Kit Termo accumuli con produzione di Acqua Calda Sanitaria istantanea - Manuale d'installazione, d'uso e manutenzione

SAF

KIT TERMO ACCUMULI CON PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA ISTANTANEA

IT

SAF_5523450_12

AERMEC S.p.A.
37040 Bevilacqua (VR) Italy – Via Roma, 996
Tel. (+39) 0442 633111
Telefax 0442 93577–(+39) 0442 93566
www.aermec.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARATION DE CONFORMITE UE
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

SAF

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che l'insieme in oggetto così definito:
We, the undersigned, hereby declare under our own responsibility that the assembly in question, defined as follows:
Nous, Signataires du présent acte, déclarons sous notre responsabilité exclusive que le groupe cité à l'objet défini de la façon suivante:
Die Unterzeichner erklären unter eigener Verantwortung, dass die oben genannte Maschineneinheit, bestehend aus:
Nosotros, los abajo firmantes, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el conjunto en cuestión, denominado:

Nome / Name / Nom / Name / Nombre **SAF**
Tipo / Type / Type / Typ / Tipo **Accumulo acqua calda sanitaria**

A cui questa dichiarazione si riferisce è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive:
To which this declaration refers, complies with all the provisions related to the following directives:
Auquel cette déclaration se réfère, est conforme à toutes les dispositions relatives des directives suivantes:
Das Gerät, auf welches sich diese Erklärung bezieht, entspricht allen Verordnungen im Zusammenhang mit den folgenden Richtlinien:
A la que esta declaración se refiere, es conforme con todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

Direttiva Bassa Tensione LVD: 2014/35/UE
Direttiva compatibilità elettromagnetica EMCD: 2014/30/UE

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alle pertinenti normative di armonizzazione dell'Unione:
The above-mentioned declaration complies with the harmonised European standards:
L'objet de la déclaration reportée ci-dessus est conforme aux normes d'harmonisation relatives de l'Union:
Der Gegenstand der genannten Erklärung entspricht den diesbezüglichen harmonisierten Normen der europäischen Gemeinschaft:
El objeto de la declaración de arriba es conforme con las normativas pertinentes de armonización de la Unión:

CEI EN 60335-2-40: 2005 + CEI EN 60335-2-40/A1: 2007
CEI EN 61000-6-2: 2006
CEI EN 61000-6-3: 2007
CEI EN 61000-4-4: 2013
CEI EN 61000-4-6: 2014

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
This declaration of conformity has been released under the exclusive responsibility of the manufacturer.
La déclaration de conformité présente est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant.
Diese Konformitätserklärung wurde unter der ausschließlichen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.
Esta declaración de conformidad se ha otorgado bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

Firmato a nome e per conto di AERMEC S.p.A.
Signed for and on behalf of AERMEC S.p.A.
Signé par et au nom de AERMEC S.p.A.
Unterzeichnet für und im Namen von AERMEC S.p.A.
Firmado en nombre de AERMEC S.p.A.

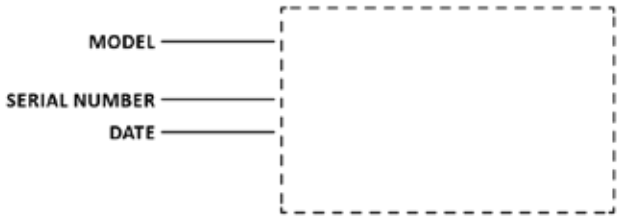
Bevilacqua (VR)

Commercial Director
Luigi Zucchi

AERMEC S.p.A.
37040 Bevilacqua (VR) Italy – Via Roma, 996
Tel. (+39) 0442 633111
Telefax 0442 93577–(+39) 0442 93566
www.aermec.com

UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

SAF



We, the undersigned, hereby declare under our own responsibility that the assembly in question, defined as follows:

Name **SAF**
Type **Domestic hot water storage**

To which this declaration refers, complies with all the provisions related to the following directives:

S.I. 2016 No.1101
S.I. 2016 No.1091

The above-mentioned declaration complies with the harmonised European standards:

EN 60335-2-43: 2005
EN 60335-2-40/A1: 2006
EN 60335-2-40/A2: 2009
EN 60335-2-40/A13: 2012
EN IEC 61000-6-2: 2019
EN IEC 61000-6-3: 2021
EN 61000-4-4: 2012
EN 61000-4-6: 2014

This declaration of conformity has been released under the exclusive responsibility of the manufacturer.

Signed for and on behalf of AERMEC S.p.A.

Bevilacqua (VR)

Commercial Director
Luigi Zucchi

INDICE

Generalità....5
Scelta dell'unità....5
Simbologia....5
Avvertenze generali....6
Uso consentito....6
Osservazioni....6
Regole fondamentali di sicurezza....6
Indicazioni per l'utente....6
Identificazione della macchina....7
Attrezzatura consigliata....7
SAF Produttori istantanei ACS con accumulo integrato....8
caratteristiche Principali....8
Descrizione della macchina....9
Integrazione SAF con le Pompe di calore Aermec
e compatibilità con gli altri accessori....9
Accessori....9
Componenti principali della macchina....10
Componenti delle versioni....10
Ricevimento....11
Avvertenze preliminari....11
Controllo all'arrivo....11
Movimentazione con imballo....11
Rimozione dell'imballo....11
Dotazione....12
Rimozione dal pallet....12
Accesso alle parti interne....12
Installazione....13
Avvertenze preliminari....13
Verifica spazi funzionali....13
Posizionamento unità....13
Collegamenti idraulici....14
Avvertenze preliminari....14
Schemi circuiti interni....14
SAF....14
SAF S....15
SAF T....15
Schemi di collegamento BASE....16
Esempio impianto con SAF°....16
Esempio impianto con integrazione da termocamino
o caldaia per SAF T....16
Esempio impianto con integrazione SAF_S e SAF_T....17
Esempio impianto con integrazione solare per SAF S....17
Collegamento....18
Carico impianto....18
Scarico impianto....18
Quantità di acqua prodotta in l/m alle diverse temperature di stoccaggio e diverse temperature di prelievo....18
Collegamenti elettrici....19
Avvertenze preliminari....19
Collegamento alimentazione....19
Collegamenti ausiliari....19
PROGRAMMAZIONE POMPA E1 CIRCUITO PRIMARIO....20
Morsettiera collegamenti ausiliari....20
Avviamento....21
Avvertenze preliminari....21
Caratteristiche di funzionamento....21
Pannello di comando....21
Funzionalità dei tasti....21
NAVIGAZIONE....22
Accensione dell'apparecchiatura....22
configurazione iniziale del sistema....25
menu principale....25
ingressi/uscite....26
CONFIGURAZIONE UNITÀ....27

GENERALITÀ

SCELTA DELL'UNITÀ

Combinando opportunamente le numerose opzioni disponibili, è possibile configurare ciascun modello in modo tale da soddisfare le più specifiche esigenze impiantistiche.

Campo	**Sigla**	
1,2,3		SAF
4,5,6	Taglia	
		200-300-500
7	Versione	
	°	Standard
	S	Con gestione fonte energetica integrativa (2)
	T	Predisposizione fonte energetica integrativa (2)
8,9	Campi per sviluppi futuri	
	°	
	°	

(2) Versione non disponibile per la taglia 200

SIMBOLOGIA

- All'interno di questa pubblicazione e/o all'interno dell'apparecchiatura sono stati utilizzati i seguenti simboli:

	Pericolo	Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni.
	Divieto	Richiama l'attenzione su azioni che impongono un divieto.
U	Utente	Informazioni, paragrafo, capitolo del manuale che interessano l'utente o utilizzatore.
I	Installatore	Informazioni, paragrafo, capitolo del manuale che interessano l'installatore.
A	Servizio Assistenza Tecnica	Informazioni, paragrafo, capitolo del manuale che interessano l'installatore.

AVVERTENZE GENERALI

Uso consentito

- Leggere attentamente il presente fascicolo.
- La documentazione fornita con l'unità deve essere consegnata al proprietario affinché la conservi con cura per eventuali future manutenzioni o assistenze.
- L'azienda esclude ogni responsabilità contrattuale ed extracontrattuale per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione, da usi impropri o da una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale; inoltre, nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in qualsiasi momento e senza preavviso e declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nel presente fascicolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione.
- Questi apparecchi sono stati realizzati per la produzione di acqua calda sanitaria. Una diversa applicazione, non espressamente autorizzata dal costruttore, è da ritenersi impropria e quindi non consentita.
- L'ubicazione, l'impianto idraulico, elettrico devono essere stabilite dal progettista dell'impianto e devono tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche sia di eventuali legislazioni locali vigenti e di specifiche autorizzazioni.
- L'esecuzione di tutti i lavori deve essere effettuata da personale esperto e qualificato, competente nelle norme vigenti in materia nei diversi paesi.
- Al momento della consegna della merce da parte del trasportatore, verificare l'integrità sia degli imballi che delle unità; se si dovessero riscontrare danni o mancanza di componenti, indicarlo sulla bolla di consegna ed inoltrare, tramite fax o raccomandata entro 8 giorni dalla data di ricevimento della merce, un reclamo formale all'azienda.
- La validità della garanzia decade se:
- alla messa in funzione dell'apparecchio non sia presente il personale autorizzato dall'azienda.
  – nel caso non siano rispettate le indicazioni sopra menzionate.

Osservazioni

- Conservare il manuale in luogo asciutto, per evitare il deterioramento, per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri.
- Prestare particolare attenzione alle norme d'uso accompagnate dalle scritte "pericolo", "divieto" o "obbligo" in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio della macchina, ad una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale.
- L'apparecchio deve essere installato in maniera tale da rendere possibili operazioni di manutenzione e/o riparazione.
- La garanzia dell'apparecchio non copre in ogni caso i costi dovuti ad autoscale, ponteggi o altri sistemi di elevazione che si rendesero necessari per effettuare gli interventi in garanzia.
- Il costruttore non emette disegni o specifiche di impianti di allacciamento.
- Qualsiasi deroga alle prescrizioni contenute nel seguente manuale deve essere validata in forma scritta dall'assistenza tecnica del costruttore.
- Per anomalie non contemplate da questo manuale, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.

Regole fondamentali di sicurezza

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.
- È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- È vietata qualsiasi operazione di pulizia, senza aver prima scollegato la rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, se non è spento l'impianto tramite l'interruttore generale.
- È vietato salire con i piedi sull'apparecchio, sedersi e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.
- È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.
- È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- Rispettare le distanze di sicurezza tra la macchina ed altre apparecchiature o strutture per garantire un sufficiente spazio di accesso all'unità per le operazioni di manutenzione e/o assistenza come indicato in questo libretto. (vedi capitolo spazi tecnici).
- Alimentazione dell'unità: deve avvenire attraverso il cavo predisposto sull'unità e collegato ad una presa di corrente adeguata ai valori di tensione ed assorbimento dell'apparecchio.
- Collegamento idraulico deve essere eseguito come da istruzioni al fine di garantire il corretto funzionamento dell'unità.
- Durante il periodo freddo se l'unità non è in funzione vuotare tutti i circuiti idraulici della macchina per evitare il loro congelamento.
- Movimentare l'unità con la massima cura evitando di danneggiarla.

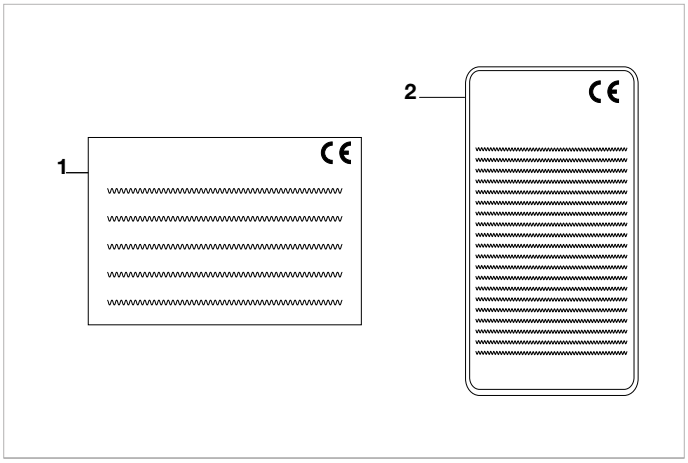
INDICAZIONI PER L'UTENTE

- Conservare questo manuale insieme allo schema elettrico in luogo accessibile all'operatore.
- Annotare i dati identificativi dell'unità in modo da poterli fornire al centro assistenza in caso di richiesta di intervento (vedere il paragrafo "Identificazione della macchina").
- Si consiglia di tenere traccia degli interventi effettuati sull'unità, in questo modo sarà facilitata un'eventuale ricerca guasti.
- In caso di guasto o malfunzionamento:
  – verificare il tipo di allarme per comunicarlo al centro assistenza;
  – disattivare subito l'unità senza resettare l'allarme;
  – rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato;
  – richiedere l'utilizzo di ricambi originali.
- Chiedere all'installatore di essere formati su:
  – accensione/spegnimento;
  – spegnimento per lunghi periodi
  – manutenzione;
  – cosa fare/non fare in caso di guasto.

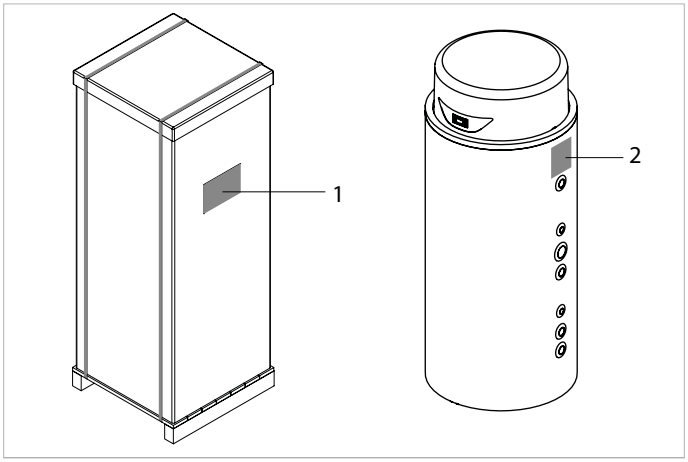
IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

- L'apparecchiatura è identificabile attraverso:
  – Targa imballo.
  Riporta i dati identificativi dell'apparecchiatura.
  – Targa caratteristica.
  Applicata sulla macchina riporta i dati tecnici e prestazionali dell'apparecchiatura. In caso di smarrimento o deterioramento, richiederne un duplicato al Servizio Assistenza Tecnica.

⚠ La manomissione, l'asportazione, il deterioramento delle targhette di identificazione, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione, manutenzione e di richiesta di parti di ricambio.



1. Targa imballo
2. Targa caratteristica



1. Targa imballo
2. Targa caratteristica

ATTREZZATURA CONSIGLIATA

- Per installare l'apparecchio è consigliabile l'uso della seguente attrezzatura:
  – Set di cacciaviti a stella e a taglio;
  – Tronchese;
  – Forbici;
  – Set di chiavi aperte e giratubi;
  – Scala;
  – Materiale idraulico per la messa in guarnizione dei filetti;
  – Attrezzatura elettrica per i collegamenti;
  – Guanti di protezione antitaglio.

SAF PRODUTTORI ISTANTANEI ACS CON ACCUMULO INTEGRATO

- SAF è un sistema da interno innovativo "plug and play", produttore istantaneo di acqua calda sanitaria dal design originale ed elegante.

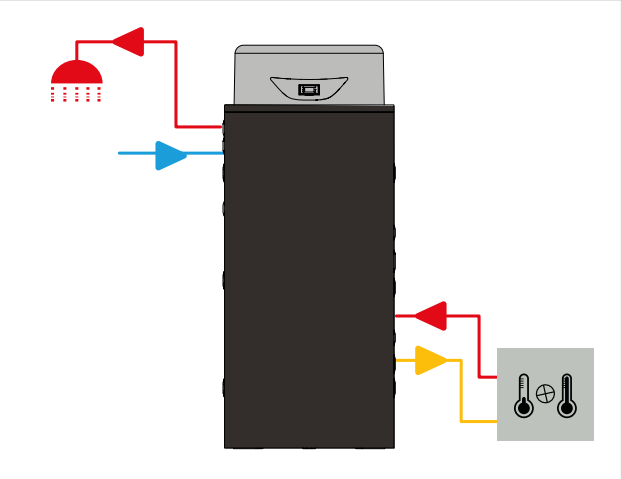
- Adatto ad impianti di riscaldamento alimentati da una o più fonti di energia (caldaia tradizionale, pompa di calore, caldaia a biomassa, solare termico...) garantisce la funzione di produzione istantanea di acqua calda sanitaria alla temperatura impostata dall'utente e con limitata formazione di calcare. Lo scambio termico avviene mediante scambiatore a piastre in acciaio inox AISI 316 con la massima garanzia di igiene ed elevate prestazioni. Lo scambiatore è integrato col termoaccumulo da cui preleva energia. Il sistema è completo di tutti i componenti necessari al suo funzionamento e, attraverso una centralina con display grafico, permette all'utente di tenere monitorato il funzionamento oltre che impostare facilmente i parametri di utilizzo.

- Il cuore del sistema SAF è la speciale regolazione elettronica, , che garantisce il raggiungimento e il mantenimento della temperatura ACS impostata mediante la modulazione della portata del circuito primario.

IN QUESTO MODO SONO GARANTITI:

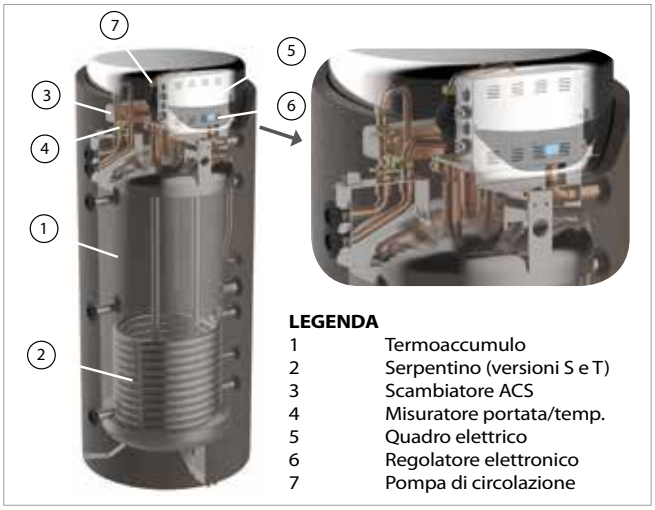
- Massimo salto termico sul circuito primario per ottimizzare l'efficienza del generatore (pompa di calore; solare termico; biomassa, ecc.)
- Regolazione precisa ed affidabile.

Grazie all'elevata efficienza del sistema di scambio termico, il modulo trova ideale applicazione in installazioni residenziali o commerciali, alimentati da pompa di calore anche con pannelli solari, che utilizzano termo accumuli a bassa temperatura (50-55°C).



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Elevata efficienza di scambio in sistemi con generatore discontinuo o a bassa temperatura
- Uso facile ed economico
- Efficiente già dalle basse portate (minimo 2 l/min)
- Massima igiene in funzione anti-legionellosi
- Elevata precisione nella regolazione della temperatura
- Pompa di circolazione ad alta efficienza (conforme alla direttiva 2005/32 ce) e con regolazione elettronica del numero di giri
- Display grafico con indicazione delle temperature di impianto e della potenza resa
- Risparmio di spazio rispetto alla soluzione con scambiatore + accumulo remoto
- Economia in fase di installazione,
- sistema Plug and Play
- Coibentazione rigida di forte spessore in PU iniettato Basse dispersioni termiche, classe energetica B
- Struttura monoblocco dal design originale e
- accattivante e dall'estetica curata che ne fanno anche un elemento d'arredo
- Integrazione "all-in" con altri generatori (per le versioni che lo prevedonoto)
- Modulo solare integrativo dedicato:



LEGENDA

1	Termoaccumulo
2	Serpentino (versioni S e T)
3	Scambiatore ACS
4	Misuratore portata/temp.
5	Quadro elettrico
6	Regolatore elettronico
7	Pompa di circolazione

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

SAF è il nuovo sistema da interno che unisce le funzioni di accumulo inerziale e di bollitore per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria, in un unico prodotto integrato predisposto per ricevere calore da qualsiasi tipologia di sorgente.
Tutti i componenti del sistema: termoaccumulo in acciaio al carbonio; inverter a piastre e scambiatore a piastre per la produzione istantanea di A.C.S, pompa di circolazione a portata variabile e alta efficienza sono collocati all'interno di un unico monoblocco di facile installazione anche in spazi ridotti.
La gamma include sette diversi modelli che si differenziano tra loro per la capacità dell'accumulo termico: 200, 300 o 500 l.
SAF è realizzato in tre versioni, ideali per nuove costruzioni, ristrutturazioni ed esistente, per rispondere più efficacemente alle diverse necessità degli utilizzatori:

- **SAF°**, versione predisposta di accumulo alimentato da una sola fonte energetica, integrato scambiatore a piastre per produzione istantanea ACS, pompa di circolazione inverter ad alta efficienza e regolazione elettronica di controllo.
- **SAF T,** questa versione è predisposta con serpentino immerso nell'accumulo per l'integrazione di una fonte di calore aggiuntiva (caldaia/ termocamino).
- **SAF S,** questa versione è predisposta per l'utilizzo e la completa gestione di una fonte aggiuntiva (solare termico, caldaia a pellet, ecc); oltre allo scambiatore aggiuntivo, appositamente progettato, integra anche pompa di circolazione dedicata alla sorgente integrativa e software di controllo predisposto per la relativa gestione.

INTEGRAZIONE SAF CON LE POMPE DI CALORE AERMEC E COMPATIBILITÀ CON GLI ALTRI ACCESSORI

				Accessori OBBLIGATORI					CONSIGLIATO	
Pompe di Calore	**Taglie**	**Vers.**		**SAF**	**MOD485K**	**MODU485-BL***	**VMF-E5**		**VTV160**	**KRX-SAF**
ANL	**020-202**	**H°-HP**		•	•	•	•		•	•
ANLI	**101**	**H°-HP-HX**	(1)	•	-	-	-		•	•
ANK	**020-150**	**H°-HP**		•	•	•	•		•	•
NRK	**090-150**	**00-P1-P3**		•	•	•	•		•	•
CL	**025-200**	**H°-HP**		•	•	•	•		•	•
ANKI	**020-080**	**H°-HX**	(1)	•	-	-	-		•	•
WRL	**026-161**	**H°**	(1)	•	-	-	-		•	•
WRL	**026-161**	**H°T**	(1)	•	-	-	-		-	•

* Da installare a bordo della Pompa di Calore.
(1) Unità predisposte per la gestione dell'ACS: non sono richiesti gli accessori MOD485K, MOD485-BL, VMF-E5.
Si raccomanda di non abbinare al SAF unità con l'accumulo.

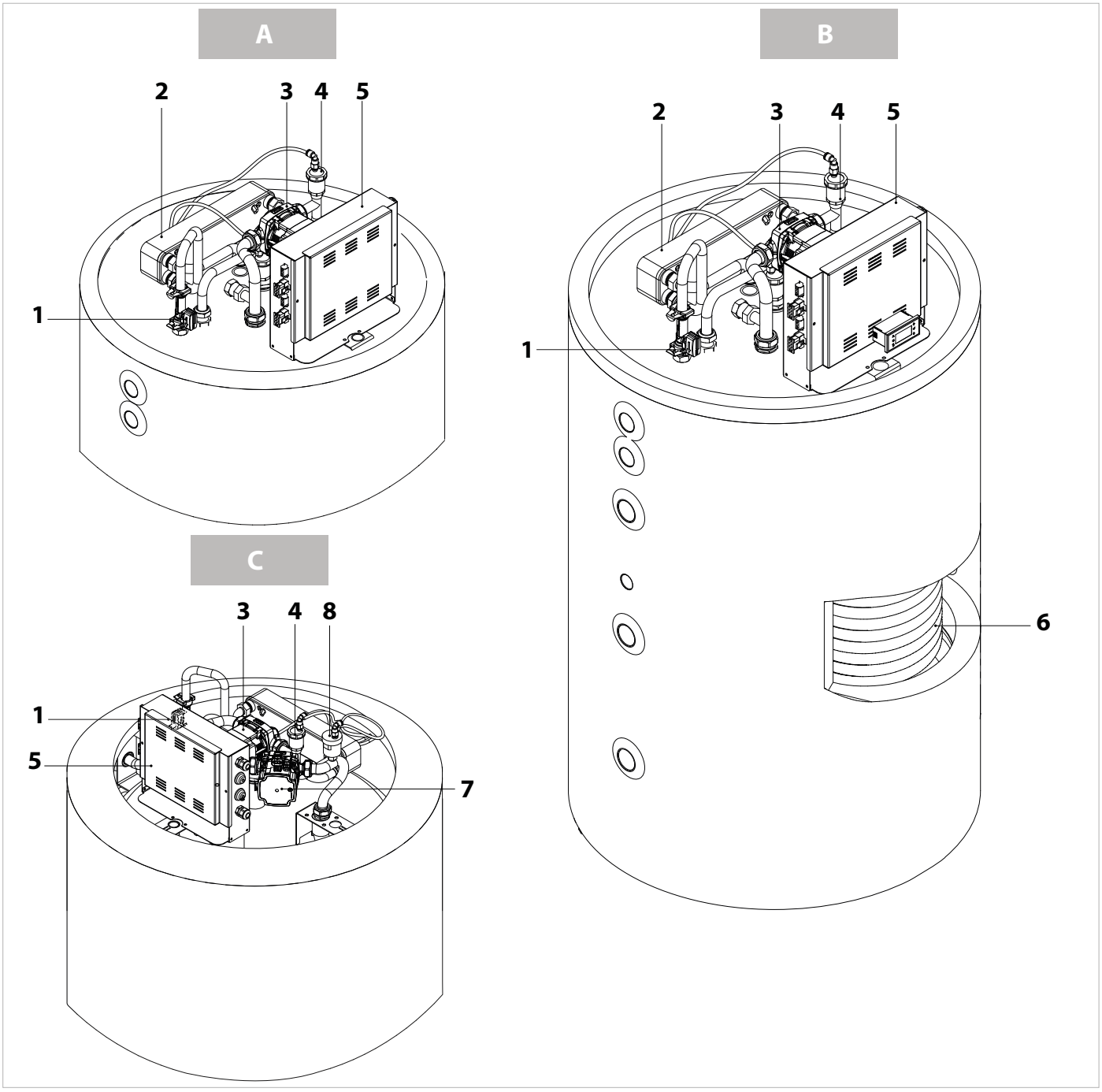
ACCESSORI

- **VTV160**: Valvola a settore a 3 vie deviatrice, completa di attuatore a 2 punti (Kvs = 16).
- **MOD485K:** Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.
- **MODU-485BL:** Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.
- **VMF-E5**: pannello da incasso, con display LCD grafico retroilluminato e tastiera capacitiva, consente il comando/controllo centralizzato di un impianto idronico completo.
- **KRX-SAF:** Resistenza integrativa con termostato di regolazione da 1200W 230V/1/50Hz
- **COMPATIBILITÀ CON IL SISTEMA VMF**

Per maggiori informazioni sul sistema fare riferimento alla documentazione dedicata.

COMPONENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA

COMPONENTI DELLE VERSIONI



A.	SAF°
B.	SAF T
C.	SAF S
1.	Flussostato
2.	Scambiatore sanitario
3.	Pompa circuito primario
4.	Sfiato aria manuale
5.	Quadro elettrico
6.	Serpentino integrazione (solare, termocamino, caldaia)
7.	Pompa circuito solare
8.	Sfiato automatico accumulo convogliato

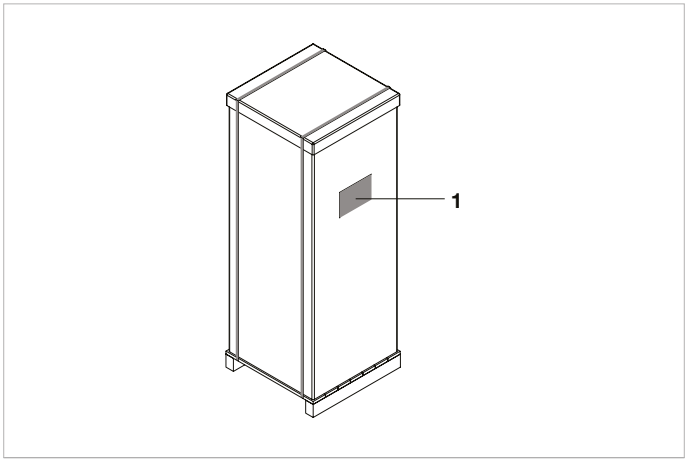
RICEVIMENTO

AVVERTENZE PRELIMINARI

- Le contestazioni devono essere effettuate entro 8 giorni dal ricevimento, le segnalazioni oltre tale termine non sono valide.
- Interporre protezioni e distanziali per non danneggiare l'unità.
- Non appoggiare nessun oggetto sulla parte superiore dell'imballo.
- Togliere l'imballo solo con apparecchiatura posta in posizione di installazione.
- Non disperdere nell'ambiente le parti degli imballaggi, o lasciarli alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo; smaltire gli imballi secondo le normative vigenti nel paese.
- Il pallet fornito con la macchina non deve essere destinato ad altri usi e va smaltito secondo le normative vigenti nel paese.

CONTROLLO ALL'ARRIVO

- Prima di accettare la consegna controllare:
  - Che l'unità non abbia subito danni nel trasporto
  - Che il materiale consegnato corrisponda a quanto indicato sul documento di trasporto confrontando i dati con la Targa imballo '1'.
- In caso di danni o anomalie :
  - Annotare immediatamente sul documento di trasporto il danno riscontrato e riportare la dicitura: "Ritiro con riserva per evidenti ammanchi/danni da trasporto".
  - Contestare via fax e con raccomandata A.R. al vettore e al fornitore.



1. Targa imballo

MOVIMENTAZIONE CON IMBALLO

L'apparecchiatura viene fornita su pallet in legno protetta da imballo in cartone.

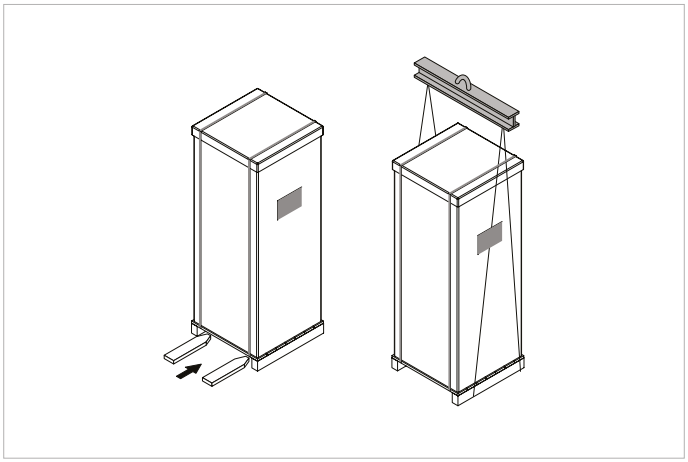
Sollevamento con forche

- Inserire le forche dal fianco per non danneggiare il prodotto.

Sollevamento con gru

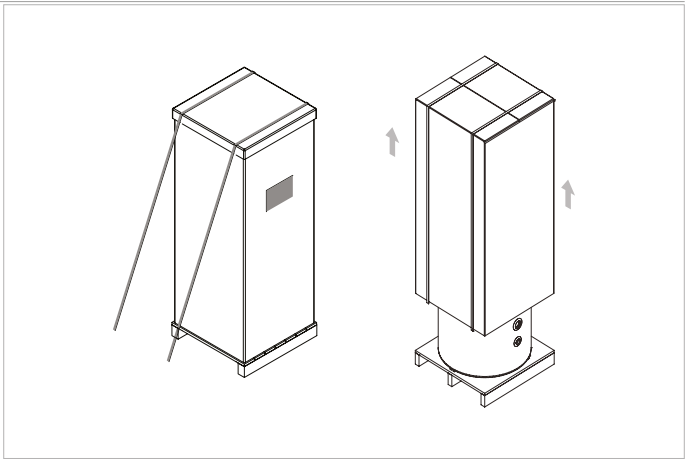
- Posizionare le cinghie di sollevamento come indicato in figura.

⚠ Utilizzare dei distanziali per non danneggiare l'unità.



RIMOZIONE DELL'IMBALLO

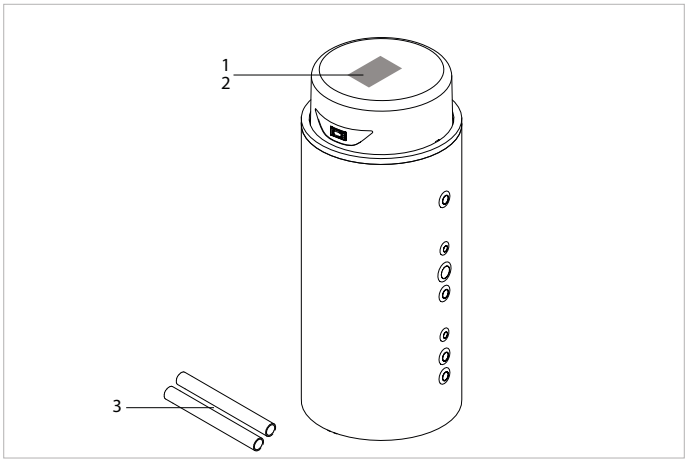
- Tagliare le reggette di fissaggio.
- Rimuovere l'imballo in cartone sollevandolo verso l'alto.
- Rimuovere eventuali inserti di protezione.
- Rimuovere la pellicola trasparente che avvolge la macchina.



DOTAZIONE

- A corredo vengono forniti:
  1. Libretto di istruzioni macchina.
  2. Dichiarazione CE.
  3. Tronchetti filettati per la movimentazione.

⚠ Conservare il manuale in luogo asciutto, per evitare il deterioramento, per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri.



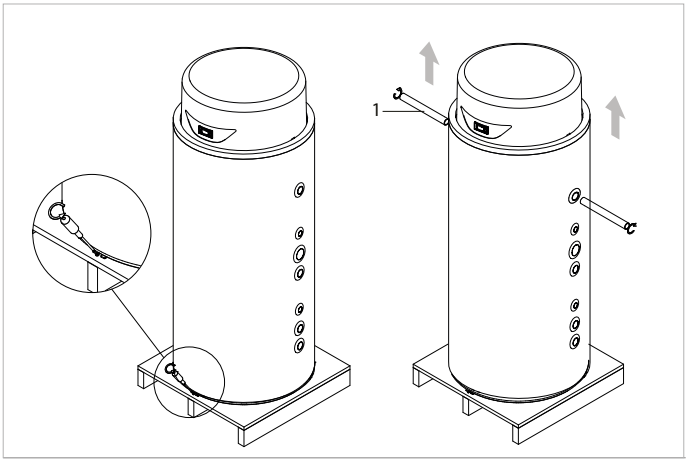
RIMOZIONE DAL PALLET

- Rimuovere le tre viti di fissaggio dai piedini d'appoggio.

⚠ In caso di necessità sollevare leggermente il materiale isolante del serbatoio.

- Avvitare i due tronchetti filettati forniti a corredo nei manicotti posizionati più in alto.
- Movimentare utilizzando mezzi idonei al peso dell'apparecchio.

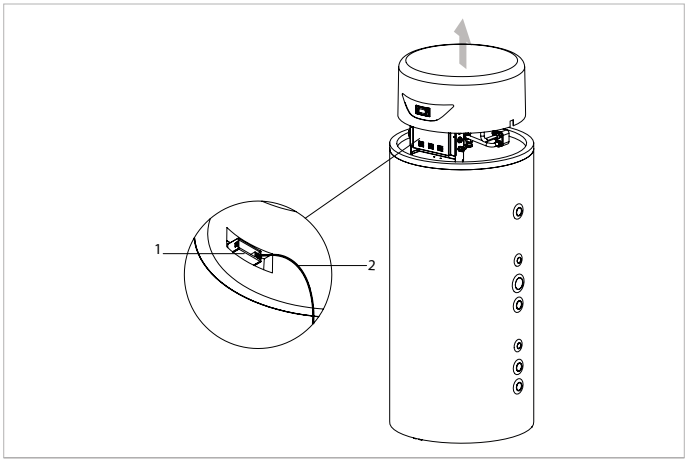
⚠ Il peso massimo sollevabile per persona è di 25 kg.



1. Tronchetto filettato

ACCESSO ALLE PARTI INTERNE

- Alzare il coperchio di 15 cm circa facendo attenzione a non strappare il cablaggio di collegamento tra la scheda e l'unità.
- Scollegare il connettore del cavo di collegamento dal Pannello comandi.
- Sollevare il coperchio del tutto fino a toglierlo facendo comunque attenzione alle parti sottostanti.



1. Pannello comandi
2. Cavo di collegamento

INSTALLAZIONE

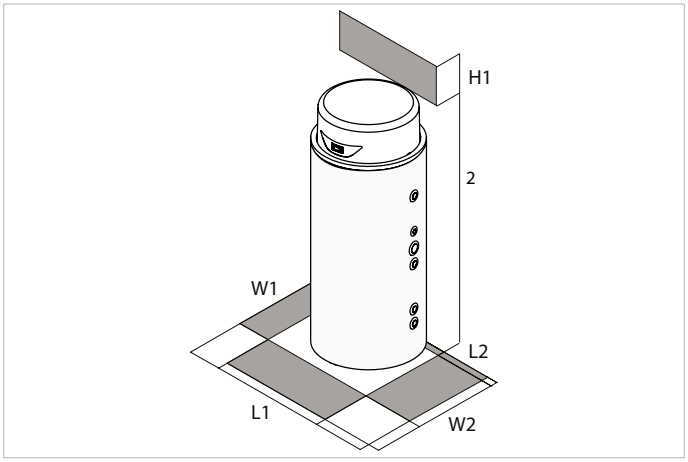
AVVERTENZE PRELIMINARI

- Per le informazioni di dettaglio (dimensioni, pesi, caratteristiche tecniche, etc) far riferimento al capitolo Informazioni.
- L'ubicazione, l'impianto idraulico, elettrico devono essere stabiliti dal progettista dell'impianto e devono tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche sia di eventuali legislazioni locali vigenti e di specifiche autorizzazioni.
- Accertarsi che l'apparecchiatura corrisponda alle esigenze dell'impianto.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata al riparo dagli agenti atmosferici in locale pulito e asciutto.
- Rispettare gli spazi tecnici indicati in questo manuale per garantire un buon accesso alla manutenzione della macchina.

VERIFICA SPAZI FUNZIONALI

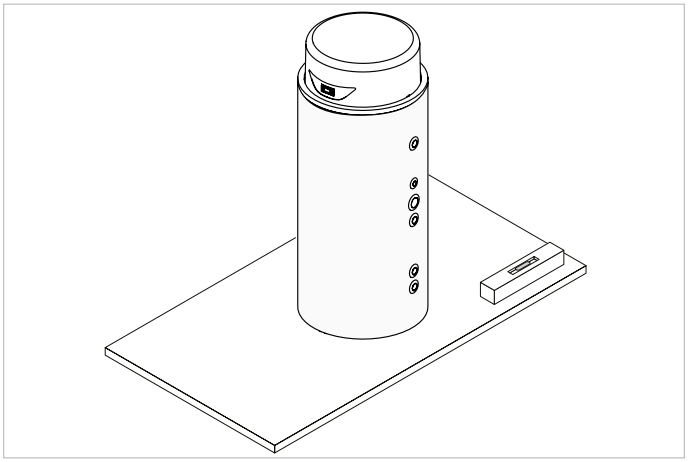
- L'installazione deve permettere al personale specializzato ed autorizzato di poter intervenire, in caso di manutenzione, in maniera agevole rispettando sia le distanze di sicurezza tra le unità e le altre apparecchiature che gli spazi tecnici indicati in tabella.

H1	L1	L2	W1	W2
400	500	200	300	300



POSIZIONAMENTO UNITÀ

- Posizionare l'unità su un piano di appoggio perfettamente livellato.



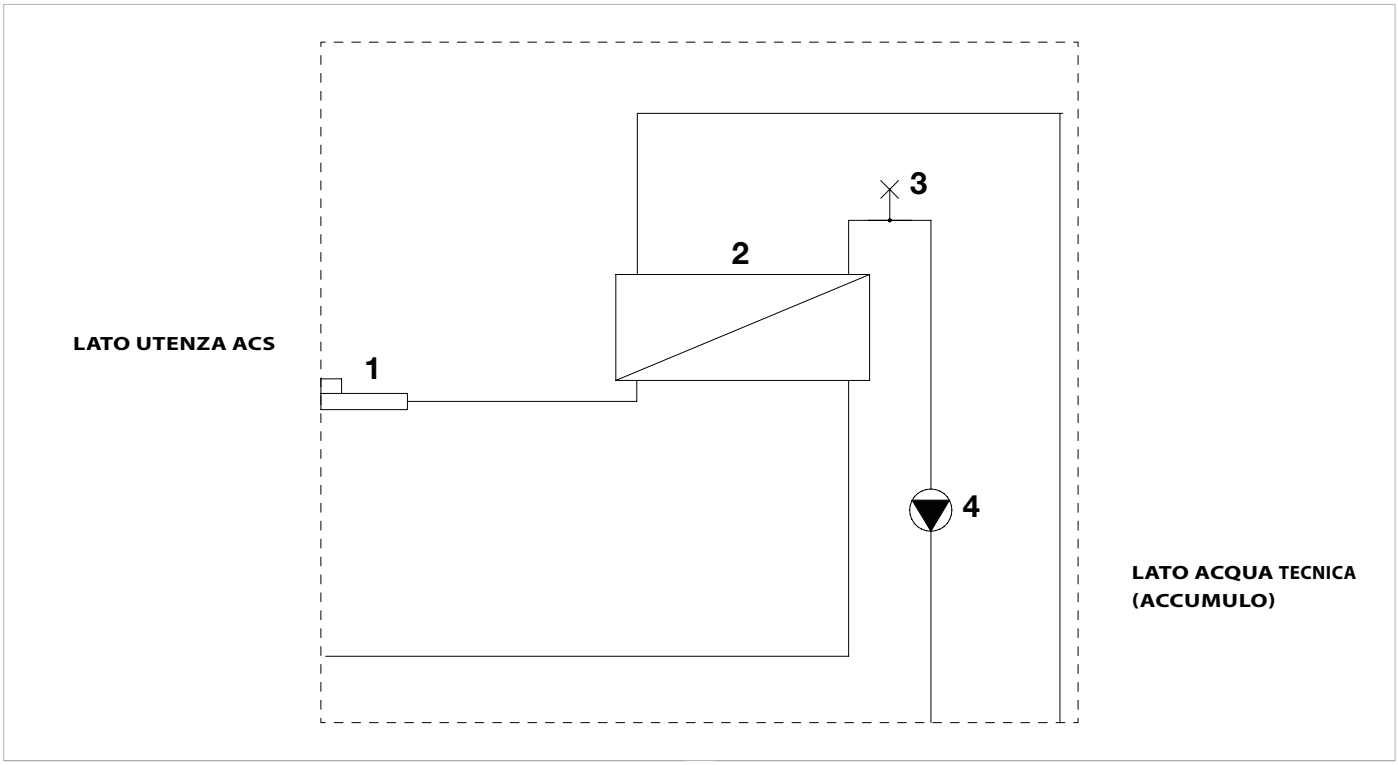
COLLEGAMENTI IDRAULICI

AVVERTENZE PRELIMINARI

- Per le informazioni di dettaglio (dimensioni, pesi, caratteristiche tecniche, etc) far riferimento al capitolo Informazioni.
- Installare un filtro in ingresso (pena decadimento della garanzia.)
- Il filtro deve essere dimensionato per garantire le portate necessarie all'apparecchiatura.
- In caso di impurità presenti nell'acqua eseguire una periodica manutenzione al filtro.
- Installare valvole d'intercettazione sia in ingresso che in uscita.
- Prevedere un rubinetto per lo svuotamento del serbatoio.
- Controllare che il peso delle tubazioni non gravi sulla struttura della macchina.
- Nel caso in cui l'acqua che fuoriesce bagni l'isolamento termico dell'unità SAF è necessario lasciare il coperchio sollevato di circa 5 cm per consentire la completa evaporazione dell'acqua (che, altrimenti, potrebbe evaporare e condensare sul display danneggiandolo)
- Prevedere uno scarico entro cui convogliare lo sfiato automatico dell'aria.

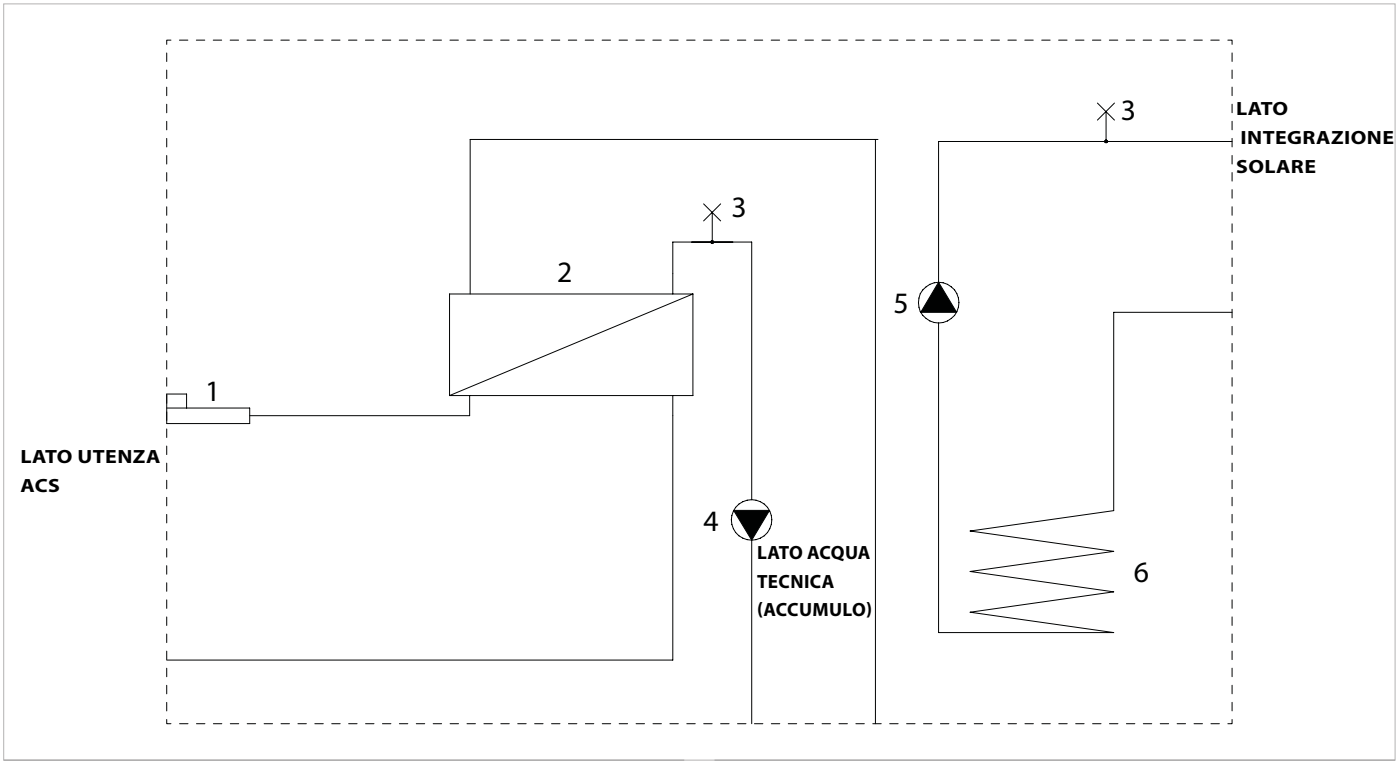
SCHEMI CIRCUITI INTERNI

SAF



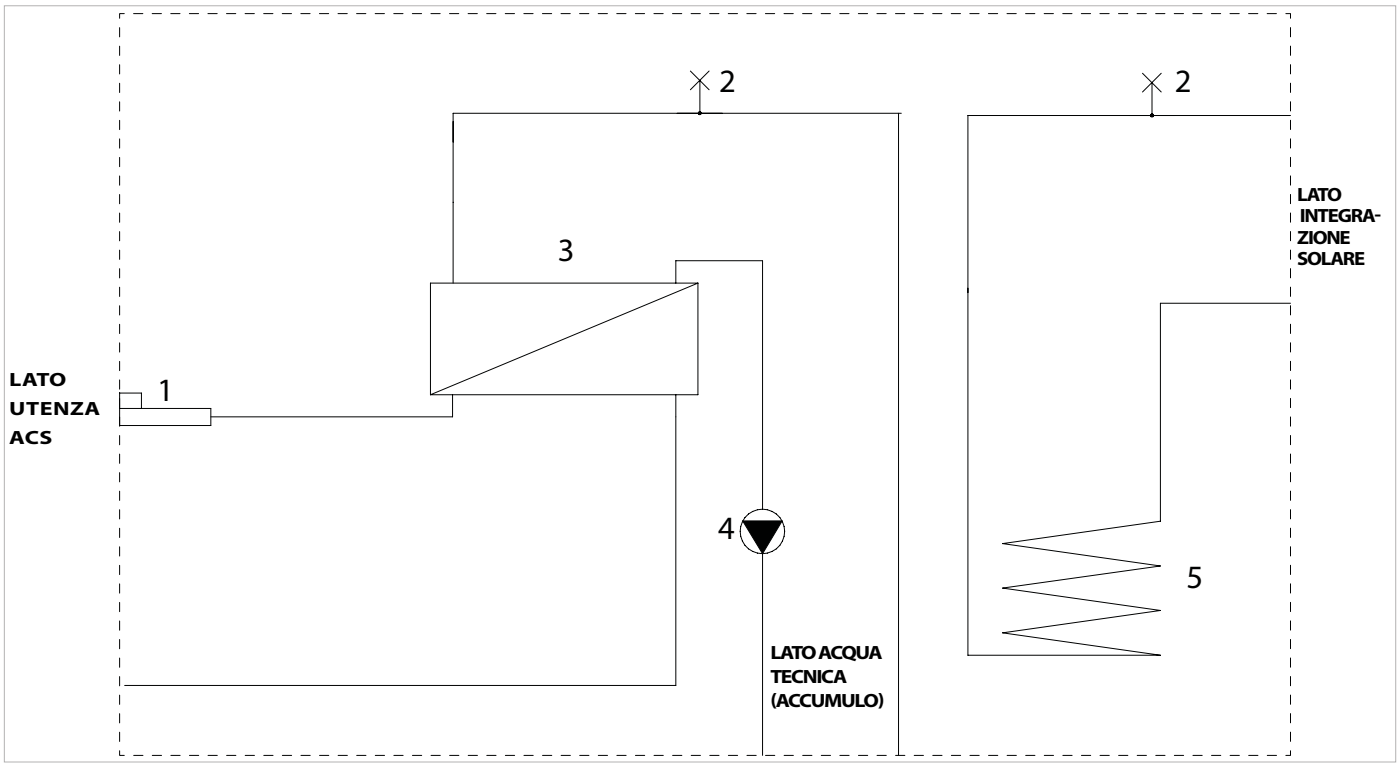
1.	Flussimetro con sensore di temperatura integrato	**3.**	Sfiato aria manuale
2.	Scambiatore sanitario	**4.**	Pompa primario

SAF S



1.	flussimetro con sensore di temperatura integrato	**4.**	Pompa primario
2.	Scambiatore sanitario	**5.**	Pompa solare
3.	Sfiato aria manuale	**6.**	Serpentino solare

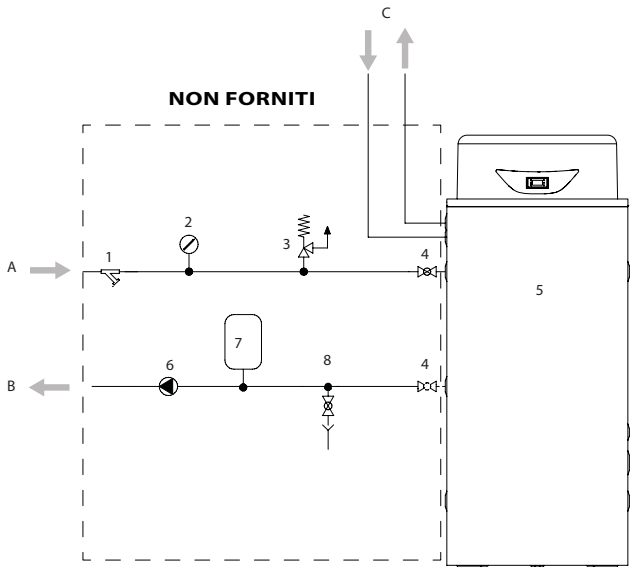
SAF T



1.	flussimetro con sensore di temperatura integrato	**5.**	Scambiatore solare
2.	Sfiato aria manuale		
3.	Scambiatore sanitario		
4.	Pompa primario		

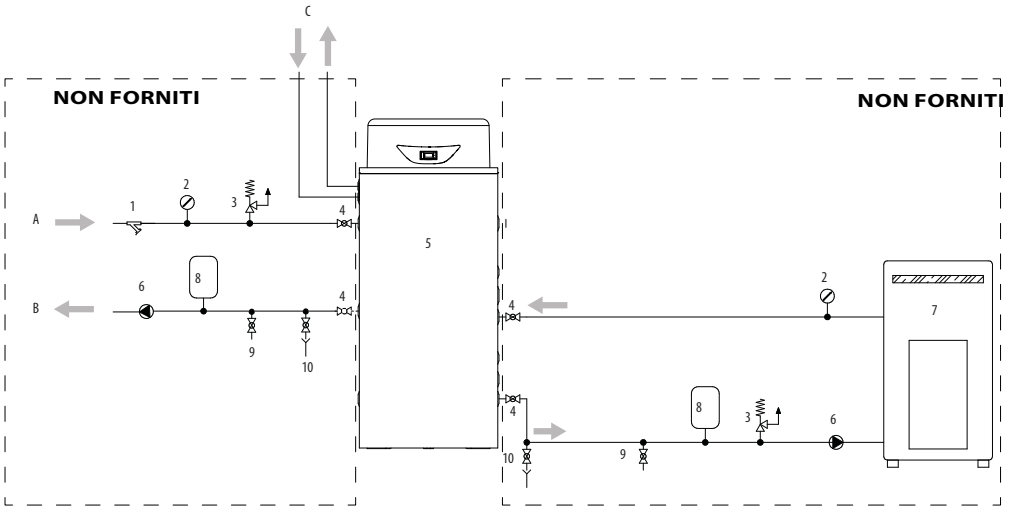
SCHEMI DI COLLEGAMENTO BASE

Esempio impianto con SAF°



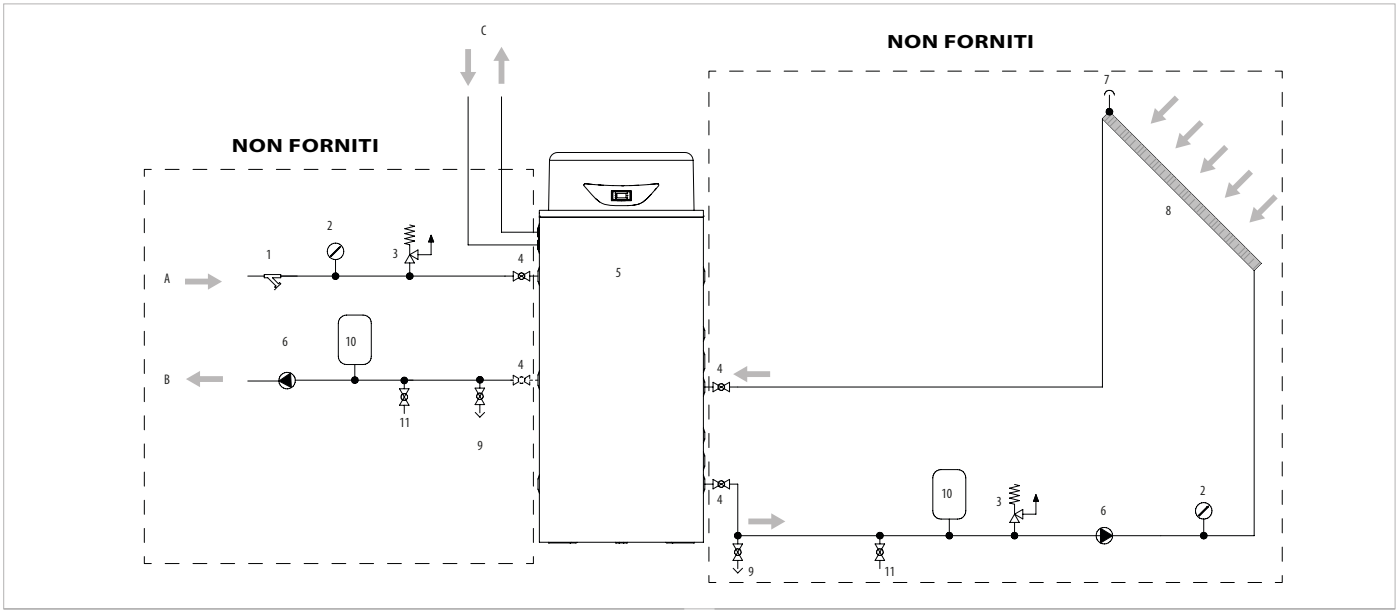
A.	Dalla pompa di calore	**4.**	Valvola d'intercettazione
B.	Alla pompa di calore	**5.**	SAF
C.	All'impianto di distribuzione sanitaria	**6.**	Pompa di circolazione
1.	Filtro a Y	**7.**	Vaso d'espansione
2.	Manometro	**8.**	Rubinetto di scarico e caricamento
3.	Valvola di sicurezza		

Esempio impianto con integrazione da termocamino o caldaia per SAF T



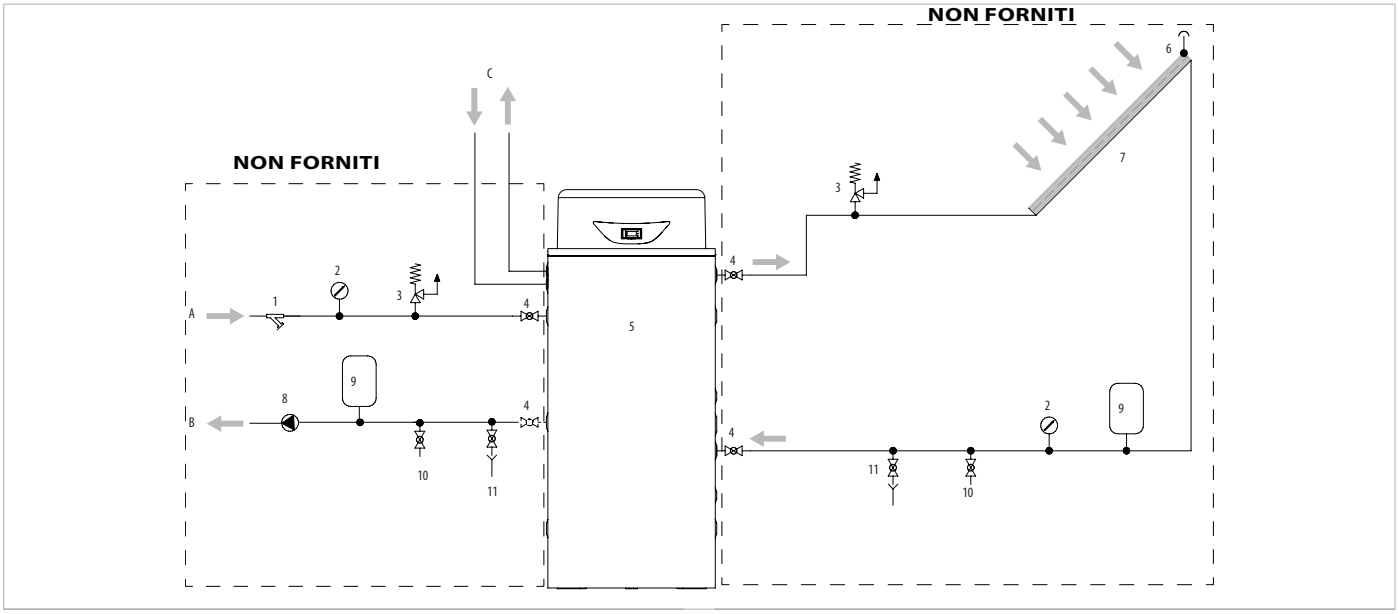
A.	Dalla pompa di calore	**6.**	Pompa di circolazione
B.	Alla pompa di calore	**7.**	Termostufa o termocamino
C.	All'impianto di distribuzione sanitaria	**8.**	Vaso d'espansione
1.	Filtro a Y	**9.**	Valvola di riempimento
2.	Manometro	**10.**	Rubinetto di scarico
3.	Valvola di sicurezza		
4.	Valvola d'intercettazione		
5.	SAF T		

Esempio impianto con integrazione SAF_S e SAF_T



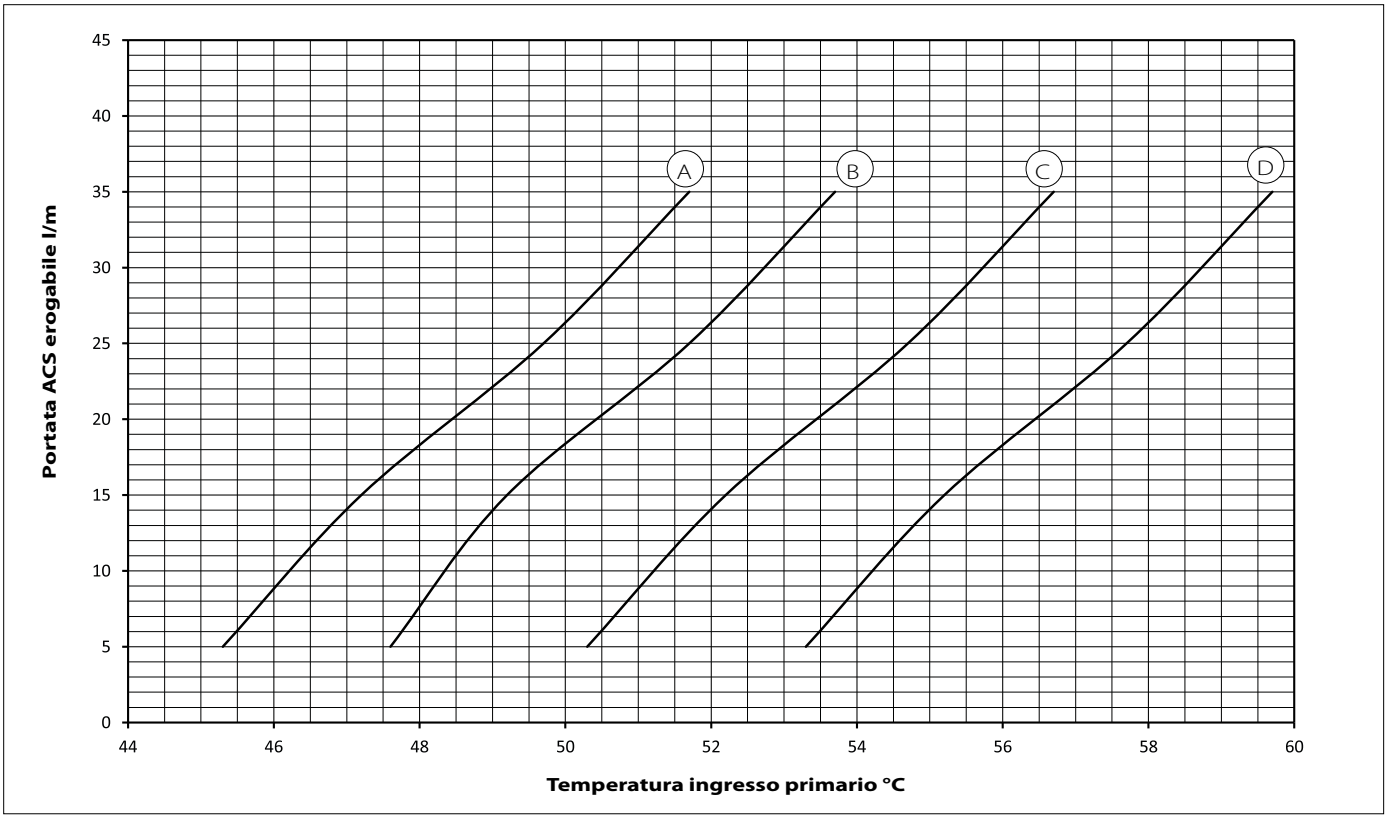
A.	Dalla pompa di calore
B.	Alla pompa di calore
C.	All'impianto di distribuzione sanitaria
1.	Filtro a Y
2.	Manometro
3.	Valvola di sicurezza
4.	Valvola d'intercettazione
5.	SAF T
6.	Pompa di circolazione
7.	Sfiato aria
8.	Collettore solare
9.	Rubinetto di scarico
10.	Vaso d'espansione
11.	Valvola di riempimento

Esempio impianto con integrazione solare per SAF S



A.	Dalla pompa di calore
B.	Alla pompa di calore
C.	All'impianto di distribuzione sanitaria
1.	Filtro a Y
2.	Manometro
3.	Valvola di sicurezza
4.	Valvola d'intercettazione
5.	SAF S
6.	Sfiato aria
7.	Collettore solare
8.	Pompa di circolazione
9.	Vaso d'espansione
10.	Valvola di riempimento
11.	Rubinetto di scarico
12.	Deviatrice stratificazione

Quantità di acqua prodotta in l/m alle diverse temperature di stoccaggio e diverse temperature di prelievo



A T out 40 °C	C T out 45 °C
B T out 42 °C	D T out 48 °C

Portata di ACS erogabile in funzione della temperatura di stoccaggio in accumulo e delle diverse temperature di prelievo (impostabili come setpoint per l'acqua calda sanitaria).
Ad esempio nella condizione in cui la temperatura dell'accumulo = 52 °C

- Se la temperatura ACS è di 45 °C, allora l'unità SAF garantisce una portata di circa 14 l/min
- Se la temperatura ACS è di 42 °C, allora l'unità SAF garantisce una portata di circa 26 l/min

COLLEGAMENTO

- Rimuovere i tappi di protezione dagli attacchi.
- Collegare le tubazioni agli attacchi posizionati sull'unità in base al modello (vedi capitolo 9.3 Dimensioni p. 16).

⚠ Per la tenuta dei giunti filettati è consigliato utilizzare canapa e pasta verde.

CARICO IMPIANTO

- Prima di effettuare qualsiasi manovra, assicurarsi che l'interruttore generale sia spento.
- Accertarsi che i rubinetti di scarico siano chiusi
- Aprire le valvole di intercettazione dell'impianto idraulico.
- Iniziare il riempimento.

SCARICO IMPIANTO

- Prima di effettuare lo svuotamento, assicurarsi che le valvole di intercettazione siano chiuse.
- Aprire il rubinetto di scarico previsto sull'impianto.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

AVVERTENZE PRELIMINARI

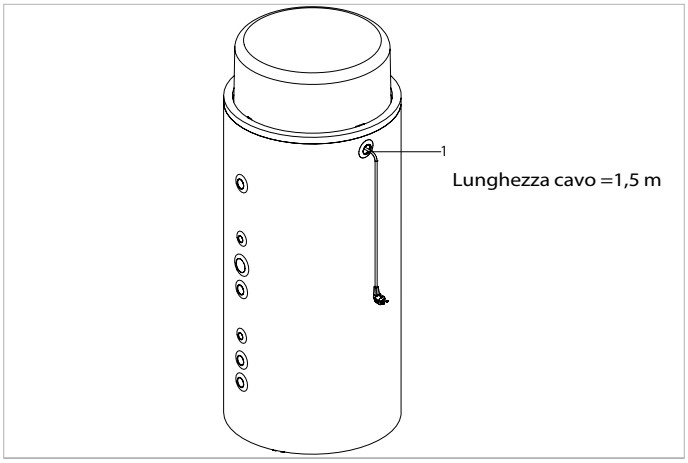
- Accertarsi che la tensione di alimentazione sia corretta (vedere targhetta di identificazione applicata sull'apparecchiatura); una tensione non corretta comprometterebbe in modo irreparabile i principali componenti dell'apparecchiatura.
- Rispettare l'ordine di collegamento dei conduttori fase,neutro e terra.
- Installare un idoneo dispositivo di protezione e sezionamento dell'energia elettrica con curva caratteristica ritardata, con apertura dei contatti di almeno tre millimetri e con un adeguato potere di interruzione e protezione differenziale.
- Si rende obbligatorio un efficace collegamento di terra; il costruttore non può essere responsabile per danni causati in mancanza dello stesso.
- La tensione di alimentazione dell'apparecchio deve avere un valore compreso tra i ± 10% del valore indicato sulla targa caratteristica. Se questo non viene rispettato, bisogna contattare il proprio erogatore di energia elettrica.
- Utilizzare cavi che rispondano alle normative vigenti nei diversi paesi.

COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE

- L'apparecchio è fornito completo di una spina da inserire in una presa di corrente.

In caso di necessità è possibile prolungare il cavo.
In questo caso:

- Utilizzare una prolunga omologata e adeguata all'assorbimento dell'apparecchio.



1.	Cavo di alimentazione

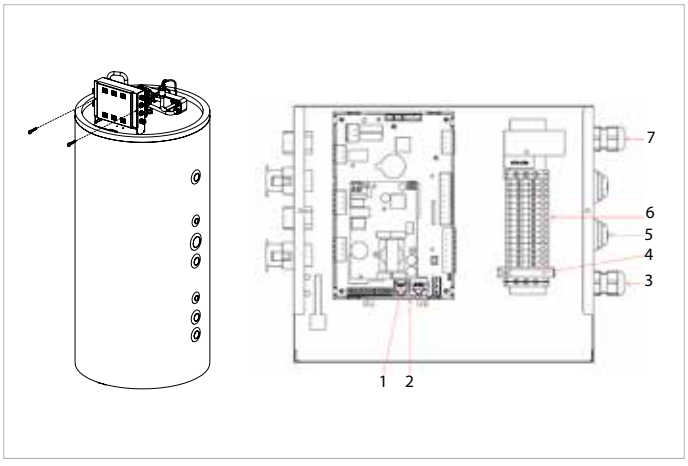
COLLEGAMENTI AUSILIARI

Per i collegamenti ausiliari è necessario accedere alla morsettiera.

- Rimuovere il coperchio superiore (vedi capitolo 2.7 Accesso alle parti interne p. 17)
- Svitare le viti di chiusura.
- Aprire la porta del quadro elettrico.
- Inserire i cavi di collegamento nello stesso foro utilizzato per il cavo di alimentazione.

Successivamente:

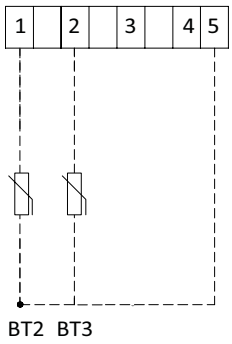
- Inserire i cavi nei passacavi predisposti sul quadro elettrico.
- Collegare alla morsettiera.

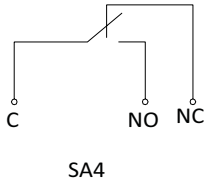


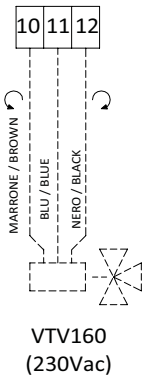
- **Per i collegamenti alla pompa di calore fare riferimento agli schemi elettrici a corredo**

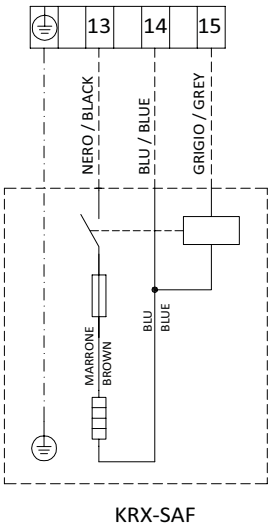
1.	Cavo di collegamento Pannello comandi
2.	Controllore elettronico
3.	Cavo di alimentazione
4.	Fusibile ausiliari 230 V, 5x20 T, 3,15 A
5.	Ingresso collegamenti ausiliari
6.	Morsettiera collegamenti ausiliari
7.	Ingresso cavo collegamento kit resistenza

MORSETTIERA COLLEGAMENTI AUSILIARI









Collegamento ausiliario		Morsetti corrispondenti	
BT2	Sonda parte bassa accumulo (solo per saf versioni "s" e "t")	2-5	Per il collegamento utilizzare un cavo con sezione minima di 0,5 mm fino e 50 m e di 1 mm fino a 100 m.
BT3	Sonda collettore solare (solo per saf versione "s")	8-9	Per il collegamento utilizzare un cavo con sezione minima di 0,75 mm. Per comandare un carico maggiore interfacciare con un relè e utilizzare un cavo di sezione adeguata.
SA4	Contatto pulito (non in tensione) per abilitazione pompa di calore		
VTV160	Valvola 3 vie deviatrice (accessorio vtv)	10-11-12	Per il collegamento utilizzare un cavo con sezione minima di 0,75 mm.
KRX-SAF	kit controllo resistenza integrazione (accessorio krx-SAF).	13-14-15	kit dotato di cavi precablati e in misura.

PROGRAMMAZIONE POMPA E1 CIRCUITO PRIMARIO

- Accedere alle parti interne come nel paragrafo collegamenenti ausiliari
- Attivare la produzione di acqua calda sanitaria aprendo un rubinetto.
- Sulla pompa E1premere più volte il pulsante sino a visualizzare sui LED la seguente secquenza luminosa (LED verdi lampegginati e LED gialli fissi)

AVVIAMENTO

AVVERTENZE PRELIMINARI

- Verificare la disponibilità di schemi e manuali della macchina installata.
- Accettarsi che la macchina sia collocata su un piano d'appoggio perfettamente livellato.
- Verificare la presenza di giunti antivibranti sulle tubazioni idrauliche tra apparecchio e impianto.
- Controllare che i rubinetti di intercettazione dei circuiti idraulici siano aperti.
- Verificare che l'impianto idraulico sia stato caricato e sfiatato dall'aria.
- Controllare che i collegamenti elettrici siano stati fatti secondo le norme vigenti in quel paese compreso la messa a terra.
- Accertarsi che la tensione elettrica sia compresa entro il limiti (± 10%) di tolleranza.

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Set Point acqua calda sanitaria

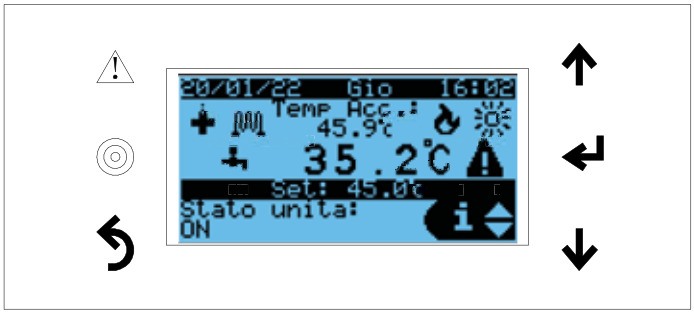
Il Set Point acqua calda sanitaria utenza è preimpostato a 45°C ed è modificabile in base alle esigenze dell'utente.

Set point generatore di calore

- Esempio: Set Point = 50 °C, isteresi 5 °C.
  - Per temperature dell'acqua nel serbatoio inferiori a 45 °C si avrà l'accensione del generatore.
  - Per temperature dell'acqua superiori a 50 °C si avrà lo spegnimento del generatore.

In caso di ripristino dell'alimentazione dell'unità dopo una momentanea interruzione, la modalità impostata verrà mantenuta in memoria.

PANNELLO DI COMANDO



Funzionalità dei tasti

⚠	Allarmi	Si illumina in presenza di stati di allarme. Premere sul pulsante per visualizzare il tipo di allarme. Ripremere dopo aver risolto la causa per resettare l'allarme stesso.
◎	Programmazione PRG	Premere il pulsante per entrare nelle pagine di programmazione o consultazione set point.
↩	Uscita Esc	Premere il tasto per uscire dalle pagine di programmazione.
↑	Tasto freccia in alto	Sposta il cursore lampeggiante alla pagina precedente o incrementa il valore da modificare.
↵	Tasto Enter	Per confermare ed entrare all'interno del parametro da modificare.
↓	Tasto freccia in basso	Sposta il cursore lampeggiante alla pagina successiva o decrementa il valore da modificare.

NAVIGAZIONE

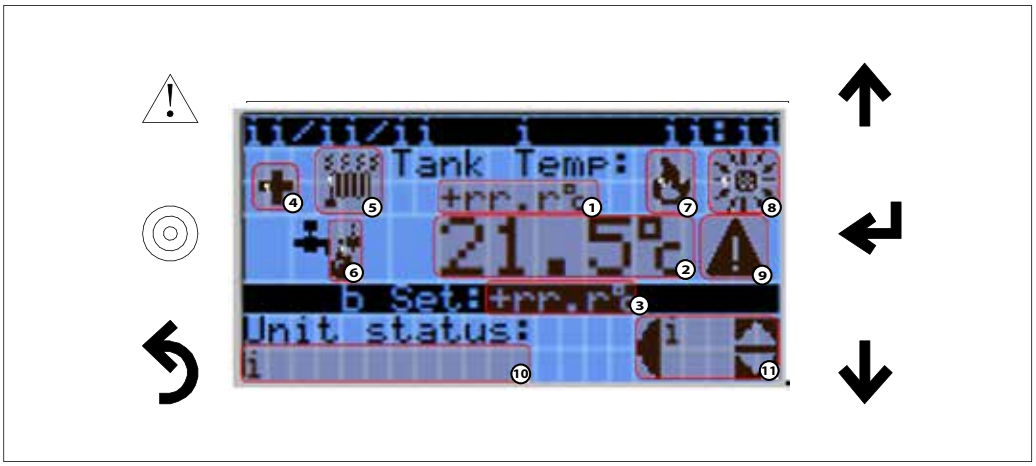
Quando il cursore è posizionato nell'angolo alto a sinistra della schermata, premendo i tasti ↑/↓ si passa alla pagina successiva/precedente
Premendo il tasto ← il cursore si posiziona sul successivo campo in cui in cui può essere impostato un parametro

Quando il cursore è posizionato su un campo, premendo i tasti ↑/↓ si modifica il valore impostato per il relativo parametro; il valore viene acquisito immediatamente. Premendo il tasto ←↑→↓ il cursore esce dal campo e passa a quello successivo o a inizio pagina
(angolo in alto a sinistra

ACCENSIONE DELL'APPARECCHIATURA

Una volta eseguiti i collegamenti idraulici ed elettrici in base alle indicazioni dei paragrafi precedenti, è possibile alimentare elettricamente l'apparecchio collegando la spina in dotazione ad una presa di corrente di caratteristiche idonee.
Il display si illuminerà e, dopo alcuni secondi, comparirà la schermata seguente.

Standby, premere ←, comparirà la "Schermata principale"

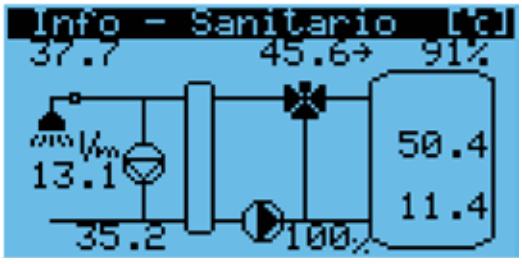


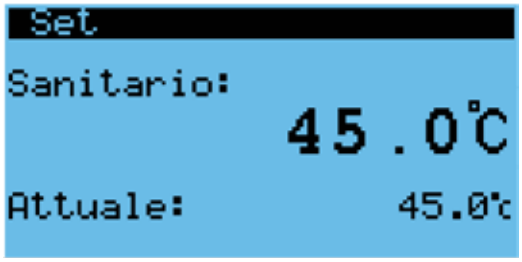
Display

1.	Temperatura intermedia accumulo
2.	Temperatura Acqua sanitaria
3.	Set point acqua sanitaria
4.	Ciclo anti-legionella in corso
5.	Resistenza elettrica in funzione (optional)
6.	Erogazione d'acqua sanitaria
7.	Produttore di calore (caldaia) attivo
8.	Produzione solare attiva (optional)
9.	Allarme attivo
10.	Stato unità
11.	Selezione: On/Off unita; Schermate Informazioni; Regolazione Set point acqua sanitaria

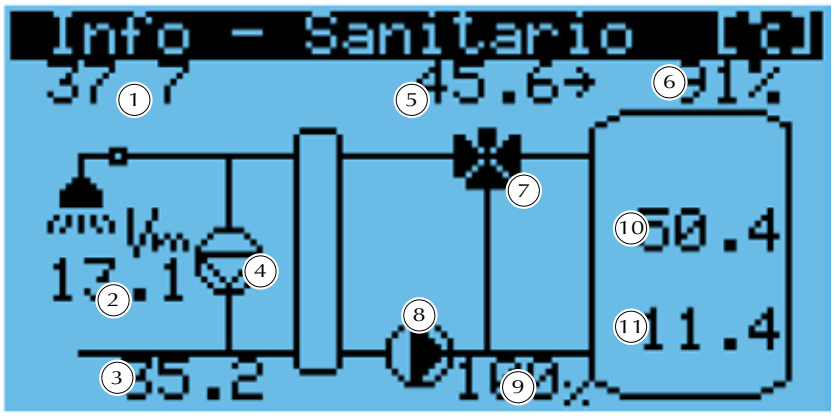
Premendo la freccia è possibile selezionare i menu:

- On/Off -Accensione/Spegnimento unità
- Info - Schermata informativa
- Set - Regolazione Set point acqua sanitaria

On/Off, spegnimento dell'apparecchiatura
Premere i tasti freccia ↑/↓ per spegnere. Premere il tasto ← per accendere.
Info, consente di visualizzare i parametri di funzionamento istantanei
↑/↓

↑/↓

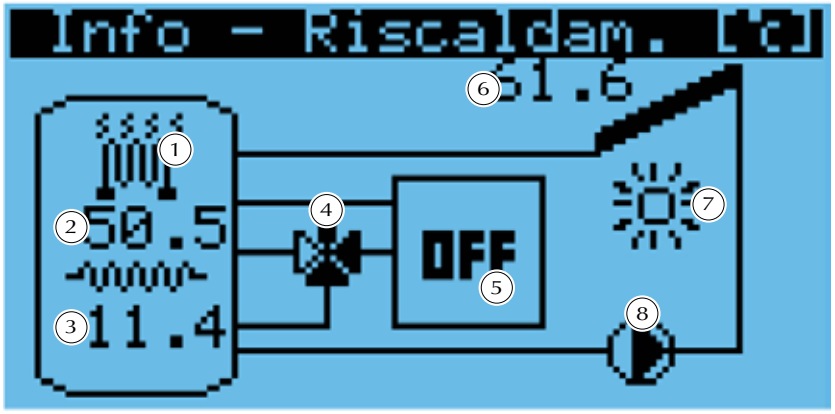
Set, consente la regolazione dei set point della temperatura acqua sanitaria

Premere ←, il cursore lampeggerà accanto alla temperatura °C. Con i tasti freccia ↑/↓ variare la temperatura al valore desiderato, confermare ed uscire premendo ESC

Legenda schermata info sanitario 1/2



1 Temperatura acqua sanitaria	7 Valvola miscelatrice: Triangolo nero = via aperta; Triangolo
2 Portata acqua sanitaria	8 Pompa primario: On = triangolo nero; Off = triangolo vuo
3 Temperatura ricircolo acqua sanitaria (opzionale)	9 Velocità % pompa primario
4 Pompa Ricircolo: On = triangolo nero; Off = triangolo vuoto (opzionale)	10 Temperatura intermedia accumulo
5 Temperatura miscelatrice primario (opzionale)	11 Temperatura inferiore accumulo (opzionale)
Apertura % valvola miscelatrice (opzionale)	

Legenda schermata info riscaldamento 2/2



1 Resistenza elettrica attiva (opzionale)	5 Produttore calore (caldaia): OFF = disattivato; Fiamma animata = Produttore attivo
2 Temperatura intermedia accumulo	6 Temperatura collettore solare (opzionale)
3 Temperatura inferiore accumulo (opzionale)	7 Icona raffigurante un sole con produzione da collettore solare attiva (opzionale)
4 Valvola deviatrice: Triangolo nero = via aperta; Triangolo vuoto = via chiusa (opzionale)	8 Circolatore solare: On = triangolo nero; Off = triangolo vuoto (opzionale)

CONFIGURAZIONE INIZIALE DEL SISTEMA

Per personalizzare la configurazione del sistema è necessario mettere in OFF l'unità, premere il tasto Prg ed inserire la password.
I livelli d'accesso sono due, uno per l'utente a cui è consentita la sola visualizzazione dei parametri delle funzioni attive, ed uno per il manutentore (Servizio), con possibilità di modifica della configurazione
e dei parametri.
Le passoword imposate in fabbrica sono:

- Password Utente = 0000;
- Password Servizio = 1234.

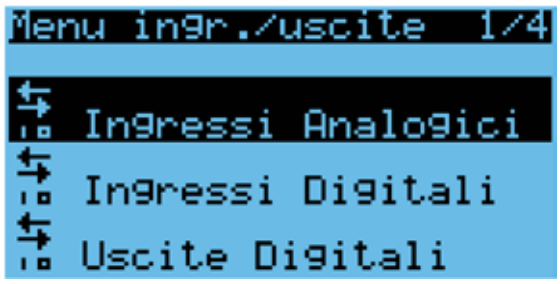
Le password sono personalizzabili dal menu Principale -> 10. Impostazioni
-> 4. Cambio password.

Menu Configurazione Unità:

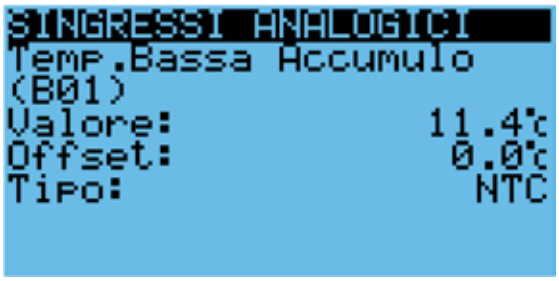
- RICIRCOLO
  Sezionare questa funzione se si vuole controllare ed alimentare una pompa di ricircolo SA2 (230VAC max 1A).
- ANTI LEGIONELLA
  Selezionare questa funzione se si vuole avere attiva la protezione Anti Legionella
- KIT SOLARE
  Selezionare questa funzione se 'unità SAF è in versione Solar o se si vuole controllare ed alimentare il circolatore solare E1
- KIT RESISTENZA
  Selezionare questa funzione se è installato l'accessorio Resistenza Elettrica A3
- VALVOLA MISCELATRICE PRIMARIO
  Selezionare questa funzione se è installato l'accessorio Valvola Miscelatrice
  Primario YV1
- VALVOLA STRATIFICAZIONE
  Selezionare questa funzione se è installato l'accessorio valvola di stratificazione YV2
  Per i dettagli sulle singole funzioni vedere il capitolo Accessori

MENU PRINCIPALE

Premere i tasto Prg, inserire la password e confermare premendo ←, con le frecce ↑/↓ selezionare il menu richiesto e confermare premendo ←
Il menu Principale comprende le sezioni seguenti:
1. Ingressi Uscite
2. Configurazione Unità
3. Sanitario
4. Solare
5. Riscaldamento
6. Valvole
7. Ricircolo
8. Anti Legionella
9. Storico Allarmi
10. Impostazioni
11. Logout

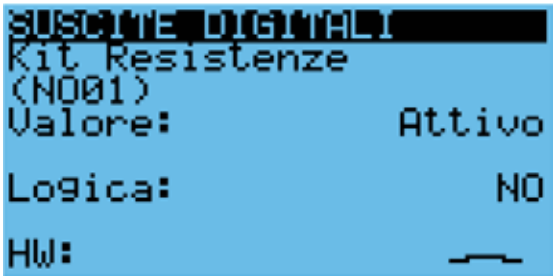


All'interno di questa sezione, si trovano le seguenti sotto-sezioni che consento di visualizzare e variare i seguenti parametri:

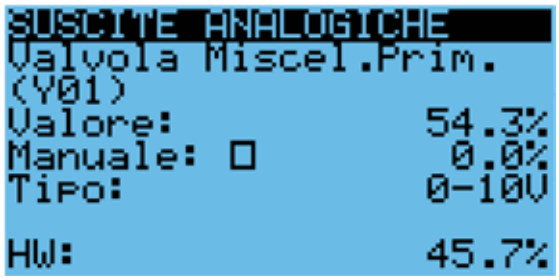


1. Ingressi analogici: Valore visualizzazione del valore letto; Offset correzione della lettura; Tipo selezione del tipo di sonda, NTC o NTC-HT.

2. Ingressi digitali: Valore visualizzazione dello stato dell'ingresso; Logica modifica della logica, NC o NO; HW visualizzazione dello stato hardware dell'ingresso digitale.



3. Uscite digitali: Valore visualizzazione dello stato dell'uscita; Logica modifica della Logica, NC o NO; HW visualizzazione dello stato hardware dell'uscita.

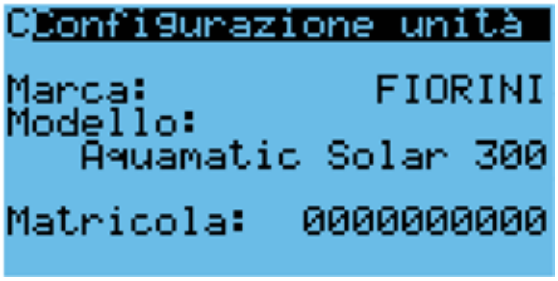


4. Uscite analogiche: Valore visualizzazione del Valore in uscita; Manuale consente l'attivazione dell'uscita ad un valore impostabile; Tipo visualizzazione del tipo di segnale; HW visualizzazione dello stato hardware dell'uscita

CONFIGURAZIONE UNITÀ

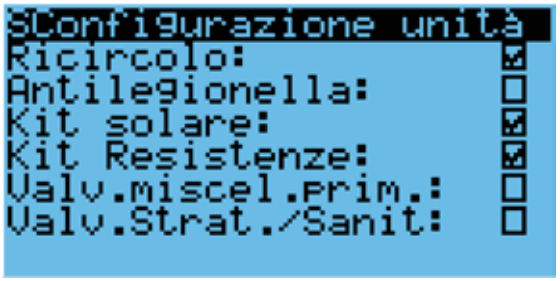
Schermata con indicato modello e la matricola del prodotto

Premere il tasto Prg, inserire la password e premere ←, con le frecce ↑/↓ selezionare Configurazione Unità e premere ←.
La prima schermata mostra modello e matricola, accedere alla seconda premendo freccia ↓.



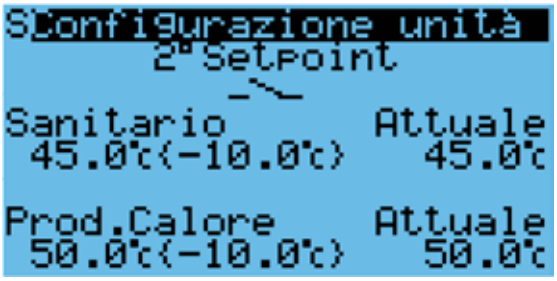
Schermata con elencate le funzioni ed opzioni attivabili

Premere ← sino a selezionare la funzione richiesta, per attivare o disattivare una funzione premere frecce ↑/↓, premere Esc per confermare ed uscire.

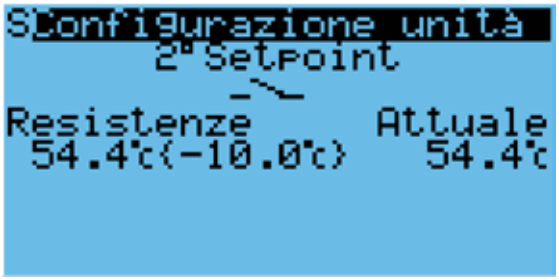


L'elenco comprende tutte le funzioni ed opzioni previste per la gamma SAF; attivare solo funzioni ed opzioni presenti sulla vostra unità. La modifica della configurazione è possibile solo se l'unità è Off, sul display comparirà un messaggio che lo ricorda.

SECONDO SET POINT

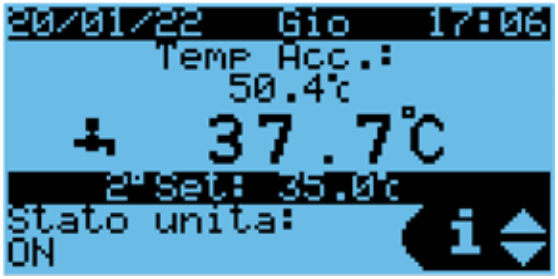


↑/↓

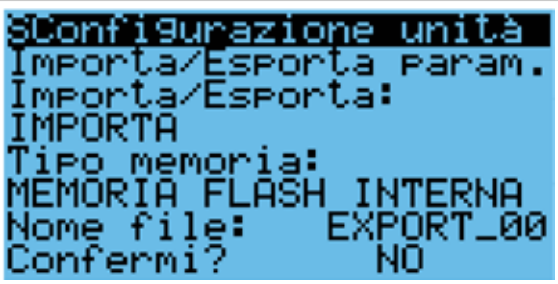


Tramite l'ingresso digitale ID4 (contatto pulito), è possibile attivare un secondo set point per i seguenti parametri:
- Acqua sanitaria;
- Produttore di calore (caldaia);
- Resistenza;
- Pompa di ricircolo.

Si dovrà impostare l'offset rispetto al set principale (Secondo_set = Set_principale – Offset).
I tre Offset sono impostabili separatamente.
Sulla schermata principale comparirà l'indicazione 2° Set, quando è attivo.

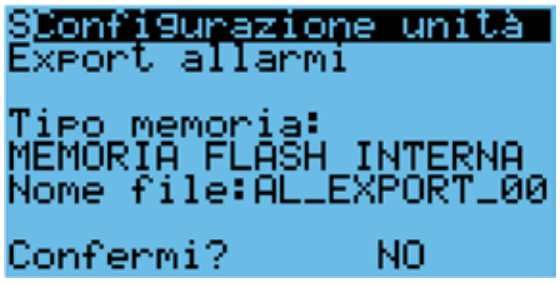


IMPORTA/ESPORTA PARAMETRI



Questo menu consente di salvare i parametri impostati sul controllo nella memoria interna su un file .TXT; selezionando la funzione opportuna, si potranno importare i parametri memorizzati precedentemente.

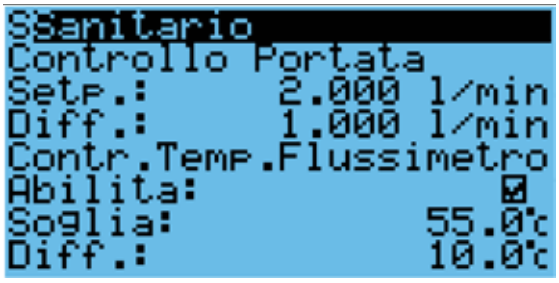
ESPORTA ALLARMI



Questo menu consente di salvare lo storico degli allarmi nella memoria interna su un file .TXT

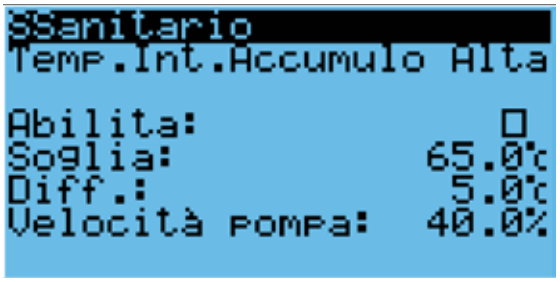
SANITARIO

PARAMETRI FLUSSIMETRO



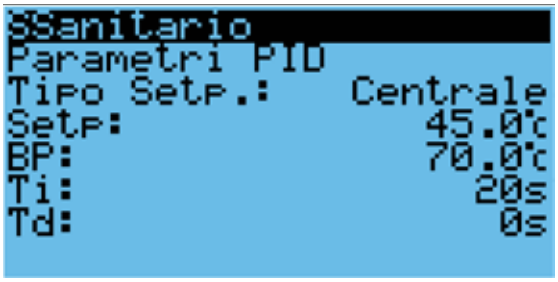
- Setp.: Portata al di sopra della quale è attiva la produzione di acqua sanitaria (funzionamento della pompa E1).
- Diff.: Differenziale, se la portata di acqua sanitaria è ≤ Setp. - Diff., la pompa E1 si arresta.
- Abilita: Abilita la funzione di protezione alta temperatura acqua sanitaria, questa funzione arresta la pompa E1 se la Temperatura Acqua sanitaria > di Soglia.
- Soglia: Temperatura superata la quale viene fermata la pompa E1.
- Diff.: Differenziale, se la temperatura dell'acqua sanitaria è ≤ Soglia. - Diff., la protezione viene disattivata.

DESTRATIFICAZIONE



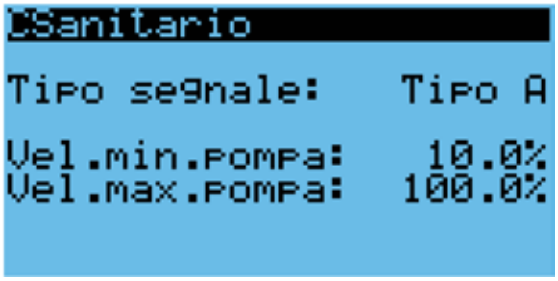
• Abilita: Abilita la funzione di rimescolamento dell'acqua nell'accumulo allo scopo di uniformarne la temperatura.
• Soglia: Temperatura d'attivazione della funzione rimescolamento, se la temperatura serbatoio BT1 > Soglia la pompa E1 viene accesa.
• Diff.: Differenziale, se la temperatura serbatoio BT1 ≤ Soglia.-Diff., la pompa E1 si arresta.
• Velocità pompa: Velocità della pompa durante il rimescolamento.

PARAMETRI REGOLAZIONE POMPA SANITARIO



• Parametri PID: Determinano la curva di regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria.

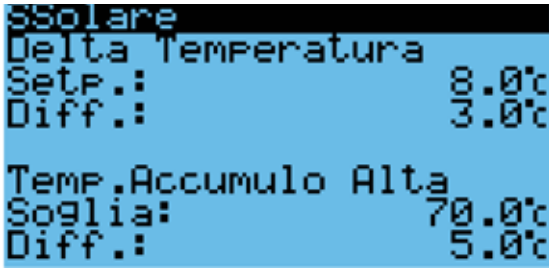
TIPO REGOLAZIONE POMPA



• Tipo segnale: Segnale PWM tipo A; con questo segnale si realizza una regolazione inversa, per basso segnale si ha alta velocità e viceversa. Ad esempio, se si scollega il cavo segnale la pompa gira alla velocità massima.
• Vel. min. pompa: Velocità minima a cui la pompa verrà pilotata dal segnale PWM.
• Vel. max. pompa: Velocità massima a cui la pompa verrà pilotata dal segnale PWM.

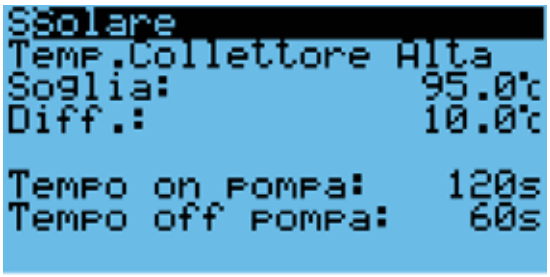
SOLARE

PARAMETRI POMPA SOLARE



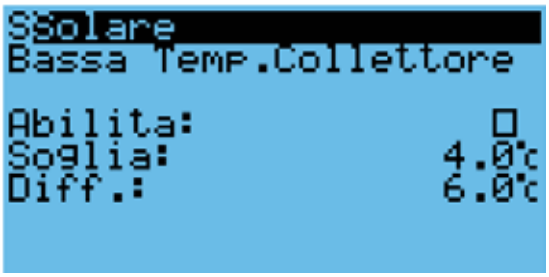
• Delta Temperatura: Differenza di temperatura per attivazione pompa solare, se la differenza fra temperatura collettore solare e temperatura accumulo basso BT3 – BT2 > Setp. la pompa solare E2 si attiva.
• Diff.: Differenziale, se la differenza di temperatura BT3 – BT2 ≤ Setp - Diff. la pompa solare E2 si arresta.
• Temp. Accumulo Alta: Massima temperatura nell'accumulo, se la temperatura del serbatoio BT1 supera la temperatura di Soglia il circolatore solare viene fermato.
• Diff.: Differenziale, se la temperatura dell'accumulo BT1 ≤ Soglia - Diff. la protezione alta temperatura si disattiva.

ALTA TEMPERATURA COLLETTORE



• Temp. Collettore Alta: Massima temperatura collettore solare, se la temperatura del collettore solare BT3 supera la temperatura Soglia, il circolatore solare E2 viene attivato ciclicamente.
• Diff.: Differenziale, se la temperatura BT3 ≤ Soglia - Diff. la pompa solare E2 riprende a funzionare in base alle condizioni esistenti.
• Tempo on pompa: Tempo di accensione della pompa durante la funzione Alta temperatura.
• Tempo off pompa: Tempo di pausa fra un periodo di accensione e l'altro per Alta temperatura.

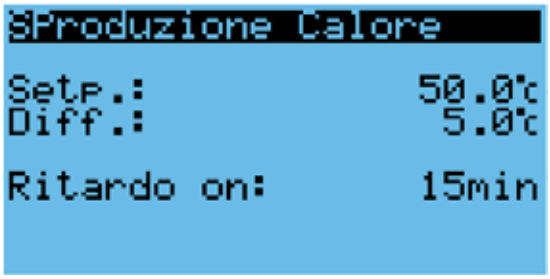
ANTIGELO COLLETTORE



• Abilita: Abilita la funzione di protezione antigelo per il collettore solare
• Soglia: Temperatura d'attivazione della funzione antigelo, se BT3 ≤ Soglia la pompa E2 viene messa in marcia.
• Diff.: Differenziale, se la temperatura BT3 ≥ Soglia + Diff. la pompa E2 riprende a funzionare in base alle condizioni esistenti.

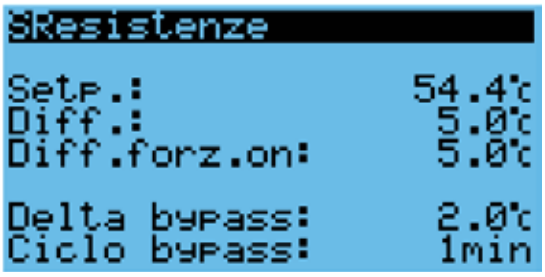
RISCALDAMENTO

PRODUTTORE DI CALORE



• Setp.: Set del produttore di calore, se la temperatura accumulo BT1 > Setp. cessa la richiesta di Produzione Calore (caldaia) disattivando l'uscita digitale SA4 (contatto in scambio) e l'uscita in tensione SA3 (230 Vac 1 A max).
• Diff.: Differenziale, se BT1 ≤ Setp. - Diff. la richiesta di Produzione Calore è attiva.
• Ritardo on: Tempo di ritardo della richiesta di Produzione Calore nel caso sia in marcia la poma solare E2.

RESISTENZA ELETTRICA



• Setp.: Set della resistenza, se la temperatura accumulo BT1 > Setp. la resistenza si spegne;
• Diff.: Differenziale, se BT1 ≤ Setp. - Diff. la resistenza si attiva.

l'accensione della resistenza è condizionata anche dal parametro tempo ciclo bypass, tempo entro il quale se la temperatura bt1 cresce più di delta bypass, la resistenza non viene attivata.
l'accensione della resistenza è immediata se la temperatura bt1 è ≤ setp. - diff. - diff. forz. on

VALVOLE

VALVOLA DI STRATIFICAZIONE

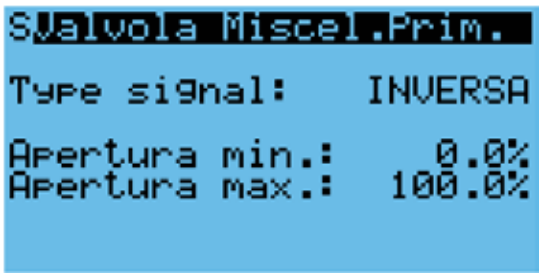
L'azionamento della Valvola di Stratificazione YV2 (deviatrice) avviene se tutte e tre le condizioni descritte nel seguito sono soddisfatte.

↑/↓

Temperatura Bassa Accumulo BT2 (accessorio)
• Setp.: Set riferito a BT2, se BT2 < Setp. la valvola YV2 si può attivare.
• Diff.: Differenziale, se BT2 ≥ Setp. + Diff. la valvola si disattiva.
Temperatura Intermedia Accumulo BT1
• Setp.: Set riferito a BT1, se BT1 < Setp. la valvola YV2 si può attivare.
• Diff.: Differenziale, se BT1 ≥ Setp. + Diff. la valvola si disattiva.
Delta Temperatura (BT1-BT2)
• Setp.: Set riferito a (BT1-BT2), se (BT1-BT2) > Setp. la valvola YV2 si può attivare.
• Diff.: Differenziale, se (BT1-BT2 ≤ Setp - Diff. la valvola si disattiva.

VALVOLA MISCELATRICE

↑/↓

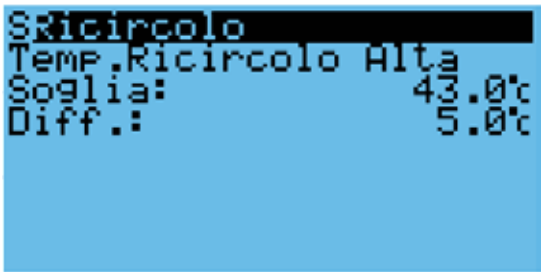


• Setp.: Set point di regolazione temperatura riferito alla sonda miscelatrice BT5.
• Parametri PID: Determinano la curva di regolazione della valvola.
• Type signal: Segnale 0-10V; con questo segnale si realizza una regolazione inversa, per basso segnale il by-pass è molto chiuso e viceversa. Ad esempio, se si scollega il cavo segnale il by-pass sarà completamente chiuso e nello scambiatore entrerà direttamente l'acqua proveniente dal serbatoio.
• Apertura min.: apertura % minima della valvola.
• Apertura max.: apertura % massima della valvola.

RICIRCOLO

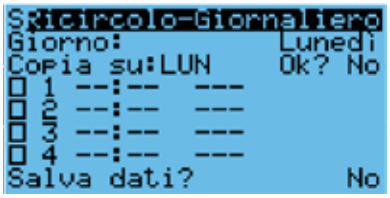
La pompa di ricircolo SA2 viene attivata all'interno delle fasce orarie impostate, se sono soddisfatte le condizioni riferite alla sonda di temperatura BT4 (accessorio).

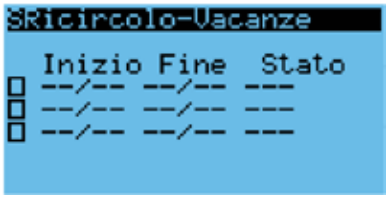
TEMPERATURA D'ATTIVAZIONE



- Soglia: Temperatura massima ricircolo, se BT4 > Soglia la pompa di Ricircolo SA2 si arresta.
- Diff.: Differenziale, se BT4 ≤ Soglia - Diff. la pompa di Ricircolo SA2 si attiva, nei periodi previsti.

ATTIVAZIONE ORARIA





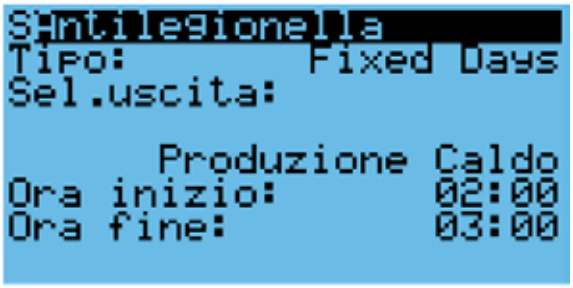
- Programmazione giornaliera: è possibile configurare fino a 4 fasce orarie giornaliere in cui la pompa di ricircolo potrà funzionare e copiare l'orario da un giorno all'altro.
- Programmazione periodo vacanza: è possibile impostare fino a 3 periodi Vacanza nei quali decidere se la pompa di ricircolo potrà funzionare o meno.
- Programmazione giorni speciali: è possibile impostare fino a 6 giorni speciali nei quali decidere se la pompa di ricircolo potrà funzionare o meno.

ANTI LEGIONELLA

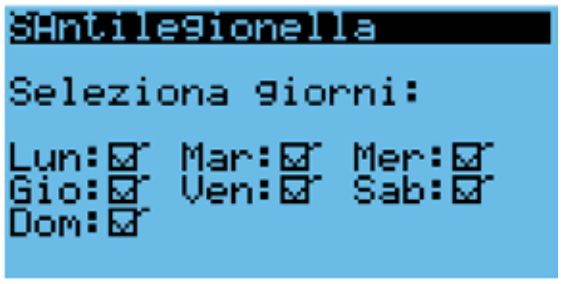
La funzione Anti Legionella può essere attivata nei seguenti modalità:

ATTIVAZIONE GIORNALIERA

È possibile scegliere fra due tipologie di attivazione:

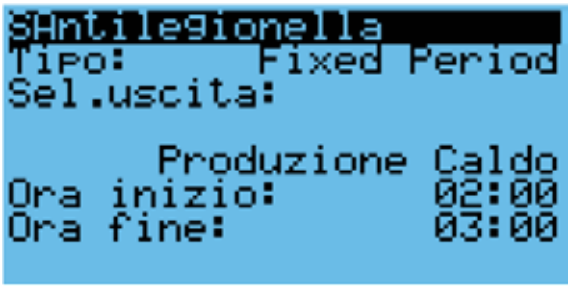


↑/↓

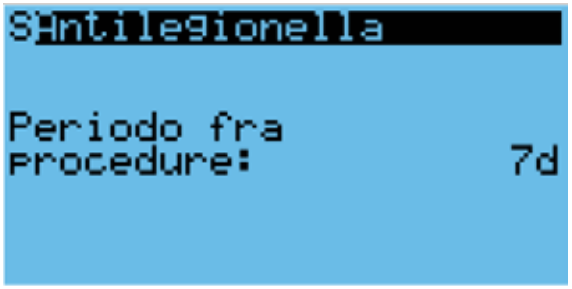


• Tipo: Fixed Days
• Sel.uscita: È possibile selezionare la sorgente termica del ciclo anti legionella, solo Caldaia, solo Resistenza, Caldaia + Resistenza.
• Ora inizio/Ora fine: È possibile impostare l'intervallo orario all'interno del quale verrà attivato il ciclo anti legionella.
• Seleziona giorni: È possibile selezionare i giorni della settimana in cui verrà attivato il ciclo anti legionella nell'intervallo precedentemente impostato.

Fixed Period



↑/↓



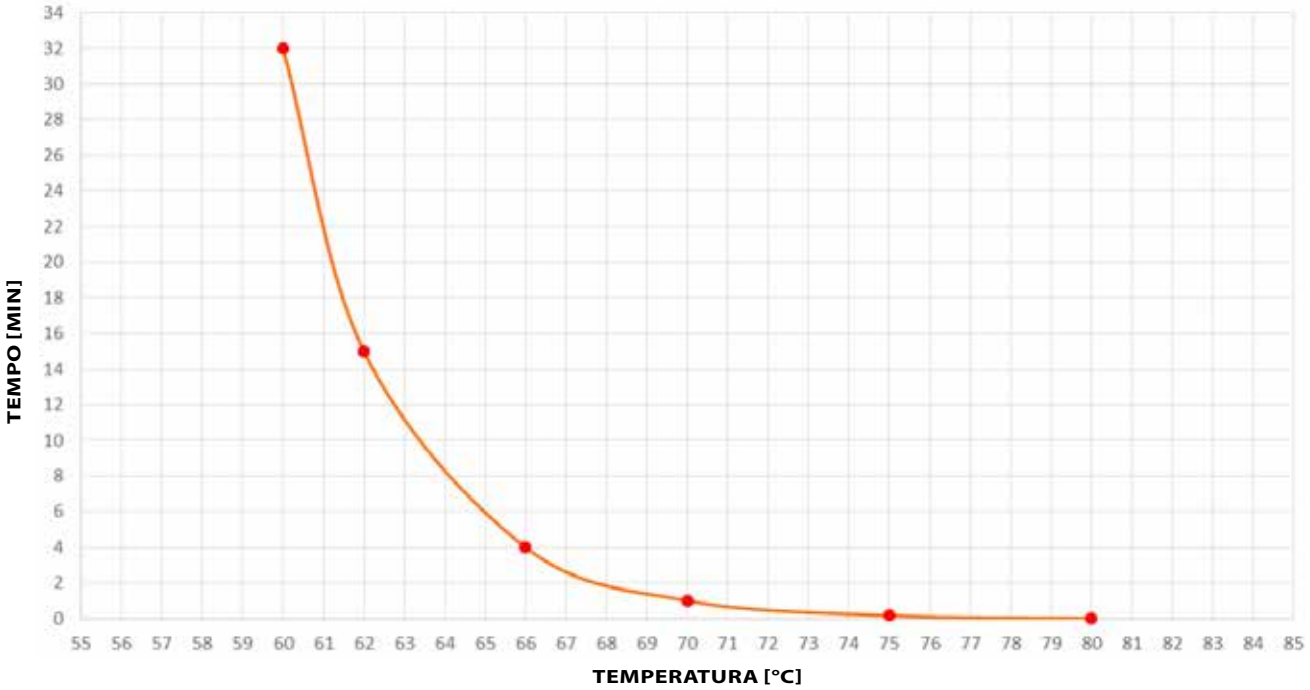
• Tipo: Fixed Period
• Sel.uscita: È possibile selezionare la sorgente termica del ciclo anti legionella, solo Caldaia, solo Resistenza, Caldaia + Resistenza.
• Ora inizio/Ora fine: È possibile impostare l'intervallo orario all'interno del quale verrà attivato il ciclo anti legionella.
• Periodo fra procedure: È possibile definire l'intervallo in giorni fra due cicli anti legionella successivi.

DURATA CICLO

• Tempo min.on: Durata minima in minuti del ciclo anti legionella.
• Num.max.tentat.prima dell'al.tempo max.: Numero massimo di cicli Anti Legionella falliti prima che venga segnalato l'allarme per fallimento ciclo anti legionella.

Il ciclo anti legionella è considerato concluso con successo se la temperatura più bassa fra F1 e BT4 (se presente) rimane superiore almeno a 60°C per un tempo che decresce in funzione della temperatura raggiunta come riportato nel grafico sottostante (nella tabella sono riportati alcuni punti esemplificativi).

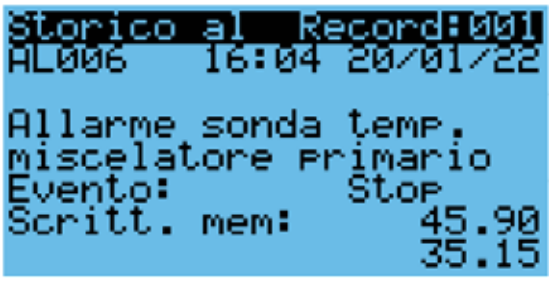
TEMPO VS TEMPERATURA PER ANTILEGIONELLA



Temperatura [°C]	Tempo [minuti]	Tempo [secondi]
60	32	1920
62	15	900
66	4	240
70	1	60
75	0,17	10
80	0,017	1

STORICO ALLARMI

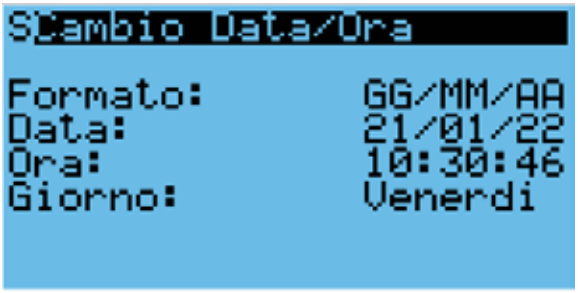
È possibile visualizzare lo storico dei vari allarmi intervenuti sul gruppo.



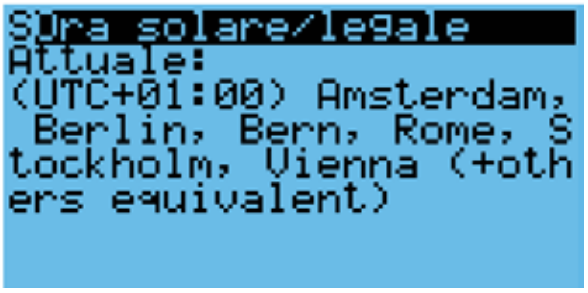
Codice	Descrizione	Reset
AL001	Errore nel numero di scritture della memoria retain	manuale
AL002	Errore nella scrittura in memoria retain	manuale
AL003	Allarme sonda temperatura bassa accumulo	automatico
AL004	Allarme sonda temperatura collettore solare	automatico
AL005	Allarme sonda temperatura ricircolo	automatico
AL006	Allarme sonda temperatura miscelatrice primario	automatico
AL007	Allarme sonda temperatura intermedia accumulo	automatico
AL008	Allarme sonda temperatura flussimetro	automatico
AL009	Allarme sonda portata flussimetro	automatico
AL010	Warning temperatura accumulo alta	automatico
AL011	Allarme tempo massimo antilegionella	automatico
AL012	Warning temperatura collettore solare alta	automatico
AL013	Warning temperatura collettore solare alta	automatico
AL013	Warning temperatura collettore solare bassa	automatico

IMPOSTAZIONI

DATA/ORA



↑/↓



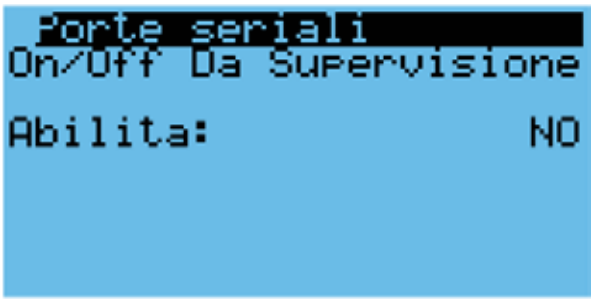
È possibile, se necessario, impostare la data e l'ora dell'orologio interno al controllore elettronico.

LINGUA

È possibile selezionare la lingua.

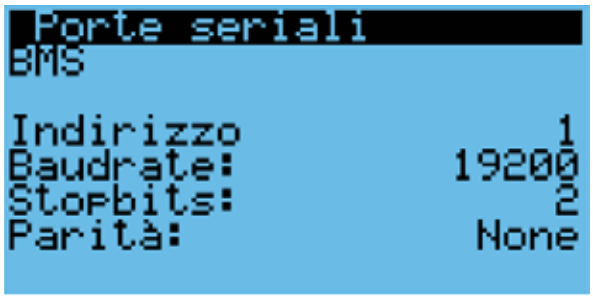
RETE

ON/OFF DA SUPERVISIONE



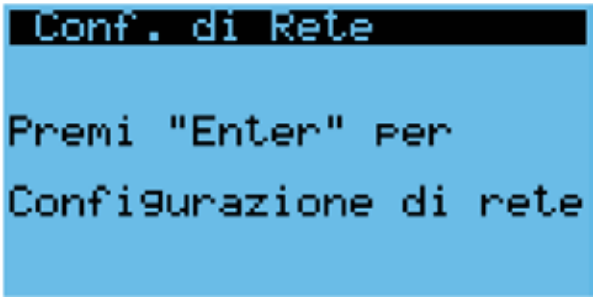
È possibile abilitare la funzione di accensione/spegnimento da supervisione.

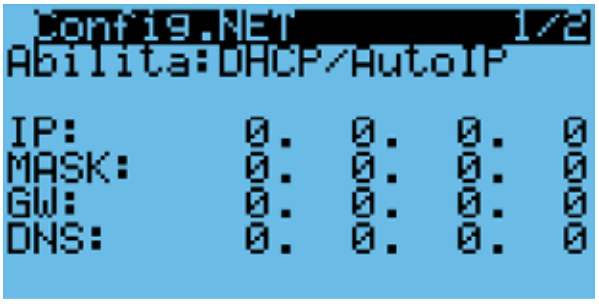
PORTA SERIALE

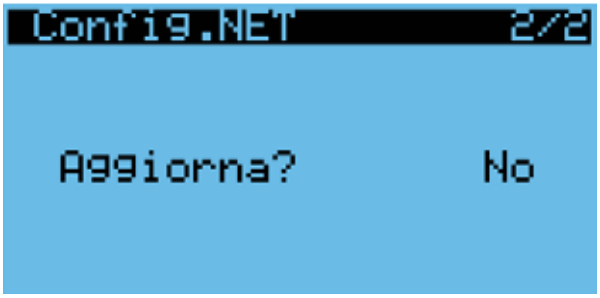


E' possibile impostare i parametri della porta seriale.

CONFIGURAZIONE DI RETE

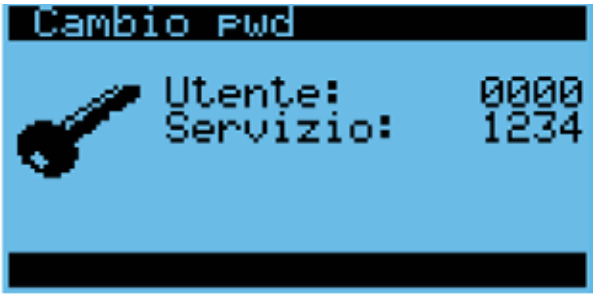






È possibile configurare i parametri di rete (se è presente la porta ethernet integrata).

CAMBIO PASSWORD

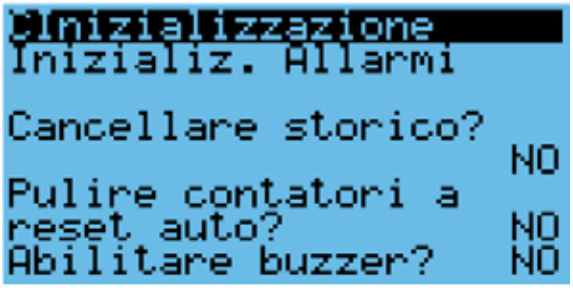


Il menu consente la personalizzazione delle password; se si esegue il login come Utente sarà possibile personalizzare solo la password Utente, se si esegue il login come Servizio si potranno personalizzare entrambe le password.

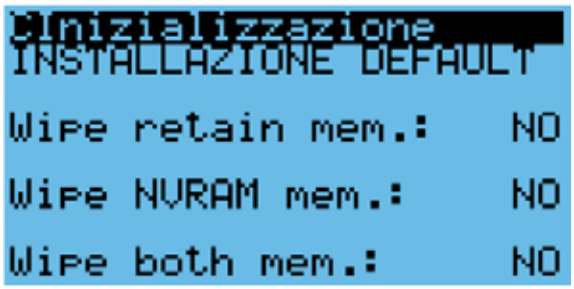
INIZIALIZZAZIONE

Questi menu consentono il reset alle impostazioni di fabbrica (accesso consentito solo al Costruttore).

Cancellazione degli allarmi



Cancellazione degli allarmi



LOGOUT

Premendo ← si esce dal livello attuale per potere accedere con una password di livello diverso.

MANUTENZIONE

AVVERTENZE PRELIMINARI

• Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono essere effettuate da personale qualificato.

• Prima di procedere a qualunque intervento sull'unità si raccomanda
di scollegare l'alimentazione elettrica.

MANUTENZIONE ORDINARIA

• La manutenzione periodica è fondamentale per mantenere in perfetta efficienza l'unità sia sotto l'aspetto funzionale che energetico.

• E' consigliato un piano di manutenzione, con periodicità annuale, che preveda le seguenti operazioni e controlli:

– Presenza di bolle aria.
– Efficienza sicurezze.
– Tensione elettrica di alimentazione.
– Assorbimento elettrico.
– Serraggio connessioni elettriche ed idrauliche.
– Efficienza pompe di circolazione.

EVENTUALI ANOMALIE E POSSIBILI RIMEDI

Anomalia	Causa	Rimedio
Il produttore non siavvia	Mancanza di tensione	Verificare la presenza di tensione
	Interruttore generale in posizione OFF	Posizionare in ON
	Pannello di comando in STAND-BY	Posizionare in ON
	Tensione di alimentazione bassa	Verificare linea di alimentazione
	Circolatore guasto	Sostituire il componente
Resa Insufficiente	Presenza aria nel circuito idraulico	Sfiatare
	Dimensionamento errato dell'apparecchiatura	Verificare
	Funzionamento al di fuori delle condizioni operative consigliate dal costruttore	Verificare parametri
Circolatore rumoroso	Presenza aria nel circuito idraulico	Sfiatare
	Tensione di alimentazione bassa	Verificare linea di alimentazione
Il produttore istantaneo di acqua sanitaria si ferma per intervento delle protezioni	Tensione di alimentazione bassa	Verificare
	Collegamenti elettrici mal serrati	Verificare
	Funzionamento fuori limiti ammessi	Verificare
	Cattivo funzionamento delle sonde o flussimetro	Sostituire il componente
	Intervento protezione termica	Verificare tensione di alimentazione
		Verificare isolamento elettrico degli avvolgimenti del circolatore
Assorbimento elettrico elevato	Tensione di alimentazione non conforme	Controllare tensione di alimentazione
	Funzionamento fuori limiti ammessi	Verificare

SPEGNIMENTO PER LUNGHI PERIODI

• Verificare che il pannello di comando indichi "STAND-BY".
• Chiudere i rubinetti dell'acqua.
• Posizionare l'interruttore QF differenziale generale su OFF.

⚠ Se la temperatura può scendere sotto lo zero c'è pericolo di gelo: l'impianto idraulico e i circuiti idraulici dell'apparecchio devono essere svuotati.

MENU UTENTE

Avviamento

Sul pannello comando

1. Premere il tasto ↑

Spegnimento

Sul pannello comando

1. Con i tasti ↑/↓ sezionare
2. Premere tasto →
3. Premere il tasto ↑
4. Comparirà la schermata STANDBY

Lingua

Sul pannello comando

1. Premere il tasto Prg
2. Con i tasti ↑/↓ sezionare il menu Impostazioni e premere ←
3. Con i tasti ↑/↓ sezionare il menu Lingua e premere ←
4. Premere ← per cambiare lingua
5. Premere Esc per confermare ed uscire

Impostazione Set Point

Sul pannello comando

1. Con i tasti ↑/↓ sezionare Set
2. Premere tasto ←
3. Modificare il valore con i tasti ↑/↓
4. Premere Esc per confermare ed uscire

Allarmi

Sul pannello comando

1. Premere il tasto ⚠ verrà visualizzata la pagina allarme
2. Premendo i tasti ↑/↓ è possibile visualizzare le eventuali altre pagine allarme.
3. Premere Esc per confermare ed uscire

Impostazione data ed ora

Sul pannello comando

1. Premere il tasto Prg.
2. Con i tasti ↑/↓sezionare il menu Impostazioni e premere il tasto ←.
3. Con i tasti ↑/↓ sezionare il menu Data/ora e premere il tasto ←.
4. Premere il tasto ← per entrare nel campo da modificare.
5. Con i tasti ↑/↓ impostare il valore desiderato.
6. Premere il tasto ← per entrare nel campo successivo e procedere come sopra indicato per effettuare la modifica.
7. Premere Esc per confermare ed uscire.

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Set Point acqua calda sanitaria

Il Set Point acqua calda sanitaria utenza è preimpostato a 45°C e viene visualizzato sulla schermata principale.

L'utente può modificare il Set Point in base alle proprie esigenze.

Set point generatore di calore

Il set Point del produttore di calore è preimpostato a 50°C, isteresi 5°C.

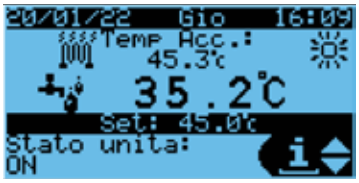
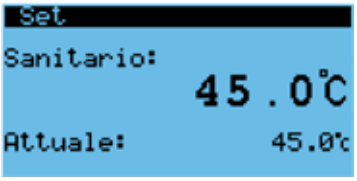
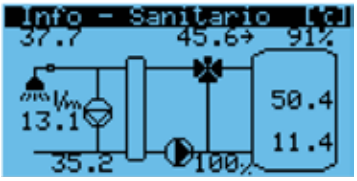
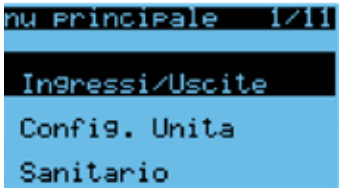
L'attivazione del produttore di calore è segnalata dal lampeggio del simbolo

• Per temperature dell'acqua nel serbatoio inferiori a 45 °C si avrà l'accensione del generatore.

• Per temperature dell'acqua superiori a 50 °C si avrà lo spegnimento del generatore.

In caso di ripristino dell'alimentazione dell'unità dopo una momentanea interruzione, le modalità impostate verranno mantenute in memoria.

PAGINE UTENTE

	Schermata iniziale: Premere ← per accendere l'apparecchio
	Schermata On/Off apparecchiatura: Premere ↑ o ↓ per spegnere l'apparecchio
	Schermata principale vedi legenda
	Schermata Set Regolazione del Set Point dell'acqua calda sanitaria
	Schermata Info – Flussimetro Portata e temperatura dell'acqua sanitaria prodotta
	Schermata Info – Sanitario vedi legenda
	Schermata Info – Riscaldamento vedi legenda
	Schermata Password si visualizza premendo Prg: Password utente 0000, confermare premendo ← quattro volte
	Schermata iniziale Menu principale composto da 11 articoli: 1/11 Ingressi/Uscite 2/11 Config. Unita 3/11 Sanitario 4/11 Solare 5/11 Riscaldamento 6/11 Valvole 7/11 Ricircolo 8/11 Antilegionella 9/11 Storico 10/11 Impostazioni 11/11 Logout

INFORMAZIONI TECNICHE

DATI TECNICI

SAF

Modello		**200**	**300**	**500**
Prestazioni in produzione ACS				
Portata erogabile (*)	l/m		18,5	
Volume erogabile (*)	l	153	214	337
Dispersione accumulo				
Perdite per dispersione (**)	W	59	68	80
Volume effettivo	l	199	290	480
Classe di efficienza energetica			B	
Caratteristiche idrauliche				
Perdita di carico	mca		1,20	
Caratteristiche elettriche				
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz		230/1/50	
Potenza assorbita minima	W		25	
Potenza assorbita massima	W		75	
Corrente assorbita minima	A		0,14	
Corrente assorbita massima	A		0,53	
Caratteristiche sonore				
Pressione sonora	dB(A)		25	
Limiti di funzionamento				
Portata ACS minima	l/m		2,0	
Portata ACS massima	l/m		35,0	
Pressione massima di esercizio	bar		6	
Temperatura massima di esercizio	°C		95	

(*) Condizioni di lavoro secondo normativa EN 16417 (ACS 42°C, accumulo 50°C)
(**) Condizioni di lavoro secondo regolamento UE N. 812/2013 e N. 814/2013 (aria ambiente 20°C, accumulo 65°C)

SAF T

Modello		**300**	**500**
Prestazioni in produzione ACS			
Portata erogabile (*)	l/m	18,5	
Volume erogabile (*)	l	214	337
Dispersione accumulo			
Perdite per dispersione (**)	W	68	80
Volume effettivo	l	279	465
Volume serpentino	l	10,0	13,0
Classe di efficienza energetica		B	
Caratteristiche idrauliche			
Perdita di carico	mca	1,20	
Caratteristiche elettriche			
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50	
Potenza assorbita minima	W	25	
Potenza assorbita massima	W	75	
Corrente assorbita minima	A	0,14	
Corrente assorbita massima	A	0,53	
Caratteristiche sonore			
Pressione sonora	dB(A)	25	
Limiti di funzionamento			
Portata ACS minima	l/m	2,0	
Portata ACS massima	l/m	35,0	
Pressione massima di esercizio	bar	6	
Temperatura massima di esercizio	°C	95	

(*) Condizioni di lavoro secondo normativa EN 16417 (ACS 42°C, accumulo 50°C)
(**) Condizioni di lavoro secondo regolamento UE N. 812/2013 e N. 814/2013 (aria ambiente 20°C, accumulo 65°C)

SAF S

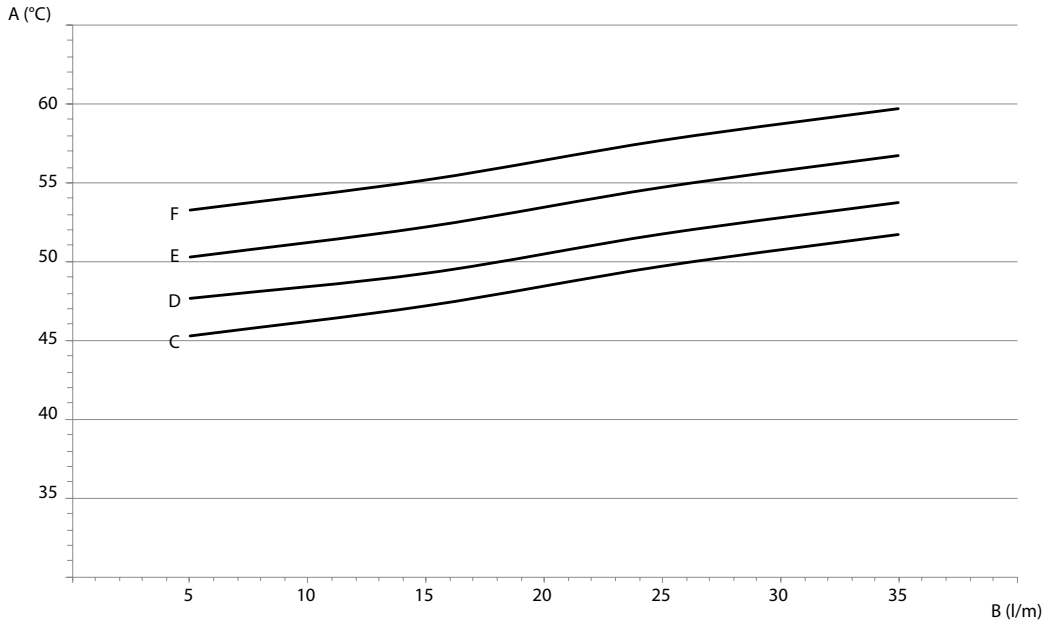
Modello		**300**	**500**
Prestazioni in produzione ACS			
Portata erogabile (*)	l/m	18,5	
Volume erogabile (*)	l	214	337
Dispersione accumulo			
Perdite per dispersione (**)	W	68	80
Volume effettivo	l	279	465
Volume serpentino	l	10,0	13,0
Classe di efficienza energetica		B	
Caratteristiche idrauliche			
Perdita di carico	mca	1,20	
Caratteristiche elettriche			
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50	
Potenza assorbita minima	W	27	
Potenza assorbita massima	W	127	
Corrente assorbita minima	A	0,18	
Corrente assorbita massima	A	1,05	
Caratteristiche sonore			
Pressione sonora	dB(A)	25	
Limiti di funzionamento			
Portata ACS minima	l/m	2,0	
Portata ACS massima	l/m	35,0	
Pressione massima di esercizio	bar	6	
Temperatura massima di esercizio	°C	95	

(*) Condizioni di lavoro secondo normativa EN 16417 (ACS 42°C, accumulo 50°C)
(**) Condizioni di lavoro secondo regolamento UE N. 812/2013 e N. 814/2013 (aria ambiente 20°C, accumulo 65°C)

PRESTAZIONI

Produzione ACS a diverse temperature di prelievo

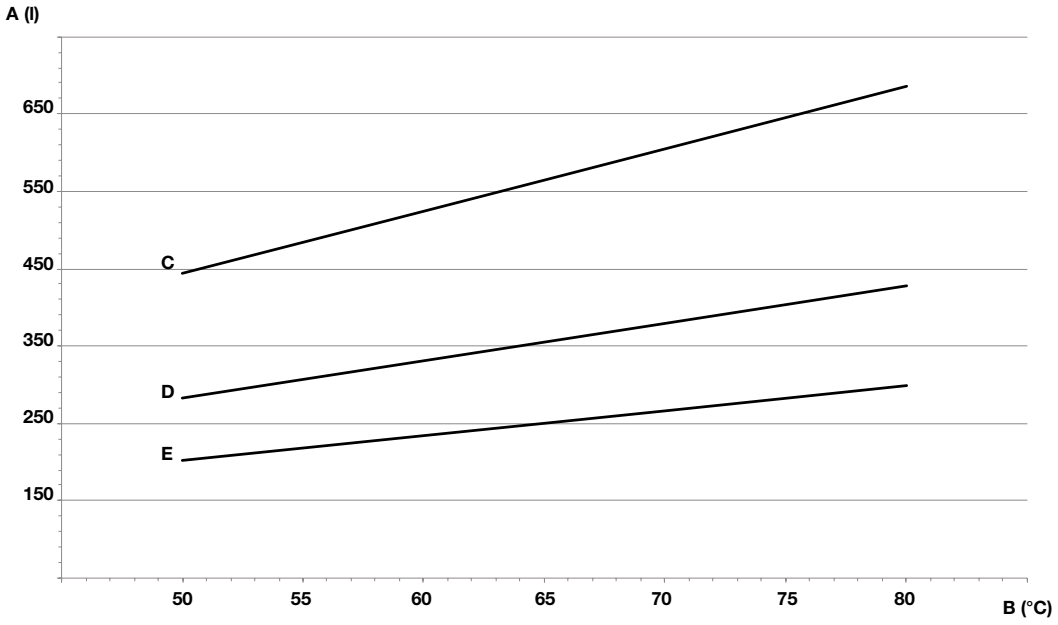
Quantità di acqua sanitaria prodotta alle diverse temperature di stoccaggio e diverse temperature di prelievo.



A.	Temperatura primario	**D.**	Temperatura uscita 42 °C
B.	Quantità acqua calda sanitaria	**E.**	Temperatura uscita 45 °C
C.	Temperatura uscita 40 °C	**F.**	Temperatura uscita 48 °C

Quantità ACS con generatore da 8 kW

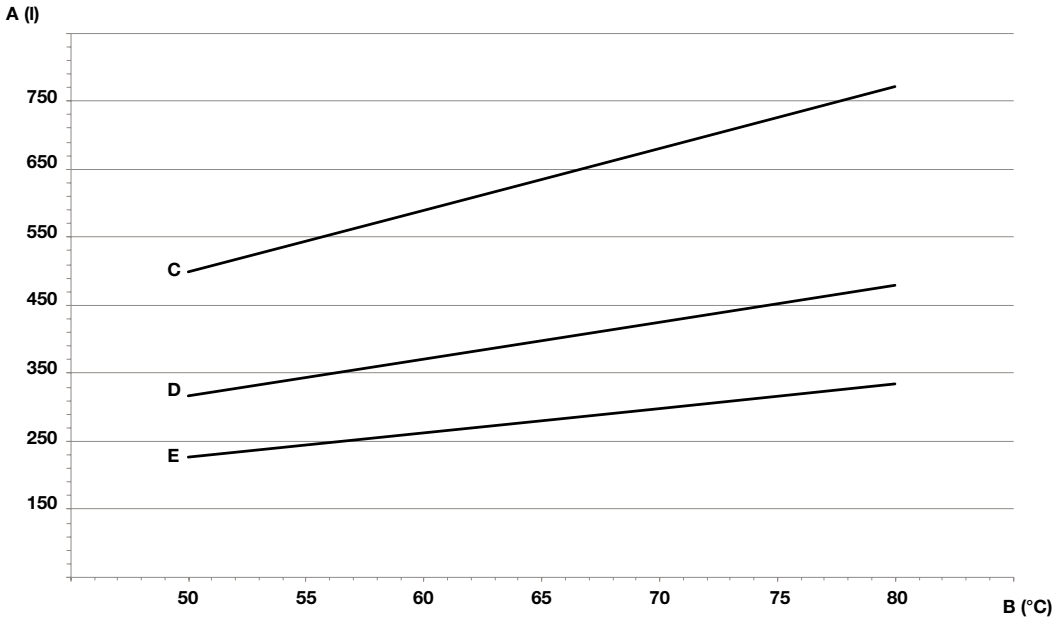
Quantità di acqua sanitaria prodotta a generatore acceso da 8 kW termici a diverse temperature di stoccaggio con stessa temperatura di prelievo (42 °C).



A.	Quantità acqua calda sanitaria	**D.**	SAF 300
B.	Temperatura di stoccaggio	**E.**	SAF 200
C.	SAF 500		

Quantità ACS con generatore da 12 kW

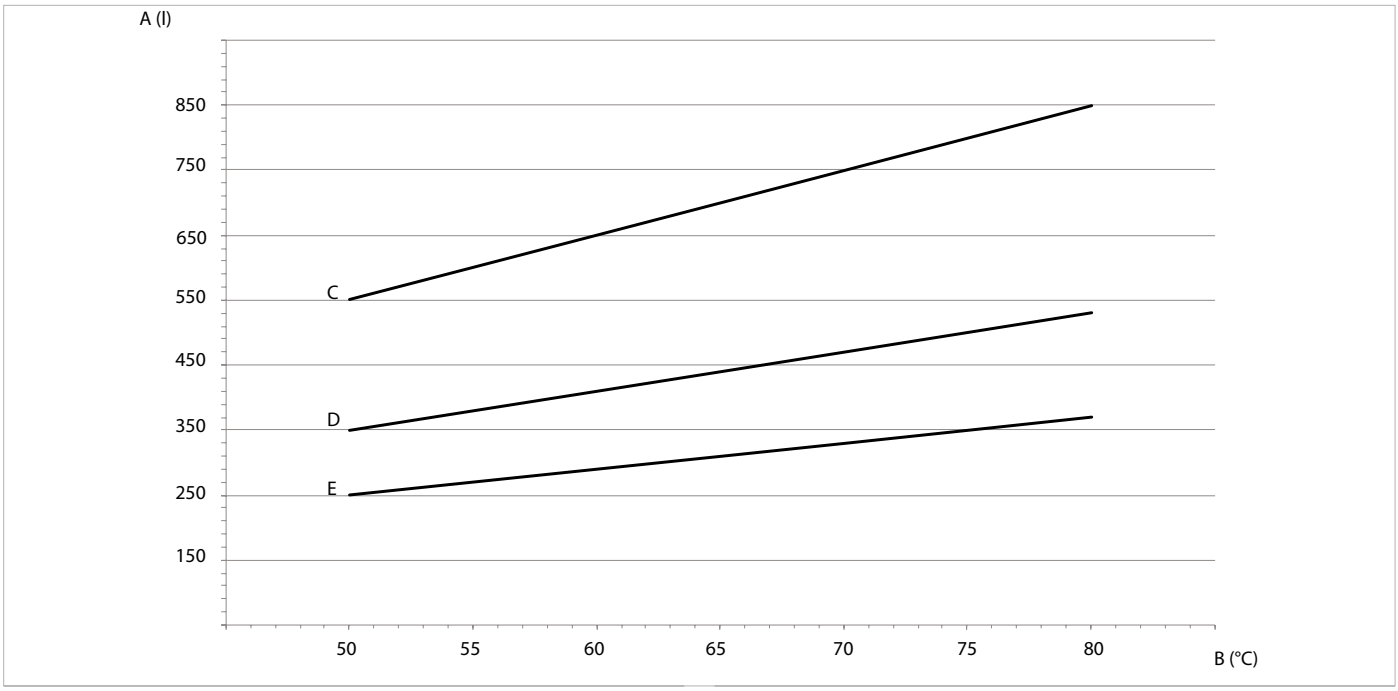
Quantità di acqua sanitaria prodotta a generatore acceso da 12 kW termici a diverse temperature di stoccaggio con stessa temperatura di prelievo (42 °C).



A.	Quantità acqua calda sanitaria	**D.**	SAF 300
B.	Temperatura di stoccaggio	**E.**	SAF 200
C.	SAF 500		

Quantità ACS con generatore da 16 kW

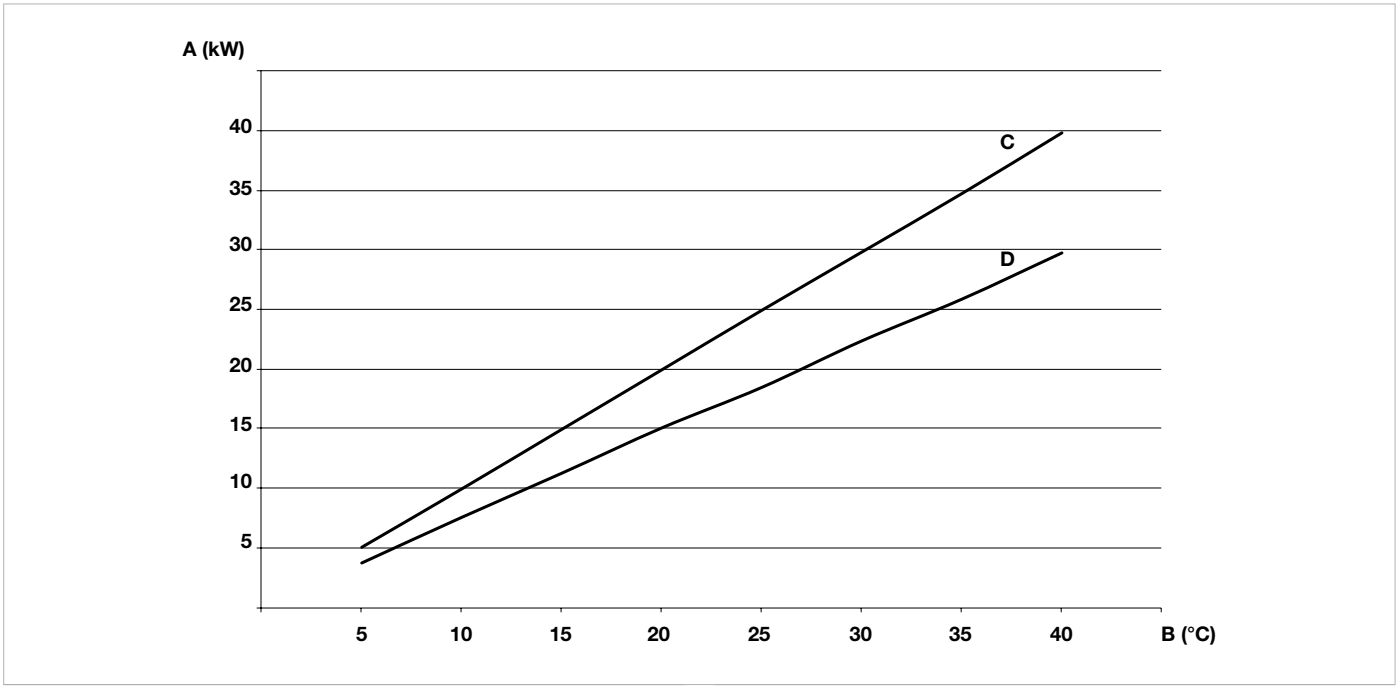
Quantità di acqua sanitaria prodotta a generatore acceso da 16 kW termici a diverse temperature di stoccaggio con stessa temperatura di prelievo (42 °C).



A.	Quantità acqua calda sanitaria	**D.**	SAF 300
B.	Temperatura di stoccaggio	**E.**	SAF 200
C.	SAF 500		

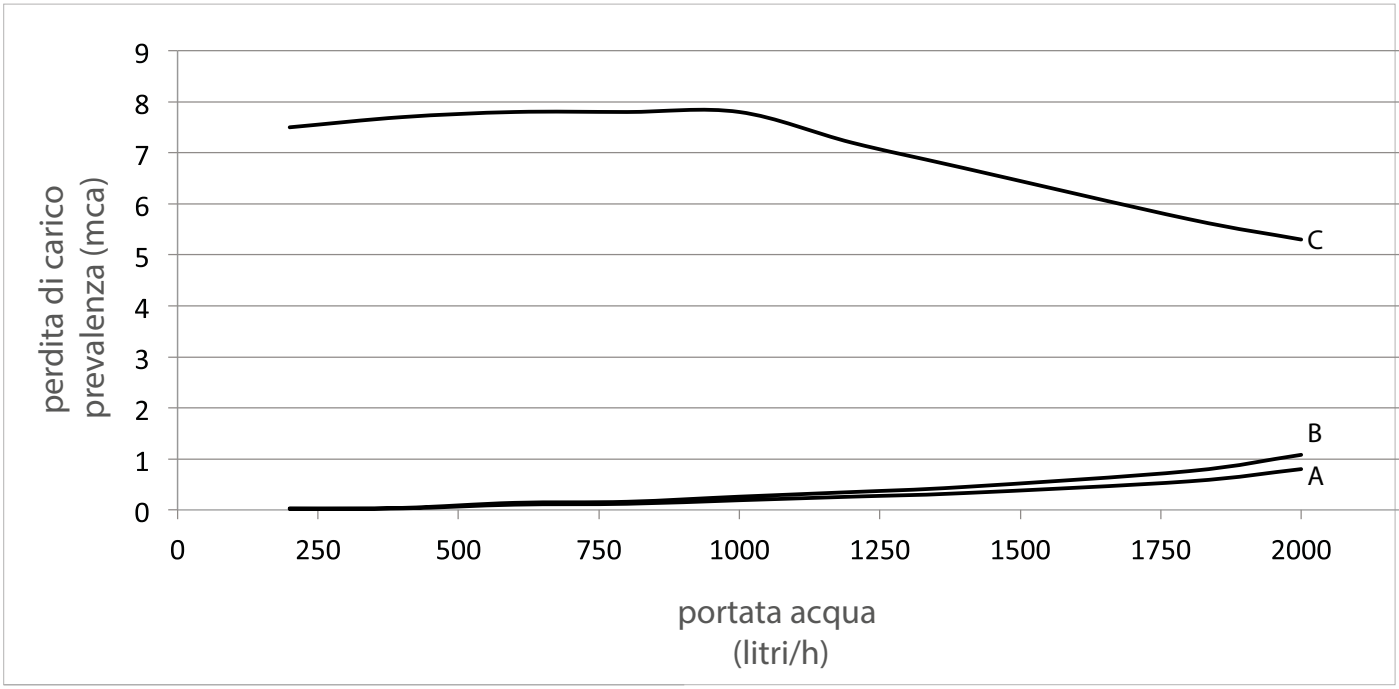
Resa scambiatore solare

Resa dello scambiatore solare in base al delta T.



A.	Capacità scambiatore	**C.**	SAF 500 con serpentino da 1,87 m^2
B.	Delta T	**D.**	SAF 300 con serpentino da 1,4 m^2

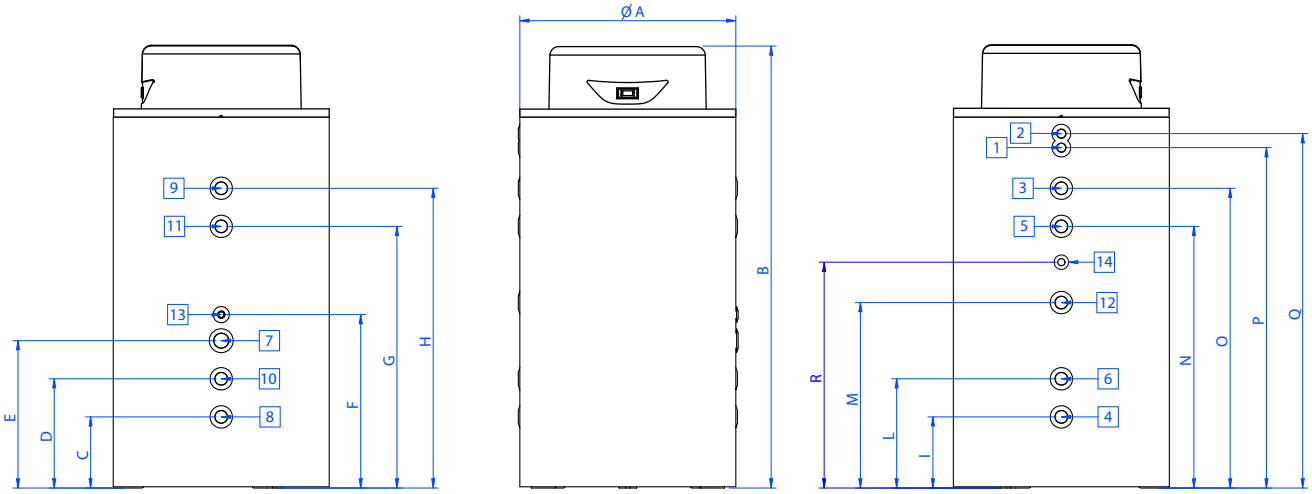
Perdita di carico aggiuntiva solare



A.	SAF 300
B.	SAF 500
C.	CURVA POMPA SOLARE

DIMENSIONI - ATTACCHI

SAF°

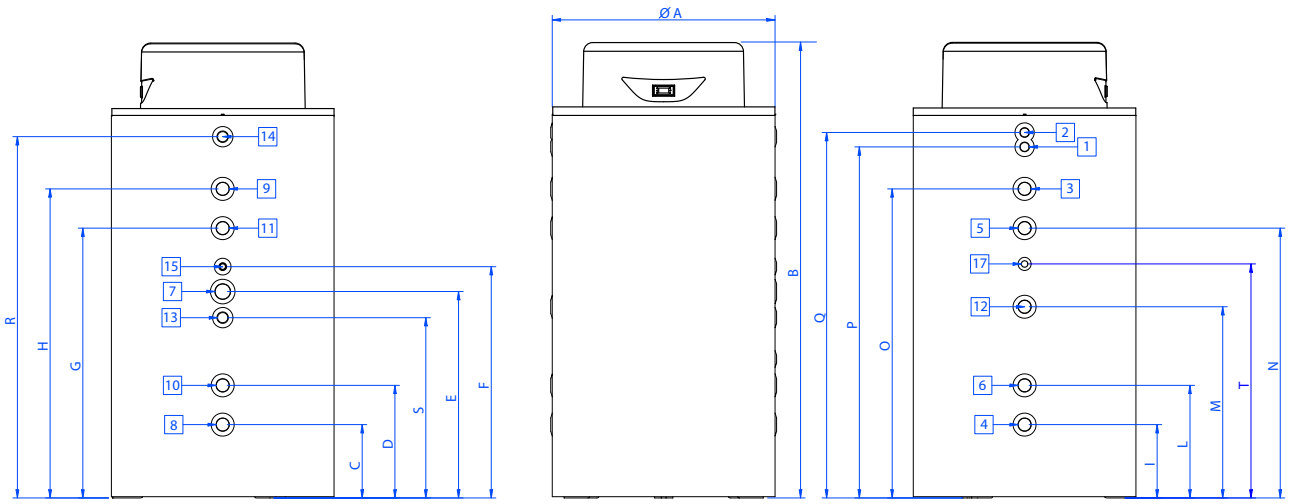


DESCRIZIONE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R
SAF 200	710	1315	255	/	405	525	/	780	255	/	517,5	/	780	890	965	629
SAF 300	710	1690	255	/	405	525	/	1155	255	/	705	/	1155	1270	1340	1005
SAF 500	850	1740	280	430	580	683	1030	1180	280	430	730	1030	1180	1310	1400	880

N°	DESCRIZIONE	SAF 200	SAF 300	SAF 500
1	INGRESSO ACQUA FREDDA SANITARIA	3/4"	3/4"	3/4"
2	USCITA ACQUA CALDA SANITARIA	3/4"	3/4"	3/4"
3	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"	1"1/4
4	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"	1"1/4
5	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	/	/	1"1/4
6	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"1/4	1"1/4	1"1/4
7	ATTACCO PER RESISTENZA ELETTRICA (ACCESSORIO KRX-SAF)	1"1/2	1"1/2	1"1/2
8	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"	1"1/4
9	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"	1"1/4
10	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	/	/	1"1/4
11	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	/	/	1"1/4
12	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"	1"1/4
13	INGRESSO CAVO RESISTENZA ELETTRICA (ACCESSORIO KRX-SAF)	GUAINA D. 20	GUAINA D. 20	GUAINA D. 20
14	POZZETTO PER SONDA SSAN (A CORREDO SOLO DELLE POMPE DI CALORE WRL)	1/2"	1/2"	1/2"

DIMENSIONI - ATTACCHI

SAF S

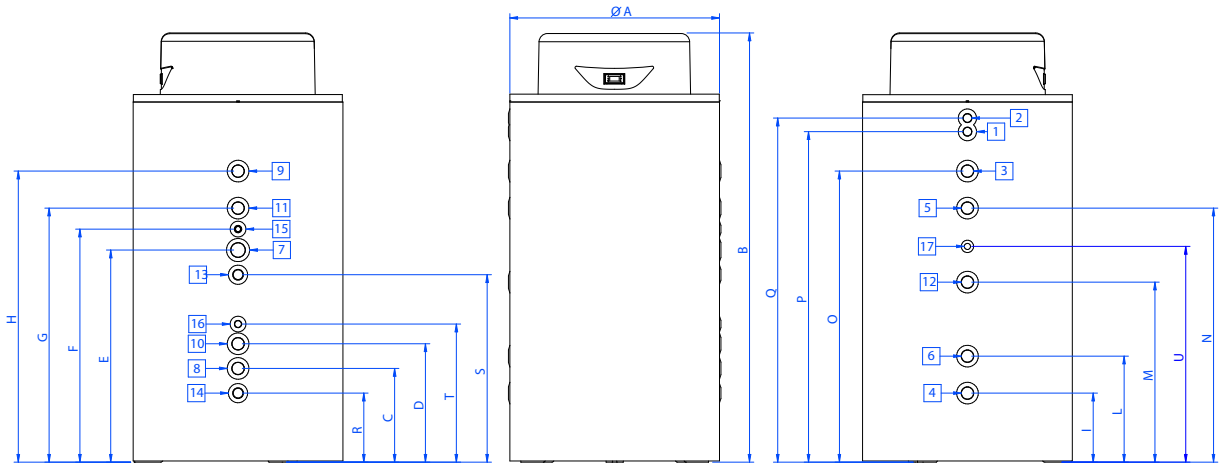


DESCRIZIONE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
SAF 200	710	1690	255	/	695	815	/	1155	255	/	705	/	1155	1270	1340	1329	584	1005
SAF 300	850	1740	280	430	788	883	1030	1180	280	430	730	1030	1180	1310	1400	1379	688	880

N°	DESCRIZIONE	SAF 300	SAF 500
1	INGRESSO ACQUA FREDDA SANITARIA	3/4"	3/4"
2	USCITA ACQUA CALDA SANITARIA	3/4"	3/4"
3	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"1/4
4	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"1/4
5	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	/	1"1/4
6	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	/	1"1/4
7	ATTACCO PER RESISTENZA ELETTRICA (ACCESSORIO KRX-SAF)	1"1/2	1"1/2
8	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"1/4
9	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"1/4
10	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	/	1"1/4
11	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	/	1"1/4
12	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"1/4
14	USCITA SERPENTINO SOLARE	1"	1"
13	INGRESSO SERPENTINO SOLARE	1"	1"
15	INGRESSO CAVO RESISTENZA ELETTRICA (ACCESSORIO KRX-SAF)	GUAINA D. 20	GUAINA D. 20
17	POZZETTO PER SONDA "BT2" (PARTE BASSA ACCUMULO)	1/2"	1/2"

DIMENSIONI - ATTACCHI

SAF T



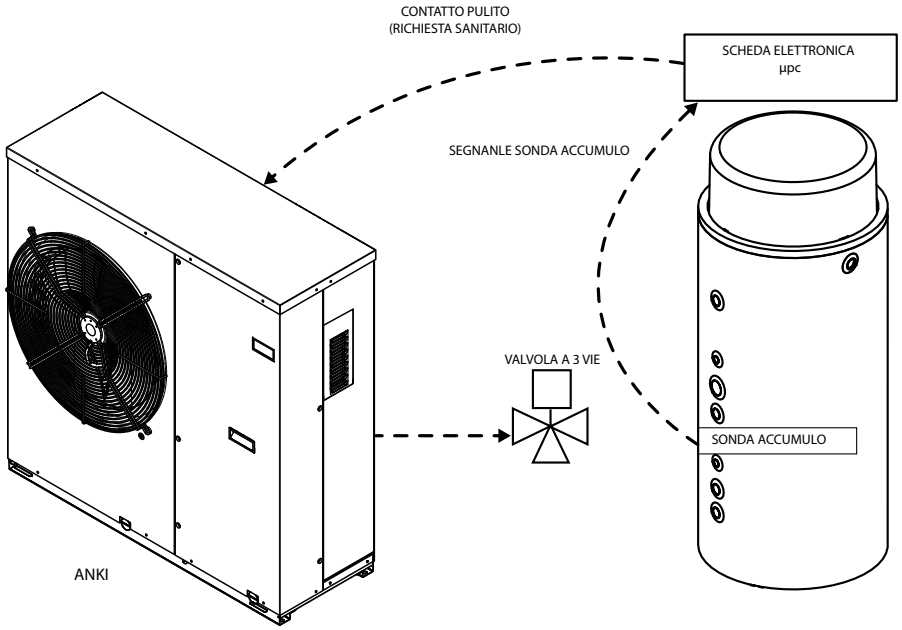
DESCRIZIONE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
SAF 300	710	1690	355	/	785	905	/	1155	255	/	705	/	1155	1270	1340	255	675	465	1005
SAF 500	850	1740	380	480	860	945	1030	1180	280	430	730	1030	1180	1310	1400	280	760	560	880

N°	DESCRIZIONE	SAF 300	SAF 500
1	INGRESSO ACQUA FREDDA SANITARIA	3/4"	3/4"
2	USCITA ACQUA CALDA SANITARIA	3/4"	3/4"
3	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"1/4
4	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"1/4
5	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	/	1"1/4
6	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	/	1"1/4
7	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"1/2	1"1/2
8	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"1/4
9	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"1/4
11	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	/	1"1/4
10	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	/	1"1/4
12	ATTACCO PER POMPA DI CALORE / ALTRA INTEGRAZIONE	1"	1"1/4
13	INGRESSO SERPENTINO INTEGRAZIONE	1"	1"
14	USCITA SERPENTINO INTEGRAZIONE	1"	1"
15	INGRESSO CAVO RESISTENZA ELETTRICA (ACCESSORIO KRX-SAF)	GUAINA D. 20	GUAINA D. 20
16	POZZETTO PER SONDA "BT2" (PARTE BASSA ACCUMULO)	1/2"	1/2"
17	POZZETTO PER SONDA SSAN (A CORREDO SOLO DELLE POMPE DI CALORE WRL)	1/2"	1/2"

LOGICHE DI COLLEGAMENTO

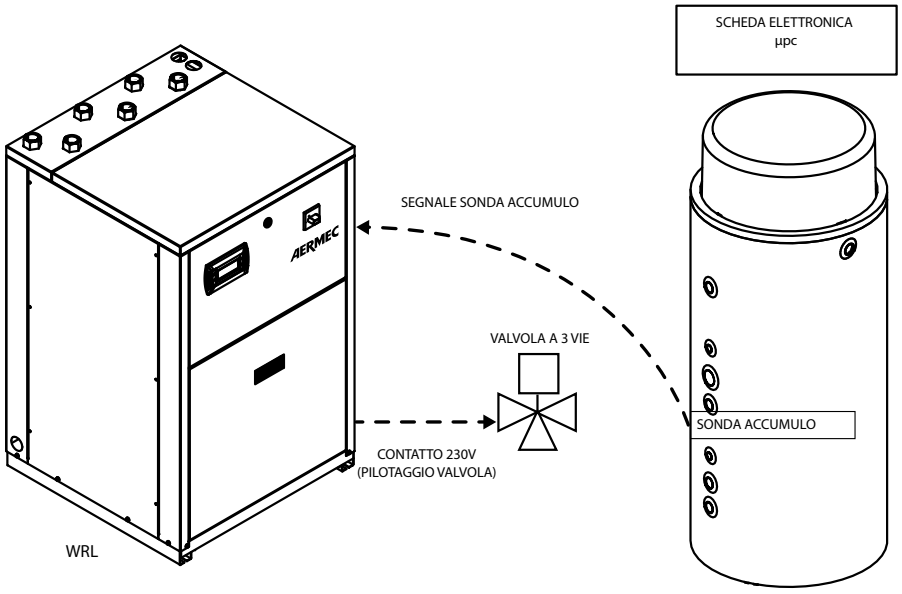
GAMMA	VERSIONE	TAGLIA
ANKI	H	020-045

La sonda accumulo viene letta dalla scheda µpc dell'accumulo, la quale invia la richiesta di sanitario alla macchina attraverso un contatto a 24V. La macchina, ricevuta la richiesta,commuta la valvola a 3 vie per lavorare sul sanitario.

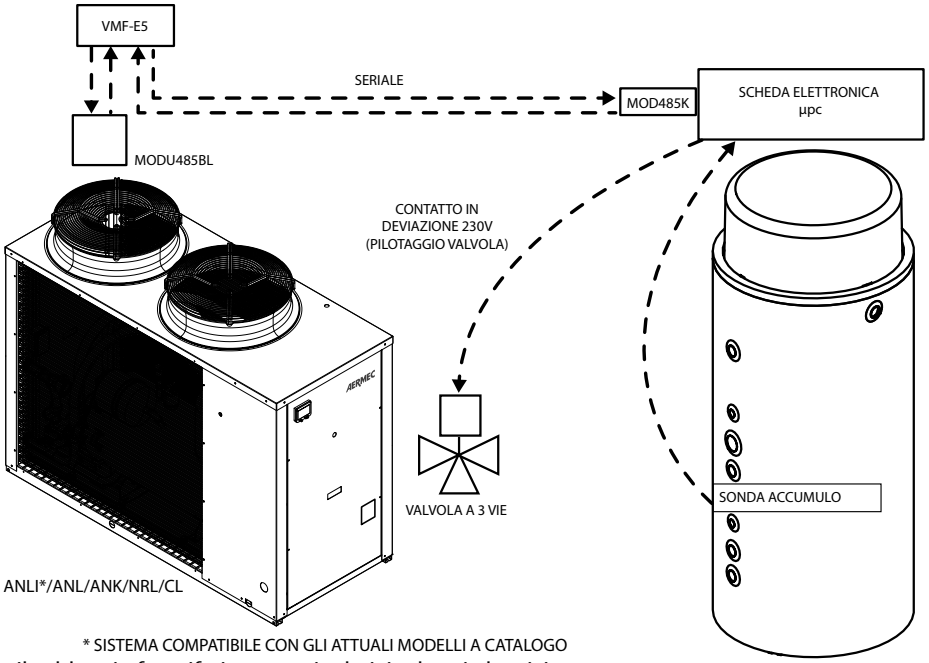


GAMMA	VERSIONE	TAGLIA
WRL	H	026-161

La sonda accumulo viene letta dalla scheda µpc della macchina, la quale commuta la valvola 3 vie per lavorare sul sanitario.

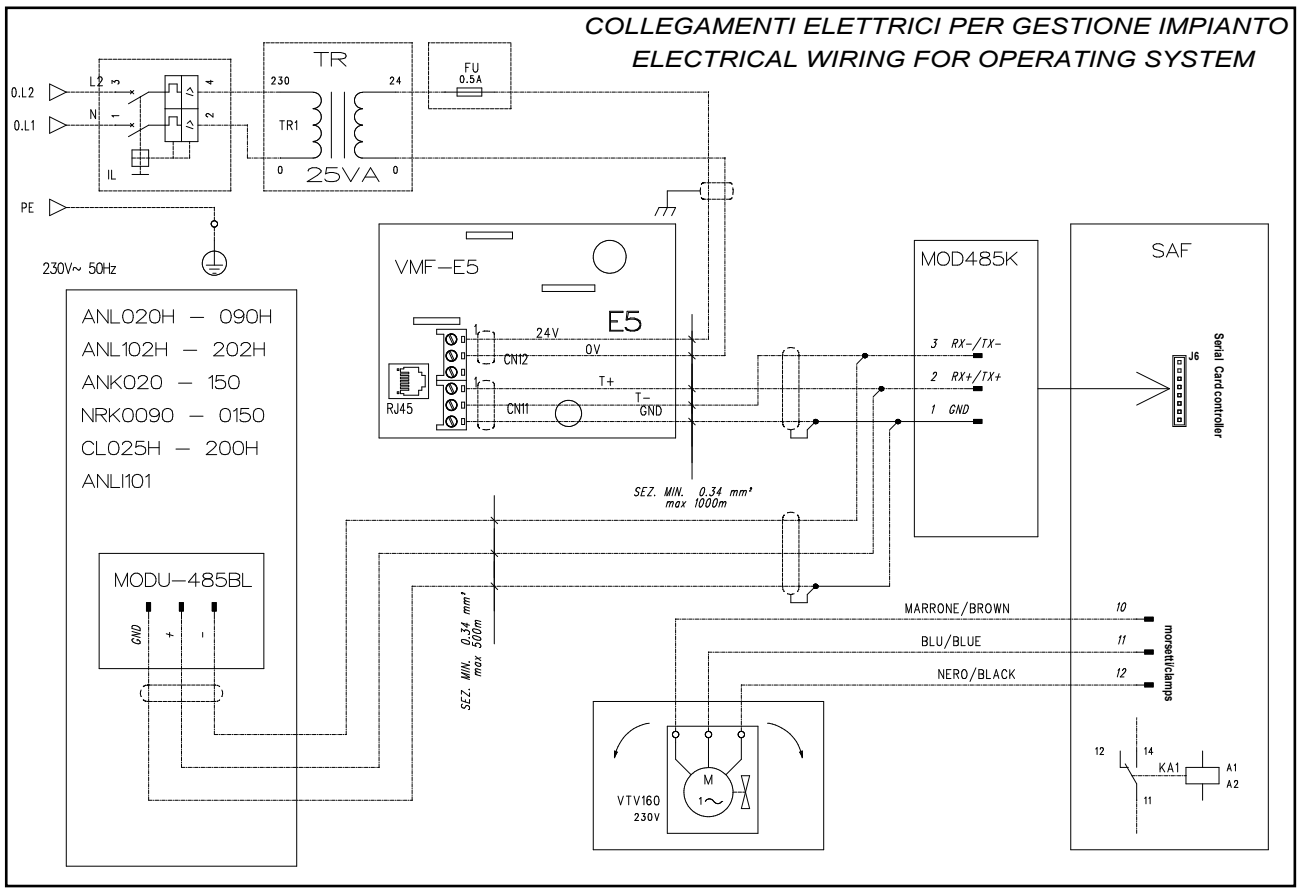


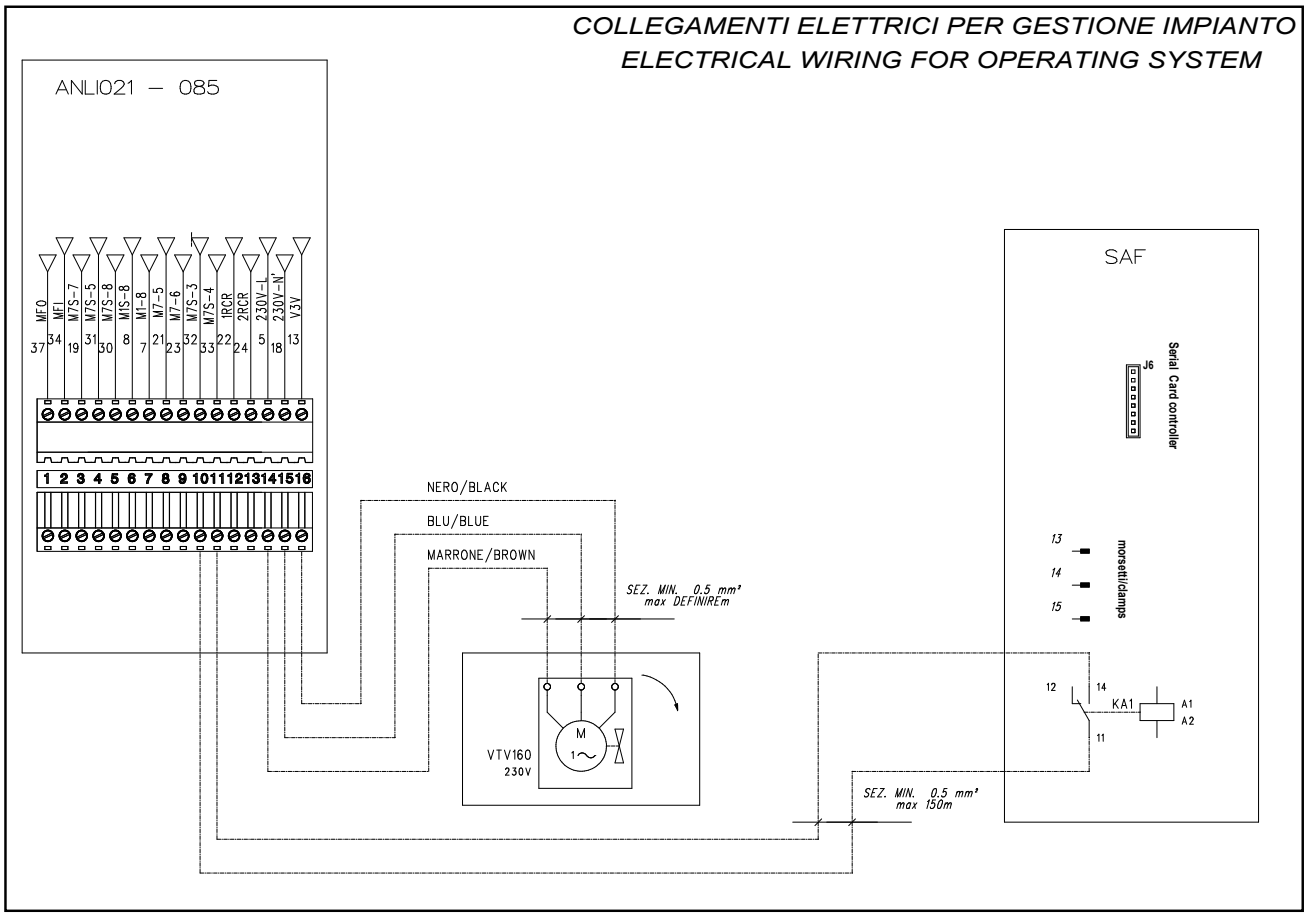
GAMMA	VERSIONE	TAGLIA
ANL	H	020-101
ANLI	H	101
ANK	TUTTE	205-150
NRK	TUTTE	0090-0150
CL	H	025-200



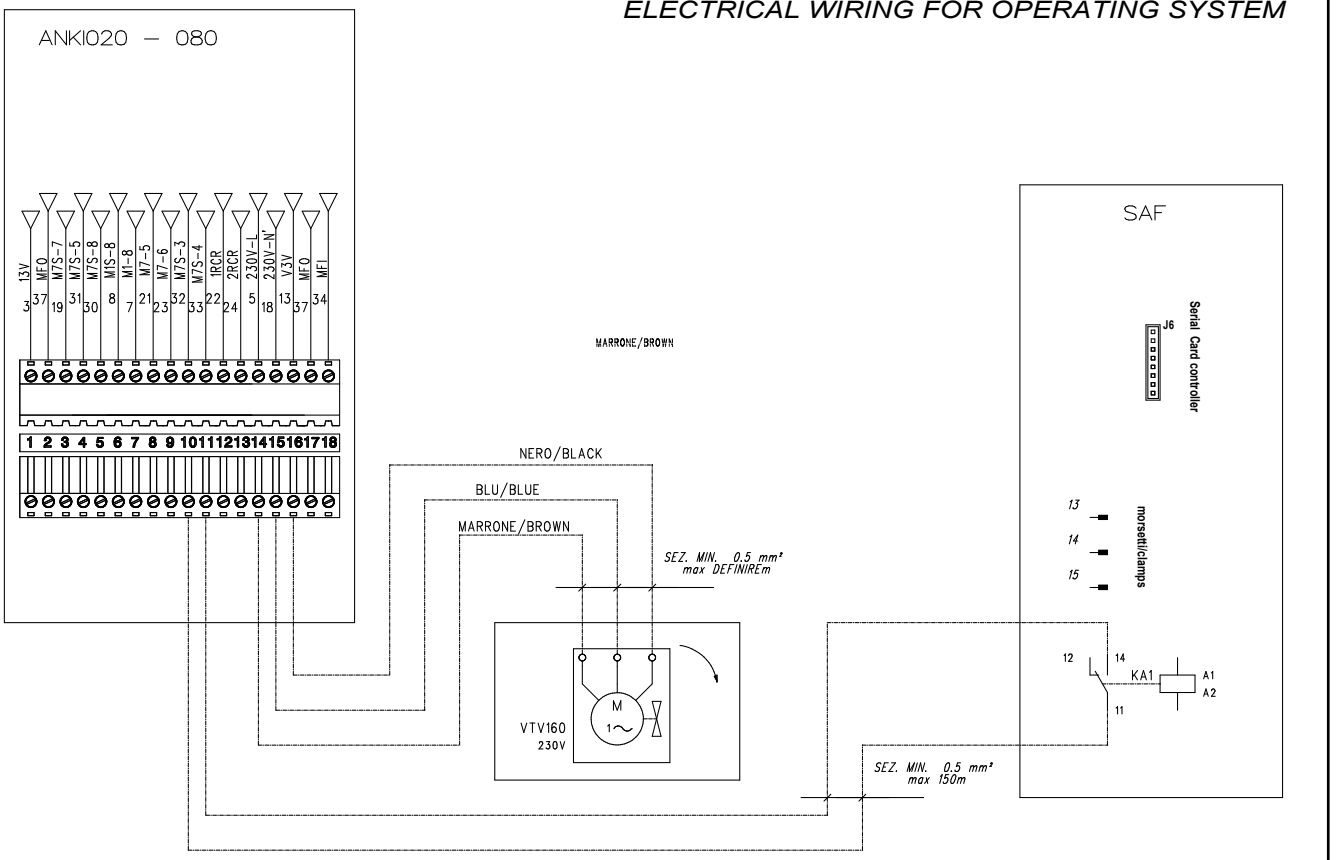
* SISTEMA COMPATIBILE CON GLI ATTUALI MODELLI A CATALOGO

Gli schemi riportati sono a titolo indicativo per il cablaggio fare riferimento a i relativi schemi elettrici.

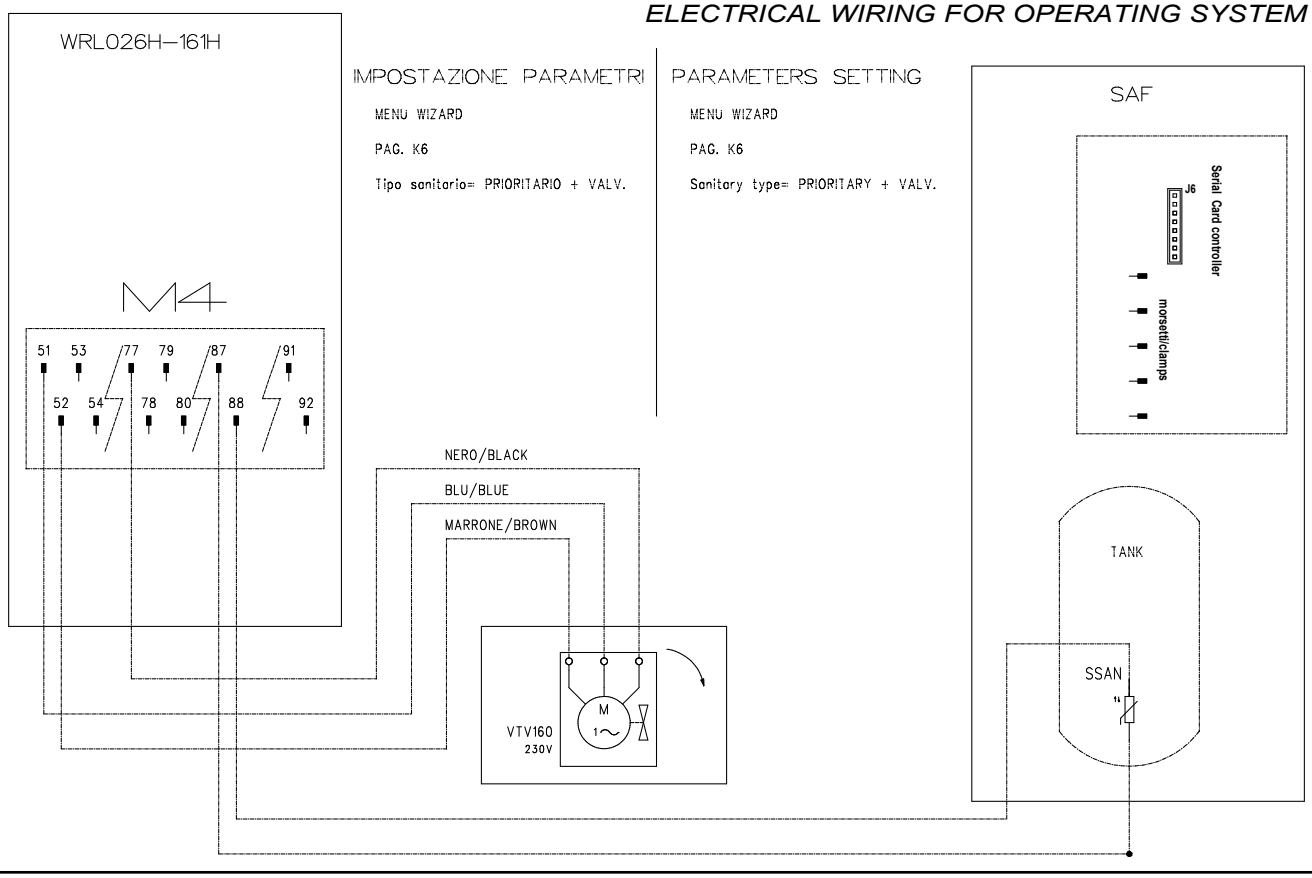

COLLEGAMENTI ELETTRICI PER GESTIONE IMPIANTO
ELECTRICAL WIRING FOR OPERATING SYSTEM
0.L2
0.L1
PE
230V~ 50Hz
L2
N
IL
TR
TR1
230
24
0
25VA
0
FU
0.5A
ANL020H – 090H
ANL102H – 202H
ANK020 – 150
NRK0090 – 0150
CL025H – 200H
ANLI101
MODU–485BL
GND
+
-
VMF–E5
E5
RJ45
CN12
CN11
24V
0V
T+
T–
GND
SEZ. MIN. 0.34 mm²
max 1000m
SEZ. MIN. 0.34 mm²
max 500m
MOD485K
3 RX–/TX–
2 RX+/TX+
1 GND
SAF
J6
Serial Card controller
MARRONE/BROWN
BLU/BLUE
NERO/BLACK
10
11
12
morsetti/clamps
VTV160
230V
M
1~
12
14
KA1
A1
A2
11


COLLEGAMENTI ELETTRICI PER GESTIONE IMPIANTO
ELECTRICAL WIRING FOR OPERATING SYSTEM
ANLI021 – 085
MF0
MF1
M7S–7
M7S–5
M7S–8
M1S–8
M1–8
M7–5
M7–6
M7S–3
M7S–4
1RCR
2RCR
230V–L'
230V–N'
V3V
37
34
19
31
30
8
7
21
23
32
33
22
24
5
18
13
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
NERO/BLACK
BLU/BLUE
MARRONE/BROWN
SEZ. MIN. 0.5 mm²
max DEFINIREm
VTV160
230V
M
1~
SAF
J6
Serial Card controller
13
14
15
morsetti/clamps
12
14
KA1
A1
A2
11
SEZ. MIN. 0.5 mm²
max 150m

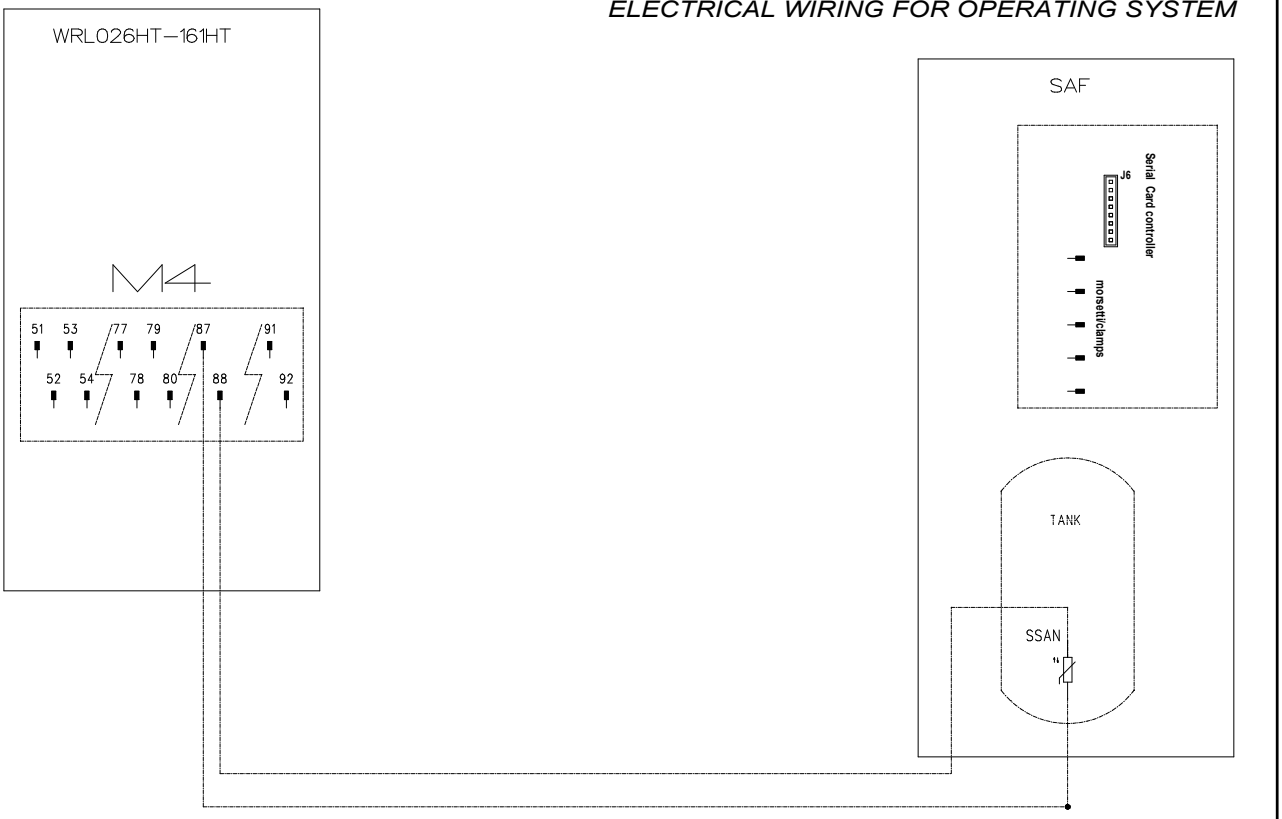
COLLEGAMENTI ELETTRICI PER GESTIONE IMPIANTO
ELECTRICAL WIRING FOR OPERATING SYSTEM



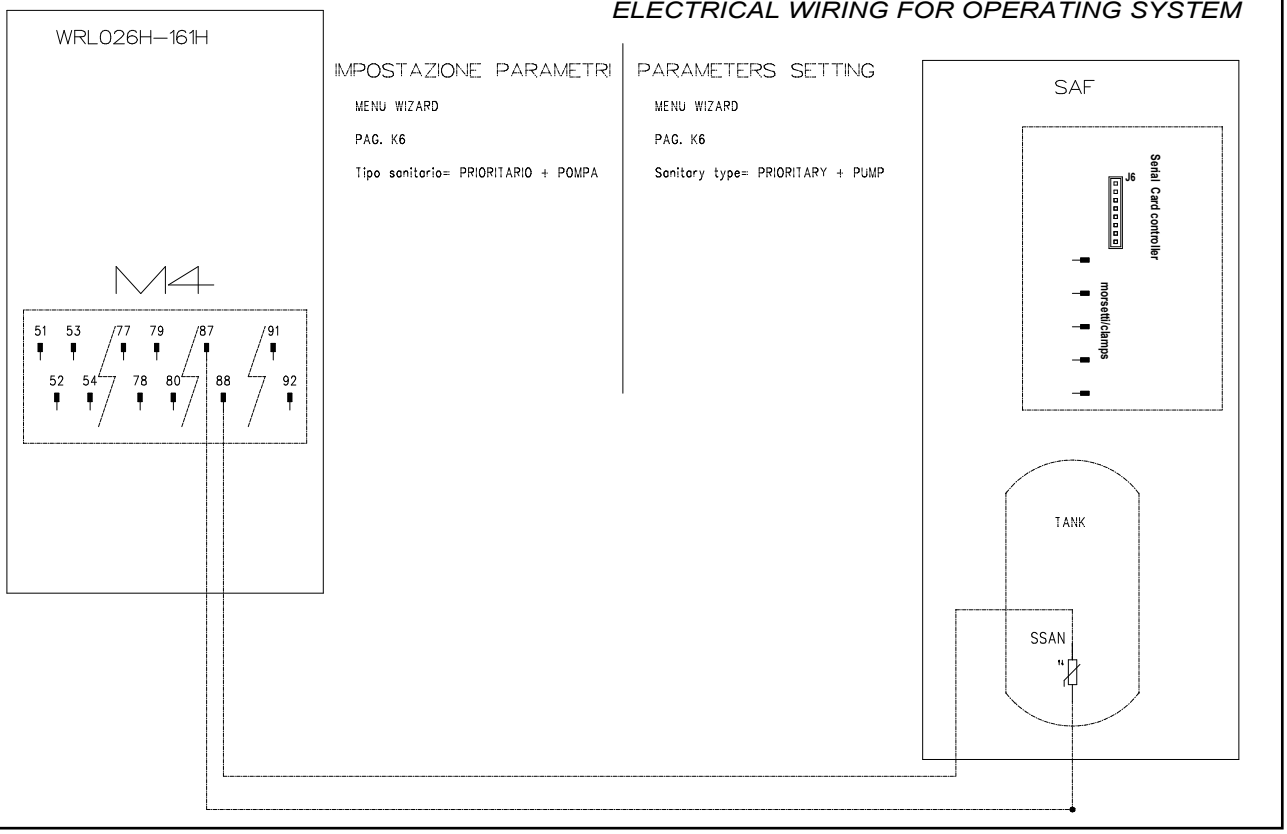
COLLEGAMENTI ELETTRICI PER GESTIONE IMPIANTO
ELECTRICAL WIRING FOR OPERATING SYSTEM



COLLEGAMENTI ELETTRICI PER GESTIONE IMPIANTO
ELECTRICAL WIRING FOR OPERATING SYSTEM



COLLEGAMENTI ELETTRICI PER GESTIONE IMPIANTO
ELECTRICAL WIRING FOR OPERATING SYSTEM



37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111
Telefax 0442 93577
www.aermec.com

I dati tecnici riportati sulla seguente documentazione non sono impegnativi. Aermec S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto