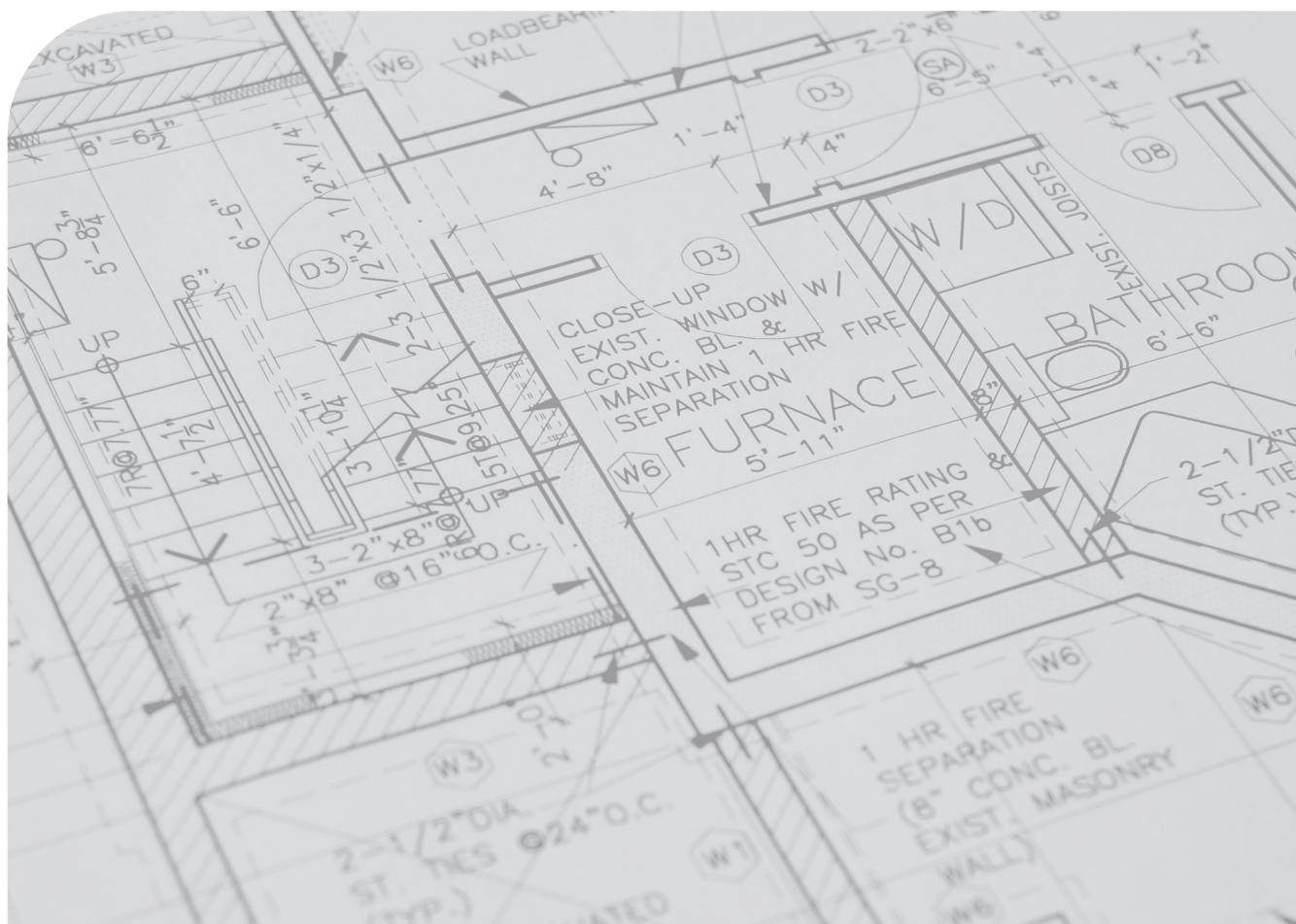


POMPE DI CALORE

MAGIS PRO 4-6-9 V2

Pompe di calore splitte aria-acqua reversibili ad inverter (monofase) per la climatizzazione e la produzione di ACS in abbinamento a bollitore remoto



MAGIS PRO V2



Gamma di pompe di calore aria/acqua reversibili ad inverter “splittate”, costituite cioè da una unità esterna e da un modulo idronico interno; un unico codice di “pacchetto” identifica il sistema completo (modulo idronico + unità esterna).

Versioni monofase alimentate con gas R32 in 3 versioni (MAGIS PRO 4 V2, MAGIS PRO 6 V2, MAGIS PRO 9 V2). Circuito acqua completamente protetto dal gelo se installato all'interno dell'abitazione (in questo caso non occorre aggiungere l'antigelo); risulta quindi una soluzione particolarmente indicata per zone climatiche fredde.

Le versioni MAGIS PRO V2 sono ideali per climatizzare ambienti in riscaldamento (massima temperatura di mandata 65 °C), in raffrescamento e possono produrre acqua calda sanitaria in abbinamento ad una unità bollitore separata.

Tra unità esterna e modulo idronico interno occorre eseguire i collegamenti frigoriferi (gas refrigerante R32).

A livello di applicazioni impiantistiche, il sistema può essere affiancato a resistenze elettriche/caldaia; per la produzione di acqua calda sanitaria, MAGIS PRO V2 è dotata di valvola 3 vie motorizzata integrata di serie (collegamento ad un boiler).

Come optional è disponibile il Gestore di sistema, da utilizzarsi principalmente qualora si voglia abbinare una caldaia integrativa: esso è in grado di determinare la fonte di energia più conveniente in quel momento e - quindi - di scegliere l'apparecchio da attivare.

Il modulo idronico della MAGIS PRO V2 è omologato per esterno in luogo parzialmente protetto ed è installabile anche all'interno del CONTAINER per SUPER TRIO o del DOMUS CONTAINER per SUPER TRIO (in tutte le soluzioni si può scegliere tra le potenze di 4, 6 o 9 kW).

MAGIS PRO V2 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.

AGEVOLAZIONI E INCENTIVI PER LA SOSTITUZIONE

Tutta la gamma MAGIS PRO 4-6-9 V2 può inoltre beneficiare delle agevolazioni fiscali in vigore e del Conto Termico 2.0.



MAGIS PRO V2

1

CARATTERISTICHE MAGIS PRO 4 - 6 - 9 V2 (MONOFASE)

Pompe di calore aria/acqua monofase reversibili ad inverter “split-tate”, costituite da unità esterna e da modulo idronico interno; un unico codice identifica il sistema completo.

Componenti principali:

- **Unità esterna** (AUDAX PRO V2) 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 (con singolo ventilatore). Il circuito frigorifero è già precaricato nella (refrigerante R32); essa è equipaggiata di rubinetti intercettazione per il circuito R32;
- **Modulo idronico pensile**, di forma ed aspetto simili ad una caldaia, comprende i componenti del circuito idraulico per il collegamento all'impianto, nonché la relativa elettronica di controllo e gestione dell'unità esterna; in particolare, è composto da scambiatore R32/acqua a 72 piastre, vaso espansione impianto, collettore acqua, flussimetro, gruppo idraulico con circolatore a basso consumo, valvola 3 vie deviatrice motorizzata (per abbinamento a bollitore separato);
- Idraulicamente il modulo ha gli attacchi per essere collegato a 1 zona di riscaldamento / raffrescamento e per il collegamento al boiler ACS; vi sono poi gli attacchi R32 per il collegamento all'unità esterna;
- All'interno del modulo idronico è possibile collocare il Kit resistenza elettrica integrativa per impianto da 3 kW (optional, comandata direttamente dall'elettronica del modulo idronico), ad integrazione del funzionamento nei casi in cui non venga abbinata ad una caldaia a gas;
- Rispetto alle pompe di calore monoblocco, il circuito acqua è completamente protetto dal gelo perché posizionabile all'interno della abitazione (importante in zone fredde);
- Temperatura max. acqua di mandata 65 °C (per impianti di riscaldamento a bassa e media temperatura);
- L'elettronica di MAGIS PRO V2 è predisposta per gestire direttamente 3 zone (una diretta e due miscelate, per la terza zona miscelata è necessario prevedere il kit interfaccia relè configurabile cod. 3.015350) per il funzionamento sia in riscaldamento che in raffrescamento; in questo caso MAGIS PRO V2 può essere collegata a Pannelli Remoti di zona tramite collegamenti Bus (se ne possono prevedere fino a 3), oppure può essere collegata con semplici contatti on/off (es. CRONO 7) per il controllo della temperatura ambiente delle 3 zone. Per il controllo dell'umidità possono essere collegati 3 umidostati o 3 sensori temperatura ed umidità Modbus;
- Possibilità di impostare 3 curve climatiche in caldo e 3 curve climatiche in freddo (per le 3 zone), sull'elettronica del modulo idronico senza la necessità di prevedere il Gestore di sistema;
- Possibilità di impostare su ciascuna zona se la zona stessa fa solo caldo, caldo/freddo, solo freddo (deumidificazione inclusa, con calcolo del punto di rugiada);
- Il consenso di attivazione delle resistenze elettriche impianto

e sanitario (entrambi optional) viene fornito dall'elettronica di MAGIS PRO V2 (l'alimentazione è da prendere a parte);

- Per la gestione dei deumidificatori, occorre inserire nell'unità interna pensile un Kit scheda a 2 relè (optional), per comandare 2 deumidificatori (il terzo viene comandato dal kit interfaccia relè configurabile cod. 3.015350); il kit consente l'attivazione dei deumidificatori tramite un contatto pulito;
- L'elettronica di MAGIS PRO V2 gestisce la funzione anti-legionella, attivabile esclusivamente se nell'impianto è previsto un generatore ausiliario (resistenza);
- Ingresso per forzare l'attivazione con impianto fotovoltaico che produce energia elettrica;
- Comprende un'uscita 230 V per 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;
- Possibilità di collegamento al Gestore di sistema (optional), da utilizzarsi principalmente qualora si voglia abbinare una caldaia integrativa;
- L'elettronica integrata gestisce anche la funzione scalda massetto per effettuare il ciclo di riscaldamento iniziale su impianti a pannelli radianti di nuova realizzazione;
- Contenuto minimo di 30 litri di acqua impianto per qualsiasi tipo di impianto (la presenza di un contenuto minimo di acqua è importante soprattutto per favorire un corretto svolgimento dei cicli di sbrinamento).

È disponibile nel modello:

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| • MAGIS PRO 4 V2 | cod. 3.030606 |
| • MAGIS PRO 6 V2 | cod. 3.030607 |
| • MAGIS PRO 9 V2 | cod. 3.030608 |

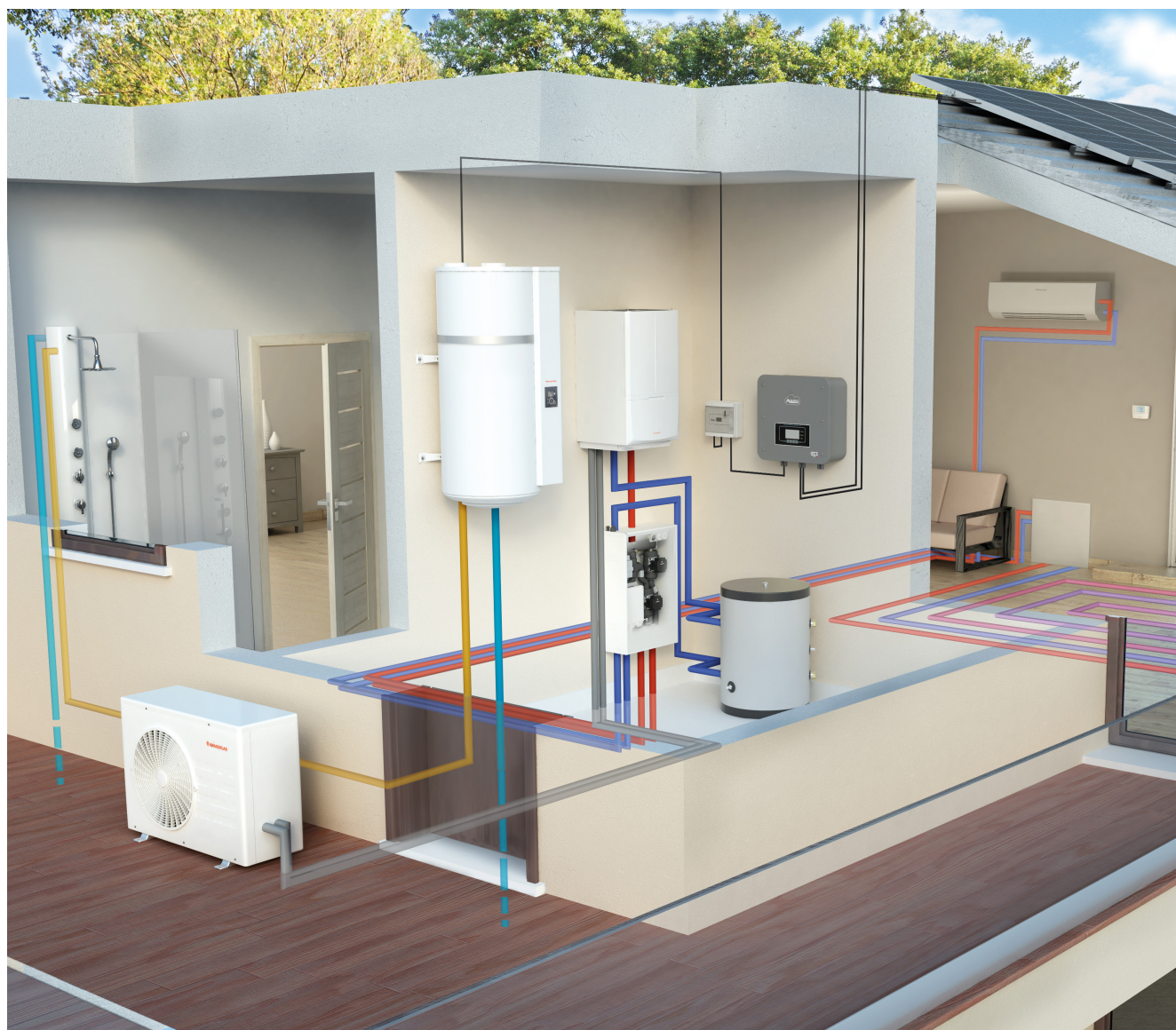
Dichiarazione di Conformità CE.



MAGIS PRO V2

2

FUNZIONI ELETTRONICA DI GESTIONE MAGIS PRO V2



L'elettronica di MAGIS PRO V2 si caratterizza per un sistema di gestione 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.

Consente l'attivazione delle resistenze elettriche sia per l'impianto termico che per il sanitario (entrambe optional - l'alimentazione è da prendere a parte); la logica prevede di attivare le resistenze se non raggiungo il set temperatura nel tempo max. (impostabile un tempo max. per l'impianto ed uno distinto per il sanitario), oppure sotto una certa temperatura esterna (anch'essa impostabile) posso attivare fin da subito la resistenza elettrica.

MAGIS PRO V2 lavora a temperatura scorrevole, sfrut-

tando la sonda esterna presente sull'unità esterna (posta all'esterno); è predisposta per gestire direttamente 3 zone (una diretta e due miscelate, per la terza zona miscelata è necessario prevedere il kit interfaccia relè configurabile cod. 3.015350) per il funzionamento sia in riscaldamento che in raffrescamento, con la possibilità di impostare 3 curve in caldo e 3 curve in freddo (per le 3 zone) senza la necessità di prevedere il Gestore di sistema.

In questo caso MAGIS PRO V2 può essere collegata a Pannelli remoti di zona (cod. 3.030863) tramite collegamenti Bus (se ne possono prevedere fino a 3), oppure può essere collegata con semplici contatti on/off (es. CRONO 7) per il controllo della temperatura ambiente delle 3 zone. Per il controllo dell'umidità possono essere collegati 3 umi-



MAGIS PRO V2

dostati (codice 3.023302) oppure 3 sensori temperatura ed umidità Modbus (codice 3.030992), oltre al Pannello Remoto di zona sopra descritto.

In caso di utilizzo del Kit sensore temperatura e umidità ModBus (codice 3.030992), per effettuare richieste in temperatura occorre comunque abbinare un termostato ambiente di zona, non potendo impostare il set ambiente direttamente da cruscotto.

Per la gestione dei deumidificatori, occorre inserire nell'unità interna pensile un Kit scheda a 2 relè (optional), per comandare 2 deumidificatori (il terzo viene comandato dal kit interfaccia relè configurabile cod. 3.015350); il kit consente l'attivazione dei deumidificatori tramite un contatto pulito.

Per ciascuna zona, dall'elettronica di MAGIS PRO V2 è possibile impostare se la zona stessa fa solo caldo, caldo/freddo, solo freddo (deumidificazione inclusa, con calcolo del punto di rugiada).

È 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 di un bollitore per la produzione di ACS alla massima temperatura, per poi soddisfare eventuali richieste impianto.

Comprende un'uscita 230 V per 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 o da Pannello remoto di zona.

L'elettronica di MAGIS PRO V2 gestisce anche la funzione anti-legionella, essa è attivabile esclusivamente se nell'impianto è previsto un generatore ausiliario (resistenza elettrica).

L'elettronica di MAGIS PRO V2, in abbinamento al Kit interfaccia relè configurabile (cod. 3.015350), gestisce anche l'attivazione del circolatore di ricircolo.

In presenza di un eventuale "Puffer" che viene scaldato da un'altra fonte di energia (esempio termocamino), è possibile collegare al modulo idronico una sonda di controllo della temperatura (cod. 3.019375), superata la temperatura impostata MAGIS PRO V2 rimane spenta, ma possono continuare a funzionare le zone dell'impianto (ovviamente in presenza di richieste).

Per gestire un eventuale impianto solare occorre invece una centralina solare (da acquistare a parte).

L'elettronica integrata gestisce anche la funzione scalda massetto per effettuare il ciclo di riscaldamento iniziale su impianti a pannelli radianti di nuova realizzazione.

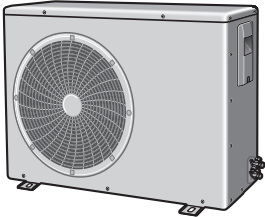


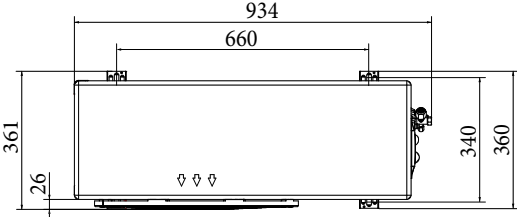
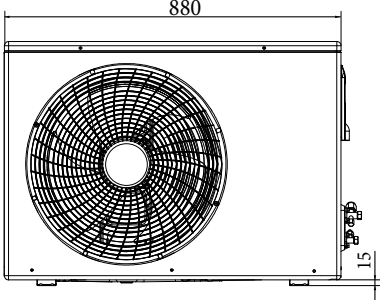
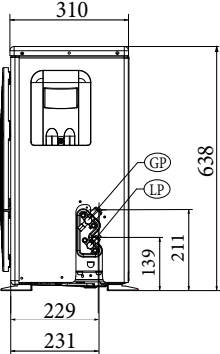
UE AUDAX V2

3

DIMENSIONI ED ATTACCHI AUDAX PRO V2 (UNITÀ ESTERNA)

AUDAX PRO 4 / 6 V2

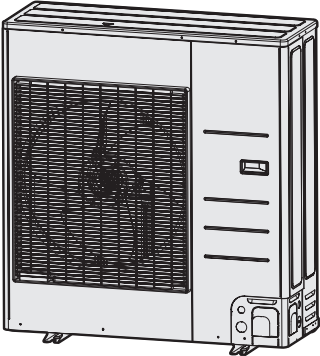


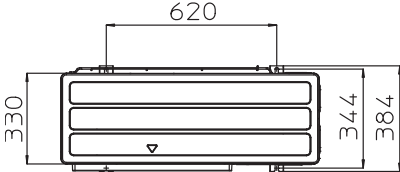
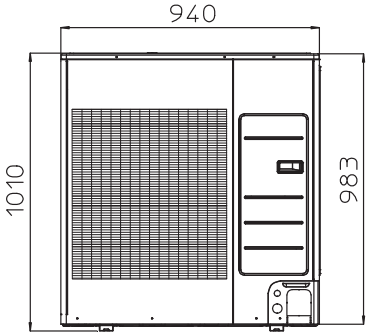
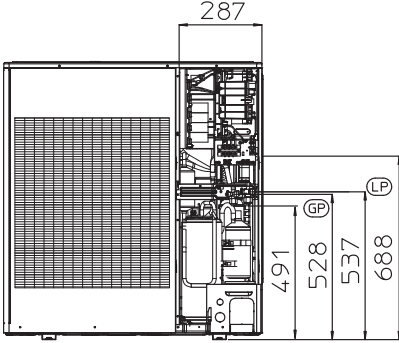




Altezza = 638 mm	Larghezza = 880 mm	Profondità = 361 mm	Scarico Condensa = Ø 20 mm
------------------	--------------------	---------------------	----------------------------

	R32	
Modello	LP (Refrigerante liquido)	GP (Refrigerante gassoso)
AUDAX PRO 4/6 V2	1/4" (6,35 mm)	5/8" (15,88 mm)

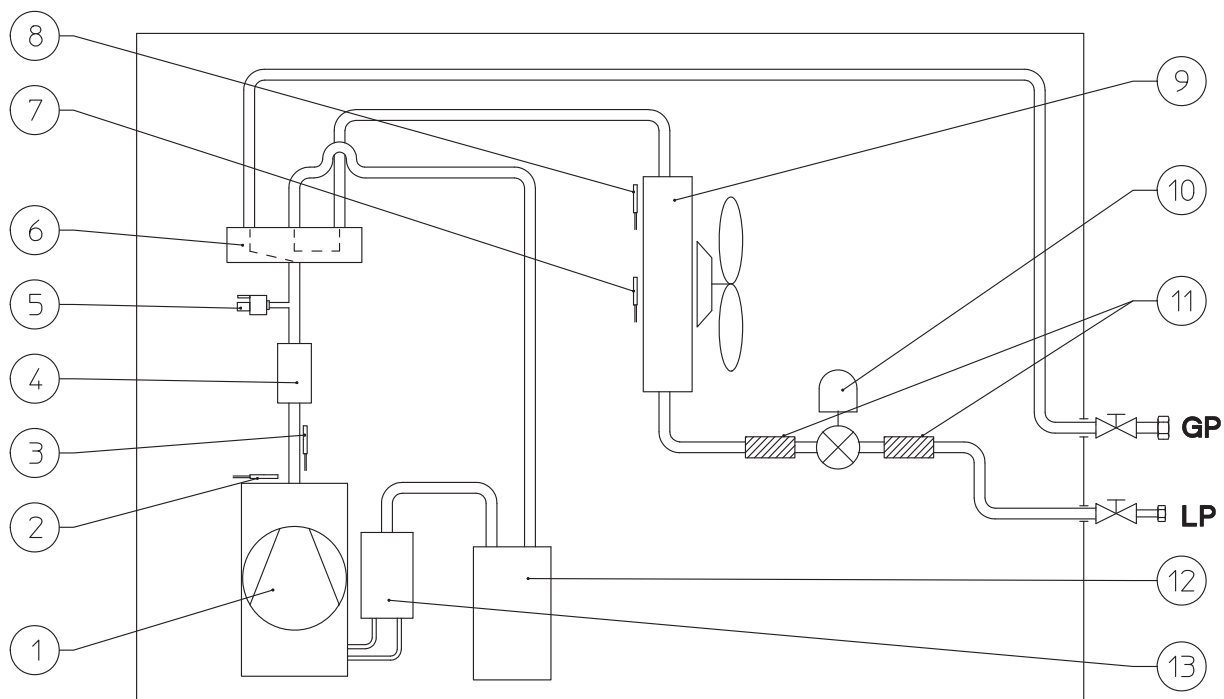
AUDAX PRO 9 V2



Altezza = 1010 mm	Larghezza = 940 mm	Profondità = 384 mm	Scarico Condensa = Ø 20 mm
-------------------	--------------------	---------------------	----------------------------

	R32	
Modello	LP (Refrigerante liquido)	GP (Refrigerante gassoso)
AUDAX PRO 9 V2	1/4" (6,35 mm)	5/8" (15,88 mm)



LEGENDA:

- 1 - Compressore
- 2 - Temperatura compressore
- 3 - Temperatura di uscita compressore
- 4 - Silenziatore
- 5 - Pressostato di alta pressione
- 6 - Valvola 4 vie
- 7 - Temperatura fluido nella batteria alettata
- 8 - Temperatura ambiente di installazione/sonda esterna
- 9 - Batteria alettata + ventilatore
- 10 - Valvola di espansione elettronica
- 11 - Filtro deidratatore
- 12 - Ricevitore di liquido
- 13 - Separatore di liquido

LP - Linea frigorifera - stato liquido

GP - Linea frigorifera - stato gassoso

Durante il funzionamento in riscaldamento si possono verificare depositi di ghiaccio sulla superficie esterna dello scambiatore refrigerante – aria.

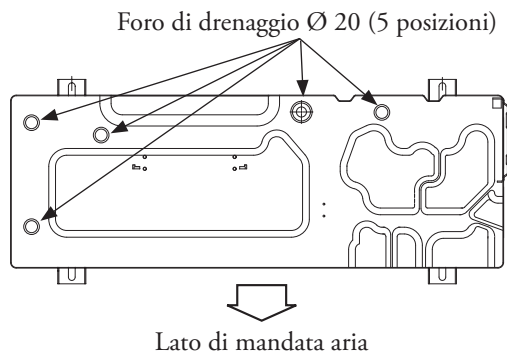
Per impedire che l'entità di tali depositi aumenti troppo, l'apparecchio esegue dei cicli di sbrinamento per fondere quei depositi. L'acqua di risulta di questo processo viene smaltita attraverso i fori di drenaggio per impedire che quando la temperatura esterna è piuttosto bassa essa possa risolidificarsi 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.

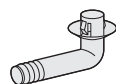
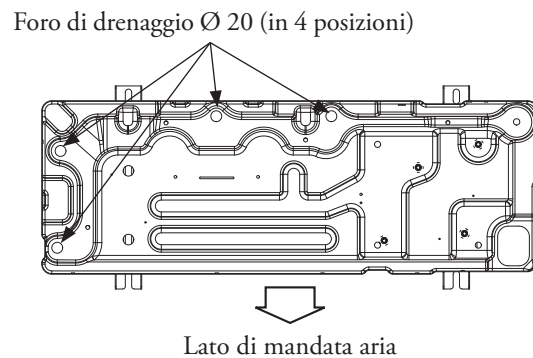
Se il drenaggio della condensa prodotta avviene attraverso il tubo di scarico, collegare il raccordo di drenaggio (1) fornito di serie, in uno dei fori di drenaggio presenti sul fondo dell'apparecchio e chiudere gli altri fori con i tappi di drenaggio (2) (vedi riferimenti sui disegni sotto) ed utilizzare il tubo di scarico (Ø 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.

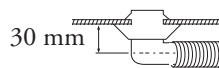
AUDAX PRO 4 - 6 V2



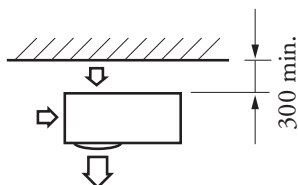
AUDAX PRO 9 V2



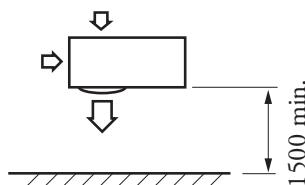
Raccordo di drenaggio
(1)



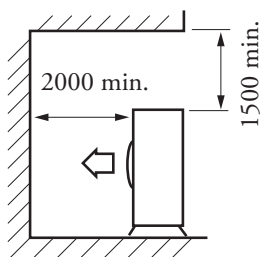
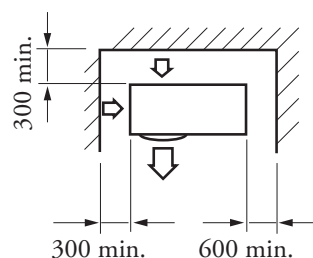
Con il lato posteriore dell'apparecchio rivolto verso una parete



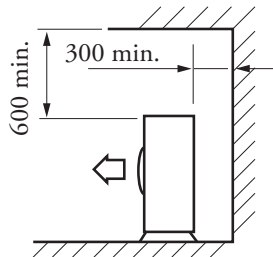
Con il lato frontale dell'apparecchio affacciato ad una parete



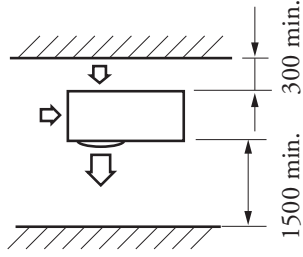
Con tre dei lati dell'apparecchio affacciati ad una parete



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

(Unità: mm)

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

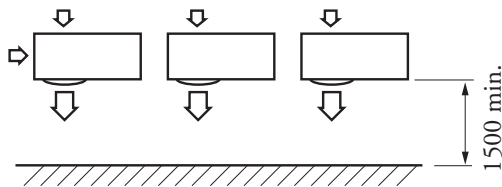
locali abitati attraverso porte o finestre, provocando situazioni di fastidio alle persone;

- 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).

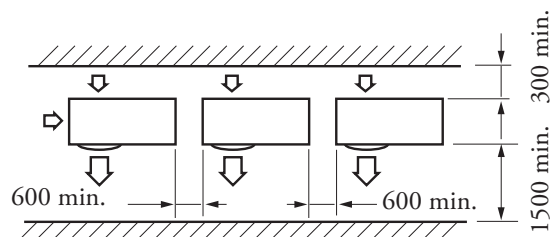
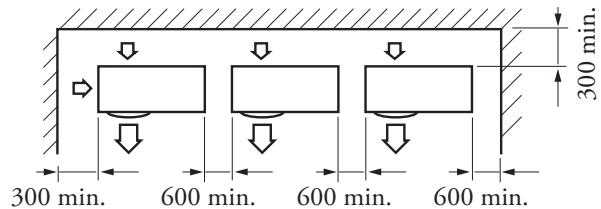
UE AUDAX V2

6.1 DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE AUDAX PRO V2 (PIÙ APPARECCHI)

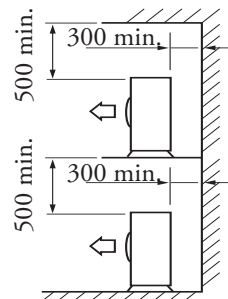
Il lato frontale dell'apparecchio affacciato ad una parete



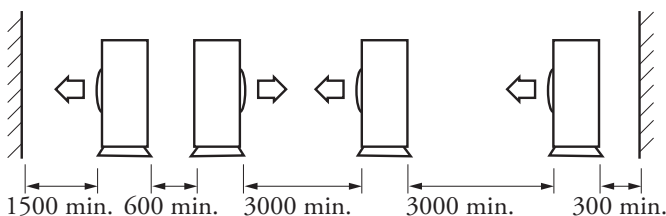
Con tre dei lati degli apparecchi affacciati ad una parete



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

(Unità: mm)

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 defletttrice affacciata verso il lato di mandata aria dell'apparecchio (non fornita).

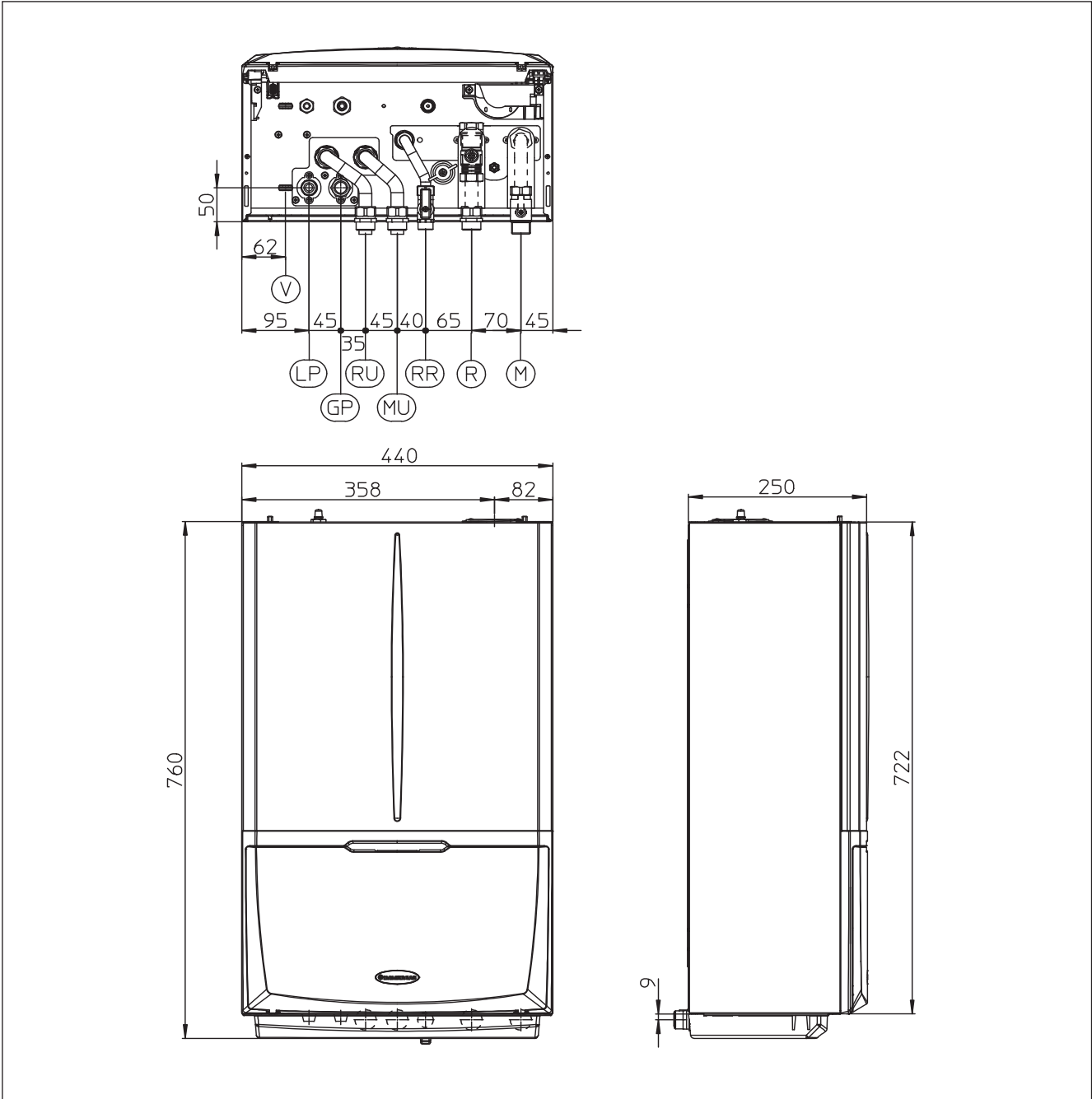
N.B.: Gli spazi indicati vanno lasciati liberi per consentire la circolazione dell'aria e per garantire l'accessibilità a scopo di riparazione o di manutenzione su ogni lato degli apparecchi. Tutti i componenti degli apparecchi devono infatti poter essere smontati in condizioni di massima sicurezza (sia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



MAGIS PRO V2

7 DIMENSIONI ED ATTACCHI MAGIS PRO V2 (MODULO IDRONICO)

Altezza = 760 mm	Larghezza = 440 mm	Profondità = 250 mm
-------------------------	---------------------------	----------------------------



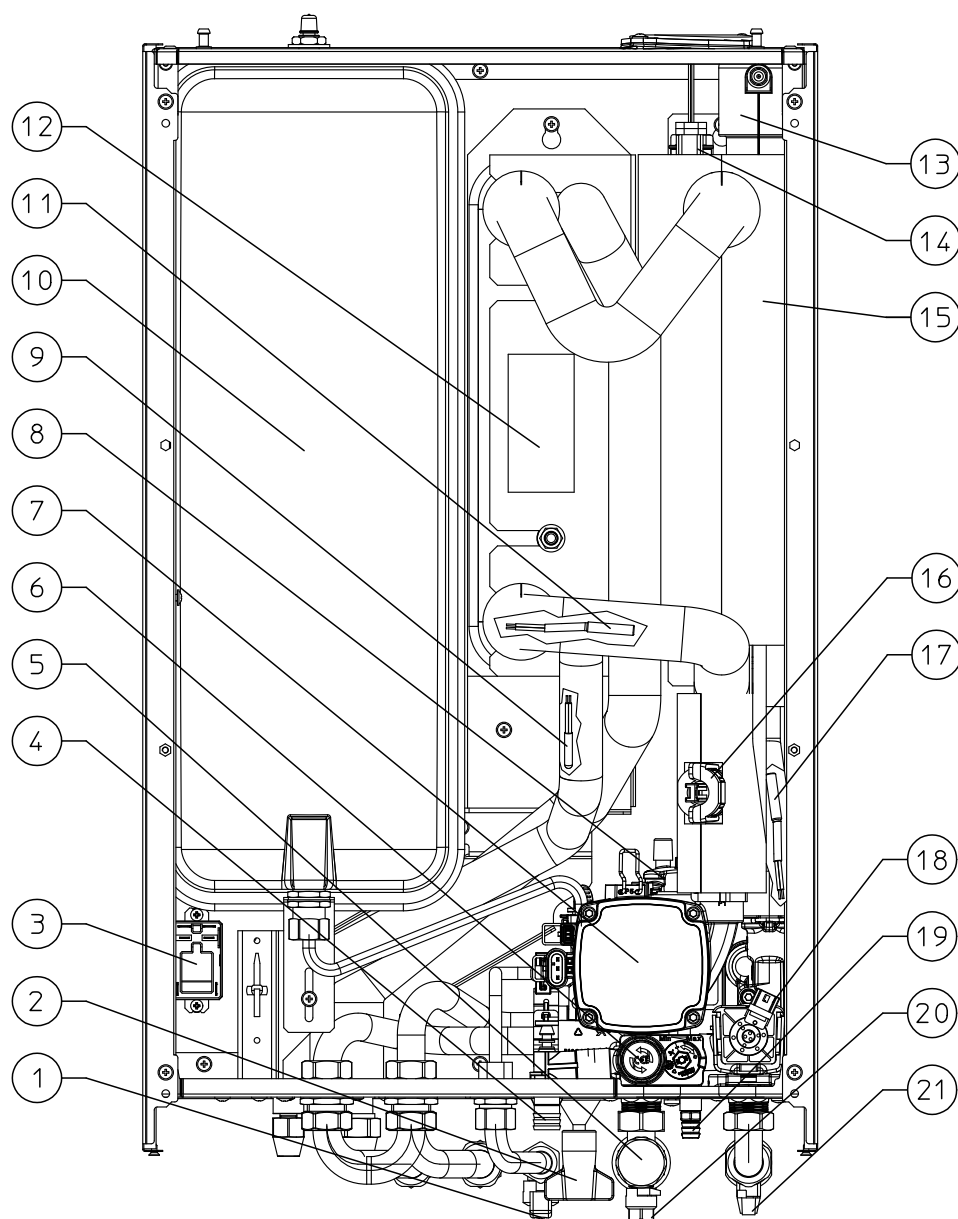
MAGIS PRO V2							
Mandata Impianto M 3/4"	Ritorno impianto R 3/4"	Mandata Boiler MU 3/4"	Ritorno Boiler RU 3/4"	Riempimento impianto RR 1/2"	R32 LP 1/4" (6,35 mm)	R32 GP 5/8" (15,88 mm)	Vaso espansione Litri 12 (reale 11,7)



MAGIS PRO V2

8

COMPONENTI CIRCUITO IDRAULICO UNITÀ INTERNA



LEGENDA:

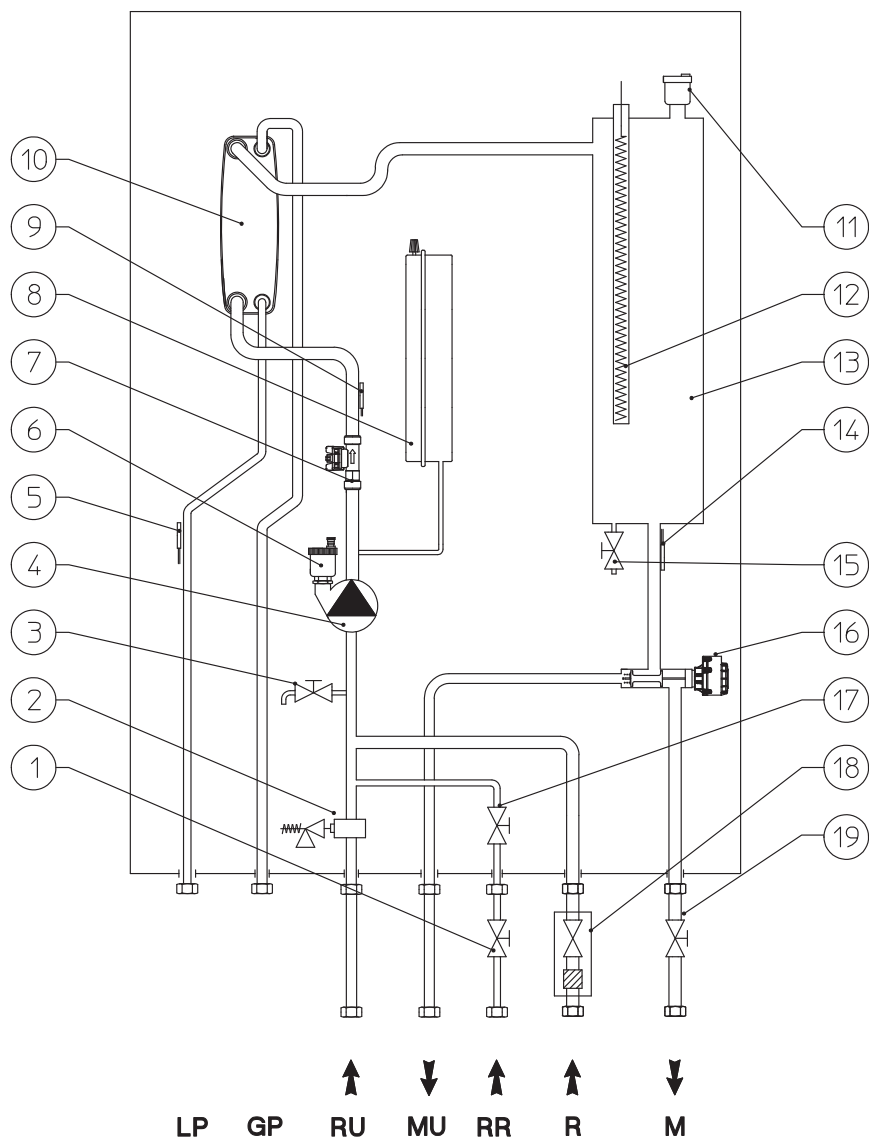
- | | |
|--|--|
| 1 - Rubinetto ingresso acqua sanitaria per riempimento | 11 - Sonda mandata |
| 2 - Rubinetto di riempimento impianto | 12 - Scambiatore a piastre |
| 3 - Relè attivazione resistenza elettrica integrazione impianto termico (optional) | 13 - Valvola sfogo aria |
| 4 - Raccordo scarico valvola di sicurezza 3 bar | 14 - Tappo resistenza elettrica integrazione impianto termico (optional) |
| 5 - Filtro ispezionabile | 15 - Collettore riscaldamento |
| 6 - Valvola di sicurezza 3 bar | 16 - Misuratore portata impianto |
| 7 - Circolatore gruppo idronico | 17 - Sonda ritorno |
| 8 - Valvola sfogo aria | 18 - Valvola tre vie (motorizzata) |
| 9 - Sonda rilevazione fase liquida | 19 - Rubinetto di svuotamento impianto |
| 10 - Vaso espansione impianto | 20 - Rubinetto intercettazione impianto |
| | 21 - Rubinetto intercettazione impianto |



MAGIS PRO V2

9

SCHEMA IDRAULICO MAGIS PRO V2 (UNITA' INTERNA)



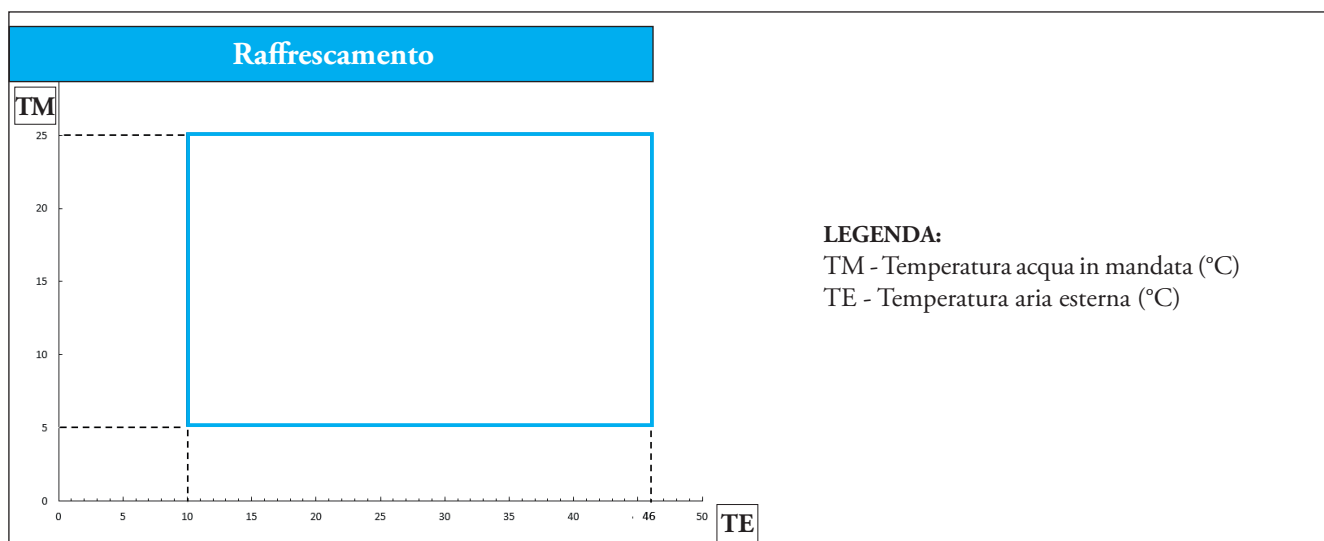
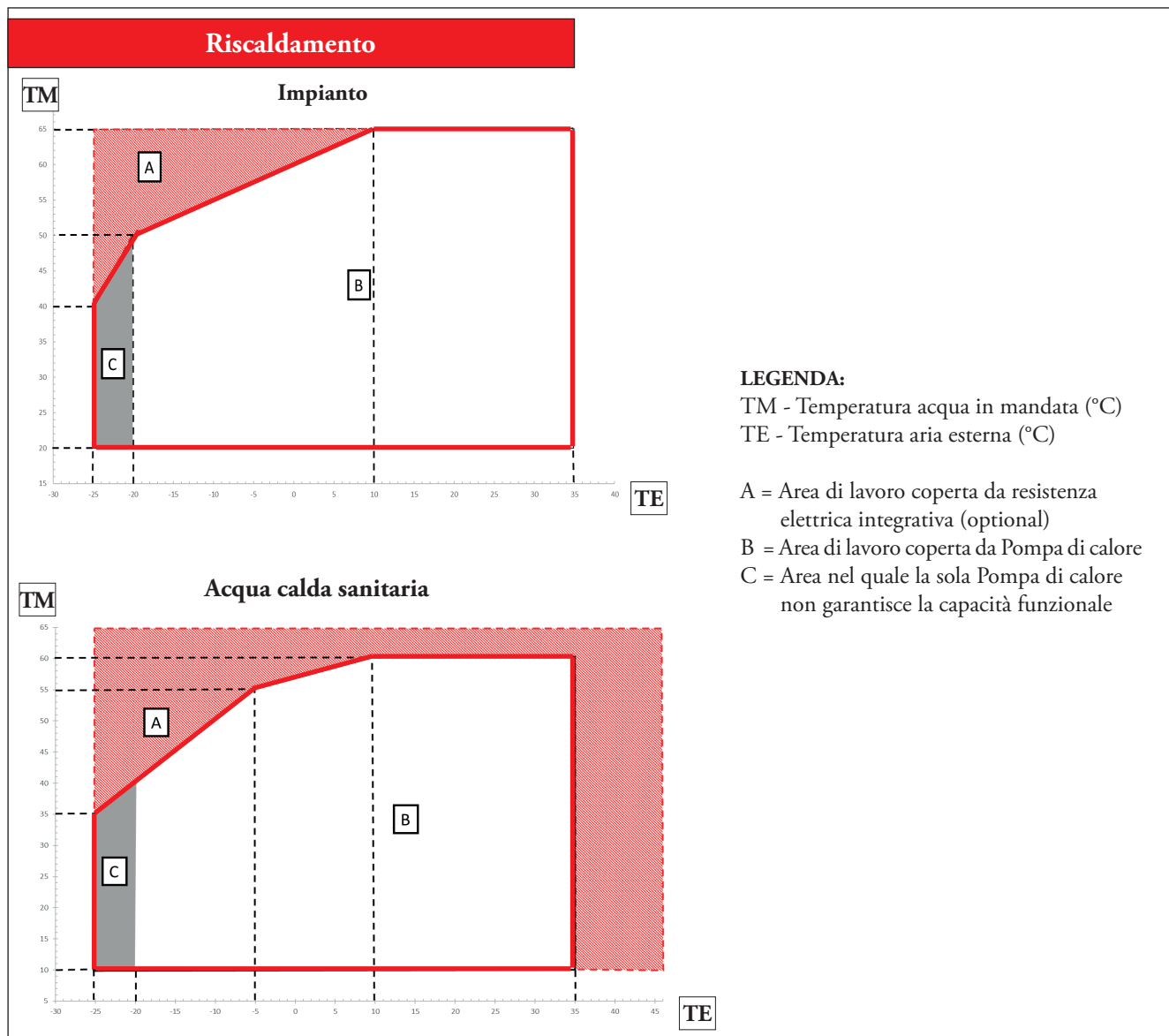
LEGENDA:

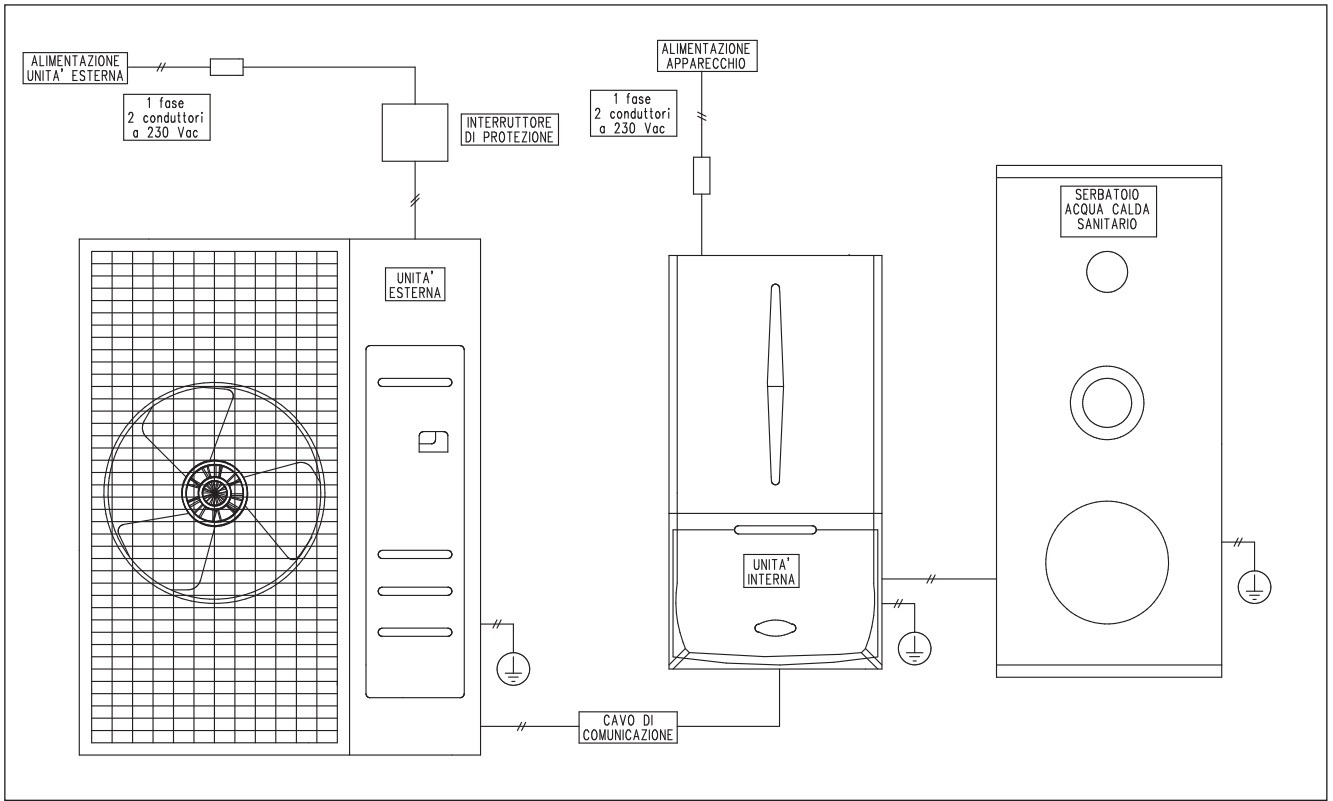
- 1 - Rubinetto intercettazione impianto
- 2 - Valvola di sicurezza 3 bar
- 3 - Rubinetto di svuotamento impianto
- 4 - Circolatore
- 5 - Sonda rilevazione fase liquida
- 6 - Valvola sfogo aria
- 7 - Misuratore portata impianto
- 8 - Vaso espansione impianto
- 9 - Sonda ritorno
- 10 - Scambiatore a piastre
- 11 - Valvola sfogo aria
- 12 - Resistenza integrazione riscaldamento (optional)
- 13 - Collettore riscaldamento

- 14 - Sonda mandata
- 15 - Rubinetto di svuotamento impianto
- 16 - Valvola tre vie (motorizzata)
- 17 - Rubinetto di riempimento impianto
- 18 - Raccordo intercettazione impianto con filtro
- 19 - Rubinetto intercettazione impianto

- LP** - Linea frigorifera - stato liquido
- GP** - Linea frigorifera - stato gassoso
- RU** - Ritorno unità bollitore
- MU** - Mandata unità bollitore
- RR** - Riempimento impianto
- R** - Ritorno impianto
- M** - Mandata impianto







Caratteristiche di collegamento 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:60245 IEC 57 /

CENELEC:H05RN-F). Indicativamente la sezione idonea del cavo può essere di 2,5 mm² per AUDAX PRO 4 e 6 V2 e di 4 mm² per AUDAX PRO 9 V2, da verificare in funzione delle specifiche condizioni di installazione.

Unità Esterna	Valori Nominali		Campo della Tensione Tollerabile		Massima corrente assorbibile (MCA) in normale funzionamento	MCA*1.25 + Carico Aggiuntivo	Portata del dispositivo di protezione necessario per l'apparecchio
	Hz	V	V	V	A	A	A
AUDAX PRO 4 e 6 V2	50	220 - 240	198	264	16	20,0	20
AUDAX PRO 9 V2	50	220 - 240	198	264	22	27,5	32

Caratteristiche di collegamento tra unità esterna e unità 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 con computer o con server di rete, occorre utilizzare un cavo in classe FROHH2R a doppia schermatura (Nastro di Alluminio/Calza in poliestere + Rame).

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).

Alimentazione MAGIS PRO V2 (Unità Interna)					Cavo di comunicazione BUS tra unità esterna ed unità interna
Alimentazione	Max./Min.(V)	Cavo Alimentazione Principale	Cavo Alimentazione Resistenze Impianto	Cavo Alimentazione Resistenze ACS	
Monofase, 220-240V, 50Hz	±10%	2,5 mm ² , a 3 fili	6 mm ² , a 3 fili	4 mm ² , a 3 fili	0,75 - 1,5 mm ² , a 2 fili



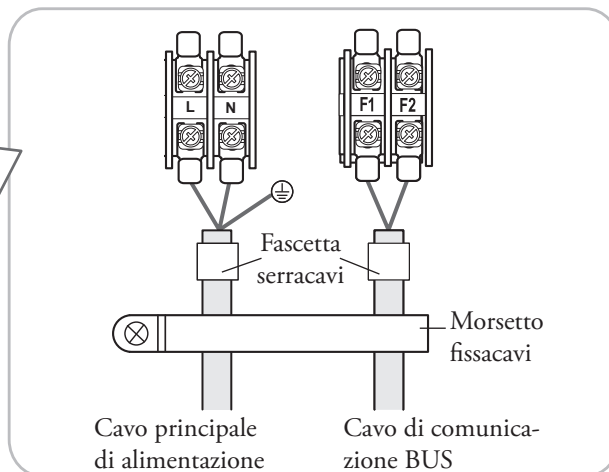
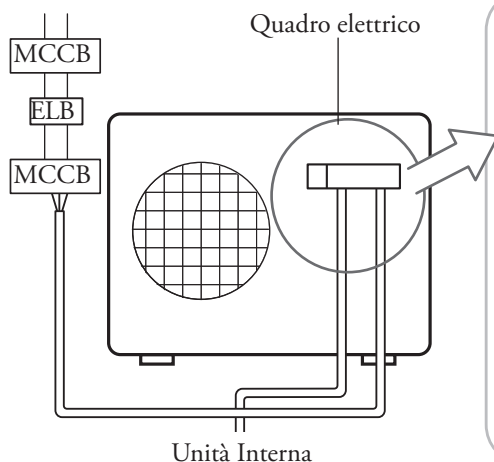
Con uso del salvavita (ELB) per monofase.

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

LEGENDA:

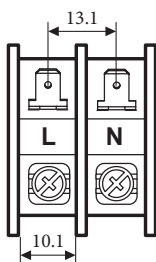
ELB - Interruttore salvavita

MCCB - Interruttore magnetotermico

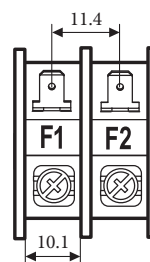


AUDAX PRO 4 e 6 V2 - Alimentazione in CA monofase.

Alimentazione elettrica
Vite M4

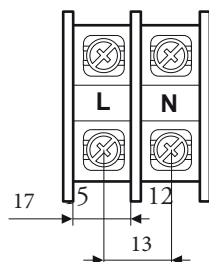


BUS di comunicazione
Vite M4

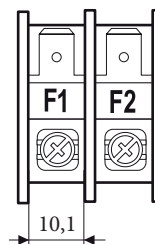


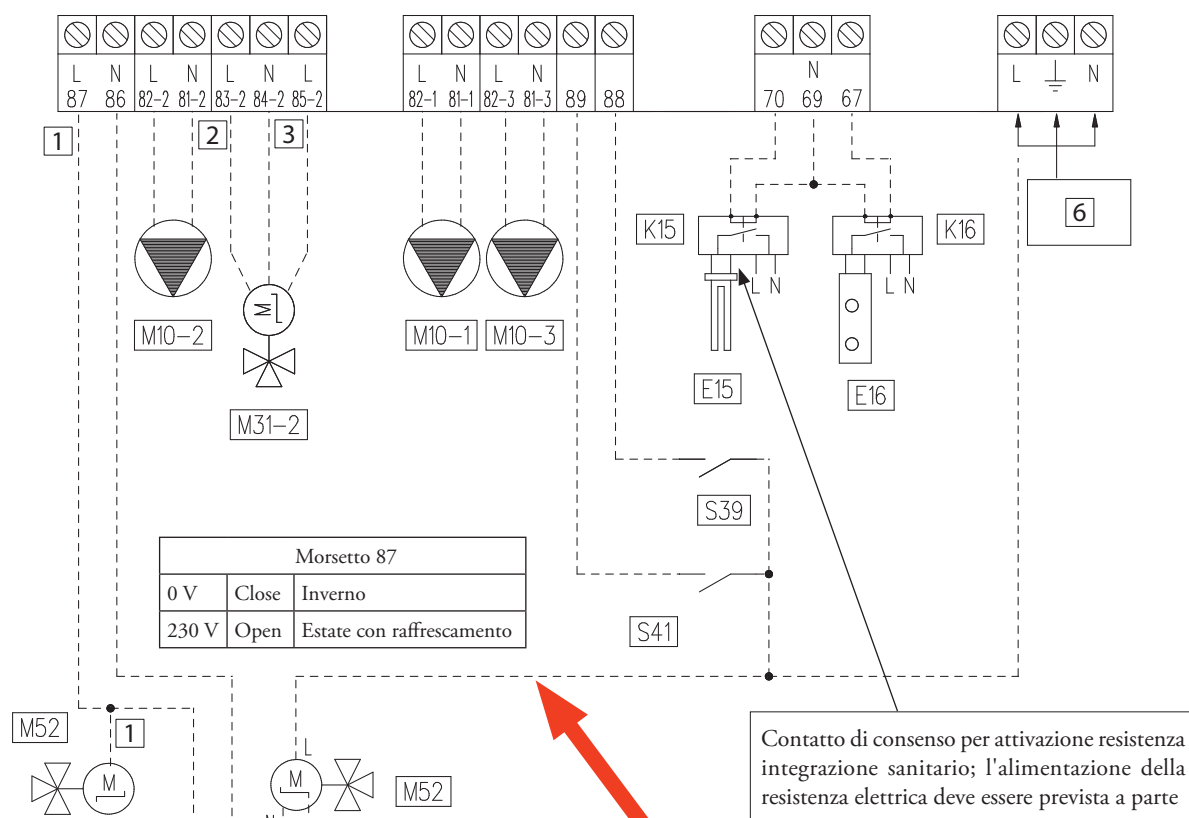
AUDAX PRO 9 V2 - Alimentazione in CA monofase.

Alimentazione elettrica
Vite M5



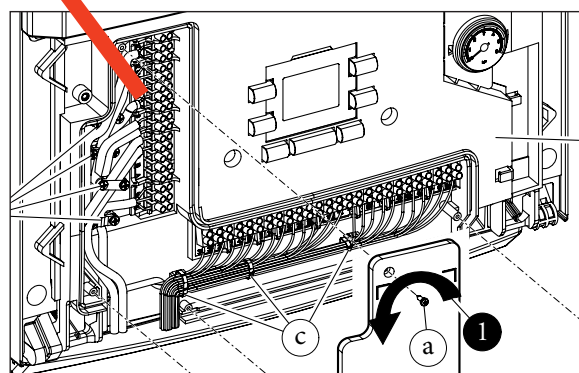
BUS di comunicazione
Vite M4





LEGENDA:

- E15 - Resistenza integrazione sanitario
- E16 - Resistenza integrazione impianto
- K15 - Relè resistenza integrazione sanitario
- K16 - Relè resistenza integrazione impianto
- M10-1 - Circolatore zona 1
- M10-2 - Circolatore zona 2
- M10-3 - Circolatore zona 3
- M31-2 - Valvola miscelatrice zona 2
- M52 - Tre vie caldo freddo
- S39 - Ingresso fotovoltaico
- S41 - Disabilitazione unità esterna



- 1 - Open/close
- 2 - Close
- 3 - Open
- 4 - Valvola 2 punti
- 5 - Valvola 3 punti
- 6 - 230 Vac 50 Hz

N.B.: Per la gestione dei deumidificatori occorre inserire all'interno del modulo idronico MAGIS PRO V2 il kit scheda relè (optional), per i rispettivi deumidificatori delle due zone. Il kit scheda relè ha un solo contatto per ciascuna zona e consente quindi il funzionamento del deumidificatore o in aria neutra, o in aria raffreddata. Per maggiori informazioni vedere capitolo relativo ai deumidificatori.

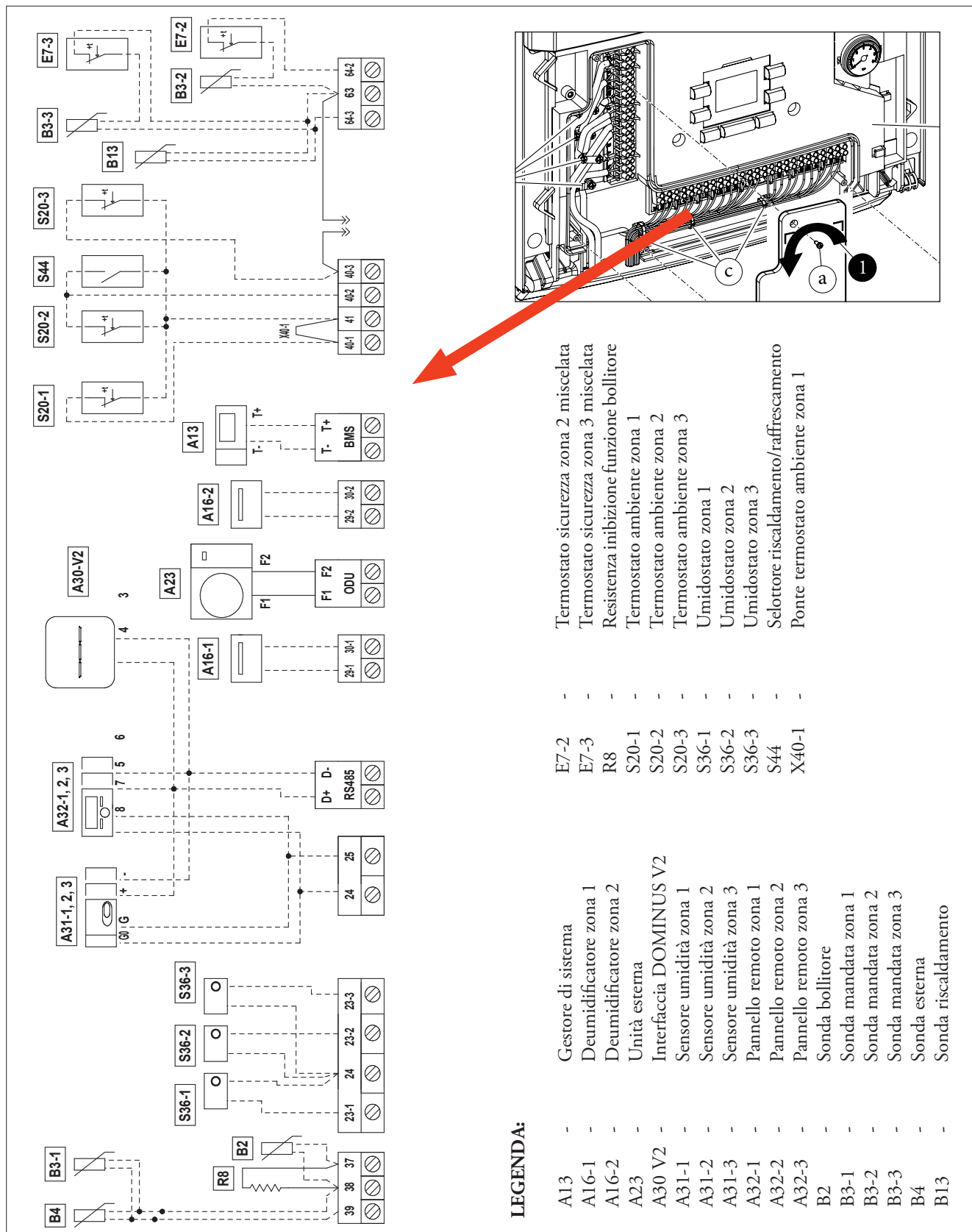
Tramite Kit interfaccia relè configurabile (optional) è possibile gestire anche una 3a zona (miscelata) sull'impianto, il circolatore della zona 3 avrà necessità di essere collegato come da schema (M10-3). L'eventuale deumidificatore della zona 3 sarà gestito mediante kit interfaccia relè configurabile, al quale si collegherà anche la miscelatrice della zona 3. **In tal modo si possono controllare 1 zona diretta + 2 zone miscelate.**



MAGIS PRO V2

13.1

COLLEGAMENTI ELETTRICI DI GESTIONE UNITÀ INTERNA



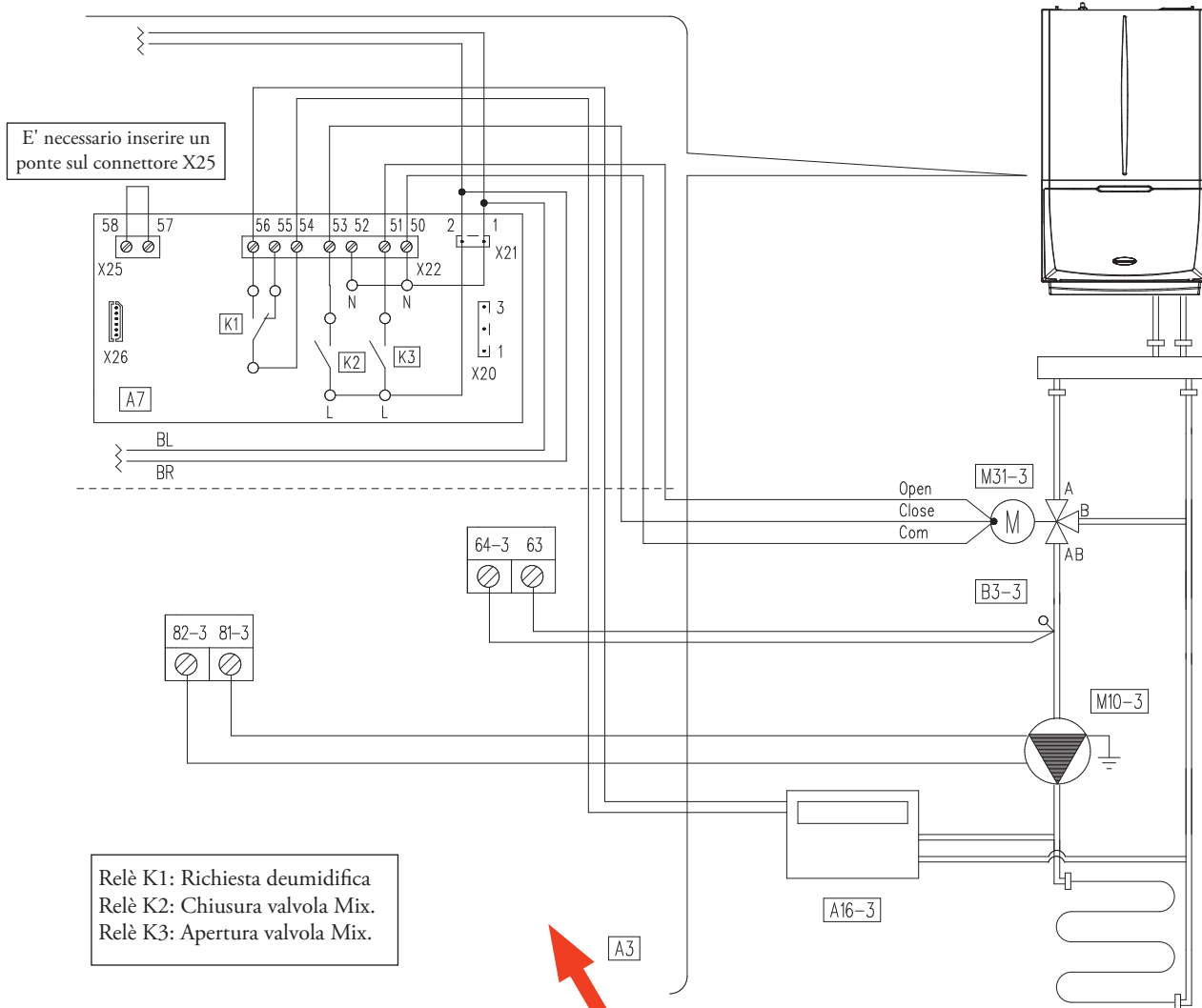
NOTE: Eliminare il ponte X40-1 prima di collegare il termostato ambiente S20-1. Quando viene collegato il Pannello Remoto di zona 1 mantenere il ponte X40-1.

Nel caso in cui venga collegato anche il Pannello remoto di zona 2 e 3, assicurarsi che sia presente un ponte tra i morsetti 41 e 40-2 e 40-3.

MAGIS PRO V2

14

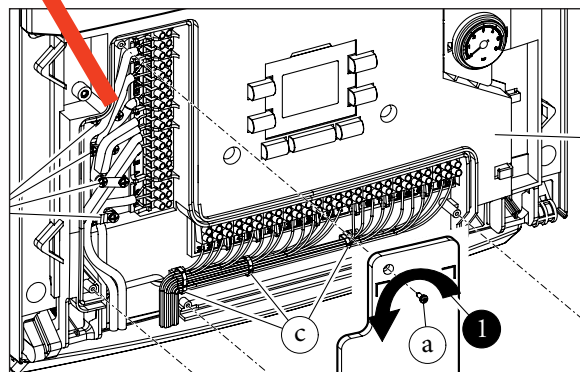
KIT INTERFACCIA RELÈ CONFIGURABILE PER TERZA ZONA (COD: 3.015350)



Si può gestire una 3° zona diretta oppure miscelata

LEGENDA:

- A3 - Scheda integrata
- A7 - Scheda relè configurabile
- A16-3 - Deumidificatore zona 3
- B3-3 - Sonda mandata zona 3
- M10-3 - Circolatore zona 3
- M31-3 - Valvola miscelatrice zona 3
- K1 - Relè configurabile
- K2 - Relè configurabile
- K3 - Relè configurabile



MAGIS PRO V2

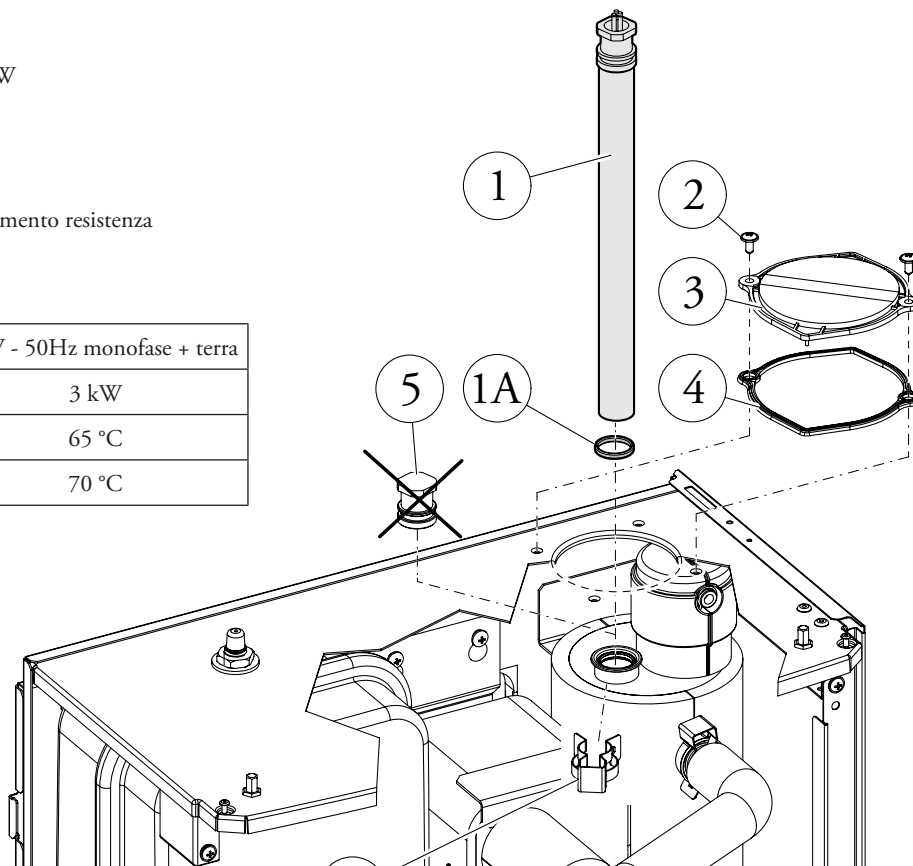
15 KIT RESISTENZA INTEGRATIVA IMPIANTO 3 kW MAGIS PRO V2 (COD: 3.030991)

LEGENDA:

- 1 - Resistenza elettrica da 3 kW
- 1A - O.R. di tenuta
- 2 - Viti fissaggio tappo
- 3 - Tappo
- 4 - Guarnizione di tenuta
- 5 - Tappo di chiusura alloggiamento resistenza

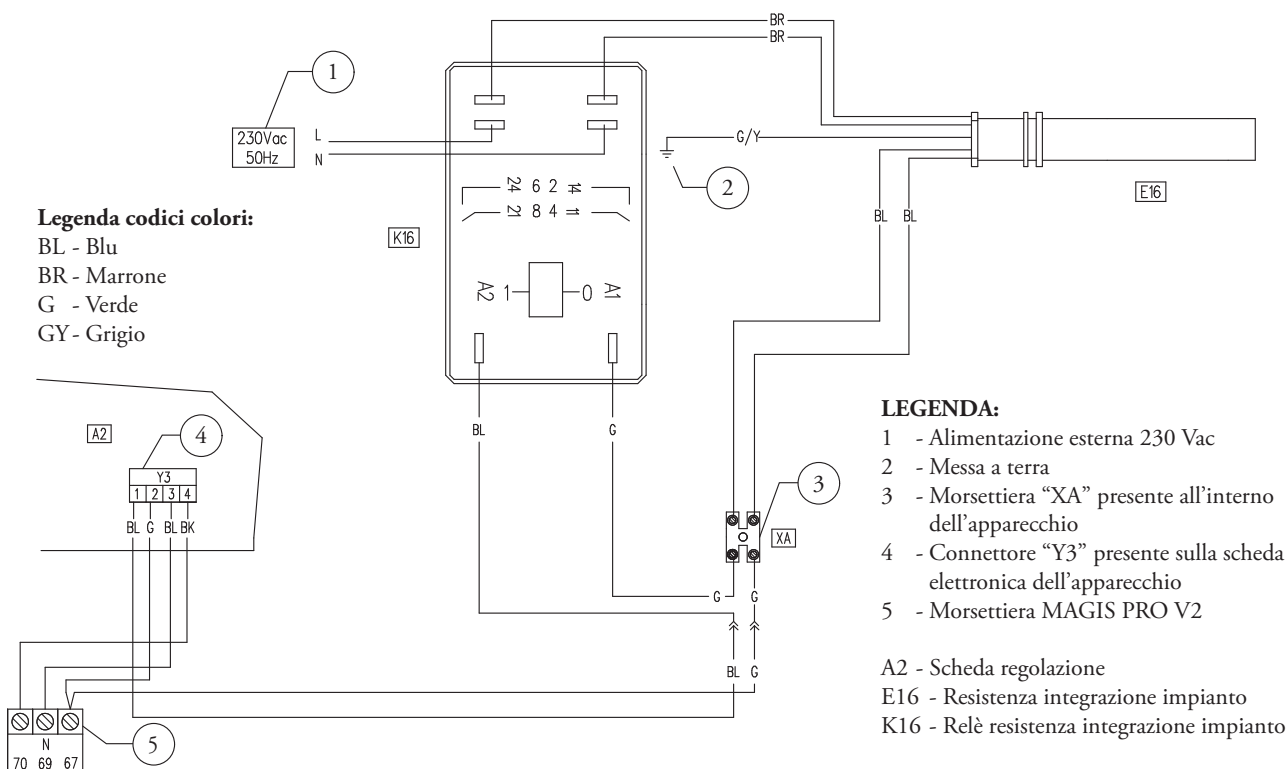
DATI TECNICI

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



Legenda codici colori:

BL - Blu
BR - Marrone
G - Verde
GY - Grigio



Il circuito frigorifero di MAGIS PRO V2 utilizza il refrigerante R32, occorre pertanto porre in atto alcuni accorgimenti per il corretto funzionamento della macchina:

- L' R32 è un refrigerante ad alta pressione, le tubazioni e le altre parti sottoposte a pressione devono essere conformi ed idonee al refrigerante stesso; devono pertanto essere tubazioni certificate per refrigerazione ed occorre seguire le metodologie di installazione riportate sul libretto istruzioni a corredo del prodotto.
- Usare solo tubazioni pulite nelle quali non vi siano elementi dannosi, ossidi, polvere, tracce di ferro e umidità.
- I materiali estranei all'interno delle tubazioni (compreso olio per fabbricazione) devono essere $\leq 30\text{mg}/10\text{ m}$.
- Utilizzare solo attrezzatura e raccorderia per R32.
- La lunghezza delle tubazioni tra unità esterna ed interna ed il dislivello non devono superare i limiti indicati; di seguito vengono elencate le lunghezze massime delle linee frigorifere in base al modello di unità esterna e al tipo di installazione:

	AUDAX PRO 4 e 6 V2	AUDAX PRO 9 V2
A	$\leq 30\text{ m}$	$\leq 35\text{ m}$
H1	$\leq 20\text{ m}$	$\leq 20\text{ m}$
H2	$\leq 15\text{ m}$	$\leq 15\text{ m}$

NOTA: è consigliabile prevedere un sifone nelle immediate vicinanze dell'unità esterna sul tubo linea gas (tubo con diametro maggiore).

Se la lunghezza della linea frigorifera è maggiore rispetto a quella data nella precarica della macchina è consigliato prevedere un sifone a metà del tragitto.

Un sifone è anche consigliato in caso di installazioni che presentino dislivelli tra unità esterna e unità interna.

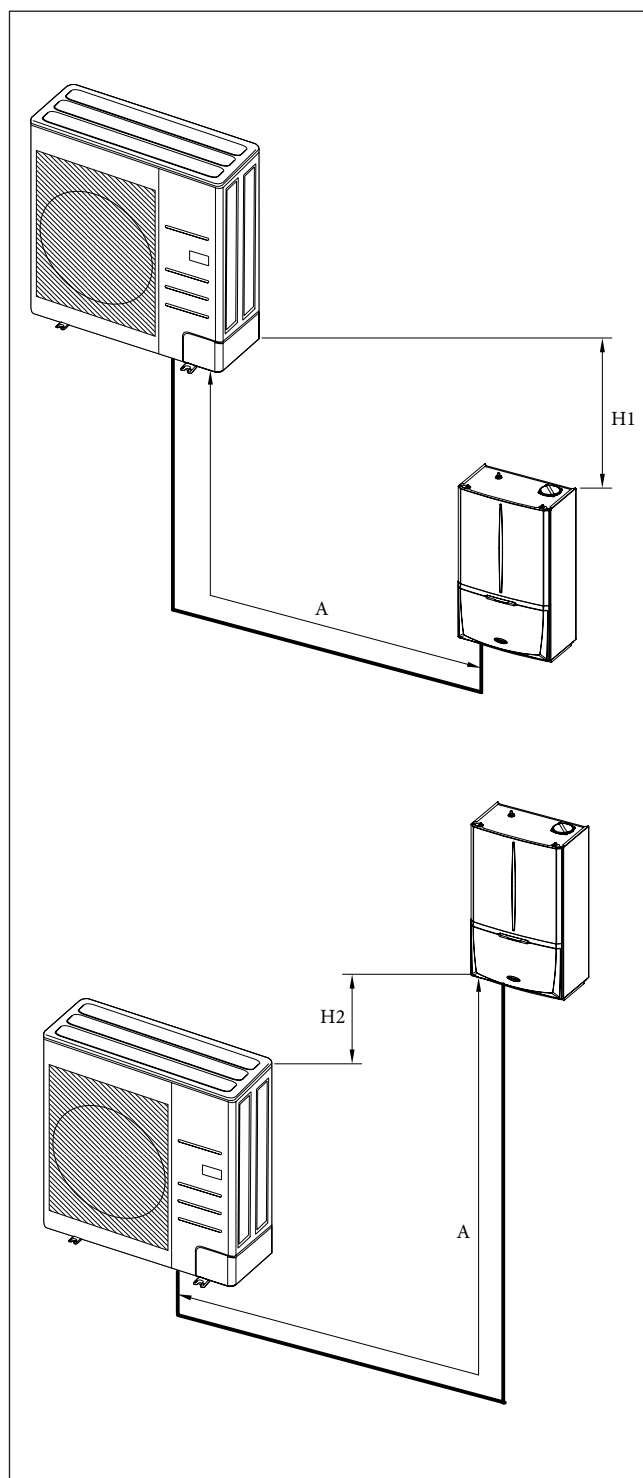
Selezione dell'isolamento delle linee frigorifere.

- Le linee frigorifere del gas e del liquido vanno isolate con materiale selezionato in funzione dei rispettivi diametri.
- L'isolamento standard è previsto a una temperatura di $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ con un'umidità relativa dell'85%. Se le condizioni termoisometriche dell'aria fossero più gravose occorrerebbe usare isolamenti selezionabili dalla tabella sotto riportata.

NOTA: L'isolamento non può avere zone di discontinuità e per questo motivo le sue giunzioni vanno sigillate con adesivi per impedire che al di sotto di esso possa entrare dell'umidità.

Se fosse esposto alla luce solare l'isolamento andrebbe protetto avvolgendolo con del nastro isolante o materiale idoneo per questo tipo di applicazione.

L'isolamento deve essere posato evitando che il suo spessore possa ridursi in corrispondenza delle curve e degli staffaggi delle tubazioni.



MAGIS PRO V2

Linea del	Diametro della tubazione (mm)	Spessore dell'isolamento		Note
		Condizioni standard (Meno di 30 °C, UR 85%)	Condizioni di alta umidità (Oltre 30 °C, UR 85%)	
		EPDM, NBR		
Liquido	Ø 6,35 ÷ 19,05	9	9	Il materiale prescelto deve essere in grado di resistere a temperatura oltre i 120 °C
	Ø 12,70 ÷ 19,05	13	13	
Gas	Ø 6,35	13	19	
	Ø 9,52	19	25	
	Ø 12,70			
	Ø 15,88			
	Ø 19,05			

Rabbocco della carica di refrigerante.

Di seguito è riportata la quantità della carica base introdotta di fabbrica:

Modelli MAGIS PRO V2 con gas refrigerante R32:

- AUDAX PRO 4 V2 = 1,2 kg
- AUDAX PRO 6 V2 = 1,2 kg
- AUDAX PRO 9 V2 = 1,4 kg

Il rabbocco dipende dalla lunghezza totale e dai diametri delle tubazioni.

Tutti le cariche introdotte in fabbrica sono determinate come segue in funzione della lunghezza standard delle tubazioni (vedi tabella sotto).

Se le tubazioni utilizzate fossero più lunghe di quanto sotto riportato, la carica andrebbe rabboccata nelle modalità e nelle quantità descritte nel libretto istruzioni fornito a corredo del prodotto.

NOTA: Qualora siano già state realizzate predisposizioni di tubazioni frigorifere sulla linea liquido da 3/8" (Ø 9,52 mm) anziché da 1/4" (Ø 6,35 mm), occorre evidenziare che fino a 7 m la macchina funziona correttamente senza dovere aggiungere gas refrigerante, se invece si supera questa lunghezza, occorre aggiungere 50 g/m lineare, senza mai però superare la carica complessiva di 1,84 kg di refrigerante R32 (tenere in considerazione il quantitativo già precaricato nella macchina).

N.B.: Per evitare la rottura del compressore, non bisogna rabboccare il refrigerante oltre la quantità specificata.

Modello MAGIS PRO V2	Diametro esterno tubo linea liquido (mm - pollice)	Lunghezza massima senza rabbocco carica base (tubo linea liquido)	Quantità di rabbocco per ogni metro aggiuntivo del tubo linea liquido
AUDAX PRO 4 V2	Ø 6,35 - 1/4"	≤ 15 m	20 g/m
AUDAX PRO 6 V2	Ø 6,35 - 1/4"	≤ 15 m	20 g/m
AUDAX PRO 9 V2	Ø 6,35 - 1/4"	≤ 15 m	20 g/m



MAGIS PRO V2

17

GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE ZONA DIRETTA (DI SERIE)



Legenda:

- 1 - Segnalazione allarme (Rosso)
- 2 - Segnalazione stato funzionamento (Verde fisso/Verde lampeggiante)
- 3 - Led (Non utilizzato su questo modello)

L'apparecchio interno viene fornito con circolatore a basso consumo elettrico a velocità variabile che funziona nel seguente modo:

Fissa ("A 05" = 0): la velocità del circolatore è fissa e corrisponde alle impostazioni effettuate tramite il parametro "A 19".

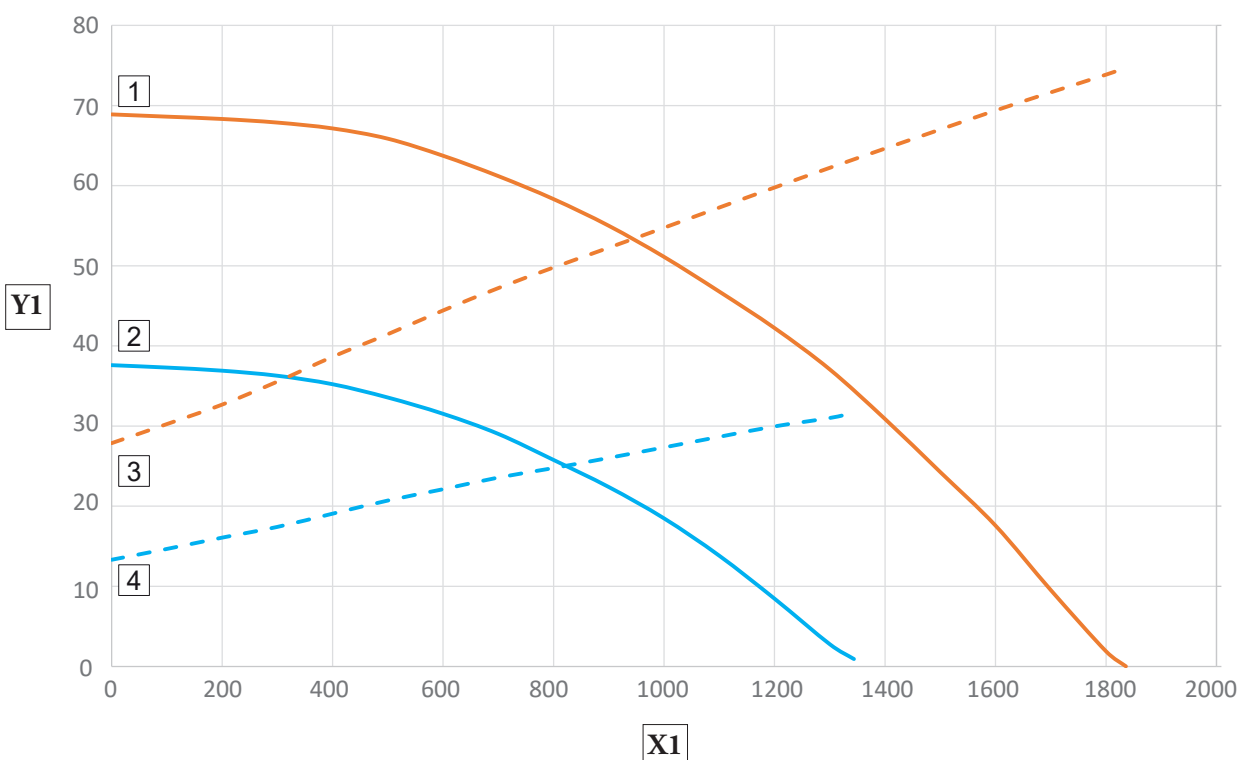
ΔT costante ("A 05" = 5 K): la velocità del circolatore varia per mantenere costante il $\Delta T = 5K$ tra mandata e ritorno impianto. Inoltre è possibile regolare il range di funzionamento del circolatore impostando la velocità massima "A 04" e la velocità minima "A 03".

NOTA: per un corretto funzionamento del sistema verificare che la portata minima in condizioni di funzionamento non scenda mai sotto ai 500 l/h.

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.

Prevalenza disponibile all'impianto Zona Diretta - Velocità Costante.



Legenda:

- 1 = Velocità massima (100%)
- 2 = Velocità minima (70%)
- 3 = Potenza assorbita dal circolatore al 100%
- 4 = Potenza assorbita dal circolatore al 70%

- X1 = Portata (l/h)
- Y1 = Prevalenza (kPa)



MAGIS PRO V2

18

DATI TECNICI MAGIS PRO V2

MAGIS PRO		4 V2	6 V2	9 V2
Circuito riscaldamento				
Classe energetica in riscaldamento acqua imp. 55/35 °C	-	A++/A+++	A++/A+++	A++/A++
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 35 °C ⁽¹⁾	kW	4,40	6,00	9,00
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 45 °C ⁽²⁾	kW	4,20	5,40	8,60
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 55 °C ⁽³⁾	kW	3,90	4,80	8,00
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 35 °C ⁽⁴⁾	kW	4,60	5,50	5,50
COP riscaldamento con acqua imp. a 35 °C ⁽¹⁾		5,20	4,92	4,81
COP riscaldamento con acqua imp. a 45 °C ⁽²⁾		3,85	3,58	3,69
COP riscaldamento con acqua imp. a 55 °C ⁽³⁾		2,95	2,65	2,93
COP riscaldamento con acqua imp. a 35 °C ⁽⁴⁾		2,97	2,75	2,74
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
Circuito raffrescamento				
Potenza in raffrescamento con acqua imp. a 18 °C ⁽¹⁾	kW	5,00	6,50	8,70
Potenza in raffrescamento con acqua imp. a 7 °C ⁽²⁾	kW	3,60	4,70	6,50
EER raffrescamento con acqua imp. a 18 °C ⁽¹⁾		4,59	4,42	4,12
EER raffrescamento con acqua imp. a 7 °C ⁽²⁾		3,24	3,26	3,33
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
Dati generali				
Carica fluido refrigerante (R32)	g	1200	1200	1400
Lunghezza max. linea frigorifera con pre-carica di base	m	15	15	15
Quantità di fluido refrigerante per ogni metro aggiuntivo	g/m	20	20	20
Lunghezza massima realizzabile della linea frigorifera	m	30	30	35
Pressione max. di esercizio sull'impianto idraulico	bar	3	3	3
Capacità vaso d'espansione impianto totale (utile)	litri	9 (6,1)	9 (6,1)	9 (6,1)
Contenuto circuito acqua	litri	4	4	4
Livello di potenza sonora Riscaldamento	dB(A)	51	54	61
Grado di protezione elettrica del modulo idronico	IP	X4D	X4D	X4D
Alimentazione elettrica (unità interna e unità esterna)	V - Hz	230-50	230-50	230-50
Range tensione ammissibile	V	198-264	198-264	198-264
Potenza massima assorbita (unità esterna)	W	2100	2900	4300
Corrente massima assorbita in normale funzionamento	A	16	16	22
Fusibile necessario	A	20	20	32
Prevalenza max. disponibile all'impianto (con portata 1000 l/h)	kPa (m c.a.)	51,1 (5,2)	51,1 (5,2)	51,1 (5,2)
Peso unità esterna (netto)	kg	49,5 (46,5)	49,5 (46,5)	81,5 (73,0)
Peso modulo idronico (netto)	kg	39,8 (35,8)	39,8 (35,8)	39,8 (35,8)

I DATI SI RIFERISCONO ALLE SEGUENTI CONDIZIONI (in conformità con EN14511)

AMBIENTE	FASE RISCALDAMENTO (°C)	FASE RAFFRESCAMENTO (°C)
Temp. ACQUA ⁽¹⁾ - ARIA (bs/bu)	35/30 - 7/6	18/23 - 35 (bs)
Temp. ACQUA ⁽²⁾ - ARIA (bs/bu)	45/40 - 7/6	7/12 - 35 (bs)
Temp. ACQUA ⁽³⁾ - ARIA (bs/bu)	55/47 - 7/6	-
Temp. ACQUA ⁽⁴⁾ - ARIA (bs/bu)	35/30 - -7/-8	-



MAGIS PRO V2

18.1

DATI TECNICI

Circuito impianto (modulo idronico)		
Temperatura regolabile riscaldamento (campo max. di lavoro)	°C	20 - 65
Temperatura max. d'esercizio impianto	°C	70
Temperatura regolabile raffrescamento (campo max. di lavoro)	°C	5 - 25
Pressione max. d'esercizio impianto	bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)	litri	12 / (11,7)
Pressione precarica vaso espansione impianto	bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h	kPa (m c.a.)	51,0 (5,1)
Circuito sanitario (modulo idronico)		
Classe energetica in sanitario	-	A
Temperatura regolabile acqua calda sanitaria	°C	10 - 60
Temperatura regolabile acqua calda sanitaria con resistenza integrazione sanitario (optional)	°C	10 - 65
Dati generali (modulo idronico)		
Alimentazione elettrica	V/Hz	230 - 50
Potenza assorbita senza carichi aggiuntivi	W	65
Potenza massima assorbita con carichi aggiuntivi	W	170
Potenza assorbita dal circolatore (max. velocità)	W	75
Valore EEI		≤ 0,20 - Part. 3
Assorbimento resistenza integrativa impianto (optional)	kW	3
Grado di isolamento elettrico	IP	X4D
Contenuto di acqua	litri	4,0
Peso modulo idronico vuoto	kg	35,8
Peso modulo idronico pieno	kg	39,8

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 pari a **30 litri** per qualsiasi tipo di impianto. Occorre prestare quindi attenzione agli impianti suddivisi su più zone, dove il contenuto d'acqua a disposizione della macchina cambia continuamente. Per questa ragione può essere necessario prevedere un volano termico che garantisce il normale funzionamento in presenza di impianti suddivisi in zone (con contenuto variabile di acqua in circolazione). Anche 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. Inoltre è bene verificare che per la linea deumidificatori vi siano almeno **3 l/kW** di potenza della macchina (rif. circuito idraulico collegamento deumidificatore).



MAGIS PRO V2

19

"POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RISCALDAMENTO MAGIS PRO 4 V2

MAGIS PRO 4 V2		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)	3,65	1,30	2,81	3,48	1,46	2,38
-15	(-16)	4,16	1,37	3,04	3,96	1,54	2,57
-10	(-11)	4,73	1,41	3,35	4,51	1,59	2,84
-7	(-8)	4,83	1,38	3,50	4,60	1,55	2,97
-2	(-3)	4,62	1,18	3,92	4,40	1,33	3,31
2	(1)	4,41	0,98	4,50	4,20	1,10	3,82
7	(6)	4,62	0,75	6,16	4,40	0,85	5,18
10	(9)	5,05	0,76	6,64	4,81	0,85	5,66
15	(14)	5,76	0,77	7,48	5,48	0,87	6,30
20	(19)	6,47	0,78	8,29	6,16	0,88	7,00

MAGIS PRO 4 V2		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)	3,34	1,56	2,14	3,21	1,72	1,87
-15	(-16)	3,85	1,64	2,35	3,74	1,74	2,15
-10	(-11)	4,37	1,70	2,57	4,24	1,81	2,34
-7	(-8)	4,50	1,75	2,57	4,40	1,95	2,26
-2	(-3)	4,23	1,46	2,90	4,07	1,59	2,56
2	(1)	3,97	1,16	3,42	3,73	1,23	3,03
7	(6)	4,30	0,97	4,43	4,20	1,09	3,85
10	(9)	4,71	0,97	4,86	4,61	1,10	4,19
15	(14)	5,39	0,97	5,56	5,30	1,11	4,77
20	(19)	6,07	0,99	6,13	5,98	1,12	5,34

MAGIS PRO 4 V2		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)	3,62	1,82	1,99	-	-	-
-10	(-11)	4,11	1,90	2,16	3,81	2,08	1,83
-7	(-8)	4,23	2,03	2,08	4,05	2,10	1,93
-2	(-3)	3,87	1,67	2,32	3,66	1,75	2,09
2	(1)	3,55	1,38	2,57	3,36	1,53	2,20
7	(6)	4,05	1,21	3,35	3,90	1,32	2,95
10	(9)	4,38	1,23	3,56	4,15	1,37	3,03
15	(14)	5,03	1,25	4,02	4,77	1,38	3,46
20	(19)	5,68	1,26	4,51	5,39	1,40	3,85

- Fattore di correzione dichiarato CC = 0,9

- TOL = -25 °C



MAGIS PRO V2

MAGIS PRO 4 V2		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
-10	(-11)	-	-	-	-	-	-
-7	(-8)	-	-	-	-	-	-
-2	(-3)	3,47	1,92	1,81	-	-	-
2	(1)	3,18	1,70	1,87	-	-	-
7	(6)	3,76	1,38	2,72	3,62	1,44	2,18
10	(9)	3,94	1,41	2,79	3,74	1,46	2,28
15	(14)	4,53	1,43	3,17	4,29	1,47	2,82
20	(19)	5,12	1,44	3,56	4,85	1,48	3,37

19.1 "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RAFFRESCAMENTO MAGIS PRO 4 V2

MAGIS PRO 4 V2		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		3,99	0,83	4,81	4,37	0,82	5,33
20		3,83	0,94	4,07	4,21	0,93	4,53
30		3,68	1,05	3,50	4,04	1,04	3,88
35		3,60	1,11	3,24	3,95	1,11	3,56
46		3,43	1,23	2,79	3,76	1,22	3,08

MAGIS PRO 4 V2		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		4,76	0,82	5,80	5,15	0,82	6,28
20		4,58	0,93	4,92	4,95	0,93	5,32
30		4,39	1,04	4,22	4,75	1,03	4,61
35		4,30	1,10	3,91	4,65	1,10	4,23
46		4,10	1,22	3,36	4,43	1,21	3,66

MAGIS PRO 4 V2		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		5,54	0,81	6,84	6,09	0,83	7,34
20		5,33	0,92	5,79	5,86	0,94	6,23
30		5,11	1,03	4,96	5,62	1,05	5,35
35		5,00	1,09	4,59	5,50	1,11	4,95
46		4,77	1,20	3,98	5,24	1,23	4,26



MAGIS PRO V2

20

"POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RISCALDAMENTO MAGIS PRO 6 V2

MAGIS PRO 6 V2		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)	4,56	1,75	2,61	4,35	1,97	2,21
-15	(-16)	5,20	1,85	2,81	4,95	2,08	2,38
-10	(-11)	5,61	1,91	2,94	5,34	2,15	2,48
-7	(-8)	5,78	1,78	3,25	5,50	2,00	2,75
-2	(-3)	5,62	1,55	3,63	5,35	1,74	3,07
2	(1)	5,46	1,32	4,14	5,20	1,48	3,51
7	(6)	6,30	1,09	5,78	6,00	1,22	4,92
10	(9)	6,88	1,10	6,25	6,55	1,23	5,33
15	(14)	7,85	1,11	7,07	7,48	1,25	5,98
20	(19)	8,82	1,13	7,81	8,40	1,27	6,61

MAGIS PRO 6 V2		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)	4,18	2,10	1,99	4,01	2,32	1,73
-15	(-16)	4,81	2,21	2,18	4,67	2,34	2,00
-10	(-11)	5,18	2,29	2,26	5,02	2,43	2,07
-7	(-8)	5,38	2,26	2,38	5,27	2,51	2,10
-2	(-3)	5,15	1,91	2,70	4,94	2,08	2,38
2	(1)	4,91	1,57	3,13	4,62	1,65	2,80
7	(6)	5,70	1,37	4,16	5,40	1,51	3,58
10	(9)	6,30	1,38	4,57	6,04	1,53	3,95
15	(14)	7,29	1,39	5,24	7,10	1,57	4,52
20	(19)	8,28	1,42	5,83	8,16	1,61	5,07

MAGIS PRO 6 V2		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)	4,53	2,46	1,84	-	-	-
-10	(-11)	4,87	2,55	1,91	4,52	2,80	1,61
-7	(-8)	5,05	2,68	1,88	4,84	2,84	1,70
-2	(-3)	4,70	2,34	2,01	4,45	2,60	1,71
2	(1)	4,39	1,86	2,36	4,16	2,06	2,02
7	(6)	5,10	1,66	3,07	4,80	1,81	2,65
10	(9)	5,74	1,73	3,32	5,43	1,92	2,83
15	(14)	6,74	1,77	3,81	6,39	1,97	3,24
20	(19)	7,75	1,81	4,28	7,34	2,01	3,65

- Fattore di correzione dichiarato CC = 0,9

- TOL = -25 °C



MAGIS PRO V2

MAGIS PRO 6 V2		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
-10	(-11)	-	-	-	-	-	-
-7	(-8)	-	-	-	-	-	-
-2	(-3)	4,22	2,89	1,46	-	-	-
2	(1)	3,94	2,29	1,72	-	-	-
7	(6)	4,53	1,88	2,41	4,27	1,95	2,19
10	(9)	5,16	1,98	2,61	4,89	2,04	2,40
15	(14)	6,07	2,03	2,99	5,75	2,09	2,75
20	(19)	6,98	2,08	3,36	6,61	2,14	3,09

20.1 "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RAFFRESCAMENTO MAGIS PRO 6 V2

MAGIS PRO 6 V2		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		5,20	1,07	4,86	5,70	1,08	5,28
20		5,01	1,22	4,11	5,48	1,22	4,49
30		4,80	1,36	3,53	5,26	1,37	3,84
35		4,70	1,44	3,26	5,15	1,45	3,55
46		4,48	1,59	2,82	4,91	1,60	3,07

MAGIS PRO 6 V2		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		6,20	1,08	5,74	6,70	1,09	6,15
20		5,96	1,23	4,85	6,44	1,24	5,19
30		5,72	1,37	4,18	6,18	1,38	4,48
35		5,60	1,46	3,84	6,05	1,46	4,14
46		5,34	1,61	3,32	5,77	1,62	3,56

MAGIS PRO 6 V2		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		7,20	1,10	6,55	7,92	1,12	7,07
20		6,92	1,24	5,58	7,61	1,27	5,99
30		6,64	1,39	4,78	7,31	1,42	5,15
35		6,50	1,47	4,42	7,15	1,50	4,77
46		6,19	1,62	3,82	6,81	1,66	4,10



MAGIS PRO V2

21

"POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RISCALDAMENTO MAGIS PRO 9 V2

MAGIS PRO 9 V2		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)	6,71	2,44	2,75	6,39	2,74	2,33
-15	(-16)	7,64	2,58	2,96	7,28	2,90	2,51
-10	(-11)	8,23	2,70	3,05	7,84	3,04	2,58
-7	(-8)	8,30	2,58	3,22	7,90	2,90	2,72
-2	(-3)	8,19	2,30	3,56	7,80	2,58	3,02
2	(1)	8,09	2,01	4,02	7,70	2,26	3,41
7	(6)	9,45	1,66	5,69	9,00	1,87	4,81
10	(9)	10,32	1,68	6,14	9,83	1,89	5,20
15	(14)	11,78	1,70	6,93	11,22	1,91	5,87
20	(19)	13,23	1,73	7,65	12,60	1,94	6,49

MAGIS PRO 9 V2		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)	6,14	2,93	2,10	5,90	3,23	1,83
-15	(-16)	7,07	3,08	2,30	6,87	3,26	2,11
-10	(-11)	7,60	3,21	2,37	7,37	3,39	2,17
-7	(-8)	7,73	3,27	2,36	7,56	3,65	2,07
-2	(-3)	7,50	2,83	2,65	7,20	3,08	2,34
2	(1)	7,27	2,39	3,04	6,84	2,52	2,71
7	(6)	8,80	2,10	4,19	8,60	2,33	3,69
10	(9)	9,64	2,12	4,55	9,44	2,36	4,00
15	(14)	11,03	2,13	5,18	10,84	2,42	4,48
20	(19)	12,42	2,18	5,70	12,24	2,47	4,96

MAGIS PRO 9 V2		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)	6,66	3,43	1,94	-	-	-
-10	(-11)	7,15	3,56	2,01	6,63	3,90	1,70
-7	(-8)	7,26	3,88	1,87	6,96	4,12	1,69
-2	(-3)	6,84	3,47	1,97	6,48	3,85	1,68
2	(1)	6,50	2,84	2,29	6,16	3,15	1,96
7	(6)	8,30	2,53	3,28	8,00	2,73	2,93
10	(9)	8,97	2,66	3,37	8,50	2,95	2,88
15	(14)	10,30	2,72	3,79	9,76	3,02	3,23
20	(19)	11,63	2,78	4,18	11,02	3,09	3,57

- Fattore di correzione dichiarato CC = 0,9

- TOL = -25 °C



MAGIS PRO V2

MAGIS PRO 9 V2		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
-10	(-11)	-	-	-	-	-	-
-7	(-8)	-	-	-	-	-	-
-2	(-3)	6,14	4,28	1,43	-	-	-
2	(1)	5,84	3,50	1,67	-	-	-
7	(6)	7,72	2,96	2,61	7,44	3,20	2,33
10	(9)	8,07	3,05	2,65	7,65	3,14	2,44
15	(14)	9,27	3,11	2,98	8,78	3,21	2,74
20	(19)	10,47	3,18	3,29	9,91	3,28	3,02

21.1 "POTENZE" E "ASSORBIMENTI" IN RAFFRESCAMENTO MAGIS PRO 9 V2

MAGIS PRO 9 V2		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		7,20	1,45	4,97	7,80	1,48
20		6,92	1,65	4,19	7,51	1,68
30		6,64	1,84	3,61	7,21	1,88
35		6,50	1,95	3,33	7,05	1,99
46		6,19	2,15	2,88	6,72	2,20

MAGIS PRO 9 V2		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		8,41	1,51	5,57	9,02	1,54
20		8,09	1,72	4,70	8,68	1,75
30		7,77	1,92	4,05	8,33	1,96
35		7,60	2,03	3,74	8,15	2,07
46		7,24	2,24	3,23	7,77	2,29

MAGIS PRO 9 V2		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		9,63	1,57	6,13	10,59	1,60
20		9,27	1,78	5,21	10,19	1,82
30		8,89	1,99	4,47	9,78	2,03
35		8,70	2,11	4,12	9,57	2,15
46		8,29	2,33	3,56	9,12	2,38



MAGIS PRO V2

22 OPTIONAL PER ABBINAMENTO DIRETTO A MAGIS PRO V2 (STAND ALONE)

OPTIONAL DI TERMOREGOLAZIONE	Codice
Pannello Remoto di zona	3.030863
Kit sensore temperatura e umidità ModBus - per effettuare richieste in temperatura occorre abbinare un cronotermostato cod. 3.021622 o 3.021624	3.030992
CRONO 7 (Cronotermostato digitale settimanale)	3.021622
CRONO 7 WIRELESS (senza fili)	3.021624
Sonda esterna - se l'unità esterna è installata in condizioni sfavorevoli	3.015266
Kit umidostato - (agisce sul Deumidificatore in funzione dell'umidità rilevata in ambiente e quella impostata sul dispositivo)	3.023302
Kit scheda di interfaccia DOMINUS (per remotazione dei comandi tramite App)	3.026273
ALTRI OPTIONAL	Codice
Kit 2 zone caldo/freddo - 1 zona diretta e 1 zona miscelata per caldo e freddo	3.026301
Kit 2 zone solo caldo - 1 zona diretta e 1 zona miscelata per solo caldo	3.032265
Kit 2 zone dirette solo caldo - 2 zone dirette per solo caldo	3.032264
Kit valvola tre vie deviatrice utilizzata come deviatrice impianto caldo/freddo	3.020632
Kit resistenza elettrica integrativa da 3 kW per impianto termico (da inserire all'interno del modulo idronico, alimentazione 230 Vac)	3.030991
Kit resistenza integrativa da 2 kW per INOXSTOR V2 e OMNISTOR	3.020861
Kit resistenza integrativa da 5 kW per bollitori da 750-1000-1500-2000 litri	3.020862
Kit antigelo fino a -15 °C (per protezione del modulo idronico)	3.017324
Kit deumidificatore - solo per installazione ad incasso	3.021529
Kit telaio deumidificatore	3.022146
Kit griglia deumidificatore	3.022147
Kit scheda a 2 relè per abbinamento MAGIS PRO V2 (per gestione deumidificatori)	3.026302
Kit sonda NTC a contatto per boiler (utilizzabile anche per la lettura della temperatura di un'eventuale Puffer)	3.019375
Kit sonda temperatura di mandata (da utilizzare come controllo zona miscelata)	3.030913
Kit interfaccia relè configurabile (per gestione 3ª zona miscelata, ed altre funzioni)	3.015350
Kit termostato di sicurezza a bracciale	3.019229
Kit allacciamento per circuito R32 (per consentire un agevole allacciamento del circuito refrigerante anche in caso di tubazioni che arrivano posteriormente)	3.030883
Kit accumulo inerziale da 75 litri (installabile pensile in verticale oppure a basamento)	3.027288
Kit staffa fissaggio a muro accumulo inerziale (per installazione pensile)	3.027290
Kit accumulo inerziale verticale da 50 litri	3.027539
Kit staffe installazione a parete per unità esterna per tutta la gamma	3.034758
Gamma HYDRO V2 Split idronico murale, Gamma HYDRO FS ventilconvettore idronico floor standing, Gamma HYDRO IN ventilconvettore idronico ad incasso	Codici vari



MAGIS PRO V2

23 CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI DEGLI ACCUMULI INERZIALI

La presenza di un contenuto minimo di acqua è importante soprattutto per favorire un corretto svolgimento dei cicli di sbrinamento della pompa di calore (defrost).

In tal senso, i quantitativi minimi di acqua da garantire sono 30 litri, per qualsiasi tipo di impianto.

Inoltre è bene verificare che per la linea deumidificatori vi siano almeno **3 l/kW** di potenza della macchina (riferimento circuito idraulico collegamento deumidificatore).

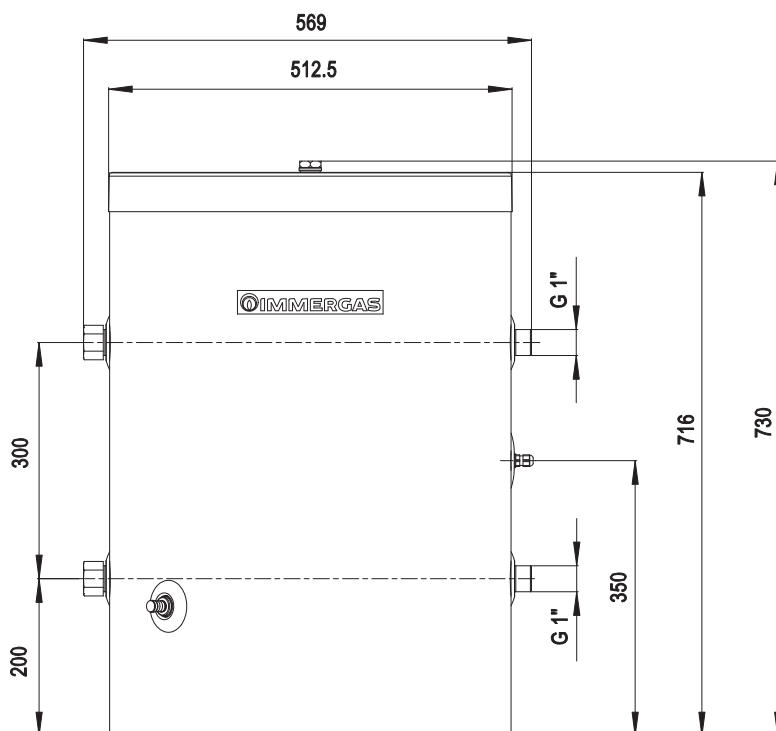
Ovviamente la presenza del volano fornisce vantaggi anche nel normale funzionamento di MAGIS PRO V2, in presenza di impianti suddivisi in zone (quindi con contenuto variabile di acqua in circolazione).

Un migliore funzionamento con il volano termico si ha - ad esempio - 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).

PRINCIPALI PROPRIETÀ ACCUMULO 75 LITRI:

- Accumulo cilindrico totalmente in acciaio Inox Ø 415 con capacità 75 litri;
- Coibentazione con isolante spessore 50 mm completo di rivestimento PVC a vista;
- Per comodità di collegamento, l'accumulo inerziale dispone di 4 attacchi M da G 1" e due tappi per i raccordi inutilizzati;
- Rubinetto di scarico da G 1/2" posto nella parte inferiore;
- Raccordo da G 1/2" comprensivo di tappo sulla parte superiore dell'accumulo inerziale per eventuale sfloia aria;
- È presente un pozzetto porta sonda;
- È disponibile un kit (optional) composto da una staffa comprensiva di 4 tasselli per poterlo fissare in sospensione a parete;
- Eventuali rubinetti di intercettazione sugli altri attacchi devono essere previsti a parte;
- Grazie ai 4 attacchi presenti, è possibile utilizzare l'accumulo anche come separatore idraulico, oltre che come mero volano termico.

23.1 ACCUMULO INERZIALE DA 75 LITRI (Cod. 3.027288)



DATI TECNICI:

- Temperatura Max. di esercizio = 90 °C
- Pressione Max. di esercizio = 3 bar
- Capacità utile = 77 litri
- Peso a pieno = 95 kg
- Conducibilità termica dell'isolante a +20 °C = 0,038 W/(m•K)
- Attacchi laterali n°4 da G 1"



MAGIS PRO V2

24

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.

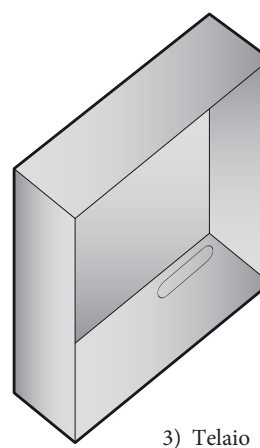
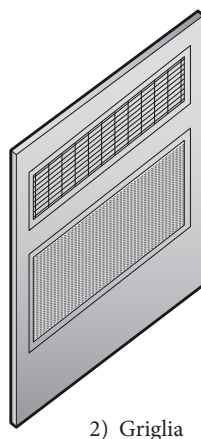
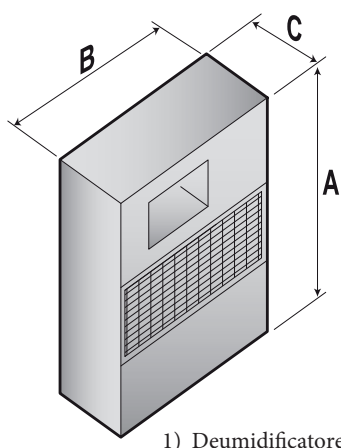
La deumidificazione può avvenire:

- 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.

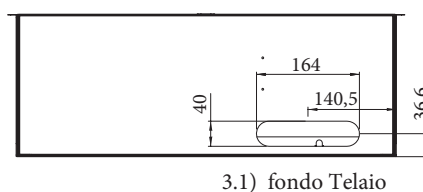
Questo funzionamento può essere ottenuto solo con il Gestore di sistema e relative espansioni, per l'abbinamento del deumidificatore direttamente a MAGIS PRO V2 (vi è un unico contatto, per ciascuna zona, di attivazione deumidificatore), vedere paragrafo "funzioni elettronica di gestione MAGIS PRO V2".

24.1

DIMENSIONI E ATTACCHI



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



• 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 PRO V2

24.2

DATI TECNICI

Refrigerante		R134a
Umidità asportata in condizione di aria neutra ⁽¹⁾	litri/24h	20,1
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	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	m³/h	250
Prevalenza statica utile ventilatore (velocità massima)	Pa	43
Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	35
Potenza sonora	dB(A)	43
Potenza assorbita ⁽¹⁾	W	340
Alimentazione	V/Ph/Hz	230/1~50
Potenza massima assorbita ⁽²⁾	W	450
Corrente nominale assorbita ⁽¹⁾	A	2,5
Corrente massima assorbita ⁽²⁾	A	2,8
Attacchi idraulici M-R		1/2"F
Peso	kg	38

I dati riportati si riferiscono alle seguenti condizioni:

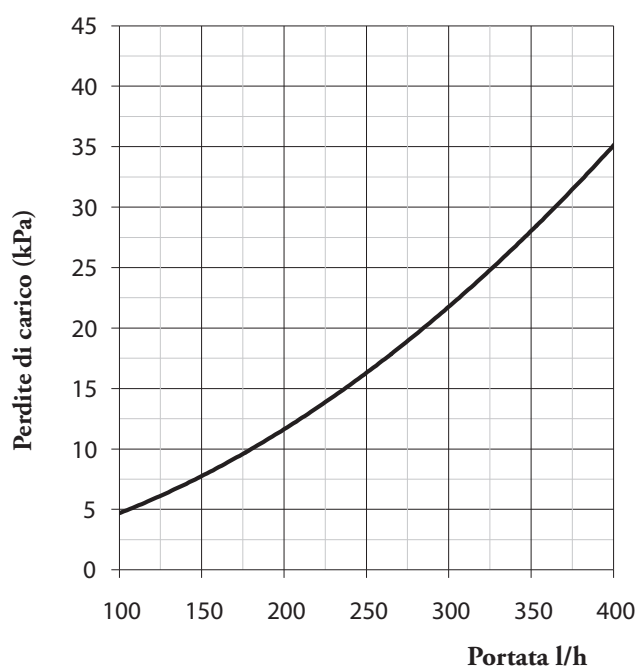
¹⁾ Temperatura ambiente 26 °C; umidità relativa 65% con temperatura acqua ingresso batteria 15 °C.

²⁾ Temperatura ambiente 35 °C; umidità relativa 80%.

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

24.3

PERDITE DI CARICO DEL CIRCUITO IDRAULICO



MAGIS PRO V2

25

KIT 2 ZONE 1 DIRETTA E 1 MISCELATA CALDO/FREDDO (COD. 3.026301)



Il kit 2 zone cod. 3.026301 è composto dal telaio, dal collettore idraulico aperto, da elettropompe a basso consumo elettrico, valvola tre vie miscelatrice, tubi e raccordi idraulici e termometri per la lettura delle temperature. Questo kit è idoneo per il riscaldamento e raffrescamento degli ambienti.

I circolatori inseriti nel kit, 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 PRO V2.

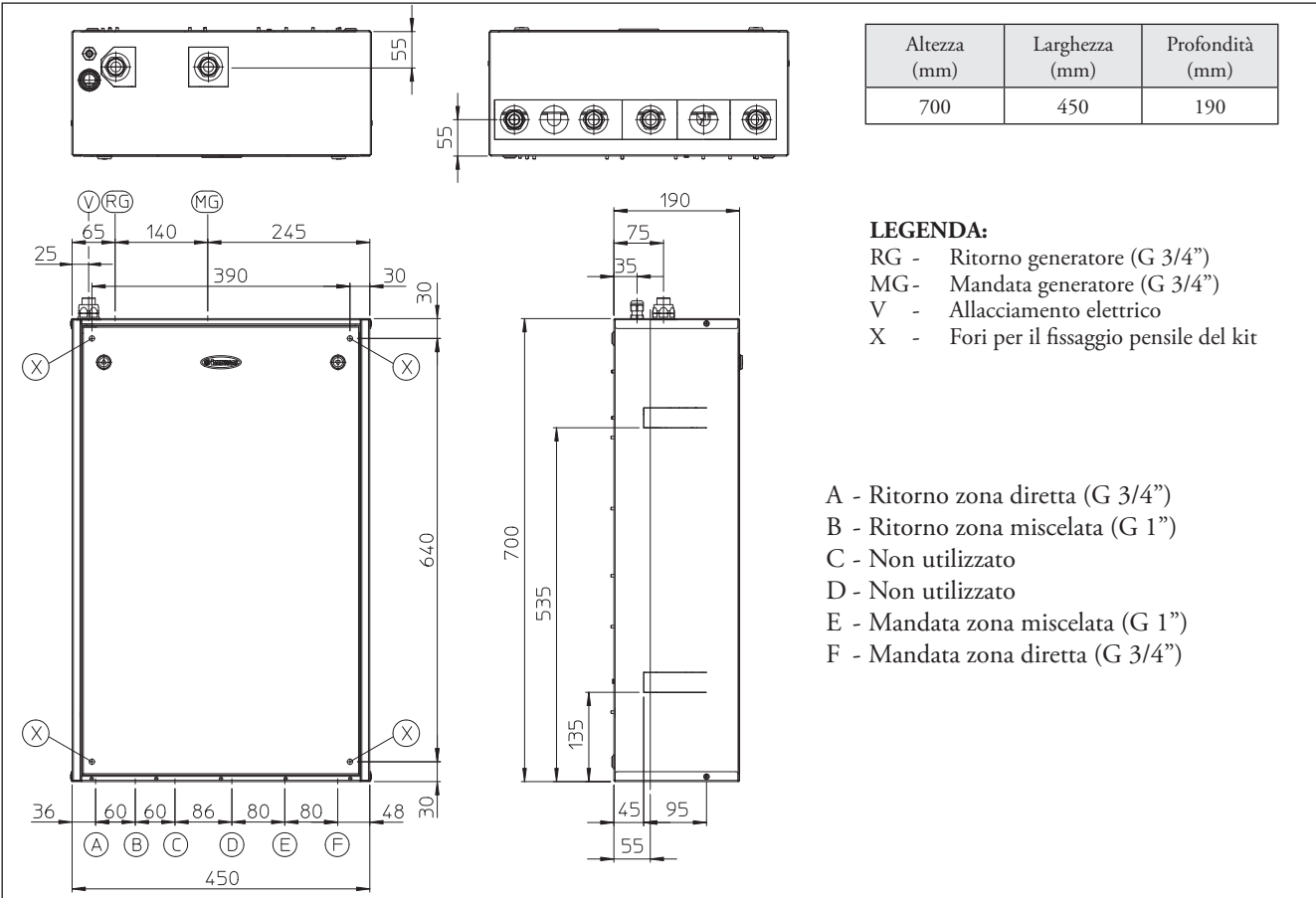
Questo kit è da utilizzarsi per la gestione di impianti a temperatura differenziata e/o suddivisi in due distinte zone.

Con l'acquisizione della temperatura esterna, l'elettronica di MAGIS PRO V2 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 raffrescamento ambientale).

L'inserimento di questi kit nell'impianto esalta il comfort e il risparmio energetico complessivo.

25.1

DIMENSIONI E ATTACCHI



MAGIS PRO V2

25.2

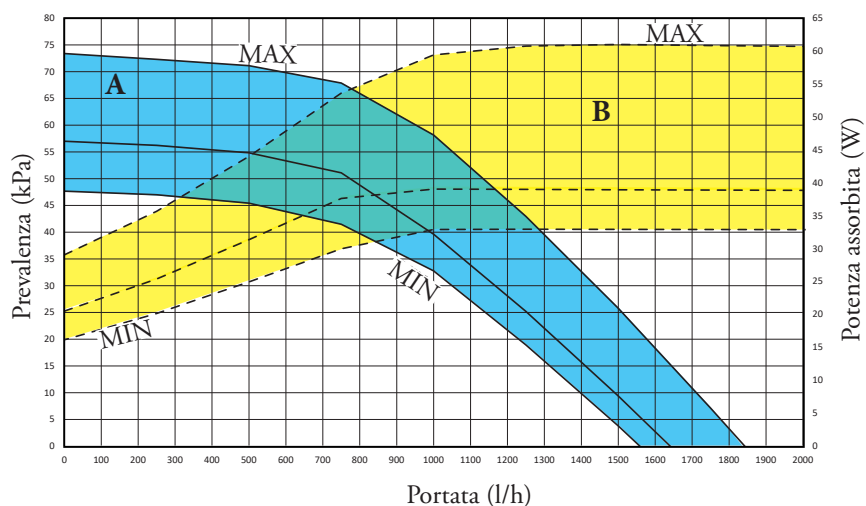
GRAFICI CIRCOLATORI CON PROGRAMMA A VELOCITÀ COSTANTE

All'interno dei kit sono presenti pompe di circolazione di tipo elettronico a basso consumo, le cui caratteristiche di portata/prevalenza sono riportate nei grafici sottostanti.

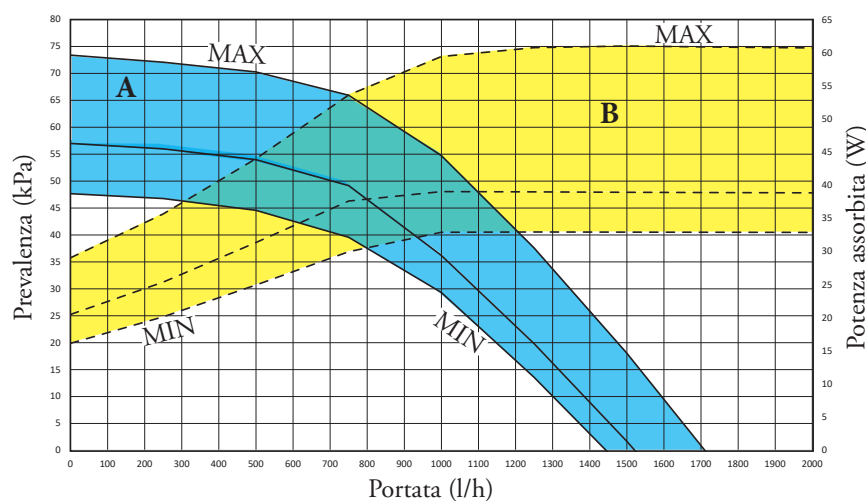
Tutti i circolatori contenuti nel kit sono idonei per il funzionamento con fluido vettore caldo e fluido vettore freddo.

UPM3 K AUTO 15-75 CM 130 H9

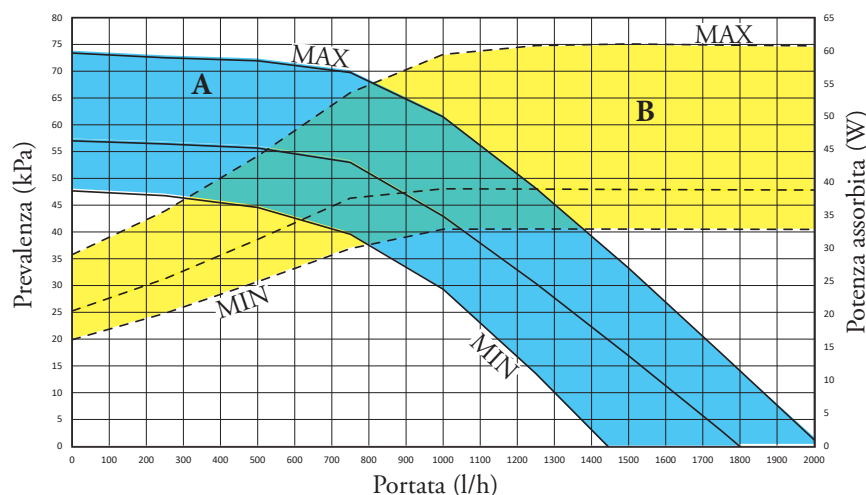
Zona 1 diretta



Zona 2 miscelata con valvola miscelatrice aperta



Zona 2 miscelata con valvola miscelatrice chiusa



KEY:

A = Prevalenza disponibile

B = Potenza assorbita dal circolatore

EEI ≤ 0.20



MAGIS PRO V2

25.3

DATI TECNICI

		Kit 2 zone
Pressione massima nominale	bar	3
Temperatura massima di esercizio	°C	90
Contenuto d'acqua del dispositivo	litri	1,5
Prevalenza disponibile zona non miscelata con portata 1000 l/h (max.)	m c.a. (kPa)	5,8 (58)
Prevalenza disponibile zona miscelata (miscelatrice aperta) con portata 1000 l/h (max.)	m c.a. (kPa)	5,5 (55)
Peso dispositivo vuoto	kg	21,1
Peso dispositivo pieno	kg	22,6
Allacciamento elettrico	V/Hz	230/50
Assorbimento massimo	A	0,7
Potenza elettrica installata	W	135
Valore EEI	-	≤ 0,20 - Part. 3
Protezione impianto elettrico	-	IPX4D
Distanza massima kit - generatore lato idraulico	m	15

25.4

SETTAGGI ED IMPOSTAZIONI POMPE DI CIRCOLAZIONE

I circolatori vengono forniti di selettore di velocità. Queste impostazioni sono adeguate per la maggior parte di soluzioni impiantistiche.

Per un corretto utilizzo è necessario scegliere la curva di funzionamento più adatta all'impianto.

Per regolare il circolatore, premere il pulsante presente sulla parte frontale. A rotazione, è possibile selezionare le seguenti modalità di controllo del circolatore: Velocità fissa I, II, III

- Velocità costante

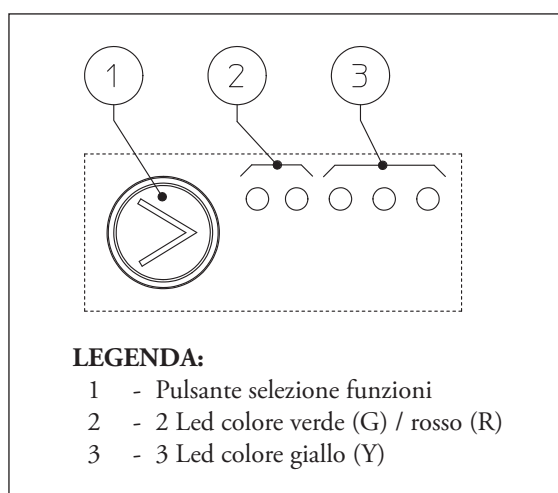
Consente di regolare la velocità del circolatore in modalità fissa.

E' possibile impostare 3 diverse velocità:

I: Velocità Minima.

II: Velocità intermedia.

III: Velocità massima (velocità impostata di fabbrica).



Led circolatore	Descrizione
G G Y Y Y ● ○ ● ○ ○	Non utilizzare
G G Y Y Y ● ○ ● ● ○	Non utilizzare
G G Y Y Y ● ○ ● ● ●	Non utilizzare
G G Y Y Y ○ ● ● ○ ○	Non utilizzare
G G Y Y Y ○ ● ● ● ○	Non utilizzare
G G Y Y Y ○ ● ● ● ●	Non utilizzare
G G Y Y Y ○ ○ ● ○ ○	Curva costante velocità I
G G Y Y Y ○ ○ ● ● ○	Curva costante velocità II
G G Y Y Y ○ ○ ● ● ●	Curva costante velocità III

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 PRO V2

26

KIT 2 ZONE DIRETTE SOLO CALDO (COD. 3.032264)



Il kit 2 zone dirette cod. 3.032264 è composto dal telaio, dal collettore idraulico aperto, da elettropompe a basso consumo elettrico, tubi e raccordi idraulici e termometri per la lettura delle temperature. Questo kit è idoneo per il solo riscaldamento degli ambienti.

I circolatori inseriti nel kit, hanno la particolarità di essere molto elastici anche grazie alle modalità di funzionamento che possono essere pre-impostate, ma non sono idonei 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 PRO V2.

Questo kit è 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.

26.1

KIT 2 ZONE 1 DIRETTA + 1 MISCELATA SOLO CALDO (COD. 3.032265)



Il kit 2 zone cod. 3.032265 è composto dal telaio, dal collettore idraulico aperto, da elettropompe a basso consumo elettrico, valvola tre vie miscelatrice, tubi e raccordi idraulici e termometri per la lettura delle temperature. Questo kit è idoneo per il solo riscaldamento degli ambienti.

I circolatori inseriti nel kit, hanno la particolarità di essere molto elastici anche grazie alle modalità di funzionamento che possono essere pre-impostate, ma non sono idonei 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 PRO V2.

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

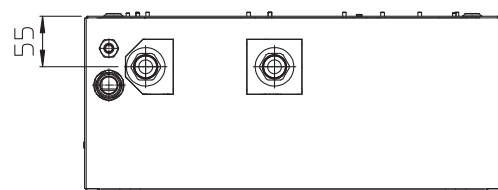
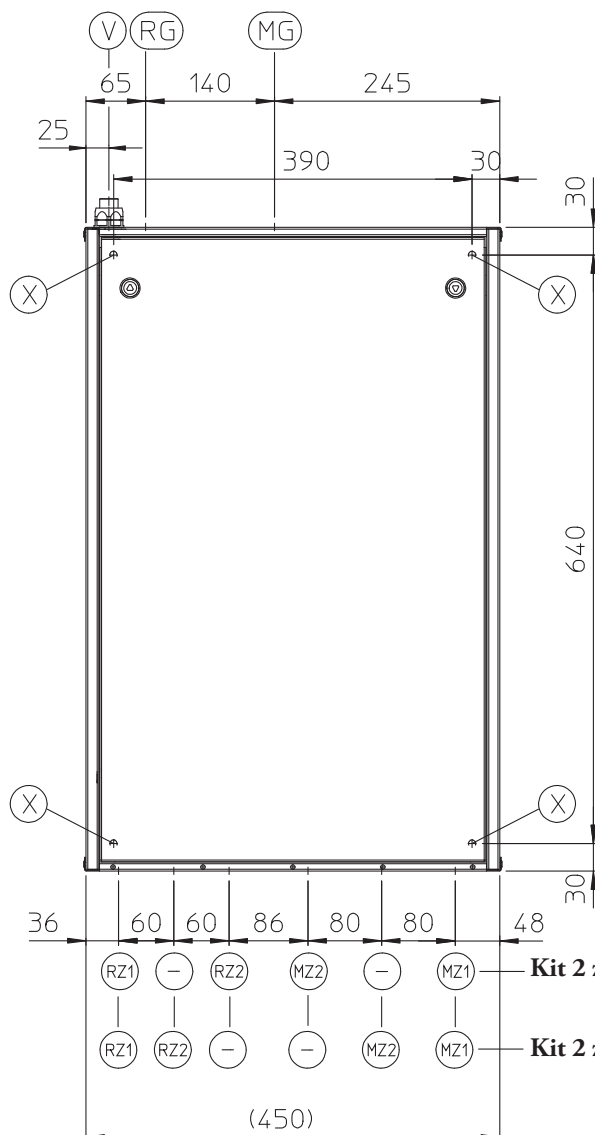
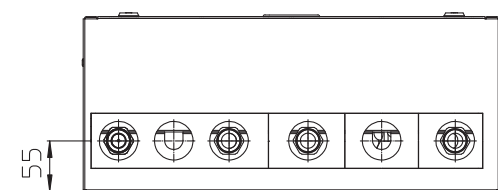
Con l'acquisizione della temperatura esterna, l'elettronica di MAGIS PRO V2 consente di selezionare curve di temperatura di mandata indipendenti per ciascuna delle 2 zone d'impianto. L'inserimento di questi kit nell'impianto esalta il comfort e il risparmio energetico complessivo.



MAGIS PRO V2

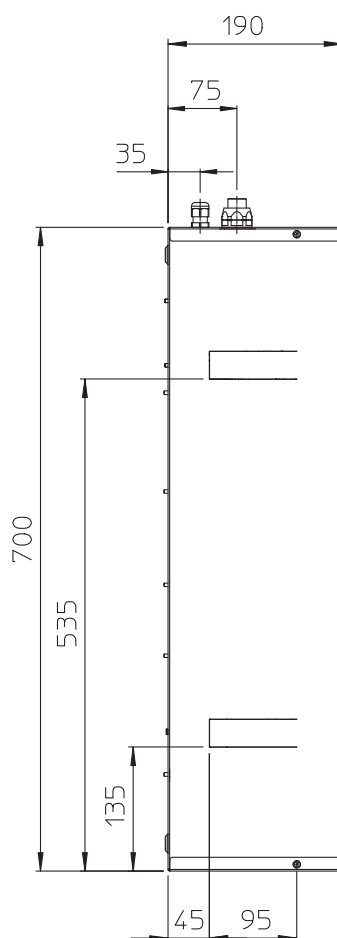
26.2

DIMENSIONI E ATTACCHI



LEGENDA:

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



Kit 2 zone dirette solo caldo

Kit 2 zone solo caldo

Kit 2 zone dirette solo caldo cod. 3.032264

- RZ1 - Ritorno zona 1 diretta (G 3/4")
- RZ2 - Ritorno zona 2 diretta (G 3/4")
- MZ2 - Mandata zona 2 diretta (G 3/4")
- MZ1 - Mandata zona 1 diretta (G 3/4")

Kit 2 zone solo caldo cod. 3.032265

- RZ1 - Ritorno zona 1 diretta (G 3/4")
- RZ2 - Ritorno zona 2 miscelata (G 1")
- MZ2 - Mandata zona 2 miscelata (G 1")
- MZ1 - Mandata zona 1 diretta (G 3/4")

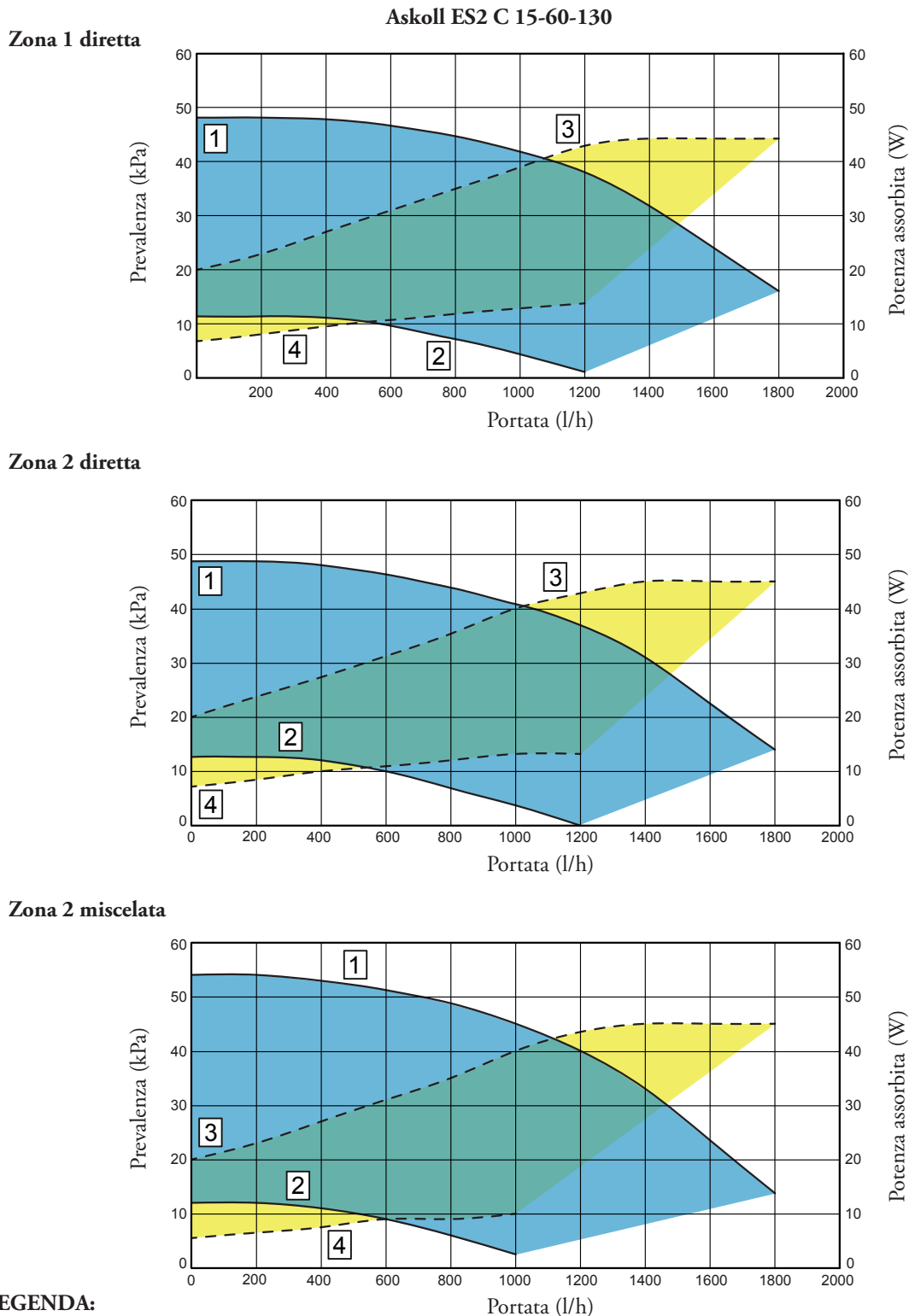


MAGIS PRO V2

26.3 GRAFICI CIRCOLATORI CON PROGRAMMA A VELOCITÀ FISSA

All'interno dei kit sono presenti pompe di circolazione di tipo elettronico a basso consumo, le cui caratteristiche di portata/prevalenza sono riportate nei grafici sottostanti.

Tutti i circolatori contenuti nel kit sono idonei per il funzionamento solo con fluido vettore caldo.



EEI ≤ 0,21 - Part.2

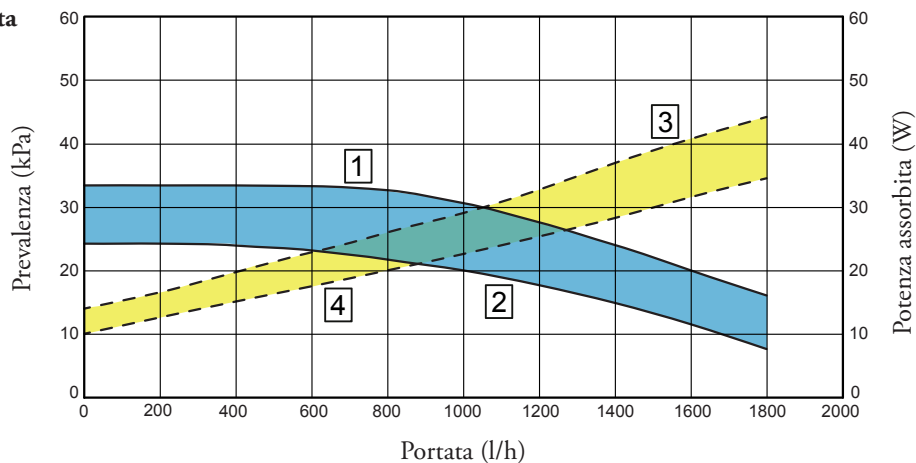


MAGIS PRO V2

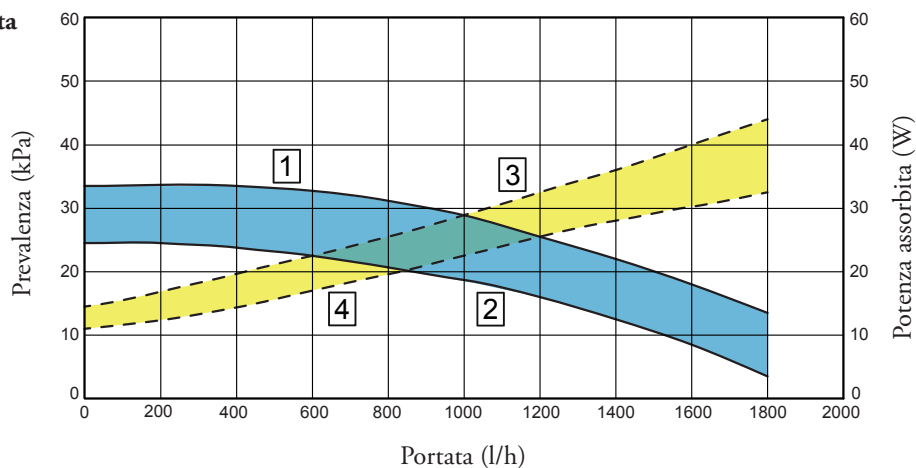
26.4 GRAFICI CIRCOLATORI CON PROGRAMMA A PREVALENZA COSTANTE

Askoll ES2 C 15-60-130

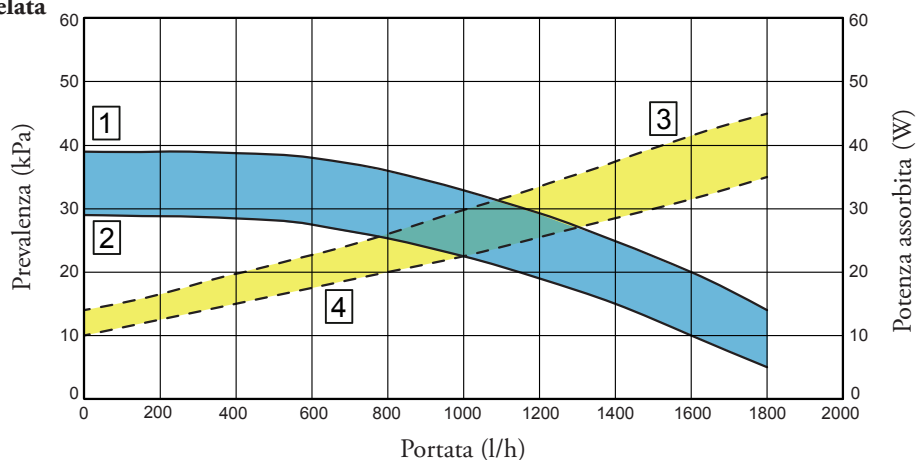
Zona 1 diretta



Zona 2 diretta



Zona 2 miscelata



LEGENDA:

- 1 = Prevalenza disponibile all'impianto con selettore circolatore sulla posizione C4 (settaggio di serie)
- 2 = Prevalenza disponibile all'impianto con selettore circolatore sulla posizione C3
- 3 = Potenza assorbita dall'impianto con selettore circolatore sulla posizione C4 (settaggio di serie)
- 4 = Potenza assorbita dall'impianto con selettore circolatore sulla posizione C3

EEI ≤ 0,21 - Part.2

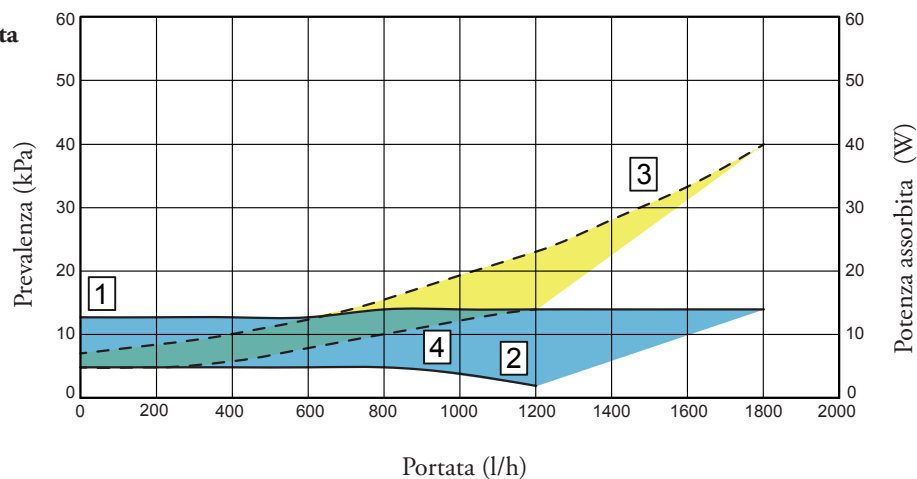


MAGIS PRO V2

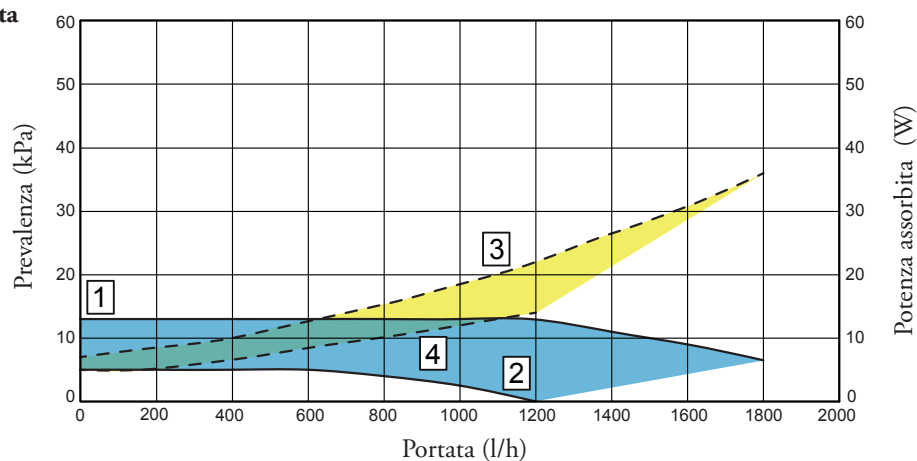
26.5 GRAFICI CIRCOLATORI CON PROGRAMMA A PREVALENZA PROPORZIONALE

Askoll ES2 C 15-60-130

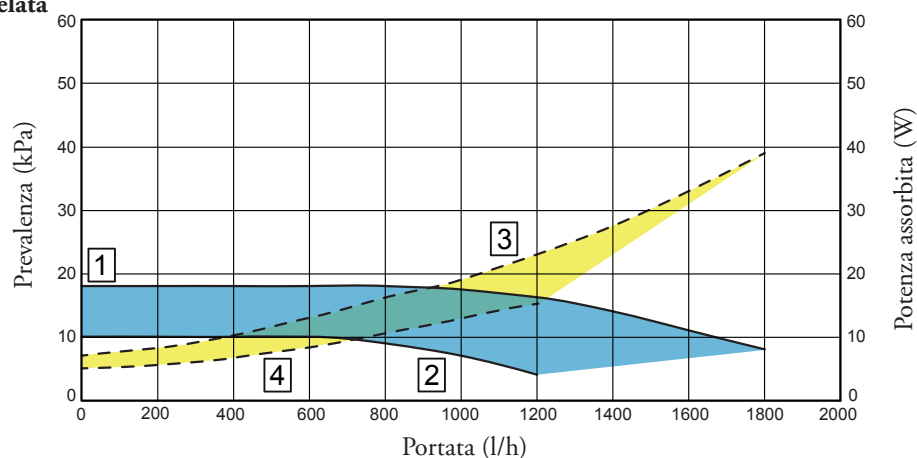
Zona 1 diretta



Zona 2 diretta



Zona 2 miscelata



KEY:

- 1 = Prevalenza disponibile all'impianto con selettore circolatore sulla posizione P2 (settaggio di serie)
- 2 = Prevalenza disponibile all'impianto con selettore circolatore sulla posizione P1
- 3 = Potenza assorbita dall'impianto con selettore circolatore sulla posizione P2 (settaggio di serie)
- 4 = Potenza assorbita dall'impianto con selettore circolatore sulla posizione P1

EEI ≤ 0,21 - Part.2



MAGIS PRO V2

26.6

SETTAGGI CIRCOLATORI E DATI TECNICI

Il circolatore soddisfa in maniera ideale le richieste di ogni impianto di riscaldamento nell'ambito domestico e residenziale. Il circolatore è infatti equipaggiato con un'elettronica di comando che permette di impostare funzionalità evolute.

Regolazione. Per regolare il circolatore ruotare il selettore posizionandolo sulla curva desiderata.

Programma	Led
P 1 inferiore ($\Delta P-V$) P 2 superiore ($\Delta P-V$)	verde
C 3 inferiore ($\Delta P-C$) - H=3 m C 4 superiore ($\Delta P-C$) - H=4 m	arancione
Min - Max	blu

- **Programma P (1 inferiore 2 superiore) ($\Delta P-V$) - Curva proporzionale (Led verde).** Consente di ridurre proporzionalmente il livello di pressione (prevalenza) al diminuire della richiesta di calore da parte dell'impianto (riduzione della portata). Grazie a questa funzionalità, i consumi elettrici del circolatore sono ancor più ridotti: l'energia (potenza) utilizzata dalla pompa diminuisce con il livello di pressione e di portata.

Con questa impostazione, il circolatore garantisce prestazioni ottimali nella maggioranza degli impianti di riscaldamento, risultando particolarmente adeguata nelle installazioni monotubo e a due tubi. Con la riduzione della prevalenza, si elimina la possibilità di avere fastidiosi rumori di flusso d'acqua nelle condutture, nelle valvole e nei radiatori. Condizioni ottimali di benessere termico e di benessere acustico.

- **Programmi C (3 inferiore 4 superiore) ($\Delta P-C$) - Curva costante (Led arancione).** Il circolatore mantiene costante il livello di pressione (prevalenza) al diminuire della richiesta di calore da parte dell'impianto (riduzione della portata). Con queste impostazioni, il circolatore è adeguato per tutti gli impianti a pavimento, dove tutti i circuiti devono essere bilanciati per la stessa caduta di prevalenza.

- **Programma MIN - MAX (Led blu).** Il circolatore è caratterizzato da curve di funzionamento regolabili posizionando il selettore in qualsiasi punto tra le posizioni Min e Max; in questo modo è possibile soddisfare ogni esigenza di installazione (dal semplice monotubo, agli impianti più moderni e sofisticati) e garantire sempre prestazioni ottimali. Potendo regolare in maniera graduale la velocità, è possibile selezionare l'esatto punto di lavoro in tutto il campo di utilizzo.

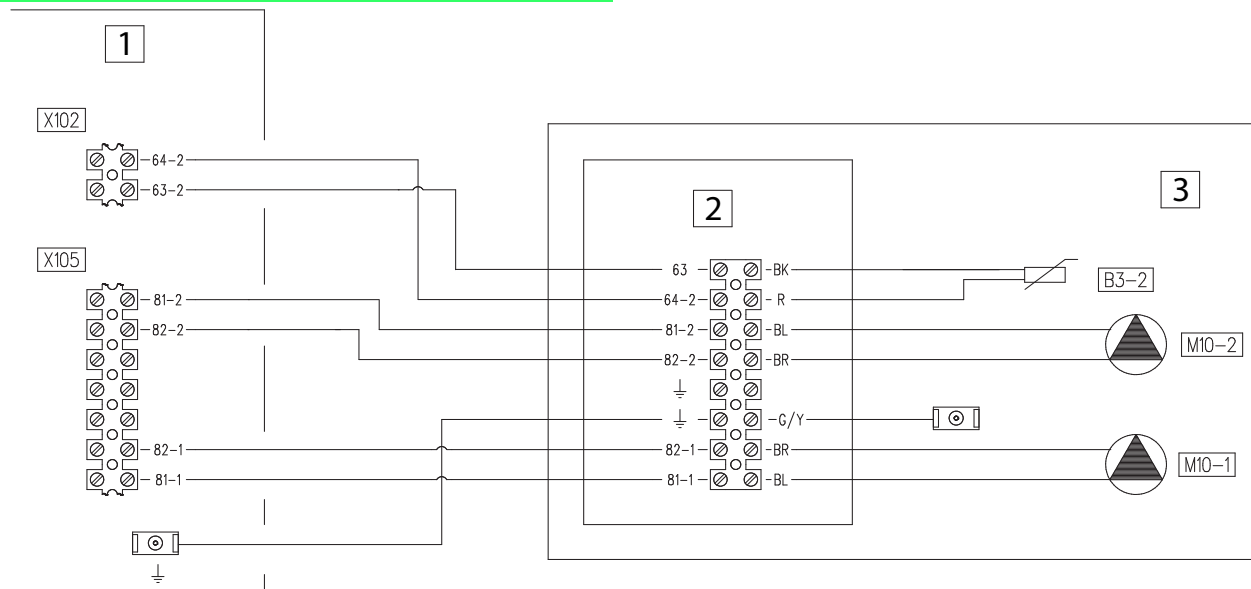
		Kit 2 zone dirette solo caldo	Kit 2 zone solo caldo
Pressione massima nominale	bar	3	3
Temperatura massima d'esercizio	°C	90	90
Intervento termostato di sicurezza bassa temperatura	°C	--	55
Contenuto d'acqua del dispositivo	l	1,3	1,5
Peso dispositivo a vuoto	kg	17,3	19,7
Peso dispositivo pieno	kg	18,6	21,2
Allacciamento elettrico	V/Hz	230/50	230/50
Assorbimento massimo	A	0,62	0,70
Potenza elettrica installata	W	90	90
Potenza in stand-by	W	-	-
Protezione impianto elettrico	-	IPX5D	IPX5D

NOTA:

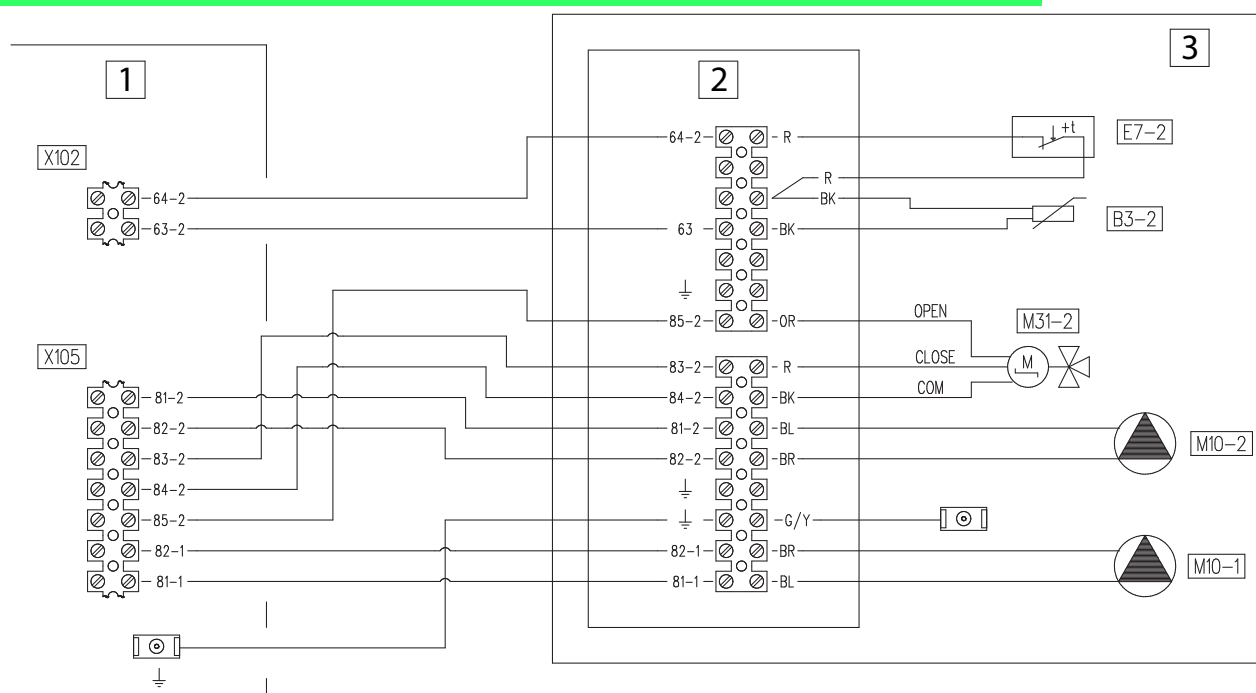
Il trattamento delle acque di alimentazione consente di prevenire gli inconvenienti e mantenere funzionalità ed efficienza del generatore nel tempo. Il D.I. 26/06/2015 prescrive un trattamento chimico dell'acqua dell'impianto termico secondo la UNI 8065 nei casi previsti dal decreto stesso.



Kit 2 zone dirette solo caldo (cod. 3.032264)



Kit 2 zone solo caldo (cod. 3.032265) & Kit 2 zone caldo/freddo (cod. 3.026301)



LEGENDA:

B3-2 - Sonda mandata zona 2
E7-2 - Termostato sicurezza bassa temperatura zona 2
M10-1 - Circolatore zona 1
M10-2 - Circolatore zona 2
M31-2 - Valvola miscelatrice zona 2

1 - Pannello supervisore
2 - Scatola allacciamento
3 - Kit due zone

BK - Nero
BL - Blu
BR - Marrone
Y/G - Giallo/Verde
OR - Arancione
R - Rosso
W - Bianco



MAGIS PRO V2

28

GESTORE DI SISTEMA



Il Gestore di sistema (optional) è in grado di ampliare il numero di zone che possono essere controllate da MAGIS PRO V2 (più di 2 zone fino ad 8) e di gestire fino ad 8 deumidificatori.

Concepito per esaltare il comfort climatico, permette di impostare curve climatiche dedicate zona per zona, sia in caldo che in freddo. L'interfaccia utente si compone di un display LCD a matrice e di una tastiera a membrana a 6 tasti. L'installazione avviene su una guida per componenti elettrici da quadro.

Permette di gestire, in abbinamento con espansioni dedicate, ausiliari quali: pompa di circolazione, valvola miscelatrice, deumidificatore, pompa di ricircolo, valvola tre vie deviatrici per riscaldamento/raffrescamento.

28.1

CARATTERISTICHE TECNICHE

Con il Gestore di sistema (eventualmente integrato con i relativi kit di espansione) è possibile controllare:

- MAGIS PRO V2;
- caldaia IMMERGAS;
- bollitore per la produzione di ACS (viene gestita la temperatura dell'acqua calda sanitaria tramite sonde NTC);
- fino a 2 gruppi di circolazione solari per impianti con collettori disposti su falde diverse;
- sonde di temperatura (NTC - PT1000);
- contatto di richiesta pulito on-off;
- resistenza elettrica integrativa per ACS;
- la resistenza elettrica integrativa per impianto termico viene inserita nella MAGIS PRO V2 (modulo idronico) e viene gestita direttamente dall'elettronica di MAGIS PRO V2 stessa;
- temperatura di mandata scorrevole della Pompa di calore e della caldaia (modelli predisposti), in funzione della temperatura esterna (viene pre-selezionata una curva climatica);
- 8 schede di espansione per la gestione dell'impianto di climatizzazione il numero max di zone gestibili è pari a 8, a cui si possono aggiungere 2 espansioni per le funzioni speciali (espansioni con indirizzo 4 e 5). Per ogni singola zona, è possibile decidere se si tratta di una zona miscelata, di una zona diretta, oppure di una zona diretta con sonda di temperatura acqua (consentendo così la correzione della temperatura di uscita dal generatore anche in funzione della temperatura di mandata rilevata sulle zone dirette, utile se a monte è presente un compensatore idraulico in cui avviene una miscelazione col ritorno impianto);
- 2 schede di espansione per le funzioni aggiuntive, quali:
 - commutazione caldo/freddo su impianti distinti (ad esempio impianti con riscaldamento a pannelli radianti e raffreddamento a fan-coil);

- gestione di una pompa di ricircolo per ACS;
- acquisizione di un segnale da parte di un sistema che genera energia elettrica (ad es. impianto fotovoltaico);
- per quanto riguarda i dispositivi di controllo temperatura/umidità, si possono associare un massimo di 4 Pannelli/Controlli di zona solo nelle zone 1-3 e zona HT (alta temperatura). Si può utilizzare invece il Kit sensore temperatura/umidità in tutte le zone 1-8; un'altra predisposizione presente è quella per termostati ambiente e umidostati on-off;
- fino a 8 deumidificatori.

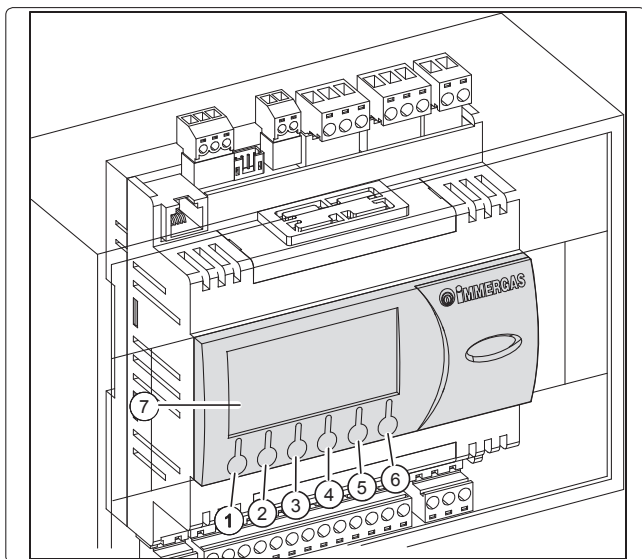
Riguardo invece le principali impostazioni che possono/devono essere eseguite, il Gestore di sistema permette di acquisire o programmare:

- temperatura esterna;
- temperatura di mandata impianto;
- temperatura boiler (anche tramite 2-3 sonde, di cui 1 relativa alla parte del bollitore riscaldata con il solare);
- rilevazione, tramite sistema di autodiagnosi, e visualizzazione sul display di codici d'errore in caso di anomalie;
- data e ora;
- selezione e programmazione differenziata per singola zona;
- programmazione fasce orarie per la produzione di ACS;
- programma anti-legionella (in un sistema in cui sia presente la resistenza integrativa sul bollitore optional, oltre alla Pompa di calore);
- costo del combustibile (Metano o GPL);
- costo dell'energia elettrica;
- gestione delle sorgenti di calore/raffrescamento.

• **GESTORE DI SISTEMA**

cod. 3.021522





Il **pulsante (1)** permette di modificare la modalità di funzionamento del sistema e più precisamente: Estate (solo ACS e solare termico), Estate con raffrescamento, Inverno, Party (tutte le zone vengono portate in modalità comfort), Stand-by (disabilita tutte le richieste; rimane attiva soltanto la protezione anti-gelo ambiente < 5°C se presenti sonde ambiente Immergas).

Il **pulsante (2)** permette di accedere ai sottomenù: Selezione, Programmazione, Info, Storico allarmi, Assistenza.

Il **pulsante (3)** permette di risalire da un menù al precedente.

I **pulsanti (4 e 5)** permettono di scorrere ciclicamente i menù presenti sul display oppure di incrementare o diminuire il valore dei vari parametri.

Il **pulsante (6)** permette di modificare i dati visualizzati.

Descrizione **DISPLAY (7)**:

- inverno - vengono abilitate le funzioni di riscaldamento ambiente e acqua calda sanitaria;
- estate - viene abilitata solo la produzione di ACS;
- temperatura comfort attiva;
- AUTO** funzionamento con programma automatico;
- funzionamento con programma manuale;
- funzionamento con programma vacanze;
- funzionamento con programma risparmio energetico;
- simbolo presenza anomalia;
- richiesta riscaldamento ambiente in corso;
- richiesta acqua calda sanitaria in corso;
- raffrescamento e riscaldamento acqua calda sanitaria;
- funzionamento in modalità "Party";
- richiesta riscaldamento e raffrescamento ambiente;
- funzionamento pannelli solari in corso;
- impianto in Stand-by;
- richiesta raffrescamento ambiente in corso;
- deumidificatore con aria raffrescata;
- deumidificatore con aria neutra;

Il Gestore di sistema è dotato inoltre di alcune funzionalità e possibilità applicative degne di nota:

- Impostare curve climatiche dedicate zona per zona, sia in caldo che in freddo; temperatura massima selezionabile per tutte le zone di 85 °C;
- Identificare ciascuna zona in modo indipendente: solo caldo, caldo/freddo, caldo/freddo con deumidificazione e calcolo punto rugiada, solo freddo, solo freddo con deumidificazione e calcolo punto rugiada. Quest'ultima funzione, il calcolo punto di rugiada, può essere attivata/disattivata anche se non è attiva la gestione del deumidificatore (ad es: in presenza di altro sistema di deumidifica gestito per conto proprio);
- Impostare la T_{minima} di integrazione (cut off) o il calcolo del COP per l'utilizzo della pompa di calore;
- Ottimizzazione della temperatura di mandata all'impianto tramite sonde poste sui circuiti secondari di rilancio (ad es: in presenza di compensatore idraulico);
- In caso di integrazione con caldaia, possibilità di mantenere comunque sempre attiva MAGIS PRO V2 se il COP è vantaggioso. Occorre che il Gestore sia collegato alla caldaia sui morsetti sonda esterna (modelli gamma VICTRIX TT ErP, VICTRIX kW TT, VICTRIX MAIOR TT, VICTRIX EXA, VICTRIX SUPERIOR e comunque tutti i modelli con elettronica SUPERIOR);
- Gestione boiler di produzione ACS con utilizzo della pompa di calore al posto di impianto solare (MAGIS PRO V2 collegata al serpentino basso, caldaia al serpentino alto), nell'ottica di garantire la copertura da fonte rinnovabile su ACS;
- Possibilità di avere una gestione remota-domotica sul Gestore. Vengono utilizzati 3 ingressi digitali sulla espansione indirizzo "5", che in funzione del loro stato (aperto/chiuso) determinano la modalità di funzionamento. La gestione "domotica" a contatti avviene con le seguenti possibilità:
 - Stand by (ingressi ID1=0 ID2=0 ID3=0);
 - Inverno (ingressi ID1=1 ID2=0 ID3=0);
 - Estate (ingressi ID1=1 ID2=1 ID3=0);
 - Raffrescamento (ingressi ID1=0 ID2=0 ID3=1);
 - Party (ingressi ID1=1 ID2=0 ID3=1);
 - L'uscita digitale 4 dell'espansione indirizzo "5" viene abilitata in caso di anomalia sul sistema (affinché possa arrivare un messaggio di errore al sistema domotico);
- Ingresso su espansione indirizzo "5" per forzare l'attivazione di MAGIS PRO V2 con impianto FV che produce energia elettrica. Disponendo di un inverter/dispositivo elettronico che fornisce un segnale nel momento in cui la produzione FV supera un determinato valore, si chiuderà un contatto sull'espansione indirizzo "5" che:
 - Per prima cosa porterà fino a 55 °C il bollitore ACS, disabilitando eventuali fasce orarie sanitarie programmate;
 - Viene azzerato il COP minimo di convenienza funzionale e portata la T_{minima} di integrazione a -25 °C, togliendo così l'integrazione alla caldaia; rimane attivo solo il tempo massimo di messa a regime dell'impianto, oltre il quale si attiva la caldaia, per garantire comunque il comfort climatico;
 - Se configurato nel menù un impianto con puffer, quest'ultimo viene riscaldato fino a 55 °C anche senza richiesta dall'impianto; anche in questo caso rimane attivo il tempo massimo di messa a regime.
- Ingresso su espansione indirizzo "4" per disattivare i generatori quando funziona un termocamino.



MAGIS PRO V2

28.3

PANNELLO REMOTO DI ZONA (CON GESTORE DI SISTEMA)



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

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 dal Gestore).

• OPTIONAL

cod. 3.030863

28.4

CONTROLLO REMOTO DI ZONA (CON GESTORE DI SISTEMA)



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

Permette la programmazione della termoregolazione dell'ambiente di pertinenza.

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

Il kit deve essere alimentato a 230 Vac (esternamente).

• OPTIONAL

cod. 3.023364

28.5

SENSORE TEMPERATURA/UMIDITÀ (CON GESTORE DI SISTEMA)



È una sonda ambiente di temperatura ed umidità, da applicare a parete.

A differenza del Controllo remoto di zona, in questo caso le impostazioni di tutti i parametri ambientali avvengono sul Gestore di sistema.

Il kit deve essere collegato direttamente alla scheda di espansione per gestione zona.

Il kit è alimentato a 24 V.

• OPTIONAL

cod. 3.021524

28.6

SCHEDA DI ESPANSIONE PER GESTIONE ZONA (CON GESTORE DI SISTEMA)



È un componente che deve essere alimentato a 24 Vac e serve principalmente per la gestione delle zone dell'impianto; in particolare occorre utilizzare n°1 kit espansione per ciascuna zona. Il kit espansione gestisce pompa, valvola miscelatrice e il deumidificatore della zona medesima acquisendo la richiesta ambiente (temperatura e umidità) per una determinata zona. A questo kit è possibile collegare:

- il sensore temperatura e umidità in ambiente;
- un contatto di richiesta di tipo on-off.

L'installazione avviene su una guida DIN per componenti elettrici da quadro. **La presente scheda è prevista di serie nei 2 kit per impianti a zone** (vedi pag. seguente).

• OPTIONAL

cod. 3.021547



MAGIS PRO V2

29

KIT DI DISTRIBUZIONE ALL'IMPIANTO (CON GESTORE DI SISTEMA)



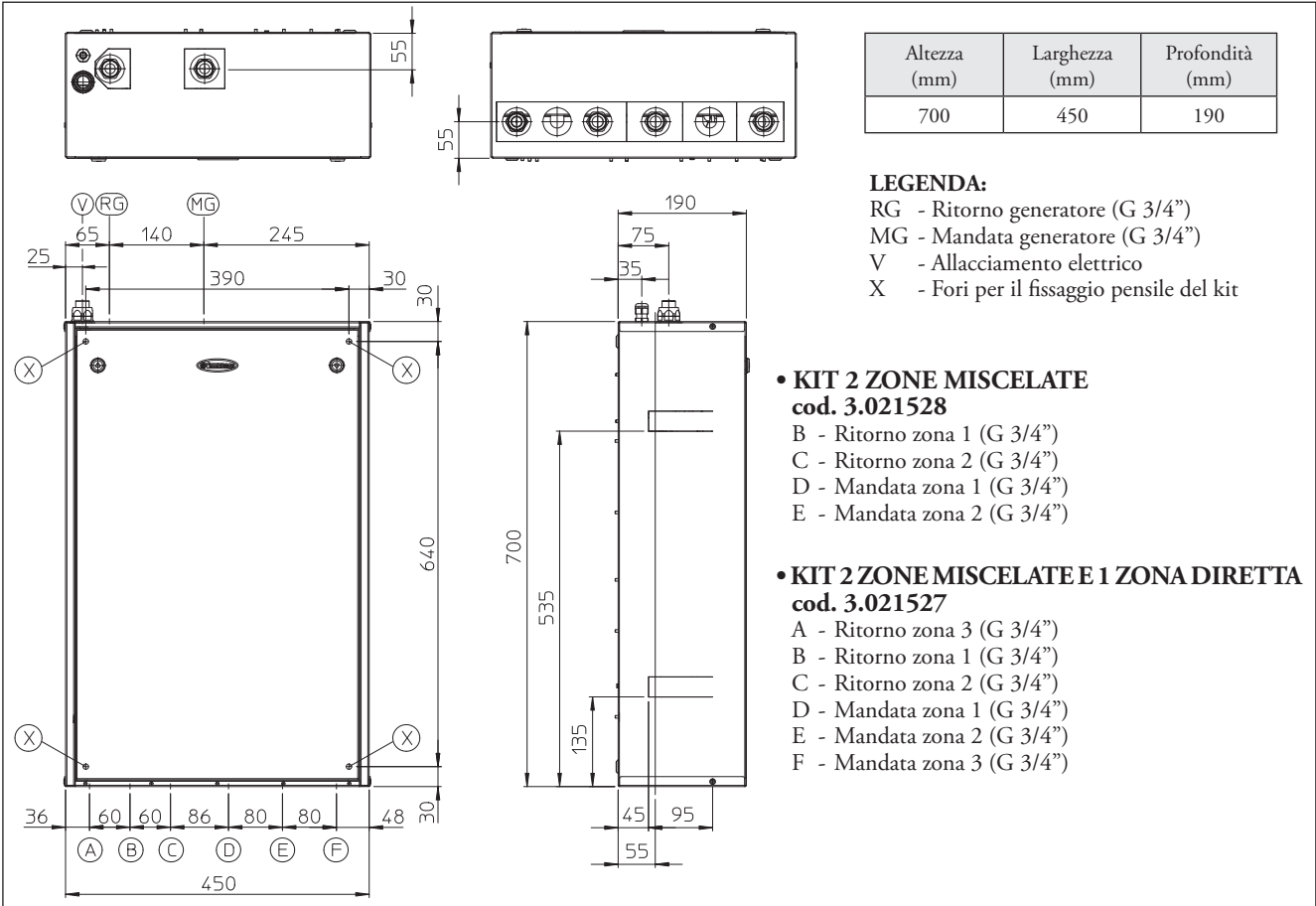
Due sistemi preconfezionati denominati: "**Kit 2 zone miscelate**" e "**Kit 2 zone miscelate e 1 diretta**". Sono costituiti da 2 collettori idraulici separati (mandata/ritorno) + by-pass, termometri per la lettura delle temperature, valvole miscelatrici motorizzate, elettropompe a basso consumo elettrico e schede d'espansione per la gestione elettrica.

I circolatori inseriti nel kit, 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 in abbinamento esclusivo con il Gestore di sistema. Con l'ausilio delle espansioni, i 2 kit vengono amministrati dal Gestore di sistema sia in riscaldamento sia in raffrescamento.

Con l'acquisizione della temperatura esterna, da parte del Gestore di sistema, è possibile selezionare curve di temperatura di mandata indipendenti per ciascuna delle 2 o 3 zone d'impianto (sia per la fase del riscaldamento che per il raffrescamento ambientale). L'inserimento di questi kit nell'impianto tecnologico esalta il comfort e il risparmio energetico complessivo.

29.1

DIMENSIONI E ATTACCHI



MAGIS PRO V2

29.2

DATI TECNICI

		Kit 2 zone miscelate	Kit 2 zone miscelate e 1 zona diretta
Pressione massima nominale	bar	3	3
Temperatura massima d'esercizio	°C	90	90
Temperatura di regolazione circuito bassa temperatura set point minimo	°C	25	25
Temperatura di regolazione circuito bassa temperatura set point massimo	°C	50 ÷ 80	50 ÷ 80
Contenuto d'acqua del dispositivo	litri	1,5	1,9
Prevalenza disponibile zona non miscelata con portata 1000 l/h (max.)	kPa (m c.a.)	--	43,18 (4,40)
Prevalenza disponibile zona miscelata (miscelatrice chiusa) con portata 1000 l/h (max.)	kPa (m c.a.)	42,07 (4,29)	42,07 (4,29)
Peso dispositivo vuoto	kg	21,1	23,1
Peso dispositivo pieno	kg	22,6	25,0
Allacciamento elettrico	V/Hz	230/50	230/50
Assorbimento massimo	A	0,9	1,2
Potenza elettrica installata	W	105	150
Potenza in Stand-by	W	9,5	9,5
Protezione impianto elettrico	-	IPX4D	IPX4D
Distanza massima kit - generatore lato idraulico	m	15	15

29.3

SETTAGGI ED IMPOSTAZIONI POMPE DI CIRCOLAZIONE

I kit vengono forniti di circolatori muniti di regolatore di velocità. Queste impostazioni sono adeguate per la maggior parte di soluzioni impiantistiche.

Per un corretto utilizzo è necessario scegliere la tipologia di funzionamento più adatta all'impianto.

A rotazione, è possibile selezionare le seguenti modalità di controllo del circolatore:

Velocità fissa I, II, III.

Prevalenza proporzionale I, II, III.

Prevalenza costante I, II, III.

- Velocità fissa

Consente di regolare la velocità del circolatore in modalità fissa. E' possibile impostare 3 diverse velocità:

I: Velocità Minima.

II: Velocità intermedia.

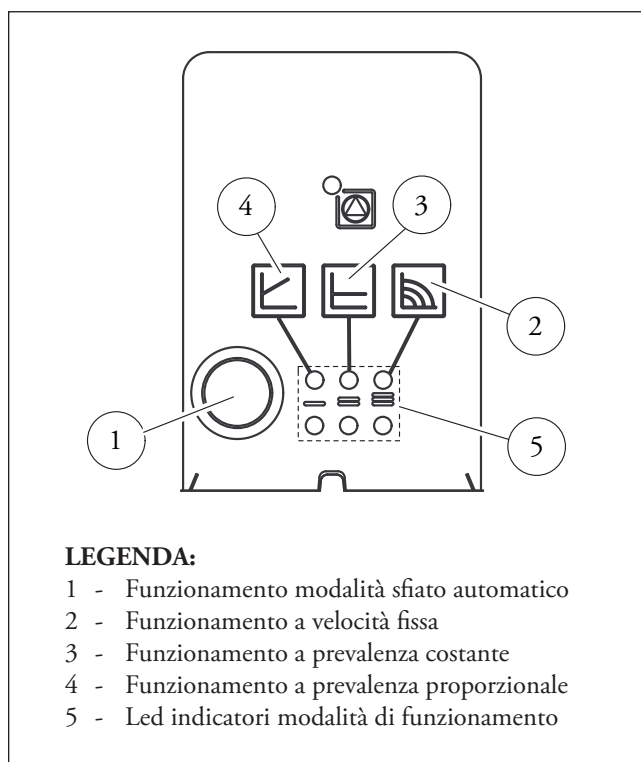
III: Velocità massima (velocità impostata di fabbrica).

- Prevalenza proporzionale ($\Delta P-V$)

Consente di ridurre proporzionalmente il livello di pressione (prevalenza) al diminuire della richiesta da parte dell'impianto (riduzione della portata). Grazie a questa funzionalità, i consumi elettrici del circolatore sono ancor più ridotti: l'energia (potenza) utilizzata dalla pompa diminuisce con il livello di pressione e di portata. Con questa impostazione, il circolatore garantisce prestazioni ottimali nella maggioranza degli impianti, risultando particolarmente adeguato nelle installazioni monotubo e a due tubi. Con la riduzione della prevalenza, si elimina la possibilità di avere fastidiosi rumori di flusso d'acqua nelle condutture, nelle valvole e nei radiatori. Condizioni ottimali di benessere termico e di benessere acustico.

- Prevalenza costante ($\Delta P-C$)

Il circolatore mantiene costante il livello di pressione (prevalenza) al diminuire della richiesta di calore da parte dell'impianto (riduzione della portata). Con queste impostazioni, il circolatore è adeguato per tutti gli impianti a pavimento, dove tutti i circuiti devono essere bilanciati per la stessa caduta di prevalenza.



MAGIS PRO V2

29.4 GRAFICI PORTATA PREVALENZA E ASSORBIMENTO POMPE DI CIRCOLAZIONE

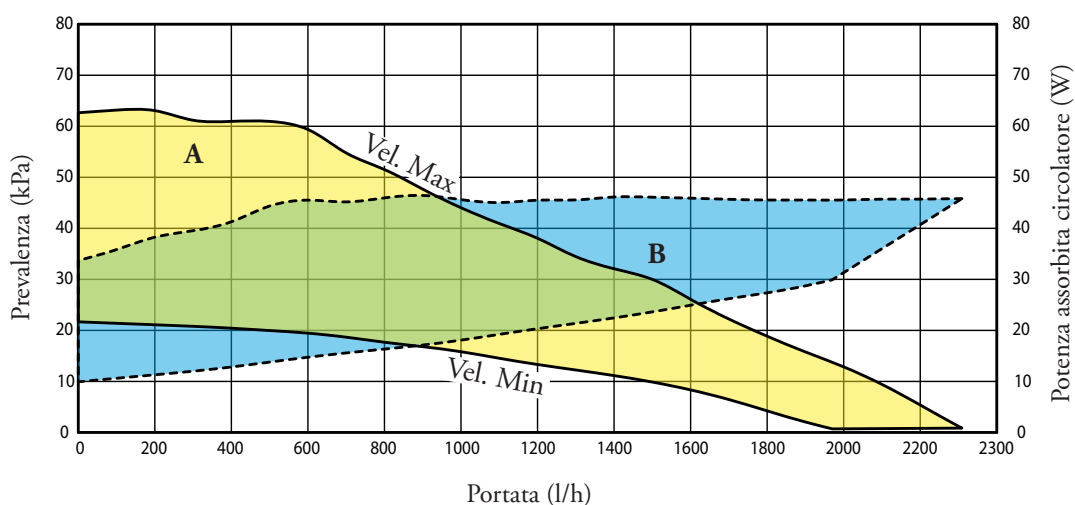
All'interno dei kit sono presenti pompe di circolazione di tipo elettronico a basso consumo, le cui caratteristiche di portata/prevalenza sono riportate nei grafici sottostanti.

Tutti i circolatori contenuti nel kit sono idonei per il funzionamento con fluido vettore caldo e fluido vettore freddo.

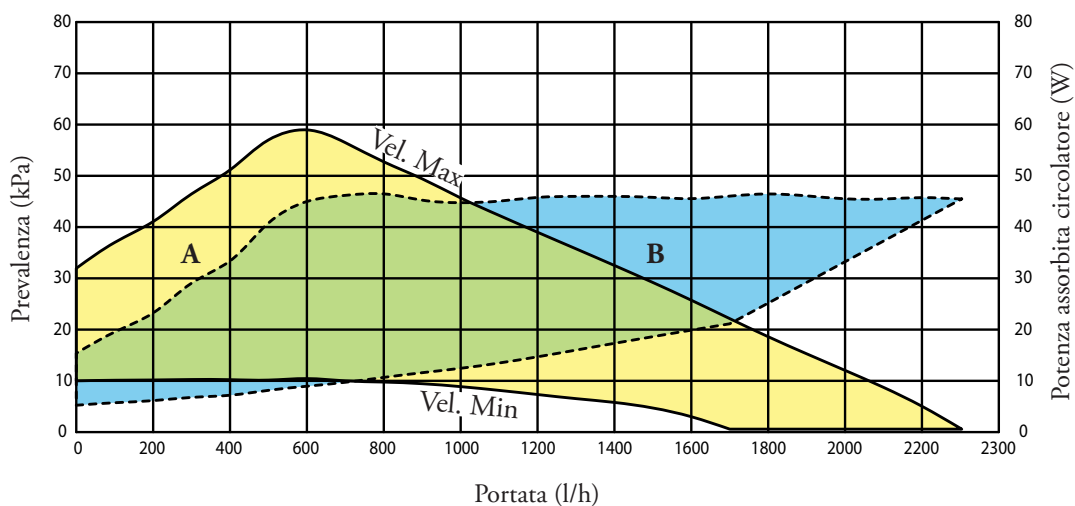
ZONA MISCELATA CON VALVOLA MISCELATRICE CHIUSA E RUBINETTO BY-PASS APERTO

WILO PARA 15-7 CM 130

Prevalenza costante (ΔP_C).



Prevalenza proporzionale (ΔP_V).



EEI $\leq 0,20$

LEGENDA:

A = Prevalenza disponibile con velocità Min ÷ Max

B = Potenza assorbita dal circolatore impianto (area tratteggiata)

NOTA: In caso di rubinetto di by-pass chiuso, la prevalenza disponibile dipende anche dal circuito a monte del kit. Partendo dalla prevalenza disponibile rappresentata in figura, per determinare la prevalenza disponibile del circolatore occorre sottrarre le perdite di carico del circuito a monte del kit.



MAGIS PRO V2

29.5 GRAFICI PORTATA PREVALENZA E ASSORBIMENTO POMPE DI CIRCOLAZIONE

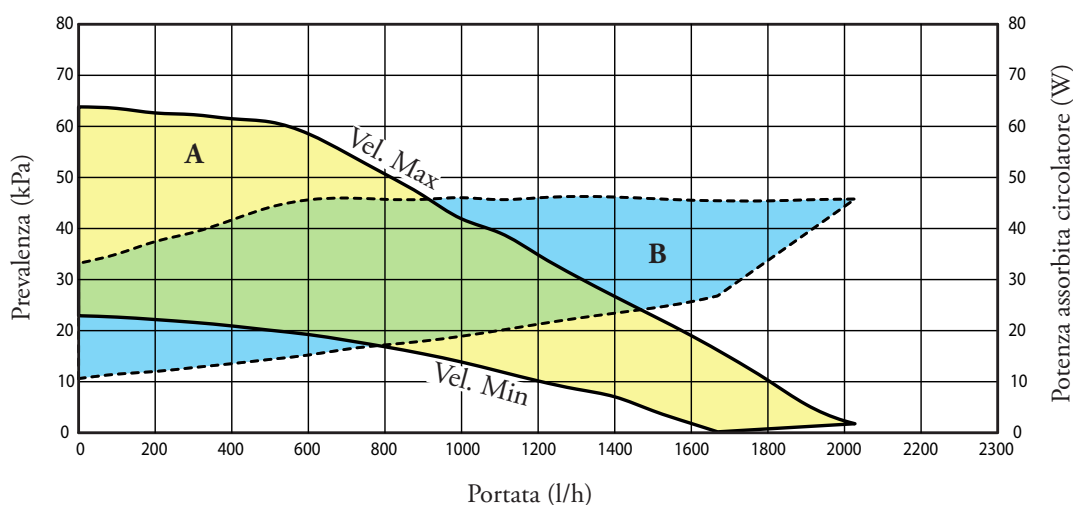
All'interno dei kit sono presenti pompe di circolazione di tipo elettronico a basso consumo, le cui caratteristiche di portata/prevalenza sono riportate nei grafici sottostanti.

Tutti i circolatori contenuti nel kit sono idonei per il funzionamento con fluido vettore caldo e fluido vettore freddo.

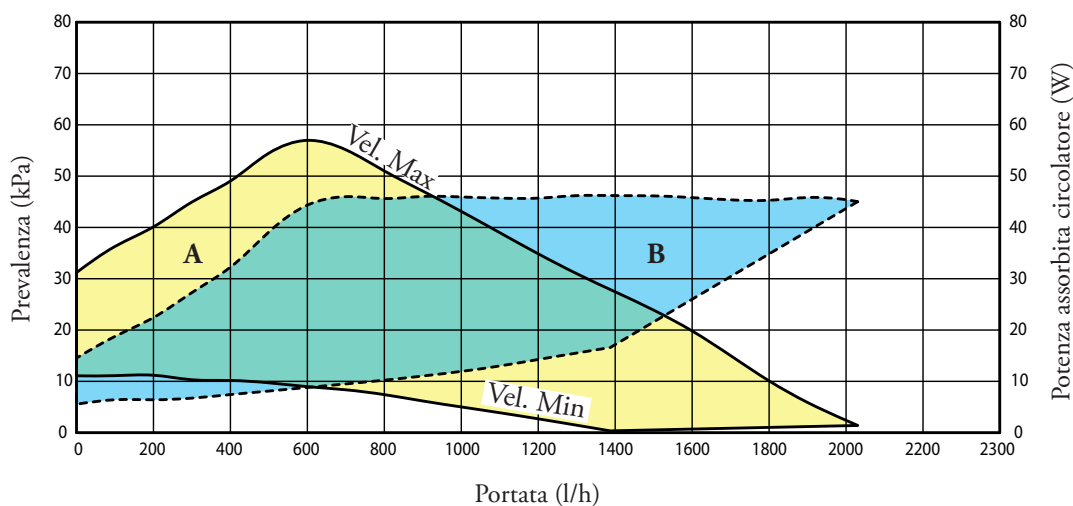
ZONA MISCELATA CON VALVOLA MISCELATRICE APERTA E ZONA DIRETTA E RUBINETTO BY-PASS APERTO

WILO PARA 15-7 CM 130

Prevalenza costante ($\Delta P C$).



Prevalenza proporzionale ($\Delta P V$).



EEI $\leq 0,20$

LEGENDA:

A = Prevalenza disponibile con velocità Min ÷ Max

B = Potenza assorbita dal circolatore impianto (area tratteggiata)

NOTA: In caso di rubinetto di by-pass chiuso, la prevalenza disponibile dipende anche dal circuito a monte del kit. Partendo dalla prevalenza disponibile rappresentata in figura, per determinare la prevalenza disponibile del circolatore occorre sottrarre le perdite di carico del circuito a monte del kit.



MAGIS PRO V2

30

OPTIONAL IN PRESENZA DI GESTORE DI SISTEMA

OPTIONAL DI TERMOREGOLAZIONE	Codice
Kit gestore di sistema	3.021522
Pannello remoto di zona	3.030863
CRONO 7 (Cronotermostato digitale settimanale)	3.021622
CRONO 7 WIRELESS (senza fili)	3.021624
Kit controllo remoto di zona	3.023364
Kit umidostato - (agisce sul Deumidificatore in funzione dell'umidità rilevata in ambiente e quella impostata sul dispositivo)	3.023302
Kit sensore temperatura e umidità	3.021524
ALTRI OPTIONAL	Codice
Kit 2 zone miscelate (pensile oppure da incasso)	3.021528
Kit 2 zone miscelate e 1 zona diretta (pensile oppure da incasso per impianti misti)	3.021527
Kit espansione per gestione zona o per ausiliari	3.021547
Kit valvola tre vie deviatrice utilizzata come precedenza sanitario o deviatrice impianto caldo/freddo	3.020632
Kit resistenza integrativa da 2 kW per INOXSTOR V2 e OMNISTOR	3.020861
Kit resistenza integrativa da 5 kW per bollitori da 750-1000-1500-2000 litri	3.020862
Kit antigelo fino a -15 °C (per protezione del modulo idronico)	3.017324
Kit deumidificatore - solo per installazione ad incasso	3.021529
Kit telaio deumidificatore	3.022146
Kit griglia deumidificatore	3.022147
Kit sonda di temperatura per collettore solare (in abbinamento a gestore di sistema)	3.019374
Kit sonda NTC a contatto per boiler (utilizzabile anche per la lettura della temperatura di mandata sulle zone dell'impianto)	3.019375
Kit relè per abilitazione del kit resistenza integrativa ACS, per caldaie gestite con contatto on-off o per richiesta raffrescamento deumidificatore (EMR 12 Vdc)	3.023945
Kit sicurezza bassa temperatura per impianti a bassa temperatura e per kit di distribuzione impianto	3.013794
Kit allacciamento per circuito R32 (per consentire un agevole allacciamento del circuito refrigerante anche in caso di tubazioni che arrivano posteriormente)	3.030883
Kit accumulo inerziale da incasso da 50 litri	3.027709
Kit accumulo inerziale verticale da 50 litri	3.027539
Kit accumulo inerziale da 75 litri (installabile pensile in verticale oppure a basamento)	3.027288
Kit staffa fissaggio a muro accumulo inerziale (per installazione pensile)	3.027290
Kit staffe installazione a parete per unità esterna per tutta la gamma	3.034758
Gamma HYDRO V2 Split idronico murale, Gamma HYDRO FS ventilconvettore idronico floor standing, Gamma HYDRO IN ventilconvettore idronico ad incasso	Codici vari

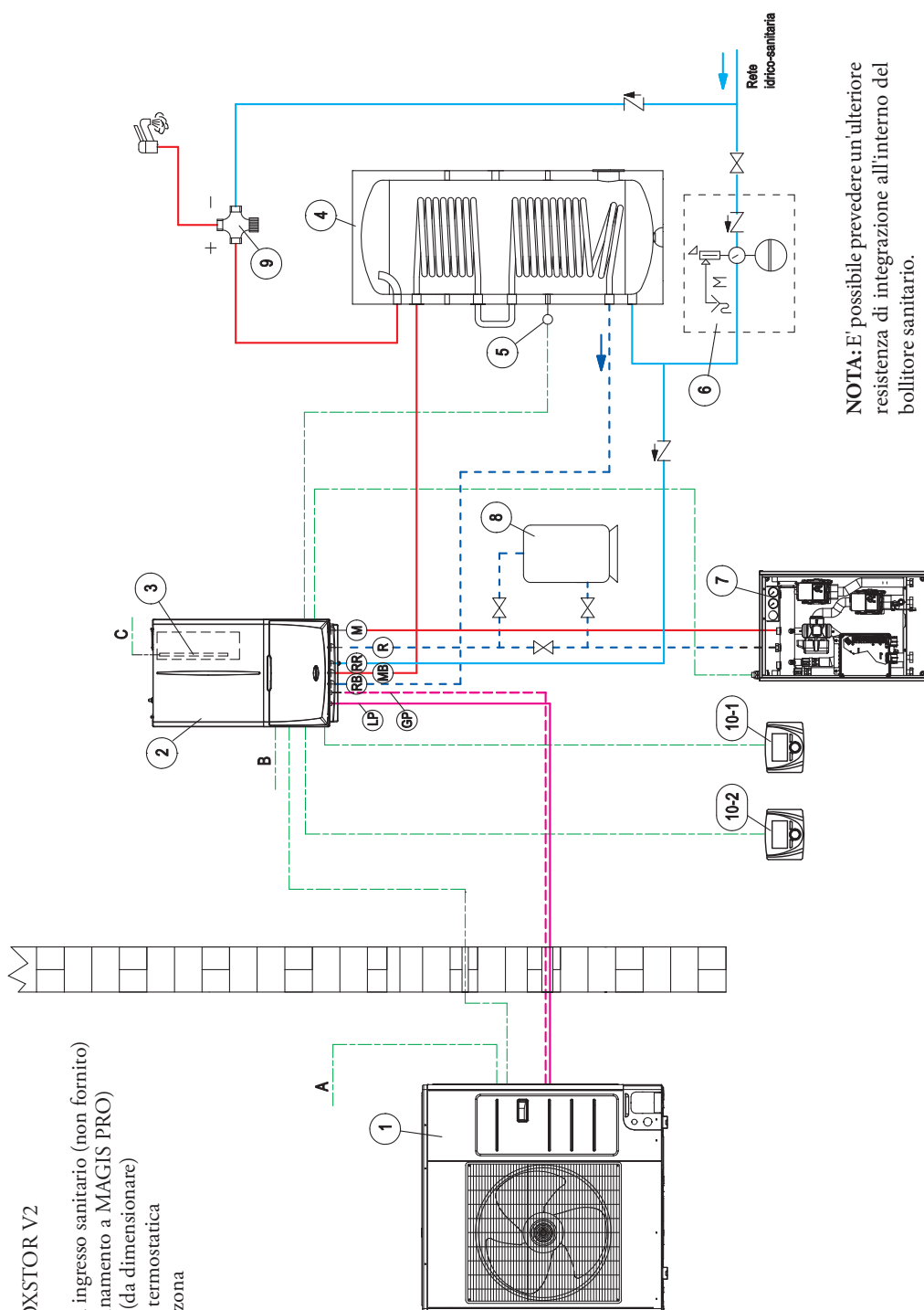


MAGIS PRO V2

31 SCHEMA IDRAULICO: MAGIS PRO V2 + KIT 2 ZONE (1 DIRETTA ED 1 MISCELATA) + RESISTENZA INTEGRATIVA PER IMPIANTO TERMICO

A - Alimentazione unità esterna
B - Alimentazione modulo idronico
C - Alimentazione resistenza elettrica integrativa impianto termico

LEGENDA:
1 - Unità esterna AUDAX PRO V2 (comprensiva di sonda esterna)
2 - Modulo idronico
3 - Resistenza elettrica integrativa impianto termico (optional)
4 - Unità bollitore INOXSTOR V2
5 - Sonda bollitore
6 - Gruppo di sicurezza sanitario (non fornito)
7 - Kit 2 zone (per abbinamento a MAGIS PRO)
8 - Accumulo inerziale (da dimensionare)
9 - Valvola miscelatrice termostatica
10 - Pannello remoto di zona



NOTA: E' possibile prevedere un'ulteriore resistenza di integrazione all'interno del bollitore sanitario.

NOTA: il presente schema funzionale è esemplificativo. Occorre inoltre convogliare lo scarico condensa della pompa di calore. Al fine di garantire un corretto funzionamento della Pompa di Calore, è necessario valutare per ogni impianto l'inserimento di un by-pass per garantire una portata minima di 500 l/h.



MAGIS PRO V2

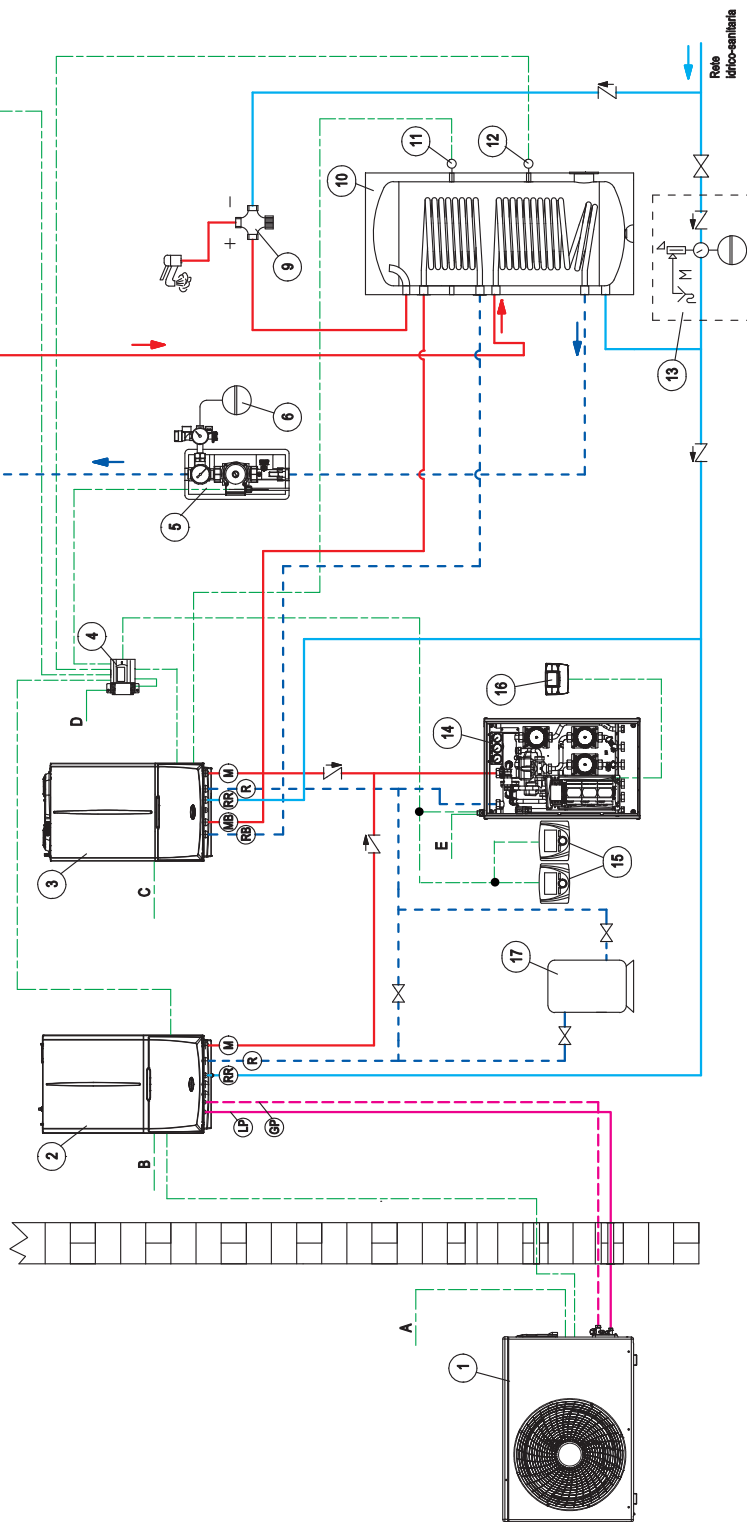
32 SCHEMA IDRAULICO: MAGIS PRO V2 (SOLA CLIMATIZZAZIONE) + CALDAIA PLUS + KIT DISTRIBUZIONE IMPIANTO + SOLARE TERMICO PER ACS + GESTORE DI SISTEMA

LEGENDA:

- 1 - Unità esterna AUDAX PRO V2 (comprensiva di sonda esterna)
- 2 - Modulo idronico
- 3 - Caldaia VICTRIX kW/TT PLUS
- 4 - Gestore di sistema
- 5 - Gruppo di circolazione solare ErP con valvola di sicurezza
- 6 - Vaso espansione solare
- 7 - Collettori solari piani
- 8 - Sonda collettore solare PT1000 cod. 3.019374
- 9 - Valvola miscelatrice termostatica
- 10 - Unità bollitore INOXSTOR V2
- 11 - Sonda NTC unità bollitore parte alta
- 12 - Sonda NTC unità bollitore parte bassa
- 13 - Gruppo di sicurezza sanitario (non fornito)

- 14 - Kit 2 zone miscelate e 1 zona diretta (per abbinamento a Gestore di sistema)
- 15 - Pannello remoto di zona cod. 3.030863
- 16 - Cronotermostato ambiente
- 17 - Accumulo inerziale (da dimensionare)

- A - Alimentazione unità esterna
B - Alimentazione modulo idronico
C - Alimentazione caldaia
D - Alimentazione Gestore di sistema
E - Alimentazione kit 2 zone miscelate e 1 zona diretta

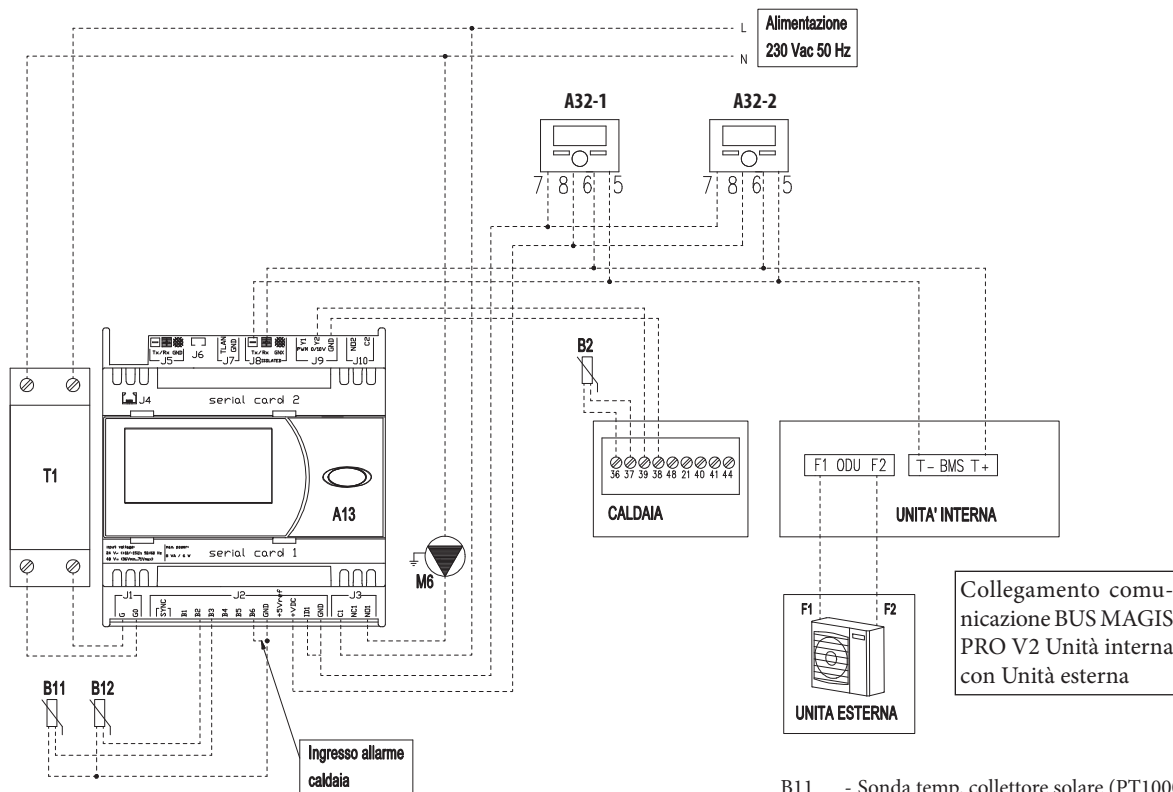


NOTA: il presente schema funzionale è esemplificativo. Occorre inoltre convogliare lo scarico condensa della pompa di calore e quello della caldaia. Al fine di garantire un corretto funzionamento della Pompa di Calore, è necessario valutare per ogni impianto l'inserimento di un by-pass per garantire una portata minima di 500 l/h; in questo schema il by-pass è già presente nel kit zone (14).



MAGIS PRO V2

32.1 SCHEMA ELETTRICO: MAGIS PRO V2 (SOLA CLIMATIZZAZIONE) + CALDAIA PLUS + KIT DISTRIBUZIONE IMPIANTO + SOLARE TERMICO PER ACS + GESTORE DI SISTEMA

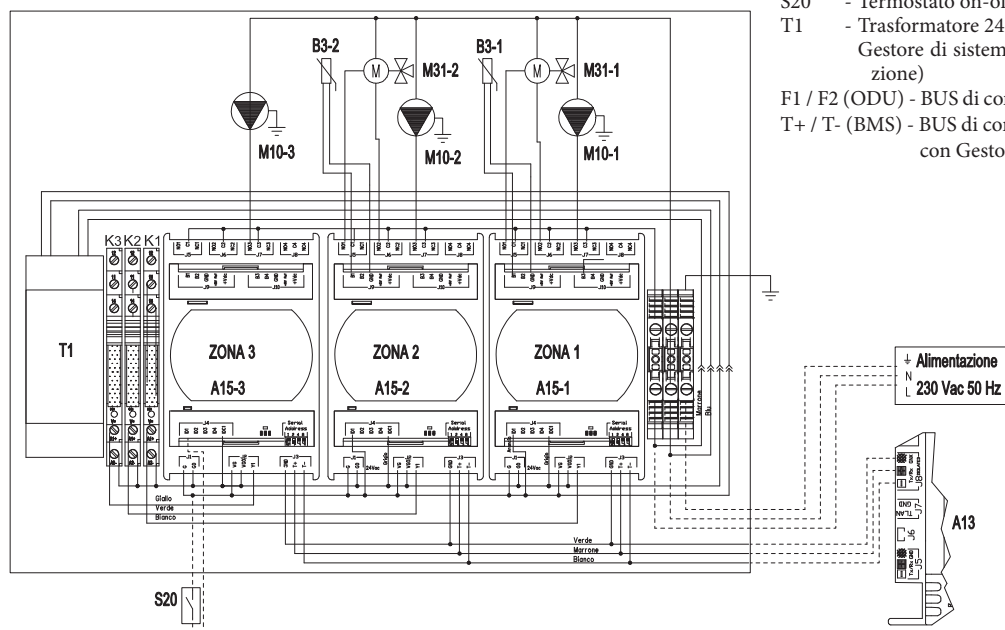


LEGENDA:

- A13 - Gestore di sistema
- A15-1 - Espansione zona 1 miscelata
- A15-2 - Espansione zona 2 miscelata
- A15-3 - Espansione zona 3 diretta
- A32-1 - Pannello remoto zona 1 miscelata
- A32-2 - Pannello remoto zona 2 miscelata
- B2 - Sonda temp. bollitore parte alta (NTC)

- B11 - Sonda temp. collettore solare (PT1000)
- B12 - Sonda temp. bollitore parte bassa (NTC)
- M6 - Gruppo di circolazione solare ErP
- B3-1 - Sonda temperatura mandata zona 1
- B3-2 - Sonda temperatura mandata zona 2
- K1 - Abilitazione raffrescamento zona 1
- K2 - Abilitazione raffrescamento zona 2
- K3 - Abilitazione raffrescamento zona 3
- M10-1 - Circolatore zona 1
- M10-2 - Circolatore zona 2
- M10-3 - Circolatore zona 3
- M31-1 - Miscelatrice zona 1
- M31-2 - Miscelatrice zona 2
- S20 - Termostato on-off zona 3 diretta
- T1 - Trasformatore 24 Vac (non fornito con il Gestore di sistema - di serie nel kit di distribuzione)
- F1 / F2 (ODU) - BUS di comunicazione AUDAX PRO V2
- T+ / T- (BMS) - BUS di comunicazione AUDAX PRO V2 con Gestore di Sistema

KIT 2 ZONE MISCELATE E 1 DIRETTA



SUPER TRIO

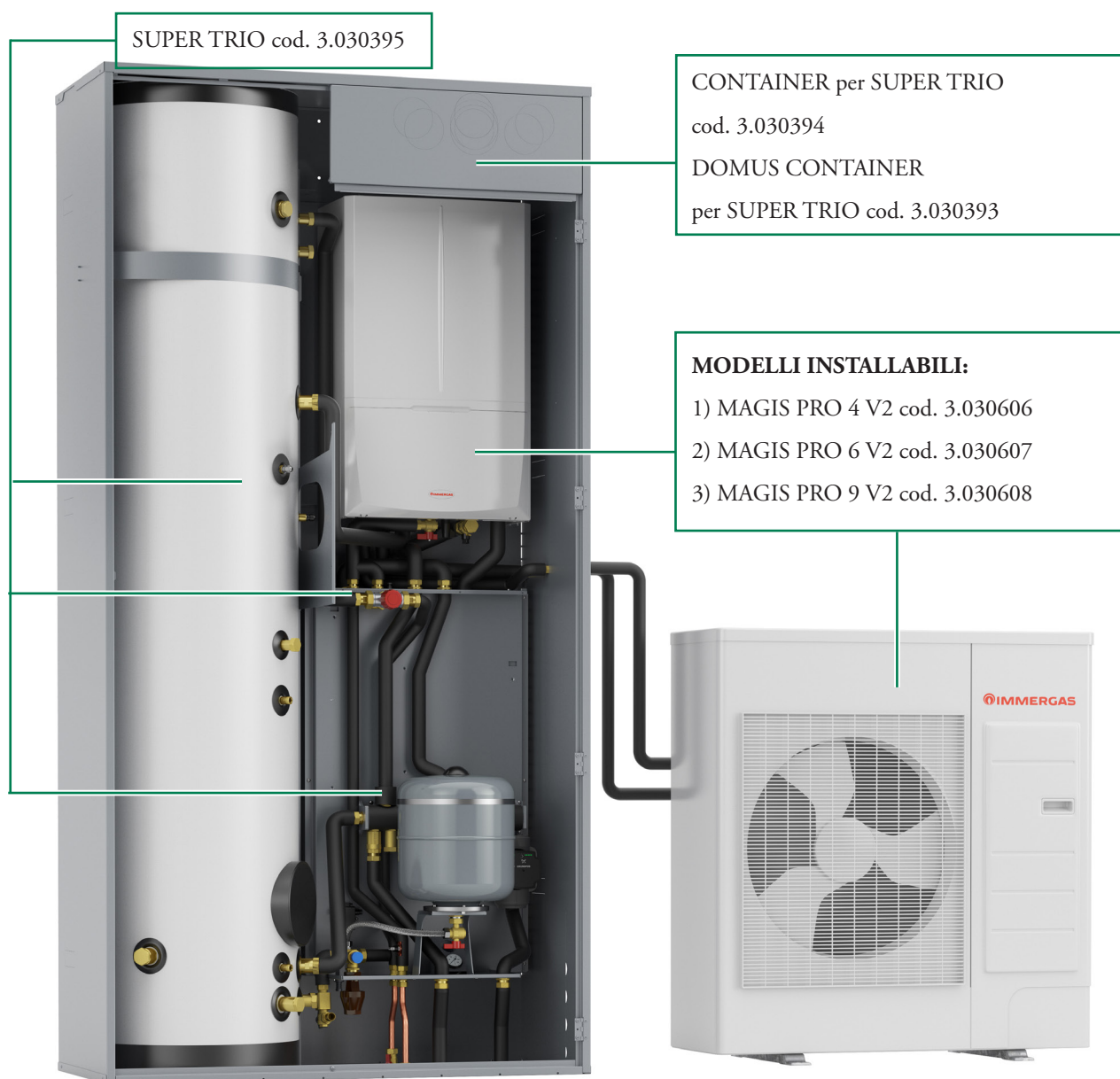
33 MAGIS PRO V2 CON SUPER TRIO IN SOLAR/DOMUS CONTAINER PER SUPER TRIO

SUPER TRIO è la soluzione per la nuova edilizia, studiata per realizzare impianti ibridi o con sola pompa di calore in appartamenti grandi e villette, per rispettare facilmente gli obblighi sull'uso dell'energia rinnovabile nei nuovi impianti e nelle ristrutturazioni rilevanti; ideale in quelle situazioni in cui occorre far fronte alla necessità di molta acqua calda sanitaria (ed es. vasche idromassaggio) o dove si prevedono più prelievi contemporanei, grazie ad un accumulo sanitario di ben 250 litri.

Il sistema può essere realizzato con estrema flessibilità e con grande facilità di installazione a incasso o in armadio tecnico, il gruppo idronico SUPER TRIO infatti si integra nelle strutture dell'edificio e consente di risparmiare spazio abitativo grazie al CONTAINER specifico da incasso.

Il sistema completo è composto da unità distinte, da acquistare separatamente ed installabili anche in tempi diversi:

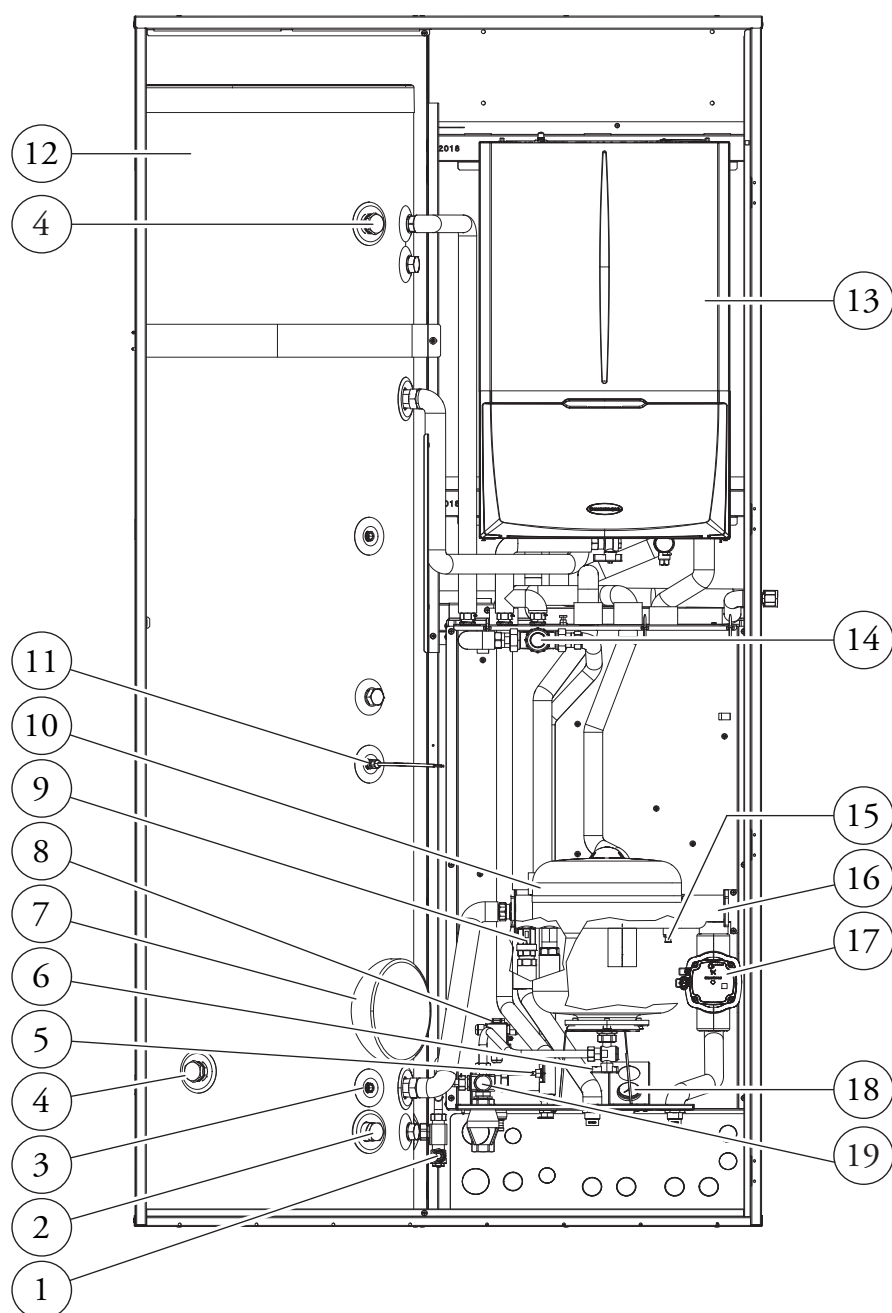
- SOLAR CONTAINER per SUPER TRIO (Telaio ad incasso);
- DOMUS CONTAINER per SUPER TRIO (Armadio tecnico);
- MAGIS PRO V2 nelle sue diverse potenze;
- Pacchetto SUPER TRIO;
- Kit 2° zona aggiuntiva miscelata (optional);
- Kit resistenza elettrica impianto (optional);
- Kit resistenza elettrica sanitario (optional);
- Kit abbinamento impianto solare (optional).



SUPER TRIO

33.1

COMPONENTI PRINCIPALI MAGIS PRO V2 CON SUPER TRIO



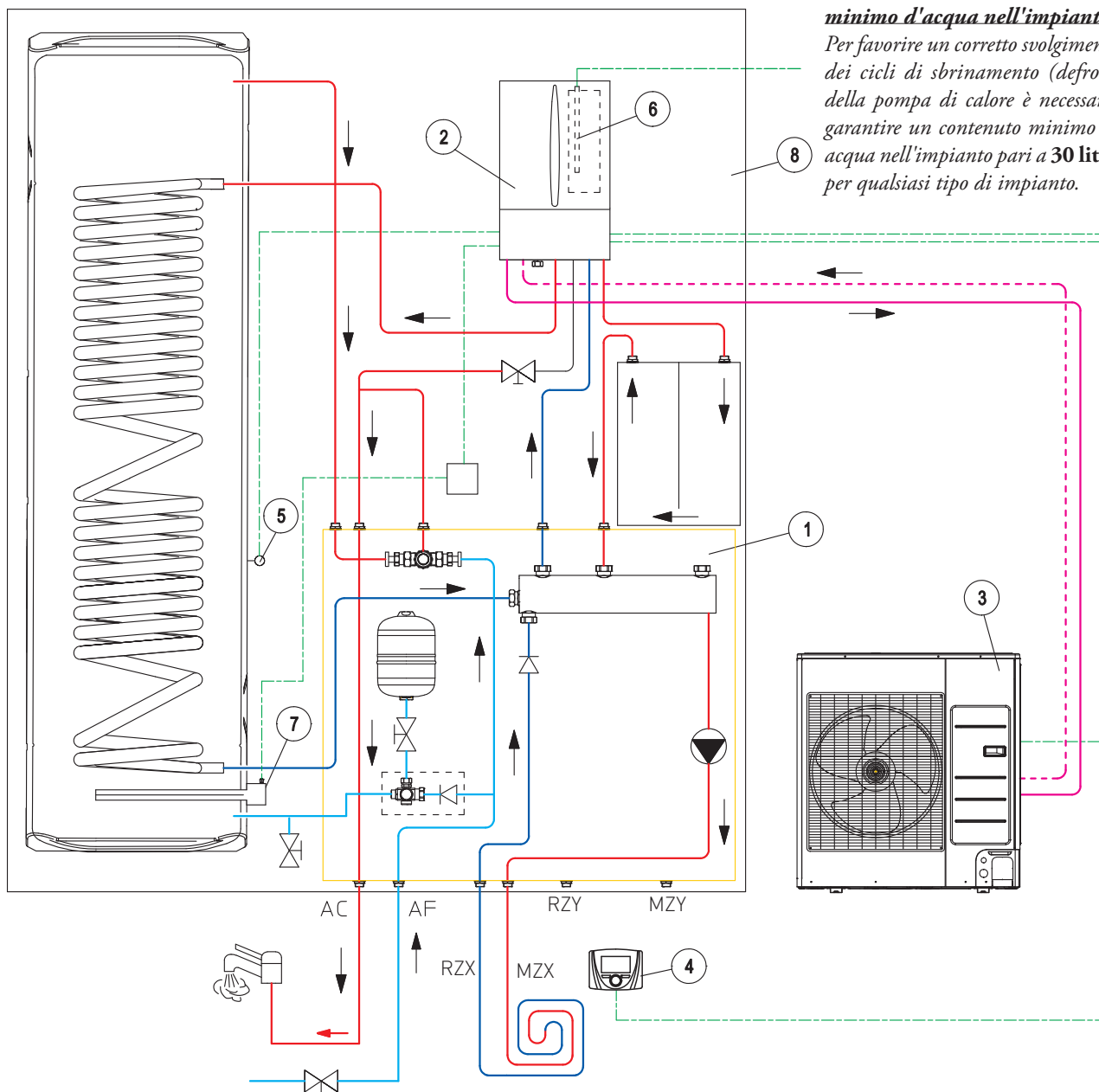
LEGENDA:

- | | |
|---|--|
| 1 - Rubinetto di svuotamento bollitore | 11 - Sonda sanitario |
| 2 - Resistenza integrativa sanitario (optional) | 12 - Bollitore |
| 3 - Sonda solare (optional) | 13 - Unità interna MAGIS PRO V2 |
| 4 - Anodi sacrificali | 14 - Valvola miscelatrice circuito sanitario |
| 5 - Termostato antigelo | 15 - Rubinetti svuotamento collettore |
| 6 - Rubinetto intercettazione vaso sanitario | 16 - Collettore idraulico |
| 7 - Flangia bollitore | 17 - Circolatore zona diretta |
| 8 - Scatola allacciamento kit antigelo | 18 - Termometro temperatura mandata zona X (diretta) |
| 9 - Valvola unidirezionale | 19 - Valvola di sicurezza 8 bar |
| 10 - Vaso espansione 16 l sanitario | |



SUPER TRIO

33.2 SCHEMA IMPIANTO SISTEMA MAGIS PRO V2 CON SUPER TRIO: IMPIANTO CON UNA ZONA DI RISCALDAMENTO A PANNELLI RADIANTI



NOTA: il presente schema funzionale è esemplificativo. Occorre inoltre convogliare lo scarico condensa della esterna.

LEGENDA:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 - Sistema SUPER TRIO composto da: | 3 - Unità esterna AUDAX PRO 9 V2 |
| • Bollitore da 250 litri monosentino | 4 - Pannello remoto di zona |
| • Gruppo idronico con circolatore diretto | 5 - Sonda sanitario |
| • Vaso sanitario | 6 - Resistenza impianto |
| • Accumulo inerziale da 30 litri | 7 - Resistenza ACS |
| 2 - Unità Interna MAGIS PRO V2 | 8 - CONTAINER per SUPER TRIO |



SUPER TRIO

33.3

OPTIONAL SISTEMA SUPER TRIO

Componenti OPTIONAL ma necessari per completare il SISTEMA SUPER TRIO	Codice
SUPER TRIO	3.030395
CONTAINER per SUPER TRIO	3.030394
DOMUS CONTAINER per SUPER TRIO	3.030393
Kit carter superiore per DOMUS CONTAINER per SUPER TRIO	3.030484
MAGIS PRO 4 V2	3.030606
MAGIS PRO 6 V2	3.030607
MAGIS PRO 9 V2	3.030608
Componenti OPTIONAL esclusivi SISTEMA MAGIS PRO V2 con SUPER TRIO	Codice
Pannello remoto di zona	3.030863
Kit sensore temperatura e umidità ModBus - per effettuare richieste in temperatura occorre abbinare un cronotermistato cod. 3.021622 o 3.021624	3.030992
Kit resistenza elettrica integrativa da 3 kW per impianto termico	3.030991
Kit resistenza elettrica da 1,5 kW per bollitore sanitario	3.029927
CRONO 7 (Cronotermistato digitale settimanale)	3.021622
CRONO 7 WIRELESS (senza fili)	3.021624
Sonda esterna - se la è installata in condizioni sfavorevoli	3.015266
Kit umidostato	3.023302
Kit aggiuntivo 2° zona miscelata	3.027865
Kit resistenza antigelo fino a -15 °C per modulo idronico	3.017324
Kit gruppo allacciamento verticale per allacciamento inferiore	3.020575
Kit gruppo allacciamento orizzontale per allacciamento laterale	3.020574
Kit gruppo allacciamento posteriore per allacciamento posteriore	3.020630
Kit valvola tre vie deviatrice utilizzata come deviatrice impianto caldo/freddo	3.020632
Kit interfaccia relè configurabile	3.015350
Kit scheda a 2 relè (per gestione deumidificatori)	3.026302
Kit deumidificatore - solo per installazione ad incasso	3.021529
Kit telaio deumidificatore	3.022146
Kit griglia deumidificatore	3.022147
Kit staffe installazione a parete per unità esterna per tutta la gamma	3.034758
Kit ricircolo sanitario⁽¹⁾ (non comprensivo di circolatore)	3.030483
Kit dosatore di polifosfati⁽¹⁾ (solo per interno)	3.020628
Kit termostato sicurezza a bracciale	3.019229
Kit scheda di interfaccia DOMINUS	3.026273
Kit abbinamento impianto solare termico **: costituito da gruppo solare di circolazione singolo, centralina solare, scambiatore a 16 piastre, tubi di collegamento, vaso d'espansione solare da 18 litri e sonde di temperatura (per bollitore e collettore solare)	3.030482
Gamma HYDRO V2 Split idronico murale, Gamma HYDRO FS ventilconvettore idronico floor standing, Gamma HYDRO IN ventilconvettore idronico ad incasso	Codici vari

** In caso di applicazione con solare termico, oltre al Kit cod. 3.030482 sono disponibili i componenti solare termico presenti a listino. Si consiglia l'utilizzo di 2 collettori solari piani CP4 M, oppure 1 collettore solare piano CP4 XL.

(1) Il Kit ricircolo sanitario ed il Kit dosatore di polifosfati, NON possono coesistere insieme all'interno del CONTAINER e DOMUS CONTAINER per SUPER TRIO.



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

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.

