

—
KRONOTERM 1976
POMPE DI CALORE

—
SCHEDA TECNICA



—
ADAPT 2
Pompa di calore
Sistema ADAPT

Scheda Tecnica – ADAPT 2 - IT / 98-25-46-220243-01 / 06_2026

La presente opera è protetta da copyright.

Qualsiasi utilizzo oltre i limiti documento consentiti dalla legge sul copyright, senza il consenso di KRONOTERM d.o.o., è illegale e punibile per legge.

Sebbene sia stata prestata molta attenzione a tutte le immagini e descrizioni al fine di garantirne la precisione, KRONOTERM d.o.o. si riserva il diritto di correggere gli errori e di modificare i dati tecnici e le immagini senza preavviso. I dati si basano sugli ultimi dati disponibili sul prodotto durante la stesura e la stampa della scheda tecnica. Tutti i dati sono preliminari. Ci riserviamo il diritto di interrompere la vendita di ciascun prodotto o l'intero programma di vendita.

Tutti gli aggiornamenti dei documenti sono disponibili in formato digitale. Si prega di verificare il modulo Documentazione sul Portale Partner per eventuali aggiornamenti. Per l'accesso, contattare l'amministratore di propria scelta.

Le immagini sono simboliche e hanno esclusivamente scopo illustrativo. Nonostante i nostri sforzi, non possiamo garantire che, sulle stampe o sui display elettronici, i colori, le proporzioni o altri elementi grafici siano visualizzati correttamente. I prodotti possono differire dall'immagine.

Stampato in Slovenia.

La documentazione originale è in lingua slovena. Tutte le altre versioni linguistiche sono delle traduzioni.

Per qualsiasi domanda, si prega di contattarci all'indirizzo e-mail: info@kronoterm.com.

— INDICE

	DESCRIZIONE.....	4
	NOTE.....	5
	NOMENCLATURA.....	6
	CONFIGURAZIONE.....	7
	ADAPT 2 M, L.....	8
	ADAPT 2 S.....	10
	ATTREZZATURA AGGIUNTIVA ADAPT 2.....	12
	Esempio di schema di installazione.....	12
	Attrezzatura per il funzionamento con fluido antigelo.....	14
	Matrice di configurazione ADAPT 2.....	14
KSM 1.0	SISTEMA DI REGOLAZIONE KSM 1.0.....	15
	MODULO DI ESPANSIONE KSM+.....	15
	DISPOSITIVI DI GESTIONE.....	16
	CLOUD.KRONOTERM.....	17
	ATTREZZATURA AGGIUNTIVA PER IL SISTEMA DI REGOLAZIONE KSM 1.0.....	18
	HYDRO C2.....	19
	HYDRO S2.....	22
	WR KSM 2.....	24
	WR KSM+.....	24
	WR KSM C.....	25
	ATTREZZATURA AGGIUNTIVA HYDRO C2.....	26
	ATTREZZATURA AGGIUNTIVA HYDRO S2.....	26
KSM 2.0	SISTEMA DI REGOLAZIONE KSM 2.0.....	27
	PORTAL.KRONOTERM.....	29
	CONTROLLO.....	30
	HMI.....	30
	APP MOBILE.....	30
	KT-3.....	31
	ATTREZZATURA AGGIUNTIVA PER IL SISTEMA DI REGOLAZIONE KSM 2.0.....	32
	HYDRO C3.....	33
	HYDRO S3.....	36
	ATTREZZATURA AGGIUNTIVA HYDRO C3.....	38
	ATTREZZATURA AGGIUNTIVA HYDRO S3.....	38
	CORA.....	39
*	CORA+.....	39
	ATTREZZATURA AGGIUNTIVA PER SISTEMA DI RISCALDAMENTO CON KSM 1.0.....	40
	ATTREZZATURA AGGIUNTIVA PER SISTEMA DI RISCALDAMENTO CON KSM 2.0.....	41
	ATTREZZATURA AGGIUNTIVA PER SISTEMA DI RISCALDAMENTO (KSM 1.0 E KSM 2.0).....	42
	DATI TECNICI - POMPA DI CALORE.....	45
	DATI TECNICI - UNITÀ INTERNA CON KSM 1.0.....	49
	DATI TECNICI - UNITÀ INTERNA CON KSM 2.0.....	52
	RUMOROSITÀ.....	54
	DIAGRAMMA DEL RUMORE.....	55
	CURVA DI CAPACITÀ.....	57
	CURVA DI CAPACITÀ.....	58
	AREA OPERATIVA.....	60
	SCHEMI DI SISTEMA E RISORSE DI PIANIFICAZIONE.....	61

BENVENUTI NELLA FAMIGLIA KRONOTERM!

Questa scheda tecnica descrive le caratteristiche tecniche del sistema di pompa di calore ADAPT 2.

DESCRIZIONE

La pompa di calore KRONOTERM ADAPT 2, insieme all'unità interna HYDRO, forma un sistema di riscaldamento completamente integrato e flessibile, configurabile sia sul lato refrigerante che su quello idraulico per soddisfare le specifiche esigenze termiche dell'edificio. L'unità esterna, una pompa di calore aria-acqua compatta, si distingue per il funzionamento eccezionalmente silenzioso e il design di alta qualità.

La pompa di calore ADAPT 2 è un'unità esterna ermeticamente sigillata e testata in fabbrica che utilizza una semplice fonte d'acqua per trasferire energia all'unità interna. La pompa di calore ADAPT 2 si distingue per la tecnologia all'avanguardia, le specifiche tecniche e l'efficienza energetica.

Utilizzo

Riscaldamento, raffreddamento e preparazione di acqua calda sanitaria.

Tecnologia

- **MyDesign** – l'aspetto personalizzabile dell'unità esterna ADAPT 2 offre ai clienti molte opzioni per scegliere il colore e il materiale preferiti.
- **MinimalDesign** – Progettato per un'estetica duratura e un'alterazione minima dell'aspetto spaziale complessivo
- **NMS™ – Noise Management System** – combina un grande evaporatore con una resistenza dell'aria minima, una grande ventola a velocità variabile, materiali speciali per attenuare il rumore e le vibrazioni, una costruzione di alta qualità e una logica di controllo appositamente sviluppata per ridurre il rumore a livelli incredibilmente bassi.
- **CWP™ – Complete Weather Protection** – protegge la superficie dell'evaporatore e le griglie protettive dalle condizioni climatiche, garantendo al contempo un flusso costante e appropriato di aria, offrendo una protezione contro le precipitazioni indirette o i geli improvvisi, una piccola quantità di sbrinamento, maggiore efficienza e un'operatività più affidabile. La loro eccezionale costruzione e l'altezza vantaggiosa conferiscono alle pompe di calore ADAPT 2 la giusta quantità di flusso d'aria attraverso l'evaporatore anche durante le tempeste di neve.
- **IAH™ – Riscaldamento Adattivo Intelligente** – offre un'adattabilità perfetta della potenza termica alle esigenze dell'edificio. Algoritmi di controllo speciali regolano la temperatura dell'acqua nel sistema di riscaldamento in base alla temperatura interna desiderata, alla temperatura interna attuale e alla temperatura esterna attuale. La risposta dell'edificio determina il livello di potenza a cui opera la pompa di calore ADAPT 2. Questa eccezionale flessibilità garantisce che il dispositivo funzioni in modo quasi continuo, moderato, silenzioso e confortevole.
- **HTR™ – High Temperature Reliability** – raggiunge temperature dell'acqua di mandata fino a 75 °C e mantiene 60 °C anche a temperature esterne estreme di -25 °C.
- **NZF™ – Near Zero Frost** – la superficie estremamente ampia dell'evaporatore significa che ha un carico specifico molto basso. Ciò comporta una riduzione dell'estrazione dell'umidità dall'aria e una formazione più lenta di brina. Meno formazione di brina significa meno sbrinamenti, e quindi una maggiore capacità di riscaldamento efficace per la pompa di calore, e in ultima analisi un'efficienza aumentata per l'intero sistema.
- **CDHRS™ – Compressor Drive Heat Recovery System** – rappresenta un sistema di raffreddamento e recupero del calore dal controller elettronico del compressore, ciò gli consente di raggiungere un'efficienza superiore del 96%.
- **ECL™ – Enhanced Compressor Lifetime** – una tecnologia avanzata proveniente dai sistemi industriali che mantiene il lubrificante dove è più necessario – nel compressore – monitorando e proteggendo continuamente il funzionamento entro i limiti di sicurezza.
- **CCP™ – Cool Comfort Plus** – sistema di raffreddamento attivo dell'acqua fino a +10 °C di serie.
- **MPC™ – Micro-Power Cooling** – consente una modulazione della capacità di raffreddamento ultra-precisa fino a solo 1 kW. Grazie a un elevato livello di controllo, non sono necessari grandi serbatoi tampone, mentre il clima interno rimane stabile e ben regolato anche nelle giornate estive a bassa domanda.

- **MSR™ – Multi-Source Ready** – consente l'integrazione senza soluzione di continuità con sistemi fotovoltaici solari e reti intelligenti. Il sistema dà automaticamente priorità all'uso dell'energia elettrica in surplus autoprodotta per immagazzinare calore, fungendo da batteria termica per massimizzare l'indipendenza energetica e minimizzare i costi operativi.
- **EcoThrive™** – Ottenere un'alta efficienza con costi di esercizio inferiori, miglioramento del bilancio energetico e un design sostenibile incentrato sulla resilienza, durata e modularità per benefici duraturi sia per l'ambiente che per le nostre comunità.
- **MSH™ – Modular Step Heating** – dispone di un riscaldatore elettrico integrato a tre stadi per una modulazione precisa della potenza. A differenza dei backup standard a stadio singolo, questo sistema attiva solo la quantità esatta di energia aggiuntiva necessaria durante condizioni estreme o cicli di sbrinamento, prevenendo picchi nella rete elettrica e garantendo la massima efficienza energetica.
- **Low GWP** – the pompa di calore has a low ambiente impact, using eco-friendly, non-toxic R290 refrigerante with a GWP100 of 0,02.
- **IGS™ – Integrated Gas Separation** – un sistema di sicurezza specializzato progettato per applicazioni R290. Rimuove automaticamente qualsiasi refrigerante dal circuito dell'acqua nell'improbabile caso di una perdita, garantendo la massima sicurezza per le installazioni interne e la piena conformità con i più severi standard di sicurezza.
- **KSM 2.0™** – KSM 2.0 è un ecosistema di regolazione che consente una funzionalità senza precedenti per i sistemi a pompa di calore. Dalla gestione della pompa di calore, al riscaldamento, raffrescamento, ACS, piscina, solare, FV, circuiti, riscaldamento a zone e molto altro, tutto collegato in un sistema coerente e intelligente per massimizzare l'efficienza energetica del sistema.
- **SHC™ – Smart Home Connectivity** – fornisce supporto nativo per Apple HomeKit e Google Home. Ciò consente un controllo vocale senza sforzo e l'inclusione della pompa di calore in scene domestiche automatizzate per un'esperienza abitativa completamente connessa.
- **LRC™ – LoRa Room Control** – utilizza una tecnologia wireless avanzata a lungo raggio per una gestione precisa della temperatura nelle singole stanze. A differenza dei sensori standard, la tecnologia LoRa garantisce un segnale stabile attraverso pareti spesse e più piani senza dipendere dal Wi-Fi, offrendo al contempo una durata eccezionale della batteria e un controllo decentralizzato per il massimo risparmio energetico.
- **K-Link™ – Ecosistema Digitale Unificato** – collega utenti e professionisti tramite le applicazioni KRONOTERM Link e Link Pro. Fornisce un controllo remoto completo, una gestione avanzata dell'energia e una diagnostica proattiva, garantendo che il sistema sia sempre ottimizzato tramite il PORTAL.KRONOTERM.
- **RASS™ – Remote Administrator System** – il sistema di diagnostica remota che rileva eventuali malfunzionamenti e consente l'aggiornamento del software. Consente aggiornamenti software remoti per un funzionamento impeccabile delle pompe di calore.
- **BBS™ – Building Blocks System** – design modulare degli elementi nella pompa di calore con interfacce e dimensioni standard.
- **CMS™** – Il sistema di gestione a cascata consente il controllo e la gestione di tutte le pompe di calore collegate nella soluzione a cascata tramite un'interfaccia singola.
- **HiveMind™ – “La potenza di molti”** – Unisce più pompe di calore in un unico sistema intelligente. Lavorando come una rete coordinata, si adattano alle esigenze dell'edificio — operando come un'unica unità potente o fornendo simultaneamente riscaldamento e raffreddamento. Se un'unità si guasta, le altre subentrano senza problemi. Il risultato è un comfort affidabile e flessibile che mantiene tutto funzionante senza intoppi.

KSM 2.0 *

KSM 2.0 *

KSM 2.0 *

NOTE

KSM 1.0

KSM 2.0 *

KSM 1.0 è disponibile oggi, mentre KSM 2.0 è previsto per il rilascio nel Q4 2026, con disponibilità attesa a partire da ottobre 2026. In tutto il documento, tutti i contenuti relativi a KSM 2.0 sono stati chiaramente contrassegnati con una scheda “KSM 2.0”.

NOMENCLATURA

ADAPT 2 M / HK 3F

ADAPT	Il nome della famiglia di pompe di calore
2	Generazione
S	Range di potenza: 1,8 – 8 kW (in arrivo nel 2026)
M	Range di potenza: 3 – 13 kW
L	Range di potenza: 5 – 18 kW
HK	Riscaldamento e raffreddamento
1F	Collegamento elettrico monofase 230 V
3F	Collegamento elettrico trifase 3N 400 V

WR KSM 2

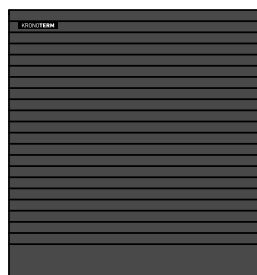
WR KSM	L'unità di controllo interna a parete per la gestione della pompa di calore e del sistema di riscaldamento
2	Generazione
+	Unità di controllo a parete per espansione interna WR KSM+
C	Unità di controllo a parete per pompa di calore aggiuntiva in cascata

CORA

CORA	L'unità di controllo interna a parete per la gestione della pompa di calore e del sistema di riscaldamento
+	Unità di controllo a parete per espansione interna WR KSM+

HYDRO C2 / HK UF E A2

HYDRO	Unità idronica interna
S	Unità idronica a parete
C	Unità idronica con bollitore acqua sanitario integrato
2/3	Generazione
HK	Riscaldamento e raffreddamento
UF	Collegamento elettrico trifase 3N 400 V e monofase 230 V
E	Riscaldatore elettrico di backup integrato a 3 stadi
A	Variante senza vaso di espansione per ACS
B	Variante con valvola di sicurezza termica
- / 1	Versione, compatibile con: ADAPT 0312 ADAPT 0416 ADAPT 0724
2	Versione, compatibile con: ADAPT 2 S ADAPT 2 M ADAPT 2 L



A



B



B2

Legenda

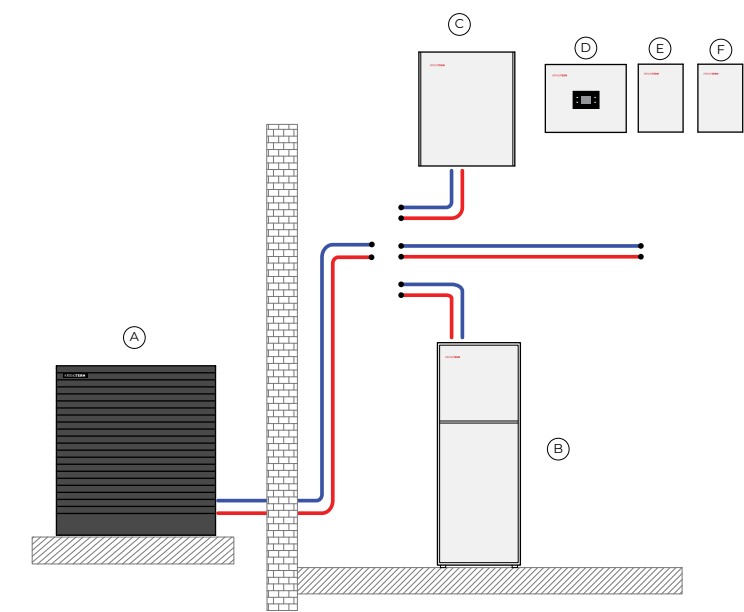
- A** Pompa di calore ADAPT 2 S (in arrivo nel 2026)
Pompa di calore ADAPT 2 M
Pompa di calore ADAPT 2 L
- B** Unità idronica con bollitore ACS integrato HYDRO C2
- C** Unità idronica a parete HYDRO S2
- D** Unità di controllo a parete WR KSM 2
- E** Unità di controllo a parete per l'espansione WR KSM+
- F** Unità interna a parete per l'attivazione di una pompa di calore aggiuntiva in cascata WR KSM C
- B2** Unità idronica con bollitore ACS integrato HYDRO C3
- C2** Unità idronica a parete HYDRO S3
- D2** Unità di controllo a parete per CORA
- E2** Unità di controllo a parete per l'espansione CORA+

CONFIGURAZIONE

GLI IMPIANTI DI POMPE DI CALORE
ADAPT 2 sono combinati con le unità inter-
ne HYDRO C2, HYDRO S2 e WR KSM 2.

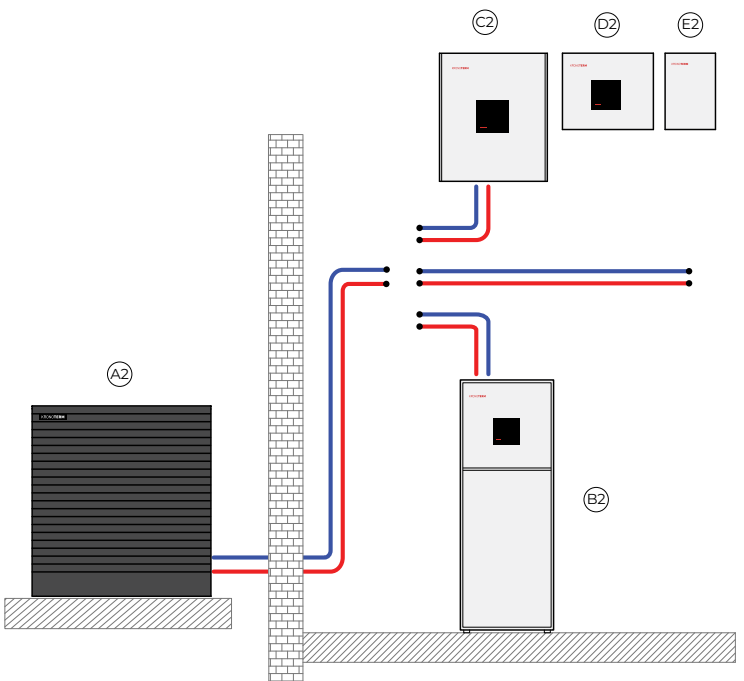
Descrizione	Legenda	Nome unità interna	ADAPT 2 S	ADAPT 2 M	ADAPT 2 L
Unità idronica con bollitore ACS	B	HYDRO C2	✓	✓	✓**
Unità idronica a parete	C	HYDRO S2	✓	✓	✓**
Unità di controllo base a parete	D	WR KSM 2	✓	✓	✓
Unità di controllo a parete per l'espansione	E	WR KSM +	✓	✓	✓
Unità interna a parete per l'attivazione di una pompa di calore aggiuntiva in cascata	F	WR KSM C	✓	✓	✓

** Area operativa limitata. Per ulteriori informazioni, consultare il documento "Istruzioni per la Pianificazione, Preparazione all'Installazione, Installazione e Manutenzione – ADAPT 2", sezioni 2.5 e 2.6.



Descrizione	Legenda	Nome unità interna	ADAPT 2 S	ADAPT 2 M	ADAPT 2 L
Unità idronica con bollitore ACS	B2	HYDRO C3	✓	✓	✓**
Unità idronica a parete	C2	HYDRO S3	✓	✓	✓**
Unità di controllo base a parete	D2	CORA	✓	✓	✓
Unità di controllo a parete per l'espansione	E2	CORA+	✓	✓	✓
Unità interna a parete per l'attivazione di una pompa di calore aggiuntiva in cascata	D2	parte di CORA	✓	✓	✓

** Area operativa limitata. Per ulteriori informazioni, consultare il documento "Istruzioni per la Pianificazione, Preparazione all'Installazione, Installazione e Manutenzione – ADAPT 2", sezioni 2.5 e 2.6.



ADAPT 2 M, L**Versione**

Pompa di calore aria/acqua compatta

Modello

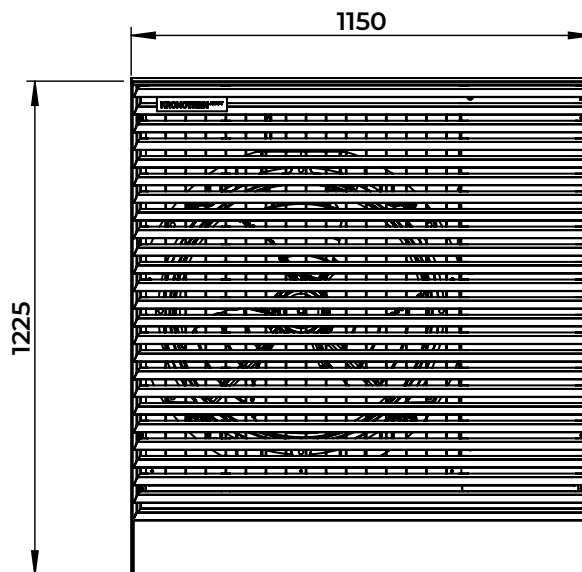
ADAPT 2 M / HK 1F

ADAPT 2 M / HK 3F

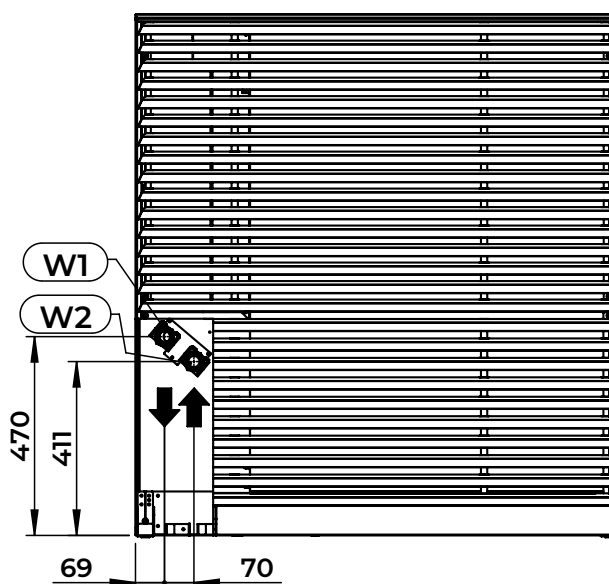
ADAPT 2 L / HK 3F

Descrizione e dimensioni

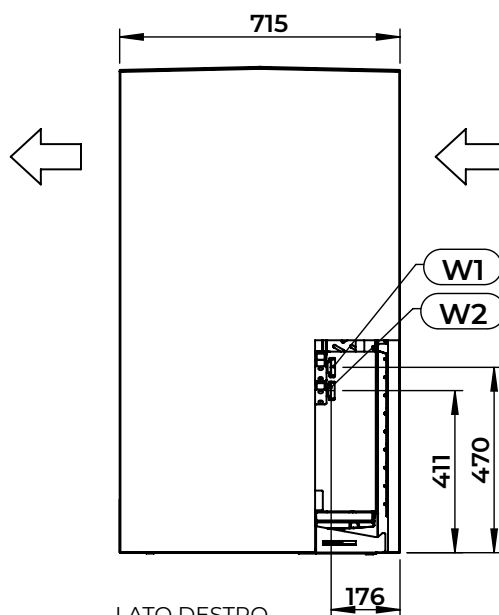
- Corpo in lamiera d'acciaio zincata verniciata a polvere
- Colori standard: NERO, OLIO, ANTHRACITE e NEBBIA
- Opzionale: altri colori, acciaio inossidabile (INOX) o acciaio CORTEN
- Evaporatore e ventilatore con protezione dagli influssi meteorologici.
- * Design bionico del ventilatore per ridurre la rumorosità emessa
- Potenza termica variabile in relazione alle necessità
- Controllo adattativo del riscaldamento
- Pompa di circolazione integrata
- Ampia superficie dell'evaporatore con distanza tra le alette aumentata per ridurre la frequenza dello sbrinamento.
- Alloggiamento acusticamente isolato speciale.
- Possibile connessione interrato e fuori terra



ANTERIORE



POSTERIORE



LATO DESTRO

Legenda

W1 Uscita - G 1 ¼" FI

W2 Ingresso - G 1 ¼" FI

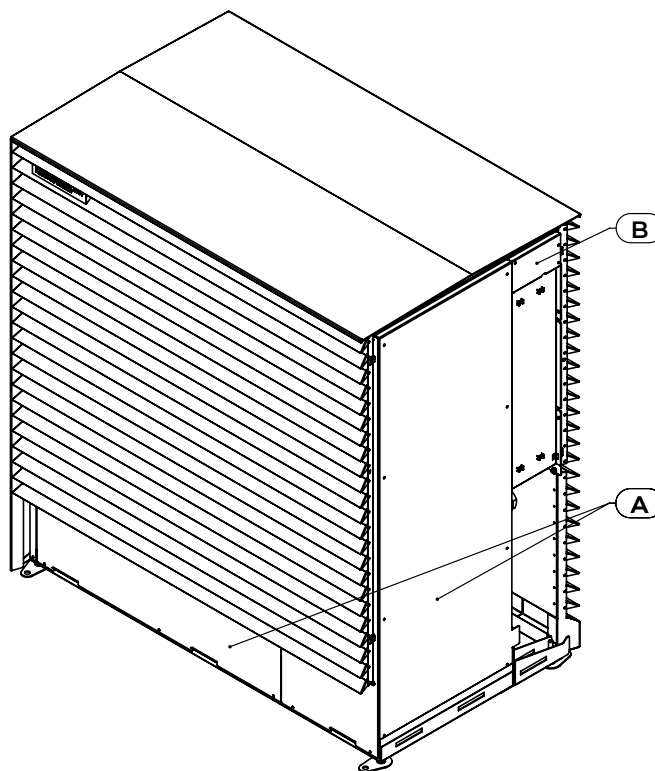
➡ Direzione del flusso dell'acqua

↙ Direzione del flusso d'aria

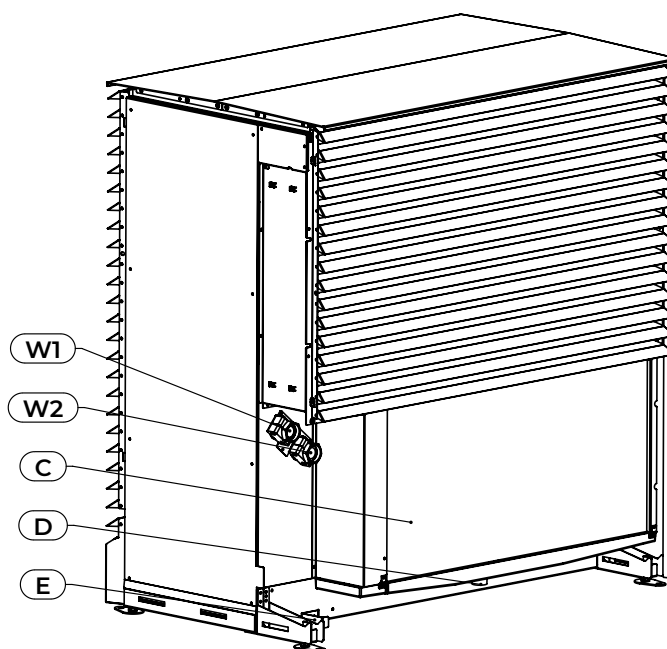
COMPONENTI PRINCIPALI E CONNESSIONI

Componenti principali

- A** Modulo del sistema refrigerante:
- Compressore
 - Azionamento inverter per il compressore
 - Valvole di espansione
 - Filtro essiccatore
 - Ricevitore
 - Separatore d'olio
 - valvola a 4 vie
 - Interruttore di alta pressione
 - Sensore di alta pressione
 - Sensore di bassa pressione
 - Sensori di temperatura
 - Separatore di gas con valvola di sicurezza
 - Pompa di circolazione
 - Flussostato
- B** Connessione elettrica e di comunicazione all'unità interna
- C** Evaporatore
- D** Scarico della condensa
- E** Protezione di trasporto



ANTERIORE



POSTERIORE DESTRA

Legenda

- W1** Uscita – G 1 1/4" FI
- W2** Ingresso – G 1 1/4" FI

KSM 1.0

KSM 2.0

*

ADAPT 2 S**Versione**

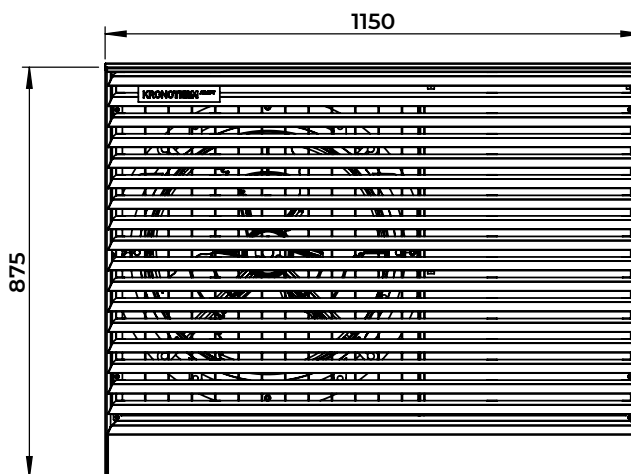
Pompa di calore aria/acqua compatta

Modello

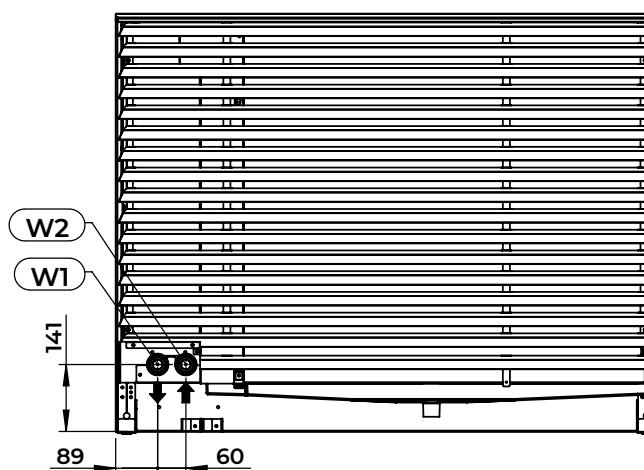
ADAPT 2 S / HK 1F (in arrivo nel 2026)

Descrizione e dimensioni

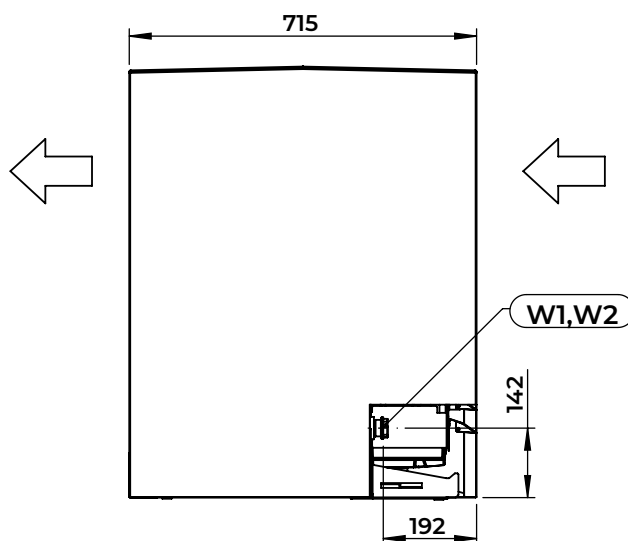
- Corpo in lamiera d'acciaio zincata verniciata a polvere
- Colori standard: NERO, OLIO, ANTHRACITE e NEBBIA
- Opzionale: altri colori, acciaio inossidabile (INOX) o acciaio CORTEN
- Evaporatore e ventilatore con protezione dagli influssi meteorologici.
- Design bionico del ventilatore per ridurre la rumorosità emessa
- * • Potenza termica variabile in relazione alle necessità
- Controllo adattativo del riscaldamento
- Pompa di circolazione integrata
- Ampia superficie dell'evaporatore con distanza tra le alette aumentata per ridurre la frequenza dello sbrinamento.
- Alloggiamento acusticamente isolato speciale.
- Possibile connessione interrato e fuori terra



ANTERIORE



POSTERIORE



LATO DESTRO

Legenda

W1 Uscita – G 1" FI

W2 Ingresso – G 1" FI

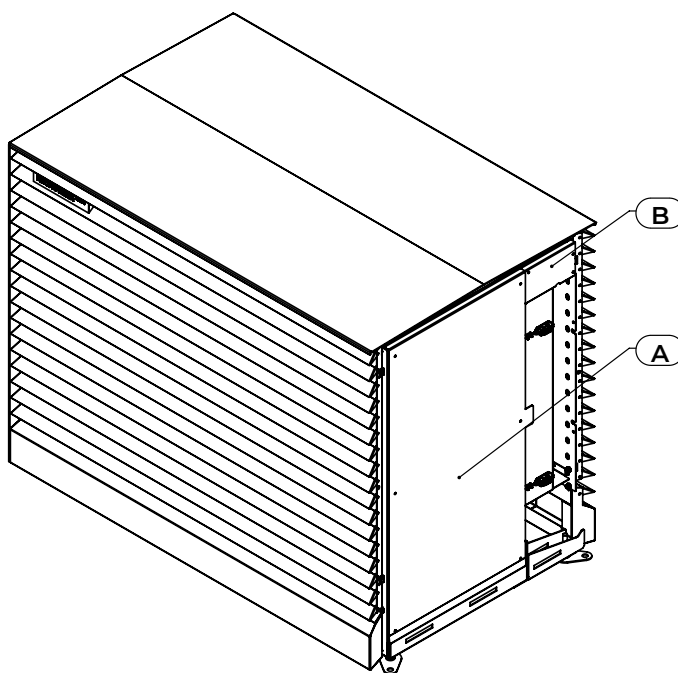
← Direzione del flusso dell'acqua

↶ Direzione del flusso d'aria

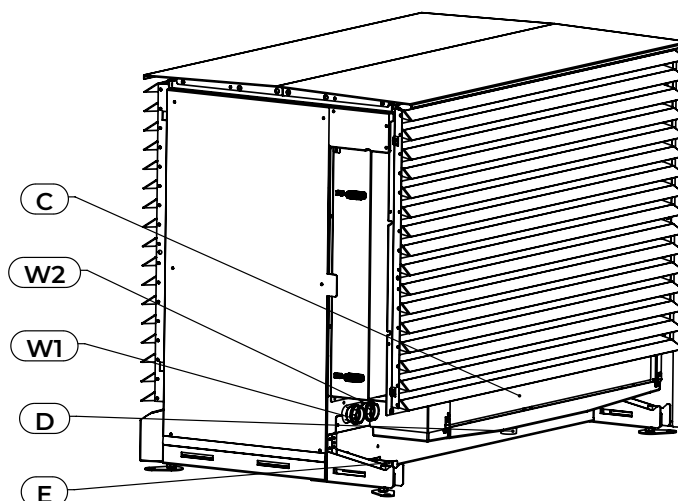
COMPONENTI PRINCIPALI E CONNESSIONI

Componenti principali

- A** Modulo del sistema refrigerante:
- Compressore
 - Azionamento inverter per il compressore
 - Valvole di espansione
 - Filtro essiccatore
 - Ricevitore
 - Separatore d'olio
 - valvola a 4 vie
 - Interruttore di alta pressione
 - Sensore di alta pressione
 - Sensore di bassa pressione
 - Sensori di temperatura
 - Separatore di gas con valvola di sicurezza
 - Pompa di circolazione
 - Flussostato
- B** Connessione elettrica e di comunicazione all'unità interna
- C** Evaporatore
- D** Scarico della condensa
- E** Protezione di trasporto



ANTERIORE



POSTERIORE DESTRA

Legenda

- W1** Uscita – G 1" FI
- W2** Ingresso – G 1" FI

KSM 1.0

KSM 2.0

*

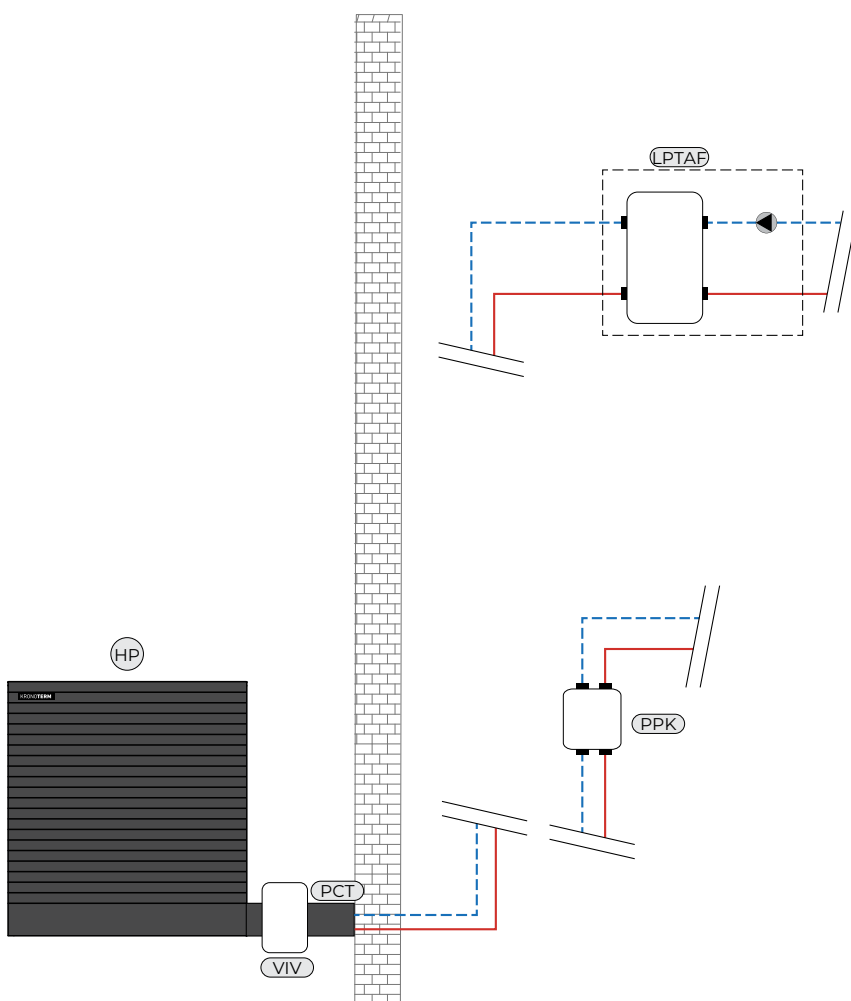
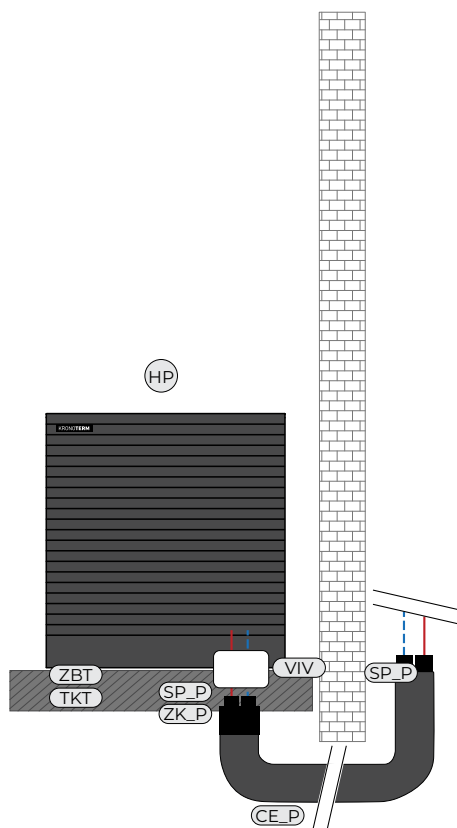
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA ADAPT 2

Esempio di schema di installazione

KSM 1.0

KSM 2.0

*



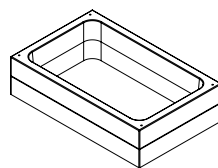
- CE_P Tubi di collegamento preisolati
- HP Pompa di calore
- LPTAF Set di accessori per il funzionamento con liquido antigelo
- PCT Copertura per tubi di collegamento
- PPK Gruppo di protezione per pompa di calore
- SP_P Raccordi per tubazioni di collegamento
- TKT Basamento in metallo
- VIV Valvola antigelo
- ZBT Basamento in cemento
- ZK_P Tappo in gomma per le tubazioni di collegamento
- PYM Gruppo pompa di ricircolo del circuito di riscaldamento (miscelazione)

ATTREZZATURA AGGIUNTIVA ADAPT 2

ZBT BASAMENTO IN CEMENTO

Basamento prefabbricato impilabile in cemento, installazione parzialmente interrata

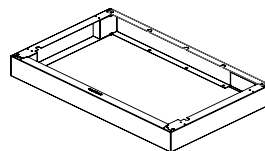
- ZBT_ADAPT 2



TKT BASAMENTO IN METALLO

Base metallica, installazione fuori terra, colore NERO

- TKT_ADAPT 2 N



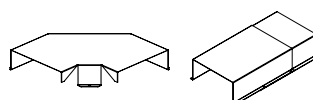
PCT COPERTURA PER TUBI DI COLLEGAMENTO

Angolare

- PCT_K

Diritto

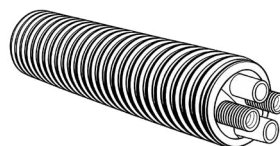
- PCT_350-700



CE TUBI DI COLLEGAMENTO

Tubi di collegamento preisolati tra pompa di calore e unità interna

- CE_P 2x32/140 Q

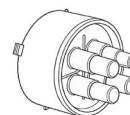


ZK TAPPO IN GOMMA PER LE TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO

Tappo terminale per tubo preisolato

Include: tappo terminale, anello di serraggio in acciaio inox e anello di tenuta

- ZK_P 140 Q



SP RACCORDI PER TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO

Giunto in ottone per tubo preisolato, FE

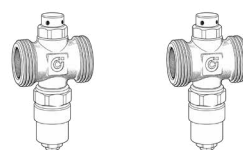
- SP_P 32x2,9 G1



VIV SET VALVOLA ANTIGELO

Include: 2x valvola antigelo, raccordi di collegamento

- SET_VIV DN25
- SET_VIV DN32

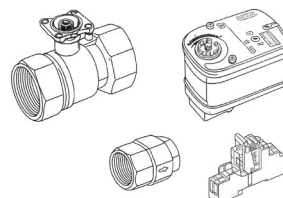


PPK GRUPPO DI PROTEZIONE PER POMPA DI CALORE

Previene la perdita d'acqua se la valvola antigelo si apre, specialmente quando il volume del sistema (es. serbatoio tampone) è situato sopra la valvola. In caso di interruzione di corrente, la valvola motorizzata si chiude automaticamente e, insieme a una valvola di non ritorno, previene lo svuotamento del sistema o del serbatoio tampone.

Include: valvola a 2 vie, elettromotore con funzione di sicurezza, valvola di non ritorno, relè elettromeccanico

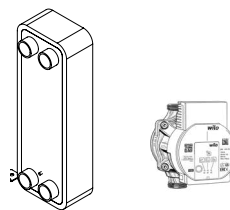
- PA_PPK DN25
- PA_PPK DN32



Attrezzatura per il funzionamento con fluido antigelo**LPTAF SET DI ACCESSORI PER IL
FUNZIONAMENTO CON
LIQUIDO ANTIGELO**

Per il funzionamento con fluido antigelo
Include: 1x scambiatore di calore a piastre
isolato, staffe per lo scambiatore di calore,
pompa di circolazione

- PA_LPTAF 0210
- PA_LPTAF 1018

**TPT FLUIDO ANTIGELO**

Concentrato di etilene-glicole, 10 l

- TPT_EG

**Matrice di configurazione ADAPT 2**

ID Dise- gno	Tipo di compo- nente	Descrizione	Nome dell'elemento	ADAPT 2 S	ADAPT 2 M	ADAPT 2 L
ZBT	Basamento	Cemento	ZBT_ADAPT 2	✓	✓	✓
TKT		Metallo	TKT_ADAPT 2 N	✓	✓	✓
PCT	Tubi attrezzature	Copertura angolare	PCT_K	✓	✓	✓
		Copertura dritta	PCT_350-700	✓	✓	✓
CE		Tubi di collegamento	CE_P 2x32/140 Q	✓	✓	
ZK		Tappo in gomma	ZK_P 140 Q	✓	✓	
SP		Raccordi di collega- mento	SP_P 32x2,9 G1	✓	✓	
VIV		Set valvola antigelo		SET_VIV DN25	✓	
			SET_VIV DN32		✓	✓
PPK	Pacchetto di pro- tezione		PA_PPK DN25	✓		
			PA_PPK DN32		✓	✓
LPTAF	Set di accessori per il funziona- mento con liquido antigelo		PA_LPTAF 0210	✓		
			PA_LPTAF 1018		✓	✓
TPT	Fluido antigelo operazione	Miscela	TPT_EG	✓	✓	✓

SISTEMA DI REGOLAZIONE KSM 1.0

Modello

KSM (KRONOTERM System Manager)

Descrizione

Regolatore di base della pompa di calore e dell'impianto di riscaldamento.

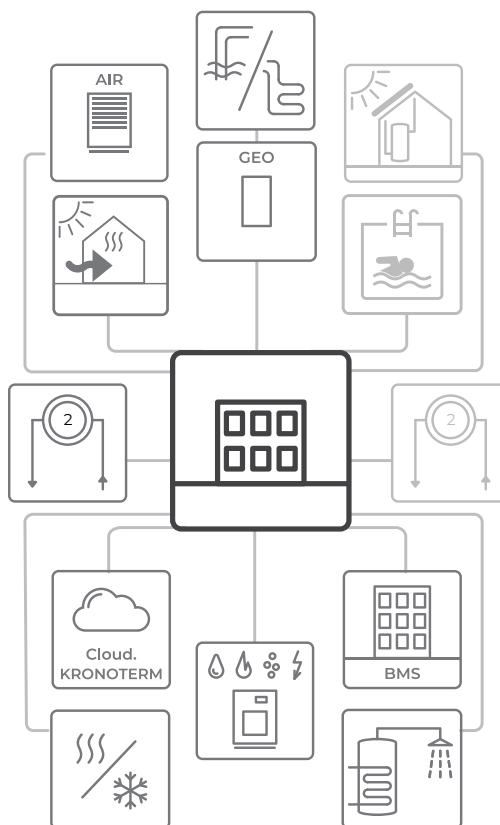
Controllo tramite il regolatore KT-2A o l'applicazione mobile/web CLOUD.KRONOTERM.

Caratteristiche funzionali

- Controllo della pompa di calore
- Controllo di generatori di calore aggiuntivi (caldaia a gas, gasolio o pellet)
- Controllo della circolazione
- Riscaldamento dell'acqua sanitaria
- Disinfezione termica dell'acqua sanitaria
- Controllo adattativo, secondo le condizioni meteorologiche, dei singoli circuiti in base alla temperatura esterna e ambiente (requisito: Accessorio KT-1 o KT-2A)
- Raffreddamento attivo
- Utilizzo dell'energia in eccesso per il modulofotovoltaico (programma fotovoltaico)
- Programma di asciugatura massetti

Funzioni di controllo per:

- 1x circuito diretto (radiatori/convettori/riscaldamento a pavimento)
- 1x circuito diretto o miscelato (radiatori/convettori/riscaldamento a pavimento)
- regolazione della temperatura ambiente con KT-1 e KT-2A
- programmi giornalieri e settimanali
- Modulo WEB per connessione Internet (connessione RJ45 – Ethernet)
- Connessione BMS tramite protocollo MODBUS RS485
- Pronto per rete intelligente (Smart-grid ready)



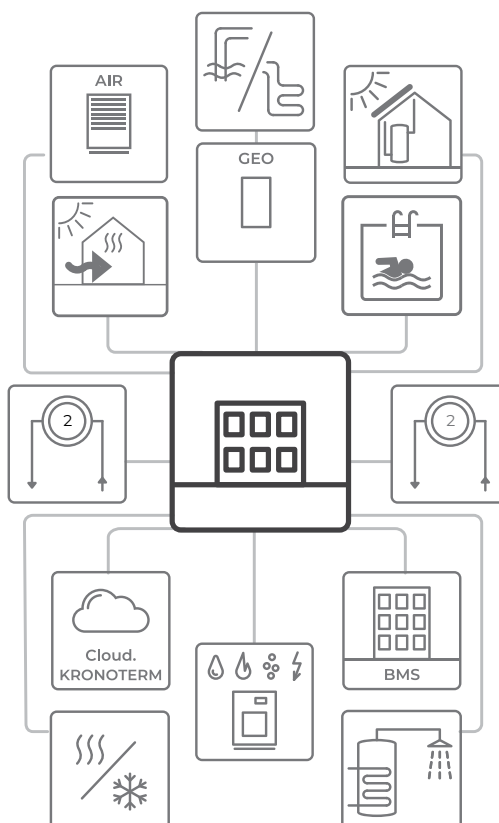
MODULO DI ESPANSIONE KSM+

Modello

KSM+ (KRONOTERM System Manager+)

Caratteristiche funzionali

- Gestione di 2 circuiti riscaldanti aggiuntive (dirette o di miscelazione)
- Utilizzo del calore dei pannelli solari
- Utilizzo del calore delle caldaie a biomassa (trucioli di legno)
- Riscaldamento piscina
- Riscaldamento piscina con pannelli solari



DISPOSITIVI DI GESTIONE

REGOLATORE KT-2A

Modello

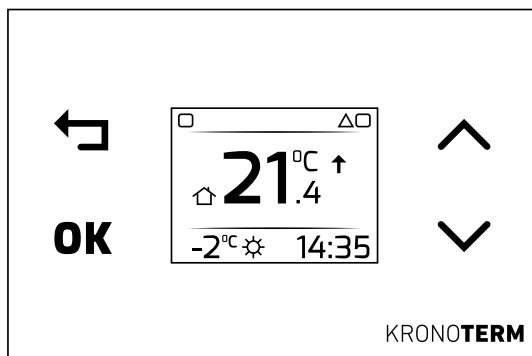
KT-2A

Descrizione e dimensioni

Funzionamento della pompa di calore e del sistema di riscaldamento.

Caratteristiche funzionali

- Funzionamento dei moduli della pompa di calore e del sistema di riscaldamento.
- Controllo e impostazione di tutte le circuiti di riscaldamento/raffreddamento
- Controllo e impostazione dell'ACS
- Controllo e impostazione della temperatura ambiente
- Indicatori dello stato di funzionamento
- Accesso all'assistenza e alla risoluzione dei problemi.
- Misurazione e visualizzazione della temperatura ambiente
- Previsioni meteorologiche
- Modalità notturna
- Precisione di misurazione: 0,1 °C
- Incremento di impostazione: 0,1 °C
- Collegamento cavo Modbus RS485
- Display LCD a colori e tasti capacitivi
- A seconda delle impostazioni, il controllore KT-2A può essere operato in tre modalità:
 - Come termostato
 - Come regolatore della pompa di calore e dell'impianto di riscaldamento
 - Come termostato e regolatore della pompa di calore e dell'impianto di riscaldamento.



Regolatore KT-2A (L: 122, A: 80, P: 8,6)

TERMOSTATO KT-1

Modello

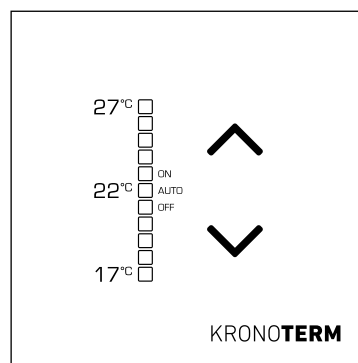
KT-1

Descrizione e dimensioni

Controllo e impostazione della temperatura ambiente e del funzionamento di ciascun circuito di riscaldamento/raffreddamento.

Caratteristiche funzionali

- Misurazione e visualizzazione della temperatura ambiente
- Impostazione della temperatura ambiente
- Modalità di funzionamento del circuito di riscaldamento (OFF/ON/AUTO)
- Modalità notturna
- Precisione di misurazione: 0,1 °C
- Incremento di impostazione: 0,5 °C
- Intervallo di impostazione: 17 – 27 °C
- Collegamento cavo Modbus RS485.
- Illuminazione a LED a e tasti capacitivi



Termostato KT-1 (L: 80, A: 80, P: 8,6)

CLOUD.KRONOTERM

Descrizione

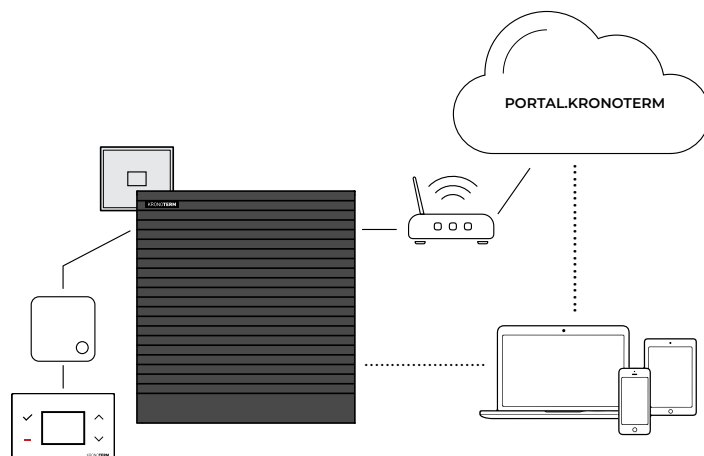
CLOUD.KRONOTERM offre la supervisione e il controllo della pompa di calore e delle circuiti riscaldanti, nonché dei costi operativi e di utilizzo. Per farlo, il dispositivo deve essere collegato a Internet.

La registrazione di tutti gli eventi e di oltre 30 parametri operativi offre al team di assistenza una panoramica completa e una diagnostica istantanea in caso di malfunzionamento. Tutti i dati raccolti vengono utilizzati per miglioramenti permanenti, che vengono automaticamente inseriti nell'apparecchio, aumentando il comfort riducendo i costi operativi.

CLOUD.KRONOTERM rende il dispositivo già installato più intelligente e migliore.

Caratteristiche funzionali

- L'applicazione mobile o web CLOUD.KRONOTERM ha un'interfaccia grafica chiara e trasparente, che permette di impostare facilmente la temperatura desiderata dell'ambiente o dell'acqua sanitaria.
- Incremento di impostazione della temperatura: 0,1 °C
- Nell'app, è inoltre possibile impostare:
 - il programma giornaliero e settimanale;
 - la modalità di funzionamento della pompa di calore;
 - l'asciugatura massetti;
 - il riscaldamento della piscina;
 - il programma anti-legionella;
 - il programma per le vacanze, ecc.
- Gli utenti possono monitorare indicatori quali:
 - la potenza di riscaldamento della pompa di calore;
 - gli orari di funzionamento per riscaldamento, raffreddamento, raffreddamento passivo, riscaldatore 1 supplementare e/o riscaldatore 2 supplementare e temperatura esterna;
 - il consumo energetico teorico dei singoli componenti dell'impianto di riscaldamento;
 - informazioni, avvertenze e allarmi sul funzionamento della pompa di calore.
- L'app offre un facile accesso al supporto per la diagnostica remota per gli utenti.



Test della versione demo dell'app web:
NOME UTENTE: demo2
PASSWORD: demo2



Test della versione demo dell'app mobile HOME.CLOUD:
NOME UTENTE: demo2
PASSWORD: demo2

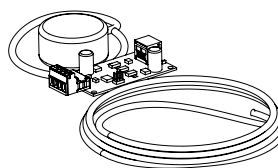
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA PER IL SISTEMA DI REGOLAZIONE KSM 1.0

KIT PER RIQUALIFICARE UN CAVO A 2-FILI

Kit per collegare KT-2A o KT-1 a un cavo a 4 fili.

Include: alimentatore, separatore ottico, cavo per separatore ottico

KIT_P2P KT-1/KT-2A



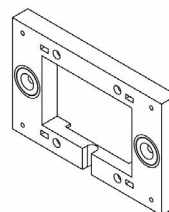
SCATOLA DI GIUNZIONE A PARETE

per controller KT-2A, con magneti

- ND_KT-2A

o termostato KT-1:

- ND_KT-1



KIT SENSORE DI PRESSIONE

Kit per la misurazione della pressione dell'acqua di riscaldamento nel sistema di riscaldamento;

sonda di tensione

KIT_PP WR KSM 2



MODULO RELÈ PER REGOLARE LE POMPE DI CIRCOLAZIONE SENZA SEGNALE PWM

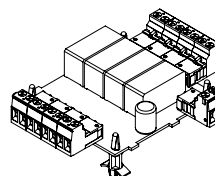
Il modulo relè converte il segnale continuo in un segnale ON/OFF. Si tratta di una soluzione per controllare le pompe di circolazione esistenti senza un ingresso di controllo continuo.

- HYDRO PWM-R

(Si integra con HYDRO C2, HYDRO S2)

- WR PWM-R

(si integra con WR KSM 2, WR KSM+)



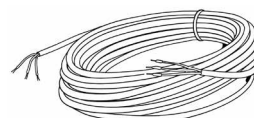
CAVO DI COMUNICAZIONE

Tra unità interna ed esterna

- KK_7M 8x0,20 FTP (FTP 8 x 0,20 mm², 7m)

- KK_15M 8x0,20 FTP (FTP 8 x 0,20 mm², 15m)

- KK_25M 8x0,20 FTP (FTP 8 x 0,20 mm², 25m)



QUADRO ELETTRICO

Con interruttori automatici integrati - fusibili

Versioni monofase:

- EO_S 1F 2kW

- EO_S 1F 4kW

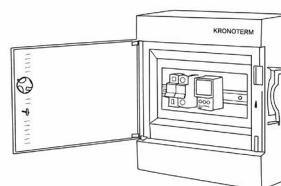
- EO_M 1F 2kW

- EO_M 1F 4kW

Versioni trifase:

- EO_S/M 3F 6kW

- EO_L 3F 6kW



CONTATORE ELETTRICO

Contatore elettrico da installare nel quadro elettrico dell'edificio. Misurazione dell'energia elettrica della pompa di calore e monitoraggio del consumo elettrico effettivo su CLOUD.

KRONOTERM anziché visualizzare i valori del consumo energetico calcolato.

- EO_WM1-6

(per l'installazione in un quadro elettrico monofase)

- EO_WM3-6

(per l'installazione in un quadro elettrico trifase)



HYDRO C2

Versione

Unità idronica interna con bollitore ACS integrato

Modello

HYDRO C2/ HK UF E 2

Descrizione e dimensioni

- Corpo in lamiera d'acciaio zincata verniciata a polvere
- Supporta sia il riscaldamento che il raffreddamento

Integrato

- Valvola a 3 vie per commutazione tra riscaldamento/ raffreddamento e riscaldamento ACS
- Riscaldatore elettrico 6 kW (3 x 2 kW)
- Regolatore KSM e modulo WEB
- Sensore di pressione del sistema di riscaldamento
- Defangatore magnetico
- Valvola di sicurezza ACS
- Valvola di sicurezza dell'impianto di riscaldamento
- Vaso di espansione per ACS (8 l)
- Vaso di espansione – impianto di riscaldamento (12 l)
- bollitore ACS, 200 l
- Valvola manuale di sfiato aria per il sistema
- Fornito con un sensore di temperatura esterna

Opzionale

- Controller di espansione KSM+ 2
- Kit aggiuntivo per il riempimento remoto dell'impianto di riscaldamento SET_PO HYDRO
- Accumulo inerziale aggiuntivo da 40 l ZA_P40
- Modulo HYDRO PWM-R

Varianti

HYDRO C2/ HK UF E A2

- Senza vaso di espansione per ACS
- Modulo integrato HYDRO PWM-R

HYDRO C2/ HK UF E B2

- Valvola di sicurezza ACS 6 bar + Valvola di sicurezza termica 7 bar

Legenda

W1 Ingresso G 1" FI

W2 Uscita G 1" FI

HW ACS G 3/4" FI

CW Acqua fredda sanitaria G 3/4" FI

RC Ricircolo ACS G 3/4" FI

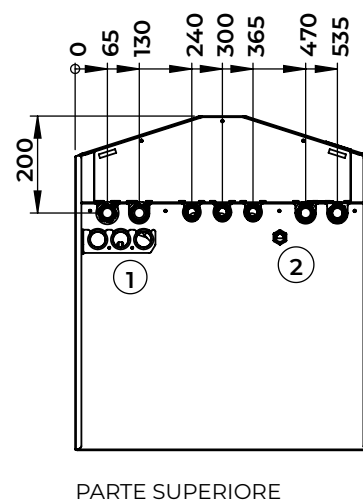
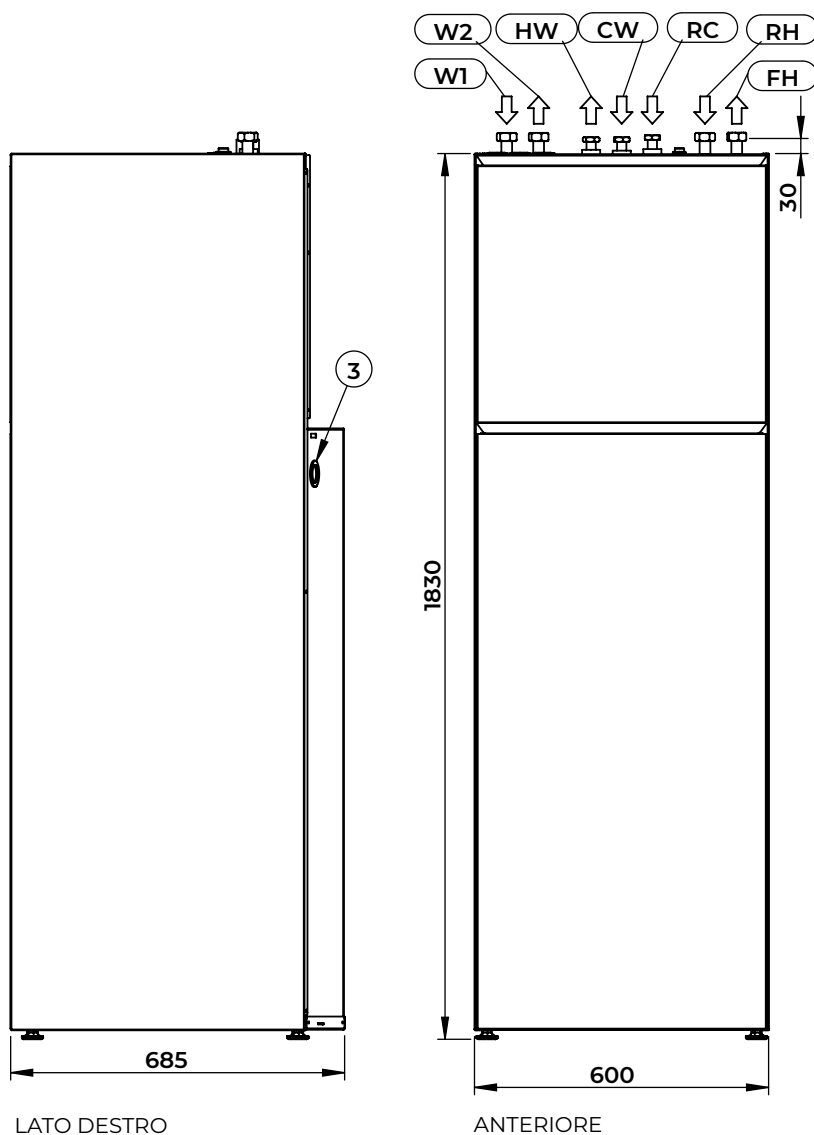
RH Riscaldamento/raffreddamento – ingresso G 1" FI

FH Riscaldamento/raffreddamento – uscita G 1" FI

1 Passacavi per collegamento elettrico

2 Presa per connessione internet

3 Connessione per lo scarico della condensa

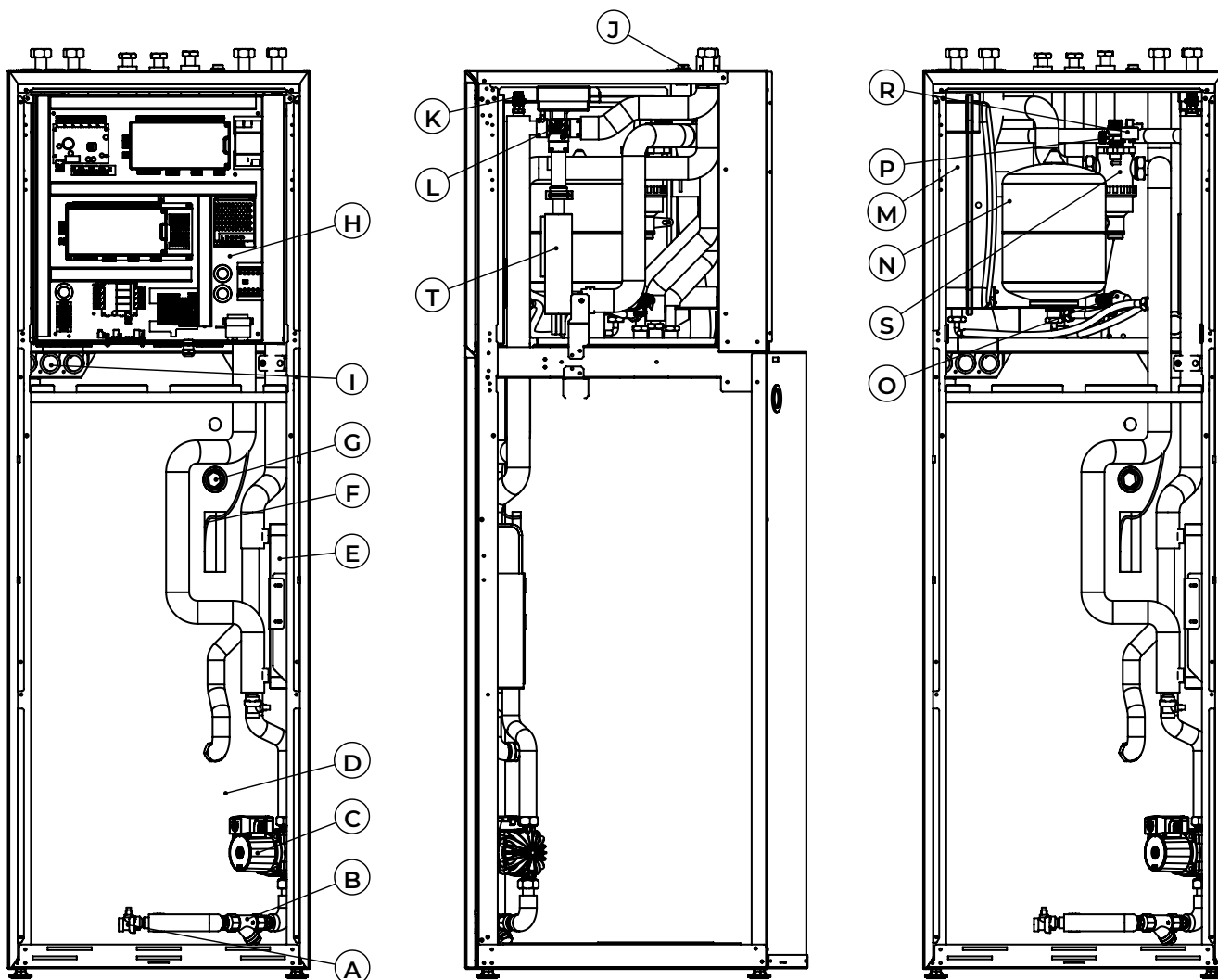


KSM 1.0

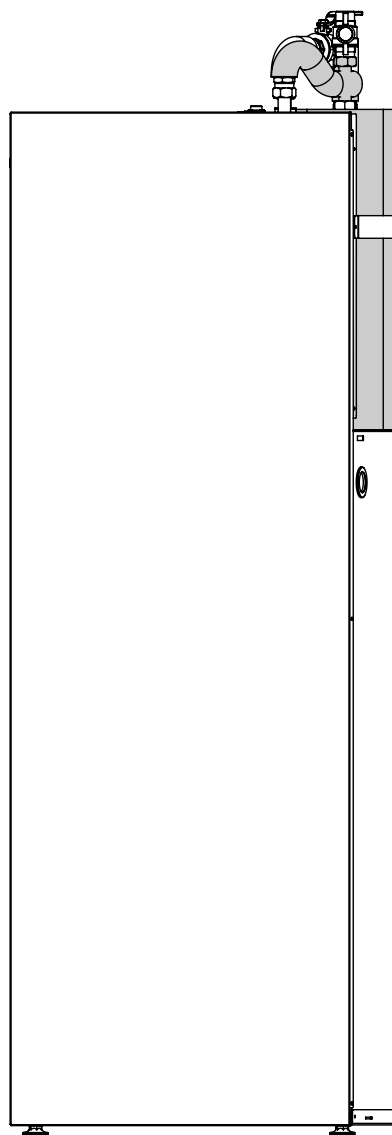
COMPONENTI PRINCIPALI E CONNESSIONI

Componenti principali

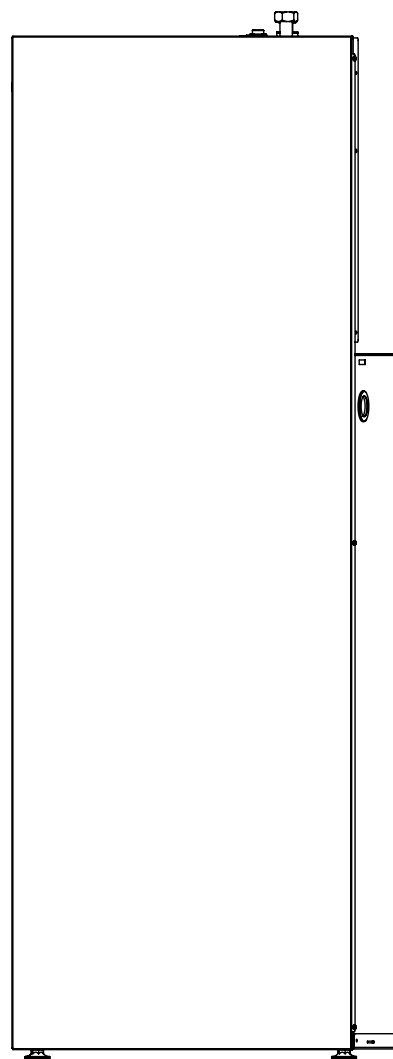
- A Rubinetto di scarico
- B Filtro ACS
- C Pompa di circolazione - ACS
- D bollitore ACS, 200 l
- E Scambiatore di calore a piastre per ACS
- F Sensore di temperatura ACS
- G Anodo di magnesio
- H Quadro elettrico con sistema di regolazione KSM 1.0
- I Condotti per cavi elettrici
- J Presa per connessione internet
- K Valvola manuale di sfiato aria
- L Valvola deviatrice a 3 vie
- M Vaso di espansione – impianto di riscaldamento – 12 l
- N Vaso di espansione – ACS – 8 l (*non nella variante A2*)
- O Valvola di sicurezza – ACS – 10 bar (*Variante B2: 6 bar + 7 bar valvola di sicurezza termica*)
- P Valvola di sicurezza per impianto di riscaldamento – 3 bar
- R Sensore di pressione del sistema di riscaldamento
- S Defangatore magnetico
- T Riscaldatore elettrico 6 kW (3 x 2 kW)



Configurazioni HYDRO C2



HYDRO C2 + ZA_P40



HYDRO C2

HYDRO S2**Versione**

Unità idronica a parete interna

Modello

HYDRO S2 / HK UF E 2

Descrizione e dimensioni

- Corpo in lamiera d'acciaio zincata verniciata a polvere
- Supporta sia il riscaldamento che il raffreddamento

Integrato

- Valvola a 3 vie per commutazione tra riscaldamento/raffreddamento e riscaldamento ACS
- Riscaldatore elettrico 6 kW (3 x 2 kW)
- Regolatore KSM e modulo WEB
- Defangatore magnetico
- Sensore di pressione del sistema di riscaldamento
- Valvola di sicurezza per impianto di riscaldamento – 3 bar
- Valvola manuale di sfiato aria per il sistema
- Fornito con un sensore di temperatura esterna

Opzionale

- Controller di espansione KSM+ 2
- Kit aggiuntivo per il riempimento remoto dell'impianto di riscaldamento SET_PO HYDRO
- Accumulo inerziale da 40 l HYDRO P2
- Distanziale aggiuntivo per l'installazione delle tubazioni
- Modulo HYDRO PWM-R (integrato nella variante A2)

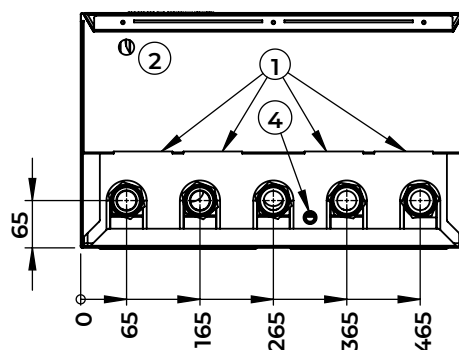
Varianti

HYDRO S2 / HK UF E A2

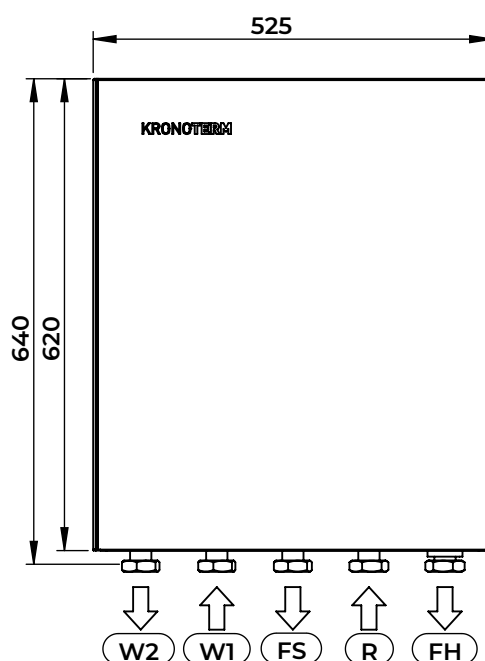
- Modulo integrato HYDRO PWM-R

Legenda

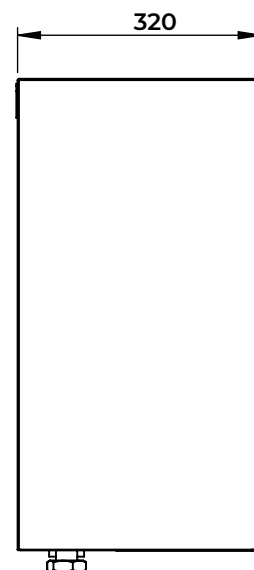
- W2** Uscita – G 1 ¼" FI
- W1** Ingresso – G 1 ¼" FI
- FS** Produzione di ACS, uscita – G 1 ¼" FI
- R** Ingresso riscaldamento/raffreddamento/produzione di ACS, ingresso – G 1 ¼" FI
- FH** Riscaldamento/raffreddamento – uscita – G 1 ¼" FI
- 1** Condotto per cavi
- 2** Presa per connessione internet
- 3** Connessione per lo scarico della condensa



INFERIORE



ANTERIORE

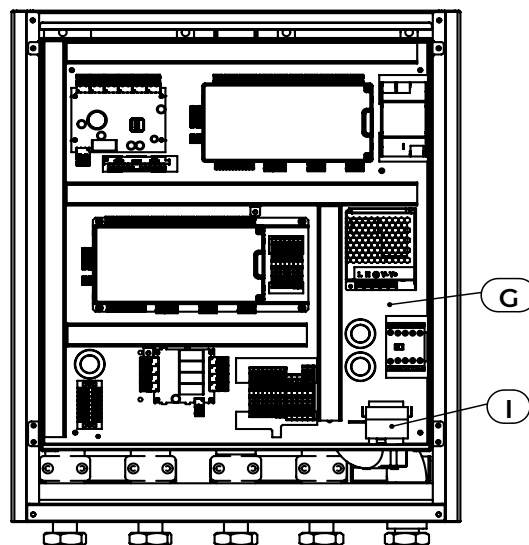


LATO DESTRO

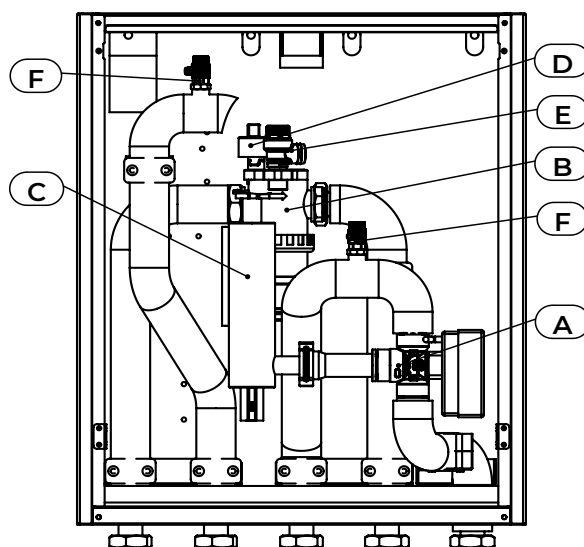
COMPONENTI PRINCIPALI E CONNESSIONI

Componenti principali

- A Valvola deviatrice a 3 vie
- B Defangatore magnetico
- C Riscaldatore elettrico 6 kW (3 x 2 kW)
- D Sensore di pressione del sistema di riscaldamento
- E Valvola di sicurezza per impianto di riscaldamento – 3 bar
- F Valvola manuale di sfiato aria
- G Quadro elettrico con sistema di regolazione KSM 1.0
- I Termostato di sicurezza per riscaldatore elettrico

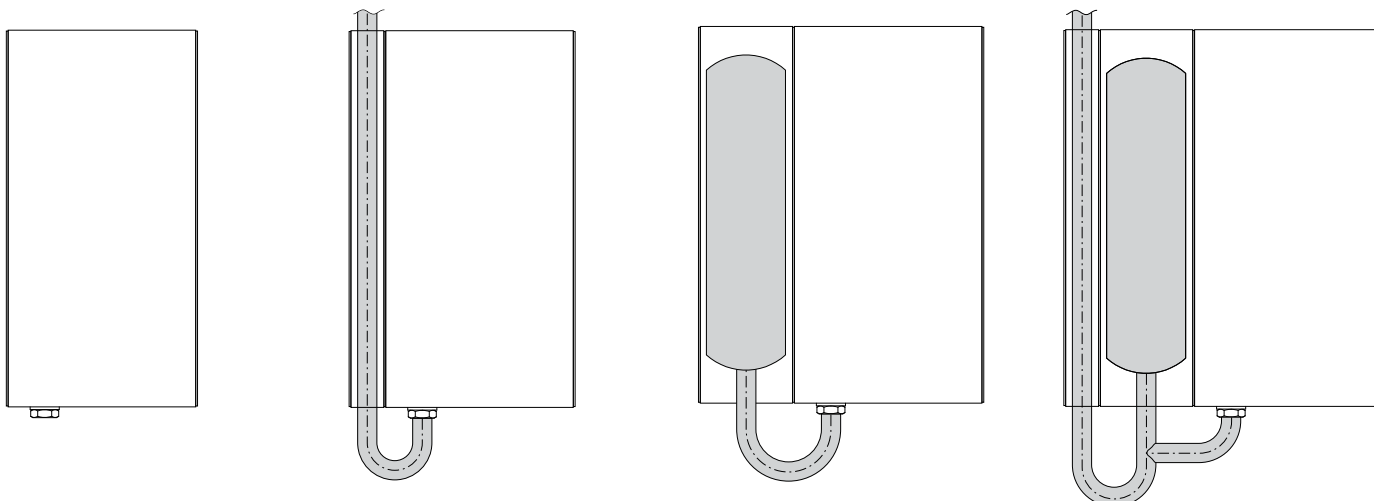


ANTERIORE



ANTERIORE

Configurazioni HYDRO S2



HYDRO S2
Modello base

HYDRO S2 + HYDRO A2
Collegamento base con distanziatore console per collegamento dei tubazioni

HYDRO S2 + HYDRO P2
Modello con accumulatore inerziale da 40 l

HYDRO S2 + HYDRO A2 + HYDRO P2
Modello con accumulatore inerziale da 40 l e distanziatore per il collegamento dei tubi

WR KSM 2**Versione**

Unità di controllo base a parete

Modello

WR KSM 2

Descrizione e dimensioni

- Unità di controllo a parete interna
- Regolatore KSM
- Modulo WEB integrato
- Fornito con un sensore di temperatura esterna

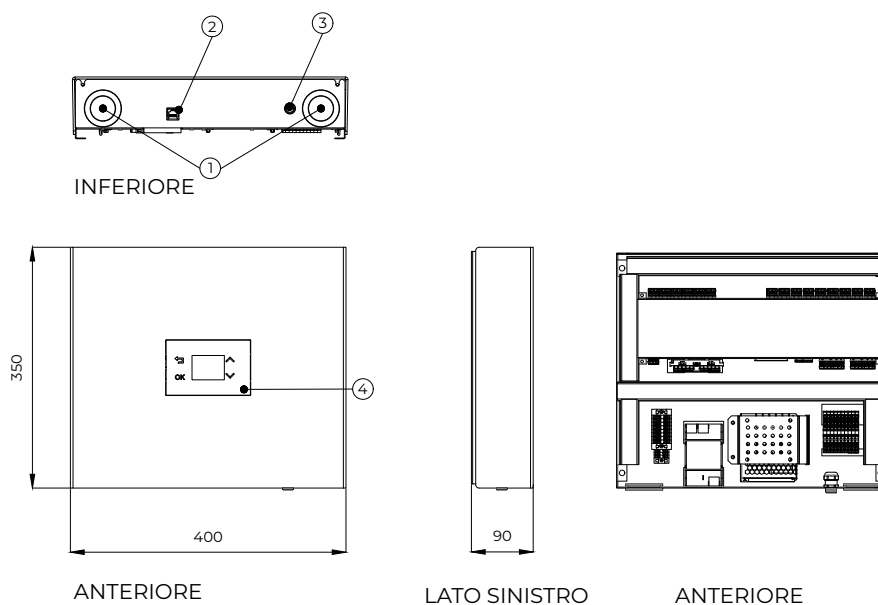
Varianti

WR KSM 2 / UF A1

- Modulo PWM-R integrato

Legenda

- 1 Condotti per cavi di controllo
- 2 Presa per connessione internet
- 3 Condotto filettato per cavo di alimentazione
- 4 Regolatore KT-2A

**WR KSM+****Versione**

Unità di controllo a parete per l'espansione

Modello

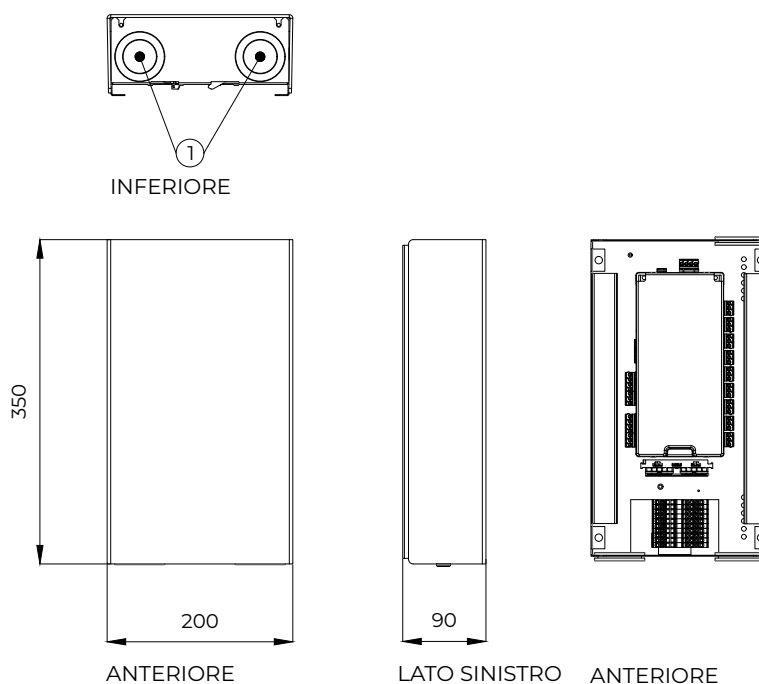
WR KSM+

Descrizione e dimensioni

- Unità di controllo a parete interna
- Regolatore KSM+

Legenda

- 1 Condotti per cavi di controllo



WR KSM C

Versione

Unità interna per l'attivazione di una pompa di calore aggiuntiva in cascata

Modello

WR KSM C

Descrizione e dimensioni

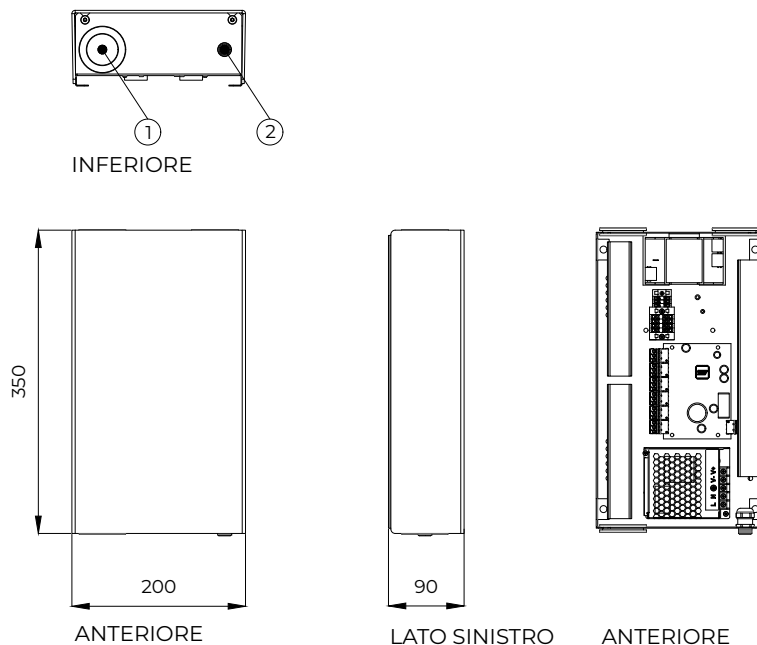
- Unità di controllo a parete interna
- Modulo WEB integrato

Caratteristiche funzionali

- Attivare una pompa di calore aggiuntiva in cascata
- Registrare una pompa di calore con CLOUD.KRONOTERM
- Gestire una pompa di calore in cascata tramite il sistema di gestione basato su cloud CMS™

Legenda

- 1 Condotti per cavi di controllo
- 2 Condotto filettato per cavo di alimentazione

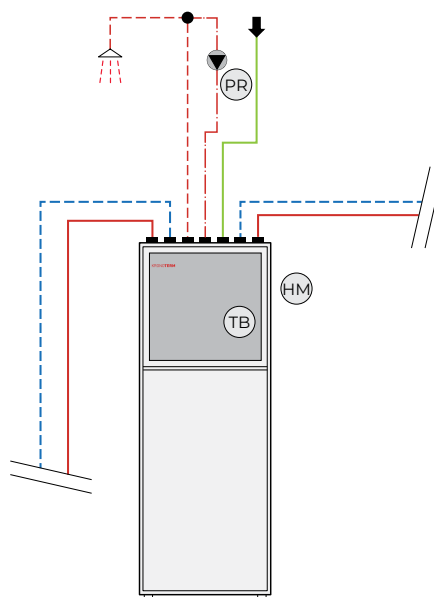
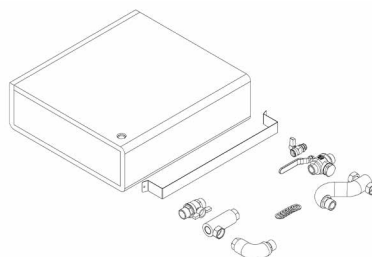


ATTREZZATURA AGGIUNTIVA HYDRO C2

TB ACCUMULO INERZIALE PIANO

Montaggio semplice sul retro di
HYDRO C2
Include: accumulo inerziale, set di
collegamento, isolamento

- ZA_P 40 (40 l, 3 bar)



ATTREZZATURA AGGIUNTIVA HYDRO S2

HYDRO P ACCUMULO INERZIALE PIANO

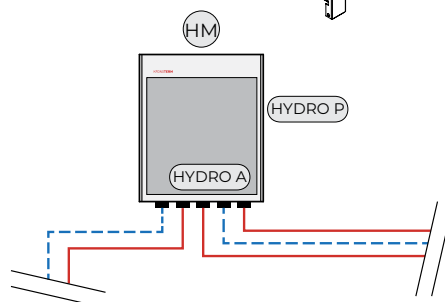
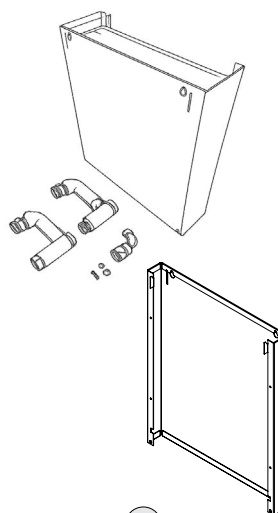
Include: accumulo inerziale, set di
collegamento

- HYDRO P2 (40 l, 3 bar)

HYDRO A DISTANZIATORE

Per l'installazione delle tubazioni
dietro l'HYDRO S2

- HYDRO A2 (58 mm)



SISTEMA DI REGOLAZIONE KSM 2.0

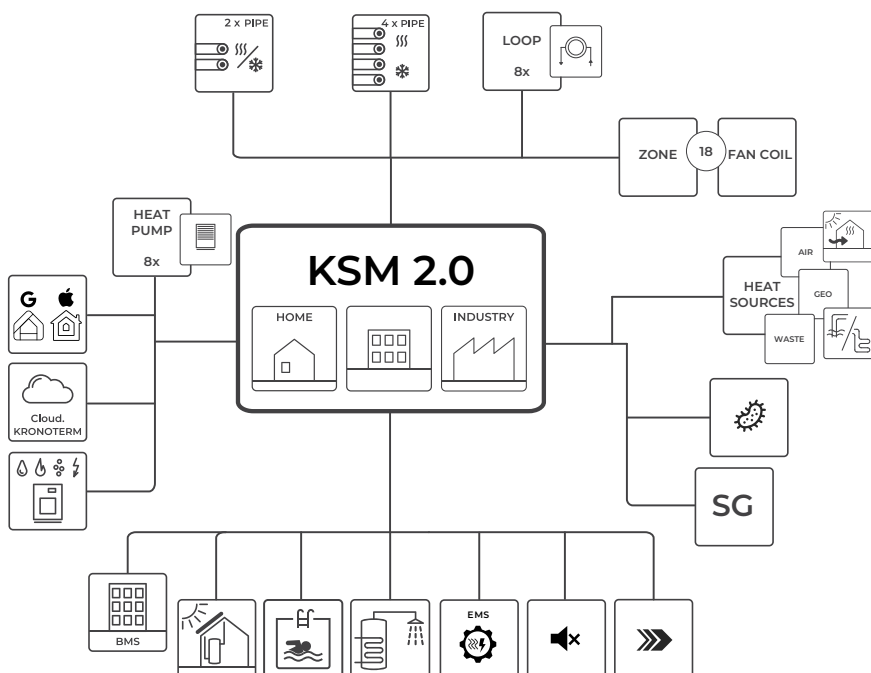
Descrizione

Regolazione Kronoterm System Management, generazione 2.

Sistema di moduli elettronici e software che consente la regolazione, il monitoraggio e il controllo delle nostre pompe di calore e dei sistemi di riscaldamento. È composto da più moduli elettronici interconnessi, ciascuno con il proprio software integrato. Tutti i componenti sono integrati tramite la nuova applicazione cloud e le applicazioni utente.

Caratteristiche funzionali

- Gestione della pompa di calore – fino a 8 pompe di calore in un sistema a 2 tubi o 4 tubi (riscaldamento e raffreddamento simultanei)
- Riscaldamento e raffreddamento (senza/ singolo/doppio accumulo inerziale)
- Controllo dei generatori di calore aggiuntivi (3 x on/off, 1x 0-10 V)
- Produzione di ACS
- Disinfezione termica dell'acqua sanitaria
- Ricircolo ACS
- Utilizzo del calore da caldaia a legna o solare
- Riscaldamento piscina
- Segnali SG – utilizzo dell'energia fotovoltaica in eccesso
- Fino a 8 circuiti miscelati con regolazione del ΔT e adattamento automatico del flusso (con controller HLC)
- Curva di riscaldamento adattiva con temperatura interna di riferimento (KSI, KT-3)
- Programmazione giornaliera e settimanale per ACS, zone di temperatura, accumuli inerziali, piscina
- Programmazione delle modalità della pompa di calore – modalità OPTIMAL, SILENT e BOOST
- Fino a 18 zone di temperatura – controllo individuale della temperatura delle stanze o ventilconvettori (con controller ZC6)
- Sensore wireless LoRa per esterni
- Fino a 18 sensori di temperatura e umidità wireless LoRa per interni
- Controllo dei ventilconvettori (con termostato smart KT-3 – in arrivo)
- Gestione energetica
- CLOUD 2.0 – app mobile per utenti finali e professionisti
- CLOUD 2.0 – applicazione web per utenti professionali
- Programma di asciugatura massetti



Comunicazione:

- Internet (Cloud) tramite cavo Ethernet o Wi-Fi
- App mobile – Bluetooth per connessione locale se non è disponibile Internet; altrimenti connessione Wi-Fi al cloud
- LoRa – sensori wireless a lunga portata per interni ed esterni
- KT3 – Modbus RTU, RS485, 2/4 fili o wireless (in arrivo)
- BMS – Modbus RTU, RS485

Integrazioni di sistema

- Recupero di calore di scarto con booster (in arrivo)
- Con la scaldacqua a pompa di calore ESSENTA
- BMS
- Inverter fotovoltaico (SolarEdge, altri in arrivo)
- Contatore di energia elettrica
- Contatore di calore
- Ventilazione meccanica controllata con recupero di calore centralizzata (in arrivo)
- Apple HomeKit
- Google Home

KSM 2.0

*

PORTAL.KRONOTERM

Descrizione

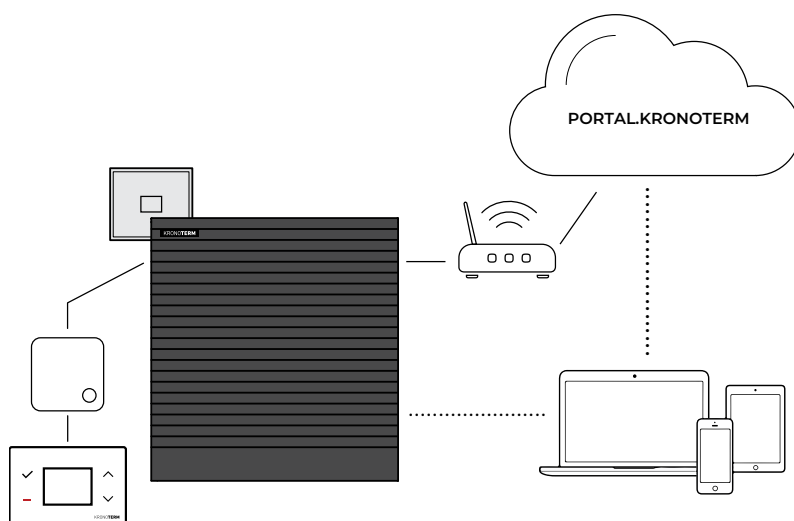
CLOUD.KRONOTERM fornisce la supervisione e il controllo della pompa di calore e delle circuiti riscaldanti, nonché dei costi operativi e di utilizzo. L'unico requisito è che il dispositivo disponga di una connessione internet attiva.

La registrazione degli eventi e dei parametri operativi garantisce che il team di supporto abbia piena visibilità e possa effettuare diagnosi immediate in caso di malfunzionamento.

Tutti i dati raccolti vengono utilizzati per miglioramenti continui che vengono applicati automaticamente al dispositivo, aumentando il comfort e riducendo i costi operativi.

PORTAL.KRONOTERM rende il dispositivo esistente più efficiente, più facile da usare e complessivamente migliore.

NOTA: Il dispositivo sarà compatibile con la nuova piattaforma PORTAL.CLOUD, che sarà disponibile a breve.



KSM 2.0

*

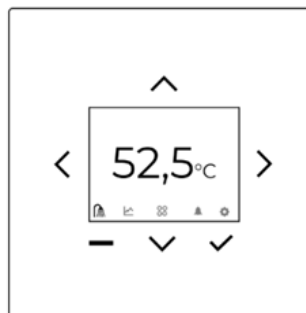
CONTROLLO

HMI

HMI (Human Machine Interface) è il pannello di controllo integrato nelle unità interne con il sistema di regolazione KSM 2.0.

Caratteristiche funzionali

- Panoramica e stato in tempo reale di tutti gli elementi del sistema di riscaldamento
- Impostazione di tutti gli elementi del sistema di riscaldamento:
 - Temperature
 - Curve di riscaldamento
 - Programmazioni, inclusa la procedura guidata per programmazioni smart
 - Attivazione/disattivazione delle funzioni
 - Modalità di funzionamento
 - Ecc.
- * • Panoramica di base sulla gestione energetica



Interfaccia utente unità interna (HMI)

APP MOBILE

L'app mobile può operare offline tramite una connessione Bluetooth all'unità interna oppure in modalità online tramite una connessione internet a CLOUD 2.0.

Modalità offline

- Non è richiesta una connessione internet
- Portata limitata a causa della comunicazione Bluetooth
- Solo dati in tempo reale
- Tutte le impostazioni disponibili

Modalità online

- Connessione Internet richiesta sia per la pompa di calore che per il dispositivo mobile
- Controllo da qualsiasi parte del mondo
- Dati in tempo reale e storici disponibili
- Tutte le impostazioni disponibili

Caratteristiche funzionali

- Panoramica e stato in tempo reale di tutti gli elementi del sistema di riscaldamento
- Impostazione di tutti gli elementi del sistema di riscaldamento:
 - Temperature
 - Curve di riscaldamento
 - Programmazioni, inclusa la procedura guidata per programmazioni smart
 - Attivazione/disattivazione delle funzioni
 - Modalità di funzionamento
 - Ecc.
- Gestione energetica:
 - Capacità di riscaldamento/raffreddamento attuale
 - Consumo elettrico attuale
 - COP attuale
 - Energia termica giornaliera e storica erogata per riscaldamento, raffreddamento e ACS
 - Consumo energetico elettrico giornaliero e storico
 - SCOP, SEER, STER
 - Consigli per il risparmio energetico

KT-3

Versione

KT-3 (Kronoterm Thermostat, 3rd generation) è un termostato smart che consente la regolazione adattiva della temperatura per singole zone.

Modello

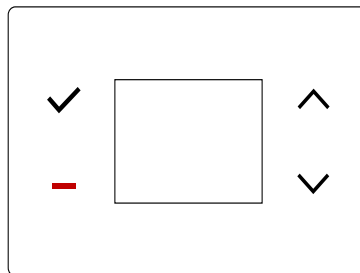
KT-3

Descrizione

Il termostato smart KT-3 si sincronizza con la pompa di calore per fornire calore alla temperatura più bassa possibile mantenendo il livello di comfort desiderato.

Il suo sistema di sensori ibridi misura la temperatura dell'aria, la temperatura radiante (IR) e l'umidità, permettendo al sistema di adattarsi al comfort percepito piuttosto che alla sola temperatura dell'aria.

KT-3 supporta anche il controllo delle unità ventilconvettore sia in modalità di riscaldamento che di raffreddamento e si connette senza fili al sistema di controllo KSM 2.0.



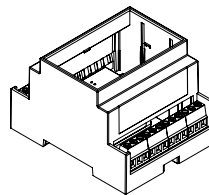
Termostato smart KT-3 (L: 122, A: 80, P: 8,6)

ATTREZZATURA AGGIUNTIVA PER IL SISTEMA DI REGOLAZIONE KSM 2.0

HLC CONTROLLER DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

Controller per un circuito di riscaldamento (miscelato o diretto) con comunicazione Modbus RS485 e regolazione ΔT . Completo di: sensori di temperatura, cavo di alimentazione e cavo di comunicazione.

- HLC



ZC CONTROLLER DI ZONA*

Controller per la regolazione della temperatura di un singolo ambiente. Compatibile con KT-3 o KSI

- ZC6 (6 zone)

*in arrivo

KT3 TERMOSTATO SMART KRONOTERM*

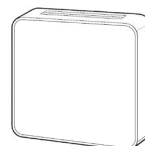
- KT-3

*in arrivo

KSI SENSORE WIRELESS INTERNO

Sensore wireless LoRa (Long Range) di temperatura e umidità per ambienti interni, alimentato a batteria.

- TI_KSI



KSO SENSORE WIRELESS ESTERNO

Sensore wireless LoRa (Long Range) di temperatura e umidità per ambienti esterni, alimentato a batteria.

- TI_KSO



TI SENSORI DI TEMPERATURA

Sensori di temperatura per il sistema di regolazione KSM 2.0, set. Include:

1 sensore di temperatura

- TI_KSM 2.0

4 sensori di temperatura

- PA_TI KSM 2.0



S-TI GUAINA PER SENSORE DI TEMPERATURA

Per i sensori di temperatura TI_KSM 2.0, set

Include:

1x guaina per sensore di temperatura

- TU_TI KSM 2.0

4x guaina per sensore di temperatura

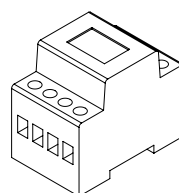
- PA_TU TI KSM 2.0



EO CONTATORE DI ENERGIA ELETTRICA

Contatore elettrico

- EO_WM3-6



HYDRO C3

Versione

Unità idronica interna con bollitore ACS integrato

Modello

HYDRO C3 / HK UF E

Descrizione e dimensioni

- Corpo in lamiera d'acciaio zincata verniciata a polvere
- Supporta sia le funzioni di riscaldamento che di raffreddamento

Integrati:

- Valvola a 3 vie per commutazione tra riscaldamento/raffreddamento e riscaldamento ACS
- Riscaldatore elettrico a 3 stadi da 6 kW (3 x 2 kW)
- Sistema di regolazione KSM 2.0 (regolatore MSR integrato, modulo IoT KSM Link, display HMI, possibilità di integrare fino a 4 moduli HLC)
- Defangatore magnetico
- Sensore di pressione del sistema di riscaldamento
- Valvola di sicurezza per ACS 10 bar
- Valvola di sicurezza per impianto di riscaldamento – 3 bar
- Vaso di espansione per ACS (8 l)
- Vaso di espansione – impianto di riscaldamento (12 l)
- bollitore ACS, 200 l
- Display HMI
- Fornito con un sensore di temperatura esterna

Opzionale

- Accumulo inerziale aggiuntivo da 40 l ZA_P40

Varianti

HYDRO C3 / HK UF E A1

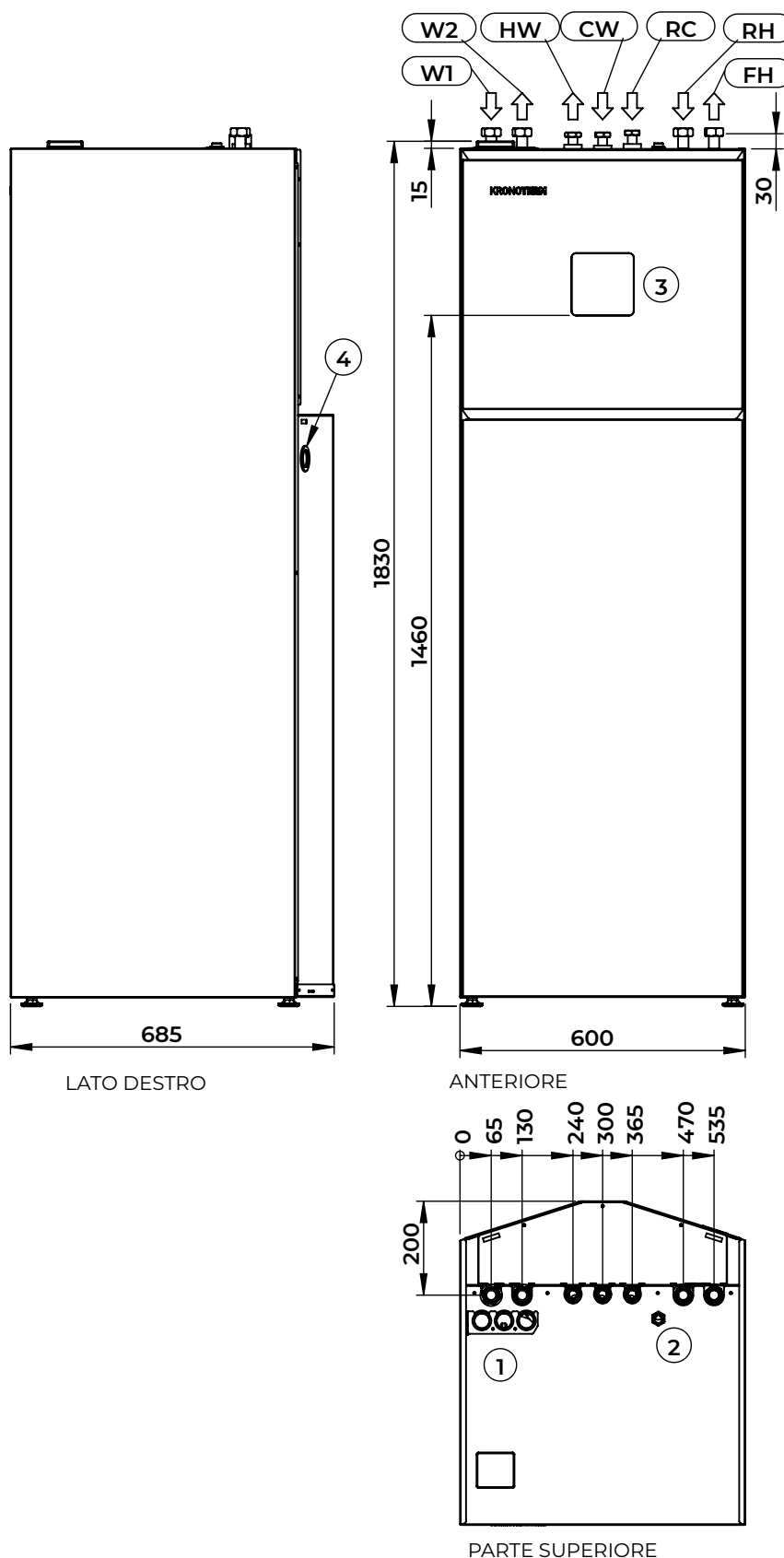
- Senza vaso di espansione per ACS

HYDRO C3 / HK UF E B1

- Valvola di sicurezza ACS 6 bar + Valvola di sicurezza termica 7 bar

Legenda

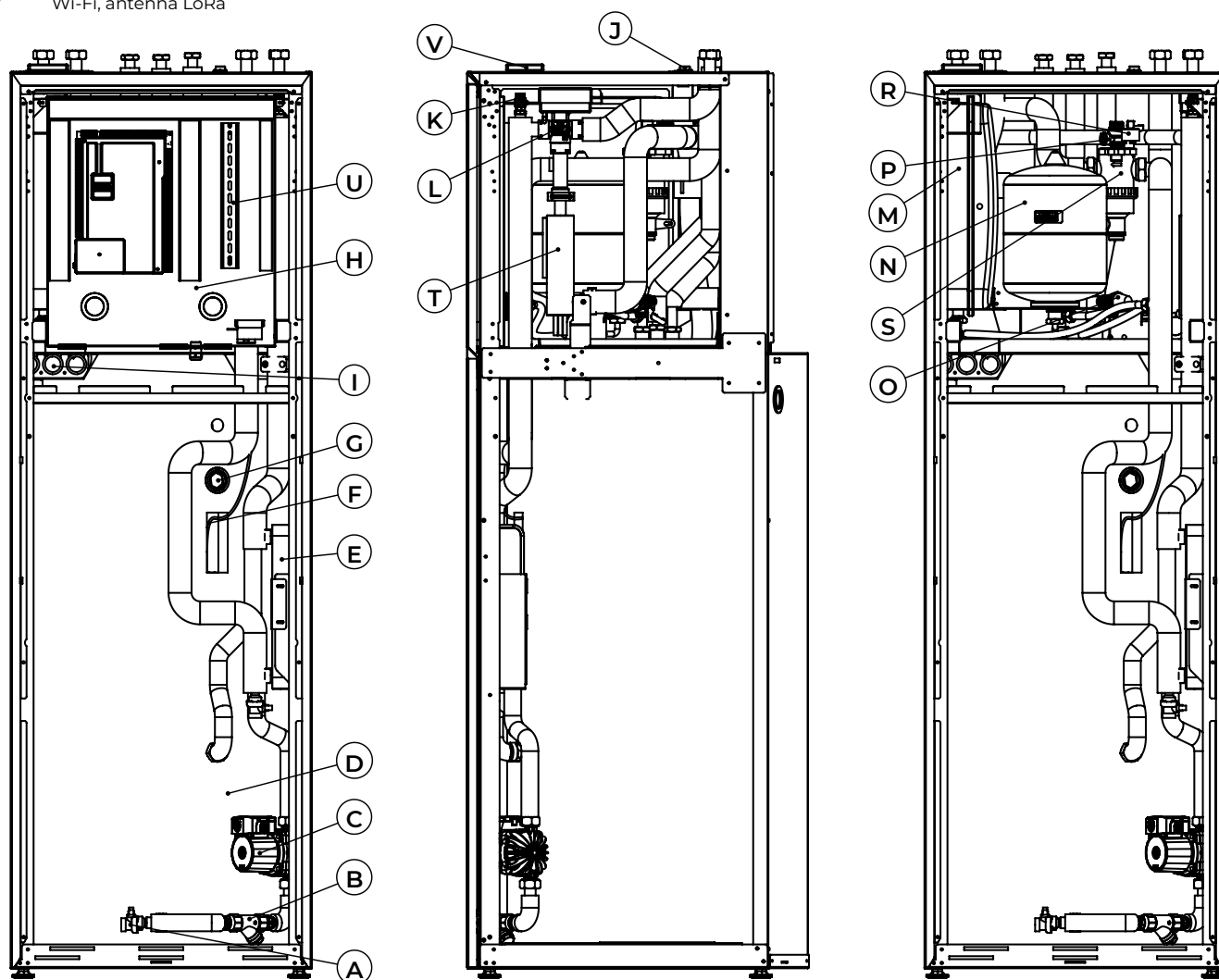
- W1 Ingresso G 1" FI
W2 Uscita G 1" FI
HW ACS G ¾" FI
CW Acqua fredda sanitaria G ¾" FI
RC Ricircolo ACS G ¾" FI
RH Riscaldamento/raffreddamento – ingresso G 1" FI
FH Riscaldamento/raffreddamento – uscita G 1" FI
1 Passacavi per collegamento elettrico
2 Presa per connessione internet
3 HMI (human machine interface)
4 Connessione per lo scarico della condensa



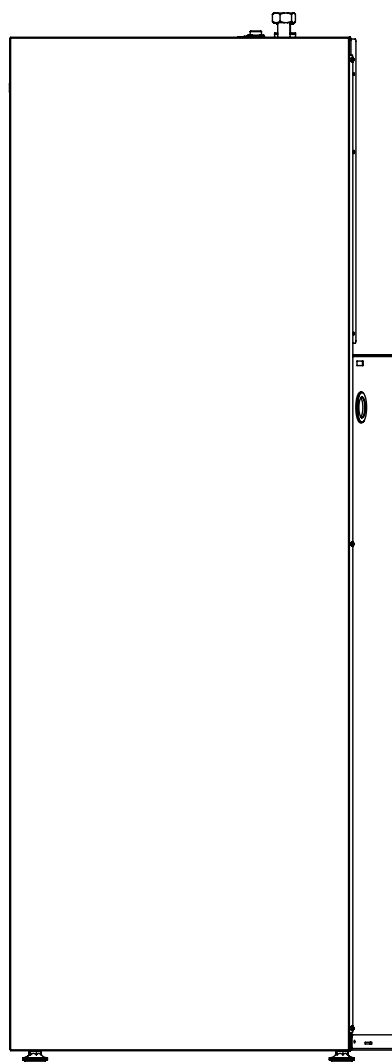
COMPONENTI PRINCIPALI E CONNESSIONI

Componenti principali

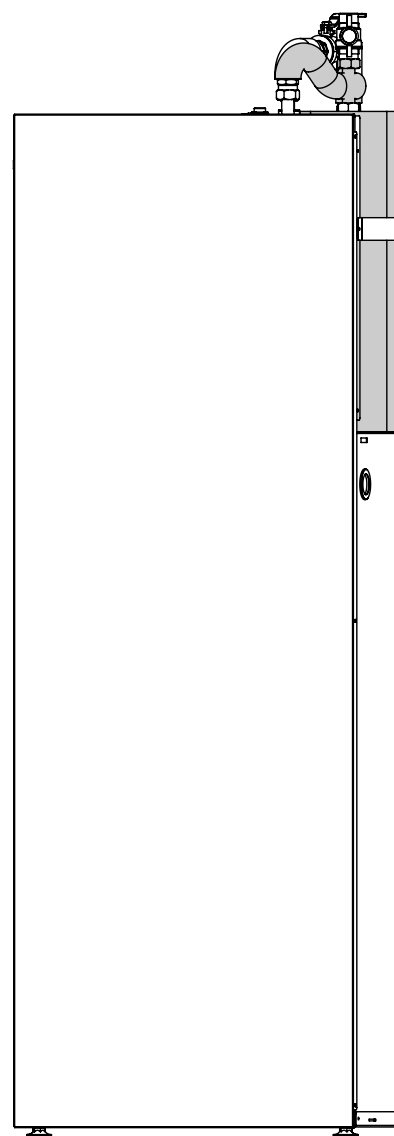
- A Rubinetto di scarico
- B Filtro ACS
- C Pompa di circolazione - ACS
- D bollitore ACS, 200 l
- E Scambiatore di calore a piastre per ACS
- F Sensore di temperatura ACS
- G Anodo di magnesio
- H Quadro elettrico con sistema di regolazione KSM 2.0 (Regolatore MSR, modulo IoT KSM Link)
- I Condotti per cavi elettrici
- J Presa per connessione internet
- K Valvola manuale di sfiato aria
- L Valvola deviatrice a 3 vie
- M Vaso di espansione – impianto di riscaldamento – 12 l
- N Vaso di espansione – ACS – 8 l (non nella variante AI)
- O Valvola di sicurezza – ACS – 10 bar (Variante BI: 6 bar + 7 bar valvola di sicurezza termica)
- P Valvola di sicurezza per impianto di riscaldamento – 3 bar
- R Sensore di pressione del sistema di riscaldamento
- S Defangatore magnetico
- T Riscaldatore elettrico a 3 stadi da 6 kW (3 x 2 kW)
- U Guida DIN per controllori HLC
- V Wi-Fi, antenna LoRa



Configurazioni HYDRO C3



HYDRO C3



HYDRO C3 + ZA_P40

KSM 2.0

*

HYDRO S3**Versione**

Unità idronica a parete interna

Modello

HYDRO S3 / HK UF E

Descrizione e dimensioni

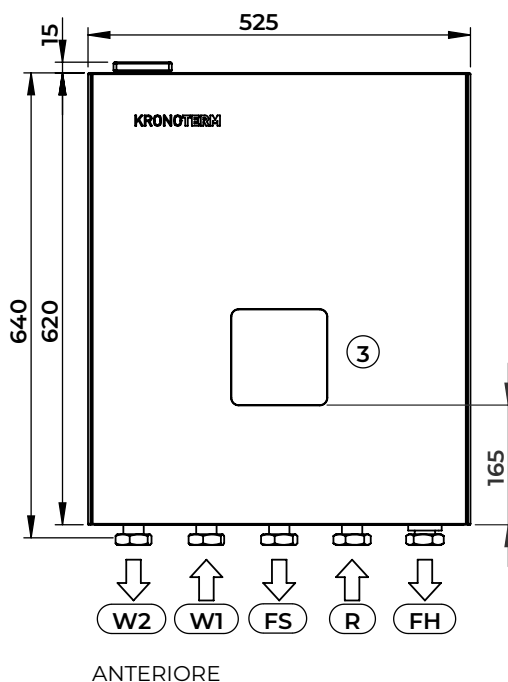
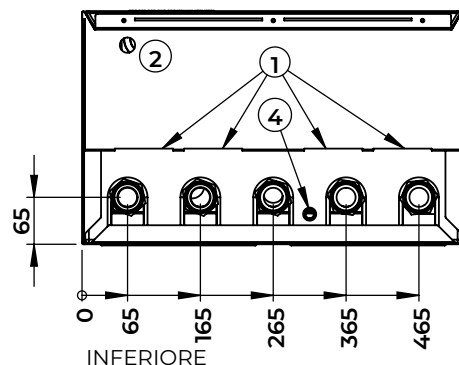
- Corpo in lamiera d'acciaio zincata verniciata a polvere
- Supporta sia le funzioni di riscaldamento che di raffreddamento

Integrato

- Valvola a 3 vie per commutazione tra riscaldamento/raffreddamento e riscaldamento ACS
- Riscaldatore elettrico a 3 stadi da 6 kW (3 x 2 kW)
- Sistema di regolazione KSM 2.0 (regolatore MSR integrato, modulo IoT KSM Link, display HMI, possibilità di integrare fino a 4 moduli HLC)
- Defangatore magnetico
- Sensore di pressione del sistema di riscaldamento
- Valvola di sicurezza per impianto di riscaldamento – 3 bar
- Display HMI
- Fornito con un sensore di temperatura esterna

Opzionale

- Accumulo inerziale da 40 l HYDRO P2
- Distanziale aggiuntivo per l'installazione delle tubazioni

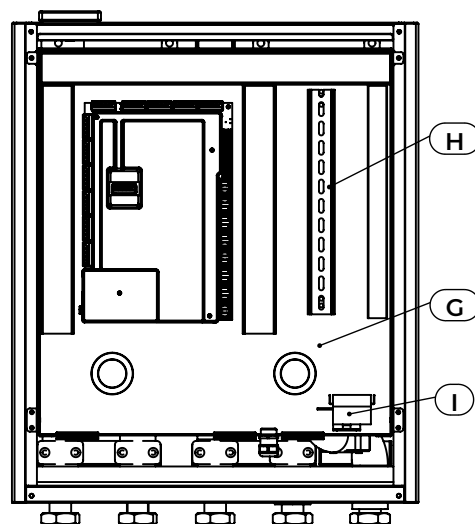
**Legenda**

- W2** Uscita G 1 1/4" FI
- W1** Ingresso G 1 1/4" FI
- FS** Produzione di ACS, uscita – G 1 1/4" FI
- R** Ingresso riscaldamento/raffreddamento/produzione di ACS, ingresso – G 1 1/4" FI
- FH** Riscaldamento/raffreddamento, uscita G 1 1/4" FI
- 1** Condotto per cavi
- 2** Presa per connessione internet
- 3** HMI (human machine interface)
- 4** Connessione per lo scarico della condensa

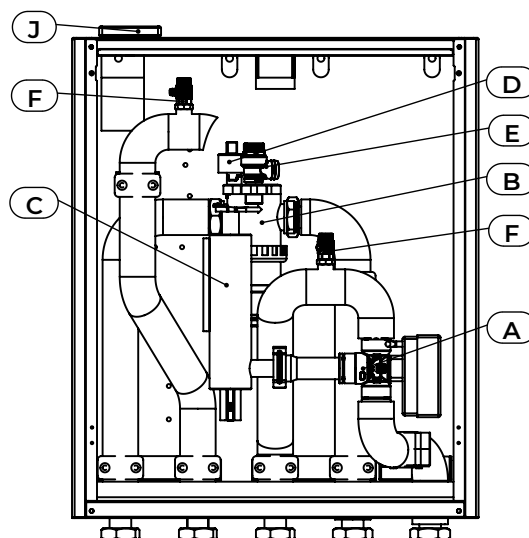
COMPONENTI PRINCIPALI E CONNESSIONI

Componenti principali

- A Valvola deviatrice a 3 vie
- B Defangatore magnetico
- C Riscaldatore elettrico a 3 stadi da 6 kW (3 x 2 kW)
- D Sensore di pressione del sistema di riscaldamento
- E Valvola di sicurezza per impianto di riscaldamento – 3 bar
- F Valvola manuale di sfiato aria
- G Quadro elettrico con sistema di regolazione KSM 2.0 (Regolatore MSR, modulo IoT KSM Link)
- H Guida DIN per controllori HLC
- I Termostato di sicurezza per riscaldatore elettrico
- J Wi-Fi, antenna LoRa

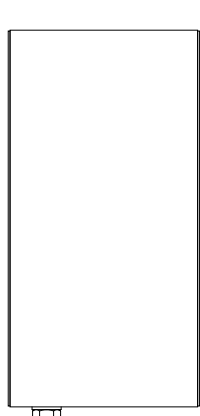


ANTERIORE

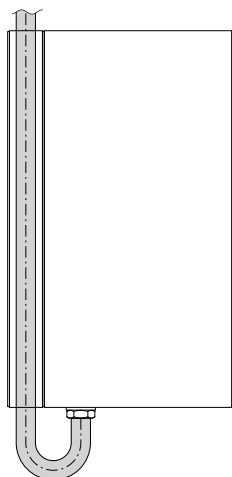


ANTERIORE

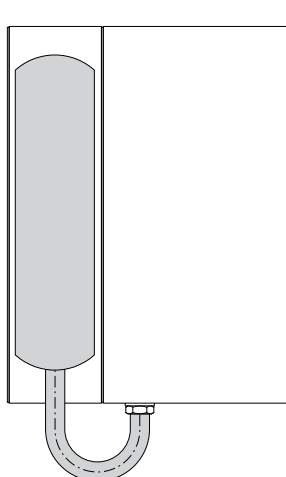
Configurazioni HYDRO S3



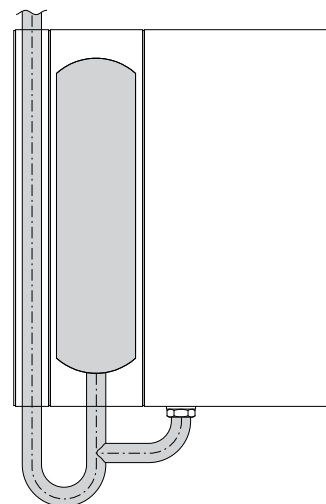
HYDRO S3
Modello base



HYDRO S3 + HYDRO A2
Collegamento base con distanziatore console per collegamento dei tubazioni



HYDRO S3 + HYDRO P2
Modello con accumulo inerziale da 40 l



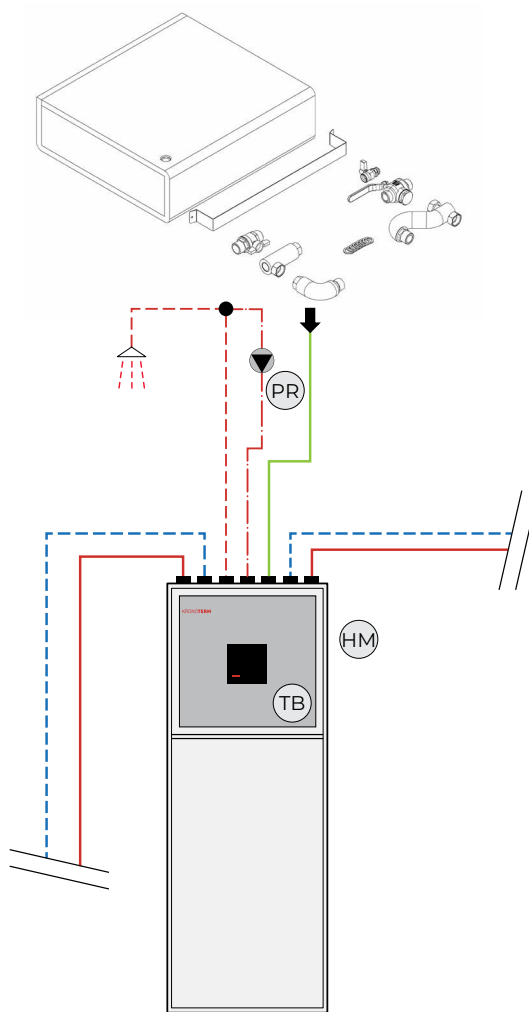
HYDRO S3 + HYDRO A2 + HYDRO P2
Modello con accumulo inerziale da 40 l e distanziatore per il collegamento dei tubi

ATTREZZATURA AGGIUNTIVA HYDRO C3

TB ACCUMULO INERZIALE PIANO

Montaggio semplice sul retro di HYDRO C3
Include: accumulo inerziale, set di collegamento,
isolamento

- ZA_P 40 (40 l, 3 bar)



ATTREZZATURA AGGIUNTIVA HYDRO S3

HYDRO P ACCUMULO INERZIALE PIANO

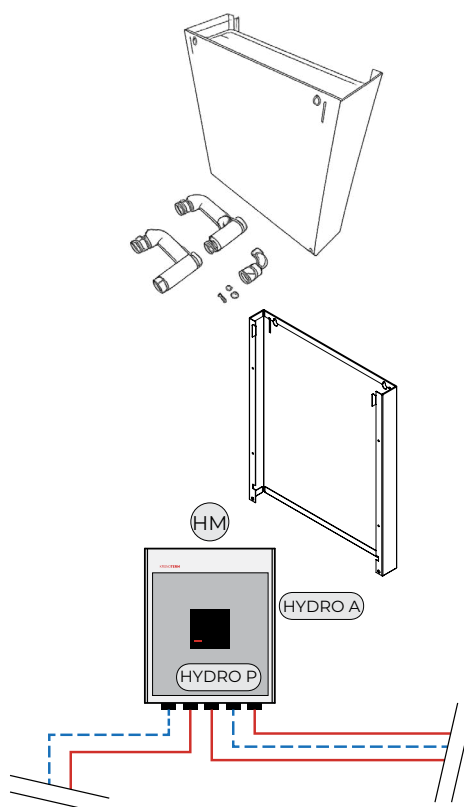
Include: accumulo inerziale, set di collegamento

- HYDRO P2 (40 l, 3 bar)

HYDRO A DISTANZIATORE

Per l'installazione delle tubazioni
dietro l'HYDRO S3

- HYDRO A2 (58 mm)



CORA

Versione

Unità di controllo base a parete

Modello

CORA

Descrizione e dimensioni

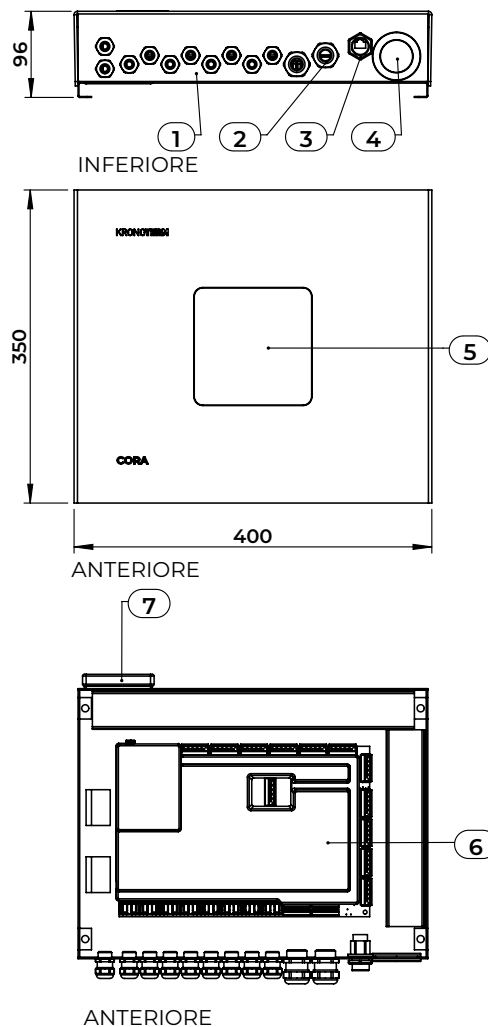
- Unità di controllo a parete interna
- Sistema di regolazione KSM 2.0
- Integrati: Controllore MSR, modulo KSM Link IOT, HMI
- Fornito con un sensore di temperatura esterna e sensore di pressione

Caratteristiche funzionali

- Gestione della pompa di calore – fino a 8 moduli di pompa di calore (sistema di gestione CMS™)
- Gestione del sistema di riscaldamento
- WiFi, Bluetooth, sensori LoRa
- Gestione tramite app mobile cloud

Legenda

- 1 Pressacavi per cavi di uscita a bassa tensione (>200 V)
- 2 Pressacavo per alimentazione elettrica
- 3 Presa per connessione internet
- 4 Passacavo di ingresso per sensori e uscite a bassissima tensione (< 48 V)
- 5 HMI (human machine interface)
- 6 Regolatore MSR
- 7 Wi-Fi, antenna LoRa



CORA+

Versione

Unità di controllo a parete per l'espansione

Modello

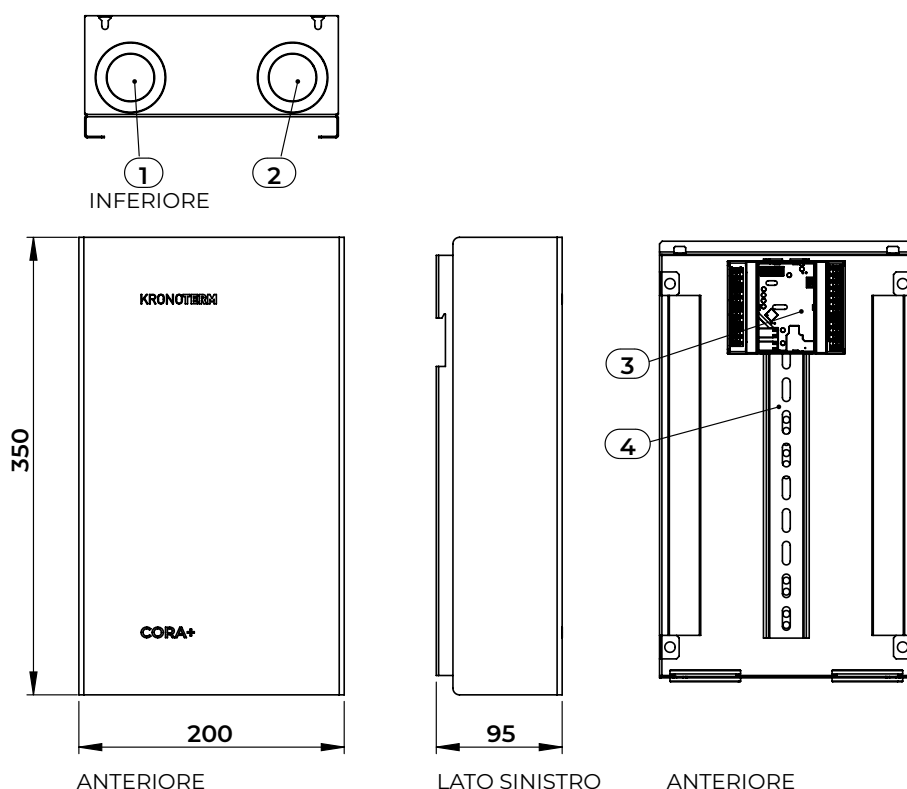
CORA+

Descrizione e dimensioni

- Unità di controllo a parete interna
- Sistema di regolazione KSM 2.0

Legenda

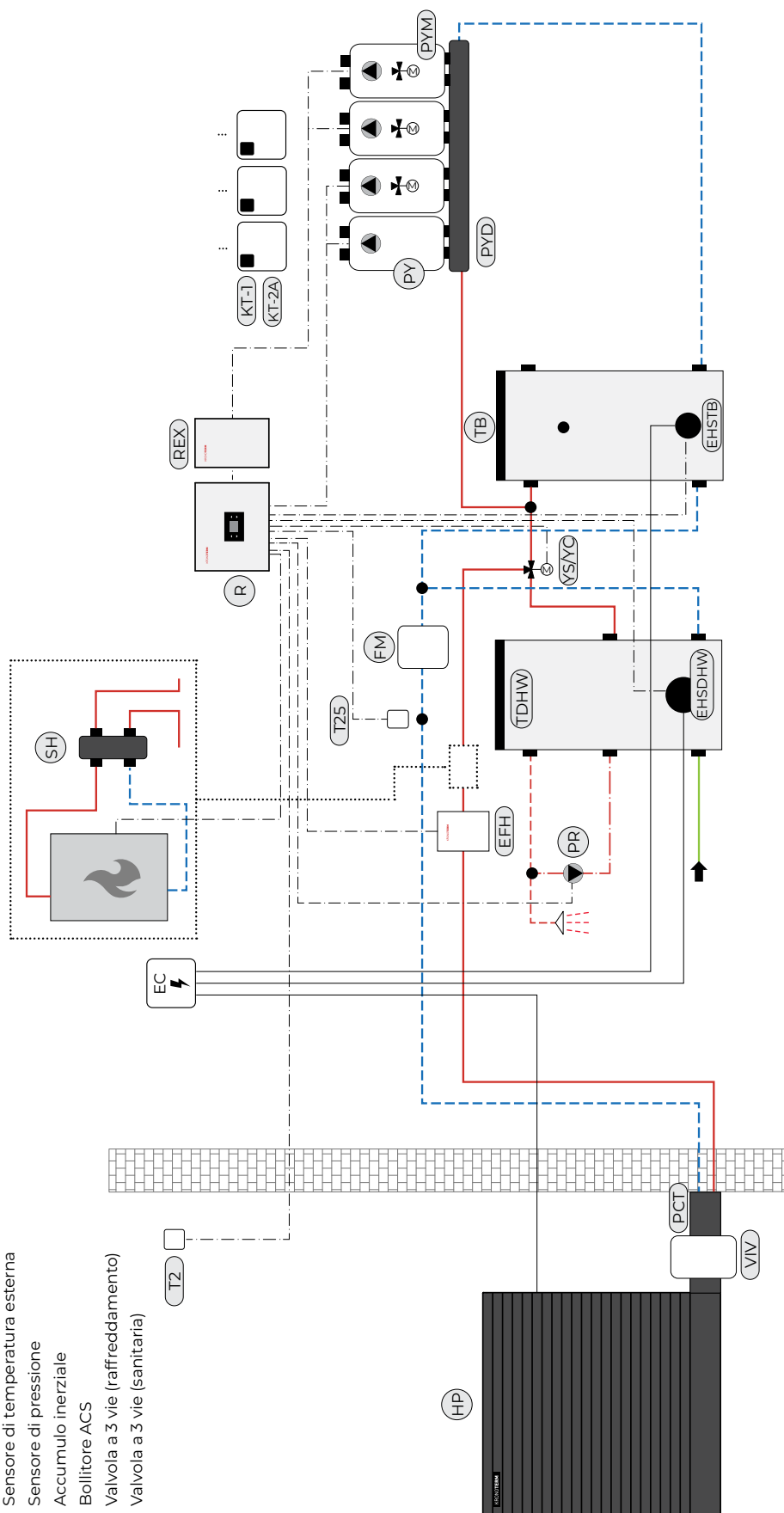
- 1 Passacavo di ingresso per alimentazione elettrica e uscite a bassa tensione (> 200 V)
- 2 Passacavo di ingresso per sensori e uscite a bassissima tensione (< 48 V)
- 3 Controller HLC (max. 4 pz)
- 4 Guida DIN per controllori HLC aggiuntivi



ATTREZZATURA AGGIUNTIVA PER SISTEMA DI RISCALDAMENTO CON KSM 1.0

Esempio di schema di installazione

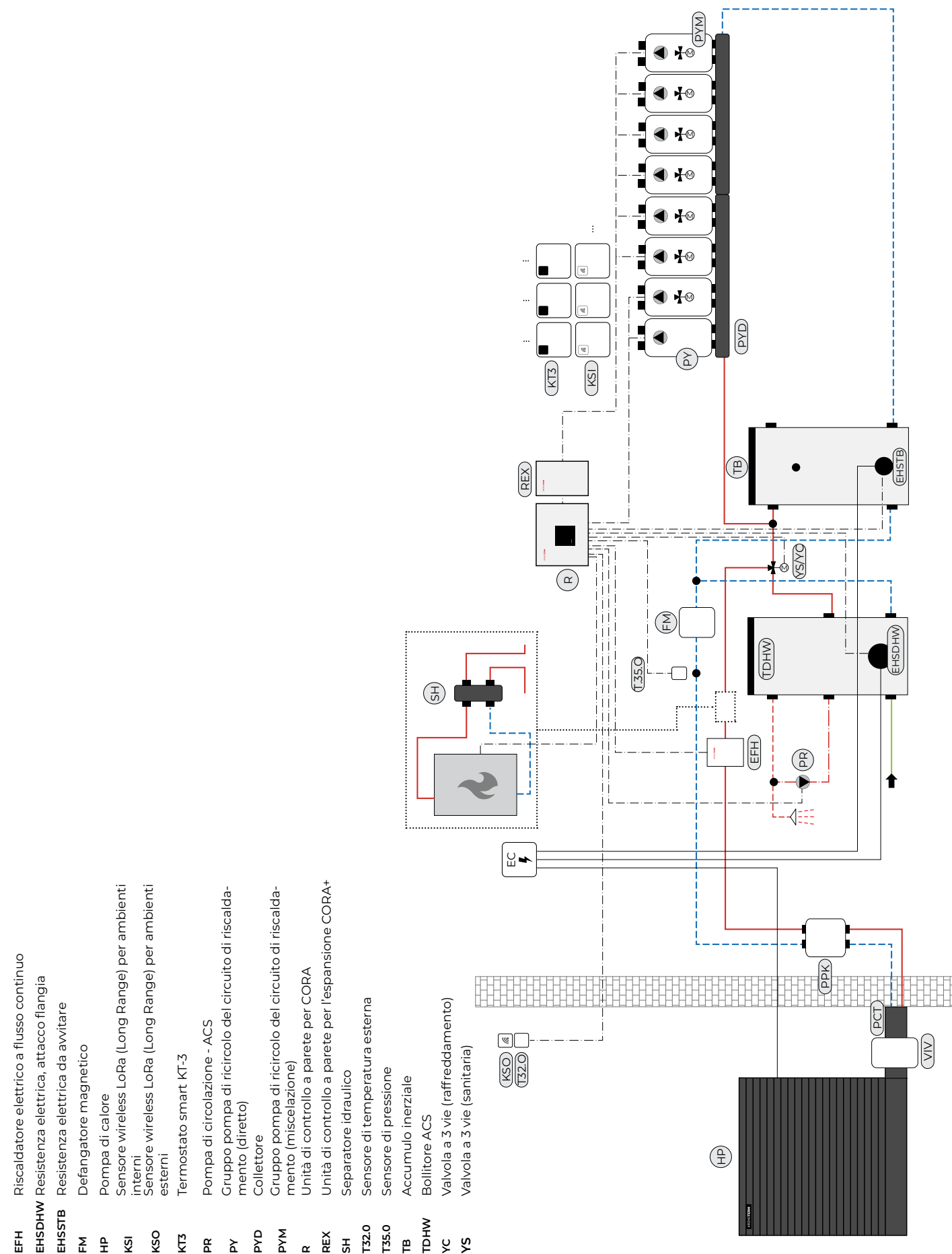
KSM 1.0



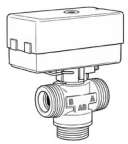
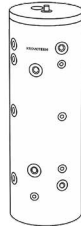
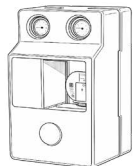
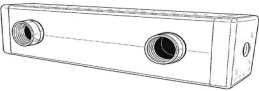
- | | |
|--------------------|--|
| EFH | Riscaldatore elettrico a flusso continuo |
| EHS _{DHW} | Resistenza elettrica, attacco flangia |
| EHS _{TB} | Resistenza elettrica da avvitare |
| FM | Defangatore magnetico |
| HP | Pompa di calore |
| KT-1 | Termostato smart KT-1 |
| KT-2 | Controllore / termostato smart KT-2A |
| PR | Pompa di circolazione - ACS |
| PY | Gruppo pompa di ricircolo del circuito di riscaldamento (diretto) |
| PVD | Collettore |
| PYM | Gruppo pompa di ricircolo del circuito di riscaldamento (miscelazione) |
| R | Unità di controllo a parete WR KSM 2 |
| REX | Unità di controllo a parete per l'espansione WR KSM+ |
| SH | Separatore idraulico |
| T2 | Sensore di temperatura esterna |
| T25 | Sensore di pressione |
| TB | Accumulo inerziale |
| TDHW | Bollitore ACS |
| YC | Valvola a 3 vie (raffreddamento) |
| YS | Valvola a 3 vie (sanitaria) |

ATTREZZATURA AGGIUNTIVA PER SISTEMA DI RISCALDAMENTO CON KSM 2.0

Esempio di schema di installazione



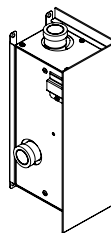
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA PER SISTEMA DI RISCALDAMENTO (KSM 1.0 E KSM 2.0)

KSM 1.0	TDHW	BOLLITORE ACS Per pompe di calore, smaltato, 10 bar • BO_200 (200 l, 1,8 m²) • BO_300 (300 l, 2,6 m²) • BO_500 (500 l, 4 m²)	
	PR	POMPA DI RICIRCOLO Per ricircolo ACS • OC_STAR-Z NOVA T	
KSM 2.0	YC/YS	SET VALVOLA A 3 VIE Per il passaggio tra riscaldamento, raffreddamento e produzione di acqua calda sanitaria Include: Valvola deviatrice a 3 vie, attuatore elettromotore • PA_TPV DN25 2P • PA_TPV DN32 2P	
	FM	DEFANGATORE MAGNETICO Per il sistema di riscaldamento • MLN_UE028WJ • MLN_UE100WJ • MLN_UE125WJ • MLN_UE150WJ	
	TB/TDHW	COMBINAZIONE DI BOLLITORE ACS E ACCUMULO INERZIALE Per riscaldamento e raffreddamento, con isolamento in schiuma rigida PU a celle chiuse • BZ_100/300 (accumulo inerziale da 100 l, 3 bar; bollitore ACS da 284 l, 10 bar, 3 m²)	
	TB	ACCUMULO INERZIALE Per riscaldamento e raffreddamento, con isolamento in schiuma rigida PU a celle chiuse • ZA_200 DN40 (214 l, 3 bar) • ZA_300 DN40 (284 l, 3 bar) • ZA_500 DN50 (470 l, 3 bar)	
	PYD	COLLETTORE DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO • HR_DN25-2V I • HR_DN25-3V I • HR_DN25-4V-I	
	PY/PYM	GRUPPO POMPA DI RICIRCOLO DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO Con pompa PWM per la gestione dinamica del flusso in combinazione con il sistema di regolazione KSM 2.0 • CS_DN25 D PWM2 • CS_DN25 M PWM2	
	SH	SEPARATORE IDRAULICO Per integrazione con caldaie a gas o a olio • HL_DN25 • HL_DN32	

EFH RISCALDATORE ELETTRICO – A FLUSSO CONTINUO

Riscaldatore elettrico a flusso continuo, 1 stadio

- PG_6 (6 kW)
- PG_12 (12 kW)



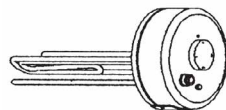
EHS, EHSTB

RESISTENZA ELETTRICA – IMMERSA

Per installazione in bollitori ACS e accumuli inerziali

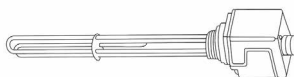
Resistenza elettrica incorporata:

- PEG_REU 18-2,0 (2,0 kW, 230 V, Ø180 x 445 mm)
- PEG_REU 18-3,3 (3,3 kW, 230 V, Ø180 x 445 mm)
- PEG_RDU 18-6,0 (6,0 kW, 400 V, Ø180 x 445 mm)



Resistenza elettrica da avvitare:

- NEG_SH 2,0
(2,0 kW, 230/400 V, G 1 ½" FE x 320 mm)
- NEG_SH 4,5
(4,5 kW, 400 V, G 1 ½" FE x 470 mm)
- NEG_EHK 10
(10 kW, 400 V, G 1 ½" FE x 570 mm)



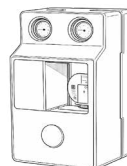
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA PER SISTEMA DI RISCALDAMENTO (KSM 2.0)

PY/PYM GRUPPO POMPA DI RICIRCOLO DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

Per il sistema di regolazione KSM 2.0; il controller HLC regola automaticamente il flusso in base alla domanda effettiva di riscaldamento. Questo garantisce un bilanciamento ottimale con la pompa di calore e massimizza l'efficienza complessiva del sistema eliminando le perdite di miscelazione. L'isolamento anti-condensa è fornito di serie.

L'installazione è più rapida, in quanto sono necessari solo due cavi per un massimo di 8 gruppi di pompe di ricircolo del circuito di riscaldamento.

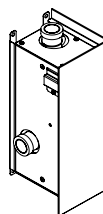
- CS_DN25 D KSM2 / HK 1F 1
- CS_DN25 M KSM2 / HK 1F 1



EFH RISCALDATORE ELETTRICO – A FLUSSO CONTINUO

Riscaldatore elettrico a flusso continuo, 3 stadi

- PG_2 6 (3 x 2 kW)
- PG_2 12 (3 x 4 kW)



KSM 1.0

KSM 2.0

*

KSM 2.0

*

Matrice di configurazione per attrezzature aggiuntive del sistema di riscaldamento

ID Disegno	Tipo di componente	Nome dell'elemento	ADAPT 2 S	ADAPT 2 M	ADAPT 2 L
TDHW	Bollitore ACS	BO_200	✓	✓	
		BO_300	✓	✓	✓
		BO_500	✓	✓	✓
TB/TDHW	Combinazione di bollitore acs e accumulo inerziale	BZ_100/300	✓	✓	✓
TB	Accumulo inerziale	ZA_200 DN40	✓	✓	✓
		ZA_300 DN40	✓	✓	✓
		ZA_500 DN50	✓	✓	✓
YC/YS	valvola a 3 vie	PA_TPV DN25 2P	✓	✓	
		PA_TPV DN32 2P			✓
FM	Defangatore magnetico	MLN_UE028WJ	✓	✓	
		MLN_UE100WJ	✓	✓	
		MLN_UE125WJ			✓
		MLN_UE150WJ			✓
PYD	Collettore del circuito di riscaldamento	HR_DN25-2V I	✓	✓	✓
		HR_DN25-3V I	✓	✓	✓
		HR_DN25-4V-I	✓	✓	✓
SH	Separatore idraulico	HL_DN25	✓	✓	✓
		HL_DN32	✓	✓	✓
EFH	Riscaldatore elettrico – a flusso continuo	PG_6 (6 kW)	✓	✓	
		PG_12 (12 kW)	✓	✓	✓

ID Dise- gno	Tipo di compo- nente	Descr- zione	Nome dell'elemento	BO_200	BO_300	BO_500	BZ_100/300	ZA_200 DN40	ZA_300 DN40	ZA_500 DN50
EHSDHW	Riscaldatore elettrico	Con flangia	PEG_REU 18-2,0	✓	✓	✓	✓			
			PEG_REU 18-3,3	✓	✓	✓	✓			
			PEG_RDU 18-6,0	✓	✓	✓	✓			
EHSTB	Avvitabile		NEG_SH 2,0					✓	✓	✓
			NEG_SH 4,5					✓	✓	✓
			NEG_EHK 10					✓	✓	✓
PR	Pompa di ricircolo		OC_STAR-Z NOVA T	✓	✓	✓	✓			

Compatibile solo con il sistema di regolazione KSM 2.0

ID Disegno	Tipo di componente	Nome dell'elemento	ADAPT 2 S	ADAPT 2 M	ADAPT 2 L
PY(M)	Gruppo pompa di ricircolo del circuito di riscaldamento	CS_DN25 D KSM2 / HK 1F 1	✓	✓	✓
		CS_DN25 M KSM2 / HK 1F 1	✓	✓	✓
		CS_DN25 D PWM2	✓	✓	✓
		CS_DN25 M PWM2	✓	✓	✓
EFH	Riscaldatore elettrico – a flusso continuo	PG_2 6 (3 x 2 kW)	✓	✓	
		PG_2 12 (3 x 4 kW)	✓	✓	✓

DATI TECNICI - POMPA DI CALORE

POMPA DI CALORE	Unità	ADAPT 2 S	ADAPT 2 M	ADAPT 2 L
UNITÀ INTERNA DEDICATA (KSM 1.0)				
Unità interna dedicata		HYDRO S2, WR KSM 2, WR KSM C, WR KSM+	HYDRO C2, HYDRO S2, WR KSM 2, WR KSM C, WR KSM+	HYDRO S2, WR KSM 2, WR KSM C, WR KSM+
Regolatore		KSM 1.0	KSM 1.0	KSM 1.0
Posizione del regolatore		Nell'unità interna	Nell'unità interna	Nell'unità interna
UNITÀ INTERNA DEDICATA (KSM 2.0)				
Unità interna dedicata		HYDRO C3, HYDRO S3, CORA, CORA+	HYDRO C3, HYDRO S3, CORA, CORA+	HYDRO S3, CORA, CORA+
Regolatore		KSM 2.0	KSM 2.0	KSM 2.0
Posizione del regolatore		Nell'unità interna	Nell'unità interna	Nell'unità interna
VERSIONE				
FONTE DI CALORE		Aria	Aria	Aria
Dissipatore di calore		Acqua / Acqua-etilene glicole 30%	Acqua / Acqua-etilene glicole 30%	Acqua / Acqua-etilene glicole 30%
Ubicazione della pompa di calore		All'esterno	All'esterno	All'esterno
Compressore		1x rotativo	1x spirale	1x spirale
Azionamento del compressore		Inverter DC	Inverter DC	Inverter DC
Ventilatore		1x assiale	1x assiale	1x assiale
Sbrinamento		Attivo	Attivo	Attivo
Pompa di ricircolo		Integrato	Integrato	Integrato
Sensore di flusso d'acqua		Integrato	Integrato	Integrato
Separatore di gas con valvola di sicurezza		Integrato	Integrato	Integrato

POMPA DI CALORE	Unità	ADAPT 2 S 1F	ADAPT 2 M 1F	ADAPT 2 M 3F	ADAPT 2 L 3F
UNITÀ INTERNA					
RISCALDAMENTO		Capacità di riscaldamento / potenza elettrica / COP	Capacità di riscaldamento / potenza elettrica / COP	Capacità di riscaldamento / potenza elettrica / COP	Capacità di riscaldamento / potenza elettrica / COP
A7/W30-35, carico parziale ¹	kW/kW/-	4,94 / 0,90 / 5,48	8,48 / 1,53 / 5,55	8,48 / 1,53 / 5,55	11,47 / 2,10 / 5,62
A7/W30-35, capacità massima ²	kW/kW/-	7,95 / 1,57 / 5,07	13,16 / 2,72 / 4,84	13,14 / 2,72 / 4,83	18,38 / 3,82 / 4,81
A2/W30-35, carico parziale ¹	kW/kW/-	4,94 / 1,11 / 4,45	8,44 / 1,91 / 4,41	8,44 / 1,91 / 4,41	11,52 / 2,74 / 4,20
A-7/W30-35, capacità massima ²	kW/kW/-	7,82 / 2,46 / 3,18	12,66 / 4,08 / 3,10	12,78 / 4,24 / 3,02	18,22 / 5,94 / 3,06
A-10/W30-35, capacità massima ²	kW/kW/-	7,98 / 2,74 / 2,91	12,13 / 4,21 / 2,88	12,13 / 4,21 / 2,88	18,23 / 6,31 / 2,89
A7/W47-55, capacità massima ²	kW/kW/-	8,04 / 2,49 / 3,23	12,95 / 3,88 / 3,33	13,05 / 3,99 / 3,28	18,49 / 5,44 / 3,40
A-7/W47-55, capacità massima ²	kW/kW/-	8,05 / 3,41 / 2,36	12,18 / 5,36 / 2,27	12,18 / 5,36 / 2,27	17,88 / 7,57 / 2,36
A-10/W47-55, capacità massima ²	kW/kW/-	7,71 / 3,53 / 2,19	11,41 / 5,18 / 2,20	11,41 / 5,18 / 2,20	17,92 / 8,06 / 2,22
RAFFREDDAMENTO		Capacità di raffreddamento / potenza elettrica / EER	Capacità di raffreddamento / potenza elettrica / EER	Capacità di raffreddamento / potenza elettrica / EER	Capacità di raffreddamento / potenza elettrica / EER
A35/W12-7, carico parziale ¹	kW/kW/-	5,48 / 1,77 / 3,10	8,10 / 2,69 / 3,01	8,10 / 2,69 / 3,01	14,28 / 4,94 / 2,89
A35/W23-18, carico parziale ¹	kW/kW/-	5,57 / 1,08 / 5,14	8,03 / 1,73 / 4,64	8,03 / 1,73 / 4,64	13,84 / 3,03 / 4,57
A35/W12-7, capacità massima ²	kW/kW/-	5,98 / 2,01 / 2,97	10,12 / 3,59 / 2,82	10,07 / 3,64 / 2,77	18,17 / 7,63 / 2,38
A35/W23-18, capacità massima ²	kW/kW/-	6,07 / 1,18 / 5,13	9,98 / 2,23 / 4,48	10,10 / 2,30 / 4,39	18,25 / 4,87 / 3,75

¹ Condizione di valutazione standard, carico parziale
² Operazione a capacità di riscaldamento massima

POMPA DI CALORE	Unità	ADAPT 2 S 1F	ADAPT 2 M 1F	ADAPT 2 M 3F	ADAPT 2 L 3F
-----------------	-------	--------------	--------------	--------------	--------------

DATI ELETTRICI*

DATI ELETTRICI

Tensione nominale; Frequenza	v/Hz	~ 230; 50	~ 230; 50	3N~ 400; 50	3N~ 400; 50
Corrente di esercizio max.	A	15,7	24,4	9,1	13,4
Capacità elettrica max.	kW	3,6	5,60	6,14	9,10
Fusibili	A	1 x 16	1 x 25	3 x 10	3 x 16
Cavo alimentazione elettrica**	mm²	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5

COMUNICAZIONE

Collegamento tra unità esterna e interna	Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)	Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)	Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)	Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)
--	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

GRUPPO FRIGORIFERO

Refrigerante - tipo		R290	R290	R290	R290
Refrigerante - nome industriale		HC-290 (R290)	HC-290 (R290)	HC-290 (R290)	HC-290 (R290)
Refrigerante GWP (potenziale di riscaldamento globale)		0,02	0,02	0,02	0,02
Totale equivalente CO ₂ del refrigerante caricato		0,028	0,04	0,04	0,04
Quantità di refrigerante	kg	1,4	2	2	2,5
Pressione massima di esercizio del sistema di refrigerante	MPa	3,2	3,2	3,2	3,2

LATO PRIMARIO (FONTE DI CALORE) - ARIA

Flusso d'aria massimo	m³/h	3600	5000	5000	7000
Perdita di carico ammissibile	Pa	10	10	10	10

LATO SECONDARIO (DISSIPATORE DI CALORE) - ACQUA

POMPA DI CIRCOLAZIONE INCORPORATA

Portata nominale alla massima potenza di riscaldamento e ΔT 5K secondo la norma EN 14511	m³/h	1,40	2,30	2,30	3,22
Massimo perdita di carico esterna disponibile alla portata d'acqua nominale	kPa	66,4	50,1	50,1	54,3

RISCALDAMENTO

Area operativa - temperatura dell'aria minima / massima	°C	-25 / 45	-25 / 45	-25 / 45	-25 / 45
Area operativa - temperatura dell'acqua minima / massima	°C	20 / 75***	20 / 75***	20 / 75***	20 / 75***
Portata minima	m³/h	0,70	1,15	1,15	1,61
Portata minima durante lo sbrinamento	m³/h	0,9	1,3	1,3	1,9

RAFFREDDAMENTO

Area operativa - temperatura dell'aria minima / massima	°C	10 / 45	10 / 45	10 / 45	10 / 45
Area operativa - temperatura dell'acqua minima / massima	°C	7 / 25***	7 / 25***	7 / 25***	7 / 25***
Portata minima	m³/h	1,15	1,89	1,89	2,64

DIMENSIONI E PESO - TRASPORTO

Dimensioni (L x A x P)	mm	1200 x 1045 x 800	1200 x 1405 x 800	1200 x 1405 x 800	1200 x 1405 x 800
Peso	kg	186,5	262,5	277,5	280,5

DIMENSIONI E PESO - NETTO

Dimensioni (L x A x P)	mm	1150 x 875 x 715	1150 x 1225 x 715	1150 x 1225 x 715	1150 x 1225 x 715
Peso	kg	166	242	257	260

* Consultare le istruzioni sulla preparazione per l'installazione per la potenza di collegamento, i cavi di alimentazione e le dimensioni dei fusibili dell'impianto.

**Metodo di installazione C, tabella A.52.4 della IEC 60364-5-52

*** Temperatura minima per il funzionamento continuo. Una temperatura inferiore è consentita durante la messa in servizio.

POMPA DI CALORE	Unità	ADAPT 2 S 1F	ADAPT 2 M 1F	ADAPT 2 M 3F	ADAPT 2 L 3F
EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE PER IL RISCALDAMENTO SECONDO DIRETTIVA (UE) 811/2013 – SCHEDA TECNICA					
Modalità temperatura	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Classe di efficienza energetica stagionale		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Capacità di riscaldamento nominale $P_{designh}$ zona climatica media	kW	6,5 / 6,5	10,5 / 10,5	10,5 / 10,5	14,5 / 14,5
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s , zona climatica calda		233 / 160	237 / 168	236 / 168	246 / 175
η_s , zona climatica media	%				
Consumo energetico annuo zona climatica media	kWh	2277 / 3295	3614 / 5068	3636 / 5062	4819 / 6733
Livello di potenza sonora LWA, ambiente interno	dB	-	-	-	-
Capacità di riscaldamento nominale $P_{designh}$ zona climatica più fredda	kW	7,5 / 7,5	12,0 / 12,0	12,0 / 12,0	16,0 / 16,0
Capacità di riscaldamento nominale $P_{designh}$ zona climatica più calda	kW	7,0 / 7,0	12,4 / 12,5	12,4 / 12,7	15,5 / 15,9
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s , zona climatica calda		196 / 144	204 / 151	202 / 151	214 / 158
η_s , zona climatica più fredda	%				
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s , zona climatica calda	%	297 / 196	294 / 199	293 / 204	301 / 210
η_s , zona climatica più calda					
Consumo energetico annuo zona climatica più fredda	kWh	3715 / 5028	5711 / 7698	5783 / 7675	7270 / 9782
Consumo energetico annuo zona climatica più calda	kWh	1278 / 1883	2228 / 3314	2240 / 3283	2727 / 3997
Livello di potenza sonora LWA, esterno	dB	41 / 44	41 / 44	41 / 44	38 / 40

**EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE PER IL RISCALDAMENTO SECONDO LA DIRETTIVA (UE) 811/2013 – SCHEDA TECNICA PER PACCHETTI DI
GENERATORE DI CALORE, CONTROLLO DELLA TEMPERATURA E DISPOSITIVO SOLARE**

Modello regolatore		KSM	KSM	KSM	KSM
Modalità temperatura	°C	35/55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Classe di centralina per la regolazione della temperatura		VI	VI	VI	VI
Contributo del termoregolatore all' efficienza stagionale	%	4,0	4,0	4,0	4,0
Classe di efficienza energetica stagionale per insiemi di riscaldatori d'ambiente		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s , zona climatica calda		237 / 164	241 / 172	240 / 172	250 / 179
η_s per insiemi di riscaldatori d'ambiente, zona climatica media	%				
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s , zona climatica calda		200 / 148	208 / 155	206 / 155	218 / 162
η_s per insiemi di riscaldatori d'ambiente, zona climatica più fredda	%				
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s , zona climatica calda		301 / 200	298 / 203	297 / 208	305 / 214
η_s per insiemi di riscaldatori d'ambiente, zona climatica più calda	%				

POMPA DI CALORE	Unità	ADAPT 2 S 1F	ADAPT 2 M 1F	ADAPT 2 M 3F	ADAPT 2 L 3F
PRESTAZIONI STAGIONALI DI RISCALDAMENTO SECONDO LA NORMA EN 14825					
Capacità di riscaldamento nominale $P_{designh}$ 35 °C/55 °C – zona climatica media	kW	6,5 / 6,5	10,5 / 10,5	10,5 / 10,5	14,5 / 14,5
SCOP, 35 °C/55 °C – zona climatica media		5,91 / 4,08	6,01 / 4,28	5,97 / 4,29	6,22 / 4,45
Capacità di riscaldamento nominale $P_{designh}$ 35 °C/55 °C – zona climatica più calda	kW	7,0 / 7,0	12,4 / 12,5	12,4 / 12,7	15,5 / 15,9
SCOP, 35 °C/55 °C – zona climatica più calda		7,57 / 5,00	7,48 / 5,06	7,43 / 5,19	7,62 / 5,33
Capacità di riscaldamento nominale $P_{designh}$ 35 °C/55 °C – zona climatica più fredda	kW	7,5 / 7,5	12,0 / 12,0	12,0 / 12,0	16,0 / 16,0
SCOP, 35 °C/55 °C – zona climatica più fredda		4,98 / 3,68	5,18 / 3,84	5,12 / 3,86	5,43 / 4,03
PRESTAZIONI STAGIONALI DI RAFFREDDAMENTO SECONDO LA NORMA EN 14825					
Potenza di raffreddamento nominale $P_{designc}$ 7 °C / 18 °C	kW	5,5 / 5,5	10,0 / 10,0	10,0 / 10,0	14,5 / 14,5
SEER, 7 °C/18 °C		4,80 / 7,09	5,03 / 6,83	4,93 / 6,76	5,07 / 6,95

DATI TECNICI - UNITÀ INTERNA CON KSM 1.0

DISPOSITIVO	Unità	HYDRO C2	HYDRO S2
DATI ELETTRICI*			
DATI ELETTRICI 1F			
Tensione nominale; Frequenza	V/Hz	~ 230; 50	~ 230; 50
Riscaldatore elettrico	kW ~ 230 V	1 x 2	1 x 2
Corrente di esercizio max.	A	11,8	11,8
Alimentazione elettrica max.	kW	2,6	2,6
Fusibili	A	1 x C16	1 x C16
Cavo di alimentazione	mm²	3 x 2,5	3 x 2,5
Tipo di cavo di alimentazione		H05VV-F	H05VV-F
DATI ELETTRICI 3F			
Tensione nominale; Frequenza	V/Hz	3N ~ 400; 50	3N ~ 400; 50
Riscaldatore elettrico	kW ~ 230 V	3 x 2	3 x 2
Corrente di esercizio max.	A	11,8	11,8
Alimentazione elettrica max.	kW	6,6	6,6
Fusibili	A	3 x C16	3 x C16
Cavo di alimentazione	mm²	5 x 2,5	5 x 2,5
Tipo di cavo di alimentazione		H05VV-F	H05VV-F
*Per la potenza massima del sistema, i cavi di alimentazione e le dimensioni del fusibile, consultare le Istruzioni per la progettazione, la preparazione dell'installazione, l'installazione e la manutenzione.			
LATO SECONDARIO (DISSIPATORE DI CALORE) - ACQUA			
DIAMETRO NOMINALE CONSIGLIATO DELLA TUBAZIONE PER		W35	W55
ADAPT 2 S		DN 25	DN 25
ADAPT 2 M		DN 25	DN 25
ADAPT 2 L		DN 32	DN 32
PERDITA DI PRESSIONE A PORTATA NOMINALE*			
ADAPT 2 S	kPa	12,4	13,7
ADAPT 2 M	kPa	32,7	34,6
ADAPT 2 L	kPa	62,5	64,8
*Calcolato alla condizione A2/W30-35			
VOLUME			
BOLLITORE ACS	l	200	/
Perdite di calore Q _{st} secondo EN 12897	kWh / 24 h	1,27	/
ACCUMULO INERZIALE (ACCESSORI)			
Volume	l	40	40
Perdite di calore Q _{st} a 55 °C	kWh / 24 h	1,2	1,2
Perdite di calore Q _{st} a 35 °C	kWh / 24 h	0,335	0,335
DIMENSIONI E PESO - TRASPORTO			
Dimensioni (L x A x P)	mm	640 x 2035 x 790	600 x 750 x 450
Peso	kg	151	44
DIMENSIONI E PESO - NETTE			
Dimensioni (L x A x P)	mm	600 x 1860 x 685	525 x 640 x 320
Peso	kg	135	28
COMUNICAZIONE			
Collegamento tra unità esterna e interna		Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)	Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)
Connessione a BMS		Protocollo MODBUS (connessione cavo UTP – RJ45) – RS 485	Protocollo MODBUS (connessione cavo UTP – RJ45) – RS 485
Connessione a internet		Cavo UTP – connettore RJ45 – Ethernet	Cavo UTP – connettore RJ45 – Ethernet

DISPOSITIVO*

WR KSM 2

WR KSM+

WR KSM C

DATI ELETTRICI 1F

Frequenza	Hz	50	50	50
Tensione nominale	V	~ 230	~ 230	~ 230
Corrente di esercizio massimo	A	2,2	2,2	2,2
Potenza elettrica max	kW	0,5	0,5	0,5
Fusibili	A	1 x C10	1 x C10	1 x C10
Cavo di alimentazione	mm ²	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5
Tipo di cavo di alimentazione		H05VV-F	H05VV-F	H05VV-F

*Per la potenza massima del sistema, i cavi di alimentazione e le dimensioni del fusibile, consultare le Istruzioni per la progettazione, la preparazione dell'installazione, l'installazione e la manutenzione.

DIMENSIONI E PESO - TRASPORTO

Dimensioni (L x A x P)	mm	420 X 370 X 120	220 X 370 X 120	220 X 370 X 120
Peso	kg	5	2,5	2,8

DIMENSIONI E PESO - NETTE

Dimensioni (L x A x P)	mm	400 X 350 X 90	200 X 350 X 90	200 X 350 X 90
Peso	kg	4,3	1,9	2,6

COMUNICAZIONE

Connessione tra la pompa di calore e il controller da parete	Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm ² (LiYCY)	Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm ² (LiYCY)	Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm ² (LiYCY)
Connessione a BMS	Protocollo MODBUS (cavo UTO - connessione RJ45) - RS485	Protocollo MODBUS (cavo UTO - connessione RJ45) - RS485	Protocollo MODBUS (cavo UTO - connessione RJ45) - RS485
Connessione a internet	Cavo UTP - connettore RJ45 - Ethernet	Cavo UTP - connettore RJ45 - Ethernet	Cavo UTP - connettore RJ45 - Ethernet

DISPOSITIVO		PG_6	PG_12
-------------	--	------	-------

FLUIDO TERMOVETTORE – ACQUA

Temperatura minima dell'acqua	°C	5	5
Temperatura massima dell'acqua	°C	80	80
Portata nominale a ΔT 5K secondo la norma EN 14511	m3/h	1,035	2,07
Perdita di carico max. disponibile	kPa	0,43	0,63

DATI ELETTRICI*

DATI ELETTRICI 1F

Frequenza	Hz	50	50	50
Tensione nominale	V	~230	~230	~230
Riscaldatore elettrico		1 x 2 kW ~230 V	2 x 2 kW ~230 V	2 x 2 kW ~230 V
Corrente di esercizio max.	A	8,7	17,4	17,4
Potenza elettrica max	kW	2	4	4,0
Fusibili	A	1 x C10	1 x C20	1 x C20
Cavo di alimentazione	mm²	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Tipo di cavo di alimentazione		H05VV-F	H05VV-F	H05VV-F

DATI ELETTRICI 3F

Frequenza	Hz	50	50	50
Tensione nominale	V	3N ~400	3N ~400	3N ~400
Riscaldatore elettrico		3 x 2 kW ~230 V	4 x 2 kW 2f ~230 V	6 x 2 kW 3f ~230 V
Corrente di esercizio max.	A	8,7	17,4	17,4
Potenza elettrica max	kW	6	8	12
Fusibili	A	3 x C10	2 x C20	3 x C20
Cavo di alimentazione	mm²	5 x 1,5	4 x 2,5	5 x 2,5
Tipo di cavo di alimentazione		H05VV-F	H05VV-F	H05VV-F

* Consultare le istruzioni sulla preparazione per l'installazione per la potenza di collegamento, i cavi di alimentazione e le dimensioni dei fusibili dell'impianto.

DIMENSIONI E PESO - TRASPORTO

Dimensioni (L x A x P)	mm	140 x 160 x 350	220 x 230 x 460
Peso	kg	4,3	10,5

DIMENSIONI E PESO - NETTE

Dimensioni (L x A x P)	mm	124 x 145 x 330	200 x 213 x 440
Peso	kg	4,1	10,1

DATI TECNICI - UNITÀ INTERNA CON KSM 2.0

POMPA DI CALORE		HYDRO C3		HYDRO S3	
Unità					
DATI ELETTRICI*					
DATI ELETTRICI 1F					
Tensione nominale; Frequenza	v/Hz	~ 230; 50	~ 230; 50	~ 230; 50	~ 230; 50
Riscaldatore elettrico	kW (~ 230 V)	1 x 2	2 x 2	1 x 2	2 x 2
Corrente di esercizio max.	A	11,8	20,6	11,8	20,6
Alimentazione elettrica max.	kW	2,6	4,6	2,6	4,6
Fusibili	A	1 x C16	1 x C20	1 x C16	1 x C20
Cavo di alimentazione	mm²	3 x 2,5	3 x 4	3 x 2,5	3 x 4
Tipo di cavo di alimentazione		H05VV-F	H05VV-F	H05VV-F	H05VV-F

DATI ELETTRICI 3F					
Tensione nominale; Frequenza	v/Hz	3N ~ 400; 50		3N ~ 400; 50	
Riscaldatore elettrico	kW (~ 230 V)	3 x 2		3 x 2	
Corrente di esercizio max.	A	11,8		11,8	
Alimentazione elettrica max.	kW	6,6		6,6	
Fusibili	A	3 x C16		3 x C16	
Cavo di alimentazione	mm²	5 x 2,5		5 x 2,5	
Tipo di cavo di alimentazione		H05VV-F		H05VV-F	

*Per la potenza massima del sistema, i cavi di alimentazione e le dimensioni del fusibile, consultare le Istruzioni per la progettazione, la preparazione dell'installazione, l'installazione e la manutenzione.

LATO SECONDARIO (DISSIPATORE DI CALORE) - ACQUA

DIAMETRO NOMINALE DEL TUBO CONSIGLIATO PER		W35	W55
ADAPT 2 S		DN 25	DN 25
ADAPT 2 M		DN 25	DN 25
ADAPT 2 L		DN 32	DN 32

PERDITA DI PRESSIONE A PORTATA NOMINALE*			
ADAPT 2 S	kPa	12,4	13,7
ADAPT 2 M	kPa	32,7	34,6
ADAPT 2 L	kPa	/	/

*Calcolato alla condizione A2/W30-35

VOLUME

BOLLITORE ACS		Integrato	/
Volume	l	200	/
Perdite di calore Qst secondo EN 12897	kWh / 24h	1,27	/

ACCUMULO INERZIALE (ACCESSORI)		ZA_P40	HYDRO P2
Volume	l	40	40
Perdite di calore Qst a 55 °C	kWh / 24h	1,2	1,2
Perdite di calore Qst a 35 °C	kWh / 24h	0,335	0,335

DIMENSIONI E PESO - TRASPORTO

Dimensioni (L x A x P)	mm	640 x 2035 x 790	600 x 750 x 450
Peso	kg	148	36

DIMENSIONI E PESO - NETTE

Dimensioni (L x A x P)	mm	600 x 1860 x 685	525 x 655 x 320
Peso	kg	135	27

COMUNICAZIONE

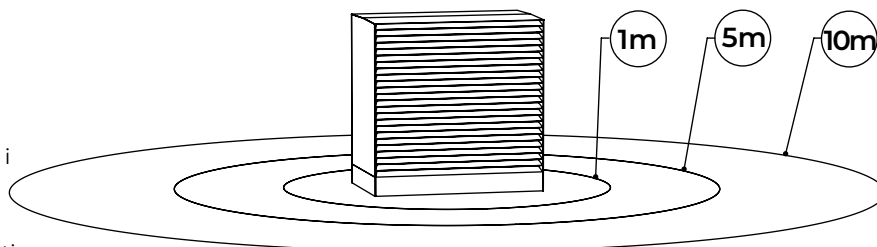
Connessione tra la pompa di calore e il controller da parete	Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)		Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)
Connessione a BMS	Protocollo MODBUS (cavo UTP - connessione RJ45) - Ethernet		Protocollo MODBUS (cavo UTP - connessione RJ45) - Ethernet
Connessione a internet	Cavo UTP - connessione RJ45 - Ethernet		Cavo UTP - connessione RJ45 - Ethernet

POMPA DI CALORE	Unità	CORA	CORA+
DATI ELETTRICI*			
DATI ELETTRICI 1F			
Tensione nominale; Frequenza	v/Hz	~ 230; 50	~ 230; 50
Riscaldatore elettrico	kW (~ 230 V)	1 x 2	/
Corrente di esercizio max.	A	15,1	5,2
Alimentazione elettrica max.	kW	2,5	0,6
Fusibili	A	1 x C16	1 x C10
Cavo di alimentazione	mm²	3 x 2,5	3 x 1,5
Tipo di cavo di alimentazione		H05VV-F	H05VV-F
DATI ELETTRICI 3F			
Tensione nominale; Frequenza	v/Hz	3N ~ 400; 50	/
Riscaldatore elettrico	kW (~ 230 V)	3 x 2	/
Corrente di esercizio max.	A	15,1	/
Alimentazione elettrica max.	kW	6,5	/
Fusibili	A	3 x C16	/
Cavo di alimentazione	mm²	5 x 2,5	/
Tipo di cavo di alimentazione		H05VV-F	/
*Per la potenza massima del sistema, i cavi di alimentazione e le dimensioni del fusibile, consultare le Istruzioni per la progettazione, la preparazione dell'installazione, l'installazione e la manutenzione.			
DIMENSIONI E PESO - TRASPORTO			
Dimensioni (L x A x P)	mm	420 X 370 X 120	220 X 370 X 120
Peso	kg	5	2,5
DIMENSIONI E PESO - NETTE			
Dimensioni (L x A x P)	mm	400 X 350 X 90	200 X 350 X 90
Peso	kg	4,3	2,3
COMUNICAZIONE			
Connessione tra la pompa di calore e il controller da parete		Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)	Cavo FTP 5e / 2x2x0,6 mm² (LiYCY)
Connessione a BMS		Protocollo MODBUS (cavo UTO - connessione RJ45) - RS485	Protocollo MODBUS (cavo UTO - connessione RJ45) - RS485
Connessione a internet		Cavo UTP - connessione RJ45 - Ethernet	Cavo UTP - connessione RJ45 - Ethernet

RUMOROSITÀ

Descrizione

- La potenza sonora è intrinseca a una sorgente sonora e non è correlata alla distanza di un osservatore dalla sorgente; riflette semplicemente l'energia prodotta dalla sorgente sonora, irradiandosi in tutte le direzioni.
- La pressione sonora, invece, dipende dalla distanza dalla sorgente sonora e descrive i decibel misurati in quel punto.
- Il suono si riverbera attraverso la struttura; quindi, tutti i collegamenti devono essere dotati di compensatori o antivibranti per prevenire la trasmissione di rumori strutturali indesiderati.



POMPA DI CALORE

Unità

ADAPT 2 S

ADAPT 2 M

ADAPT 2 L

LIVELLO DI RUMOROSITÀ SECONDO NORMA EN 12102 NELLA CONDIZIONE A7W35

LA POTENZA SONORA DICHIARATA SULL'ETICHETTA ENERGETICA ECOLABEL

Livello di potenza sonora (A7W35)	dB (A)	41	41	38
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza	dB (A)	33	33	30
Livello di pressione sonora a 5 m di distanza	dB (A)	19	19	16
Livello di pressione sonora a 10 m di distanza	dB (A)	13	13	10
Livello di potenza sonora (A7W55)	dB (A)	43	44	40
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza	dB (A)	35	36	32
Livello di pressione sonora a 5 m di distanza	dB (A)	21	22	18
Livello di pressione sonora a 10 m di distanza	dB (A)	15	16	12

LIVELLO DI POTENZA SONORA IN CONDIZIONI NOMINALI (A7W35) - 65% DELLA CAPACITÀ MASSIMA

Livello di potenza sonora	dB (A)	49	47	49
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza	dB (A)	41	39	41
Livello di pressione sonora a 5 m di distanza	dB (A)	27	25	27
Livello di pressione sonora a 10 m di distanza	dB (A)	21	19	21

POTENZA SONORA MASSIMA (A7W35)

Livello di potenza sonora	dB (A)	54	55	61
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza	dB (A)	46	47	53
Livello di pressione sonora a 5 m di distanza	dB (A)	32	33	39
Livello di pressione sonora a 10 m di distanza	dB (A)	26	27	33

POTENZA SONORA MINIMA (A7W35)

Livello di potenza sonora	dB (A)	41	41	38
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza	dB (A)	33	33	30
Livello di pressione sonora a 5 m di distanza	dB (A)	19	19	16
Livello di pressione sonora a 10 m di distanza	dB (A)	13	13	10

POTENZA SONORA MASSIMA NELLA MODALITÀ SILENT (A7W35)

Livello di potenza sonora	dB (A)	46	47	45
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza	dB (A)	38	39	37
Livello di pressione sonora a 5 m di distanza	dB (A)	24	25	23
Livello di pressione sonora a 10 m di distanza	dB (A)	18	19	17

LIVELLO DI POTENZA SONORA IN CONDIZIONI NOMINALI A2W35 (EN14825, CARICO PARZIALE)

Livello di potenza sonora	dB (A)	46	46	52
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza	dB (A)	38	38	44
Livello di pressione sonora a 5 m di distanza	dB (A)	24	24	30
Livello di pressione sonora a 10 m di distanza	dB (A)	18	18	24

La potenza sonora dell'apparecchio dipende dalle esigenze termiche effettive dell'edificio. Minore è il fabbisogno di riscaldamento, minore sarà la rumorosità e viceversa.
La pressione sonora è calcolata dalla potenza sonora in installazione semicircolare (Q=2).

Tonalità:

Nessun suono tonale o frequenza in tutto l'intervallo operativo.

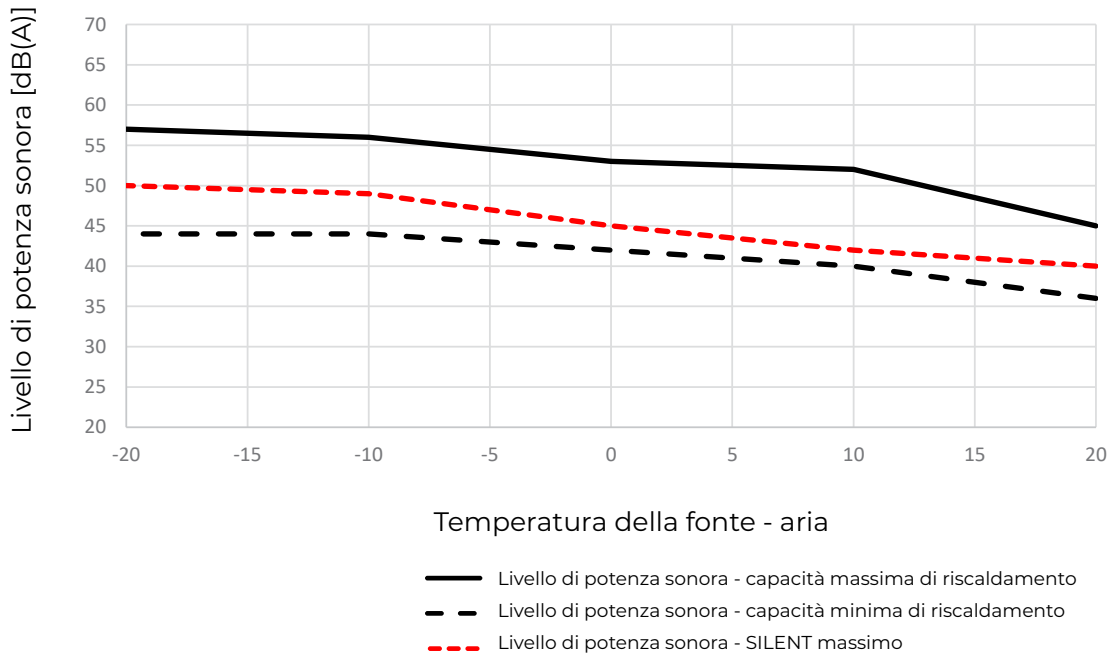
Incertezza di Misurazione:

Il livello di potenza sonora è stato determinato secondo ISO 9614-2. La deviazione standard del livello di potenza sonora è di 1,5 dB. Ad un livello di confidenza del 95%, il livello di potenza sonora ponderata A effettivo rientra nell'intervallo di ± 3 dB intorno ai valori misurati.

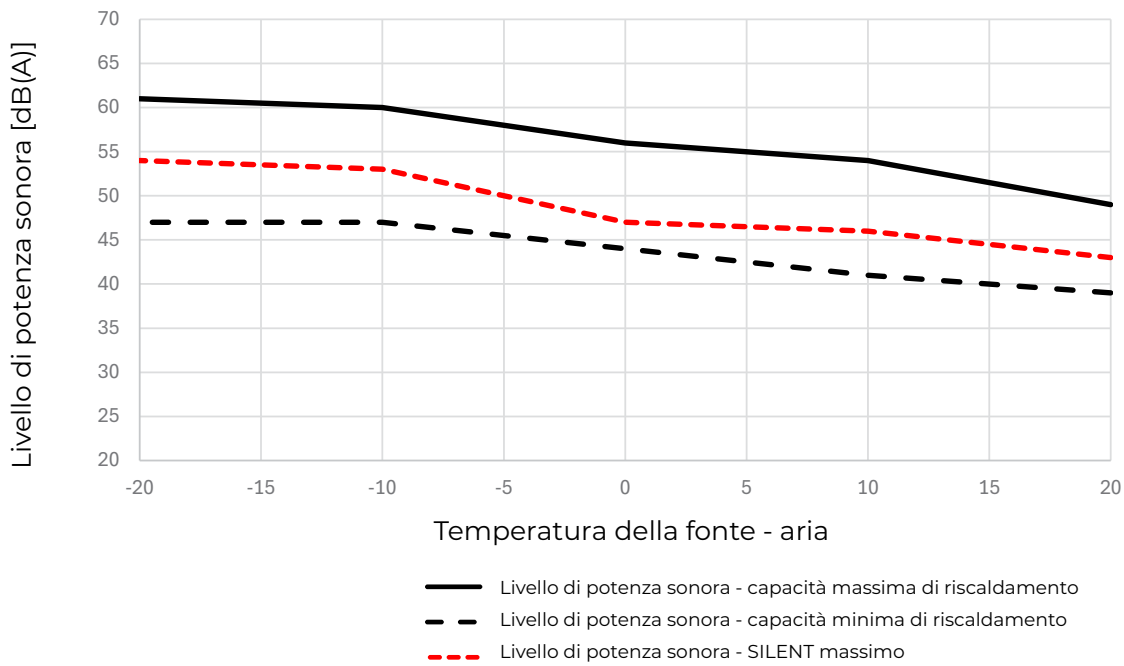
DIAGRAMMA DEL RUMORE

Diagramma della rumorosità della pompa di calore ADAPT 2 in base a temperature dell'aria in entrata e modalità di funzionamento differenti

ADAPT 2 S



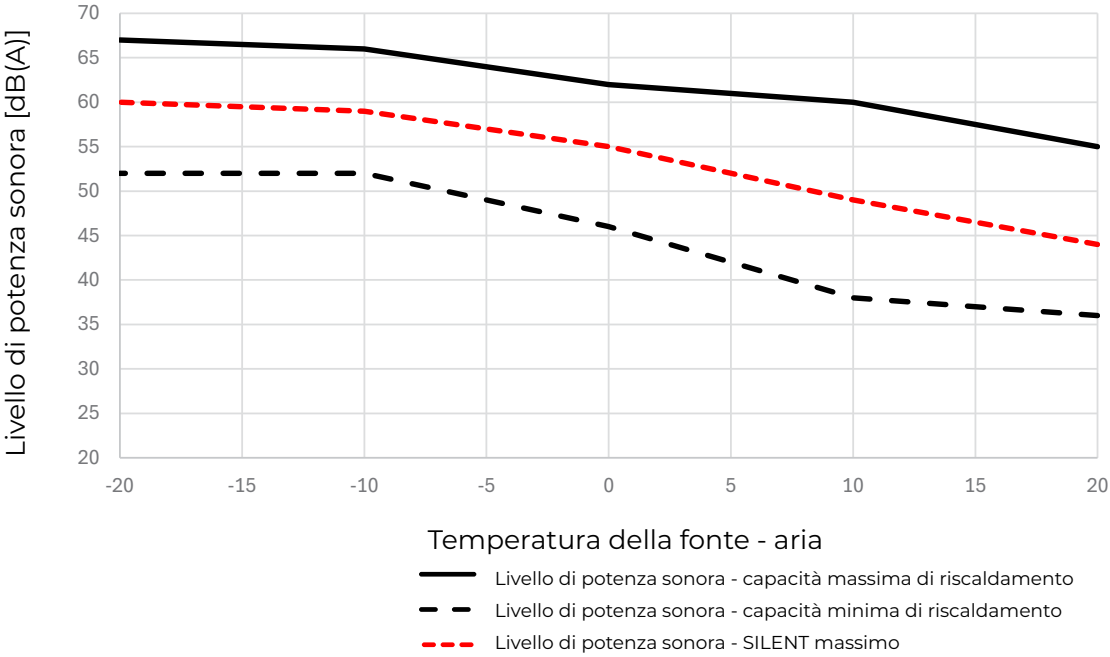
ADAPT 2 M



ADAPT 2 L

KSM 1.0

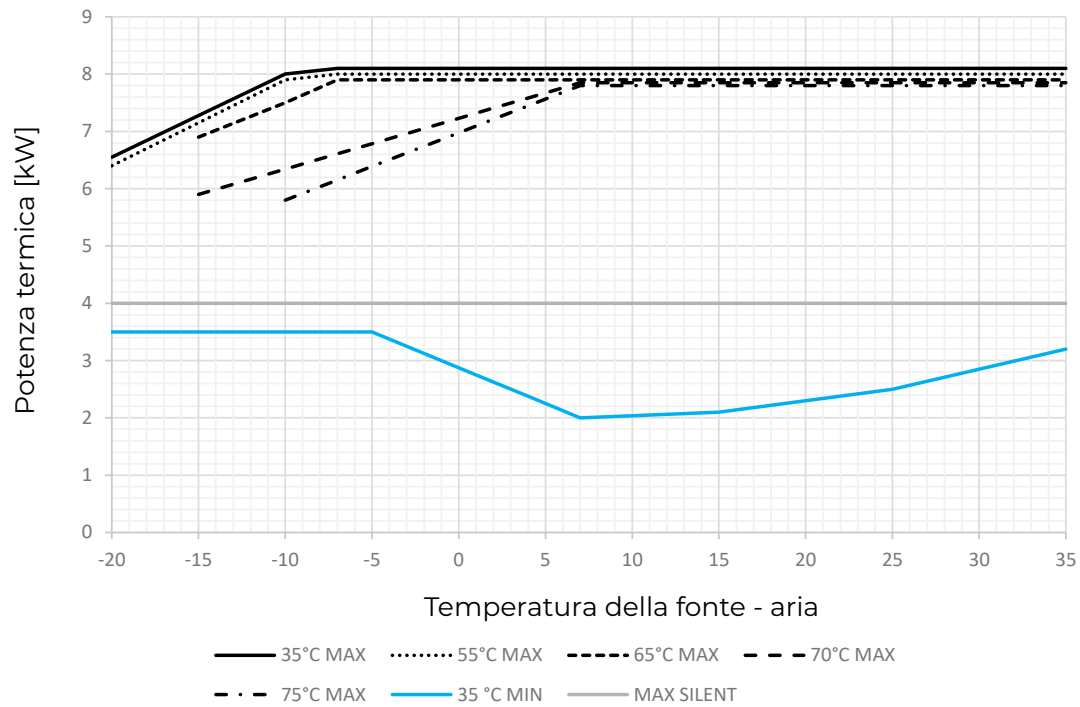
KSM 2.0



CURVA DI CAPACITÀ

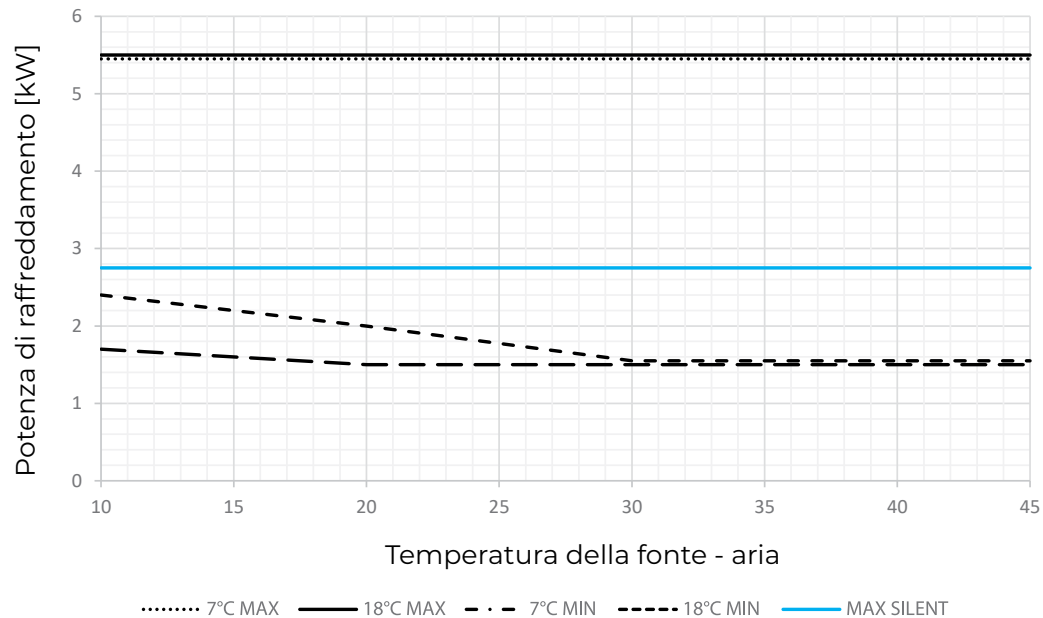
ADAPT 2 S

Potenza termica



ADAPT 2 S

Potenza di raffreddamento



La capacità minima di riscaldamento dipende dalle condizioni operative.
La capacità di riscaldamento è mostrata senza i cicli di sbrinamento.

La capacità di riscaldamento massima della pompa di calore dipende dalla modalità di funzionamento selezionata.

BOOST: in questa modalità, la pompa di calore ha una capacità massima superiore, alti livelli di rumore e bassa efficienza.

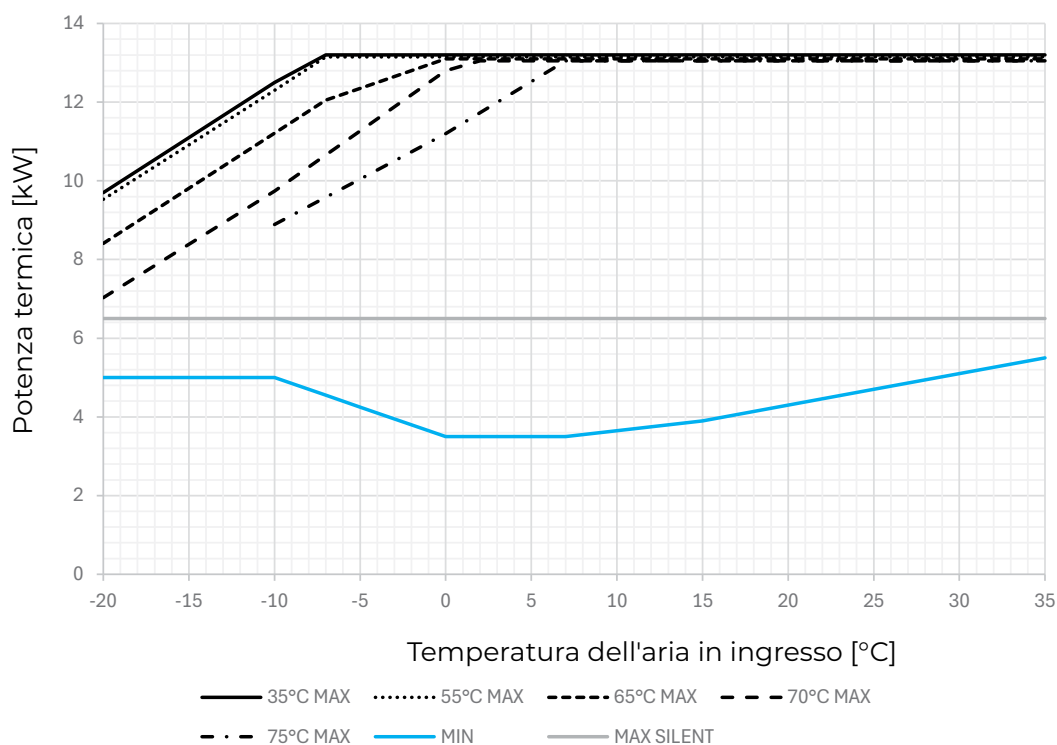
OPTIMAL: in questa modalità, la pompa di calore ha i livelli di efficienza più elevati e il migliore rapporto tra capacità di riscaldamento e livelli di rumore.

SILENT: in questa modalità la pompa di calore ha un livello di rumore ridotto, una capacità di riscaldamento massima inferiore e una bassa efficienza.

CURVA DI CAPACITÀ

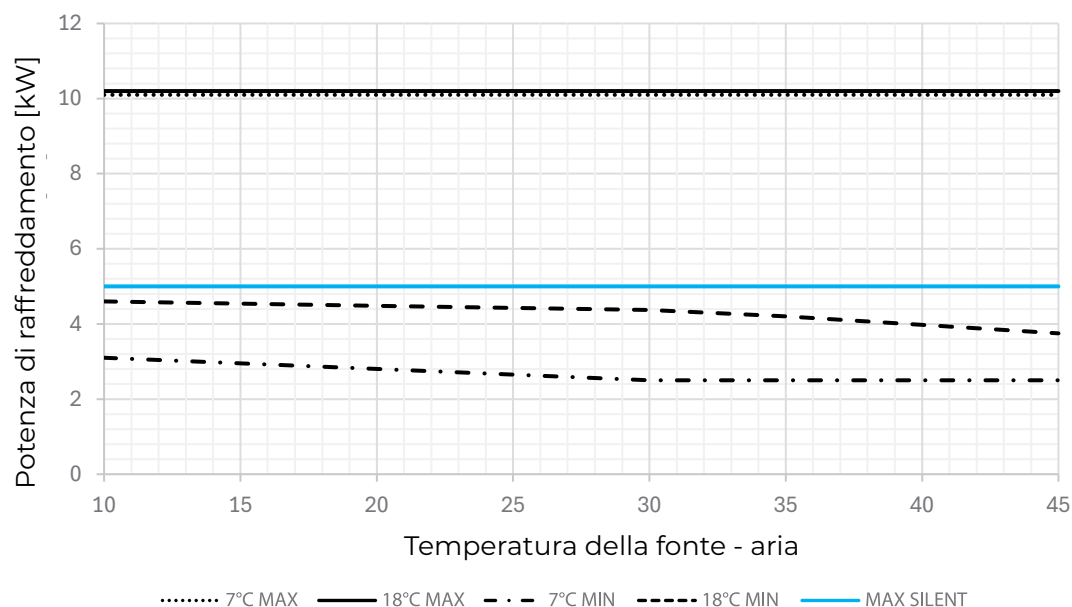
ADAPT 2 M

Potenza termica



ADAPT 2 M

Potenza di raffreddamento



La capacità minima di riscaldamento dipende dalle condizioni operative.

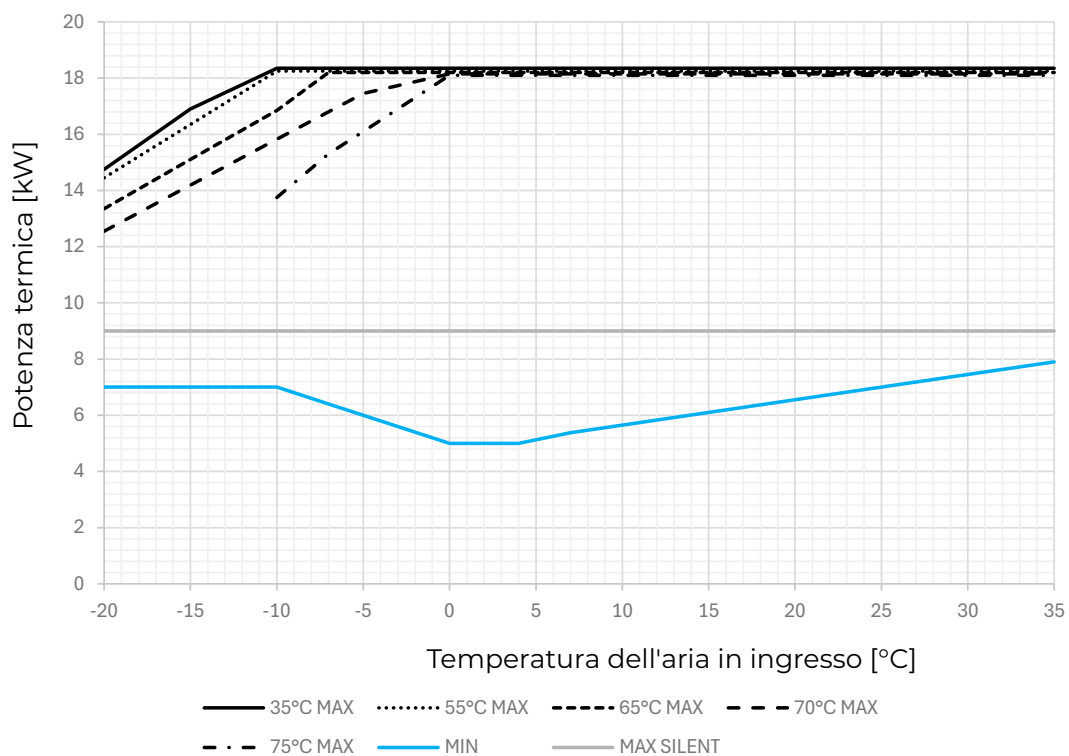
La capacità di riscaldamento è mostrata senza i cicli di sbrinamento.

La capacità di riscaldamento massima della pompa di calore dipende dalla modalità di funzionamento selezionata.

BOOST: in questa modalità, la pompa di calore ha una capacità massima superiore, alti livelli di rumore e bassa efficienza.**OPTIMAL:** in questa modalità, la pompa di calore ha i livelli di efficienza più elevati e il migliore rapporto tra capacità di riscaldamento e livelli di rumore.**SILENT:** in questa modalità la pompa di calore ha un livello di rumore ridotto, una capacità di riscaldamento massima inferiore e una bassa efficienza.

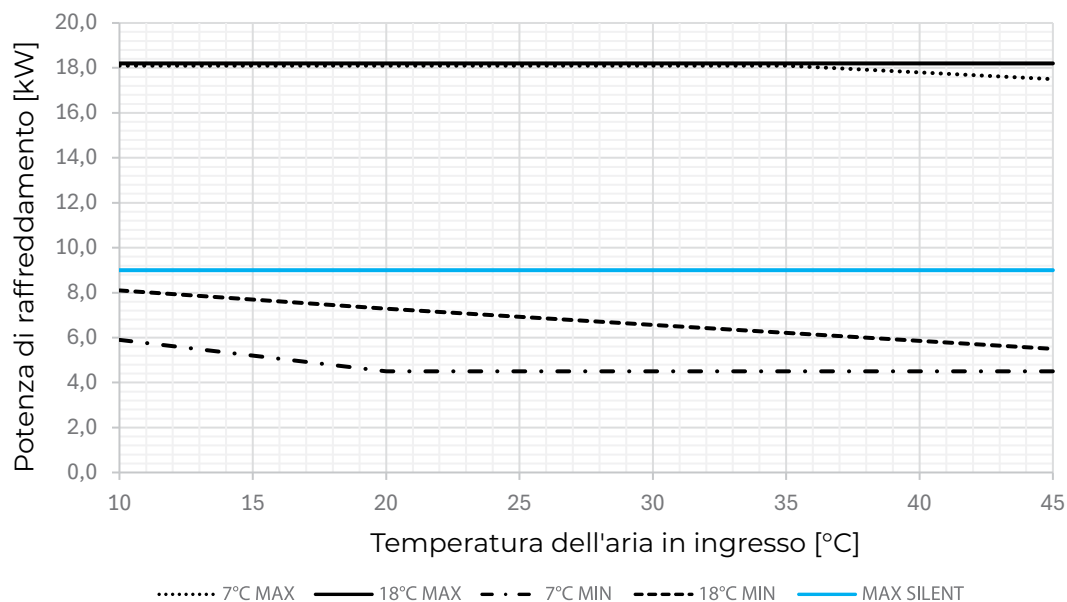
ADAPT 2 L

Potenza termica



ADAPT 2 L

Potenza di raffreddamento



La capacità minima di riscaldamento dipende dalle condizioni operative.
La capacità di riscaldamento è mostrata senza i cicli di sbrinamento.

La capacità di riscaldamento massima della pompa di calore dipende dalla modalità di funzionamento selezionata.

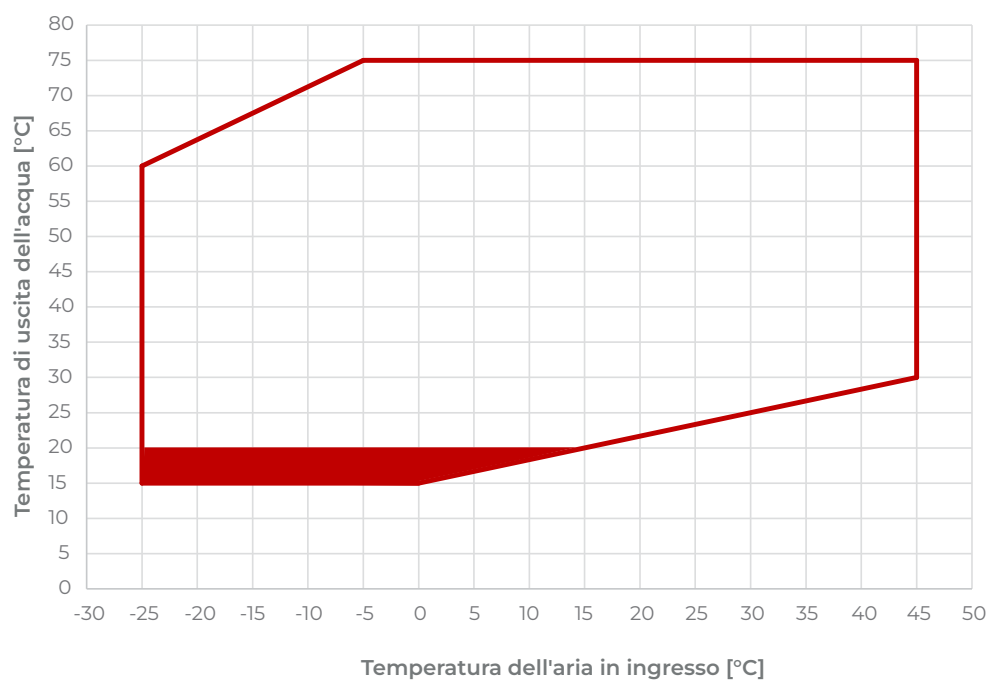
BOOST: in questa modalità, la pompa di calore ha una capacità massima superiore, alti livelli di rumore e bassa efficienza.

OPTIMAL: in questa modalità, la pompa di calore ha i livelli di efficienza più elevati e il migliore rapporto tra capacità di riscaldamento e livelli di rumore.

SILENT: in questa modalità la pompa di calore ha un livello di rumore ridotto, una capacità di riscaldamento massima inferiore e una bassa efficienza.

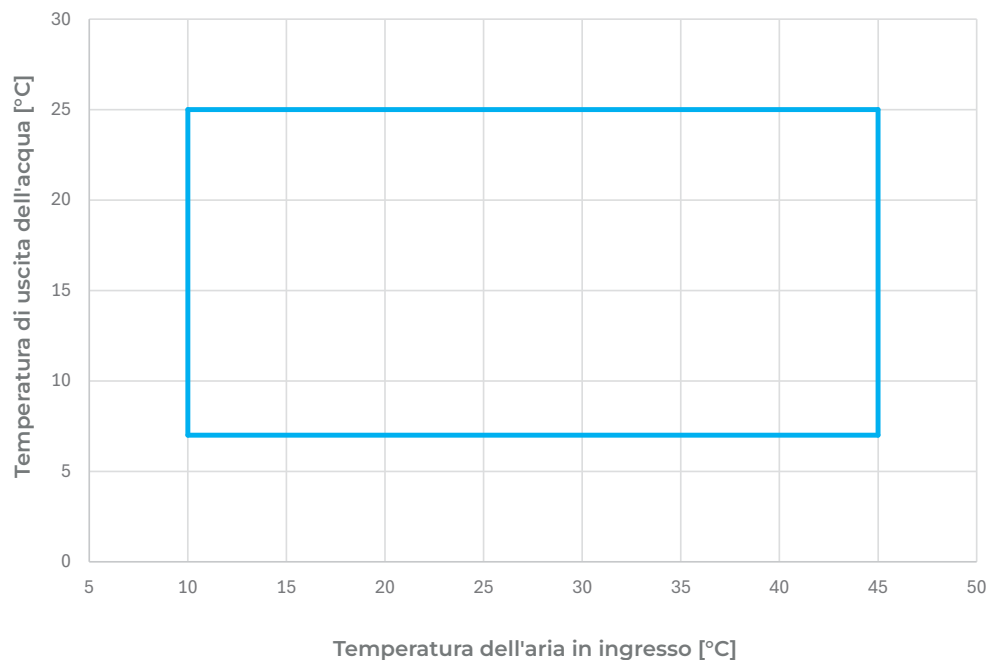
AREA OPERATIVA

Riscaldamento



Non adatto per funzionamento continuo. Funzionamento parallelo con riscaldatore elettrico

Raffreddamento



Le condizioni di funzionamento possono influire sull'area operativa. Temperature superiori a 60 °C sono raggiunte con un ΔT di 10 K.

SCHEMI DI SISTEMA E RISORSE DI PIANIFICAZIONE

Tutta la documentazione di pianificazione del sistema, inclusi diagrammi idraulici, schemi elettrici, inventario del sistema, dati BIM e altri documenti di progetto, è disponibile sul Portale Partner KRONOTERM nella sezione KRONOTERM Solutions.



Scansionare il codice QR per accedere ai materiali e supportare il processo di pianificazione.

KSM 1.0

KSM 2.0

*

KRONOTERM d.o.o.
Trnava 5e, 3303 Gomilsko, SLO
T +386 3 703 16 20
www.kronoterm.com
info@kronoterm.com