



MAGIS VICTRIX

Murale istantanea
a condensazione
per sistemi ibridi



Indice generale

1	CARATTERISTICHE MAGIS VICTRIX	5
2	COMPONENTI PRINCIPALI MAGIS VICTRIX.....	6
3	DIMENSIONI PRINCIPALI MAGIS VICTRIX.....	7
4	GRAFICO PORTATA PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO.....	8
5	SETTAGGI ED IMPOSTAZIONI CIRCOLATORE MANDATA IMPIANTO	9
6	SCHEMA ELETTRICO MAGIS VICTRIX.....	10
7	SCHEMA IDRAULICO MAGIS VICTRIX.....	12
8	DATI TECNICI MAGIS VICTRIX.....	13
9	CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE MAGIS VICTRIX	14
10	SISTEMI IBRIDI DI NUOVA CONCEZIONE PER LA CLIMATIZZAZIONE E LA PRODUZIONE DI ACS..	15
11	CARATTERISTICHE AUDAX 6 - 8 kW	16
12	CARATTERISTICHE AUDAX 10 kW	17
13	DIMENSIONI, ATTACCHI E DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE AUDAX 6-8 kW	18
14	DIMENSIONI, ATTACCHI E DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE AUDAX 10 kW.....	19
15	SCHEDA ELETTRONICA AUDAX 6-8 kW	20
16	SCHEDA ELETTRONICA AUDAX 10 kW.....	21
17	IMPOSTAZIONI PRELIMINARI DEL PANNELLO DI CONTROLLO AUDAX.....	22
18	DATI TECNICI AUDAX 6 kW	23
19	DATI TECNICI AUDAX 8 kW	24
20	DATI TECNICI AUDAX 10 kW	25
21	DEUMIDIFICATORE AD INCASSO	26
22	DIMENSIONI ED INGOMBRI DEUMIDIFICATORE	27
23	DATI TECNICI DEUMIDIFICATORE.....	28
24	ABBINAMENTO AD UNITA' BOLLITORE SEPARATA PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA	29
25	ABBINAMENTO A PACCHETTI SOLARI A CIRCOLAZIONE FORZATA PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA	30
26	OPTIONAL	32
27	PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO.....	36
28	INTRODUZIONE COMMENTATA AI SISTEMI IBRIDI: PRINCIPALI APPLICAZIONI.....	38
29	SCHEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PANNELLI RADIANTI E PRODUZIONE ACS CON SOLARE TERMICO.....	39
30	SCHEMA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO CON VENTILCONVETTORI E PRODUZIONE ACS CON SOLARE TERMICO	41





MAGIS VICTRIX è un sistema costituito da caldaia a condensazione con potenzialità di 23,6 kW in riscaldamento e 26 kW in sanitario e gruppo idraulico di connessione e distribuzione predisposto per l'abbinamento a pompa di calore AUDAX monofase, ideale in nuovi appartamenti per realizzare sistemi integrati per riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria, per soddisfare le prestazioni richieste dal D.Lgs. 28/2011.

La caldaia comprende al suo interno un gruppo idraulico di connessione/distribuzione coibentato per la gestione idronica dei circuiti, un'elettronica intelligente integrata, che in fase riscaldamento stabilisce quale generatore far lavorare in funzione della temperatura esterna, un circolatore a basso consumo (lato caldaia) ed un circolatore di rilancio sempre a basso consumo (lato impianto) idoneo per riscaldamento e raffrescamento.

MAGIS VICTRIX (installata singolarmente senza l'ab-

binamento ad AUDAX) risulta inoltre indicata anche per la sostituzione di caldaie in impianti esistenti: infatti la presenza di serie di un compensatore idraulico e di una pompa di rilancio la rende altamente flessibile per garantire elevate prestazioni idrauliche senza predisporre disgiuntori e circolatori esterni sull'impianto stesso.

Il generatore è inoltre predisposto per l'abbinamento (lato sanitario) in serie ad un'Unità Bollitore separata UB Inox Solar 200-2, che potrà essere opportunamente collegata ad un impianto solare per utilizzare l'energia solare stessa ad integrazione dell'acqua calda sanitaria.

L'apparecchio è omologato anche per il funzionamento all'esterno in luoghi parzialmente protetti (protezione antigelo di serie -3°C, con kit optional fino a -15°C); si caratterizza inoltre per l'ampio range di modulazione (con rese elevate anche in presenza di bassi assorbimenti energetici).

MAGIS VICTRIX

1

CARATTERISTICHE MAGIS VICTRIX

Caldaia pensile premiscelata a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a camera stagna e tiraggio forzato con potenza utile nominale di 23,6 kW (20.296 kcal/h) in riscaldamento (26 kW in sanitario) ecologica ad alto rendimento. Variando il tipo di installazione varia anche la classificazione della caldaia.

INSTALLAZIONE ALL' ESTERNO (in luogo parzialmente protetto): Apparecchio con aspirazione d'aria diretta - se installato utilizzando un apposito terminale di scarico ed il kit di copertura superiore (optional) obbligatorio, eliminando inoltre i tappi superiori della camera stagna.

Apparecchio tipo C₁₃/ C₃₃/ C₈₃ - se installato utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici (kit copertura raccomandato ma non obbligatorio) oppure il kit separatore Ø 80/80 senza utilizzare il kit copertura superiore.

INSTALLAZIONE ALL' INTERNO:

Apparecchio tipo C₁₃/ C₃₃/ C₄₃/ C₅₃/ C₈₃ - se installato utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici o il kit separatore Ø 80/80.

Apparecchio tipo B_{53p} - se installato utilizzando un apposito kit di scarico fumi ed il kit di copertura superiore (optional) obbligatorio, eliminando inoltre i tappi superiori della camera stagna.

La caldaia è composta da:

- sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore cilindrico multigas in acciaio, completo di candellette d'accensione e candelletta di controllo a ionizzazione;
- valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore;
- scambiatore primario gas/acqua con involucro in composito e serpentino interno realizzato in acciaio inox;
- camera di combustione in acciaio inox isolata internamente con pannelli ceramici;
- ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità variabile elettronicamente;
- circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico;
- scambiatore secondario acqua/acqua per produzione di acqua calda sanitaria realizzato in acciaio inox a 16 piastre;
- gruppo idraulico composto di valvola 3 vie elettrica, pompa di circolazione a basso consumo (lato caldaia), circolatore a basso consumo (lato impianto) idoneo per riscaldamento e raffrescamento, pressostato assoluto per il circuito primario, valvola di sicurezza circuito primario a 3 bar, raccordo scarico impianto e rubinetto per riempimento impianto, serbatoio sfato impianto;
- regolatore di portata acqua sanitaria comprensivo di sonda ingresso acqua sanitaria, flussometro sanitario per controllo portata circolante;
- vaso d'espansione impianto a membrana da litri 8,0 (reale 5,8) con precarica a 1,0 bar e manometro;
- gruppo idraulico di connessione/distribuzione coibentato per la gestione idronica dei circuiti (caldaia, pompa di calore,

impianto);

- termostato di sicurezza sovratemperatura acqua e termostato di sicurezza sovratemperatura fumi;
- comando remoto fornito di serie completo di selettore di regolazione temperatura impianto di riscaldamento, selettore di regolazione temperatura acqua calda sanitaria, selettore di funzione (Off, Stand-by/Antigelo, Estate, Inverno, Raffrescamento), sistema di termoregolazione climatica, sistema di autodiagnosi, cronotermostato settimanale, display digitale;
- sonda esterna fornita di serie;
- cruscotto dotato di pulsante con funzione Stand-by/On, pulsante modo di funzionamento (Estate/Inverno), pulsante Reset/uscita menù programmazione, pulsante ingresso menù programmazione/conferma dati, selettore di regolazione temperatura impianto di riscaldamento, selettore di regolazione temperatura acqua calda sanitaria;
- scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma a 2 sensori per il riscaldamento (mandata e ritorno) e 2 sensori per il sanitario con controllo P.I.D., con campo di modulazione da 3,0 a 23,6 kW (26 kW in sanitario);
- selezione range di temperatura riscaldamento da min. = 20-50°C a max. = set min. + 5°C - 85°C (impostazione di serie 20-85°C);
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione;
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione stato di funzionamento ed anomalie tramite display digitale retroilluminato;
- impostazione dei parametri di funzionamento della caldaia tramite pulsanti e selettori con visualizzazione stato e modo di funzionamento tramite display digitale retroilluminato;
- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, sistema di protezione antigelo (fino a -3°C), funzione antibloccaggio circolatore, funzione post-ventilazione, funzione spazzacamino, selezione modalità di funzionamento circolatore;
- grado di isolamento elettrico IPX5D;
- possibilità di abbinamento al sistema per intubamento di camini esistenti Ø 60 mm e Ø 80 mm.

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione, carter di chiusura inferiore, gruppo di allacciamento con raccordi regolabili in profondità e rubinetti di intercettazione gas e acqua fredda sanitaria.

Apparecchio categoria II_{2H3B/P} funziona con alimentazione a metano e G.P.L.. Marcatura CE.

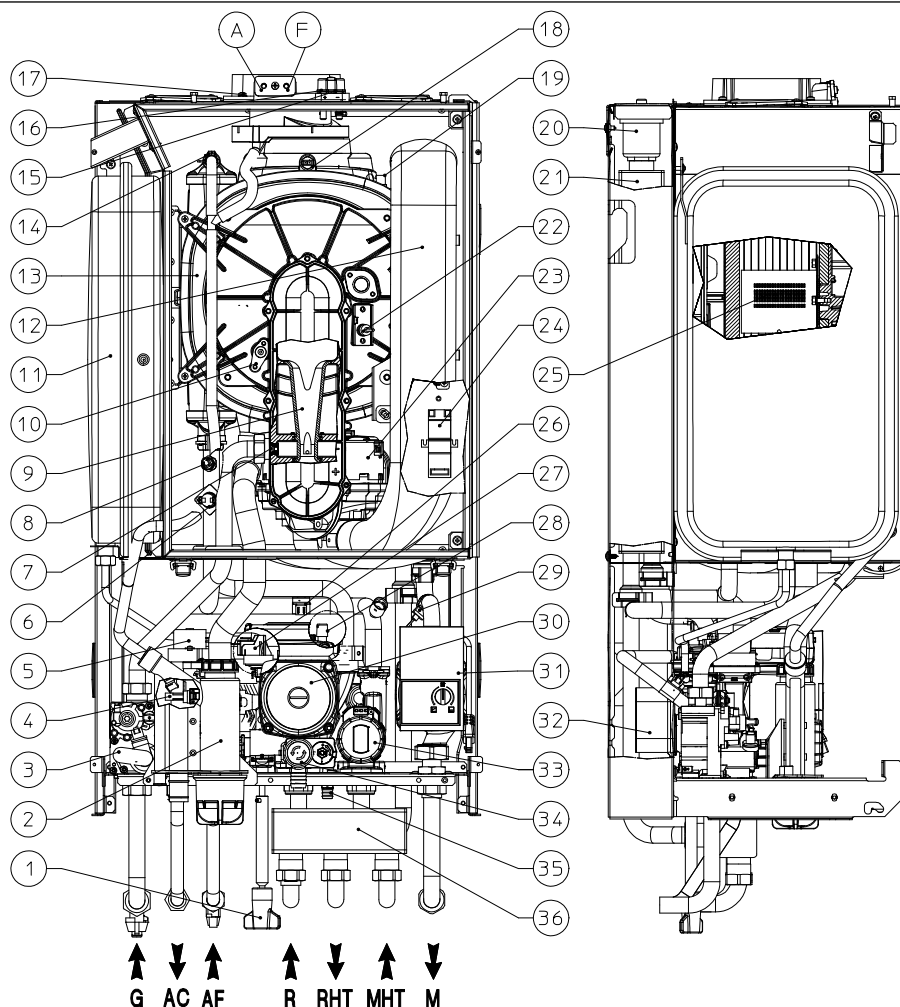
E' disponibile nel modello:

• **MAGIS VICTRIX**

cod. 3.023757

NOTA BENE: per una corretta installazione della caldaia è necessario utilizzare i kit aspirazione aria/scarico fumi Immergas "serie Verde".





LEGENDA:

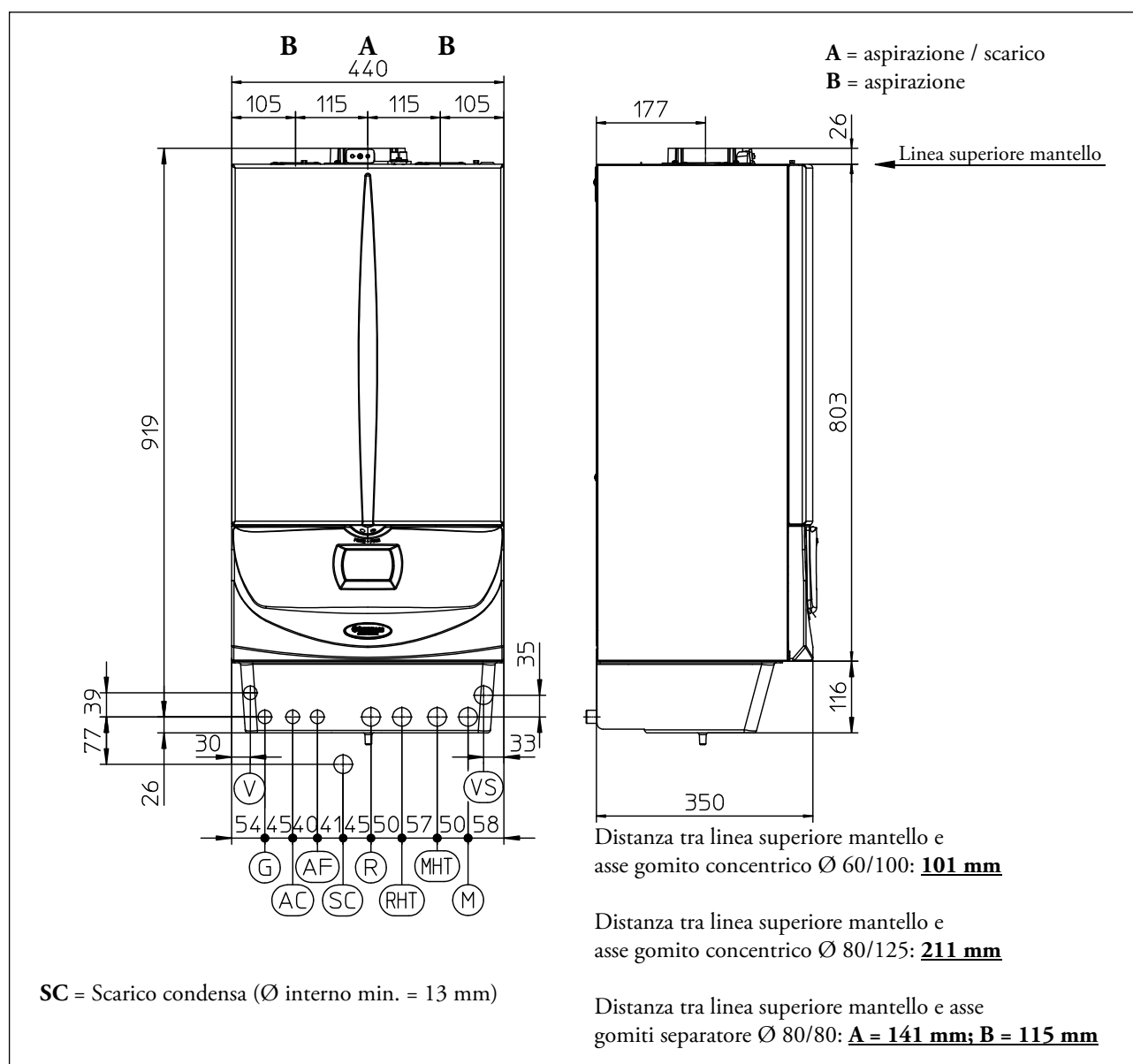
- | | |
|---|---|
| 1 - Rubinetto di riempimento impianto | 19 - Termofusibile sicurezza scambiatore |
| 2 - Sifone scarico condensa | 20 - Valvola sfogo aria serbatoio sfiato impianto |
| 3 - Valvola gas | 21 - Serbatoio sfiato impianto |
| 4 - Sonda sanitario | 22 - Candele accensione |
| 5 - Regolatore portata acqua sanitario | 23 - Ventilatore |
| 6 - Termostato sicurezza | 24 - Accenditore |
| 7 - Ugello gas | 25 - Bruciatore |
| 8 - Sonda mandata | 26 - Sonda ritorno |
| 9 - Venturi | 27 - Pressostato impianto |
| 10 - Candele di rilevazione | 28 - Valvola sfogo aria |
| 11 - Vaso espansione impianto | 29 - Sonda impianto |
| 12 - Tubo aspirazione aria | 30 - Circolatore caldaia |
| 13 - Modulo a condensazione | 31 - Circolatore impianto |
| 14 - Valvola sfogo aria manuale | 32 - Scambiatore sanitario |
| 15 - Presa pressione segnale negativo | 33 - Valvola 3 vie (motorizzata) |
| 16 - Presa pressione segnale positivo | 34 - Valvola di sicurezza 3 bar |
| 17 - Pozzetti di prelievo (aria A) - (fumi F) | 35 - Rubinetto di svuotamento impianto |
| 18 - Termostato fumi | 36 - Collettore idraulico |

MAGIS VICTRIX

3 DIMENSIONI PRINCIPALI MAGIS VICTRIX

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Ø asp./scarico mm
MAGIS VICTRIX	945	440	350	100/60 - 125/80

3.1 ALLACCIAMENTI



Modello	Mandata M	Ritorno R	Mandata PdC MHT	Ritorno PdC RHT	Uscita calda AC	Entrata fredda AF	Gas G	Vaso espansione Litri
MAGIS VICTRIX	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	3/4"	8 (reale 5,8)



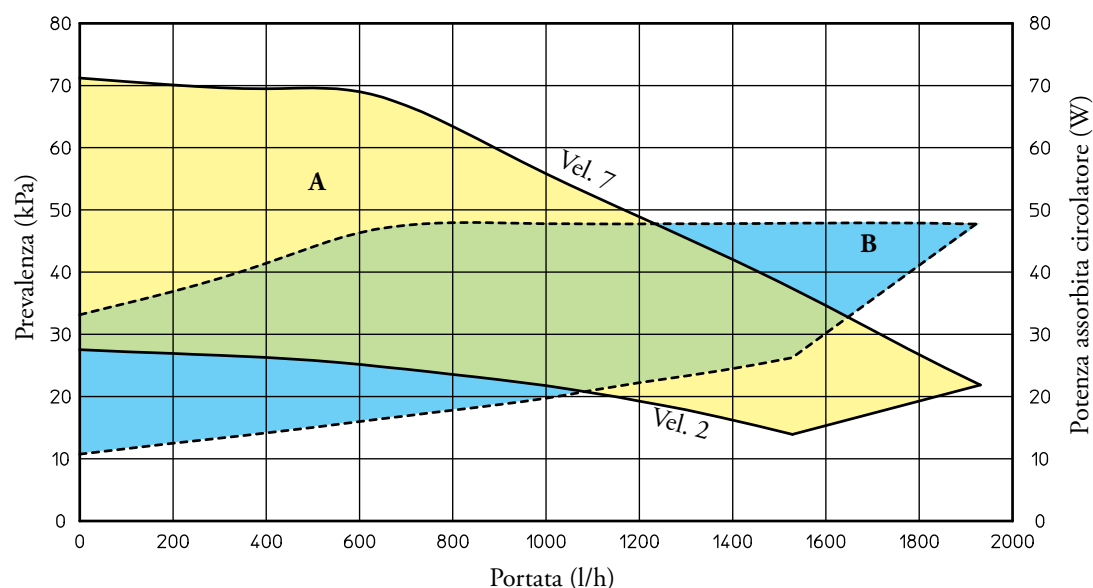
4 GRAFICO PORTATA PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

MAGIS VICTRIX è fornita di serie con compensatore idraulico e circolatore di rilancio ad alta prevalenza, risulta quindi ideale anche nella sostituzione di generatori su impianti esistenti di grandi dimensioni o con elevato contenuto d'acqua.

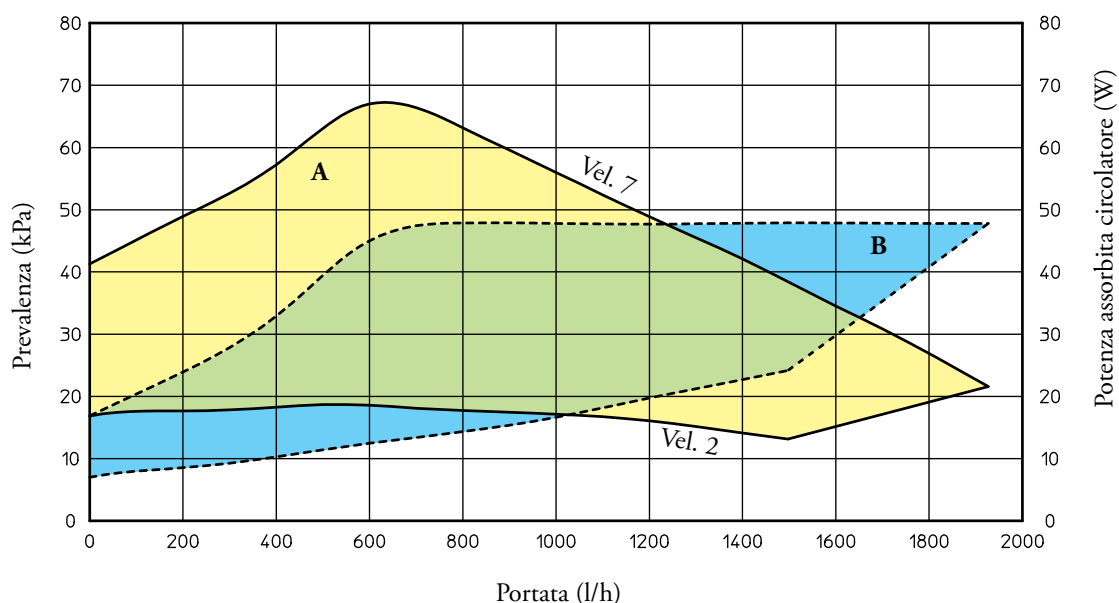
N.B.: Si raccomanda di trattare l'acqua dell'impianto di riscaldamento con appositi liquidi inibitori e pulitori per evitare intasamenti all'interno del generatore.

WILO YONOS PARA RS 15-7 RKA CM 130

Prevalenza costante ($\Delta P C$).



Prevalenza proporzionale ($\Delta P V$).



LEGENDA:

- A = Prevalenza disponibile con velocità 2 ÷ 7
- B = Potenza assorbita dal circolatore impianto (area tratteggiata)

MAGIS VICTRIX

5 SETTAGGI ED IMPOSTAZIONI CIRCOLATORE MANDATA IMPIANTO

Le caldaie "MAGIS VICTRIX" vengono fornite con 2 circolatori entrambi muniti di regolatore di velocità.

Per quanto riguarda il circolatore posto sul circuito primario, le impostazioni di fabbrica sono in generale idonee per le varie applicazioni impiantistiche. Esso esce di fabbrica in modalità "AUTO" - Prevalenza proporzionale (la velocità del circolatore varia in base alla potenza erogata dal bruciatore, maggiore è la potenza, maggiore è la velocità).

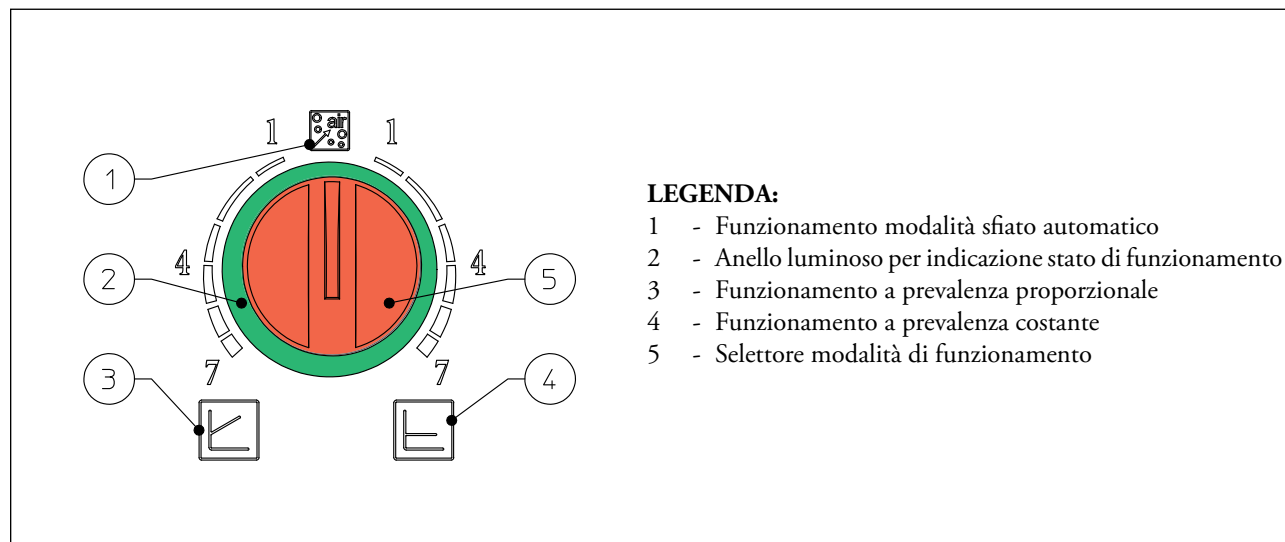
Il circolatore impianto invece gestisce le richieste di riscaldamento e raffreddamento ambiente a valle del collettore idraulico. Il circolatore è infatti equipaggiato con un'elettronica di comando che permette di impostare funzionalità evolute.

Per un corretto funzionamento è necessario scegliere la tipologia di funzionamento più adatta all'impianto e selezionare una velocità compresa tra 2 e 7.

- Programma 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. E' possibile scegliere la scala di funzionamento da un minimo al massimo ruotando il selettore in senso orario nella relativa scala di potenza (vedi disegno sotto).

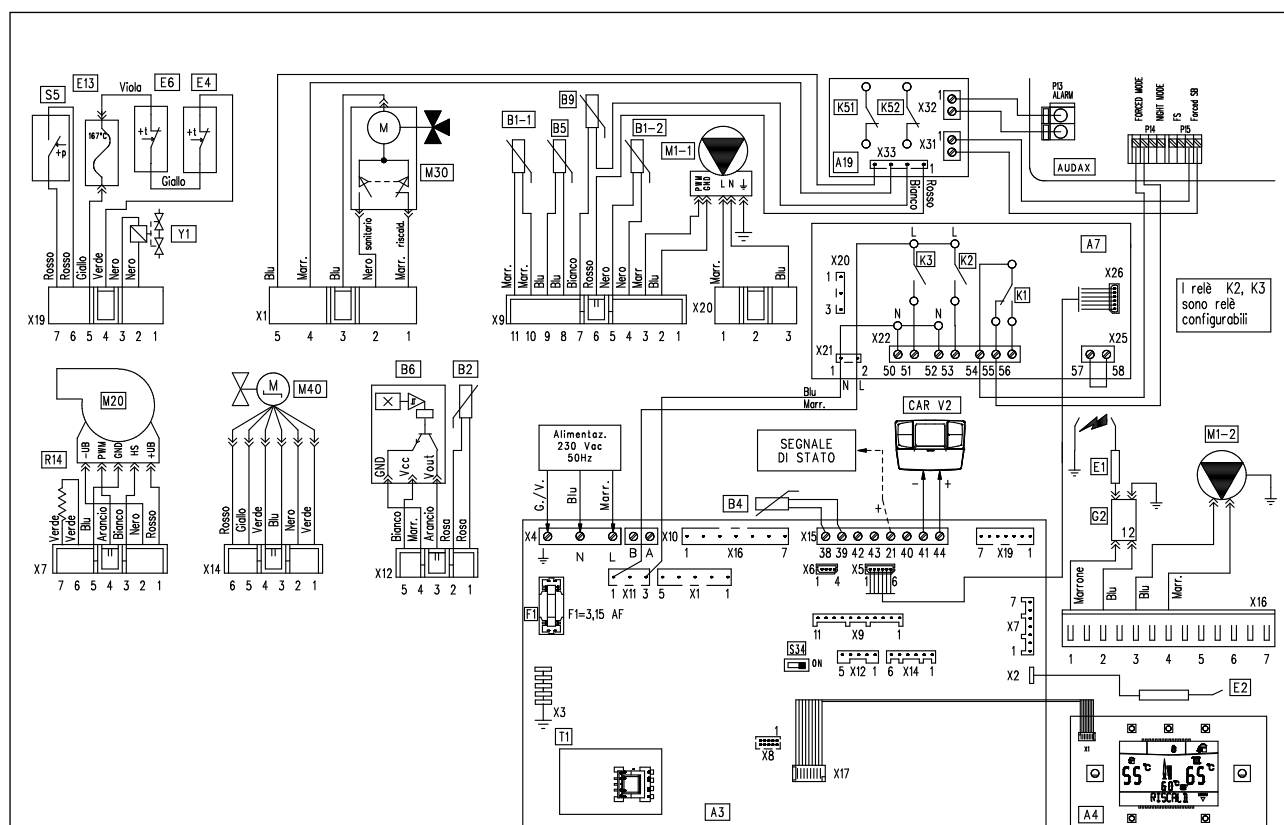
- Programma prevalenza proporzionale ($\Delta P V$). Consente di ridurre proporzionalmente il livello di pressione (prevalenza) al diminuire della richiesta da parte dell'impianto (riduzione della portata). Grazie a questa funzionalità, i consumi elettrici del circolatore sono ancor più ridotti: l'energia (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. E' possibile scegliere la scala di funzionamento da un minimo al massimo ruotando il selettore in senso antiorario nella relativa scala di potenza (vedi disegno sotto).



COMANDO AMICO REMOTO^{V2} E Sonda ESTERNA

L'apparecchio MAGIS VICTRIX viene fornito di serie del CAR^{V2} (Comando Amico Remoto^{V2}) che deve essere collegato ai morsetti 41 e 44 del connettore X15 sulla scheda elettronica integrata rispettando la polarità.

La Sonda esterna (B4) fornita di serie deve essere collegata ai morsetti 38 e 39 del connettore X15 sulla scheda elettronica integrata.



LEGENDA:

- A3 - Scheda integrata
- A4 - Scheda di visualizzazione
- A7 - Scheda relè
- A19 - Scheda 2 relè
- B1-1 - Sonda mandata caldaia
- B1-2 - Sonda mandata impianto
- B2 - Sonda sanitario
- B4 - Sonda esterna
- B5 - Sonda ritorno
- B6 - Misuratore portata sanitario
- B9 - Sonda ingresso sanitario
- CAR^{V2} - Comando Amico Remoto^{V2}
- E1 - Candele accensione
- E2 - Candele rilevazione
- E4 - Termostato sicurezza
- E6 - Termostato fumi
- E13 - Termofusibile sicurezza scambiatore

- F1 - Fusibile linea
- G2 - Accenditore
- K1 - Relè selettore Risc./Raffr.
- K51 - Relè forzatura Stand-by/ON
- K52 - Relè anomalia
- M1-1 - Circolatore caldaia
- M1-2 - Circolatore impianto
- M20 - Ventilatore
- M30 - Valvola tre vie
- M40 - Regolatore portata sanitario
- S5 - Pressostato impianto
- S20 - Termostato ambiente (optional)
- S34 - Selettore collegamento supervisore impianto
- R14 - Resistenza configurazione caldaia
- T1 - Alimentatore bassa tensione
- Y1 - Valvola gas

MAGIS VICTRIX

6.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI MAGIS VICTRIX CON AUDAX

MAGIS VICTRIX è abbinabile ad una pompa di calore monofase AUDAX, la quale deve essere collegata alla caldaia come rappresentato nello schema elettrico sottoriportato.

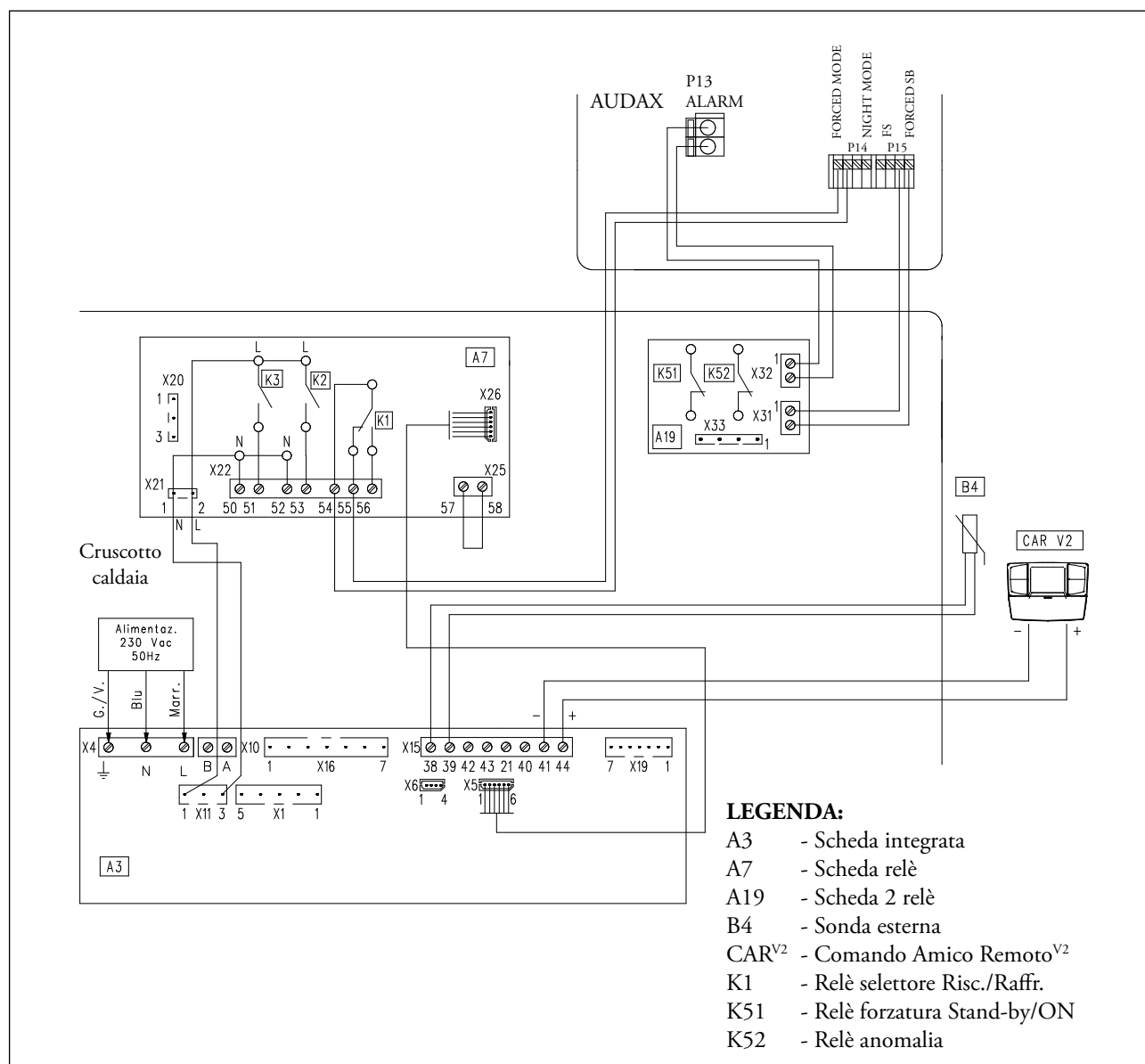
In particolare occorre prevedere 3 collegamenti elettrici (6 fili) tra MAGIS VICTRIX ed AUDAX:

- Relè K52: relè anomalia, se viene rilevata un'anomalia su AUDAX, viene previsto il funzionamento della sola caldaia. In caso di guasto viene visualizzato un codice errore sul display caldaia e sul CAR^{V2}.
- Relè K51: relè forzatura Stand-by/ON, attiva o disattiva la richiesta ad AUDAX.
- Relè K1 (in scambio): relè selettore Riscaldamento/Raffrescamento, già configurato di serie, per la richiesta ad AUDAX in modalità riscaldamento o raffreddamento.

E' necessario inoltre configurare alcuni parametri sul pannello comandi della pompa di calore:

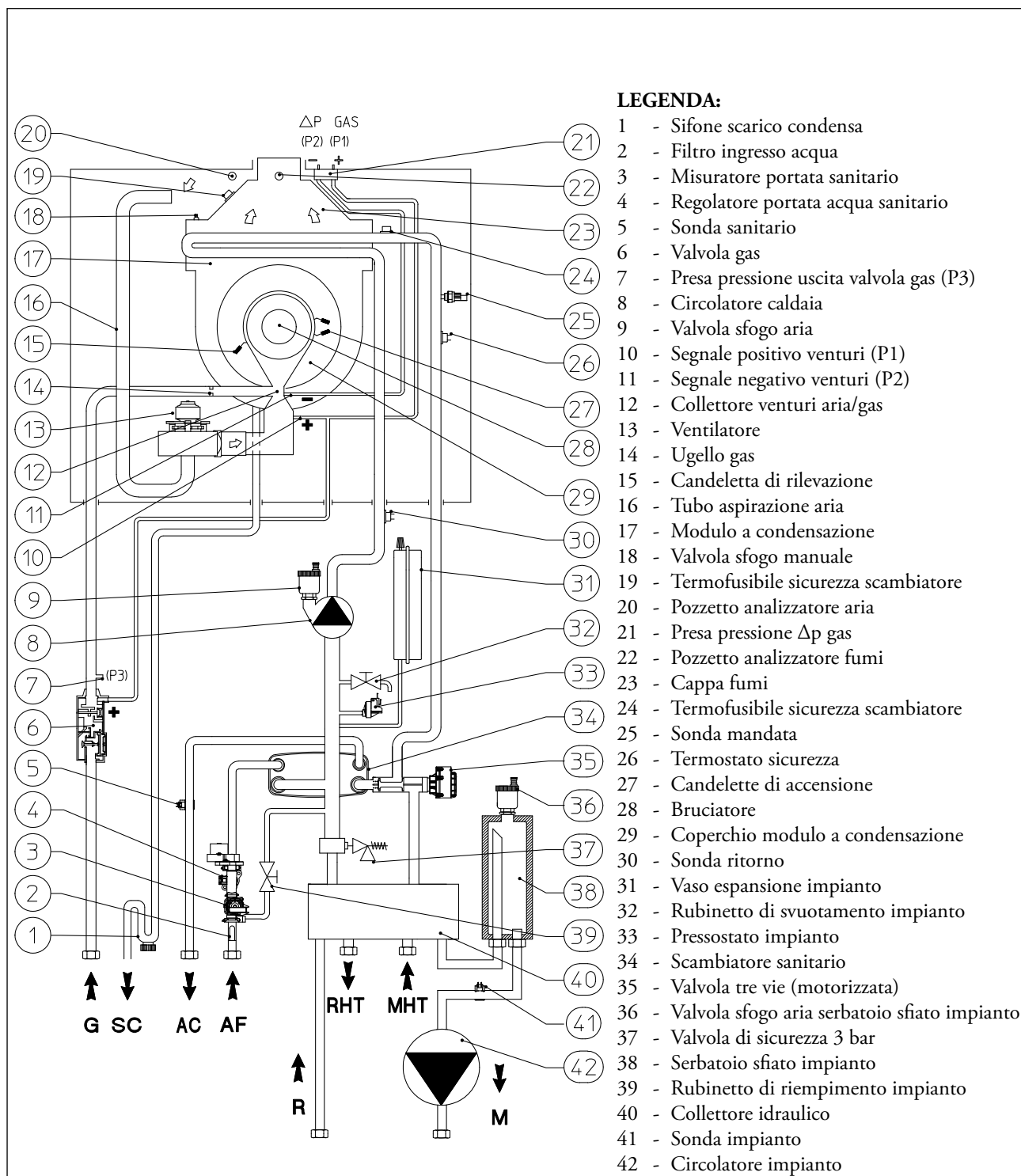
- FCD = 1
- Set point raffreddamento "SPC": impostare il parametro secondo le esigenze dell'impianto di raffreddamento.
- Set point riscaldamento "SPH": impostare un valore che dipende dalla curva di termoregolazione. Si consiglia di impostare il set point corrispondente al valore di temperatura di mandata sulla curva climatica in corrispondenza di una temperatura esterna di 5 °C.

Infine è necessario configurare i parametri di caldaia come indicato nel paragrafo "programmazione scheda elettronica" (vedi libretto istruzioni MAGIS VICTRIX).



7

SCHEMA IDRAULICO MAGIS VICTRIX



MAGIS VICTRIX

8

DATI TECNICI MAGIS VICTRIX

Portata termica nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	26,7 (22.980)
Portata termica nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	24,1 (20.738)
Potenza utile nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	26,0 (22.360)
Potenza utile nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	23,6 (20.296)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	3,3 (2.815)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	3,0 (2.580)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	97,9
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	99,1
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	106,0
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	105,5
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	107,0
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	107,0
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile riscaldamento (min. / max.)		°C	min. 20 - 50 / max. 85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	8,0 / (5,8)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c.a.)	55,8 (5,69)
Circuito sanitario			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	26,0 (22.360)
Temperatura regolabile sanitario		°C	30 - 60
Pressione minima dinamica circuito sanitario		bar	0,3
Pressione max circuito sanitario		bar	10
Prelievo min acqua calda sanitaria		litri/min	1,5
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	13,3
Alimentazione gas			
Pressione gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	0,20 - 4,75 (5,76 Sanit.)
Pressione gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	mbar	0,22 - 4,66 (5,66 Sanit.)
Pressione gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	0,24 - 6,08 (7,29 Sanit.)
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m³/h	0,35 - 2,55 (2,83 Sanit.)
Portata gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	kg/h	0,26 - 1,90 (2,11 Sanit.)
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,25 - 1,87 (2,08 Sanit.)
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	1,0
Potenza elettrica installata		W	150
Potenza assorbita dal ventilatore		W	22
Potenza assorbita dal circolatore impianto max		W	48
Potenza assorbita dal circolatore impianto min		W	33
Grado di isolamento elettrico	IP		X5D
Peso caldaia vuota		kg	44,5
Rendimento utile al 100 % della potenza (D. Lgs. 192/05 e successive modificazioni)			>93+2·log Pn (Pn = 23,6 kW)



9 CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE MAGIS VICTRIX

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione Pn (80/60°C)	%	98,1	98,1	98,1
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	97,6	97,6	97,6
Rendimento utile 100% Pn (80/60°C)	%	97,9	97,9	97,9
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	91,6	91,6	91,6
Rendimento utile 100% Pn (50/30°C)	%	106,0	106,0	106,0
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	103,7	103,7	103,7
Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	107,0	107,0	107,0
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	104,7	104,7	104,7
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	1,9	1,9	1,9
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	2,4	2,4	2,4
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,04	0,04	0,04
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	0,8	0,8	0,8
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	6,0	6,0	6,0
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,61	0,61	0,61
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	62	70	63
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	54	60	54
Portata fumi alla Portata Termica Massima Riscaldamento	kg/h	38	34	39
Portata fumi alla Portata Termica Massima Sanitario	kg/h	42	38	43
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	5	5	6
CO ₂ alla Portata Termica Massima Riscaldamento	%	9,50	12,40	10,40
CO ₂ alla Portata Termica Massima Sanitario	%	9,50	12,30	10,40
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	8,95	11,80	10,00
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	182	651	168
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	3	4	1
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	25	107	20
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	1	19	3
CO ponderato	mg/kWh	15	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	26	-	-
Classe di NO _x	-	5	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (Min. - Max.)	Pa	50 - 125		

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura mandata di 50°C.

MAGIS VICTRIX

10

**SISTEMI IBRIDI DI NUOVA CONCEZIONE
PER LA CLIMATIZZAZIONE E LA PRODUZIONE DI ACS**



I nuovi sistemi ibridi denominati MAGIS sono stati progettati per facilitare la realizzazione di impianti di riscaldamento e raffrescamento in nuove abitazioni residenziali che ricadono nelle disposizioni del D.Lgs. 28/2011 sull'uso delle fonti di energia rinnovabili in edilizia.

Predisposti per l'abbinamento alle pompe di calore AUDAX e all'uso del solare termico, consentono di ridurre gli spazi installativi ad uso impiantistico fornendo soluzioni anche per appartamenti di piccola metratura.



Pompe di Calore aria/acqua reversibili monofase con tecnologia ad inverter, sono i prodotti Immergas per la climatizzazione, denominati "AUDAX 6 kW" e "AUDAX 8 kW". Appositamente pensate per la produzione e la distribuzione del caldo e del freddo, possono funzionare in modo indipendente oppure in abbinamento con altri generatori/sistemi. Queste macchine possono essere anche abbinate ad un'unità bollitore remota per la produzione di ACS.

La tecnologia ad inverter e le caratteristiche tecniche di queste macchine permettono di ottenere prestazioni elevate consentendo, inoltre, di beneficiare delle agevolazioni fiscali secondo le disposizioni del D.M. 19/02/2007 e s.m.i.¹

AUDAX 6 e 8 kW sono ideali per la climatizzazione delle abitazioni, uffici, negozi ed edifici di nuova costruzione particolarmente coibentati. Sono dotate di scambiatore a piastre lato impianto + pompa di circolazione di serie.

Sono disponibili una serie di kit idraulici, elettrici ed elettronici, che ne permettono un utilizzo flessibile in ogni circostanza.

11

CARATTERISTICHE AUDAX 6 - 8 kW

Pompe di Calore aria/acqua ad inverter monofase da 6 e 8 kW, per la climatizzazione invernale ed estiva. La struttura metallica in acciaio galvanizzato rende le macchine particolarmente idonee per installazioni a cielo aperto.

Componenti:

- compressore rotativo ad inverter (Rotary per AUDAX 6 e Twin-Rotary per AUDAX 8);
- gas refrigerante R410A;
- scambiatore aria/gas dell'unità esterna trattato con sistema "Blue fin": favorisce lo scioglimento delle gocce di rugiada e ne riduce la corrosione (ad esempio in presenza di salsedine);
- ventilatore modulante gestito dalla centralina elettronica;
- scambiatore acqua/gas a piastre in acciaio, con resistenza elettrica antigelo (70 W) fornita di serie;
- valvola di laminazione elettronica bi-flusso;
- valvola d'inversione a 4-vie (funzionamento reversibile a ciclo Pompa di Calore oppure a ciclo Frigorifero);
- grado di isolamento elettrico IPX4;
- possibilità di installazione esterna a cielo aperto;
- circolatore impianto a 3 velocità;
- vaso d'espansione da 2 litri;
- valvola sicurezza a 3 bar;
- manometro impianto;
- 7 sonde: 4 sensori sul circuito frigorifero + sonda esterna + rilevazione della temperatura dell'acqua in ingresso ed in uscita mediante 2 sonde;
- regolazione dei parametri di funzionamento tramite tasti

con visualizzazione dello stato di funzionamento mediante display a 3 digit;

- autodiagnostica con visualizzazione codici errore su display;
- logica di controllo di tipo proporzionale (legata al Δt istantaneo) ed integrale (legata al tempo di variazione della temperatura).

È disponibile nel modello:

- **AUDAX 6 kW**
- **AUDAX 8 kW**

cod. 3.021457

cod. 3.021458

Dichiarazione di Conformità CE



NOTA BENE:

¹ il D.M. 6 agosto 2009 stabilisce - al fine della detrazione fiscale 55% - quale debba essere la prestazione energetica di una pompa di calore aria/acqua ≤ 35 kW: **COP $\geq 4,1$ - EER $\geq 3,8$** ; se dotata di variatore di velocità (inverter) questi valori si riducono del 5%.

Per un corretto funzionamento delle AUDAX è necessario lasciare spazi liberi nella parte alta e in tutti e quattro i lati della macchina stessa, come indicato nel libretto installazione a corredo del prodotto. Devono essere inoltre seguite le istruzioni per una corretta installazione.

AUDAX



AUDAX 10 kW è la Pompa di Calore aria/acqua reversibile monofase con tecnologia ad inverter per la climatizzazione invernale ed estiva. Appositamente pensate per la produzione e la distribuzione del caldo e del freddo, possono funzionare in modo indipendente oppure in abbinamento con altri generatori/sistemi. Queste macchine possono essere anche abbinate ad un'unità bollitore remota per la produzione di ACS.

La tecnologia ad inverter e le caratteristiche tecniche della macchina, permettono di ottenere prestazioni elevate, consentendo, inoltre, di beneficiare delle agevolazioni fiscali secondo le disposizioni del D.M. 19/02/2007 e s.m.i.¹

AUDAX 10 kW è ideale per la climatizzazione delle abitazioni, uffici, negozi ed edifici di nuova costruzione particolarmente coibentati. Dotata di scambiatore a piastre lato impianto + pompa di circolazione di serie.

Sono disponibili una serie di kit idraulici, elettrici ed elettronici, che ne permettono un utilizzo flessibile in ogni circostanza.

12

CARATTERISTICHE AUDAX 10 kW

Pompa di Calore aria/acqua ad inverter monofase da 10 kW, per la climatizzazione invernale ed estiva. La struttura metallica in acciaio galvanizzato rende la macchina particolarmente idonea per installazioni a cielo aperto.

Componenti:

- compressore rotativo ad inverter Twin-Rotary;
- gas refrigerante R410A;
- scambiatore aria/gas dell'unità esterna trattato con sistema "Blue fin": favorisce lo scivolamento delle gocce di rugiada e ne riduce la corrosione (ad esempio in presenza di salsedine);
- ventilatore a velocità variabile gestito dalla centralina elettronica;
- scambiatore acqua/gas a piastre in acciaio, con resistenza elettrica antigelo (70 W) fornita di serie;
- valvola di laminazione elettronica bi-flusso;
- valvola d'inversione a 4-vie (funzionamento reversibile a ciclo Pompa di Calore oppure a ciclo Frigorifero);
- grado di isolamento elettrico IPX4;
- possibilità di installazione esterna a cielo aperto;
- circolatore impianto a 3 velocità;
- vaso d'espansione da 5 litri;
- valvola sicurezza a 3 bar;
- manometro impianto;
- 7 sonde: 4 sensori sul circuito frigorifero + sonda esterna + rilevazione della temperatura dell'acqua in ingresso ed in uscita mediante 2 sonde;
- regolazione dei parametri di funzionamento tramite tasti

con visualizzazione dello stato di funzionamento mediante display a 3 digit;

- autodiagnostica con visualizzazione codici errore su display;
- logica di controllo di tipo proporzionale (legata al Δt istantaneo) ed integrale (legata al tempo di variazione della temperatura).

È disponibile nel modello:

- **AUDAX 10 kW**

cod. 3.021459

Dichiarazione di Conformità CE



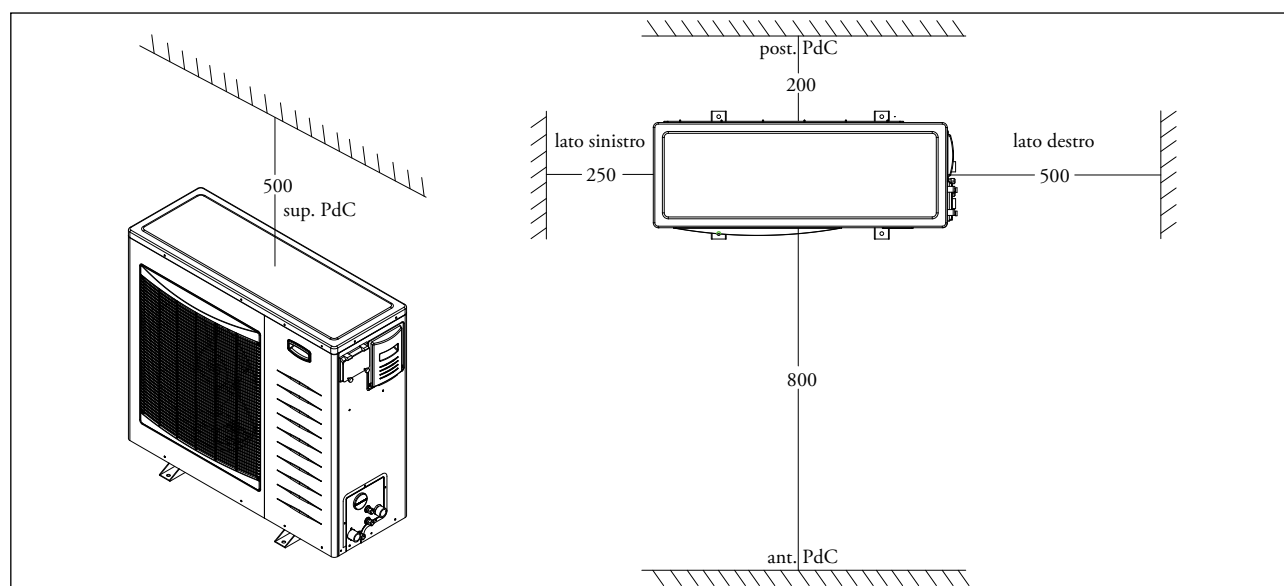
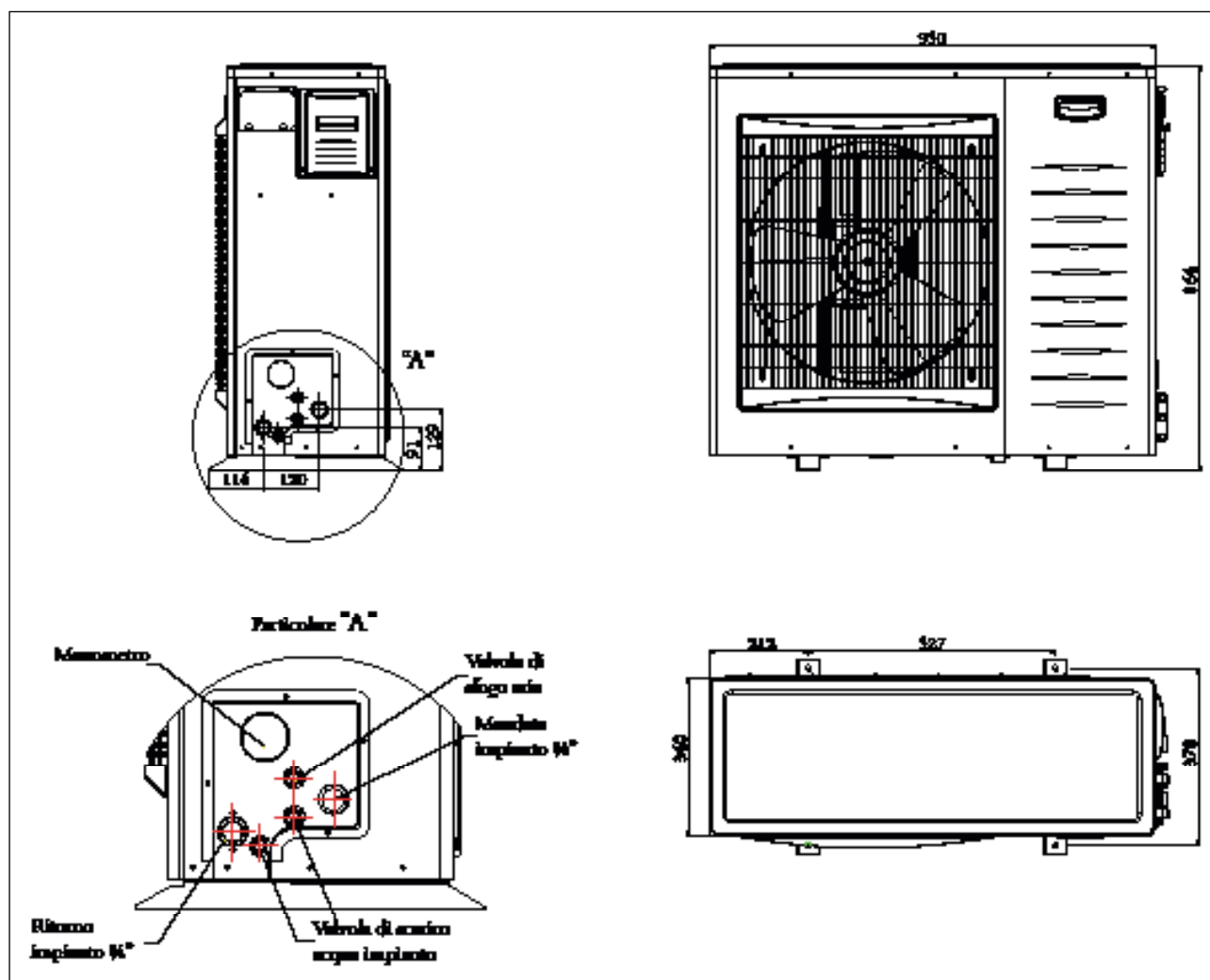
NOTA BENE:

¹ il D.M. 6 agosto 2009 stabilisce - al fine della detrazione fiscale 55% - quale debba essere la prestazione energetica di una pompa di calore aria/acqua ≤ 35 kW: **COP $\geq 4,1$ - EER $\geq 3,8$** ; se dotata di variatore di velocità (inverter) questi valori si riducono del 5%.

Per un corretto funzionamento delle AUDAX è necessario lasciare spazi liberi nella parte alta e in tutti e quattro i lati della macchina stessa, come indicato nel libretto installazione a corredo del prodotto. Devono essere inoltre seguite le istruzioni per una corretta installazione.

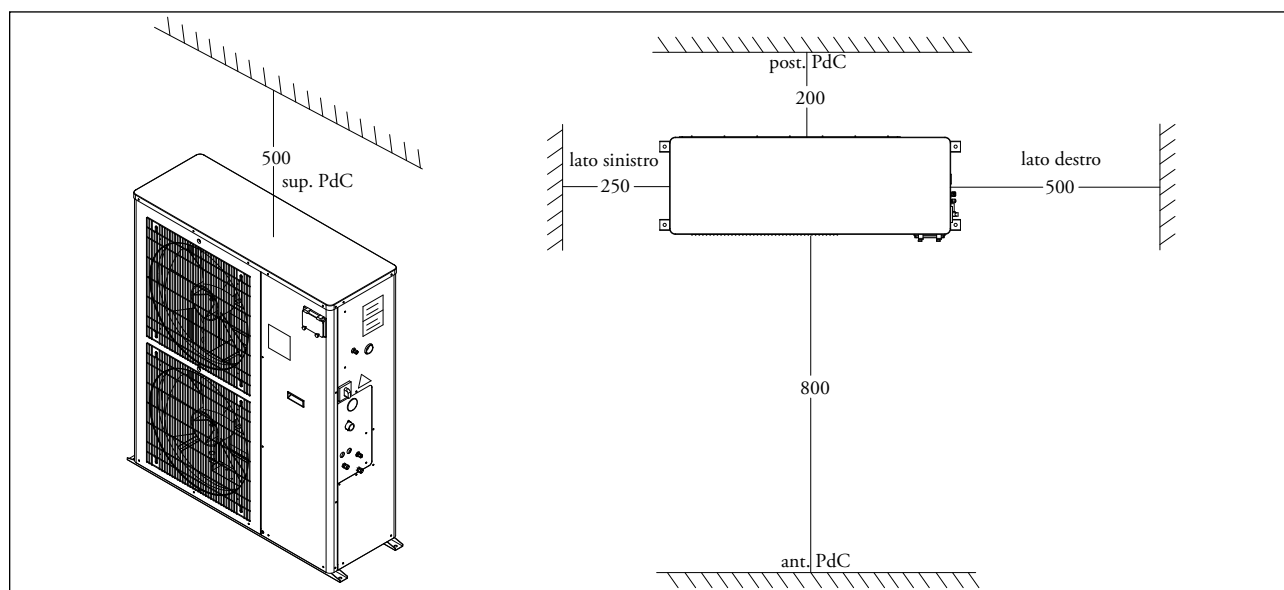
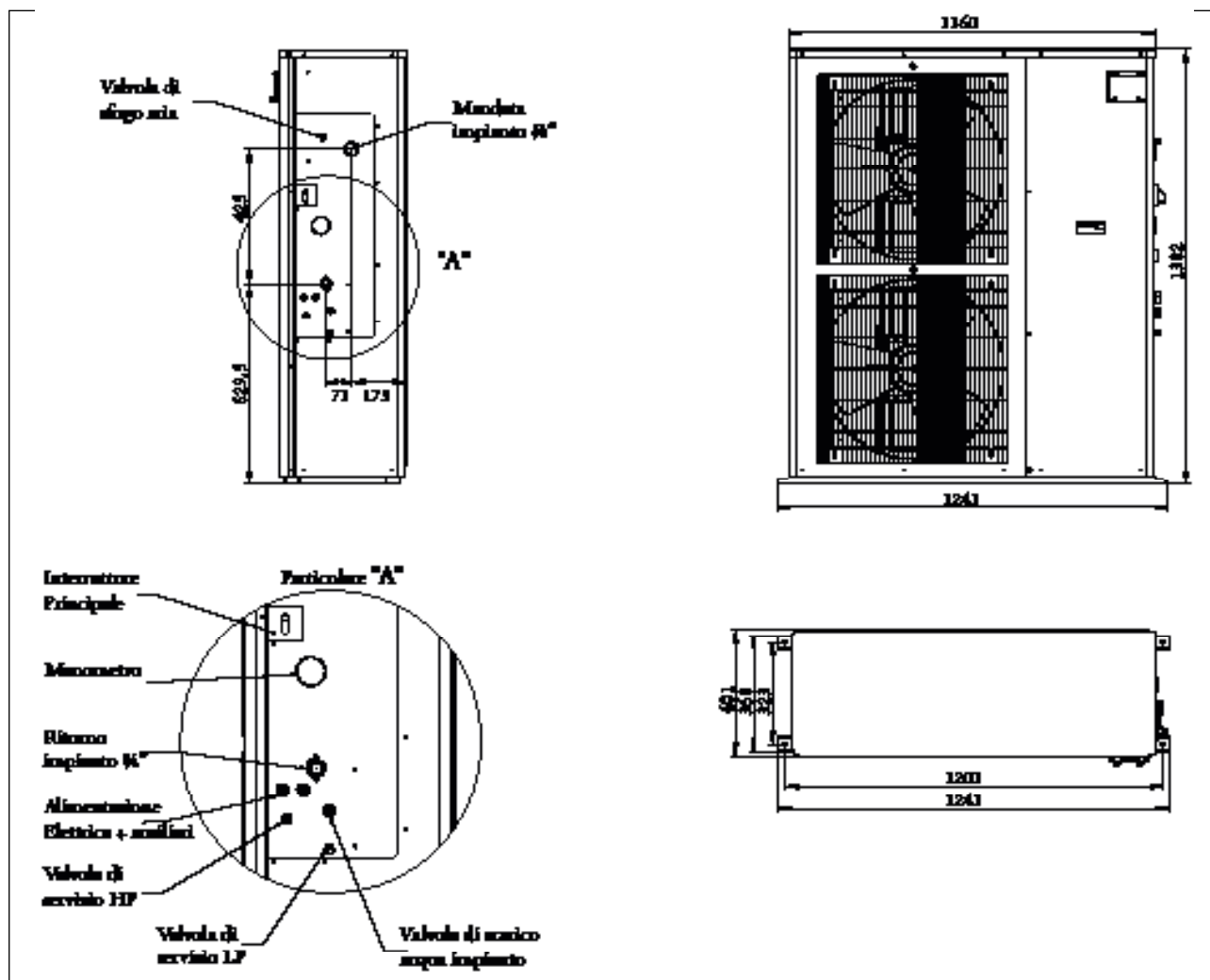


13 DIMENSIONI, ATTACCHI E DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE AUDAX 6-8 kW



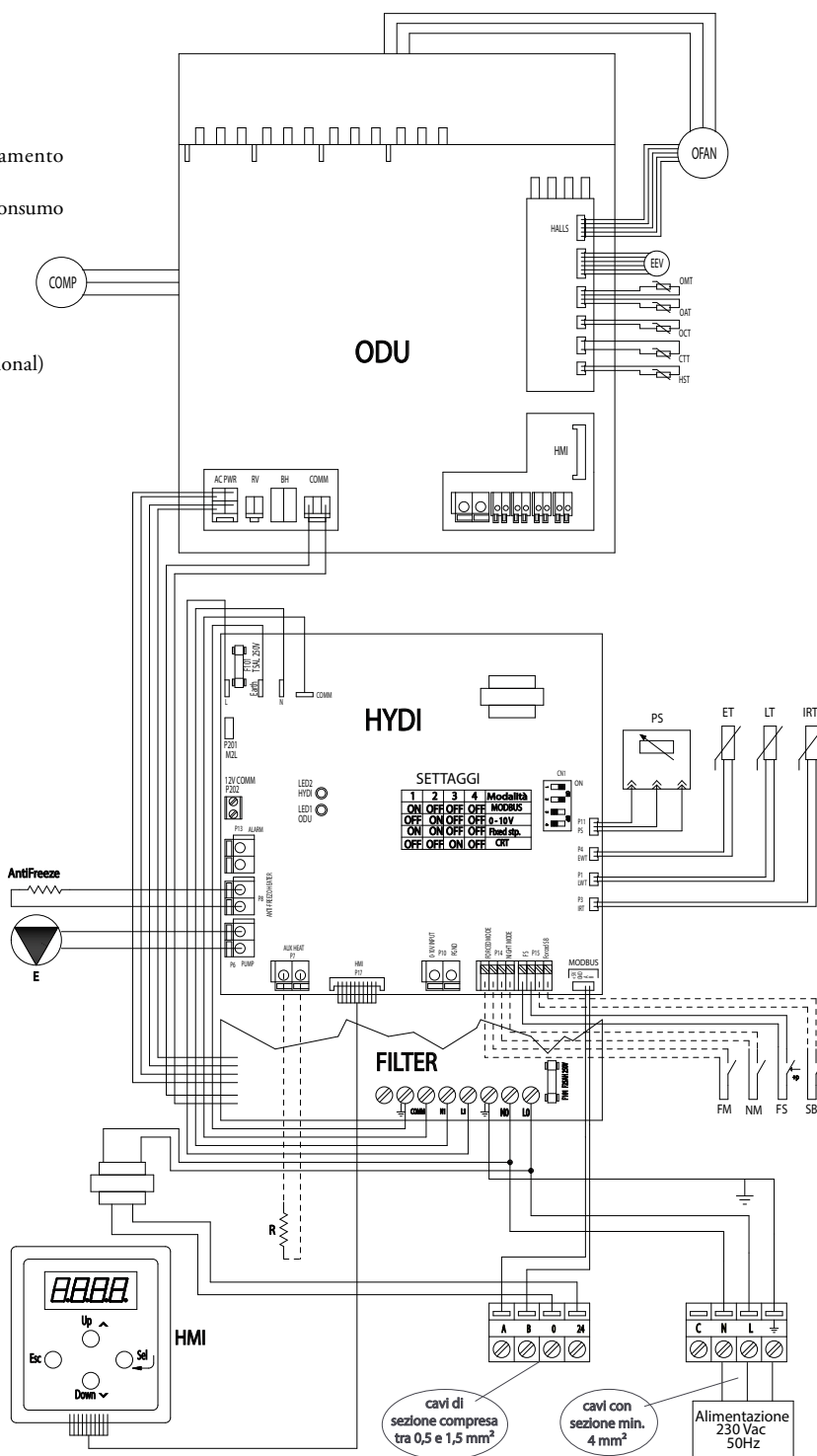
AUDAX

14 DIMENSIONI, ATTACCHI E DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE AUDAX 10 kW



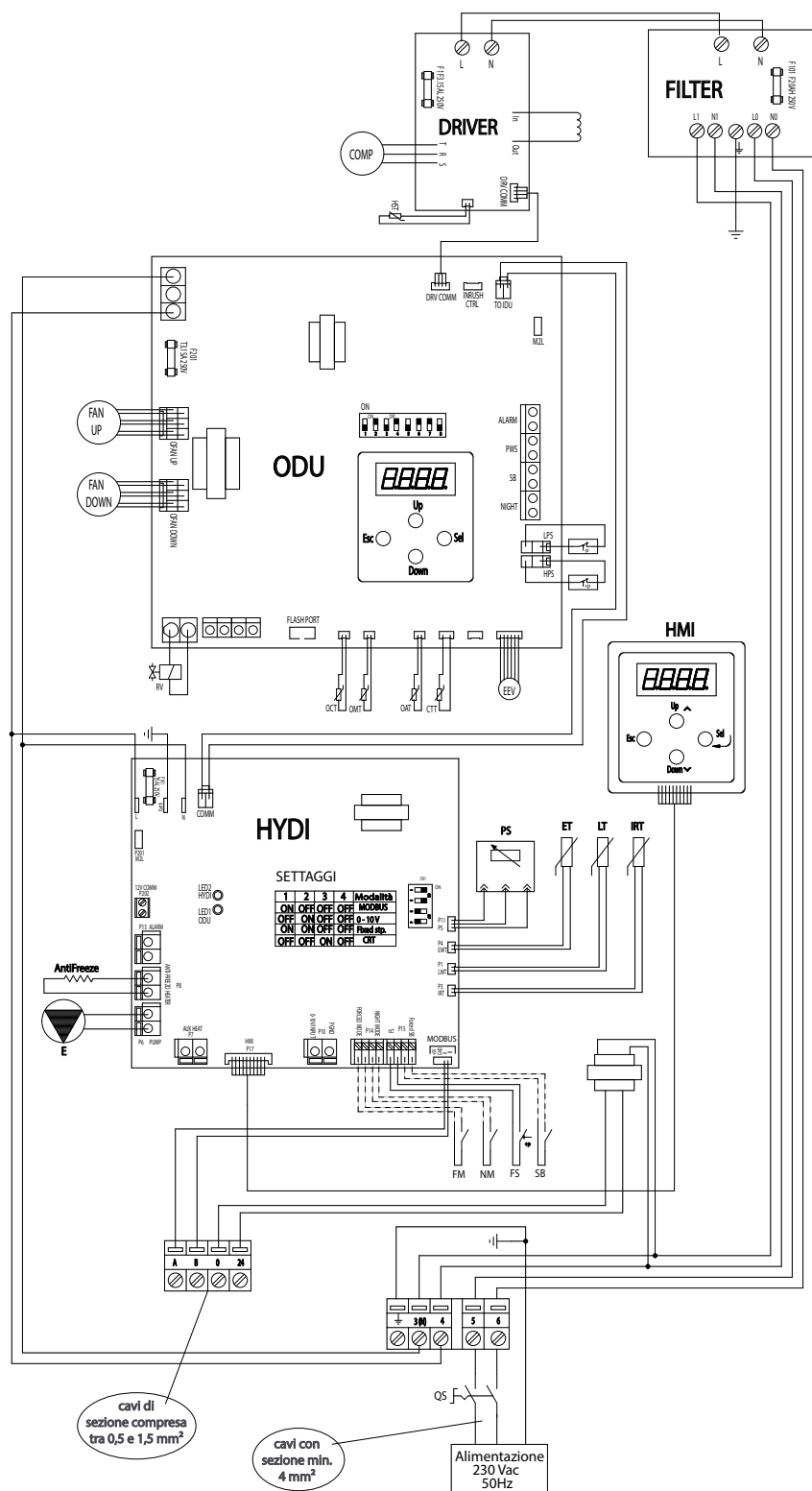
LEGENDA:

- | | |
|------|---|
| PS | - Sensore di pressione |
| ET | - Temperatura di ritorno |
| LT | - Temperatura di mandata |
| IRT | - Temperatura fase liquida |
| FM | - Selezione Riscaldamento/Raffrescamento (optional) |
| NM | - Selezione sanitario o modalità basso consumo (optional) |
| FS | - Pressostato differenziale |
| SB | - Selettore On/Off (optional) |
| E | - Circolatore |
| HMI | - Pannello operatore |
| R | - Resistenza integrativa ausiliaria (optional) |
| HST | - Temperatura scheda elettronica |
| CTT | - Temperatura scarico compressore |
| OCT | - Temperatura di evaporazione |
| OAT | - Temperatura esterna |
| OMT | - Temperatura batteria |
| EEV | - Valvola elettronica |
| OFAN | - Ventilatore |
| COMP | - Compressore |

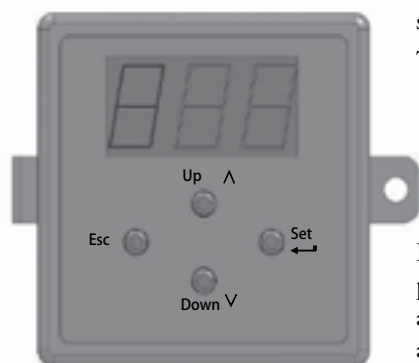


LEGENDA:

- PS - Sensore di pressione
- ET - Temperatura di ritorno
- LT - Temperatura di mandata
- IRT - Temperatura fase liquida
- FM - Selezione Riscaldamento/Raffrescamento (optional)
- NM - Selezione sanitario o modalità basso consumo (optional)
- FS - Pressostato differenziale
- SB - Selettore On/Off (optional)
- E - Circolatore
- HMI - Pannello operatore
- HST - Temperatura scheda elettronica
- CTT - Temperatura scarico compressore
- OCT - Temperatura di evaporazione
- OAT - Temperatura esterna
- OMT - Temperatura batteria
- EEV - Valvola elettronica
- OFAN - Ventilatore superiore
- UP - Ventilatore superiore
- OFAN - Ventilatore inferiore
- DOWN - Ventilatore inferiore
- QS - Interruttore generale
- COMP - Compressore
- RV - Valvola di inversione
- HPS - Pressostato alta pressione
- LPS - Pressostato di bassa pressione



17 IMPOSTAZIONI PRELIMINARI DEL PANNELLO DI CONTROLLO AUDAX



Interfaccia Utente (HMI)

Dopo avere alimentato elettricamente la macchina, il display mostra la versione del software per 3 volte consecutive poi si porta in modalità stand-by (SB).

Tramite i pulsanti UP/DOWN è possibile scorrere i 3 menù principali:

- **DIAGNOSTICA (diA)**: mostra gli allarmi attuali/storici della scheda idraulica (HYDI) e della scheda inverter (ODU)
- **SETUP (StP)**: permette di settare i parametri della macchina
- **STATUS (Stt)**: mostra lo stato della scheda (HYDI) e di quella (ODU)

Il menù "STATO" e i suoi sottomenù, una volta selezionati, tornano al menù principale automaticamente dopo 60 min. consecutivi senza pressione di alcun tasto. Gli altri menù tornano al menù principale dopo 10 min. Quando caratteri numerici ed alfanumerici sono mostrati contemporaneamente, vengono separati da un punto.

Esempio del menù AUDAX:

1° livello	2° livello	3° livello	Descrizione	Default
IMPOSTAZIONI (STP)	CAP	0 - 4	Imposta capacità della macchina 3 → AUDAX 6 4 → AUDAX 8/10/16/18	0
	dl	A, B, C, D	Imposta modello macchina A → AUDAX 6/8/10/16/18	A
	LoT	0, 1	<u>Sela macchina è configurata per essere gestita da un segnale esterno 0-10 V (impostazione switch) il parametro LoT specifica il significato del segnale esterno.</u> 0 → Gestione della potenza 1 → Gestione temperatura mandata	0
	SPC	5 - 20	<u>Imposta set-point mandata acqua in raffrescamento</u>	7
	SPH	24 - 55	<u>Imposta set-point mandata acqua in riscaldamento</u>	45
IMPOSTAZIONI (STP)	odE	Sb, H, C	Imposta modalità di funzionamento Sb → Stand-by H → Modalità riscaldamento (Heating Mode) C → Modalità raffrescamento (Cooling Mode)	Sb
	FCD	0, 1	Imposta modalità comando macchina 0 → Comando tramite interfaccia Utente HMI 1 → Comando tramite contatti su scheda HYDI	0
	br	1.2, 9.6	Imposta velocità di trasferimento dati 1.2 → Collegamento con cronotermostato (1200 bit/s) 9.6 → Collegamento con gestore di sistema (9600 bit/s)	9.6
	Add	0 - 247	Imposta indirizzo Modbus Impostato a 1 di default (non modificare)	1
	mod	0, 1	Abilitazione Night Mode o Domestic Water 0 → Abilita funzione Night Mode 1 → Abilita funzione bollitura (Domestic Water)	0

18	DATI TECNICI AUDAX 6 kW
-----------	--------------------------------

Circuito riscaldamento			
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 35 °C ⁽¹⁾	kW	6	
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 45 °C ⁽²⁾	kW	5,6	
COP riscaldamento con acqua imp. a 35 °C ⁽¹⁾		3,95	
COP riscaldamento con acqua imp. a 45 °C ⁽²⁾		3,10	
Potenza termica min / max con acqua imp. a 35 °C ⁽¹⁾	kW	1,80 / 7,13	
Potenza termica min / max con acqua imp. a 45 °C ⁽²⁾	kW	2,27 / 6,40	
Potenza elettrica assorbita a 35 °C / 45 °C	W	1520 / 1800	
Range temperatura di mandata	°C	24 / 55	
Circuito raffrescamento			
Potenza in raffrescamanto con acqua imp. a 18 °C ⁽¹⁾	kW	6	
Potenza in raffrescamanto con acqua imp. a 7 °C ⁽²⁾	kW	5,5	
EER raffrescamento con acqua imp. a 18 °C ⁽¹⁾		4,30	
EER raffrescamento con acqua imp. a 7 °C ⁽²⁾		2,90	
Potenza frigorifera min / max con acqua imp. a 18 °C ⁽¹⁾	kW	2,44 / 8,10	
Potenza frigorifera min / max con acqua imp. a 7 °C ⁽²⁾	kW	3,01 / 6,10	
Potenza elettrica assorbita a 18 °C / 7 °C	W	1400 / 1670	
Range temperatura di mandata	°C	5 / 20	
Dati generali			
Pressione max di esercizio sull'impianto	bar	3	
Prevalenza disponibile all'impianto (con portata 1000 l/h)	kPa (m H ₂ O)	57 (5,83)	
Capacità del vaso d'espansione	l	2	
Livello di potenza sonora	dB(A)	63	
Grado di protezione elettrica dell'apparecchio	IP	X4	
Alimentazione elettrica	V - Hz	230 - 50	
Potenza massima assorbita	W	2500	
Corrente nominale assorbita (risc./raffresc.)	A	6,3 / 6,9	
Massima corrente assorbibile dalla scheda elett.	A	15	
Fusibile inserito	A	20	
Carica fluido refrigerante (R410A)	g	1550	
Peso Pompa di Calore	kg	82	

I DATI RIPORTATI SI RIFERISCONO ALLE SEGUENTI CONDIZIONI:		
Livello di pressione sonora misurato in campo libero ad 1 m dalla macchina, secondo UNI EN ISO 3746/97		
AMBIENTE	FASE RISCALDAMENTO (°C)	FASE RAFFRESCAMENTO (°C)
Temp. ACQUA (M/R) ⁽¹⁾ — ARIA (bs/bu)	35/30 — 7/6	18/23 — 35/24
Temp. ACQUA (M/R) ⁽²⁾ — ARIA (bs/bu)	45/40 — 7/6	7/12 — 35/24

Per quanto riguarda i dati tecnici completi delle pompe di calore AUDAX consultare la relativa scheda tecnica



19

DATI TECNICI AUDAX 8 kW

Circuito riscaldamento			
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 35 °C ⁽¹⁾	kW		7,7
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 45 °C ⁽²⁾	kW		7
COP riscaldamento con acqua imp. a 35 °C ⁽¹⁾			3,90
COP riscaldamento con acqua imp. a 45 °C ⁽²⁾			3,10
Potenza termica min / max con acqua imp. a 35 °C ⁽¹⁾	kW		2,87 / 9,13
Potenza termica min / max con acqua imp. a 45 °C ⁽²⁾	kW		3,53 / 8,04
Potenza elettrica assorbita a 35 °C / 45 °C	W		1975 / 2260
Range temperatura di mandata	°C		24 / 55
Circuito raffrescamento			
Potenza in raffrescamanto con acqua imp. a 18 °C ⁽¹⁾	kW		8
Potenza in raffrescamanto con acqua imp. a 7 °C ⁽²⁾	kW		6,8
EER raffrescamento con acqua imp. a 18 °C ⁽¹⁾			3,76
EER raffrescamento con acqua imp. a 7 °C ⁽²⁾			2,70
Potenza frigorifera min / max con acqua imp. a 18 °C ⁽¹⁾	kW		3,30 / 9,61
Potenza frigorifera min / max con acqua imp. a 7 °C ⁽²⁾	kW		2,94 / 7,14
Potenza elettrica assorbita a 18 °C / 7 °C	W		2130 / 2520
Range temperatura di mandata	°C		5 / 20
Dati generali			
Pressione max di esercizio sull'impianto	bar		3
Prevalenza disponibile all'impianto (con portata 1000 l/h)	kPa (m H ₂ O)		60,8 (6,2)
Capacità del vaso d'espansione	l		2
Livello di potenza sonora	dB(A)		64
Grado di protezione elettrica dell'apparecchio	IP		X4
Alimentazione elettrica	V - Hz		230 - 50
Potenza massima assorbita	W		3000
Corrente nominale assorbita (risc./raffresc.)	A		9,6 / 8,9
Massima corrente assorbibile dalla scheda elett.	A		15
Fusibile inserito	A		20
Carica fluido refrigerante (R410A)	g		1760
Peso Pompa di Calore	kg		87

I DATI RIPORTATI SI RIFERISCONO ALLE SEGUENTI CONDIZIONI:

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

AMBIENTE	FASE RISCALDAMENTO (°C)	FASE RAFFRESCAMENTO (°C)
Temp. ACQUA (M/R) ⁽¹⁾ — ARIA (bs/bu)	35/30 — 7/6	18/23 — 35/24
Temp. ACQUA (M/R) ⁽²⁾ — ARIA (bs/bu)	45/40 — 7/6	7/12 — 35/24

Per quanto riguarda i dati tecnici completi delle pompe di calore AUDAX consultare la relativa scheda tecnica

AUDAX

20

DATI TECNICI AUDAX 10 kW

Circuito riscaldamento			
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 35 °C ⁽¹⁾	kW		10
Potenza in riscaldamento con acqua imp. a 45 °C ⁽²⁾	kW		9,5
COP riscaldamento con acqua imp. a 35 °C ⁽¹⁾			4
COP riscaldamento con acqua imp. a 45 °C ⁽²⁾			3,20
Potenza termica min / max con acqua imp. a 35 °C ⁽¹⁾	kW		2,58 / 11,80
Potenza termica min / max con acqua imp. a 45 °C ⁽²⁾	kW		3,43 / 11,48
Potenza elettrica assorbita a 35 °C / 45 °C	W		2500 / 2970
Range temperatura di mandata	°C		24 / 55
Circuito raffrescamento			
Potenza in raffrescamanto con acqua imp. a 18 °C ⁽¹⁾	kW		9,8
Potenza in raffrescamanto con acqua imp. a 7 °C ⁽²⁾	kW		9
EER raffrescamento con acqua imp. a 18 °C ⁽¹⁾			4
EER raffrescamento con acqua imp. a 7 °C ⁽²⁾			2,90
Potenza frigorifera min / max con acqua imp. a 18 °C ⁽¹⁾	kW		2,45 / 14,44
Potenza frigorifera min / max con acqua imp. a 7 °C ⁽²⁾	kW		4,40 / 11,00
Potenza elettrica assorbita a 18 °C / 7 °C	W		2450 / 3100
Range temperatura di mandata	°C		5 / 20
Dati generali			
Pressione max di esercizio sull'impianto	bar		3
Prevalenza disponibile all'impianto (con portata 2000 l/h)	kPa (m H ₂ O)		83,9 (84,4)
Capacità del vaso d'espansione	l		5
Livello di potenza sonora	dB(A)		69
Grado di protezione elettrica dell'apparecchio	IP		X4
Alimentazione elettrica	V - Hz		230 - 50
Potenza massima assorbita	W		3500
Corrente nominale assorbita (risc./raffresc.)	A		10,7 / 9,9
Massima corrente assorbibile dalla scheda elett.	A		15
Fusibile inserito	A		20
Carica fluido refrigerante (R410A)	g		2700
Peso Pompa di Calore	kg		167

I DATI RIPORTATI SI RIFERISCONO ALLE SEGUENTI CONDIZIONI:

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

AMBIENTE	FASE RISCALDAMENTO (°C)	FASE RAFFRESCAMENTO (°C)
Temp. ACQUA (M/R) ⁽¹⁾ — ARIA (bs/bu)	35/30 — 7/6	18/23 — 35/24
Temp. ACQUA (M/R) ⁽²⁾ — ARIA (bs/bu)	45/40 — 7/6	7/12 — 35/24

Per quanto riguarda i dati tecnici completi delle pompe di calore AUDAX consultare la relativa scheda tecnica



21

DEUMIDIFICATORE AD INCASSO



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.

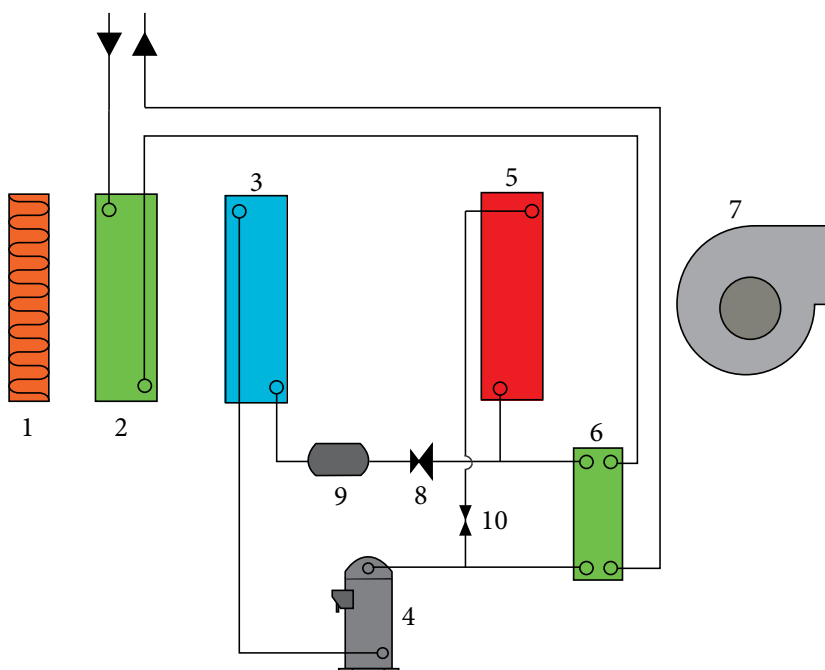
Conforme alle direttive europee, è provvisto di dichiarazione di conformità CE (vedi pag. 35).

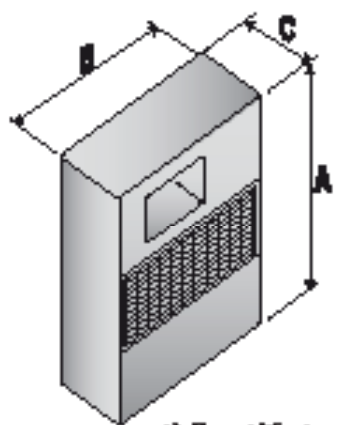
21.1

COMPONENTI PRINCIPALI

LEGENDA:

- 1 - Filtro aria
- 2 - Batteria pre-raffreddamento
- 3 - Evaporatore
- 4 - Compressore
- 5 - Condensatore
- 6 - Batteria post-raffreddamento
- 7 - Ventilatore
- 8 - Valvola di laminazione
- 9 - Filtro deidratatore
- 10 - Valvola di intercettazione

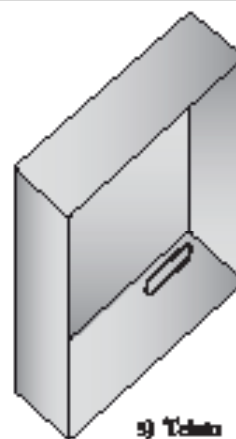




1) Deumidificatore

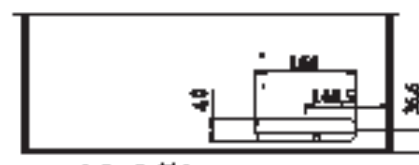


2) Griglia



3) Telo

Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1	680	545	221
2	750	660	20
3	705	685	220



3.1) fondo Telo

23

DATI TECNICI DEUMIDIFICATORE

Refrigerante			R134a
Umidità asportata ⁽¹⁾	l/24h		20,1
Portata acqua nominale	l/h		150
Perdite di carico	kPa		7,8
Campo di lavoro temperatura	°C		15-35
Campo di lavoro umidità	%		40-99
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
Peso	kg		38

I dati riportati si riferiscono alle seguenti condizioni:

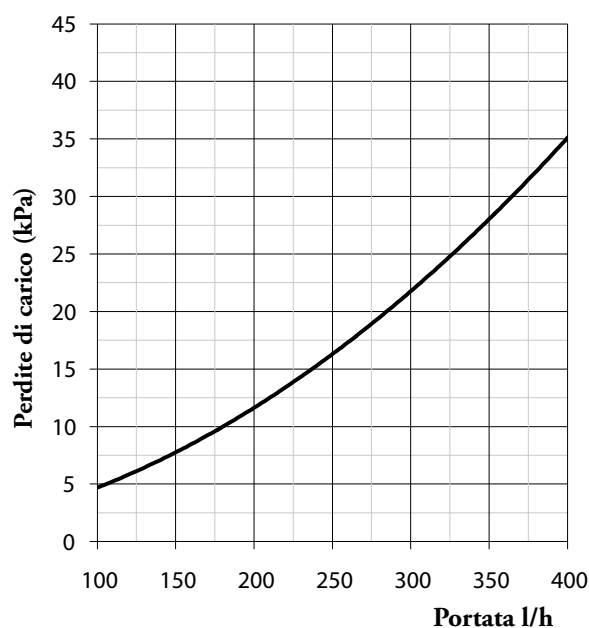
¹⁾ Temperatura ambiente 26°C; umidità relativa 65% con temperatura acqua ingresso batteria 15°C.

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

23.1

PERDITE DI CARICO DEL CIRCUITO IDRAULICO



MAGIS VICTRIX

24

ABBINAMENTO AD UNITA' BOLLITORE SEPARATA PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Per quanto riguarda la produzione di acqua calda sanitaria, l'apparecchio MAGIS VICTRIX (istantaneo da 26 kW in sanitario) è abbinabile ad un'unità bollitore separata (esempio UB Inox Solar 200-2), mediante un collegamento in serie. In questo modo è possibile sfruttare il solare ad integrazione della produzione di ACS.

MAGIS VICTRIX è dotata di funzione solare, con sonda

ingresso sanitario di serie.

Per il completamento dell'impianto solare occorrerà aggiungere il Collettore solare con relativo kit di collegamento idraulico, l'apposito telaio di supporto ed il sistema di staffaggio da scegliere in base alla tipologia impiantistica e la tanica di glicole premiscelato.



24.1

CARATTERISTICHE

L'Unità Bollitore è composta da:

- boiler da 200 litri interamente realizzato in acciaio inox, con flangia superiore di ispezione;
- 2 scambiatori acqua/acqua avvolti a doppia spirale concentrica realizzati in acciaio inox ed estraibili;
- valvola di sicurezza 8 bar;
- vaso d'espansione sanitario a membrana da litri da 8 litri con precarica da 3,5 bar;
- sonda di controllo temperatura acqua calda sanitaria;
- rubinetto di svuotamento boiler;
- idrometro solare;
- coibentazione in poliestere autoestinguente ecologico con spessore 5 cm;

- gruppo di circolazione singolo da 1-6 l/min;
- vaso d'espansione solare da 18 litri;
- valvola miscelatrice termostatica con attacchi da 3/4";
- centralina solare integrata nel cruscotto bollitore, con relative sonde di temperatura;
- tubi di collegamento circuito solare per il riscaldamento del serpentino inferiore tramite impianto solare termico;
- valvola di sicurezza circuito solare 6 bar.

Modello:

• UB Inox Solar 200-2

cod. 3.022015



25 ABBINAMENTO A PACCHETTI SOLARI A CIRCOLAZIONE FORZATA PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

MAGIS VICTRIX può essere abbinata anche ai pacchetti solari a circolazione forzata per la produzione di acqua calda sanitaria utilizzando l'unità bollitore in preriscaldamento all'ingresso acqua fredda di caldaia.

INOX SOL 200 TOP (cod. 3.022124)

comprende di serie:

- Unità Bollitore INOXSTOR da 200 litri in acciaio Inox per produzione di acqua calda sanitaria, coibentata a doppio serpentino in acciaio Inox comprensiva di sonda NTC per collegamento caldaia Immergas < 35 kW e di staffe per l'installazione del relativo gruppo di circolazione;
- Gruppo di circolazione singolo con valvola di sicurezza 6 bar e regolatore di portata (1-6 l/min), con relativo kit di collegamento;
- Centralina di regolazione con sonde temperatura (Unità Bollitore e Collettore);
- 1 Collettore Piano CP4 XL (2,51 m² lordi) completo di 1 telaio di supporto in alluminio per un collettore in installazione verticale;
- Vaso di espansione da 18 litri con accessori;
- Raccorderia idraulica completa per il montaggio del collettore;
- Valvola miscelatrice termostatica regolabile da 3/4";
- Tanica di glicole premiscelato da 20 kg;
- 4 Staffe per coppi e tegole per l'installazione complanare su tetti a falda con relativi accessori di fissaggio.



INOX SOL 200 LUX TOP (cod. 3.022126)

comprende di serie:

- Unità Bollitore INOXSTOR da 200 litri in acciaio Inox per produzione di acqua calda sanitaria, coibentata a doppio serpentino in acciaio Inox comprensiva di sonda NTC per collegamento caldaia Immergas < 35 kW e di staffe per l'installazione del relativo gruppo di circolazione;
- Gruppo di circolazione doppio con valvola di sicurezza 6 bar, regolatore di portata (1-6 l/min) e separatore d'aria, con relativo kit di collegamento;
- Centralina di regolazione con sonde temperatura (Unità Bollitore e Collettore);
- 1 Collettore Sottovuoto CSV 14 (2,57 m² lordi) completo di 1 telaio di supporto in alluminio per un collettore in installazione verticale;
- Vaso di espansione da 35 litri con accessori;
- Raccorderia idraulica completa per il montaggio del collettore;
- Valvola miscelatrice termostatica regolabile da 3/4";
- Tanica di glicole premiscelato da 20 kg;
- 4 Staffe per coppi e tegole con relativi montanti verticali per l'installazione complanare su tetti a falda con relativi accessori di fissaggio.



MAGIS VICTRIX

25.1 ABBINAMENTO A PACCHETTI SOLARI A CIRCOLAZIONE FORZATA PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

INOX SOL 300 TOP (cod. 3.022127)

comprende di serie:

- Unità Bollitore INOXSTOR da 300 litri in acciaio Inox per produzione di acqua calda sanitaria, coibentata a doppio serpentino in acciaio Inox comprensiva di sonda NTC per collegamento caldaia Immergas < 35 kW e di staffe per l'installazione del relativo gruppo di circolazione;
- Gruppo di circolazione singolo con valvola di sicurezza 6 bar e regolatore di portata (1-6 l/min), con relativo kit di collegamento;
- Centralina di regolazione con sonde temperatura (Unità Bollitore e Collettore);
- 2 Collettori Piani CP4 XL (2,51 m² lordi) completo di 1 telaio di supporto in alluminio per due collettori in installazione verticale;
- Vaso di espansione da 18 litri con accessori;
- Raccorderia idraulica completa per il montaggio del collettore;
- Valvola miscelatrice termostatica regolabile da ¾";
- Tanica di glicole premiscelato da 20 kg;
- 6 Staffe per coppi e tegole per l'installazione complanare su tetti a falda con relativi accessori di fissaggio.

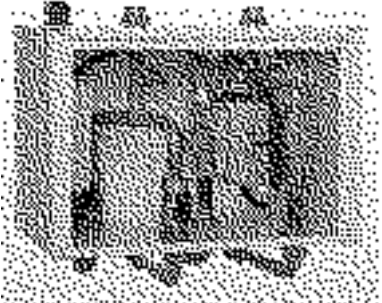


INOX SOL 300 LUX TOP (cod. 3.022128)

comprende di serie:

- Unità Bollitore INOXSTOR da 300 litri in acciaio Inox per produzione di acqua calda sanitaria, coibentata a doppio serpentino in acciaio Inox comprensiva di sonda NTC per collegamento caldaia Immergas < 35 kW e di staffe per l'installazione del relativo gruppo di circolazione;
- Gruppo di circolazione doppio con valvola di sicurezza 6 bar, regolatore di portata (1-6 l/min) e separatore d'aria, con relativo kit di collegamento;
- Centralina di regolazione con sonde temperatura (Unità Bollitore e Collettore);
- 2 Collettori Sottovuoto CSV 14 (2,57 m² lordi) completo di 2 telai di supporto in alluminio per un collettore ciascuno in installazione verticale;
- Vaso di espansione da 35 litri con accessori;
- Raccorderia idraulica completa per il montaggio del collettore;
- Valvola miscelatrice termostatica regolabile da ¾";
- Tanica di glicole premiscelato da 20 kg;
- 6 Staffe per coppi e tegole con relativi montanti verticali per l'installazione complanare su tetti a falda con relativi accessori di fissaggio.



26 OPTIONAL	
Kit umidostato (per controllo umidità in ambiente) cod. 3.023302 	CRONO 7 (Cronotermostato digitale settimanale) cod. 3.021622 
CRONO 7 Wireless (senza fili) cod. 3.021624 	Kit comando telefonico cod. 3.013305 (utilizzabile solamente in modalità riscaldamento invernale) 
Kit deumidificatore cod. 3.021529	
Kit telaio deumidificatore cod. 3.022146	
Kit griglia deumificatore cod. 3.022147	
Kit vaso espansione impianto supplementare (2 litri) cod. 3.018433	
Kit resistenza elettrica antigelo (-15°C) cod. 3.023770	Kit 2 zone motorizzate (per suddividere idraulicamente l'impianto in 2 zone) cod. 3.023769 
Kit rubinetti di intercettazione con filtro cod. 3.015854	
Kit dosatore polifosfati cod. 3.023310	
Kit di copertura superiore cod. 3.017209	
Kit allacciamento universale cod. 3.011667	

CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. **51CM4141**

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II,
PUNTO 1, DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE,
SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI (MODELLO/TIPO):

*On the basis of our assessment carried out according to Annex II, section 1,
of the Directive 2009/142/EC we hereby certify that the following products (model/type):*

Caldaie murali

Wall mounted boilers

Modelli VICTRIX SUPERIOR TOP ...; MAGIS VICTRIX

Models VICTRIX SUPERIOR TOP ...; MAGIS VICTRIX

*(ulteriori informazioni sono riportate in allegato)
(for further information see annex)*

FABBRICANTE:
Manufacturer:

**IMMERGAS SPA
VIA CISA LIGURE 95
42041 BRESCELLO RE**

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELLA SUDETTA DIRETTIVA.
Meet the requirements of the aforementioned Directive.

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO È RILASCIATO DA IMQ QUALE
ORGANISMO NOTIFICATO PER LA DIRETTIVA 2009/142/CE.
IL NUMERO IDENTIFICATIVO DELL'IMQ QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**
*This EC Type Examination Certificate is issued by IMQ as Notified Body for the Directive 2009/142/EC.
Notified Body notified to European Commission under number: 0051*

2013-02-13

DATA/DATE


IMQ

VIA QUENTILIANO 43 - 20138 MILANO

IL PRESENTE CERTIFICATO ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE DEL
This Certificate cancels and replaces the previous one of

2011-11-15

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
(EC - Declaration of Conformity)

IMMERGAS S.p.A.
via Cisa Ligure, 95
42041 Brescello (RE)

dichiara che i seguenti prodotti (*declares that the building products*):

AUDAX 6 KW
AUDAX 8 KW
AUDAX 10 kW
AUDAX 16 kW
AUDAX 18 kW

classificati come (*classified as*):

POMPE DI CALORE ARIA/ACQUA (*Air/Water Heat Pump*)

sede di produzione (*production place*):

2 Wuhe Avenue S., Bantian, Long Gang, ShenZhen, China

sono fabbricate in conformità alle seguenti Direttive Europee (*are in compliance with the provisions of the EEC directives mentioned hereunder and with the National legislation transporting them*):

Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
Low voltage Directive 2006/95/EC
Machinery Directive 2006/42/EC
Pressure Equipment Directive 97/23/EC

e con l'applicazione dei seguenti paragrafi delle norme armonizzate (*and with the following paragraphs of the harmonized standard have been applied*):

EN 55014-1/2006+A1/2009;

EN 61000-3-2/2006;

EN60335-1/2002+A1+A11/2004+A12+A13+A2/2006;

EN 60335-2-40/2003+A1/2006+A11+A12+A2/2009;

EN 62233/2008;

EN 55014-2/1997+A1/2001+A2/2008;

EN 61000-3-3/1995+A1/2001+A2/2005;

EN378-2/2008.

La marcatura CE è inserita sui prodotti in conformità alle Direttive CE
(*The CE marking is affixed on the products according to the EC Directive*)

Brescello, 21 settembre 2011

Guareschi Mauro
R&D Manager





IMMERGAS S.p.A. - via Cisa Ligure 95 - 42041 Brescello (RE) Italy - immergas.com

MAGIS VICTRIX

	IMMERGAS S.p.A. Via Cisa Ligure 95 - 42041- Brescello (RE) - Italia														
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DECLARATION OF CONFORMITY 															
La Macchina Modello (nome): Unit Model (name): Deumidificatore															
Si dichiara, sotto la nostra responsabilità, che l'apparecchio sopra indicato è conforme a: We declare, under our responsibility, that the equipment specified above conforms to: Direttive CEE / EEC directives: - 2006/42 CE Sicurezza delle macchine / Safety of machinery - 2004/108 CE Compatibilità elettromagnetica / Electromagnetic compatibility - 2006/95 CE Bassa tensione / Low Voltage - 2006/35 CE Sostanze pericolose nelle apparecchiature elettr. / Hazardous substances in electr. equipment - 2006/34 CE Rifiuti di apparecchiature elettr. / Waste in electr. Equipment e loro successive integrazioni / and their following amendments Normative - Standards : <table border="0"> <tr> <td>- CEI EN 60204-1 : 08/08</td> <td>Sicurezza del macchinario-Equipaggiamento elettrico - Parte 1: Regole generali / Safety machinery-electrical equipment of machines -Part 1: General requirements</td> </tr> <tr> <td>- EN 61000-6-3: 2007</td> <td>Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'emissione-Parte 3: Ambiente residenziale / Electromagnetic compatibility-Generic emission standard-Part 3: Residential</td> </tr> <tr> <td>- EN 61000-6-2: 2008</td> <td>Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'immunità-Parte 2: Ambiente industriale / Electromagnetic compatibility-Generic immunity standard-Part 2: Industrial environment</td> </tr> <tr> <td>- UNI EN ISO 12100: 2005</td> <td>Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione. Specifiche e principi tecnici. / Safety of machinery - Basic concepts, General principles for design Part 2: Technical principles</td> </tr> <tr> <td>- UNI EN ISO 13857: 2008</td> <td>Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori. / Safety standards (avoidance of personal injury)</td> </tr> <tr> <td>- UNI EN 349: 2008</td> <td>Sicurezza del macchinario - Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo umano. / Safety of machinery - Minimum gaps avoid crushing of parts of the human body.</td> </tr> <tr> <td>- UNI EN 378-2: 2009</td> <td>Dispositivi in pressione - Impianti di refrigerazione e pompe di calore: requisiti di sicurezza e ambientali - Parte 2: progettazione, costruzione, collaudo, installazione, marcatura e documentazione / Refrigeration systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: design, construction, test, installation, marking and documentation</td> </tr> </table> Direzione R&S  		- CEI EN 60204-1 : 08/08	Sicurezza del macchinario-Equipaggiamento elettrico - Parte 1: Regole generali / Safety machinery-electrical equipment of machines -Part 1: General requirements	- EN 61000-6-3: 2007	Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'emissione-Parte 3: Ambiente residenziale / Electromagnetic compatibility-Generic emission standard-Part 3: Residential	- EN 61000-6-2: 2008	Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'immunità-Parte 2: Ambiente industriale / Electromagnetic compatibility-Generic immunity standard-Part 2: Industrial environment	- UNI EN ISO 12100: 2005	Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione. Specifiche e principi tecnici. / Safety of machinery - Basic concepts, General principles for design Part 2: Technical principles	- UNI EN ISO 13857: 2008	Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori. / Safety standards (avoidance of personal injury)	- UNI EN 349: 2008	Sicurezza del macchinario - Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo umano. / Safety of machinery - Minimum gaps avoid crushing of parts of the human body.	- UNI EN 378-2: 2009	Dispositivi in pressione - Impianti di refrigerazione e pompe di calore: requisiti di sicurezza e ambientali - Parte 2: progettazione, costruzione, collaudo, installazione, marcatura e documentazione / Refrigeration systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: design, construction, test, installation, marking and documentation
- CEI EN 60204-1 : 08/08	Sicurezza del macchinario-Equipaggiamento elettrico - Parte 1: Regole generali / Safety machinery-electrical equipment of machines -Part 1: General requirements														
- EN 61000-6-3: 2007	Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'emissione-Parte 3: Ambiente residenziale / Electromagnetic compatibility-Generic emission standard-Part 3: Residential														
- EN 61000-6-2: 2008	Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'immunità-Parte 2: Ambiente industriale / Electromagnetic compatibility-Generic immunity standard-Part 2: Industrial environment														
- UNI EN ISO 12100: 2005	Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione. Specifiche e principi tecnici. / Safety of machinery - Basic concepts, General principles for design Part 2: Technical principles														
- UNI EN ISO 13857: 2008	Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori. / Safety standards (avoidance of personal injury)														
- UNI EN 349: 2008	Sicurezza del macchinario - Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo umano. / Safety of machinery - Minimum gaps avoid crushing of parts of the human body.														
- UNI EN 378-2: 2009	Dispositivi in pressione - Impianti di refrigerazione e pompe di calore: requisiti di sicurezza e ambientali - Parte 2: progettazione, costruzione, collaudo, installazione, marcatura e documentazione / Refrigeration systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 2: design, construction, test, installation, marking and documentation														

APPENDICE: LOGICA DI FUNZIONAMENTO E REGOLAZIONE

27

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

I sistemi MAGIS VICTRIX + AUDAX sono ideali in impianti a bassa temperatura quindi dimensionati con pannelli radianti o ventilconvettori e il loro funzionamento può essere suddiviso in 3 fasi principali:

RISCALDAMENTO: in questa fase possono funzionare, alternativamente oppure in parallelo (contemporaneamente), entrambi i generatori;

RAFFRESCAMENTO: è compito solamente di AUDAX;

SANITARIO: è compito esclusivo della caldaia, con la possibilità di abbinare un bollitore sanitario (con eventuale integrazione solare).

Nota: nei casi in cui AUDAX stia lavorando in riscaldamento o raffrescamento, la caldaia si può attivare per il sanitario

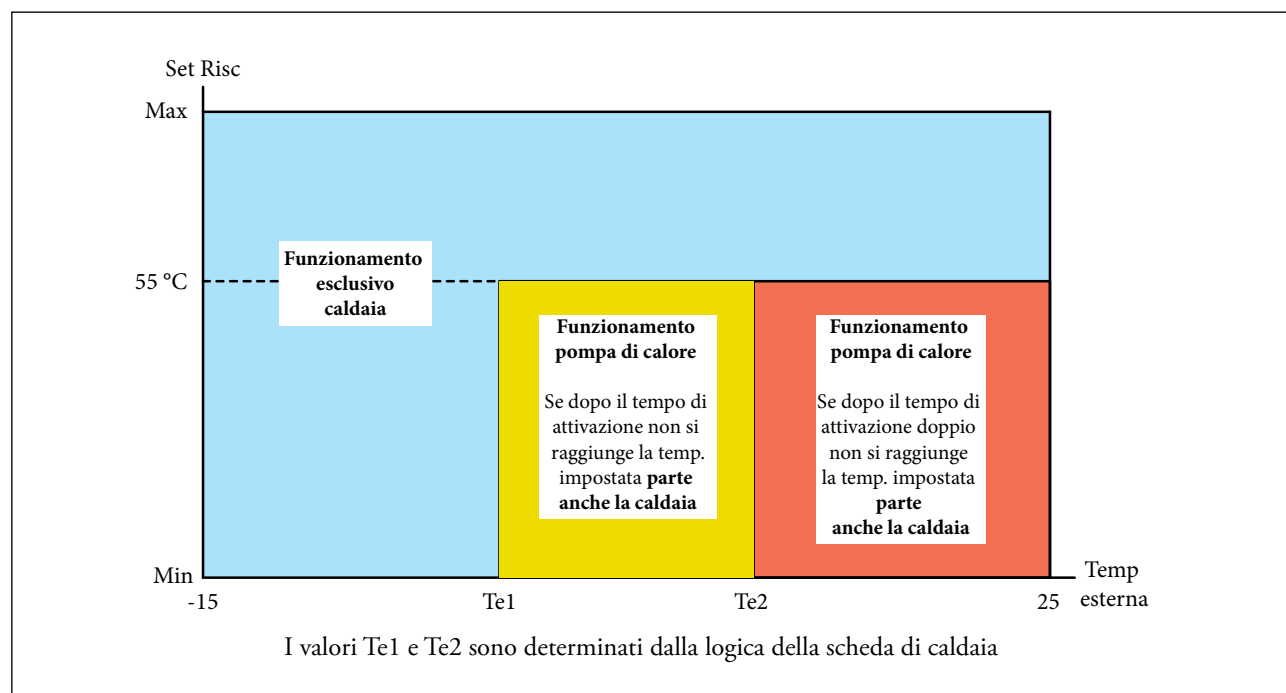
(mantenendo in funzione la Pompa di Calore).

FUNZIONAMENTO IN FASE RISCALDAMENTO AMBIENTI:

A seguito di una richiesta in fase riscaldamento ambienti, l'elettronica decide, in funzione della temperatura esterna, se attivare la Pompa di Calore, oppure (in presenza di temperature esterne "rigide") la caldaia.

Il funzionamento della caldaia e di AUDAX può avvenire anche contemporaneamente: infatti, se è attiva la sola Pompa di Calore, ma questa non riesce a portare in temperatura l'impianto entro un certo tempo, si attiva anche la caldaia in parallelo.

A questo scopo, a valle del collettore idraulico viene fornita di serie una sonda di mandata impianto.



Attivazione caldaia = funzionamento in climatica, con sonda esterna;

Attivazione AUDAX = funzionamento a punto fisso.

In certe condizioni AUDAX lavorerà fornendo degli "impulsi di energia", attraverso dei cicli di accensione/spegnimento; in particolare, vi è un controllo eseguito dall'elettronica, per cui quando il set richiesto da MAGIS VICTRIX (in base alla temperatura esterna) è inferiore al set della Pompa di Calore

di almeno 5 °C, AUDAX inizia ad attivarsi in modo ciclico (tempo di spegnimento minimo di circa 3 minuti, necessario per il compressore), questo al fine di limitare al minimo le oscillazioni di temperatura in ambiente.

Nota: se, in funzione della temperatura esterna, MAGIS VICTRIX richiede una temperatura di mandata maggiore di 55 °C, viene attivata direttamente la caldaia.

MAGIS VICTRIX

Sul menù dell'apparecchio MAGIS VICTRIX sono stati integrati 3 nuovi parametri:

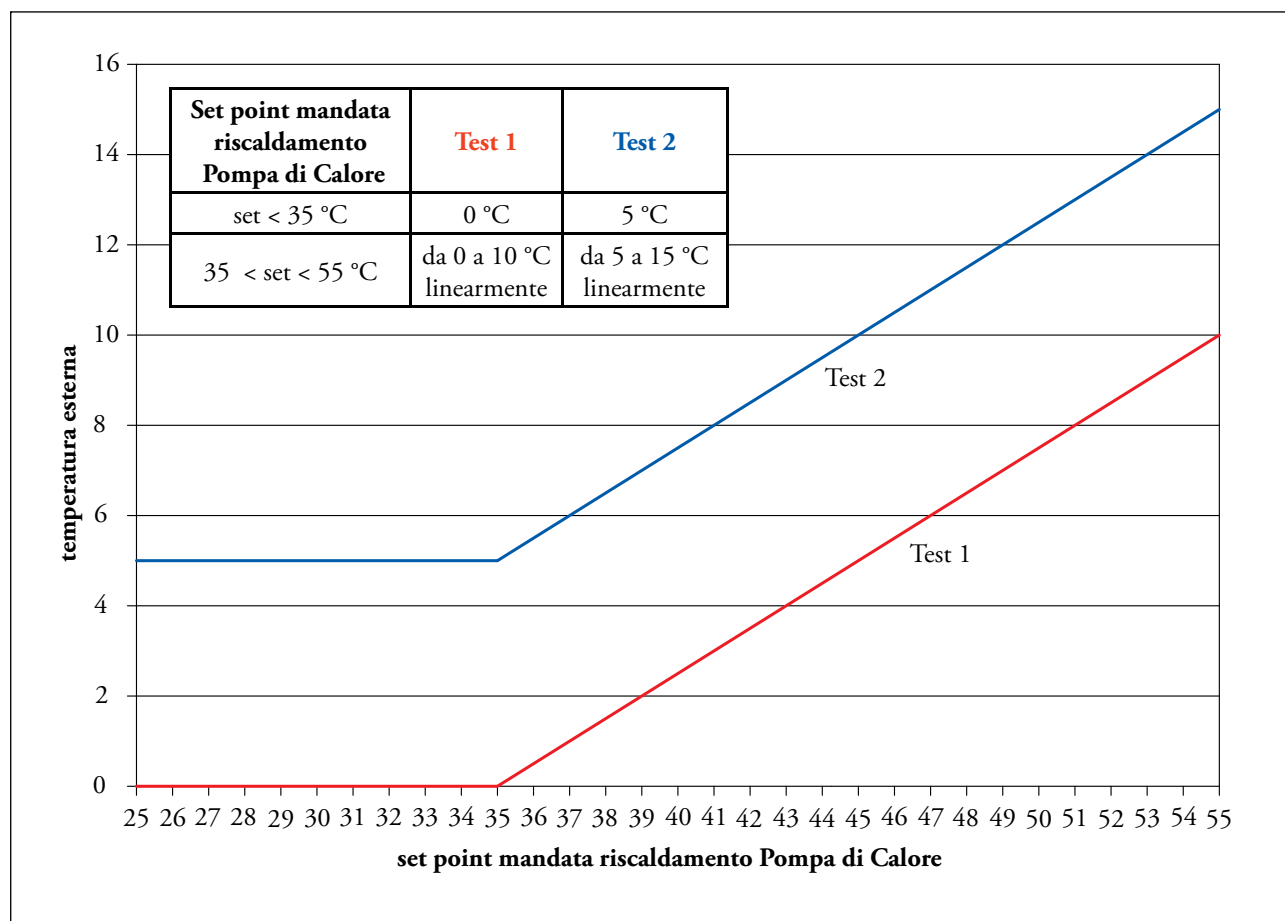
PAR.1 - Set riscaldamento pompa di calore (*) - è necessario inserire lo stesso valore di temperatura di mandata che si imposta sull'interfaccia utente della pompa di calore; questo parametro viene utilizzato per calcolare "Test 1" e "Test 2", ossia le temperature esterne che determinano la logica di attivazione dei generatori;

PAR.2 - Banda di attivazione (in decimi di °C) - è il range rispetto al set point di temperatura di mandata che non determina variazioni nello stato di funzionamento della caldaia. Ad esempio, se sono sopra disattivo la caldaia, se sono al di sotto attivo la caldaia;

PAR.3 - Ritardo di attivazione TRIT1 (impostabile da 0÷20 minuti, valore di default 20 minuti). E' l'intervallo di tempo relativo all'attivazione, disattivazione e riattivazione della caldaia in integrazione alla pompa di calore.

Impostato il Tempo di ritardo TRIT1, automaticamente viene calcolato il $TRIT2 = 2 \times TRIT1$.

(*) È possibile utilizzare MAGIS VICTRIX come sola caldaia (se AUDAX ad esempio viene installata in un secondo tempo) impostando questo parametro a 0. A questo punto la logica di gestione diviene del tutto analoga a quella di una "normale" VICTRIX Superior TOP.



MAGIS VICTRIX viene fornita di serie con il CAR^{V2} e con la scheda interfaccia relè configurabile; vi è inoltre una ulteriore scheda a 2 relè già integrata in caldaia (2 relè fissi non configurabili).

In estate, direttamente attraverso l'utilizzo del CAR^{V2} è possibile attivare il funzionamento della pompa di calore in raffrescamento estivo. Se sono presenti altri dispositivi di controllo in

altre zone (esempio CRONO 7), occorrerà commutarli per il funzionamento in raffrescamento (vedi schemi esemplificativi nelle pagine seguenti).

La sonda esterna di caldaia, fornita di serie, consente di scegliere in fase riscaldamento la fonte più conveniente da un punto di vista energetico.

28 INTRODUZIONE COMMENTATA AI SISTEMI IBRIDI: PRINCIPALI APPLICAZIONI

29-29.1 SISTEMA IBRIDO RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PANNELLI RADIANTI E PRODUZIONE ACS CON SOLARE TERMICO

Il sistema ibrido (comprendente MAGIS VICTRIX e AUDAX) viene utilizzato per l'abbinamento ad un impianto a pavimento radiante. Il funzionamento di quest'ultimo copre le esigenze di riscaldamento invernale e raffrescamento estivo; in questo secondo caso è prevista la presenza di appositi deumidificatori per il controllo dell'umidità relativa (che viene rilevata tramite umidostati).

L'impianto è suddiviso in 2 zone, per le quali:

- la temperatura ambiente è controllata dai rispettivi cronotermostati ambiente CRONO 7 (sia nel funzionamento estivo che invernale);

- l'umidità relativa è controllata tramite umidostati (da utilizzate solamente in funzionamento estivo).

Il CAR^{V2} viene utilizzato solo come controllo remoto del generatore (occorre disattivare la sonda ambiente ed impostare le fasce orarie ridotte).

Per la produzione dell'acqua calda sanitaria, è previsto l'utilizzo di un'Unità Bollitore "UB Inox Solar 200-2" abbinata a collettore solare; MAGIS VICTRIX è posta in serie all'Unità Bollitore.

30-30.1 SISTEMA IBRIDO RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO CON VENTILCONVETTORI E PRODUZIONE ACS CON SOLARE TERMICO

Il sistema ibrido (comprendente MAGIS VICTRIX e AUDAX) viene utilizzato per l'abbinamento ad un impianto ad un impianto a 2 zone con ventilconvettori. Quest'ultimi soddisfano le esigenze di riscaldamento invernale e raffrescamento estivo (compresa la deumidificazione).

La suddivisione in zone è ottenuta tramite il kit 2 valvole di zone motorizzate (cod. 3.023769).

Per la zona 1 la valvola di zona e le fasce orarie di funzionamento sono gestite dal CAR^{V2}.

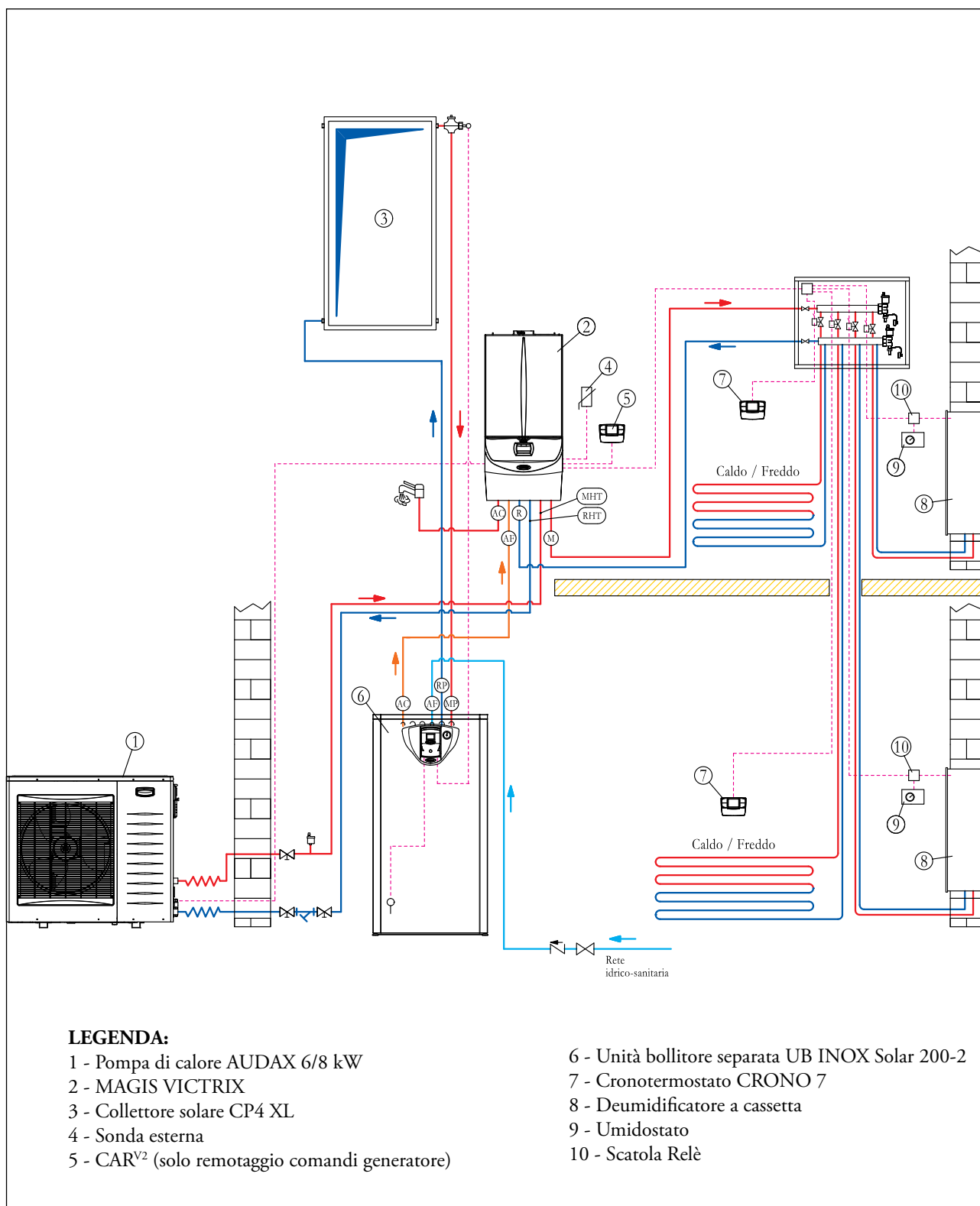
Per la zona 2 la valvola di zona e le fasce orarie di funzionamento sono gestite dal cronotermostato ambiente CRONO 7.

Per la produzione dell'acqua calda sanitaria, è previsto l'utilizzo di un'Unità Bollitore "UB Inox Solar 200-2" abbinata a collettore solare; MAGIS VICTRIX è posta in serie all'Unità Bollitore.

MAGIS VICTRIX

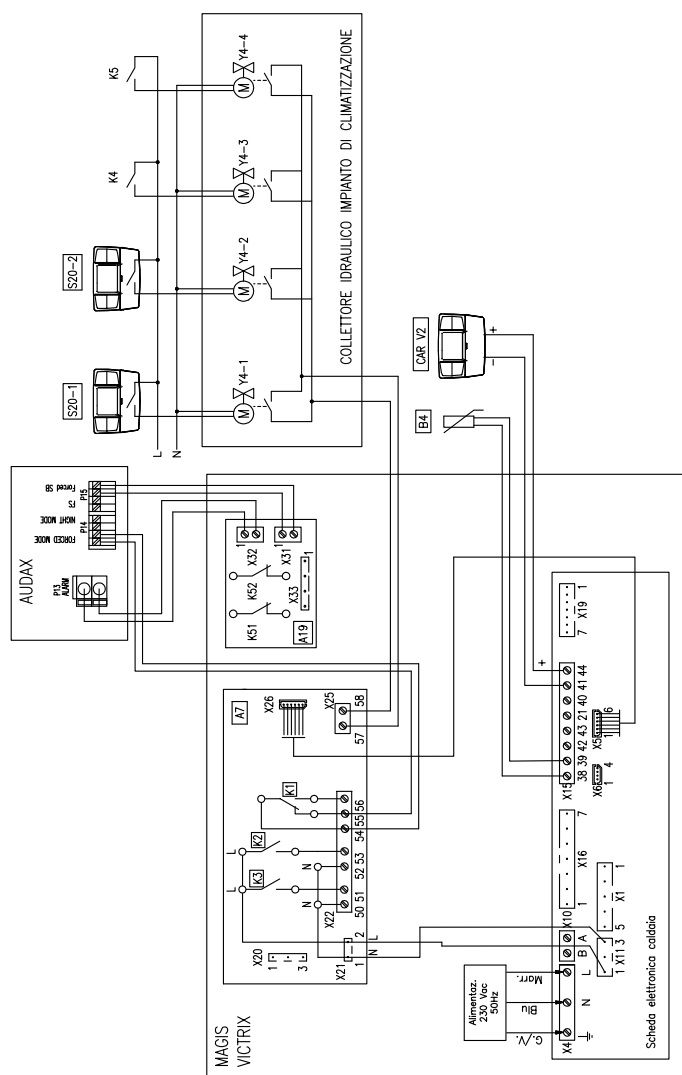
29

SCHEMA IDRAULICO: IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PANNELLI RADIANTI E PRODUZIONE ACS CON SOLARE TERMICO



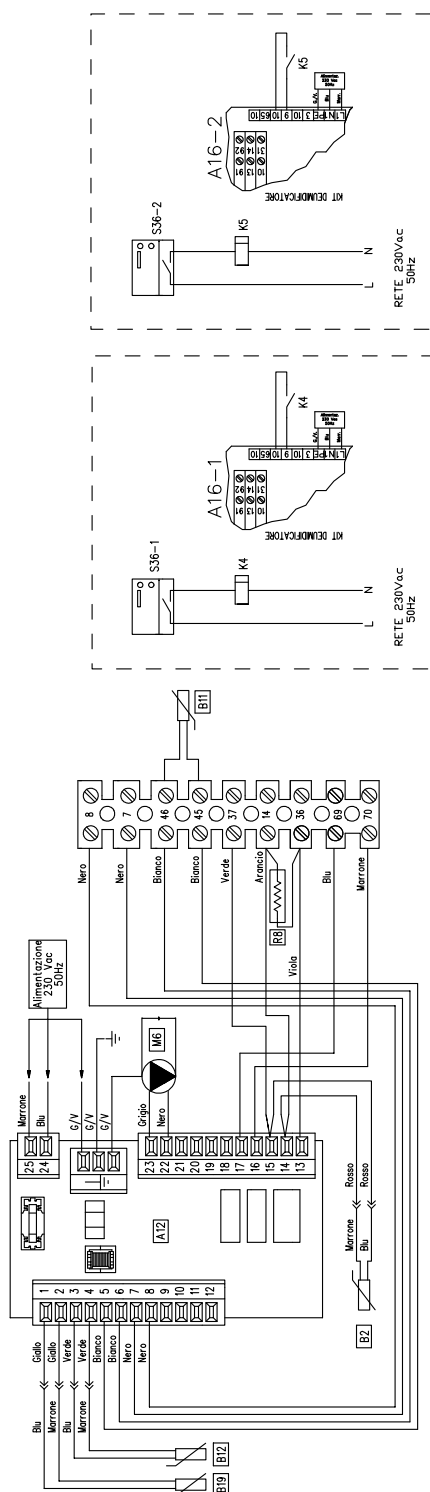
29.1

**SCHEMA ELETTRICO: IMPIANTO DI RISCALDAMENTO
E RAFFRESCAMENTO A PANNELLI RADIANTI E PRODUZIONE ACS
CON SOLARE TERMICO**



LEGENDA:

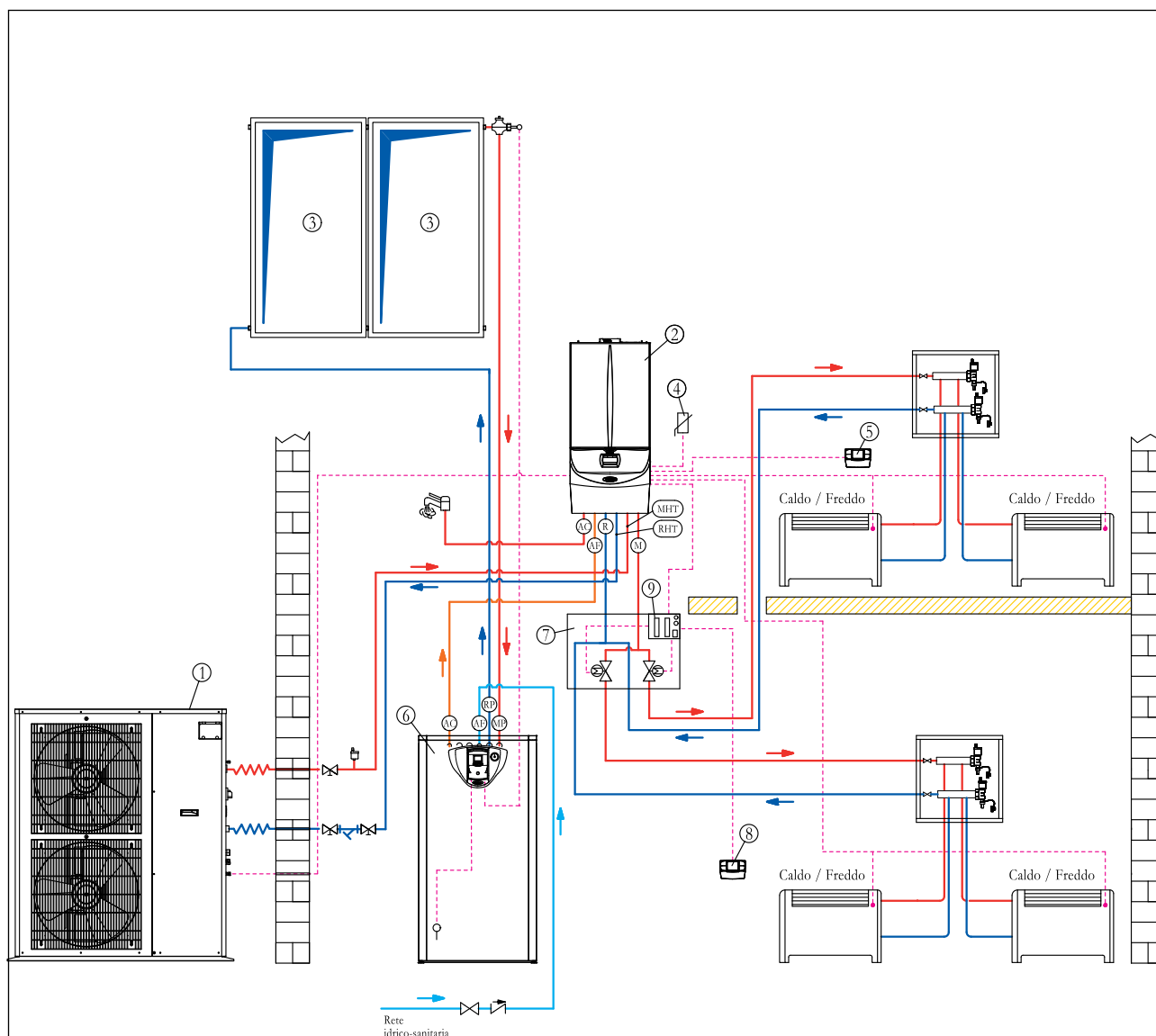
- | | |
|------------------|---|
| A7 | Scheda a 3 relè integrata in caldaia |
| A19 | Scheda a 2 relè integrata in caldaia |
| B4 | Sonda esterna |
| CAR ² | Comando Amico Remoto ³² (solo remotaggio comandi generatore) |
| K1 | Relè selettore Rise/Raffr. |
| K4 | Relè SPDT EMR 230V AC attivazione ed alimentazione idraulica Deumidificatore zona 1 (non fornito) |
| K5 | Relè SPDT EMR 230V AC attivazione ed alimentazione idraulica Deumidificatore zona 2 (non fornito) |
| K51 | Relè forzatura Stand-by/ON |
| K52 | Relè anomalia |
| Y4-1,2,3,4 | Valvola di zona collettore alimentazione impianto radiante e deumidificatori |
| S20-1 | Termostato ambiente zona 1 (optional) |
| S20-2 | Termostato ambiente zona 2 (optional) |
| S36-1 | Umido stato ambiente zona 1 (optional) |
| S36-2 | Umido stato ambiente zona 2 (optional) |
| A16-1 | Deumidificatore ambiente zona 1 (optional) |
| A16-2 | Deumidificatore ambiente zona 2 (optional) |
| A12 | Centralina gestione solare |
| B2 | Sonda sanitario NTC (non utilizzata) |
| B11 | Sonda collettore solare PT1000 |
| B12 | Sonda boiler solare NTC |
| B19 | Sonda inibizione sanitario NTC (non utilizzata) |
| MM6 | Circolatore circuito solare |
| R8 | Resistenza inibizione funzione bollitore (non utilizzata) |



MAGIS VICTRIX

30

SCHEMA IDRAULICO: IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO CON VENTILCONVETTORI E PRODUZIONE ACS CON SOLARE TERMICO



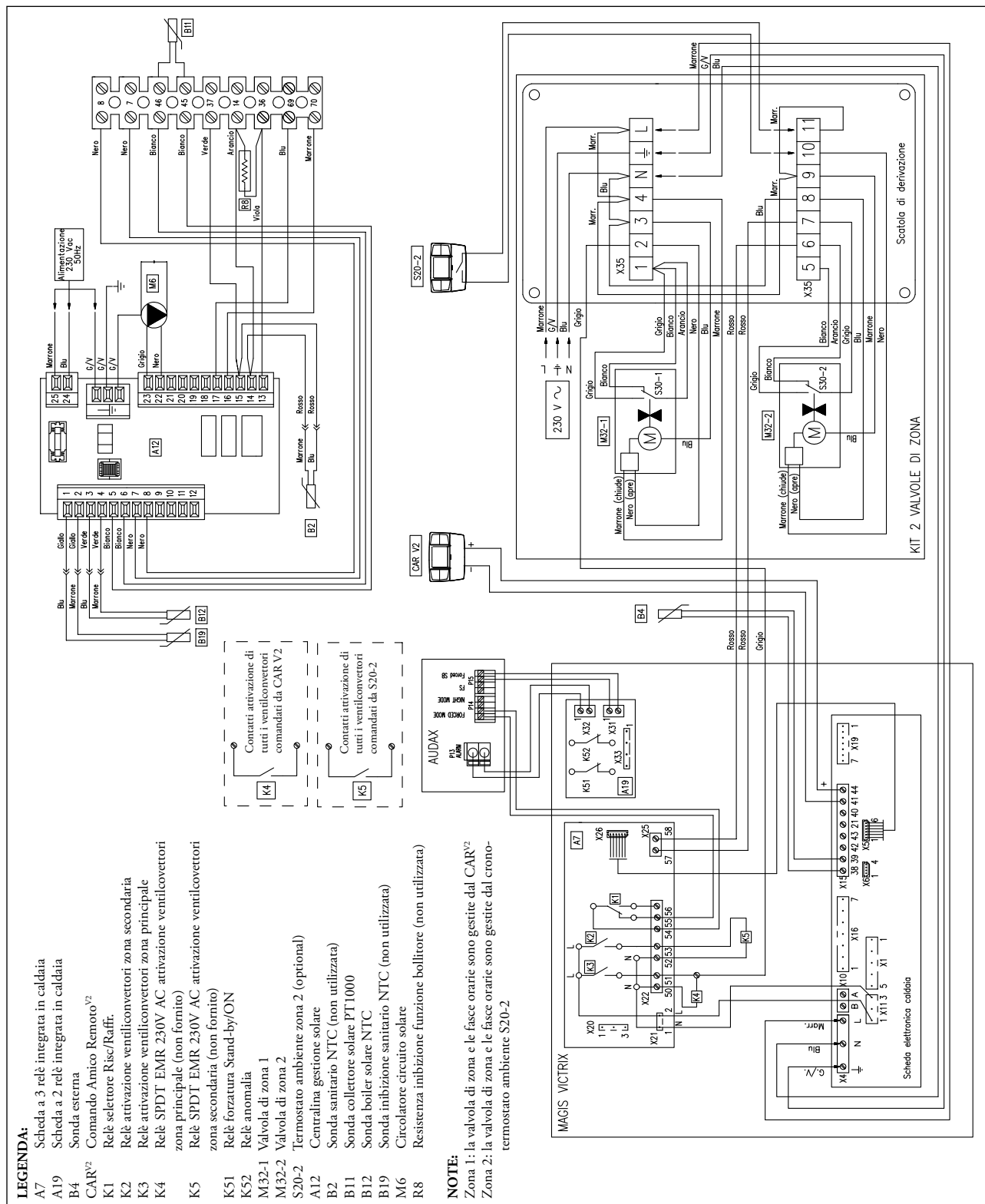
LEGENDA:

- 1 - Pompa di calore AUDAX 10 kW
- 2 - MAGIS VICTRIX
- 3 - Collettore solare CP4 M
- 4 - Sonda esterna
- 5 - CAR^{V2}
- 6 - Unità bollitore separata UB INOX Solar 200-2
- 7 - Kit 2 valvole di zona
- 8 - Cronotermostato CRONO 7
- 9 - Scatola cablaggio Kit 2 zone

Nota: da valutare l'eventuale inserimento di un accumulo inerziale (in funzione del contenuto d'acqua dell'impianto)



30.1 SCHEMA ELETTRICO: IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO CON VENTILCONVETTORI E PRODUZIONE ACS CON SOLARE TERMICO



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.



Segui Immergas su **YouTube**

youtube.com/immergasitalia

immergas.com

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

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617



IMMERGAS
SISTEMA DI QUALITÀ
CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001:2008

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