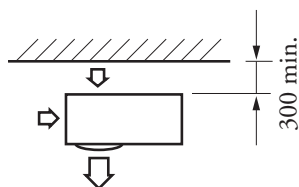
## Riscaldamento



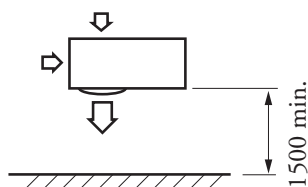
## Raffrescamento



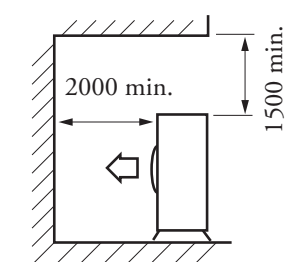
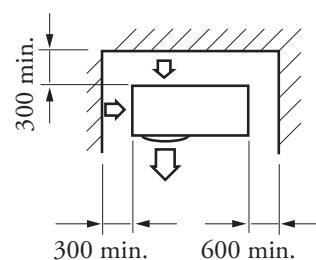
Con il lato posteriore dell'apparecchio rivolto verso una parete



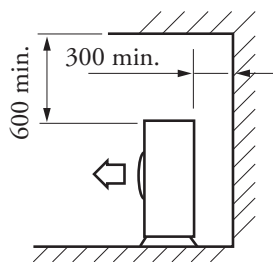
Con il lato frontale dell'apparecchio affacciato ad una parete



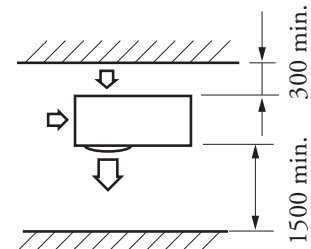
Con tre dei lati dell'apparecchio affacciati ad una parete



Con il lato superiore ed il lato frontale dell'apparecchio affacciati ad una parete



Con il lato superiore ed il lato posteriore dell'apparecchio affacciati ad una parete



Con il lato frontale ed il lato posteriore dell'apparecchio affacciati ad una parete

**N.B.:** Unità di misura espressa in millimetri

## Luogo d'installazione:

Il luogo dell'installazione riveste notevole importanza e deve essere stabilito dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tenere conto delle esigenze tecniche, norme e legislazioni vigenti.

- L'unità esterna deve essere installata esclusivamente all'esterno dell'edificio; l'unità interna deve essere installata all'interno dell'edificio, oppure all'esterno in luogo parzialmente protetto;
- È consigliabile evitare:
  - il posizionamento in cavedi e/o bocche di lupo;
  - ostacoli o barriere che causino il ricircolo dell'aria di espulsione;
  - luoghi con presenza di atmosfere aggressive;
  - luoghi angusti o comunque in posizioni in cui il livello sonoro dell'apparecchio possa venire esaltato da riverberi o risonanze;
  - il posizionamento negli angoli dove è solito il depositarsi di polveri, foglie e quant'altro possa ridurre l'efficienza dell'apparecchio ostruendo il passaggio d'aria;

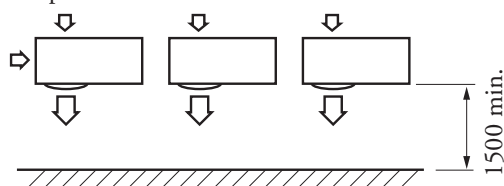
- che l'espulsione dell'aria dall'apparecchio possa penetrare nei locali abitati attraverso porte o finestre, provocando situazioni di fastidio alle persone;
- Gli apparecchi devono:
  - essere posizionati su una superficie livellata ed in grado di sostenerne il peso;
  - essere posizionati su una eventuale soletta sufficientemente rigida e che non trasmetta vibrazioni ai locali sottostanti o adiacenti;
  - essere installati utilizzando supporti antivibranti forniti in dotazione con la macchina.
- Se l'unità è installata in zone soggette a forti nevicate, sarà necessario alzare la macchina di una quota dal piano di calpestio pari ad almeno l'altezza della più forte nevicata prevedibile o usare in alternativa delle staffe di sostegno a parete (optional).



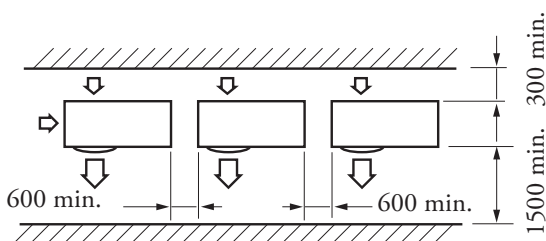
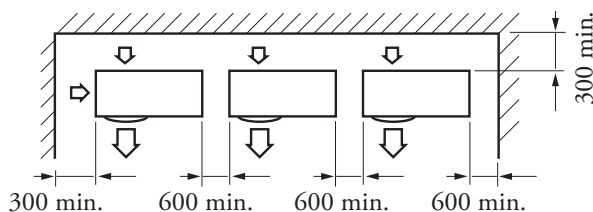


## 5.1 DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE UE HYDRO HP (PIÙ APPARECCHI)

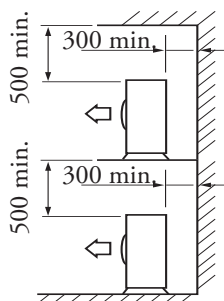
Il lato frontale dell'apparecchio affacciato ad una parete



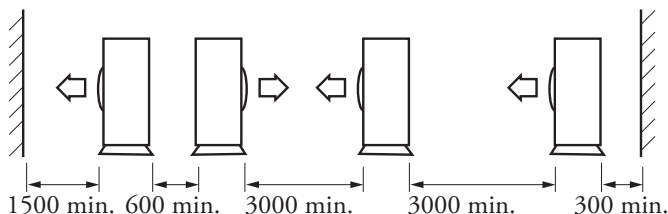
Con tre dei lati degli apparecchi affacciati ad una parete



Con il lato frontale ed il lato posteriore degli apparecchi affacciati ad una parete



Con il lato superiore ed il lato posteriore degli apparecchi affacciati ad una parete



Con gli apparecchi faccia a faccia e con il lato frontale ed il lato posteriore degli apparecchi di estremità affacciati ad una parete

**N.B.:** Unità di misura espressa in millimetri

Inoltre:

- l'apparecchio deve essere installato in una posizione protetta contro la caduta della neve dall'alto. Se ciò fosse impossibile occorrerebbe almeno impedire che la neve possa occludere lo scambiatore refrigerante/aria (se necessario, anche costruendo un tettuccio di protezione per l'apparecchio);
- gli effetti del vento sono minimizzabili installando l'apparecchio con il lato di aspirazione rivolto verso una parete;
- l'apparecchio non deve essere installato con il lato di aspirazione controvento;
- gli effetti del vento sono ulteriormente minimizzabili installando una piastra deflettiva affacciata verso il lato di mandata aria dell'apparecchio (non fornita).

**N.B.:** Gli spazi indicati vanno lasciati liberi per consentire la circolazione dell'aria e per garantire l'accessibilità a scopo di riparazione o di manutenzione su ogni lato degli apparecchi. Tutti i componenti degli apparecchi devono infatti poter essere smontati in condizioni di massima sicurezza (sia per le cose che per le persone).

# UE HYDRO HP

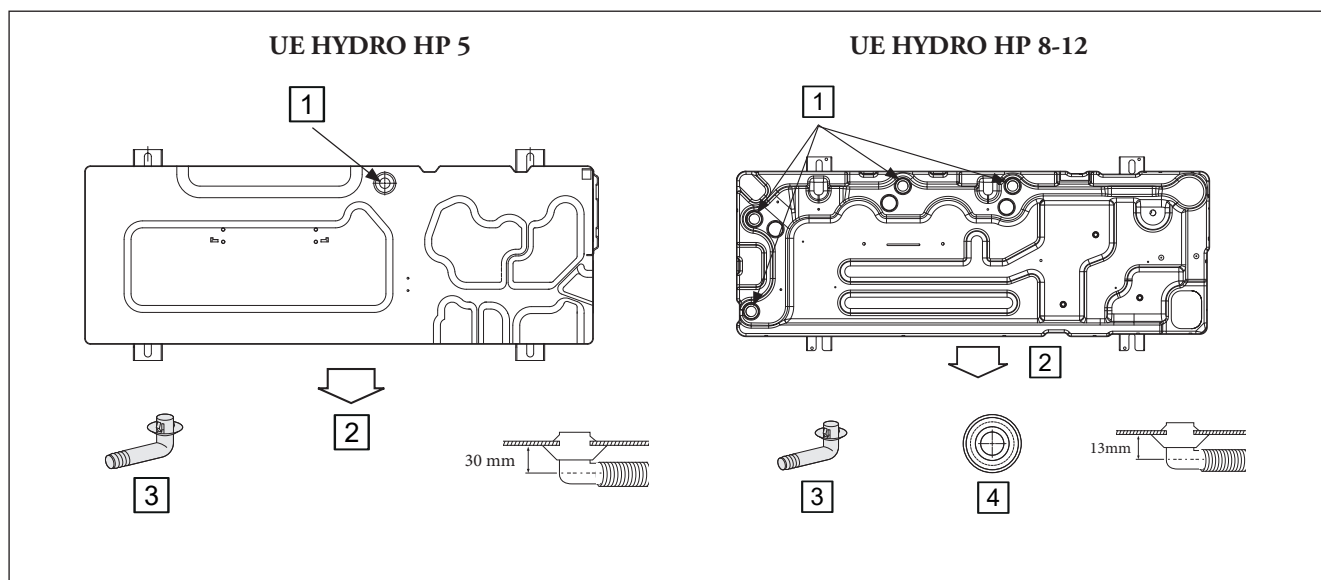
6

## FORI DI DRENAGGIO E SCARICO CONDENSA

Durante il funzionamento in riscaldamento si possono verificare depositi di ghiaccio sulla superficie esterna dello scambiatore refrigerante – aria. Per impedire che l'entità di tali depositi aumenti troppo, l'apparecchio esegue dei cicli di sbrinamento per fondere quei depositi. L'acqua di risulta di questo processo viene smaltita attraverso i fori di drenaggio per impedire che quando la temperatura esterna è piuttosto bassa essa possa risolidificarsi sul fondo dell'apparecchio. Se per qualunque motivo fosse impossibile lasciare drenare tale acqua liberamente occorrerebbe lasciare l'apparecchio sollevato di almeno 100 mm rispetto al piano d'appoggio ed utilizzare il manicotto di scarico fornito di serie. Se il drenaggio della condensa prodotta avviene attraverso il tubo di scarico, collegare il raccordo di drenaggio [3] fornito

di serie, in uno dei fori di drenaggio presenti sul fondo dell'apparecchio [1] e chiudere gli altri fori con i tappi di drenaggio [4] (vedi riferimenti sui disegni sotto) ed utilizzare il tubo di scarico ( $\varnothing$  interno 16 mm) disponibile in commercio in modo che convogli l'acqua nel luogo desiderato. In caso di installazione in zone molto fredde o soggette a forti nevicate dove esiste la possibilità che il tubo di scarico della condensa congeli, occorre adottare le precauzioni necessarie per mantenere liberi i fori di drenaggio o il tubo di scarico condensa.

**N.B.:** Se l'acqua prodotta dall'apparecchio non fosse scaricata a sufficienza le prestazioni dell'intero impianto subirebbero un impatto negativo e l'impianto stesso potrebbe subire danni.



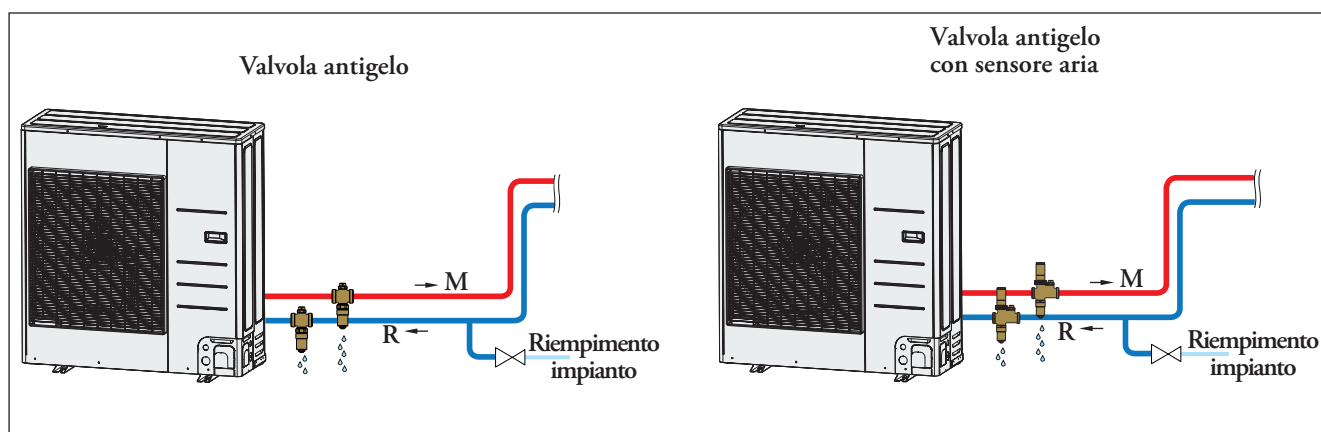
## 7 VALVOLA ANTIGELO TRA POMPA DI CALORE E UNITÀ INTERNA (optional non fornito)

Per evitare la formazione di ghiaccio sul circuito primario di collegamento tra l'unità idronica esterna UE HYDRO HP e UI MHMH, è possibile utilizzare appositi liquidi anticongelanti per pompe di calore, adatti per impianti a bassa temperatura a pannelli radianti (evitano la formazione di alghe).

Se diversamente si vuole intervenire tramite componenti meccanici, è possibile inserire una valvola antigelo che permette lo

scarico del fluido vettore quando la temperatura dello stesso raggiunge un valore medio di 3 °C. Si impedisce così la formazione di ghiaccio, in assenza di corrente elettrica o additivi antigelo a protezione del circuito termico.

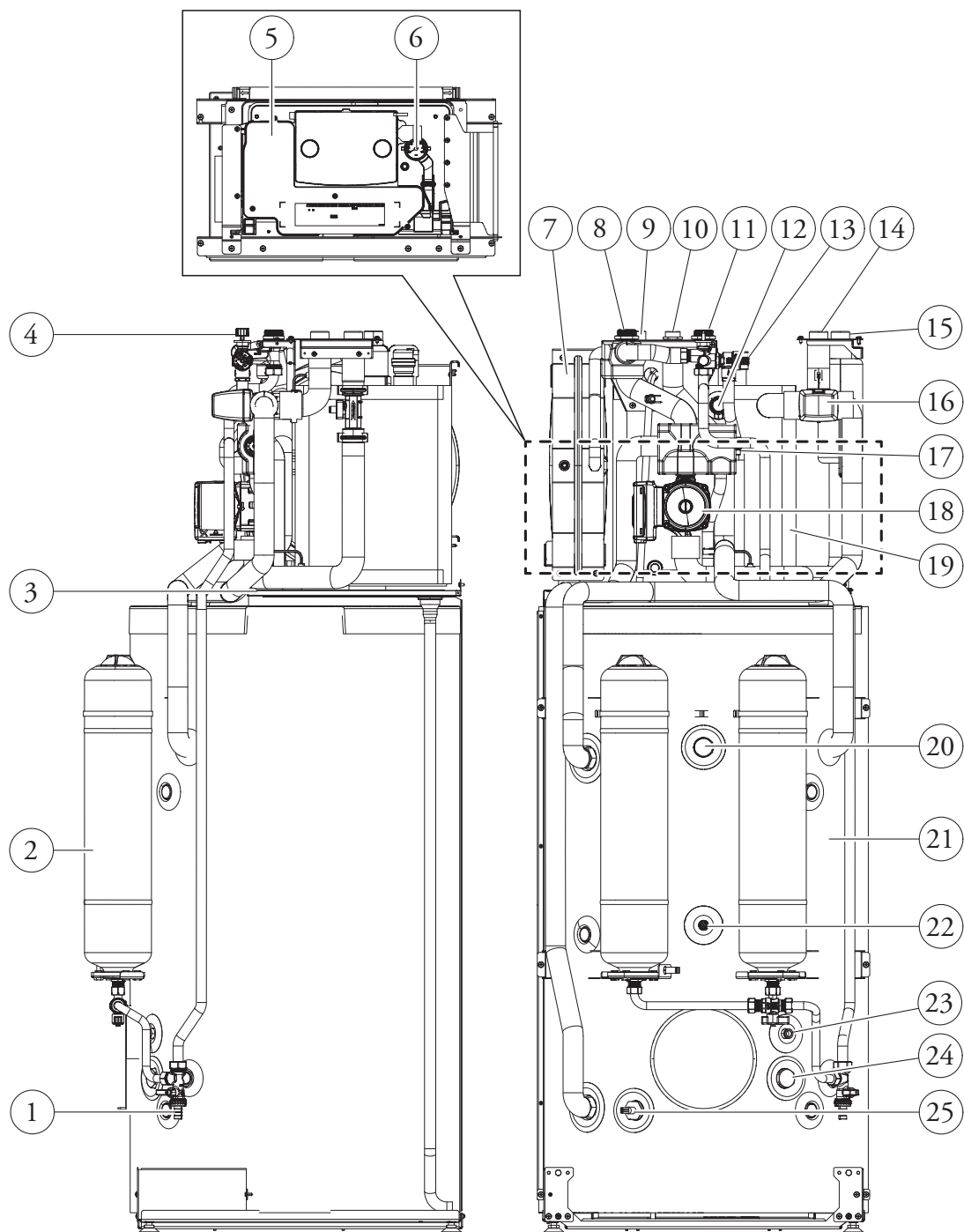
La versione con sensore aria permette il funzionamento dell'impianto in raffreddamento. In tali condizioni l'intervento del sensore aria inibisce lo scarico dell'acqua.



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

8

## COMPONENTI PRINCIPALI UNITÀ INTERNA



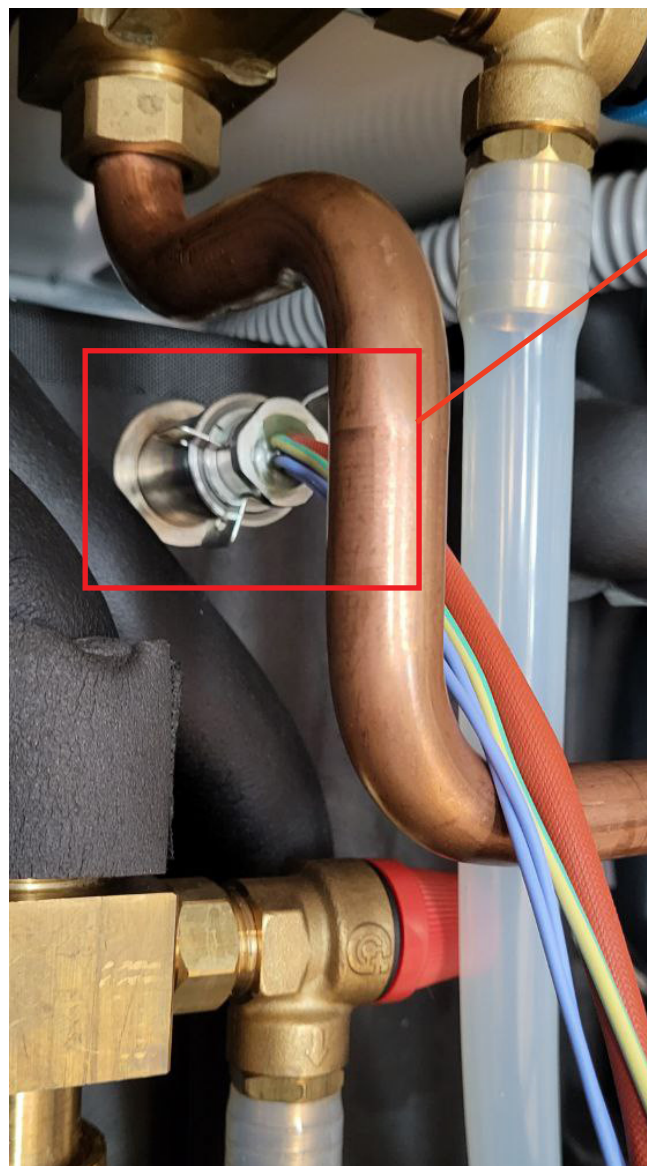
### LEGENDA:

- |                                  |                                               |                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Rubinetto svuotamento boiler | 10 - Raccordo entrata acqua fredda            | 19 - Accumulo inerziale 25 litri    |
| 2 - Vasca espansione sanitario   | 11 - Raccordo uscita acqua calda              | 20 - Anodo sacrificale              |
| 3 - Vasca raccogli condensa      | 12 - Resistenza elettrica impianto (optional) | 21 - Boiler Inox                    |
| 4 - Rubinetto di riempimento     | 13 - Valvola di sicurezza 8 bar               | 22 - Sonda sanitario                |
| 5 - Vano allacciamento elettrico | 14 - Mandata da pompa di calore               | 23 - Sonda solare                   |
| 6 - Manometro impianto           | 15 - Ritorno a pompa di calore                | 24 - Anodo sacrificale              |
| 7 - Vaso espansione impianto     | 16 - Valvola tre vie (motorizzata)            | 25 - Resistenza elettrica sanitario |
| 8 - Raccordo ritorno impianto    | 17 - Valvola sicurezza impianto               |                                     |
| 9 - Raccordo mandata impianto    | 18 - Circolatore pompa di calore              |                                     |



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 9 POSIZIONE KIT RESISTENZA INTEGRATIVA IMPIANTO DA 3 kW (COD. 3.030899)



Resistenza integrativa  
impianto (optional)



### DATI TECNICI

Alimentazione elettrica	230V - 50Hz monofase + terra
Potenza Max.	3 kW
Assorbimento	13 A
Temperatura di lavoro	65 °C
Temperatura massima	70 °C

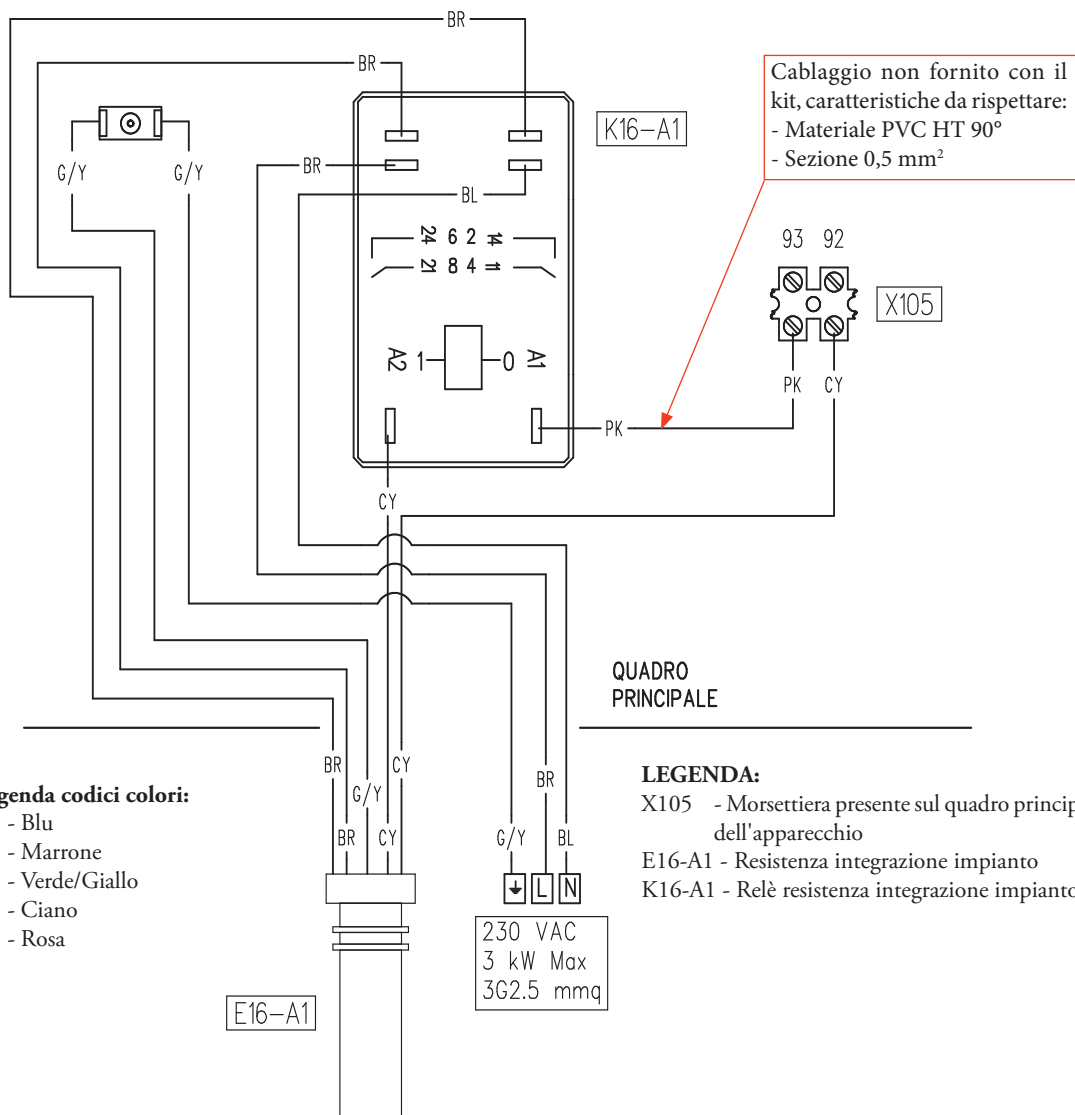
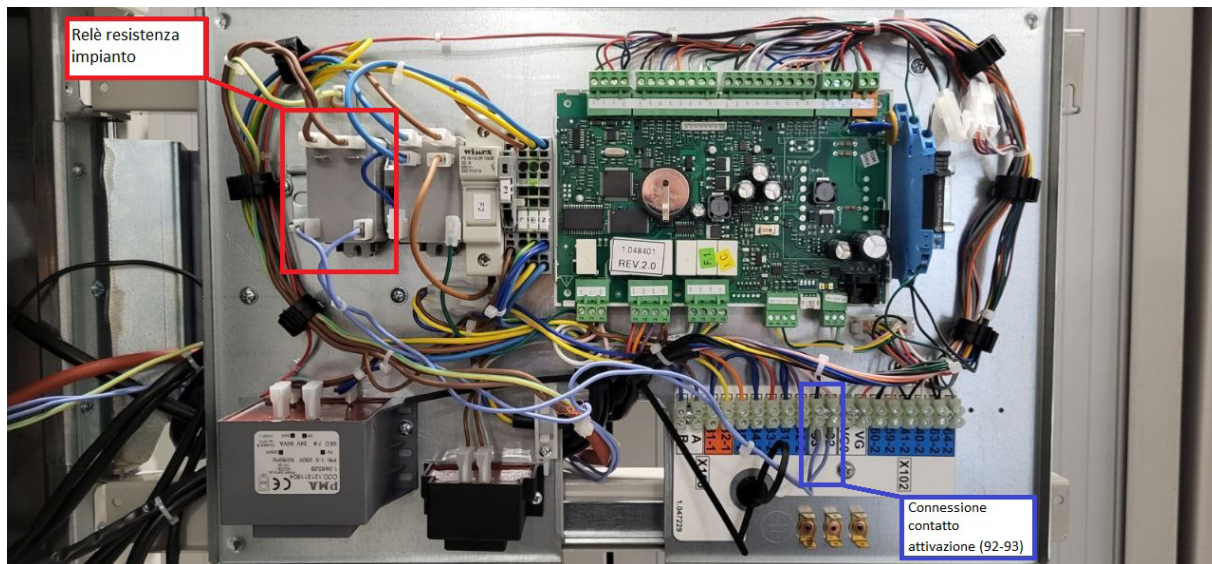




# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 9.1

### COLLEGAMENTO ELETTRICO KIT RESISTENZA INTEGRATIVA IMPIANTO DA 3 kW (COD. 3.030899)



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

10

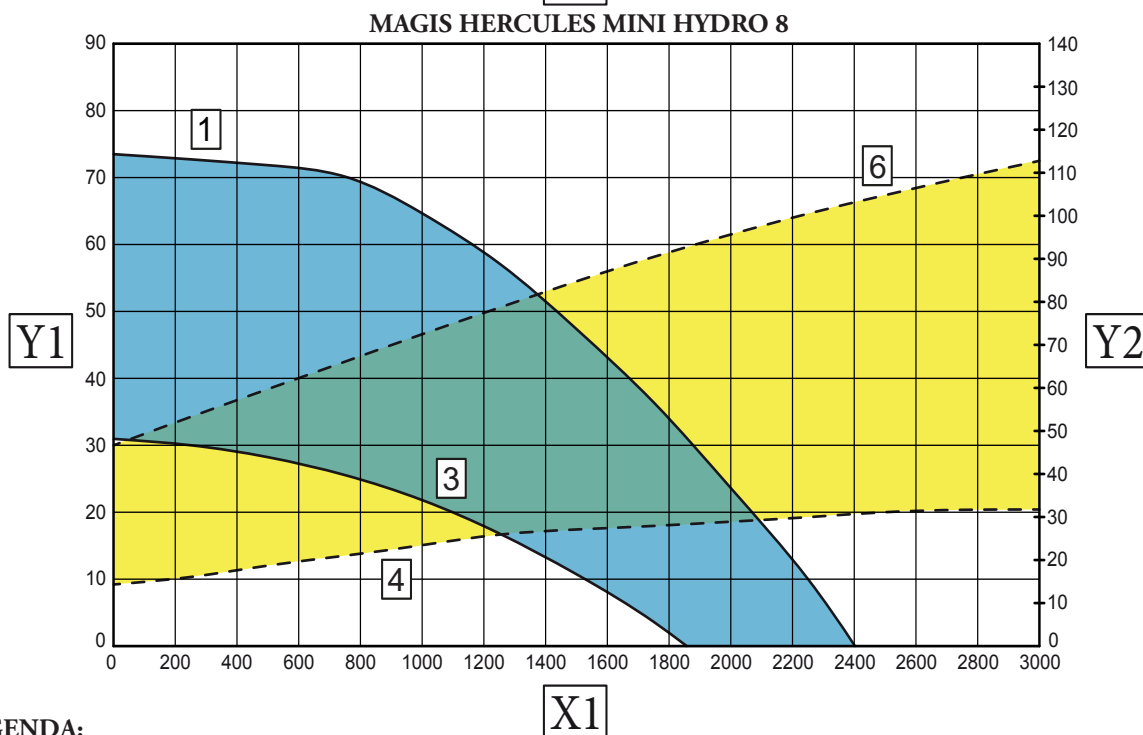
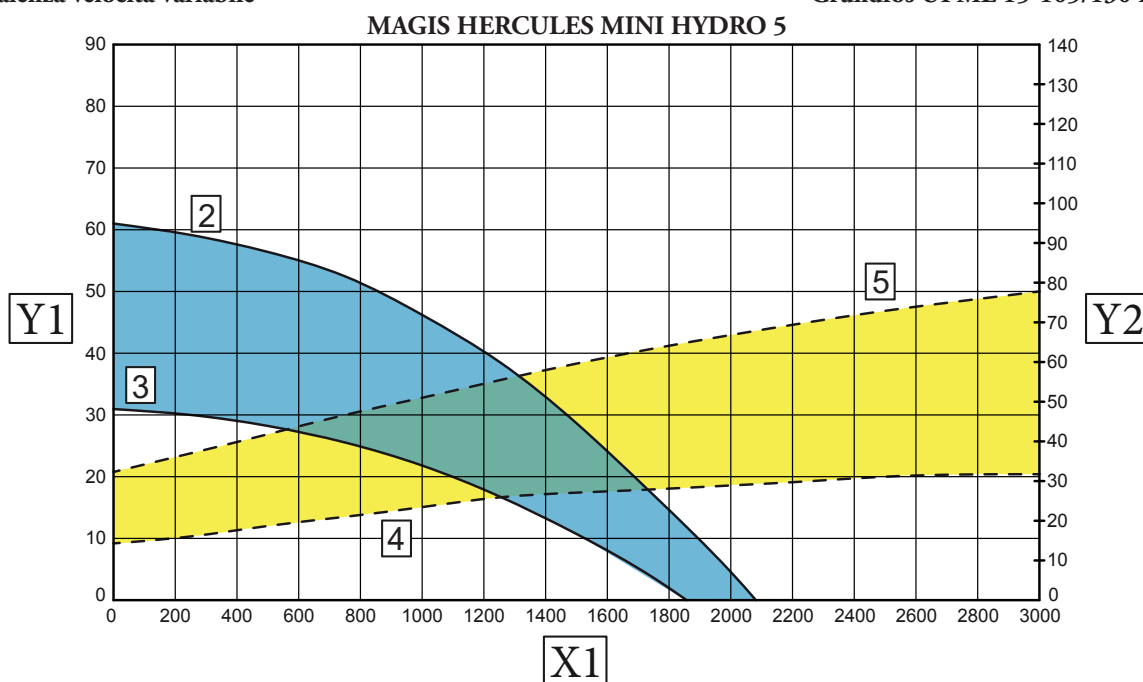
## GRAFICO PORTATA-PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

MAGIS HERCULES MINI HYDRO è equipaggiata di serie di circolatore funzionante a velocità variabile, modulante a basso consumo elettrico (le impostazioni di fabbrica sono idonee per garantire la migliori prestazioni possibili), tramite il quale si può

andare ad operare direttamente sull'impianto di climatizzazione. Le caratteristiche di portata/prevalenza di tale circolatore sono riportate nel grafico qui sotto e lo stesso è idoneo sia per il funzionamento in riscaldamento che in raffrescamento ambiente.

Prevalenza velocità variabile

Grundfos UPML 15-105/130 PWM



### LEGENDA:

- 1 = Prevalenza disponibile all'impianto PWM 80%
- 2 = Prevalenza disponibile all'impianto PWM 70%
- 3 = Prevalenza disponibile all'impianto PWM 50%
- 4 = Potenza assorbita dal circolatore PWM 50%
- 5 = Potenza assorbita dal circolatore PWM 70%
- 6 = Potenza assorbita dal circolatore PWM 80%

- X1 = Portata (l/h)
- Y1 = Prevalenza (kPa)
- Y2 = Potenza assorbita dal circolatore (W)

**NOTA:** i grafici sono da considerarsi al netto delle perdite di carico dell'unità interna ed esterna.

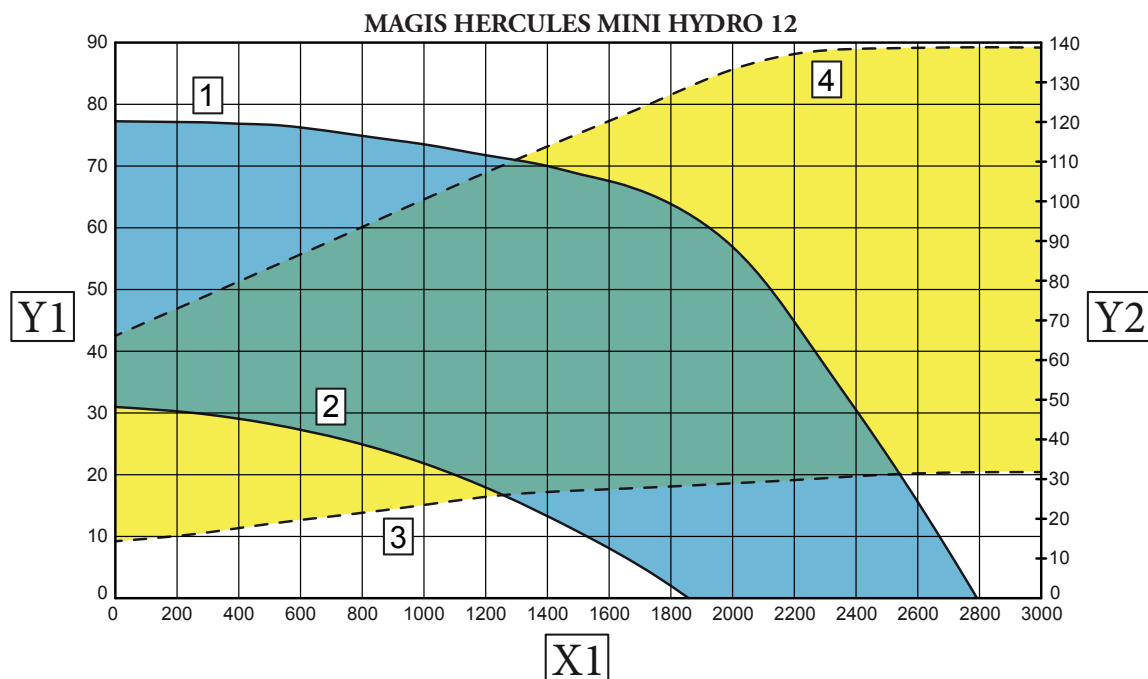


# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## GRAFICO PORTATA-PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO (CONTINUA)

Prevalenza velocità variabile

Grundfos UPML 15-105/130 PWM



### LEGENDA:

- |    |   |                                              |    |   |                                       |
|----|---|----------------------------------------------|----|---|---------------------------------------|
| 1  | = | Prevalenza disponibile all'impianto PWM 100% | Y1 | = | Prevalenza (kPa)                      |
| 2  | = | Prevalenza disponibile all'impianto PWM 50%  | Y2 | = | Potenza assorbita dal circolatore (W) |
| 3  | = | Potenza assorbita dal circolatore PWM 50%    |    |   |                                       |
| 4  | = | Potenza assorbita dal circolatore PWM 100%   |    |   |                                       |
| X1 | = | Portata (l/h)                                |    |   |                                       |

**NOTA:** i grafici sono da considerarsi al netto delle perdite di carico dell'unità interna ed esterna.

## 10.1 SETTAGGI ED IMPOSTAZIONI CIRCOLATORE GRUNDFOS UPML 15-105/130 PWM

La velocità del circolatore viene impostata tramite i seguenti parametri:

**Fissa (Modo pompa = Vel.Max):** la velocità del circolatore è fissa e corrisponde alla massima velocità.

**$\Delta T$  costante (Modo pompa = Modul.):** la velocità del circolatore varia per mantenere costante il  $\Delta T$  pari a 5°C tra mandata e ritorno impianto.

**NOTA:** per un corretto funzionamento del sistema verificare che la portata minima in condizioni di funzionamento non scenda mai sotto a certi valori:

- 500 l/h per MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5-8;
- 750 l/h per MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12;
- 1000 l/h per MAGIS HERCULES MINI HYDRO con resistenza integrazione riscaldamento (optional).

### **NOTA TECNICA - Contenuto minimo d'acqua nell'impianto:**

Per favorire un corretto svolgimento dei cicli di sbrinamento (defrost) della pompa di calore è necessario garantire un contenuto minimo di acqua nell'impianto, sempre disponibile con l'inerziale di serie per le taglie 5-8, mentre è pari a **25 litri da aggiungere sull'impianto per la taglia 12**. Occorre prestare quindi attenzione agli impianti suddivisi su più zone, dove il contenuto d'acqua a disposizione della macchina cambia continuamente; per questa ragione potrebbe essere necessario prevedere un volano termico aggiuntivo che garantisca il normale funzionamento del generatore. Inoltre, in presenza di ventilconvettori usati in raffrescamento (condizione nella quale si hanno temperature di mandata molto basse e variazioni significative del carico termico al variare del numero di ventilconvettori attivi), questo contenuto minimo assicura una corretta funzionalità. Infine è bene verificare che per la linea deumidificatori vi siano almeno **3 l/kW** di potenza della macchina (rif. circuito idraulico collegamento deumidificatore).

Il trattamento delle acque di alimentazione consente di prevenire gli inconvenienti e mantenere funzionalità ed efficienza del generatore nel tempo. Il D.I. 26/06/2015 prescrive un trattamento chimico dell'acqua dell'impianto termico secondo la UNI 8065 nei casi previsti dal decreto stesso.

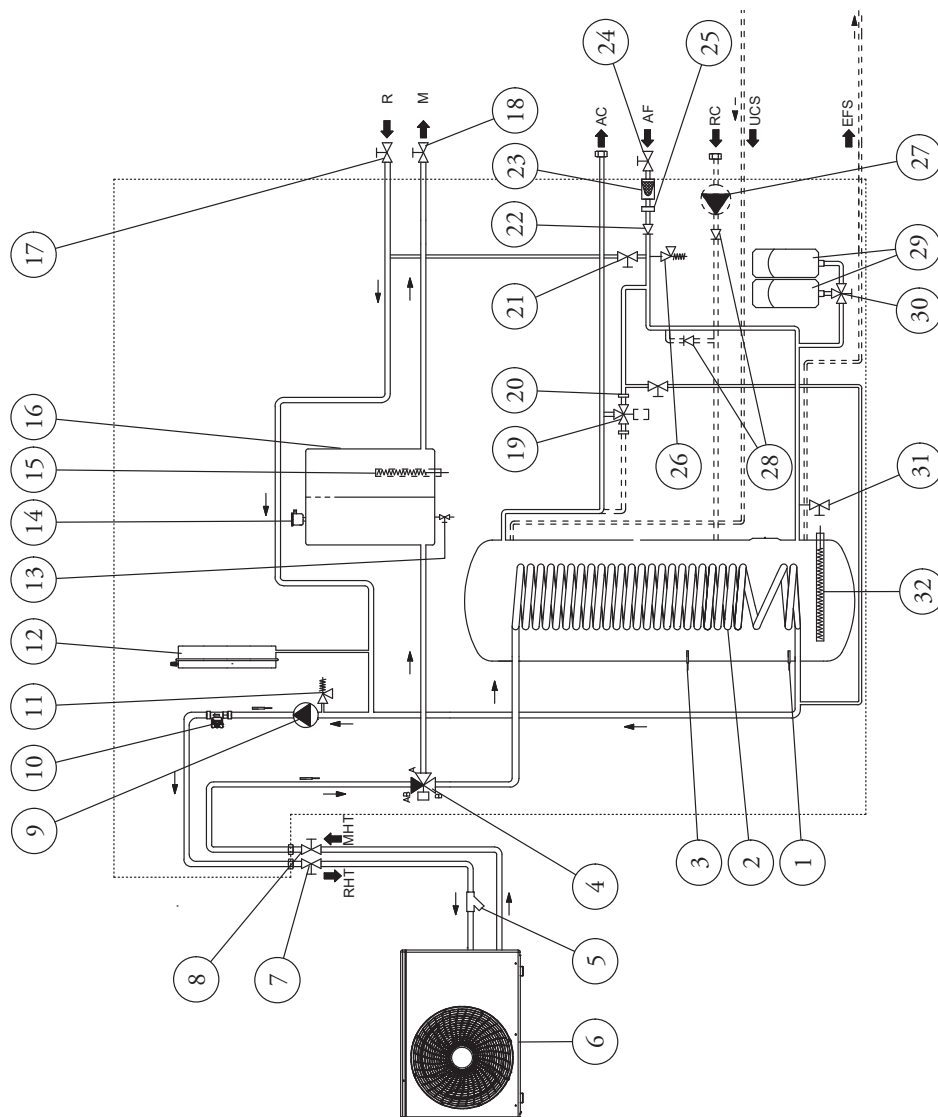


# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 11 SCHEMA IDRAULICO MAGIS HERCULES MINI HYDRO (UNITÀ INTERNA)

### LEGENDA:

- 1 - Sonda solare boiler (Optional)
- 2 - Serpentino Inox per boiler
- 3 - Sonda sanitario
- 4 - Valvola tre vie (motorizzata)
- 5 - Filtro Y ispezionabile (da montare su tubazione RHT)
- 6 - Unità esterna UE HYDRO HP
- 7 - Rubinetto intercettazione ritorno a pompa di calore
- 8 - Rubinetto intercettazione mandata da pompa di calore
- 9 - Circolatore pompa di calore
- 10 - Misuratore portata impianto
- 11 - Valvola sicurezza 3 bar
- 12 - Vaso espansione impianto 10 litri
- 13 - Rubinetto svuotamento impianto
- 14 - Valvola sfogo aria
- 15 - Resistenza elettrica impianto da 3 kW (Optional)
- 16 - Accumulo inerziale 25 litri
- 17 - Rubinetto intercettazione ritorno impianto (Optional)
- 18 - Rubinetto intercettazione mandata impianto (Optional)
- 19 - Valvola miscelatrice sanitaria (Kit solare, optional)
- 20 - Tappo per installazione Kit solare
- 21 - Rubinetto riempimento impianto
- 22 - Valvola di non ritorno entrata fredda
- 23 - Filtro entrata fredda
- 24 - Rubinetto entrata acqua fredda
- 25 - Limitatore di flusso
- 26 - Valvola di sicurezza 8 bar
- 27 - Circolatore ricircolo sanitario (Optional)
- 28 - Valvola unidirezionale ricircolo sanitario (Optional)
- 29 - Vaso espansione sanitario
- 30 - Valvola vasi espansione sanitario
- 31 - Rubinetto svuotamento boiler
- 32 - Resistenza elettrica sanitario 2,3 kW
- R - Ritorno impianto
- M - Mandata impianto
- AC - Uscita acqua calda sanitaria
- AF - Entrata acqua fredda sanitaria
- UCS - Uscita calda scambiatore solare (Optional)
- EFS - Entrata fredda scambiatore solare (Optional)
- RC - Ricircolo (Optional)
- RHT - Ritorno a pompa di calore
- MHT - Mandata da pompa di calore





# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 12 FUNZIONI ELETTRONICA DI GESTIONE MAGIS HERCULES MINI HYDRO



L'elettronica di MAGIS HERCULES MINI HYDRO si caratterizza per un sistema di gestione intelligente integrato che stabilisce la priorità di funzionamento del sistema, in base alle condizioni climatiche esterne ed al set di temperatura di mandata impianto di riscaldamento.

Si caratterizza per un'interfaccia utente composta da un pannello comandi con ampio display retroilluminato, comandi composti da tasti touch illuminati con effetto sonoro ed encoders per effettuare le regolazioni.

Consente l'attivazione delle resistenze elettriche sia per l'impianto termico (optional) che per il sanitario (l'alimentazione è da prendere a parte); la logica prevede di attivare le resistenze se non raggiungo il set temperatura nel tempo max. (impostabile per l'impianto ed per il sanitario distintamente), oppure sotto una certa temperatura esterna (anch'essa impostabile) posso attivare fin da subito la resistenza elettrica; è possibile impostare un funzionamento contemporaneo di PdC e resistenze integrative. Infine, è possibile attivare una funzione di concomitanza stagionale per soddisfare richieste di climatizzazione e sanitario in contemporanea, sia in estate che in inverno.

La funzione "SILENT MODE", con programmazione oraria, provvede ad una riduzione della potenza sonora dell'unità esterna agendo sulla frequenza del compressore e sulla velocità della ventola. È possibile impostare 4 livelli differenti di riduzione della potenza sonora (livello 4 garantisce 35 dB di potenza sonora, paragonabile ad un ambiente abitativo silenzioso di notte).

E' inoltre disponibile la funzione "BOOST Sanitario", attivando questa funzione tramite menù parametri, il funzionamento in sanitario avviene con il contributo sia della pompa di calore che della resistenza elettrica, con una logica che minimizza il tempo di carica del bollitore.

MAGIS HERCULES MINI HYDRO lavora a temperatura scorrevole, sfruttando la sonda esterna presente sull'unità esterna (posta all'esterno); è predisposta per gestire 2 zone di rilancio sia per il funzionamento in riscaldamento e raffreddamento (Kit 2 zone con 1 dir. + 1 mix., optional esterno al casing) o per il funzionamento in solo riscaldamento (Kit 2 zone dirette o Kit 2 zone con 1 dir. + 1 mix., optional esterno al casing), con la possibilità di impostare 2 curve climatiche in caldo e 2 curve climatiche in freddo (per le 2 zone) senza la necessità di prevedere schede elettroniche di supervisione aggiuntive.

In questo caso MAGIS HERCULES MINI HYDRO può essere collegata a Pannelli remoti di zona (cod. 3.030863) tramite collegamenti Bus (se ne possono prevedere fino a 2), oppure può essere collegata con semplici contatti on/off (es. CRONO 7) per il controllo della temperatura ambiente delle 2 zone.

Per il controllo dell'umidità possono essere collegati 2 umidostati (codice 3.023302) oppure 2 sensori temperatura ed umidità

Modbus (codice 3.030992), in alternativa al Pannello Remoto di zona descritto precedentemente, per la gestione completa dei relativi deumidificatori prevedendo il Kit scheda 2 relè (optional). Per ciascuna zona, dall'elettronica di MAGIS HERCULES MINI HYDRO è possibile impostare se la zona stessa fa solo caldo, caldo/freddo, solo freddo (deumidificazione inclusa, con calcolo del punto di rugiada), oltre ad impostare la programmazione delle fasce orarie diversificate per tutti e due le zone. E' possibile gestire a distanza (remota) l'apparecchio esclusivamente installando il kit scheda di interfaccia DOMINUS V2 (optional). Consiste in una applicazione (App) semplice ed intuitiva che permette di comandare l'impianto e visualizzarne il funzionamento con Tablet, Smartphone e PC.

In alternativa, MAGIS HERCULES MINI HYDRO può essere controllata servendosi di impianti domotici forniti da terze parti prevedendo il kit gestore domotica (optional)

E' disponibile un ingresso che consente l'attivazione del sistema in corrispondenza di produzione elettrica da parte dell'impianto fotovoltaico (se installato). Questo ingresso (quando attivo) forza il riscaldamento del bollitore per la produzione di ACS alla massima temperatura di stoccaggio.

L'elettronica di MAGIS HERCULES MINI HYDRO, in abbinamento al Kit due relè (cod. 3.031943 optional), consente di comandare valvole deviatrici estate/inverno, dove la commutazione avviene con cambio di modalità da cruscotto, da Pannello remoto (optional) o da selettore esterno dedicato (optional); in alternativa ciascun relè consente di attivare eventuali deumidificatori in modalità aria neutra o raffreddata.

Integrando l'elettronica presente in MAGIS HERCULES MINI HYDRO con il Kit espansione (cod. 3.031944 optional) è possibile: visualizzare eventuali anomalie dei deumidificatori di impianto; abilitare un relè multifunzione per comandare valvole deviatrici estate/inverno o, in alternativa, attivare eventuali deumidificatori in modalità aria neutra o raffreddata; è inoltre possibile controllare una 3ª zona di impianto (kit idraulici dedicati non forniti). L'elettronica di MAGIS HERCULES MINI HYDRO gestisce anche la funzione anti-legionella tramite l'utilizzo della resistenza elettrica sanitaria (di serie, ma da programmare).

L'elettronica di MAGIS HERCULES MINI HYDRO, gestisce anche l'attivazione del circolatore di ricircolo (optional) prevedendo Kit scheda 2 relè (optional).

Per gestire un eventuale impianto solare occorre invece una centralina solare da acquistare a parte ed integrata nell'apposito Kit optional (in parte esterno al casing).

Infine, l'elettronica integrata gestisce anche la funzione asciugatura massetto per effettuare il ciclo di riscaldamento iniziale su impianti a pannelli radianti di nuova realizzazione.



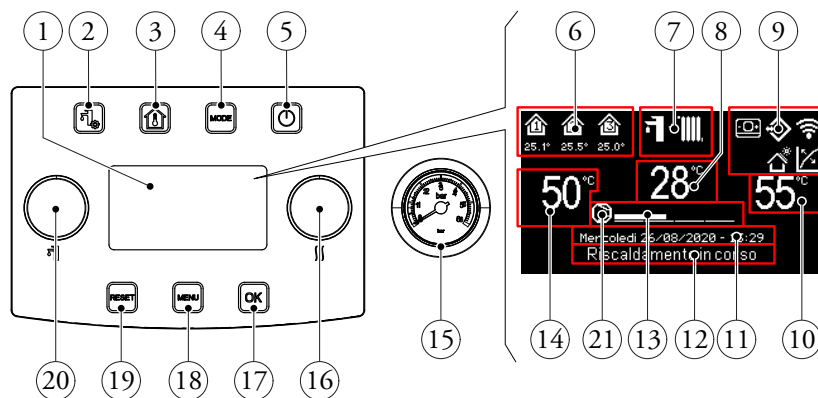
# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 12.1

## DISPLAY E MENU PROGRAMMAZIONE

### LEGENDA:

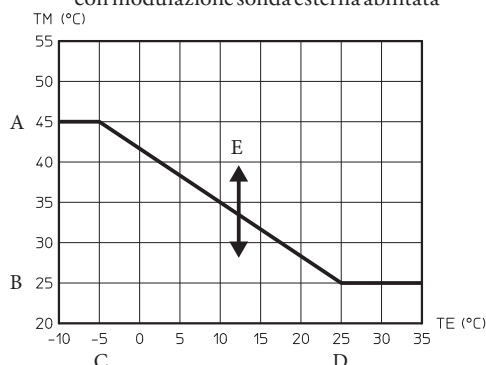
- 1 - Display
- 2 - Pulsante menù "Sanitario"
- 3 - Pulsante "Zone"
- 4 - Pulsante modalità di funzionamento
- 5 - Pulsante ON/OFF
- 6 - Area zone
- 7 - Modalità di funzionamento
- 8 - Visualizzazione temperatura di mandata/codice anomalia
- 9 - Visualizzazioni icone generali di sistema
- 10 - Visualizzazione set riscaldamento
- 11 - Visualizzazione data e ora corrente
- 12 - Visualizzazione stato del sistema
- 13 - Visualizzazione scala di potenza PdC
- 14 - Visualizzazione set sanitario
- 15 - Manometro
- 16 - Manopola "Set riscaldamento/raffrescamento"
- 17 - Pulsante conferma selezione/OK
- 18 - Pulsante "Menù"
- 19 - Pulsante reset anomalie/esc
- 20 - Manopola "Set sanitario"



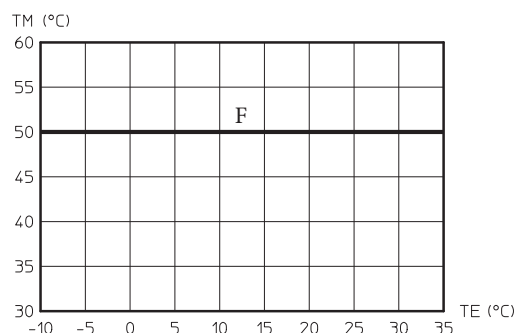
Mediante l'impostazione dei parametri nel menù "Termoregolazione" è possibile regolare il modo di funzionamento del sistema.

**Nei grafici sotto vengono riportate le impostazioni di default** nei vari modi di funzionamento disponibili sia con sonda esterna che senza.

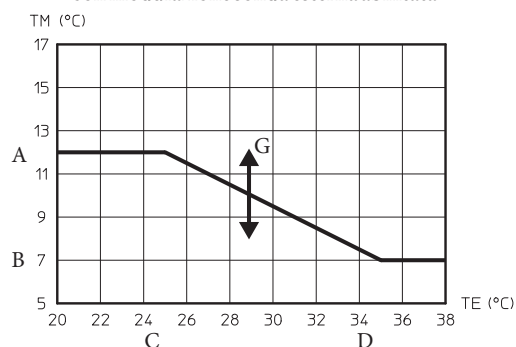
Temperatura di mandata in fase riscaldamento  
con modulazione sonda esterna abilitata



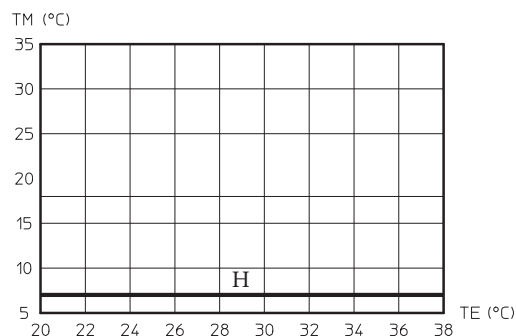
Temperatura di mandata in fase riscaldamento  
con modulazione sonda esterna assente



Temperatura di mandata in fase raffreddamento  
con modulazione sonda esterna abilitata



Temperatura di mandata in fase raffreddamento  
con modulazione sonda esterna assente



### LEGENDA:

- A - Set mandata massimo
- B - Set mandata minimo
- C - Temperatura esterna minima
- D - Temperatura esterna massima

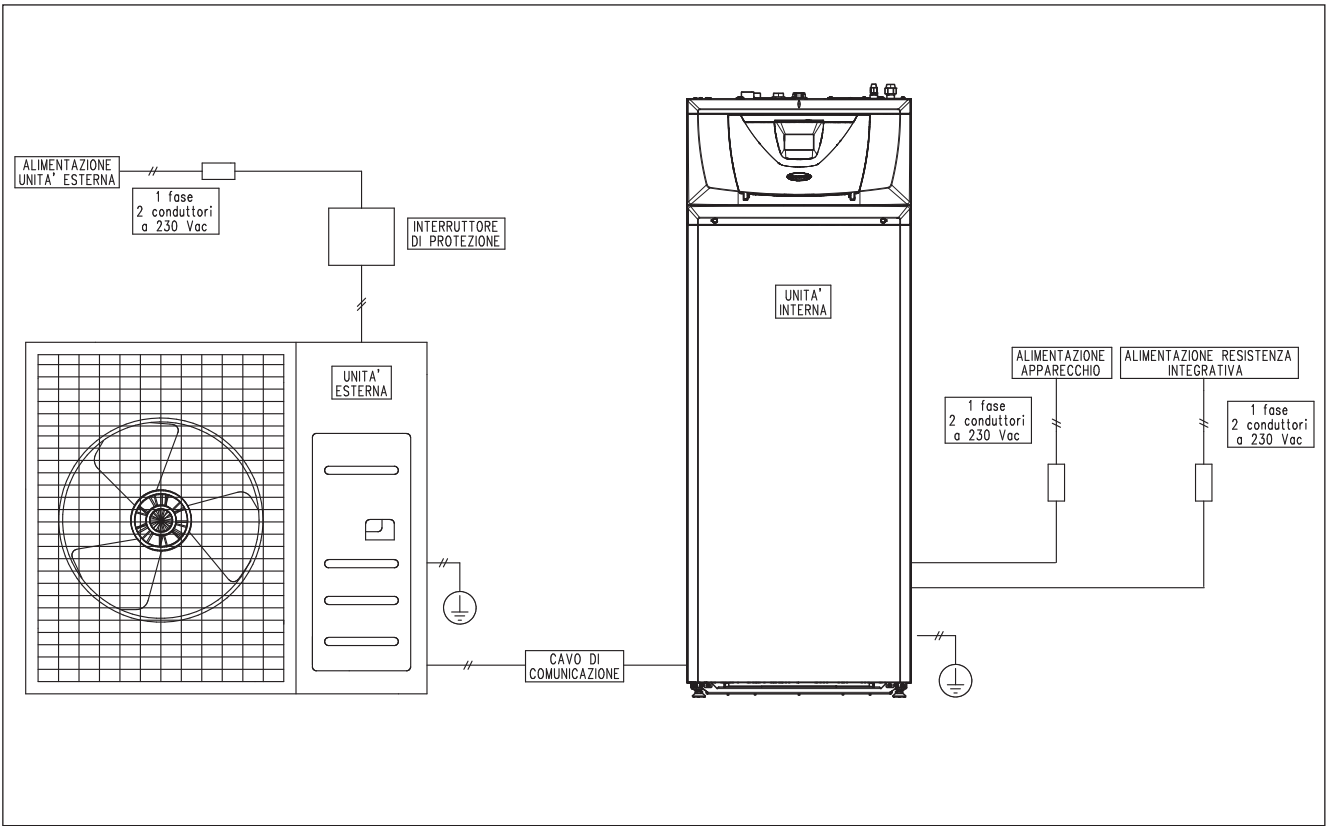
- E - Offset di temperatura di mandata riscaldamento
- F - Set mandata riscaldamento
- G - Offset di temperatura di mandata raffreddamento
- H - Set mandata raffreddamento



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

13

## CARATTERISTICHE CAVI ELETTRICI DI COLLEGAMENTO



**Caratteristiche di allacciamento unità esterna.** Il cavo di alimentazione dell'unità esterna (non fornito di serie) deve essere adatto per installazione all'aperto ed avere almeno una guaina flessibile in policlorofene (codice IEC:60245IEC57 / CENELEC:H05RN-F). Indicativamente la sezione idonea del cavo può essere di 2,5 ~ 6 mm<sup>2</sup>, da verificare in funzione delle specifiche condizioni di installazione.

**N.B:** è sempre necessario prevedere l'installazione di un interruttore differenziale di tipo "A", il quale deve essere un interruttore con contatti di 30 mA ad alta velocità (minore di 0,1 secondi). Magnetotermico con curva di intervento "C" con taratura sganciatore magnetico 5-10 In (corrente nominale).

Unità Esterna	Valori Nominali		Intervallo di tensione min. - max.		Massima corrente assorbibile (MCA)	Portata del dispositivo di protezione
	Hz	V	V	V	A	A
UE HYDRO HP 5	50	220 - 240	198	264	16	20
UE HYDRO HP 8	50	220 - 240	198	264	22	27,5
UE HYDRO HP 12	50	220 - 240	198	264	28	35

**Caratteristiche di collegamento tra unità esterna/interna.** Per l'alimentazione dell'unità interna usare cavi in classe H07RN-F o in classe H05RN-F. Nel caso in cui l'unità interna fosse installata in una sala server o in un ambiente in cui potrebbero

verificarsi interferenze con il cavo di comunicazione, utilizzare un cavo a doppia schermatura (Nastro di Alluminio/Calza in poliestere + Rame) di tipo FROHH2R.

Alimentazione MAGIS HERCULES MINI HYDRO (Unità Interna)				Cavo di comunicazione BUS tra unità esterna ed unità interna
Alimentazione	Max./Min.(V)	Cavo di Alimentazione Principale	Cavo di Alimentazione Resistenza Impianto (optional)	
Monofase, 220-240V, 50Hz	±10%	2,5 mm <sup>2</sup> , a 3 fili	2,5 mm <sup>2</sup> , a 3 fili	0,75 ~ 1,5 mm <sup>2</sup> , a 2 fili



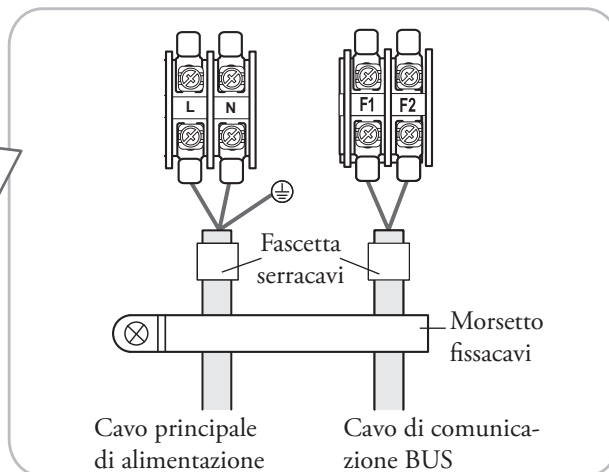
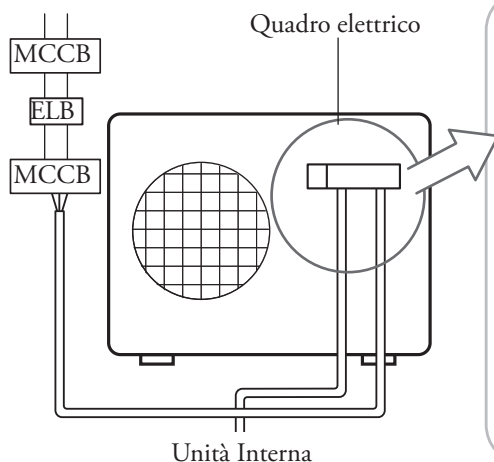
## 13.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI SULLA MORSETTIERA UNITÀ ESTERNA

Con uso del salvavita (ELB) per monofase.

Dipendendo dal modello, l'aspetto effettivo dell'apparecchio potrebbe risultare diverso da quello proposto in figura.

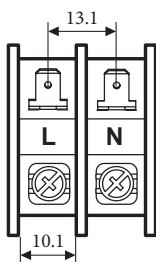
### LEGENDA:

ELB - Interruttore salvavita  
MCCB - Interruttore magnetotermico

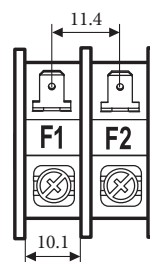


### UE HYDRO HP 5 - Alimentazione in CA monofase.

Alimentazione elettrica  
Vite M4

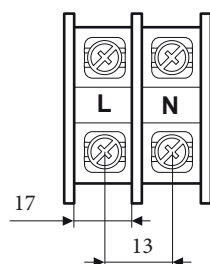


BUS di comunicazione  
Vite M4

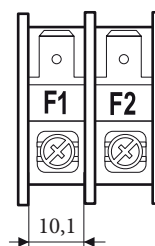


### UE HYDRO HP 8-12 - Alimentazione in CA monofase.

Alimentazione elettrica  
Vite M5



BUS di comunicazione  
Vite M4

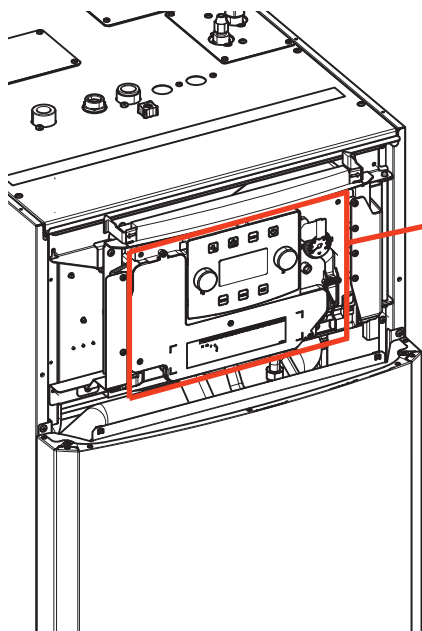




# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

14

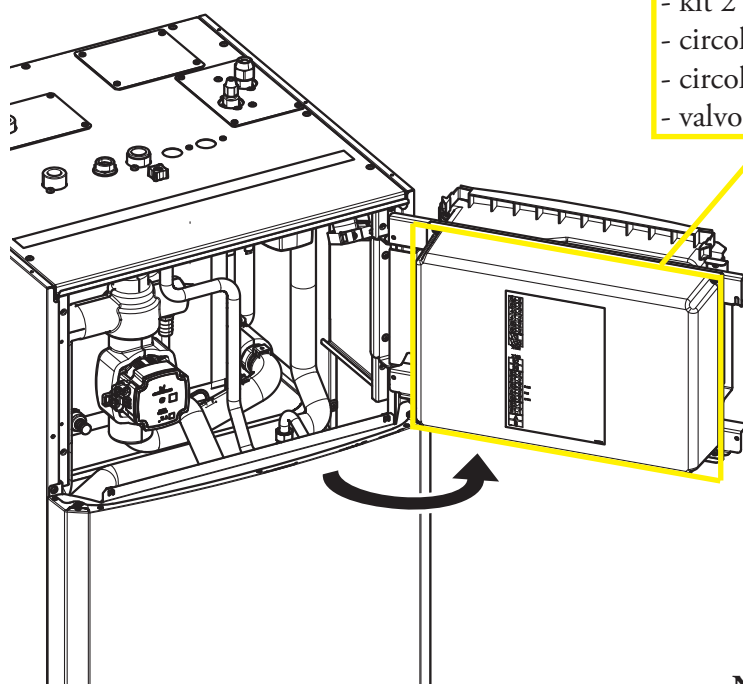
## POSIZIONE QUADRI ELETTRICI E RELATIVE MORSETTIERE



### Cruscotto (parte frontale)

Collegabile:

- comunicazione unità esterna
- pannelli remoti zona 1 e 2
- sensori temperatura/umidità zona 1 e 2
- comunicazione kit espansione
- kit interfaccia DOMINUS V2
- sonda esterna aggiuntiva\*
- sonda ricircolo\*
- contatto fotovoltaico
- sonda mandata zona 1
- umidostato e termostato zona 1
- selettore riscaldamento/raffrescamento



### Quadro principale (parte posteriore)

Collegabile:

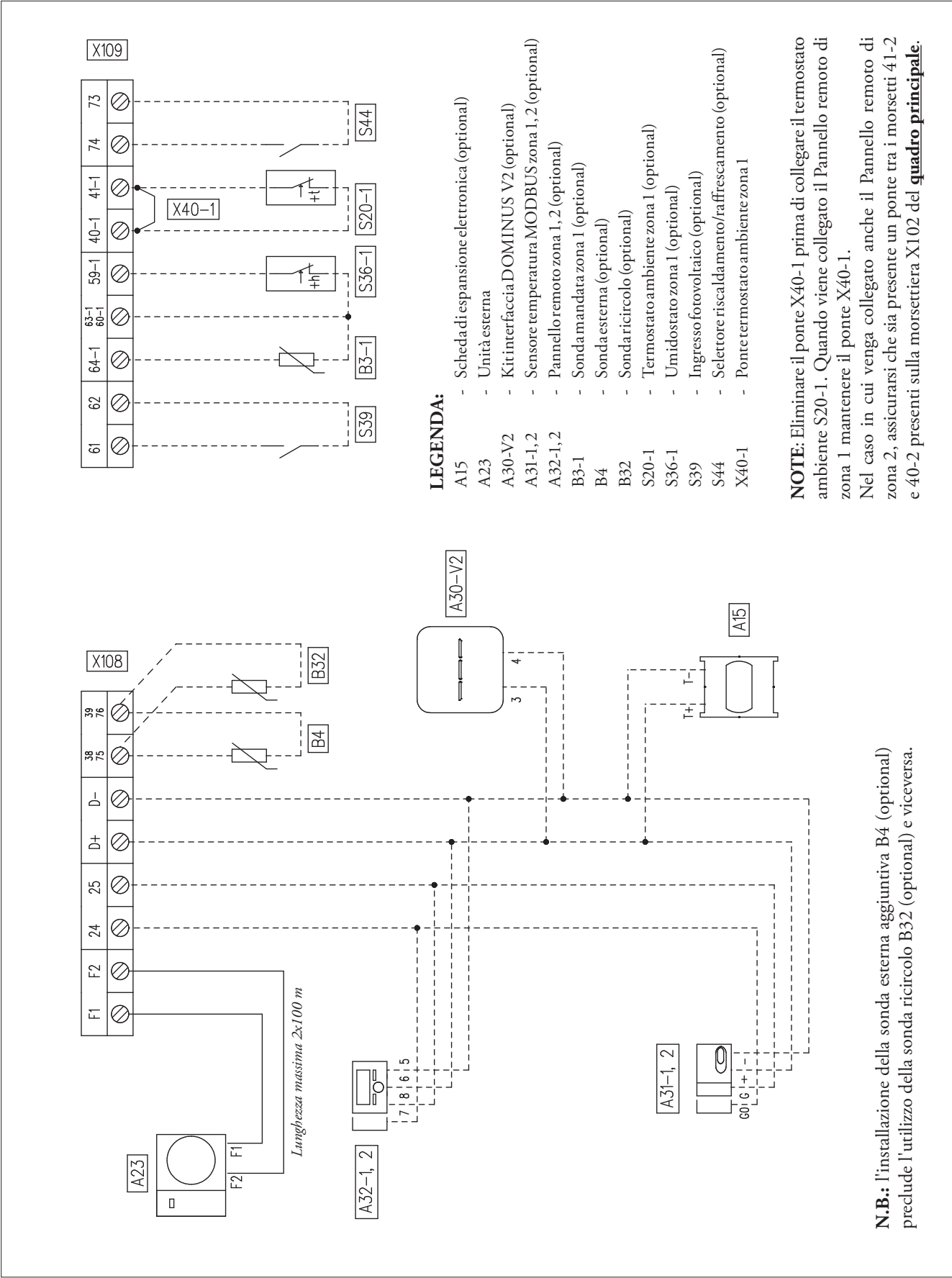
- sonda mandata zona 2
- termostato di sicurezza zona 2
- umidostato e termostato zona 2
- alimentazione kit espansione
- resistenza integrazione impianto
- kit 2 relè multifunzione
- circolatore di rilancio zona 1
- circolatore di rilancio zona 2
- valvola miscelatrice zona 2

**N.B.:** è possibile installare un solo componente contrassegnato con \*.



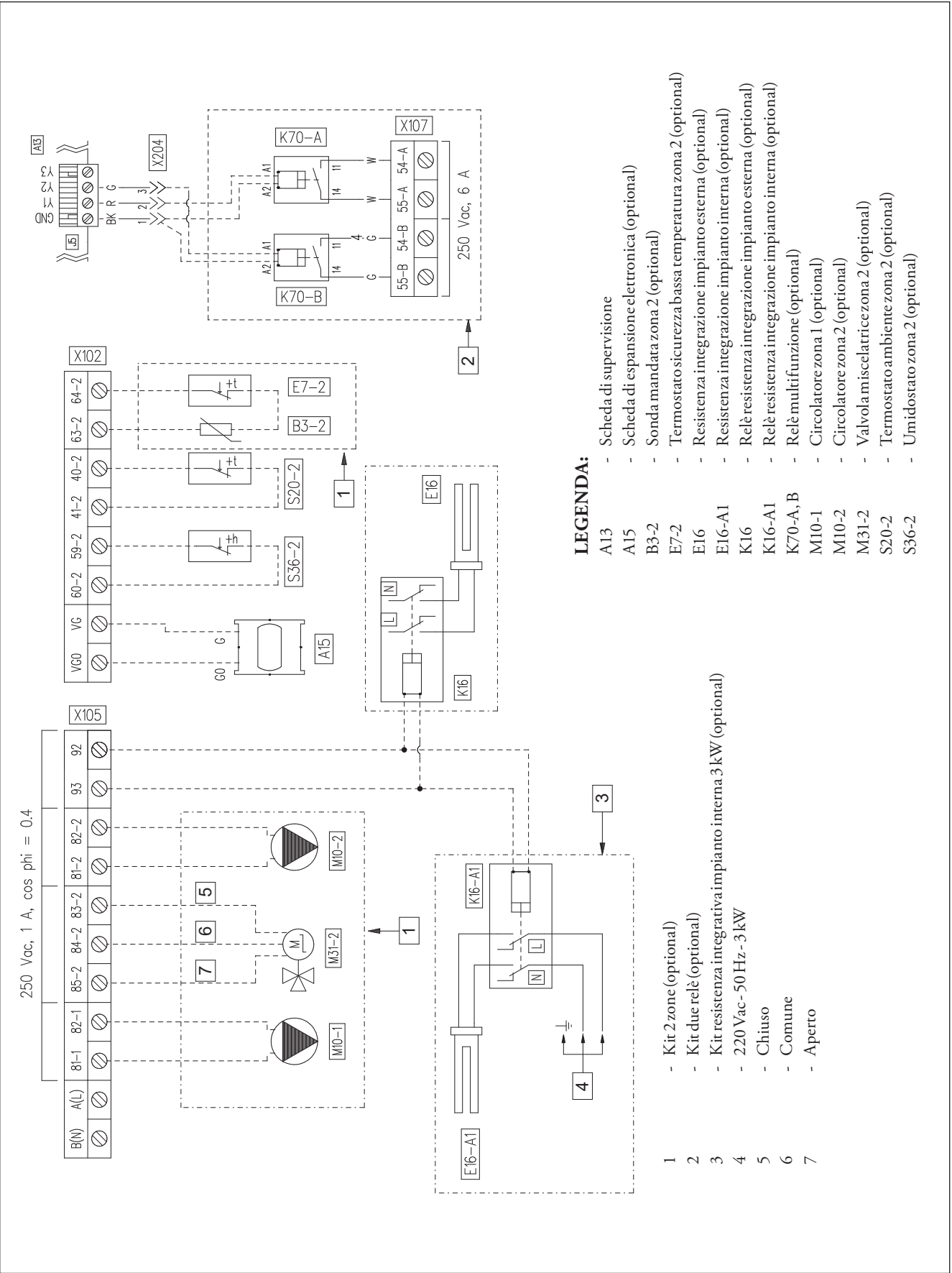
# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

15COLLEGAMENTI ELETTRICI - CRUSCOTTO (PARTE FRONTALE)



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 15.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI - QUADRO PRINCIPALE (PARTE POSTERIORE)



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

16

## TERMOREGOLAZIONE (OPTIONAL)

16.1

### PANNELLO REMOTO DI ZONA



È un dispositivo elettronico dotato di display retroilluminato, per il controllo e la regolazione della temperatura e dell'umidità dell'ambiente. Il collegamento alla morsettiera avviene tramite due cavi BUS e due cavi per l'alimentazione.

Permette la programmazione della termoregolazione dell'ambiente di pertinenza.

Può essere fissato in parete utilizzando le viti e tasselli in dotazione.

Il kit è alimentato a 24 V (direttamente dalla morsettiera).

• OPTIONAL

cod. 3.030863

16.2

### SONDA TEMPERATURA/UMIDITÀ MODBUS



È una sonda ambiente, permette di rilevare la temperatura e l'umidità in ambiente.

Il collegamento alla morsettiera avviene tramite due cavi BUS e due cavi per l'alimentazione.

Può essere fissato in parete utilizzando le viti e tasselli in dotazione.

Il kit è alimentato a 24 V (direttamente dalla morsettiera).

• OPTIONAL

cod. 3.030992

16.3

### CRONO 7



È un cronotermistato digitale retroilluminato di tipo On/Off con microprocessore, permette di impostare due livelli di temperatura ambiente, uno per il giorno (temperatura comfort) ed uno per la notte (temperatura ridotta), consente di impostare programmi settimanali differenziati di accensioni e spegnimenti; Visualizza eventuali codici di errore.

Viene collegato all'apparecchio con soli 2 fili, attraverso i quali effettua le richieste di climatizzazione. L'alimentazione avviene mediante 2 batterie da 1,5 V tipo "AA".

• OPTIONAL

cod. 3.021622

16.4

### CRONO 7 WIRELESS



È un cronotermistato digitale retroilluminato di tipo On/Off con microprocessore composto da due elementi ricevitore e trasmettitore, permette di effettuare le stesse impostazioni come il CRONO 7

Il ricevitore viene collegato all'apparecchio con soli 2 fili, attraverso i quali effettua le richieste di climatizzazione.

Il Cronotermistato (trasmettitore) viene alimentato mediante 2 batterie da 1,5 V tipo "AA".

La massima distanza tra il trasmettitore ed il ricevitore è di circa 50 metri (dipendente dall'ambiente).

• OPTIONAL

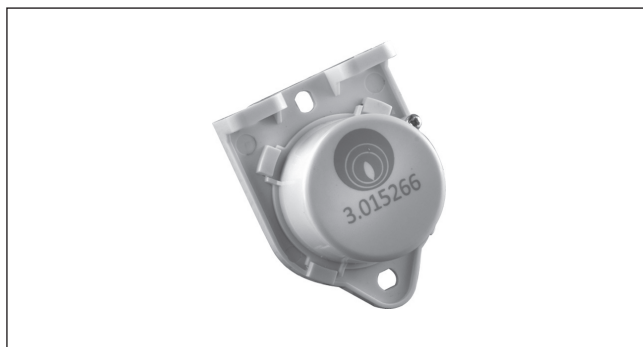
cod. 3.021624



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

16.5

## SONDA ESTERNA



È un dispositivo che consente di adeguare il calore fornito all'impianto in funzione della variazione della temperatura esterna. La sonda esterna agisce sempre quando è collegata, indipendentemente dalla presenza e del tipo di termoregolazione. Può essere fissato in parete utilizzando le viti e tasselli in dotazione possibilmente sulla parete a Nord o Nord-Ovest. Viene collegata con soli 2 fili, con lunghezza massima di 50 metri.

• OPTIONAL

cod. 3.015266

16.6

## KIT UMIDOSTATO



È un dispositivo che consente di controllare l'umidità in ambiente. Regolabile tramite manopola per selezionare la percentuale di umidità relativa da controllare tra il 30 e 90%, agisce con un contatto tipo On/Off per apparecchiature di deumidificazione. L'umidostato è progettato per l'installazione a parete o su scatole di derivazione normalmente in commercio. Viene collegato all'apparecchio con soli 2 fili.

• OPTIONAL

cod. 3.023302

16.7

## KIT SCHEDA INTERFACCIA DOMINUS V2



Tramite applicazione semplice ed intuitiva è possibile comandare l'impianto e visualizzarne il funzionamento con tablet, smartphone e/o PC portatile.

Occorre installare il kit scheda di interfaccia DOMINUS V2 da interporre ad un modem/router wireless (non fornito).

L'app è scaricabile gratuitamente da tutti gli store del proprio sistema operativo (APP store, Google Play Windows Store).

Può essere fissato a parete utilizzando le viti e tasselli in dotazione.

Il kit deve essere collegato sulla porta MODBUS del generatore.

Il kit è alimentato a 230 Vac direttamente dalla morsettiere.

• OPTIONAL

cod. 3.034903





# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 17 "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RISCALDAMENTO UE HYDRO HP 5

UE HYDRO HP 5		Temperatura di mandata acqua °C					
		30			35		
Temperatura aria °C b.s. (b.u.)		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-20	(-21)	3,57	1,42	2,51	3,40	1,60	2,13
-15	(-16)	4,47	1,63	2,74	4,26	1,83	2,33
-10	(-11)	5,15	1,69	3,05	4,90	1,90	2,58
-7	(-8)	5,36	1,67	3,21	5,10	1,88	2,71
-2	(-3)	5,20	1,48	3,51	4,95	1,67	2,96
2	(1)	5,04	1,29	3,91	4,80	1,45	3,31
7	(6)	5,25	0,92	5,71	5,00	1,03	4,85
10	(9)	5,73	0,92	6,23	5,46	1,04	5,25
15	(14)	6,54	0,94	6,96	6,23	1,05	5,93
20	(19)	7,35	0,95	7,74	7,00	1,07	6,54

UE HYDRO HP 5		Temperatura di mandata acqua °C					
		40			45		
Temperatura aria °C b.s. (b.u.)		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-20	(-21)	3,41	1,69	2,02	3,43	1,98	1,73
-15	(-16)	4,12	1,92	2,15	3,99	2,00	2,00
-10	(-11)	4,75	1,99	2,39	4,61	2,08	2,22
-7	(-8)	4,99	2,12	2,35	4,88	2,36	2,07
-2	(-3)	4,76	1,83	2,60	4,58	1,99	2,30
2	(1)	4,54	1,54	2,95	4,27	1,62	2,64
7	(6)	4,90	1,17	4,19	4,80	1,30	3,69
10	(9)	5,38	1,18	4,56	5,29	1,31	4,04
15	(14)	6,17	1,18	5,23	6,12	1,33	4,60
20	(19)	6,97	1,20	5,81	6,94	1,35	5,14

UE HYDRO HP 5		Temperatura di mandata acqua °C					
		50			55		
Temperatura aria °C b.s. (b.u.)		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-15	(-16)	3,87	2,10	1,84	-	-	-
-10	(-11)	4,47	2,18	2,05	4,15	2,39	1,74
-7	(-8)	4,78	2,58	1,85	4,67	2,79	1,67
-2	(-3)	4,35	2,24	1,94	4,12	2,49	1,65
2	(1)	4,06	1,82	2,23	3,84	2,03	1,89
7	(6)	4,55	1,41	3,23	4,30	1,52	2,83
10	(9)	5,03	1,48	3,40	4,76	1,64	2,90
15	(14)	5,81	1,50	3,87	5,51	1,66	3,32
20	(19)	6,59	1,52	4,34	6,25	1,69	3,70



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RISCALDAMENTO UE HYDRO HP 5 (CONTINUA)

UE HYDRO HP 5		Temperatura di mandata acqua °C					
		60			65		
Temperatura aria °C b.s.	(b.u.)	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-7	(-8)	-	-	-	-	-	-
-2	(-3)	3,90	2,76	1,41	-	-	-
2	(1)	3,64	2,25	1,62	-	-	-
7	(6)	4,08	1,56	2,62	3,85	1,60	2,41
10	(9)	4,53	1,69	2,68	4,29	1,74	2,47
15	(14)	5,23	1,72	3,04	4,95	1,77	2,80
20	(19)	5,93	1,74	3,41	5,62	1,79	3,14

- TOL = -25 °C

## 17.1 "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RAFFRESCAMENTO UE HYDRO HP 5

UE HYDRO HP 5		Temperatura di mandata acqua °C				
		7			10	
Temperatura aria °C b.s.		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)
10		4,32	0,86	5,02	4,62	0,85
20		4,15	0,97	4,28	4,45	0,97
30		3,99	1,09	3,66	4,27	1,08
35		3,90	1,15	3,39	4,18	1,15
46		3,72	1,27	2,93	3,98	1,27

UE HYDRO HP 5		Temperatura di mandata acqua °C				
		13			15	
Temperatura aria °C b.s.		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)
10		4,93	0,85	5,80	5,23	0,85
20		4,74	0,97	4,89	5,03	0,97
30		4,55	1,08	4,21	4,83	1,08
35		4,45	1,15	3,87	4,73	1,14
46		4,24	1,27	3,34	4,50	1,26

UE HYDRO HP 5		Temperatura di mandata acqua °C				
		18			25	
Temperatura aria °C b.s.		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)
10		5,54	0,85	6,52	6,09	0,87
20		5,33	0,96	5,55	5,86	0,98
30		5,11	1,08	4,73	5,62	1,10
35		5,00	1,14	4,39	5,50	1,16
46		4,77	1,26	3,79	5,24	1,28



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 18 "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RISCALDAMENTO UE HYDRO HP 8

UE HYDRO HP 8		Temperatura di mandata acqua °C					
		30			35		
Temperatura aria °C b.s.	(b.u.)	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-20	(-21)	5,60	2,21	2,53	5,33	2,48	2,15
-15	(-16)	6,56	2,42	2,71	6,25	2,72	2,30
-10	(-11)	7,86	2,66	2,95	7,49	2,99	2,51
-7	(-8)	7,72	2,69	2,87	7,35	3,02	2,43
-2	(-3)	7,53	2,39	3,15	7,18	2,69	2,67
2	(1)	7,35	2,09	3,52	7,00	2,35	2,98
7	(6)	8,40	1,58	5,32	8,00	1,77	4,52
10	(9)	9,23	1,57	5,88	8,79	1,77	4,97
15	(14)	10,60	1,56	6,79	10,10	1,76	5,74
20	(19)	11,98	1,56	7,68	11,41	1,75	6,52

UE HYDRO HP 8		Temperatura di mandata acqua °C					
		40			45		
Temperatura aria °C b.s.	(b.u.)	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-20	(-21)	5,27	2,70	1,95	5,20	3,13	1,66
-15	(-16)	6,15	2,94	2,09	6,06	3,16	1,92
-10	(-11)	7,26	3,14	2,31	7,04	3,28	2,15
-7	(-8)	7,13	3,17	2,25	6,91	3,32	2,08
-2	(-3)	6,94	2,83	2,45	6,71	2,97	2,26
2	(1)	6,75	2,49	2,71	6,50	2,62	2,48
7	(6)	7,70	1,95	3,95	7,40	2,12	3,49
10	(9)	8,53	1,97	4,33	8,28	2,17	3,82
15	(14)	9,92	1,97	5,04	9,74	2,24	4,35
20	(19)	11,31	2,01	5,63	11,20	2,32	4,83

UE HYDRO HP 8		Temperatura di mandata acqua °C					
		50			55		
Temperatura aria °C b.s.	(b.u.)	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-15	(-16)	5,88	3,32	1,77	-	-	-
-10	(-11)	6,83	3,45	1,98	6,33	3,77	1,68
-7	(-8)	6,31	3,59	1,76	5,71	3,85	1,48
-2	(-3)	6,37	3,34	1,91	6,03	3,71	1,63
2	(1)	6,18	2,95	2,09	5,85	3,28	1,78
7	(6)	7,25	2,33	3,11	7,10	2,53	2,81
10	(9)	7,86	2,44	3,22	7,45	2,71	2,75
15	(14)	9,25	2,52	3,67	8,76	2,80	3,13
20	(19)	10,64	2,61	4,08	10,08	2,90	3,48



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RISCALDAMENTO UE HYDRO HP 8 (CONTINUA)

UE HYDRO HP 8		Temperatura di mandata acqua °C					
		60			65		
Temperatura aria °C b.s.	(b.u.)	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-7	(-8)	-	-	-	-	-	-
-2	(-3)	5,72	4,13	1,38	-	-	-
2	(1)	5,54	3,64	1,52	-	-	-
7	(6)	6,96	2,62	2,66	6,81	2,72	2,50
10	(9)	7,08	2,79	2,54	6,70	2,88	2,33
15	(14)	8,33	2,89	2,88	7,89	2,98	2,65
20	(19)	9,58	2,99	3,20	9,07	3,08	2,94

- TOL = -25 °C

## 18.1 "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RAFFRESCAMENTO UE HYDRO HP 8

UE HYDRO HP 8		Temperatura di mandata acqua °C				
		7			10	
Temperatura aria °C b.s.		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)
10		6,31	1,40	4,51	6,92	1,33
20		6,07	1,59	3,82	6,66	1,51
30		5,83	1,78	3,28	6,39	1,69
35		5,70	1,88	3,03	6,25	1,79
46		5,43	2,08	2,61	5,96	1,97

UE HYDRO HP 8		Temperatura di mandata acqua °C				
		13			15	
Temperatura aria °C b.s.		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)
10		7,53	1,26	5,98	8,14	1,19
20		7,24	1,43	5,06	7,83	1,35
30		6,95	1,60	4,34	7,51	1,51
35		6,80	1,69	4,02	7,35	1,60
46		6,48	1,87	3,47	7,00	1,76

UE HYDRO HP 8		Temperatura di mandata acqua °C				
		18			25	
Temperatura aria °C b.s.		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)
10		8,75	1,12	7,81	9,62	1,14
20		8,41	1,27	6,62	9,25	1,29
30		8,07	1,42	5,68	8,88	1,45
35		7,90	1,50	5,27	8,69	1,53
46		7,53	1,66	4,54	8,28	1,69



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 19 "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RISCALDAMENTO UE HYDRO HP 12

UE HYDRO HP 12		Temperatura di mandata acqua °C					
		30			35		
Temperatura aria °C b.s.	(b.u.)	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-20	(-21)	9,82	4,08	2,41	9,35	4,58	2,04
-15	(-16)	11,02	4,21	2,62	10,49	4,73	2,22
-10	(-11)	12,14	4,23	2,87	11,56	4,75	2,43
-7	(-8)	12,60	4,19	3,01	12,00	4,71	2,55
-2	(-3)	11,97	3,56	3,36	11,40	4,01	2,84
2	(1)	11,34	2,94	3,86	10,80	3,30	3,27
7	(6)	12,60	2,36	5,34	12,00	2,65	4,53
10	(9)	13,91	2,34	5,94	13,25	2,63	5,04
15	(14)	16,09	2,30	7,00	15,32	2,59	5,92
20	(19)	18,27	2,27	8,05	17,40	2,55	6,82

UE HYDRO HP 12		Temperatura di mandata acqua °C					
		40			45		
Temperatura aria °C b.s.	(b.u.)	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-20	(-21)	9,04	4,68	1,93	8,72	4,88	1,79
-15	(-16)	10,33	4,83	2,14	10,16	4,93	2,06
-10	(-11)	11,22	4,94	2,27	10,87	5,12	2,12
-7	(-8)	11,47	5,18	2,21	10,94	5,64	1,94
-2	(-3)	11,19	4,48	2,50	10,98	4,95	2,22
2	(1)	10,91	3,78	2,89	11,02	4,25	2,59
7	(6)	11,85	2,92	4,06	11,70	3,18	3,68
10	(9)	13,06	2,88	4,53	12,87	3,14	4,10
15	(14)	15,07	2,79	5,40	14,81	3,07	4,82
20	(19)	17,08	2,75	6,21	16,75	3,00	5,58

UE HYDRO HP 12		Temperatura di mandata acqua °C					
		50			55		
Temperatura aria °C b.s.	(b.u.)	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-15	(-16)	9,85	5,18	1,90	-	-	-
-10	(-11)	10,54	5,38	1,96	9,78	5,89	1,66
-7	(-8)	10,41	6,11	1,70	9,87	6,57	1,50
-2	(-3)	10,43	5,56	1,88	9,88	6,18	1,60
2	(1)	10,47	4,78	2,19	9,92	5,31	1,87
7	(6)	11,50	3,46	3,32	11,30	3,73	3,03
10	(9)	12,22	3,53	3,46	11,58	3,92	2,95
15	(14)	14,07	3,45	4,08	13,33	3,84	3,47
20	(19)	15,91	3,38	4,71	15,08	3,75	4,02





# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RISCALDAMENTO UE HYDRO HP 12 (CONTINUA)

UE HYDRO HP 12		Temperatura di mandata acqua °C					
		60			65		
Temperatura aria °C b.s.	(b.u.)	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	COP
-7	(-8)	-	-	-	-	-	-
-2	(-3)	9,36	6,87	1,36	-	-	-
2	(1)	9,40	5,90	1,59	-	-	-
7	(6)	11,11	3,83	2,90	10,91	3,94	2,77
10	(9)	11,00	4,05	2,72	10,42	4,17	2,50
15	(14)	12,66	3,96	3,20	11,99	4,08	2,94
20	(19)	14,32	3,87	3,70	13,57	3,98	3,41

- TOL = -25 °C

## 19.1 "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RAFFRESCAMENTO UE HYDRO HP 12

UE HYDRO HP 12		Temperatura di mandata acqua °C					
		7			10		
Temperatura aria °C b.s.		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER
10		9,96	2,03	4,91	10,79	2,04	5,29
20		9,59	2,31	4,15	10,38	2,32	4,47
30		9,20	2,58	3,57	9,96	2,59	3,85
35		9,00	2,73	3,30	9,75	2,74	3,56
46		8,58	3,02	2,84	9,29	3,03	3,07

UE HYDRO HP 12		Temperatura di mandata acqua °C					
		13			15		
Temperatura aria °C b.s.		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER
10		11,62	2,05	5,67	12,45	2,06	6,04
20		11,18	2,32	4,82	11,98	2,33	5,14
30		10,73	2,60	4,13	11,50	2,61	4,41
35		10,50	2,75	3,82	11,25	2,76	4,08
46		10,01	3,04	3,29	10,72	3,05	3,51

UE HYDRO HP 12		Temperatura di mandata acqua °C					
		18			25		
Temperatura aria °C b.s.		Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER	Pot. Resa max (kW)	Pot. Assorbita max (kW)	EER
10		13,28	2,06	6,45	14,61	2,10	6,96
20		12,78	2,34	5,46	14,06	2,39	5,88
30		12,26	2,62	4,68	13,49	2,67	5,05
35		12,00	2,77	4,33	13,20	2,83	4,66
46		11,44	3,06	3,74	12,58	3,12	4,03



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

20

## DATI TECNICI MAGIS HERCULES MINI HYDRO

UE HYDRO		HP 5	HP 8	HP 12
<b>Prestazioni nominali in riscaldamento</b>				
Classe energetica in riscaldamento acqua imp. 55/35 °C	-	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 35 °C <sup>(1)</sup>	kW	5,00	8,00	12,00
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 45 °C <sup>(2)</sup>	kW	4,80	7,40	11,70
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 55 °C <sup>(3)</sup>	kW	4,30	7,10	11,30
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 35 °C <sup>(4)</sup>	kW	5,10	5,97	8,53
COP riscaldamento con acqua imp. a 35 °C <sup>(1)</sup>	-	4,85	4,52	4,53
COP riscaldamento con acqua imp. a 45 °C <sup>(2)</sup>	-	3,69	3,49	3,68
COP riscaldamento con acqua imp. a 55 °C <sup>(3)</sup>	-	2,83	2,81	3,03
COP riscaldamento con acqua imp. a 35 °C <sup>(4)</sup>	-	2,71	2,91	2,79
Range temperatura di mandata	°C	20 - 65	20 - 65	20 - 65
Limiti di temp. esterna per il funzionamento in Heating	°C	- 25 / 35	- 25 / 35	- 25 / 35
<b>Prestazioni nominali in raffrescamento</b>				
Potenza in raffrescamento con acqua imp. a 18 °C <sup>(1)</sup>	kW	5,00	7,50	12,00
Potenza in raffrescamento con acqua imp. a 7 °C <sup>(2)</sup>	kW	3,90	5,70	9,00
EER raffrescamento con acqua imp. a 18 °C <sup>(1)</sup>	-	4,39	3,95	4,33
EER raffrescamento con acqua imp. a 7 °C <sup>(2)</sup>	-	3,39	3,03	3,30
Range temperatura di mandata	°C	5 - 25	5 - 25	5 - 25
Limiti di temp. esterna per il funzionamento in Cooling	°C	10 / 46	10 / 46	10 / 46
<b>Circuito sanitario</b>				
Classe energetica in sanitario	-	A+	A	A
Profilo di carico del bollitore	-	L	XL	XL
Temperatura regolabile ACS	°C	10 - 55	10 - 55	10 - 55
Temperatura regolabile ACS con resistenza sanitario	°C	10 - 65	10 - 65	10 - 65
Assorbimento resistenza integrativa sanitario (di serie)	kW	2,3	2,3	2,3
<b>Dati generali</b>				
Pressione max. di esercizio circuito risc. (P. precarica)	bar	3 (1)	3 (1)	3 (1)
Capacità vaso espansione impianto risc. nominale (utile*)	litri	10 (4,7)	10 (4,7)	10 (4,7)
Pressione max. di esercizio sanitario (P. precarica)	bar	7 (3,5)	7 (3,5)	7 (3,5)
Capacità vaso espansione sanitario nominale (utile*)	litri	12 (4,7)	12 (4,7)	12 (4,7)
Potenza sonora risc. <sup>(1)</sup> /raffr. <sup>(2)</sup> a carico nominale	dB(A)	61/62	63/64	64/65
Grado di protezione elettrica (unità esterna)	IP	X4	X4	X4
Alimentazione elettrica (unità interna)	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Assorbimento resistenza integrativa impianto (optional)	kW	3	3	3
Potenza/corrente nominale assorbita (solo unità interna)	W/A	150/1,09	150/1,09	150/1,09
Potenza/corrente nominale assorbita (unità interna + resistenza sanitario)	kW/A	2,40/11	2,40/11	2,40/11
Corrente massima assorbita (unità esterna)	A	16	22	28
Precarica fluido refrigerante R32 (unità esterna)	g	1000	1150	2200
Contenuto di acqua (contenuto del bollitore)	litri	26,5 (171)	26,5 (171)	26,5 (171)
Peso a vuoto unità esterna (peso lordo)	kg	58,5 (62,5)	76,0 (84,5)	111,0 (120,0)
Peso a vuoto unità interna (peso lordo)	kg	139,7(337,2)	139,7(337,2)	139,7(337,2)

\* Riferito alla pressione di precarica.

I DATI SI RIFERISCONO ALLE SEGUENTI CONDIZIONI (in conformità con EN14511)		
AMBIENTE	FASE RISCALDAMENTO (°C)	FASE RAFFRESCAMENTO (°C)
Temp. ACQUA <sup>(1)</sup> - ARIA (bs/bu)	35/30 - 7/6	18/23 - 35 (bs)
Temp. ACQUA <sup>(2)</sup> - ARIA (bs/bu)	45/40 - 7/6	7/12 - 35 (bs)
Temp. ACQUA <sup>(3)</sup> - ARIA (bs/bu)	55/47 - 7/6	-
Temp. ACQUA <sup>(4)</sup> - ARIA (bs/bu)	35/30 - -7/-8	-



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

21

## OPTIONAL PER MAGIS HERCULES MINI HYDRO

OPTIONAL DI TERMOREGOLAZIONE	Codice
<b>Pannello remoto di zona</b> - (classe del dispositivo V* o VI)	3.030863
<b>Kit sensore temperatura e umidità ModBus</b> - (classe del dispositivo V o VI*)	3.030992
<b>CRONO 7 (Cronotermostato digitale settimanale)</b> - (classe del dispositivo IV* o VII)	3.021622
<b>CRONO 7 WIRELESS (senza fili)</b> - (classe del dispositivo IV* o VII)	3.021624
<b>Sonda esterna</b> - se l'unità esterna è installata in condizioni sfavorevoli (classe del dispositivo II* o VI o VII)	3.015266
<b>Kit umidostato</b> - controllo dell'umidità ambiente	3.023302
<b>Kit 2 relè</b> - per gestione deumidificatori, valvola 3 vie estate/inverno o ricircolo sanitario	3.031943
<b>Kit espansione</b> - per gestione deumidificatori con relativi allarmi, valvole 3 vie E/I e 3ª zona impianto	3.031944
<b>Kit comando telefonico</b> - necessaria rete telefonica fissa	3.013305
<b>Kit comando telefonico GSM</b> - per controllare da remoto il generatore tramite SMS	3.017182
<b>Kit scheda di interfaccia DOMINUS V2</b> - per remotazione dei comandi tramite App	3.034903
OPTIONAL GRUPPI DI ALLACCIAMENTO	Codice
<b>Kit allacciamento idraulico</b> - per agevolare l'allacciamento del circuito idraulico	3.035068
<b>Kit allacciamento idraulico con by-pass regolabile</b> - per agevolare l'allacciamento del circuito idraulico e garantire sempre la portata minima grazie al by-pass	3.035330
<b>Kit copertura</b> - per nascondere le tubazioni di allacciamento	3.034183
OPTIONAL CON CASING DEDICATO	Codice
<b>Kit 2 zone caldo/freddo</b> - 1 zona diretta e 1 zona miscelata per caldo e freddo in abbinamento a taglie 5-8	3.026301
<b>Kit 2 zone solo caldo</b> - 1 zona diretta e 1 zona miscelata per solo caldo in abbinamento a taglie 5-8	3.032265
<b>Kit 2 zone dirette solo caldo</b> - 2 zone dirette per solo caldo in abbinamento a taglie 5-8	3.032264
<b>Kit 2 zone caldo/freddo AP</b> - 1 zona diretta e 1 zona miscelata per caldo e freddo in abbinamento a taglia 12	3.031695
<b>Kit 2 zone solo caldo AP</b> - 1 zona diretta e 1 zona miscelata per solo caldo in abbinamento a taglia 12	3.035333
<b>Kit 2 zone dirette solo caldo AP</b> - 2 zone dirette per solo caldo in abbinamento a taglia 12	3.035334
<b>Kit rubinetti di intercettazione per kit zone</b> - comprensivo di due rubinetti da 1" e riduzioni da 3/4"	3.014948
<b>Kit abbinamento impianto solare termico</b>	3.033210

\*Classe del dispositivo (RIF. Comunicazione della Commissione Europea 2014/C 207/02 ) con settaggi di fabbrica.



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## OPTIONAL PER MAGIS HERCULES MINI HYDRO (CONTINUA)

ALTRI OPTIONAL	Codice
<b>Kit valvola tre vie deviatrice</b> - utilizzata come deviatrice impianto caldo/freddo	3.020632
<b>Kit resistenza elettrica integrativa da 3 kW per impianto termico</b> - da inserire all'interno dell'apparecchio, alimentazione 230 Vac	3.030899
<b>Kit sonda temperatura di mandata</b> da utilizzare per il controllo della temperature delle zone	3.030913
<b>Kit termostato di sicurezza a bracciale</b> - può togliere l'alimentazione a MAGIS HERCULES MINI HYDRO	3.019229
<b>Kit staffe installazione a parete</b> per unità esterna	3.034758
<b>Kit deumidificatore</b> - solo per installazione ad incasso	3.021529
<b>Kit telaio deumidificatore</b>	3.022146
<b>Kit griglia deumidificatore</b>	3.022147
<b>Kit doppio anodo elettronico</b> - protegge il bollitore dalla correnti parassite	3.025003
<b>Kit ricircolo con circolatore</b> - il kit è posizionato completamente nel casing dell'unità interna, da prevedere assieme a Kit 2 relè cod. 3.031943	3.033217
<b>Gamma HYDRO V2</b> - Split idronico murale	Codici vari
<b>Gamma HYDRO FS</b> - ventilconvettore idronico floor standing	Codici vari
<b>Gamma HYDRO IN</b> - ventilconvettore idronico ad incasso	Codici vari
<b>Gamma ZENITAIR MONO</b> - sistema di ventilazione meccanica puntuale bidirezionale	Codici vari



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

22

## KIT ALLACCIAMENTI IDRAULICI E COPERTURA



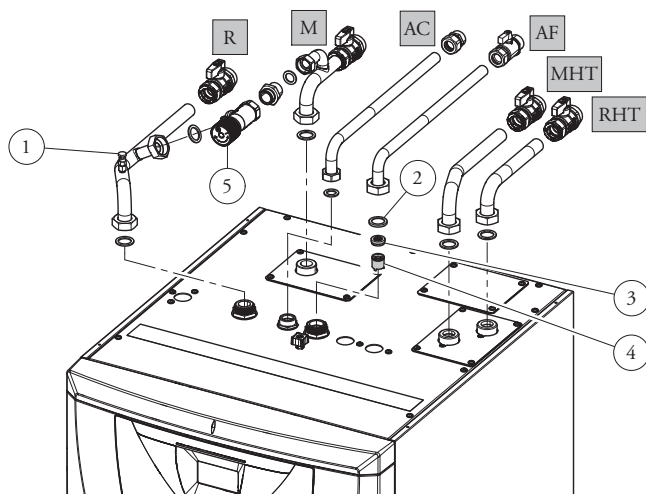
• Kit gruppo allacciamento idraulico cod. 3.035068



• Kit copertura allacciamento idraulico cod. 3.034183

MAGIS HERCULES MINI HYDRO è stata progettata per poter essere una macchina estremamente compatta e rendere l'installazione la più semplice ed agevole possibile. Per tali ragioni MAGIS HERCULES MINI HYDRO è una macchina con accessibilità completamente frontale con tutti gli attacchi idraulici posti nella parte superiore. Le raccorderie di allacciamento che consentono di portare le connessioni a parete perfettamente in asse con i pre-tranci della dima sono optional e ne sono presenti di diversi tipologie:

- Kit gruppo allacciamento idraulico con by-pass regolabile cod. 3.035330;
- Kit gruppo allacciamento idraulico cod. 3.035068, senza by-pass si presuppone di avere un anello sempre aperto sull'impianto per poter garantire la portata minima richiesta alla pompa di calore (vedi **nota** pag.15);
- Kit copertura cod. 3.034183, tramite il quale è possibile coprire le tubazioni appena descritte, migliorando l'estetica del prodotto.



### LEGENDA:

- AC - Uscita acqua calda sanitaria 3/4"
- AF - Entrata acqua fredda sanitaria 3/4"
- R - Ritorno impianto 1"
- M - Mandata impianto 1"
- RHT - Ritorno unità esterna UE HYDRO HP 1"
- MHT - Mandata unità esterna UE HYDRO HP 1"

- 1 - Valvola di sfiato manuale
- 2 - Filtro a tenuta
- 3 - Limitatore di flusso
- 4 - Valvola di ritegno
- 5 - Valvola by-pass (non presente con 3.035068)

• Kit gruppo allacciamento idraulico con by-pass regolabile cod. 3.035330

**N.B.:** è fornito un filtro a Y di serie con MAGIS HERCULES MINI HYDRO, da montare sul ritorno dell'unità esterna





# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

23

## KIT 2 ZONE DIRETTE SOLO CALDO



• Kit 2 zone dirette solo caldo cod. 3.032264

I kit 2 zone dirette sono composti dal telaio, dal collettore idraulico aperto, da elettropompe a basso consumo elettrico, tubi con raccordi idraulici e termometri per la lettura delle temperature. Questi kit sono ideali per il solo riscaldamento degli ambienti. I circolatori presenti hanno la particolarità di essere molto elastici anche grazie alle modalità di funzionamento che possono essere pre-impostate, ma non sono ideali per il raffrescamento. Tutti i componenti sono già assemblati e pronti per funzionare. Tutti i collegamenti elettrici sono da portare alla scheda elettronica di MAGIS HERCULES MINI HYDRO.

Si distinguono due kit differenti:

- **Kit 2 zone dirette solo caldo per le taglie 5-8 cod. 3.032264;**
- **Kit 2 zone dirette solo caldo AP per la taglia 12 cod. 3.035334.**

Questi kit sono da utilizzarsi per la gestione di impianti suddivisi in due distinte zone. L'inserimento di questi kit nell'impianto esalta il comfort e il risparmio energetico complessivo.

Per i grafici portata-prevalenza dei circolatori si faccia riferimento al libretto istruzioni dedicato.

23.1

## KIT 2 ZONE (1 DIRETTA + 1 MISCELATA) SOLO CALDO



• Kit 2 zone solo caldo cod. 3.032265

I kit 2 zone sono composti dal telaio, dal collettore idraulico aperto, da elettropompe a basso consumo elettrico, valvola tre vie miscelatrice, tubi con raccordi idraulici e termometri per la lettura delle temperature. Questi kit sono ideali per il solo riscaldamento degli ambienti.

I circolatori presenti hanno la particolarità di essere molto elastici anche grazie alle modalità di funzionamento che possono essere pre-impostate, ma non sono ideali per il raffrescamento. Tutti i componenti sono già assemblati e pronti per funzionare. Tutti i collegamenti elettrici sono da portare alla scheda elettronica di MAGIS HERCULES MINI HYDRO.

Si distinguono due kit differenti:

- **Kit 2 zone solo caldo per le taglie 5-8 cod. 3.032265;**
- **Kit 2 zone solo caldo AP per la taglia 12 cod. 3.035333.**

Questi kit sono da utilizzarsi per la gestione di impianti a temperatura differenziata e/o suddivisi in due distinte zone. Con l'acquisizione della temperatura esterna, l'elettronica di MAGIS HERCULES MINI HYDRO consente di selezionare curve di temperatura di mandata indipendenti per ciascuna delle 2 zone d'impianto. L'inserimento di questi kit nell'impianto esalta il comfort e il risparmio energetico complessivo.

Per i grafici portata-prevalenza dei circolatori si faccia riferimento al libretto istruzioni dedicato.



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

23.2

## KIT 2 ZONE (1 DIRETTA + 1 MISCELATA) CALDO/FREDDO



• Kit 2 zone cod. 3.026301

I kit 2 zone sono composti dal telaio, dal collettore idraulico aperto, da elettropompe a basso consumo elettrico, valvola tre vie miscelatrice, tubi con raccordi idraulici e termometri per la lettura delle temperature. Questo kit è idoneo per il riscaldamento e raffreddamento degli ambienti.

I circolatori presenti hanno la particolarità di essere molto elastici anche grazie alle modalità di funzionamento che possono essere pre-impostate. Tutti i componenti sono già assemblati e pronti per funzionare. Tutti i collegamenti elettrici sono da portare alla scheda elettronica di MAGIS HERCULES MINI HYDRO.

Si distinguono due kit differenti:

- **Kit 2 zone per le taglie 5-8 cod. 3.026301;**

- **Kit 2 zone AP per la taglia 12 cod. 3.031695.**

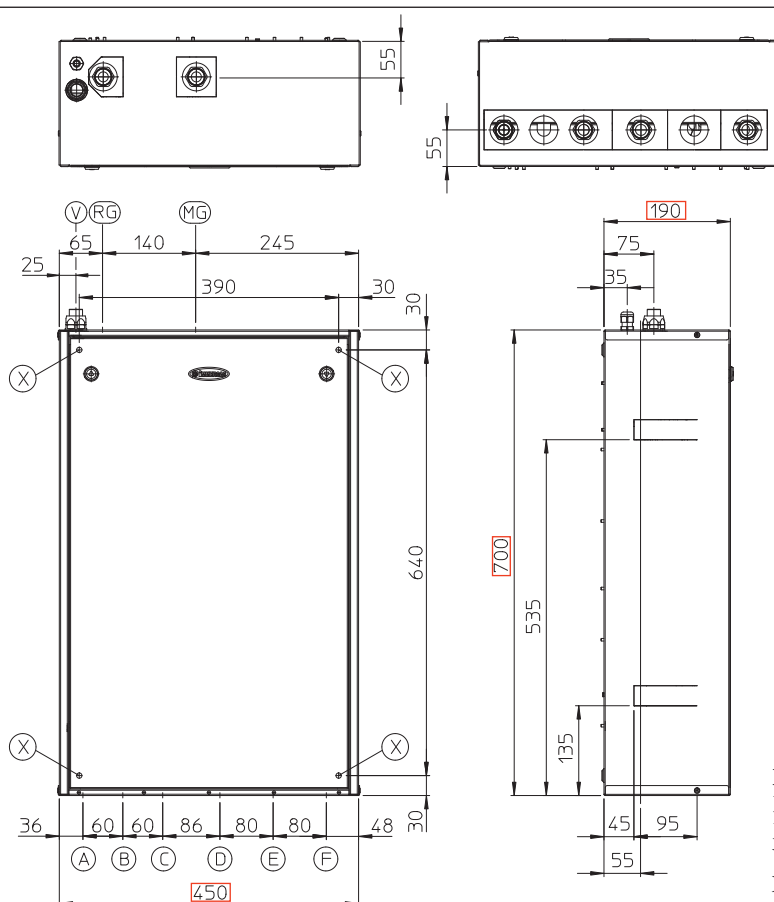
Questi kit sono da utilizzarsi per la gestione di impianti a temperatura differenziata e/o suddivisi in due distinte zone.

Con l'acquisizione della temperatura esterna, l'elettronica di MAGIS HERCULES PRO MINI consente di selezionare curve di temperatura di mandata indipendenti per ciascuna delle 2 zone d'impianto (sia per la fase del riscaldamento che per il raffreddamento ambientale). L'inserimento di questi kit nell'impianto esalta il comfort e il risparmio energetico complessivo.

Per i grafici portata-prevalenza dei circolatori si faccia riferimento al libretto istruzioni dedicato.

24

## DIMENSIONI E ATTACCHI



### **Kit 2 zone dirette solo caldo cod. 3.032264**

- A - Ritorno zona 1 diretta (G 3/4")
- C - Ritorno zona 2 diretta (G 3/4")
- D - Mandata zona 2 diretta (G 3/4")
- F - Mandata zona 1 diretta (G 3/4")

### **Kit 2 zone solo caldo cod. 3.032265 &**

### **Kit 2 zone caldo/freddo cod. 3.026301**

- A - Ritorno zona 1 diretta (G 3/4")
- B - Ritorno zona 2 miscelata (G 1")
- E - Mandata zona 2 miscelata (G 1")
- F - Mandata zona 1 diretta (G 3/4")

### **Kit 2 zone dirette solo caldo AP cod. 3.035334**

- A - Ritorno zona 1 diretta (G 1")
- C - Ritorno zona 2 diretta (G 1")
- D - Mandata zona 2 diretta (G 1")
- F - Mandata zona 1 diretta (G 1")

### **Kit 2 zone solo caldo AP cod. 3.035333 &**

### **Kit 2 zone caldo/freddo AP cod. 3.031695**

- A - Ritorno zona 1 diretta (G 1")
- B - Ritorno zona 2 miscelata (G 1")
- E - Mandata zona 2 miscelata (G 1")
- F - Mandata zona 1 diretta (G 1")

### **LEGENDA:**

- RG - Ritorno generatore (G 3/4")
- MG - Mandata generatore (G 3/4")
- V - Allacciamento elettrico
- X - Fori per il fissaggio pensile del Kit (fuori muro)



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 24.1

## DATI TECNICI KIT 2 ZONE

		<b>Kit 2 zone dirette solo caldo cod. 3.032264</b>	<b>Kit 2 zone dirette solo caldo AP cod. 3.035334</b>
Pressione massima nominale	bar	3	3
Temperatura massima d'esercizio	°C	90	90
Contenuto d'acqua del dispositivo	l	1,3	2,2
Peso dispositivo a vuoto	kg	17,3	19,8
Peso dispositivo pieno	kg	18,6	22,0
Allacciamento elettrico	V/Hz	230/50	230/50
Assorbimento massimo	A	0,62	0,6
Potenza elettrica installata	W	90	60
Protezione impianto elettrico	-	IPX5D	IPX5D

		<b>Kit 2 zone solo caldo cod. 3.032265</b>	<b>Kit 2 zone solo caldo AP cod. 3.035333</b>
Pressione massima nominale	bar	3	3
Temperatura massima d'esercizio	°C	90	90
Intervento termostato di sicurezza bassa temperatura	°C	55	55
Contenuto d'acqua del dispositivo	l	1,5	2,2
Peso dispositivo a vuoto	kg	19,7	20,9
Peso dispositivo pieno	kg	21,2	23,1
Allacciamento elettrico	V/Hz	230/50	230/50
Assorbimento massimo	A	0,70	0,6
Potenza elettrica installata	W	90	60
Protezione impianto elettrico	-	IPX5D	IPX5D

		<b>Kit 2 zone caldo/freddo cod. 3.026301</b>	<b>Kit 2 zone caldo/freddo AP cod. 3.031695</b>
Pressione massima nominale	bar	3	3
Temperatura massima d'esercizio	°C	90	90
Contenuto d'acqua del dispositivo	l	1,5	2,2
Peso dispositivo a vuoto	kg	21,1	20,3
Peso dispositivo pieno	kg	22,6	22,5
Allacciamento elettrico	V/Hz	230/50	230/50
Assorbimento massimo	A	0,7	1,0
Potenza elettrica installata	W	135	162
Protezione impianto elettrico	-	IPX4D	IPX4D

### NOTA:

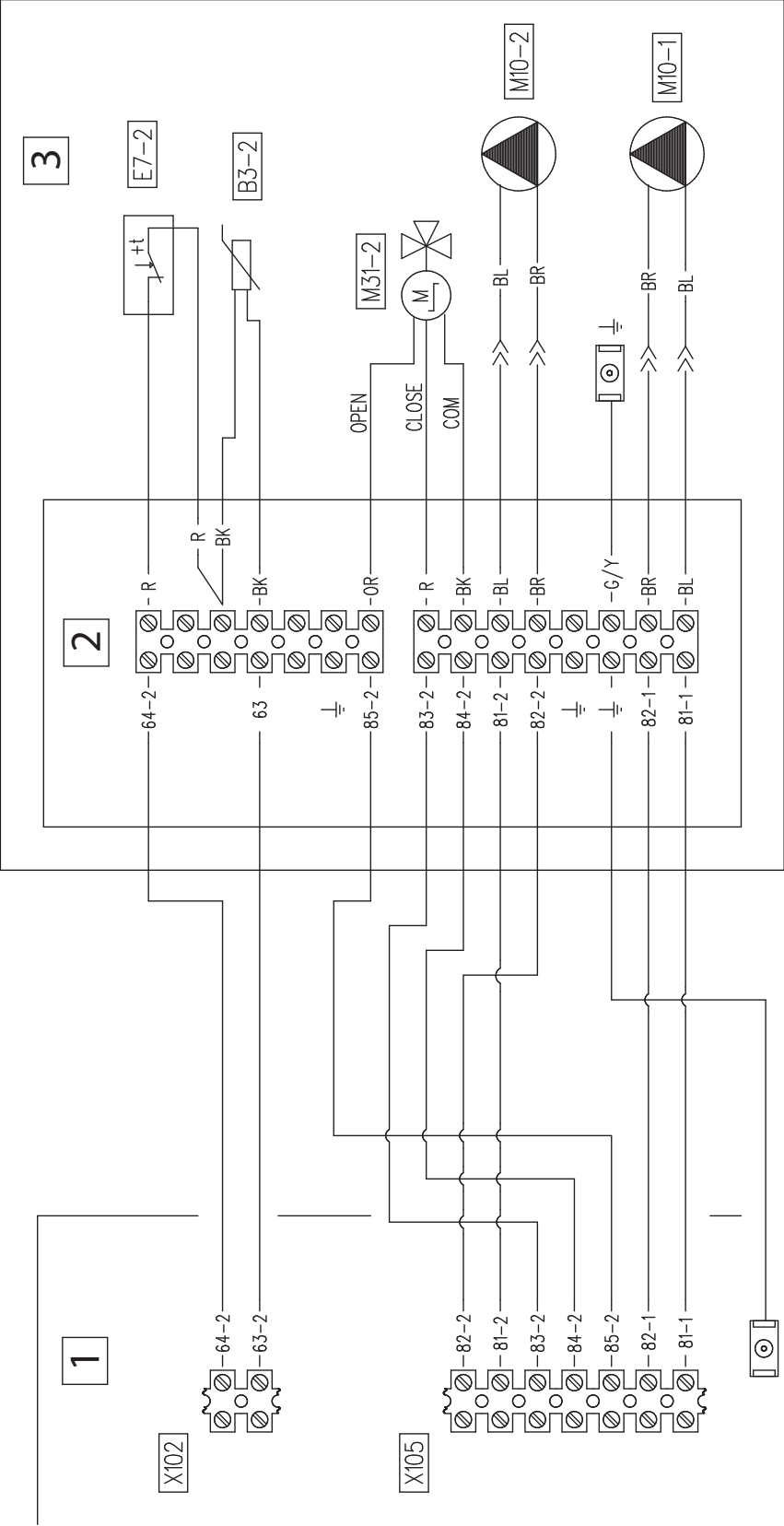
Il trattamento delle acque di alimentazione consente di prevenire gli inconvenienti e mantenere funzionalità ed efficienza del generatore nel tempo. Il D.I. 26/06/2015 prescrive un trattamento chimico dell'acqua dell'impianto termico secondo la UNI 8065 nei casi previsti dal decreto stesso.



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

25

COLLEGAMENTI ELETTRICI KIT 2 ZONE



**LEGENDA:**

- B3-2 - Sonda mandata zona 2
- E7-2 - Termostato sicurezza zona 2 miscelata (assente nei Kit 2 zone dirette solo caldo cod. 3.032264 & cod. 3.035334)
- M10-1 - Circolatore rilancio zona 1
- M10-2 - Circolatore rilancio zona 2
- M31-2 - Valvola miscelatrice zona 2 (assente nei Kit 2 zone dirette solo caldo cod. 3.032264 & cod. 3.035334)

- 1 - Quadro principale (parte posteriore)
- 2 - Scatola di allacciamenti elettrici
- 3 - Kit 2 zone



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

26

## DEUMIDIFICATORE



Concepito per essere abbinato ad impianti di raffrescamento a pannelli radianti, il deumidificatore permette di mantenere entro i valori di comfort la percentuale di umidità relativa in ambiente, evitando l'insorgenza di possibili formazioni di condense sulle pareti.

Il deumidificatore, progettato per essere installato verticale a parete (ad incasso), dispone di batterie di pre e post raffreddamento. Questi componenti consentono un ottimale controllo della temperatura dell'aria e dell'umidità.

Tuttavia, può funzionare anche senza l'ausilio delle batterie ad acqua di pre e post raffreddamento, permettendo così di deumidificare quando l'impianto di raffrescamento è spento, tipico delle mezze stagioni.

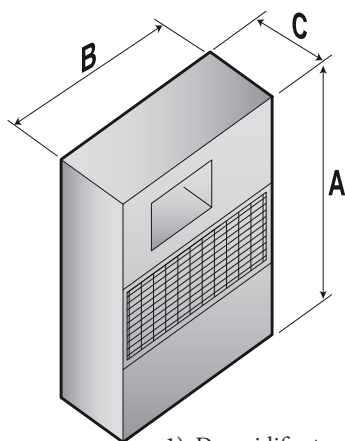
Conforme alle direttive europee, è provvisto di dichiarazione di conformità CE.

La deumidificazione può avvenire:

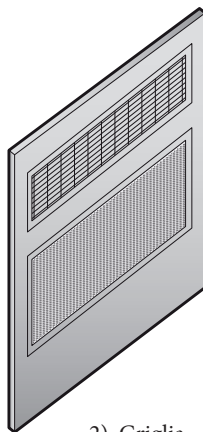
- ad **aria neutra**: senza variazione della temperatura dell'aria, deumidifica gli ambienti interni;
- ad **aria raffreddata**: contribuisce al raffreddamento dei locali, oltre a ridurre l'umidità relativa interna.

26.1

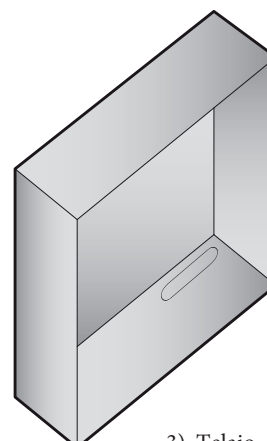
## DIMENSIONI E ATTACCHI



1) Deumidificatore

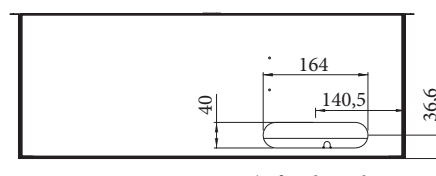


2) Griglia



3) Telaio

Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1	680	545	221
2	750	660	20
3	703	605	228



3.1) fondo Telaio

• **DEUMIDIFICATORE**  
(telaio e griglia da acquistare a parte)

**cod. 3.021529**

Collegare gli attacchi M-R (femmina) da 1/2" del deumidificatore all'impianto di raffrescamento, utilizzando il pre-trancio di fig. 3.1





# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 26.2

## DATI TECNICI

Refrigerante		R134a
Umidità asportata in condizione di aria neutra <sup>(1)</sup>	litri/24h	20,1
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	W	1250
Portata acqua nominale	l/h	150
Perdite di carico	kPa	7,8
Campo di lavoro temperatura acqua di alimentazione	°C	15 ÷ 45
Campo di lavoro umidità	%	40 ÷ 90
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	250
Prevalenza statica utile ventilatore (velocità massima)	Pa	43
Pressione sonora <sup>(3)</sup>	dB(A)	35
Potenza sonora	dB(A)	43
Potenza assorbita <sup>(1)</sup>	W	340
Alimentazione	V/Ph/Hz	230/1~/50
Potenza massima assorbita <sup>(2)</sup>	W	450
Corrente nominale assorbita <sup>(1)</sup>	A	2,5
Corrente massima assorbita <sup>(2)</sup>	A	2,8
Attacchi idraulici M-R		1/2" F
Peso	kg	38

I dati riportati si riferiscono alle seguenti condizioni:

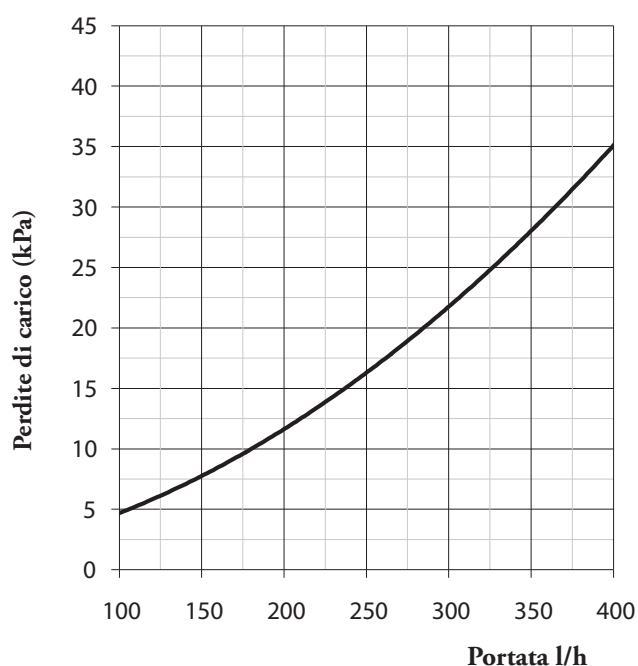
<sup>1)</sup> Temperatura ambiente 26 °C; umidità relativa 65% con temperatura acqua ingresso batteria 15 °C.

<sup>2)</sup> Temperatura ambiente 35 °C; umidità relativa 80%.

<sup>3)</sup> Livello di pressione sonora misurato in campo libero ad 1 m dalla macchina, secondo UNI EN ISO 3746/97

## 26.3

## PERDITE DI CARICO DEL CIRCUITO IDRAULICO



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## A) APPENDICE SPLIT IDRONICI E VENTILCONVETTORI

27

### SPLIT IDRONICI E VENTILCONVETTORI

Gamma di split murali ad acqua "HYDRO V2" e ventilconvettori idronici "HYDRO FS" oppure "HYDRO IN" che completano l'offerta IMMERGAS.

Lo scopo è offrire un sistema completo in ogni sua parte, dalla produzione alla distribuzione dell'energia per la climatizzazione di ambienti residenziali (e del terziario).

Questi terminali risultano particolarmente indicati per impianti in cui è presente una pompa di calore.

Essi soddisfano pienamente i requisiti di efficienza, silenziosità ed estetica imposti dal Mercato, con un design che facilmente si sposa con le varie applicazioni, fornendo una soluzione integrata e completa per garantire la climatizzazione ambientale ed il massimo comfort degli ambienti.

I modelli individuati corrispondono a differenti taglie di potenza in riscaldamento e raffrescamento.

**HYDRO V2**



**HYDRO FS**



#### HYDRO V2 - SPLIT IDRONICI installazione a parete

Codice

<b>HYDRO 3 V2</b> Split idronico murale; potenza utile riscaldamento* 2,94 kW - potenza utile raffrescamento 2,15 kW	3.033625
<b>HYDRO 4 V2</b> Split idronico murale; potenza utile riscaldamento* 4,30 kW - potenza utile raffrescamento 3,18 kW	3.033626

#### HYDRO FS - VENTILCONVETTORI installazione in prossimità del pavimento

Codice

<b>HYDRO FS 200</b> Ventilconvettore idronico; potenza utile riscaldamento* 1,02 kW - potenza utile raffrescamento 0,91 kW	3.028500
<b>HYDRO FS 400</b> Ventilconvettore idronico; potenza utile riscaldamento* 2,21 kW - potenza utile raffrescamento 2,12 kW	3.028501
<b>HYDRO FS 600</b> Ventilconvettore idronico; potenza utile riscaldamento* 3,02 kW - potenza utile raffrescamento 2,81 kW	3.028502
<b>HYDRO FS 800</b> Ventilconvettore idronico; potenza utile riscaldamento* 3,81 kW - potenza utile raffrescamento 3,30 kW	3.028503
<b>HYDRO FS 1000</b> Ventilconvettore idronico; potenza utile riscaldamento* 4,32 kW - potenza utile raffrescamento 3,71 kW	3.028505

#### HYDRO IN - VENTILCONVETTORI installazione ad incasso

Codice

<b>HYDRO IN 200</b> Ventilconvettore idronico; potenza utile riscaldamento* 1,02 kW - potenza utile raffrescamento 0,91 kW	3.029841
<b>HYDRO IN 400</b> Ventilconvettore idronico; potenza utile riscaldamento* 2,21 kW - potenza utile raffrescamento 2,12 kW	3.029842
<b>HYDRO IN 600</b> Ventilconvettore idronico; potenza utile riscaldamento* 3,02 kW - potenza utile raffrescamento 2,81 kW	3.029843
<b>HYDRO IN 800</b> Ventilconvettore idronico; potenza utile riscaldamento* 3,81 kW - potenza utile raffrescamento 3,30 kW	3.029844
<b>HYDRO IN 1000</b> Ventilconvettore idronico; potenza utile riscaldamento* 4,32 kW - potenza utile raffrescamento 3,71 kW	3.029845

\* Potenze riferite con acqua impianto a 45/40 °C.

PER QUANTO RIGUARDA LE VARIE CONFIGURAZIONI E GLI EVENTUALI ACCESSORI INSTALLABILI, CONSULTARE L'APPOSITO CATALOGO DI PRODOTTO O IL LISTINO PREZZI VIGENTE

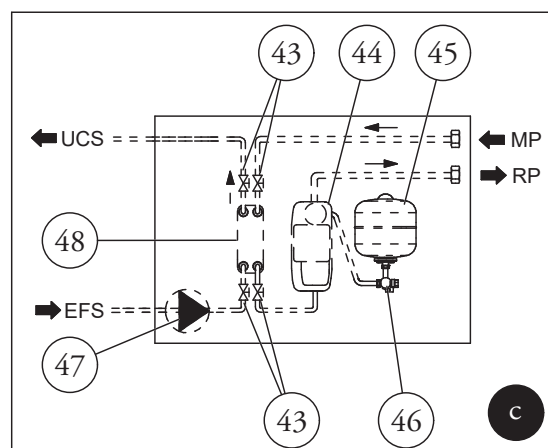


# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## B) APPENDICE SOLARE TERMICO

28

### KIT ABBINAMENTO IMPIANTO SOLARE TERMICO (COD. 3.033210)



#### LEGENDA:

- 43 - Valvole intercettazione solare
- 44 - Gruppo solare di circolazione singolo
- 45 - Vaso espansione solare
- 46 - Valvola intercettazione con termometro impianto solare
- 47 - Circolatore sanitario
- 48 - Scambiatore a piastre impianto solare

- MP - Mandata da pannelli solari (Optional)
- RP - Ritorno a pannelli solari (Optional)
- UCS - Uscita calda scambiatore solare
- EFS - Entrata fredda scambiatore solare
- C - Kit solare (esterno al casing dell'unità interna)

#### CIRCUITO SOLARE - Componenti presenti nel kit:

- Centralina elettronica di regolazione comprensiva di 1 sonda bollitore (NTC) e 1 sonda collettore solare (PT1000);
- Gruppo solare di circolazione di tipo singolo, con regolatore di portata da 1÷6 l/min con circolatore a basso consumo elettrico e relativa staffa di sostegno;
- Circolatore sanitario;
- Valvola sicurezza solare da 6 bar e relativa tanica di recupero;
- Vaso d'espansione solare da 18 litri con relativo sostegno;
- Tubazioni coibentate complete per l'installazione del kit;
- Scambiatore a 16 piastre - interamente coibentato - dimensionato per scambiare la potenza di max. 2 collettori solari piani (es CP4 XL);
- Telaio di sostegno e contenimento gruppo solare;
- Valvola miscelatrice termostatica (da installare all'interno del casing dell'unità interna);
- Raccorderia idraulica per il completamento dell'installazione (da installare all'interno del casing dell'unità interna).

**NOTA:** A completamento del circuito solare termico occorre prevedere uno o due collettori solari esclusivamente piani

(es. CP4 XL /M), kit collegamento collettore solare (comprensivo di raccorderia idraulica e sfiato aria), telaio di supporto e relativo sistema di staffaggio, glicole e tubazioni di collegamento al collettore (vedi pagine seguenti "optional per completamento circuito solare").

#### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:

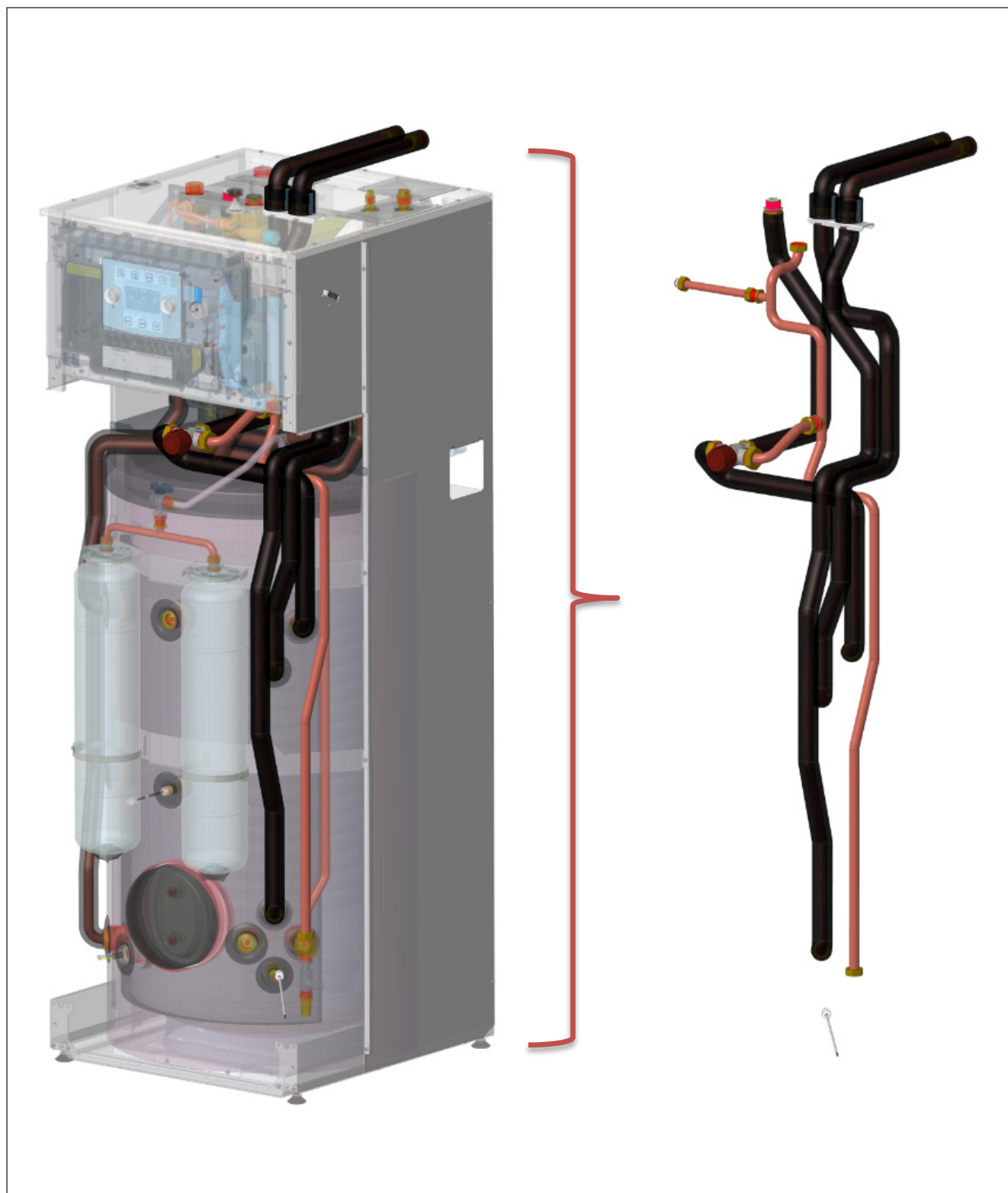
Il kit integra uno scambiatore a piastre che consente lo scambio di calore fra il collettore solare allacciato mediante circolazione forzata sul lato primario e l'acqua calda sanitaria sul lato secondario, riscaldata sempre attraverso circolazione forzata grazie alla presenza del circolatore (47).

Questa soluzione tecnica ha il vantaggio di riscaldare velocemente ed a temperature relativamente elevate l'acqua e di indirizzare l'acqua calda riscaldata direttamente nella parte superiore del bollitore, generando così un volume di acqua a pronta disposizione. Il kit è spedito in parte già montato e cablato, pronto per essere abbinato esternamente a MAGIS HERCULES MINI HYDRO. All'interno del kit sono presenti anche il raccordo di scarico, il tubo e la tanica per la raccolta del glicole (convogliando lo scarico della valvola di sicurezza solare).



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 28.1 ASSEMBLAGGIO KIT ABBINAMENTO IMPIANTO SOLARE TERMICO



**N.B:** La valvola miscelatrice, la sonda bollitore e le tubazioni mostrate in figura sono incluse nel Kit abbinamento solare cod. 3.033210 e sono installate all'interno di MAGIS HERCULES MINI HYDRO. Rimangono esclusi da prevedere in aggiunta

uno o due collettori solari esclusivamente piani (es. CP4 XL /M), kit collegamento collettore solare (comprensivo di raccorderia idraulica e sfiato aria), telaio di supporto e relativo sistema di staffaggio, glicole e tubazioni di collegamento al collettore.



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

28.2

OPTIONAL PER COMPLETAMENTO SISTEMI SOLARI

Pannelli solari	Codice
Collettore piano CP4 XL caratterizzato da 4 attacchi con superficie utile di 2,31 m <sup>2</sup>	3.022664
Collettore piano CP4 M caratterizzato da 4 attacchi con superficie utile di 1,84 m <sup>2</sup>	3.022876
Telai di supporto	Codice
Kit telaio di supporto 1 Collettore Piano CP4 XL/M sopra tegole in verticale	3.022670
Kit telaio di supporto 2 Collettori Piani CP4 XL/M sopra tegole in verticale	3.022671
Kit telaio di supporto 1 Collettore Piano CP4 XL/M sopra tegole in orizzontale	3.022749
Kit collegamento telaio Collettori Piani CP4 XL/M aggiuntivi	3.022681
Collegamenti idraulici	Codice
Kit abbinamento impianto solare termico per MAGIS HERCULES MINI HYDRO	3.033210
Kit collegamento 1 Collettore Piano CP4 XL/M	3.022797
Kit collegamento Collettori Piani CP4 XL/M aggiuntivi	3.019085
Kit collegamento estensibile con gomiti Collettori Piani CP4 XL/M aggiuntivi orizzontale lato corto	3.025693
Kit collegamento Collettori Piani CP4 XL/M aggiuntivi orizzontale lato lungo	3.026073
Kit di sfiato e raccordo per tubo Ø 22 mm per 1 Collettore Piano CP4 XL/M in orizzontale	3.022849
Kit 2 tappi per Collettore Piano CP4 XL/M in orizzontale lato corto	3.020364
Kit 2 tappi ribassati per 1 Collettore Piano CP4 XL/M da utilizzare per installazioni multiple di collettori in orizzontale da incasso, collegati a impianti distinti	3.026082
Sistemi di fissaggio	Codice
Kit 4 Staffe per Coppi/Tegole	3.022678
Kit 2 Staffe per Coppi/Tegole	3.022680
Kit 4 Staffe per Coppi/Tegole a forare	3.019105
Kit staffe a "L" per tetti lisci	3.022776
Kit elementi di fissaggio Collettore Piano CP4 XL/M	3.022922
Kit installazione libera 45° per 1 Collettore Piano CP4 XL/M in verticale * permette l'installazione a terra o su tetti piani - N.B.: Per l'installazione di questi kit occorre prevedere il kit telaio di supporto	3.022674
Kit ampliamento installazione libera 45° per 1 Collettore Piano CP4 XL/M in verticale	3.022677
Kit installazione libera 45° per 1 Collettore Piano CP4 XL/M in orizzontale * permette l'installazione a terra o su tetti piani - N.B.: Per l'installazione di questi kit occorre prevedere il kit telaio di supporto	3.022750
Sistemi da incasso con deflusso sotto il collettore (N.B.: NON è necessario il telaio di supporto)	Codice
Kit da incasso per 1 Collettore Piano CP4 XL/M in verticale	3.022213
Kit estensione cornice incasso per Collettore Piano CP4 XL/M in verticale	3.023028
Kit da incasso per 1 Collettore Piano CP4 XL/M in orizzontale/verticale	3.025469
Kit estensione cornice incasso per Collettore Piano CP4 XL/M in orizzontale/verticale	3.025477
Sistemi da incasso con deflusso sopra il collettore (N.B.: NON è necessario il telaio di supporto)	Codice
Kit da incasso per 1 Collettore Piano CP4 XL in verticale	3.027735
Kit da incasso per 1 Collettore Piano CP4 M in verticale	3.027768
Kit estensione cornice incasso per Collettore Piano CP4 XL/M in verticale	3.027736
Kit da incasso per 1 Collettore Piano CP4 XL/M in orizzontale	3.027769
Kit estensione cornice incasso per Collettore Piano CP4 XL/M in orizzontale	3.027849
Accessori riempimento e installazione	Codice
Tanica di glicole per Collettori Piani CP4 XL/M già premiscelato e pronto all'uso	3.028517
Telo di copertura per Collettore Piano CP4 M	1.028522
Telo di copertura per Collettore Piano CP4 XL	1.033271
Stazione pompa caricamento impianto	3.018742

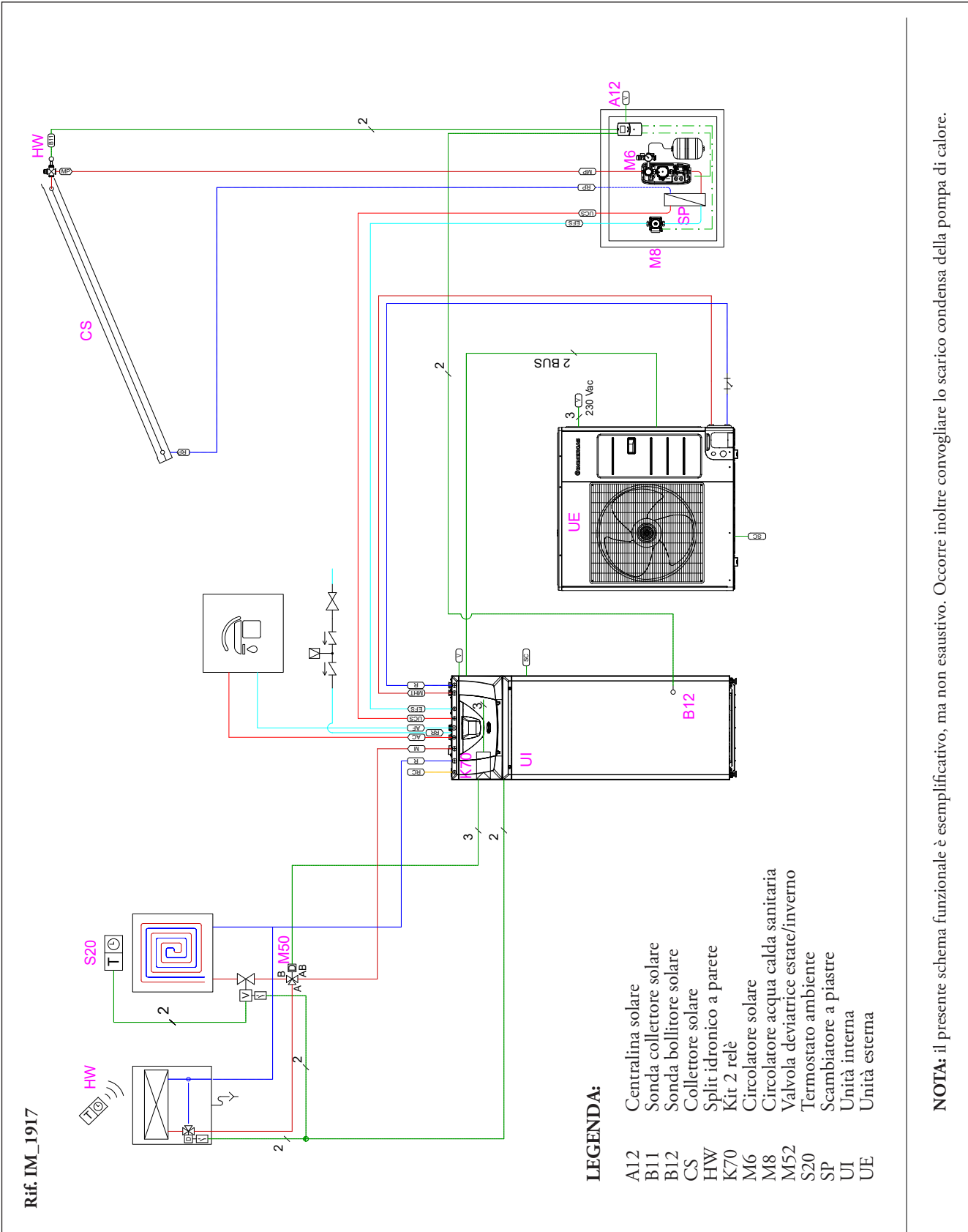
\* l'installazione prevede un calcolo strutturale che tenga conto del luogo e della tenuta statica del sistema



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## C) APPENDICE SCHEMI FUNZIONALI

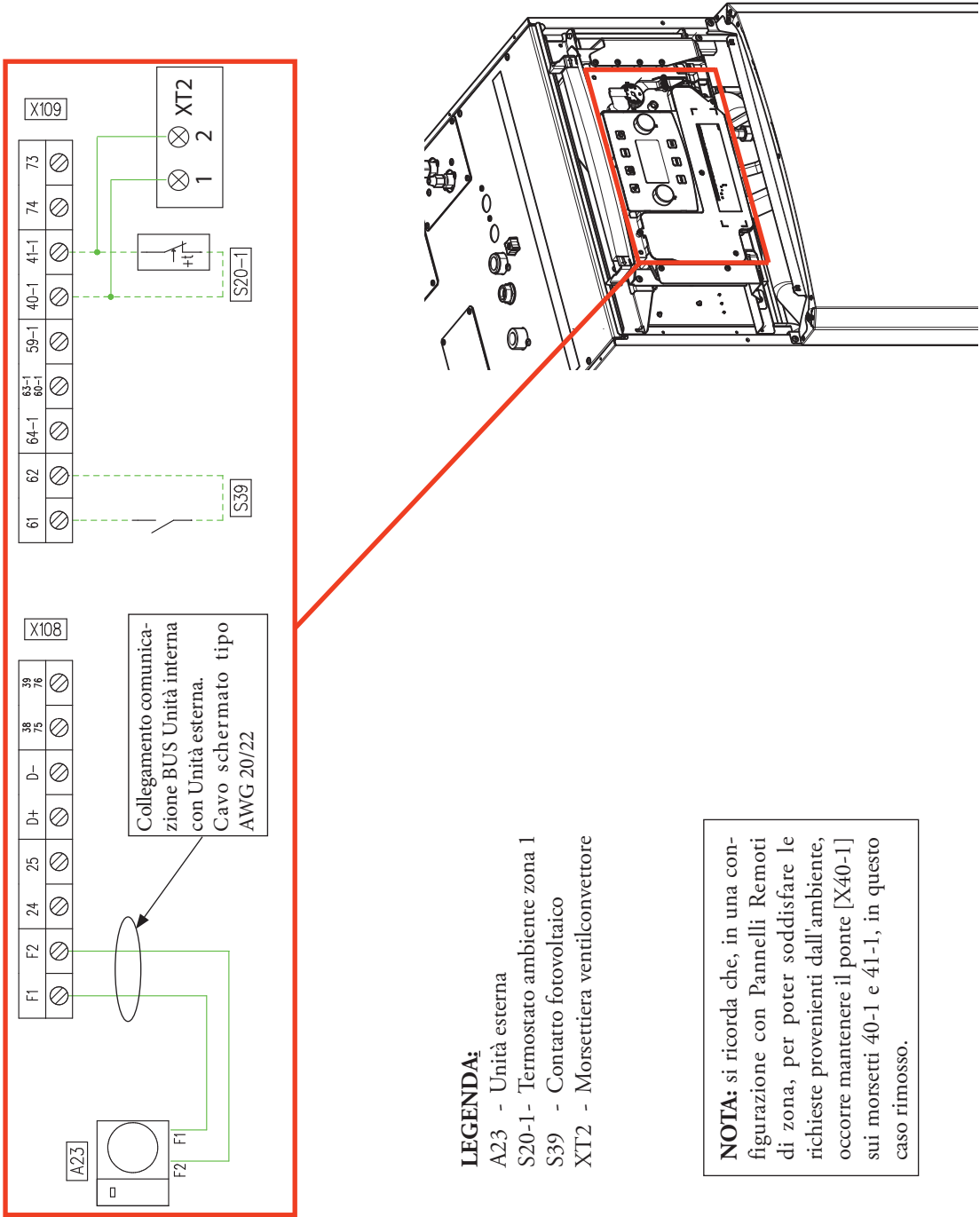
### 29 SCHEMA IDRAULICO: MAGIS HERCULES MINI HYDRO CON 1 ZONA DIRETTA + VALVOLA DEVIATRICE E/I + SOLARE TERMICO





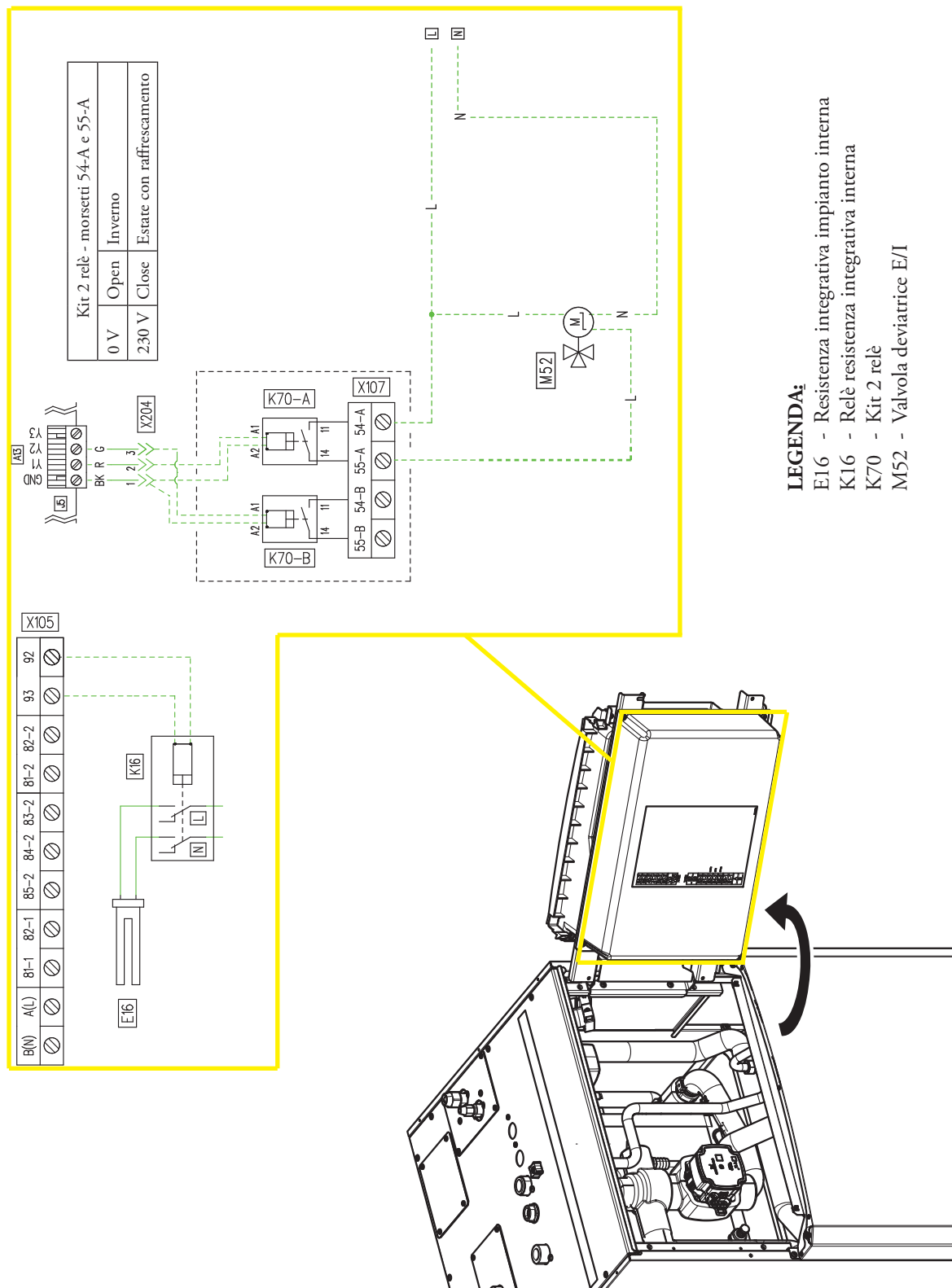
# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 29.1 SCHEMA ELETTRICO - CRUSCOTTO: MAGIS HERCULES MINI HYDRO CON 1 ZONA DIRETTA + VALVOLA DEVIATRICE E/I + SOLARE TERMICO



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

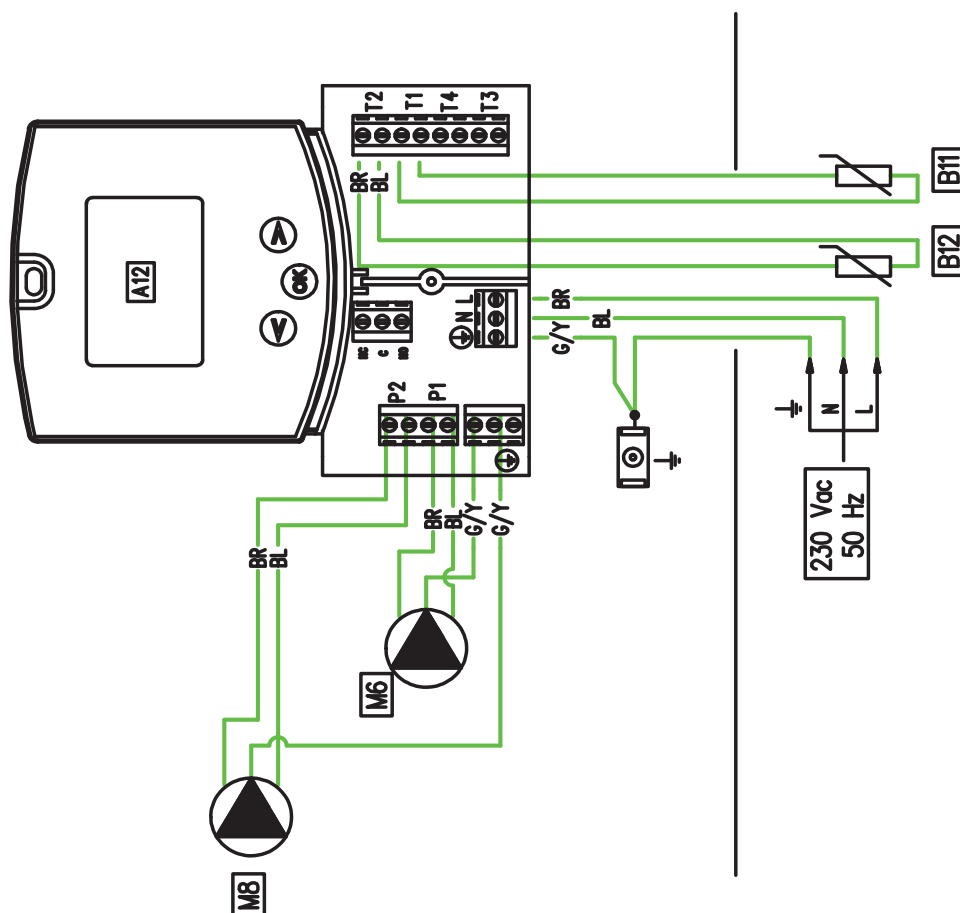
## 29.2 SCHEMA ELETTRICO - QUADRO PRINCIPALE: MAGIS HERCULES MINI HYDRO CON 1 ZONA DIRETTA + VALVOLA DEVIATRICE E/I + SOLARE TERMICO



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

## 29.3 SCHEMA ELETTRICO - CENTRALINA SOLARE: MAGIS HERCULES MINI HYDRO CON 1 ZONA DIRETTA + VALVOLA DEVIATRICE E/I + SOLARE TERMICO

**LEGENDA:**  
A12 - Centralina solare  
B11 - Sonda collettore solare  
B12 - Sonda bollitore solare  
M6 - Circolatore solare  
M8 - Circolatore ACS



# MAGIS HERCULES MINI HYDRO

29.4

## DESCRIZIONE DELLO SCHEMA: PRINCIPALI APPLICAZIONI

### FUNZIONAMENTO INVERNALE

- **Fase riscaldamento attiva:** Il cronotermostato ON-OFF posto in ambiente attiva il consenso in fase invernale; in questo schema MAGIS HERCULES MINI HYDRO è integrata tramite la resistenza elettrica da 3 kW (optional), da inserire nell'accumulo inerziale. La logica prevede di attivare la resistenza integrativa se non raggiunge il set di temperatura nel tempo massimo (impostabile tramite parametri), oppure sotto una certa temperatura esterna (sempre impostabile tramite parametri) posso attivare fin da subito la resistenza elettrica.

Impostando appositi parametri, la Pompa di calore e la resistenza integrativa impianto possono attivarsi in modo contemporaneo o alternativo tra di loro, è possibile inoltre impostare il funzionamento "concomitante" (solo in presenza di resistenza elettrica integrativa) tra una richiesta impianto e sanitario.

Da cruscotto sarà inoltre possibile impostare un sistema di funzionamento MANUALE o AUTOMATICO, dove nel primo viene mantenuta costante all'interno della giornata il set ambiente, mentre nel secondo posso impostare un valore di comfort ed un valore economy per ottimizzare la logica del prodotto.

- **Fase acqua calda sanitaria:** l'elettronica di MAGIS HERCULES MINI HYDRO tiene continuamente monitorata la temperatura dell'ACS impostata (sonda collocata nel bollitore), attivando MAGIS HERCULES MINI HYDRO.

La logica prevede di attivare la resistenza integrativa (di serie) se non raggiunge il set impostato nel tempo massimo (impostabile tramite parametri), oppure sotto una certa temperatura esterna (sempre impostabile tramite parametri) posso attivare fin da subito la resistenza elettrica sanitaria.

Impostando appositi parametri, la Pompa di calore e la resistenza integrativa impianto possono attivarsi in modo contemporaneo o alternativo tra di loro, è possibile inoltre impostare il funzionamento "concomitante" tra una richiesta impianto e sanitario (es. con richiesta raffrescamento si attiva la pompa di calore e con "concomitante" richiesta sanitaria si attiva la resistenza ACS).

Da cruscotto sarà inoltre possibile impostare un sistema di funzionamento MANUALE o AUTOMATICO, dove nel primo viene mantenuta costante all'interno della giornata il set bollitore, mentre nel secondo posso impostare un valore di comfort ed un valore economy per ottimizzare la logica del prodotto.

E' inoltre disponibile la funzione "BOOST Sanitario", attivando questa funzione tramite menù parametri, il funzionamento in sanitario avviene con il contributo sia della pompa di calore che della resistenza elettrica, con una logica che minimizza il tempo di carica del bollitore.

### FUNZIONAMENTO ESTIVO

- **Fase raffrescamento attiva:** Tramite il ventilconvettore posto in ambiente, comandato tramite telecomando ad infrarossi, viene effettuata la richiesta di raffrescamento. In questo schema il passaggio al servizio di raffrescamento comporta l'utilizzo di una valvola deviatrice a 3 vie (optional) che viene gestita tramite il Kit 2 relè (optional).

- **Fase acqua calda sanitaria:** valgono le stesse considerazioni fatte per il funzionamento invernale.

**N.B.:** Nel caso di produzione da fotovoltaico (chiusura contatto "S39"), viene riscaldato l'accumulo sanitario alla temperatura massima di stoccaggio pari a 55°C, esclusivamente dalla pompa di calore. In caso di contemporanea richiesta sanitario ed impianto, sarà il sistema a decidere quale servizio soddisfare, in modo da garantire il miglior comfort possibile.



Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad esempio, la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via.

I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti.

**N.B.:** si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica.

**NOTA:** Gli schemi e gli elaborati grafici riportati nella presente documentazione possono richiedere, in funzione delle specifiche condizioni di progettazione e di installazione, ulteriori integrazioni o modifiche, secondo quanto previsto dalle norme e dalle regole tecniche vigenti ed applicabili (a solo titolo di esempio, si cita la Raccolta R – edizione 2009). Rimane responsabilità del professionista individuare le disposizioni applicabili, valutare caso per caso la compatibilità con esse e la necessità di eventuali variazioni a schemi ed elaborati.

**Immergas S.p.a.**

42041 Brescello (RE) - Italy

Tel. 0522.689011

**immergas.com**



**IMMERGAS**

SISTEMA DI QUALITÀ  
CERTIFICATO  
UNI EN ISO 9001:2015

Progettazione, fabbricazione ed assistenza  
post-vendita di caldaie a gas, scaldabagni a gas  
e relativi accessori

Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti  
del settore possono anche avvalersi dell'indirizzo e-mail:

**consulenza@immergas.com**

Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono  
influenzate da fattori esterni, come ad es. la durezza dell'acqua  
sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e  
così via.

I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente  
installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti.

N.B.: si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione  
periodica.



Il libretto istruzioni è realizzato  
in carta ecologica.

