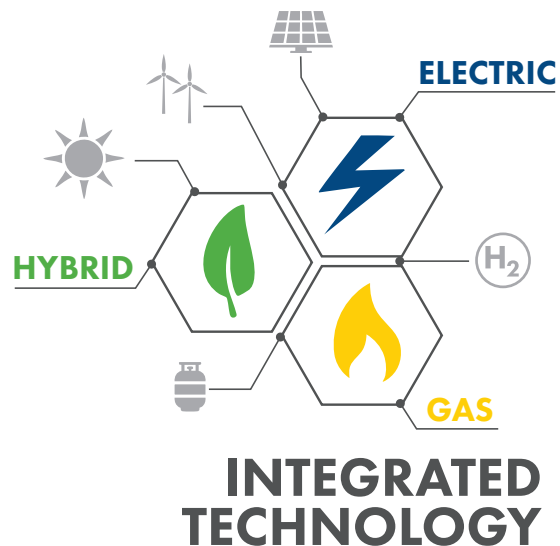




Aquapump Hybrid HYZ

Sistema ibrido per esterno
pompa di calore + caldaia



ApenGroup®

AQUAPUMP HYBRID HYZ

SISTEMA IBRIDO PER ESTERNO
POMPA DI CALORE + CALDAIA



SMART X EASY
O SMART X WEB



AEROTERMI
ELETTRONICI



CLASSE
A+++



AQUAPUMP HYBRID HYZ, SISTEMA INTEGRATO POMPA DI CALORE E CALDAIA A CONDENSAZIONE

AquaPump Hybrid HYZ è un sistema ibrido per esterno, progettato per la produzione di acqua calda e fredda attraverso l'utilizzo di energia rinnovabile.

Particolare attenzione è stata dedicata:

- All'Ambiente, garantendo bassissime emissioni inquinanti.
- Al Risparmio grazie agli alti rendimenti e ai ridotti consumi energetici.
- Al Design, dove l'originalità e l'affidabilità diventano standard di prodotto.

Assicura sempre le condizioni ottimali di riscaldamento e condizionamento in qualunque tipo di ambiente.

ENERGIE RINNOVABILI E RISPARMIO ENERGETICO

Il fattore chiave nello sviluppo del progetto AquaPump Hybrid HYZ è stato lo studio di una regolazione integrata in grado di gestire in modo autonomo il funzionamento della sola Pompa di Calore, della sola Caldaia o di entrambe in funzione del risparmio energetico e della convenienza economica, massimizzando l'utilizzo delle energie rinnovabili.

La flessibilità di regolazione del sistema permette di utilizzare questa tecnologia sia per impianti ad alta temperatura che per impianti a media o bassa temperatura.

CAMPI DI APPLICAZIONE

- Laboratori
- Edifici Pubblici
- Uffici
- Supermercati
- Ristoranti
- Bar
- Locali commerciali
- Negozi e ShowRoom
- Palestre

AQUAPUMP HYBRID HYZ

Sistema ibrido per esterno
pompa di calore + caldaia

CLASSE A+++

La classe energetica A+++ , come da regolamento UE ECOLABEL 811/2013, deriva dalla somma delle efficienze della caldaia a condensazione di ultima generazione, dalla pompa di calore con inverter a cui si aggiunge il controllo intelligente Smart X Web. L'etichetta finale evidenzia il rendimento globale del sistema.

SISTEMA IBRIDO E AEROTERMO ELETTRONICO

È stato progettato l'aerotermo AB, studiato per l'abbinamento con il sistema Hybrid, caratterizzato da elevate superfici di scambio con batterie ad alto rendimento, doppio ventilatore con controllo automatico della velocità, motore brushless in corrente continua e vaschetta raccogli condensa per utilizzo in raffrescamento.

INSTALLAZIONE AD HOC

AquaPump Hybrid HYZ è un prodotto molto versatile, in grado di venire incontro alle diverse esigenze installative in funzione degli spazi tecnici a disposizione.

L'installatore è favorito nella sua attività di montaggio perché il sistema è regolato con parametri preimpostati.

FUNZIONAMENTO SMART CON CONTROLLO INTELLIGENTE

Il sistema ibrido composto da caldaia a condensazione e pompa di calore idronica con inverter è gestito dal cronotermostato stand alone e touch screen Smart X Easy o Smart X Web.

AQUAPUMP HYBRID HYZ

CARATTERISTICHE TECNICHE

CALDAIA A

CONDENSAZIONE

- Bruciatore premiscelato a basse emissioni inquinanti NOx, in classe 6 in conformità alla norma EN15502-1.
- Scambiatore in acciaio inox a basso contenuto di carbonio.
- Apparecchiatura elettronica e microprocessore con autoverifica che gestisce tutte le operazioni di comando e verifica del bruciatore.
- Omologazione CE in conformità alle direttive di prodotto.

- Manometro e sonda per controllo della pressione dell'impianto.
- Sonda NTC per la regolazione della temperatura dell'acqua.
- Termometro controllo temperatura circuito idraulico.
- Flussimetro per misurazione della portata acqua.
- Circolatore brushless con motore in corrente continua a portata variabile con separatore d'aria automatico (degassatore) incorporato.
- Termostato di sicurezza 90°C.

- Valvola sicurezza impianto 3 bar.
- Grado di protezione IPX5D.
- Vaso espansione litri 10.

POMPA DI CALORE INVERTER:

- Motore del ventilatore DC inverter.
- Compressore Twin Rotary DC inverter a magneti permanenti.
- Gas refrigerante R290.
- Scambiatore sorgente con batteria alettata con tubi in rame e alette in alluminio con trattamento idrofilico.

- Circolatore.

KIT IDRONICO DI INTERFACCIA

- Sonda NTC per la regolazione della temperatura dell'acqua.
- Separatore idraulico per consentire la corretta miscelazione del fluido termovettore tra caldaie e pompa di calore



COMANDO SMART X EASY/SMART X WEB

Il controllo remoto Apen Group della nuova serie Smart X Easy/Smart X Web svolge la funzione di cronotermostato stand alone e può essere utilizzato in un sistema che controlla una zona in cui possono essere installate da una fino a un massimo di 15 macchine contemporaneamente.

Il collegamento tramite 4 cavi polarizzati è molto semplice. L'installazione può essere fatta ad incasso od a filo parete. È possibile installare fino a due sonde remote oltre a quella a bordo del comando. I comandi sono di facile utilizzo grazie ad un display a colori da 4,3 pollici e ad un menù di

gestione molto intuitivo. Il programma utente è multilingua (9 lingue). La semplicità di collegamento e il menù di gestione chiaro ed intuitivo rendono questi cronotermostati adatti alle diverse esigenze e tipologie di impianto.



POMPA DI CALORE O CALDAIA?

Il sistema unico, caldaia a condensazione e pompa di calore idronica con inverter, è gestito dal controllo Smart X Easy o Smart X Web.

Questi comandi danno la precedenza al funzionamento in pompa di calore aria-acqua. La caldaia a condensazione entra in funzione automaticamente solo quando le condizioni di temperatura al contorno del sistema non

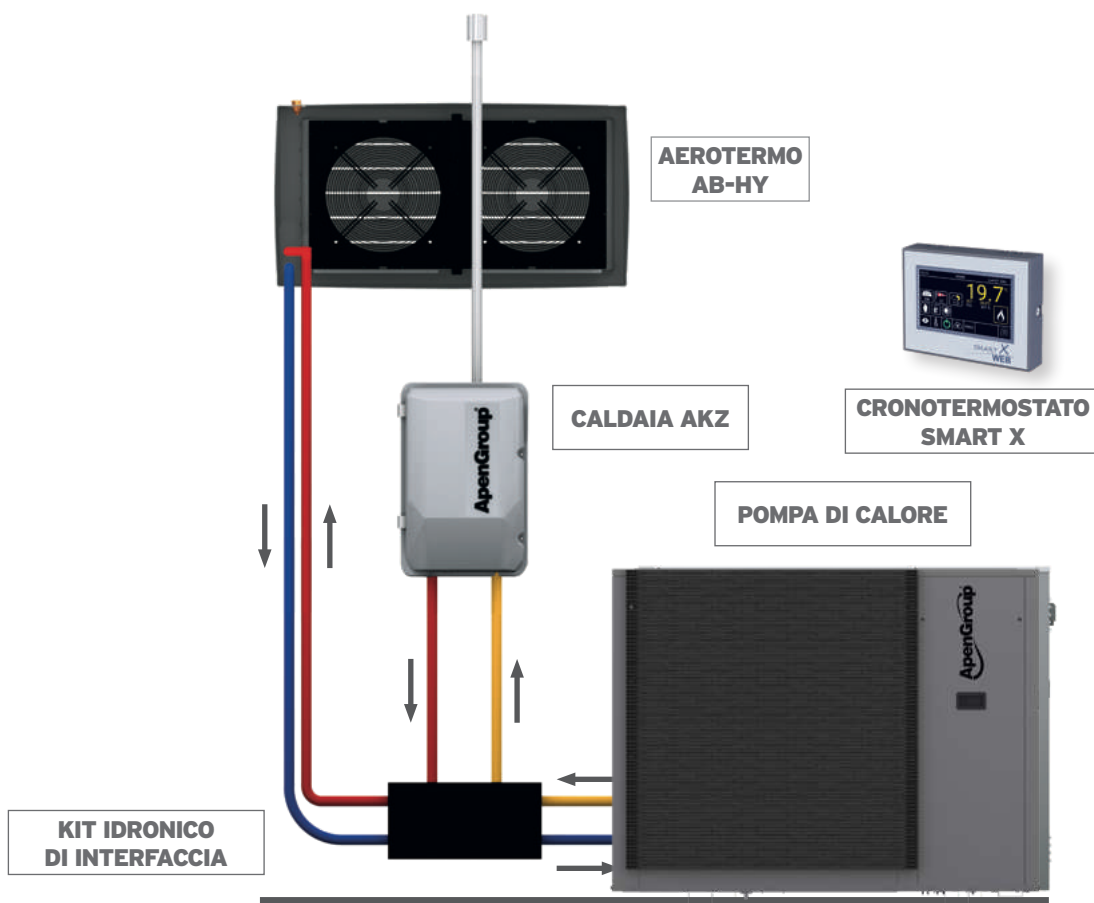
garantiscono la possibilità di sfruttare al meglio l'energia rinnovabile, o quando la potenza richiesta al sistema è maggiore della potenza erogata dalla pompa di calore.

La modulazione della potenza di funzionamento di entrambe le tecnologie è regolata in modo da privilegiare sempre il funzionamento in pompa di calore; ogni impianto opera con una curva di regolazione

dedicata e con diversi set-point di mandata che lavorano a seconda del modo di funzionamento scelto. Al fine di ottimizzare le prestazioni della pompa di calore è possibile scegliere di lavorare con l'optimum di risparmio economico, impostando un limite di temperatura esterna (per esempio +3°C) al di sotto della quale viene disattivato

il funzionamento in pompa di calore.

Per impianti con disponibilità di energia elettrica da fonti rinnovabili (fotovoltaico), la pompa di calore può lavorare con temperature esterne più rigide, anche inferiori a 0°C. La pompa di calore è dotata di serie di un kit antigelo.



ABBINAMENTI PRINCIPALI

SISTEMA HYZ050



SISTEMA HYZ050



SISTEMA HYZ100



SISTEMA HYZ100



POTENZE MAX. COMPLESSIVE SISTEMA HYZ

MODELLO HYZ050

POTENZA MAX
COMPLESSIVA

49kW



POMPA DI CALORE
Potenza massima
13 kW*



CALDAIA AKZ034
Potenza massima
36 kW**

MODELLO HYZ065

POTENZA MAX
COMPLESSIVA

65kW



POMPA DI CALORE
Potenza massima
13 kW*



CALDAIA AKZ050
Potenza massima
52 kW**

MODELLO HYZ095

POTENZA MAX
COMPLESSIVA

85kW



POMPA DI CALORE
Potenza massima
13 kW*



CALDAIA AKZ070
Potenza massima
72 kW**

MODELLO HYZ100

POTENZA MAX
COMPLESSIVA

99kW



POMPA DI CALORE
Potenza massima
27 kW*



CALDAIA AKZ070**
Potenza massima
72 kW

MODELLO HYZ130

POTENZA MAX
COMPLESSIVA

127kW



POMPA DI CALORE
Potenza massima
27 kW*



CALDAIA AKZ100
Potenza massima
100 kW**

MODELLO HYZ150

POTENZA MAX
COMPLESSIVA

150kW



POMPA DI CALORE
Potenza massima
50 kW*



CALDAIA AKZ100
Potenza massima
100 kW**

*Potenza max. calcolata con temperatura aria esterna -7°C.

**Potenza max calcolata con temperatura mandata acqua 72°C.

ACCESSORI OBBLIGATORI

CRONOTERMOSTATO SMART X EASY E SMART X WEB

Codice	Descrizione
G29500	Cronotermistato SMART X EASY
G29700	Cronotermistato SMART X WEB

NOTA: Classe V secondo comunicazione commissione europea 2014/C 207/29. Conforme Legge Finanziaria per Detrazioni Fiscali.



ACCESSORIO OBBLIGATORIO SMART X EASY

AquaPump Hybrid può funzionare solo abbinato al comando remoto touch screen Smart, che gestisce il funzionamento combinato delle due tecnologie che compongono la macchina, attraverso il protocollo di comunicazione MOD-BUS RTU.

IL COMANDO È DISPONIBILE NELLA VERSIONE SMART X EASY OPPURE SMART X WEB

(che consente tramite rete ethernet la possibilità di interfacciare il controllo della macchina con un PC).

PER OGNI COMANDO SMART È NECESSARIO L'ACQUISTO DI UNA Sonda TEMPERATURA.

SONDA ESTERNA

Codice	Descrizione
G23300	Sonda temperatura ambiente/esterna per climatica

NOTA: Per informazioni consultare il manuale di istruzioni.

ACCESSORI A RICHIESTA

KIT Sonda DI TEMPERATURA

Codice	Descrizione
C08600	Kit sonda di temperatura ad immersione + pozzetto 1/4"G
G23300	Sonda temperatura ambiente/esterna per climatica



VALVOLA DEVIATRICE A TRE VIE MOTORIZZATA PER SANITARIO

Codice	Descrizione
C11400	Valvola a sfera a tre vie deviatrice, motorizzata

Permette la deviazione automatica del fluido termovettore tra la linea climatizzazione e la linea idrosanitaria. È idonea all'accoppiamento con il sistema ibrido per la gestione della linea riscaldamento e la linea sanitario, abbinabile a qualsiasi comando a tre contatti per il controllo completo in fase di apertura e chiusura.

VOLANO TERMICO

Codice	Descrizione
APSS-050	Volano termico 50 lt.
APSS-100	Volano termico 100 lt.

VOLANO TERMICO PER PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

Codice	Descrizione
APST1-300	Volano termico per produzione ACS 300 lt.
APST1-500	Volano termico per produzione ACS 500 lt.



AQUAPUMP HYBRID: SICUREZZA

SCELTE PROGETTUALI NELLA DEFINIZIONE DEL PRODOTTO

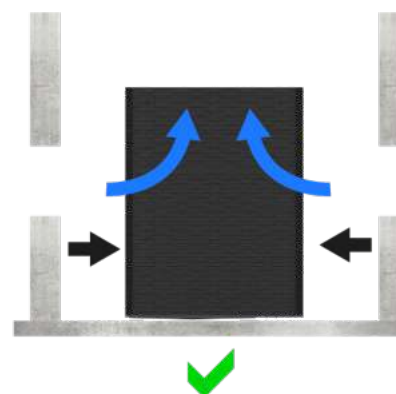
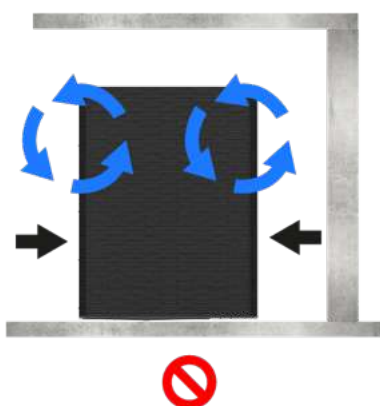
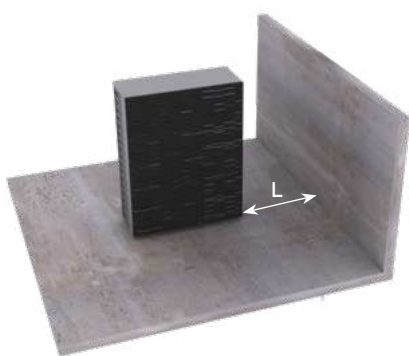
Nella progettazione del prodotto AquaPump, il Circuito del gas Frigorifero R290 è stato posizionato a distanza da possibili fonti di innesco.



AVVERTENZE PER CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE/ INSTALLAZIONE E POSIZIONAMENTO DEL PRODOTTO

Oltre a quanto sopra indicato a livello di definizione del prodotto, è importante tenere conto di quanto sotto riportato per l'installazione e il posizionamento del prodotto:

- Temperatura ambiente del luogo di installazione non superiore ai 46°C.
- Evitare la copertura con tettoie.
- Evitare installazione / posizionamento vicino a pareti.
- Mantenere la distanza minima di 1 metro da bocche di lupo o pozzetti.
- Non installare in prossimità di fiamme libere e sorgenti di accensione o fonti di calore.
- Evitare fenomeni di ricircolo tra aspirazione e mandata e assicurare un sufficiente ricambio d'aria.



ZONE DI PERICOLO E ZONE DI SICUREZZA

Le unità contengono gas refrigerante R290. La densità di questo gas è maggiore di quella dell'aria, pertanto in caso di perdita esso tende a disperdersi e stratificarsi, accumulandosi all'interno di nicchie, depressioni nel suolo o regioni interrato. Nell'installazione delle unità è obbligatorio rispettare le zone di pericolo e di sicurezza riportate sul manuale. Queste zone sono state progettate in accordo alla normativa EN 60079-10-1, stimando una opportuna perdita di refrigerante, con il fine di garantire la sicurezza delle unità nell'ambiente di installazione. Per zona di pericolo si intende un'area circoscritta attorno alla macchina in cui si ha, in caso di perdita di gas refrigerante, la formazione per un breve periodo di un'atmosfera infiammabile, all'interno della quale è necessario attuare tutte le precauzioni riportate sul manuale. In assenza di normative o regolamenti specifici, nel caso di utilizzo dell'unità in ambiente industriale o di lavoro, è opportuno effettuare la classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione considerando la direttiva ATEX 1999/92 (Direttiva 89/391). Le zone di pericolo NON devono contenere alcuna sorgente di innesco, tra cui:

- gas e spray infiammabili, polveri auto-innescanti;
- apparecchi elettrici che

non siano idonei all'utilizzo in aree potenzialmente esplosive (zona 2 secondo direttiva 89/391);

- fiamme libere, superfici riscaldate (temperatura superficiale massima di 360 °C) e lavorazioni a caldo; deve essere imposto il divieto di fumare, anche per le sigarette elettroniche;
- scintille, cariche elettrostatiche, effetti di fulminazione diretti e indiretti, correnti parassite e protezioni catodiche;
- fonti di innesco dovute a processi a distanza (radiazioni ionizzanti e non ionizzanti);
- sorgenti elettriche permanenti (interruttori, lampade, ecc.) o altre possibili cause di innesco;

In aggiunta, le zone di pericolo NON devono:

- contenere luoghi o elementi potenzialmente pericolosi come pozzi, botole, tombini, aperture verso la rete fognaria e altre aperture verso luoghi e locali interrati (ad esempio garage), scarichi fluviali, elettrodotti, depositi infiammabili, impianti elettrici, ecc.;
- includere porte, finestre o vetrate, per impedire il possibile rientro del gas

all'interno dell'edificio;

- estendersi verso proprietà residenziali limitrofe, zone adibite a parcheggio, luoghi ad accesso pubblico, strade o ferrovie.

È necessario identificare anche una zona di sicurezza che si estende oltre la zona di pericolo. All'interno della zona di sicurezza, nell'eventualità di una fuoriuscita di refrigerante, la concentrazione del gas nell'aria risulta tipicamente inferiore ai livelli critici per la formazione di atmosfere infiammabili o pericolose. Rimane obbligatorio il rispetto delle seguenti disposizioni:

- impedire l'accumulo e il ristagno all'interno di spazi interrati, fognature, tombini, caditoie, cantine, ecc.;
- non posizionare le bocchette di aerazione dell'edificio all'interno o in prossimità della zona di sicurezza;
- non adoperare fiamme libere e altre fonti di calore dirette.

Rispettare comunque i regolamenti nazionali e locali per l'installazione delle macchine (laddove applicabili) al fine di evitare che si formino zone a rischio incendio e che i gas si insinuino nel sottosuolo in aperture verso terra o verso piani sottostanti.

Nelle zone di pericolo e di

sicurezza non è consentito apportare alcuna modifica strutturale che possa alterare l'estensione o cambiare il comportamento della miscela aria-refrigerante.

È anche severamente vietato manomettere, alterare, asportare o compromettere anche parzialmente le funzionalità dei dispositivi, dei ripari e delle prescrizioni previsti per la sicurezza delle cose e delle persone.

In funzione delle diverse tipologie di installazione in ambiente esterno occorre seguire le prescrizioni indicate nel manuale di accompagnamento alla macchina.

AQUAPUMP HYBRID: VANTAGGI

AquaPump Hybrid presenta importanti vantaggi che sono stati implementati grazie all'esperienza maturata dall'azienda Apen Group in anni di presenza sul mercato.

SISTEMI FOTOVOLTAICI

Per impianti con disponibilità di energia elettrica da fonti rinnovabili (fotovoltaico), la pompa di calore può essere

impostata per funzionare con temperature esterne più rigide rispetto a quelle impostate di default.

CONTROLLI TRAMITE RETE ETHERNET

È possibile un controllo remoto delle macchine via rete ethernet. Ciò rende possibile

la visualizzazione e il settaggio dei parametri di funzionamento comodamente dall'ufficio.



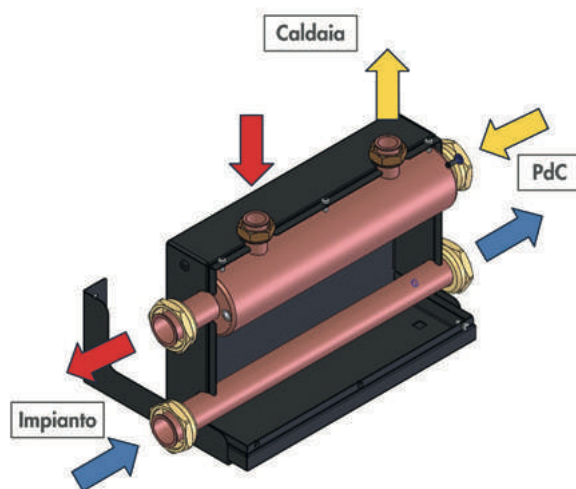
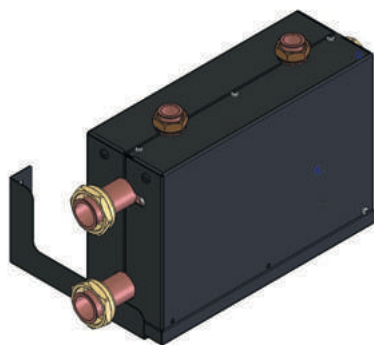
11

KIT IDRONICO DI INTERFACCIA

Il Kit idronico di interfaccia ha due caratteristiche tecniche specifiche:

- Sonda NTC per la regolazione della temperatura dell'acqua.

- Separatore idraulico per consentire la corretta miscelazione del fluido termovettore tra caldaie e pompa di calore.



DATI TECNICI SISTEMA AQUAPUMP HYZ

ABBINAMENTI POMPA DI CALORE-CALDAIA PER HYZ

	HYZ050	HYZ065	HYZ095	HYZ100	HYZ130	HYZ150 HYZ065N532
Pompa di calore	MI290-0115 (14 kW)	MI290-0115 (14 kW)	MI290-0115 (14 kW)	MI290-0127 (32 kW)	MI290-0127 (32 kW)	MI290-0250 (50 kW)
Caldaia	AKZ034	AKZ050	AKZ070	AKZ070	AKZ100	AKZ100

DATI TECNICI GENERALI AQUAPUMP HYBRID HYZ

		HYZ050	HYZ065	HYZ095	HYZ100	HYZ130	HYZ150
Efficienza energetica stagionale riscaldamento ambiente [Reg.813/2013/CE]*		169,60	155,7	144,2	150,3	140,6	150,4
Classe di efficienza energetica [Reg.811/2013/CE]*		A+++	A+++	A++	A+++	A++	A+++
Prestazioni in riscaldamento							
Potenza nominale massima	kW	36 (caldaia) + 13 (PdC)	52 (caldaia) + 13 (PdC)	72 (caldaia) + 13 (PdC)	72 (caldaia) + 27 (PdC)	100 (caldaia) + 27 (PdC)	100 (caldaia) + 50 (PdC)
Prestazioni in raffreddamento							
Potenza nominale massima	kW	12	12	12	22	22	34
Caratteristiche elettriche							
Alimentazione		400V/3F/ 50Hz	400V/3F/ 50Hz	400V/3F/ 50Hz	400V/3P+N+T/ 50Hz	400V/3P+N+T/ 50Hz	400V/3P+N+T/ 50Hz
Potenza massima assorbita	kW	7,8	7,9	7,9	13,2	13,4	27,4
Circuito idraulico							
Vaso espansione	l	10	10	10	10	10	10
Pressione di precarica vaso espansione	bar	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Contenuto minimo acqua impianto (l)	l	155	155	155	225	225	415
Attacchi							
Pompa di Calore - Attacchi mandata/ritorno - UNI ISO 7/1	Ø	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1 1/4" M	G 1 1/4" M	G 1 1/2" M (DN40)
Caldaia - Attacchi mandata/ritorno - UNI ISO 7/1	Ø	G 3/4" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1 1/2" M	G 1 1/2" M
Kit idronico di interfaccia - Attacchi mandata/ritorno - UNI ISO 7/1	Ø	G 1 1/4" F	G 1 1/4" F	G 1 1/4" F	G 1 1/4" F	G 1 1/2" F	G 1 1/2" F
Caldaia - Attacco gas	Ø	G 3/4" M	G 3/4" M	G 3/4" M	G 3/4" M	G 3/4" M	G 3/4" M

(*) Efficienza del Package: PdC + controllo di temperatura + caldaia. In condizioni climatiche medie a media temperatura.

1. La presenza della caldaia con sistema antigelo consente di limitare il numero di cicli di sbrinamento. Il volume indicato si riferisce al totale necessario, il progettista deve soddisfarlo considerando il quantitativo già presente all'interno dell'unità in funzione del kit idronico scelto (si invita a controllare tale valore nella scheda tecnica).

DATI TECNICI GENERALI CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE SERIE AKZ

	AKZ034	AKZ050	AKZ070	AKZ100
Efficienza energetica stagionale riscaldamento ambiente - [Reg.813/2013/CE] ¹	92,3	92,2	92,8	92,3
Classe di efficienza energetica	A	A	A	A
Classe NOx [EN 15502-1]	6	6	6	6

Regime di funzionamento 80/60°C

		Qn	Qn	Qn	Qn
Potenza termica utile	kW	33,5	48,3	67,5	94,1
Portata termica focolare	kW	34,5	49,9	69,6	96,6
Rendimento		97,1	96,7	97	97,4

Regime di funzionamento 50/30°C

		Qn	Qmin	Qn	Qmin	Qn	Qmin	Qn	Qmin
Potenza termica utile	kW	36,2	7,2	52,3	10,0	72,7	12,7	100,8	17,9
Portata termica focolare	kW	34,5	6,8	49,9	9,5	69,6	11,8	96,6	16,6
Rendimento		104,8	105,8	104,8	105,3	104,5	107,5	104,3	107,6

Valori di funzionamento

Tensione di alimentazione	V	230V-50 Hz monofase		230V-50 Hz monofase		230V-50 Hz monofase		230V-50 Hz monofase	
Potenza elettrica nominale	W	125	48	177	74	186	7	378	180
Temperature di funzionamento	°C	da -15°C a +50°C		da -15°C a +50°C		da -15°C a +50°C		da -15°C a +50°C	
Grado di protezione	IP	IPX5D		IPX5D		IPX5D		IPX5D	
Pressione massima di esercizio	bar	3		3		3		3	

Rumorosità

Lw	dB(A)	46	48	48	50
----	-------	----	----	----	----

¹ Reg. UE/813/2013 art.2 punto 20. E' calcolato a partire dalla media ponderata dell'efficienza utile alla potenza termica nominale e dell'efficienza utile al 30 % della potenza termica nominale, espressa in %. Per i calcoli il valore dell'efficienza è riferito al potere calorifico superiore [Hs].

DATI TECNICI POMPA DI CALORE

		MI290-0115 (14 kW)	MI290-0127 (32 kW)	MI290-0250 (50 kW)
Efficienza energetica stagionale riscaldamento ambiente (condizioni climatiche media - bassa temperatura) [Reg.813/2013/CE]*		191%	175%	165%
Classe di efficienza energetica (condizioni climatiche media - bassa temperatura) [Reg.811/2013/CE]*		A+++	A+++	A++
Efficienza energetica stagionale riscaldamento ambiente (condizioni climatiche media - media temperatura) [Reg.813/2013/CE]*		149%	140%	131%
Classe di efficienza energetica (condizioni climatiche media - media temperatura) [Reg.811/2013/CE]*		A++	A++	A++
Caratteristiche elettriche				
Alimentazione		400V/3F/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita	kW	7,7	13	27
Corrente massima assorbita	A	15,8	21	44
Corrente massima assorbita con kit antigelo	A	16,4	22	45
Raffreddamento				
Potenza frigorifera (1)	kW	5,11/12,41/13,47**	22,3	34,1
Potenza assorbita (1)	kW	3,71	7,19	11
E.E.R. (1)	W/W	3,35	3,1	3,1
Potenza frigorifera (2)	kW	7,86/12,9/14,40**	27,9	37
Potenza assorbita (2)	kW	2,4	6,43	8,53
E.E.R. (2)	W/W	5,37	4,34	4,34
Riscaldamento				
Potenza termica (3)	kW	7,17/13,33/17,69**	27	50,1
Potenza assorbita (3)	kW	3,3	6,21	11,9
C.O.P. (3)	W/W	4,94	4,35	4,21
Potenza termica (4)	kW	6,58/15,23/16,64**	26,3	47,9
Potenza assorbita (4)	kW	4,52	8,74	16,5
C.O.P. (4)	W/W	3,37	3,01	2,9
Circuito idraulico				
Pressione massima di esercizio	bar	3	6	6
Compressore				
Tipo/Numero		Twin Rotary DC Inverter/1	Scroll DC Inverter/1	Scroll DC Inverter/2
Olio refrigerante (tipo / quantità)	l	PZ46M/0,9	PZ46M/0,9	PZ46M/1,8
Motore ventilatore				
Tipo / Numero		Motore DC Brushless/2	EC/1	EC/1
Refrigerante				
Tipo / Quantità / CO ₂ equivalente	[·] - kg - ton-CO ₂ eq.	R290/1,27/0,000025	R290/2,1/0,006	R290/3,50/0,011
Pressione di progetto (alta/bassa) mod. riscaldamento	bar	30,3/0,3	30,3/1,7	30,3/1,7
Pressione di progetto (alta/bassa) mod. raffrescamento	bar	30,3/2	30,3/0,7	30,3/0,7
Rumorosità				
Potenza sonora Lw	dB(A)	62	76	83
Pressione sonora a 1m Lp1	dB(A)	47	44	65

(*) relativa alla sola PdC

(**) attivando la funzione Hz massimi

1. temp. aria esterna 35°C; temp. acqua ing./usc. 12/7°C

2. temp. aria esterna 35°C temp. acqua ing./usc. 23/18°C

3. temp. aria esterna 7°C b.s. /6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 30/35°C

4. temp. aria esterna 7°C b.s. /6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 47/55°C

DATI TECNICI AEROTERMO AB-HY

AB018IT-HY: RISCALDAMENTO

T. acqua ingresso batteria	T. aria ingresso batteria	Voltaggio in INPUT	Portata aria	Potenza assorbita	Corrente assorbita	Gittata	Pressione sonora	Potenza termica	Portata d'acqua	Perdita di carico acqua
°C	°C	V	m³/h	W	A	m	dB(A)	kW	l/h	kPa
53	15	10	3.900	315	2,10	21,2	53,83	25,84	1.650	30
		7	2.440	115	0,80	15,4	45,98	19,12	1.650	30
		3	620	16	0,15	7,3	27,13	6,97	1.650	30

AB018IT-HY: CONDIZIONAMENTO

7	27	6	1.940	73	0,54	13,2	42,50	7,43	1.165	11
								5,37*	1.165	
		5	1.430	48	0,36	11,1	38,83	6,43	1.165	11
								4,51*	1.165	
		4	980	31	0,22	9,0	34,12	5,27	1.165	11
								3,59*	1.165	
		3	620	16	0,15	7,3	27,13	4,03	1.165	11
								2,67*	1.165	

* Potenza termica sensibile



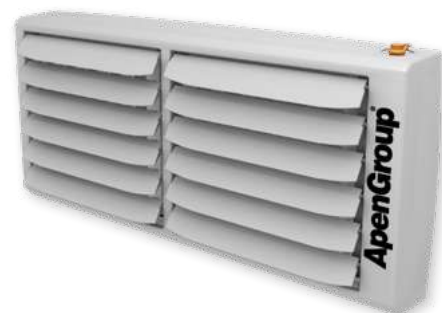
AB034IT-HY: RISCALDAMENTO

T. acqua ingresso batteria	T. aria ingresso batteria	Voltaggio in INPUT	Portata aria	Potenza assorbita	Corrente assorbita	Gittata	Pressione sonora	Potenza termica	Portata d'acqua	Perdita di carico acqua
°C	°C	V	m³/h	W	A	m	dB(A)	kW	l/h	kPa
53	15	10	7.950	635	4,16	22,3	56,83	46,3	3.300	9
		7	4.985	232	1,63	16,0	48,98	35,8	3.300	9
		3	1.265	31	0,26	7,4	30,13	13,9	3.300	9

AB034IT-HY: CONDIZIONAMENTO

7	27	6	3.960	145	1,04	13,8	45,50	15,17	2.330	9
								10,96*	2.330	
		5	2.925	91	0,74	11,6	41,83	13,15	2.330	9
								9,22*	2.330	
		4	2.000	52	0,42	9,5	37,12	10,78	2.330	9
								7,34*	2.330	
		3	1.265	31	0,26	7,4	30,13	8,23	2.330	9
								5,46*	2.330	

* Potenza termica sensibile



AEROTERMI ELETTRONICI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Batteria di scambio alettata a tre ranghi ad alto rendimento.
- Ventilatori elettronici con inverter integrato.
- Valvola di sfiato aria automatica.
- Bocchette con alette orizzontali orientabili.
- Grado di protezione IP54.

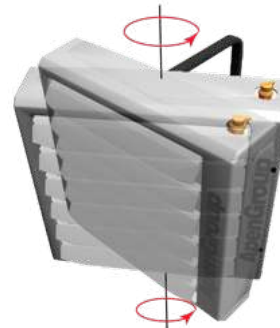


ACCESSORI DI SERIE

- Mensola girevole di fissaggio al muro.
- Flessibili inox Ø 1" per la connessione dell'aerotermo alla caldaia lunghezza 500 mm.
- Vaschetta raccogli condensa per utilizzo in raffrescamento.

Nel funzionamento invernale la regolazione della velocità di ventilazione è automatica in funzione della temperatura dell'acqua in ingresso.

Nel funzionamento in condizionamento la velocità di ventilazione è fissa programmabile.



AEROTERMI IN RAFFREDDAMENTO

Gli aerotermi sono predisposti per alloggiare una vaschetta raccogli condensa, montabile in qualunque momento, anche dopo l'installazione a parete.

MENSOLA GIREVOLE DI SERIE

Gli aerotermi sono dotati di serie di mensola girevole. Questa mensola permette, grazie alla sua particolare conformazione, di soddisfare le molteplici esigenze di installazione.

- Facilità e rapidità di fissaggio su: pareti, pilastri, travi o

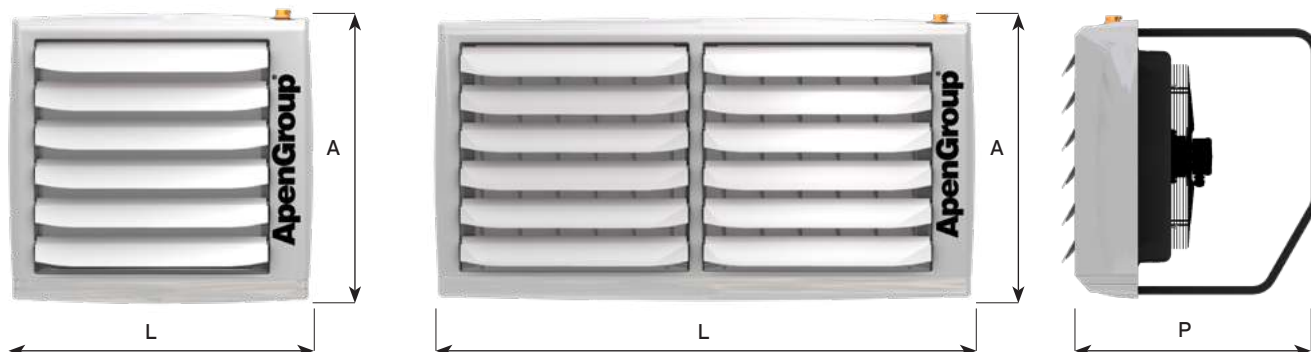
su altre strutture portanti idonee.

- Possibilità di orientamento della unità interna e del relativo flusso d'aria, in funzione delle caratteristiche dell'ambiente da riscaldare e delle esigenze dell'utilizzatore.

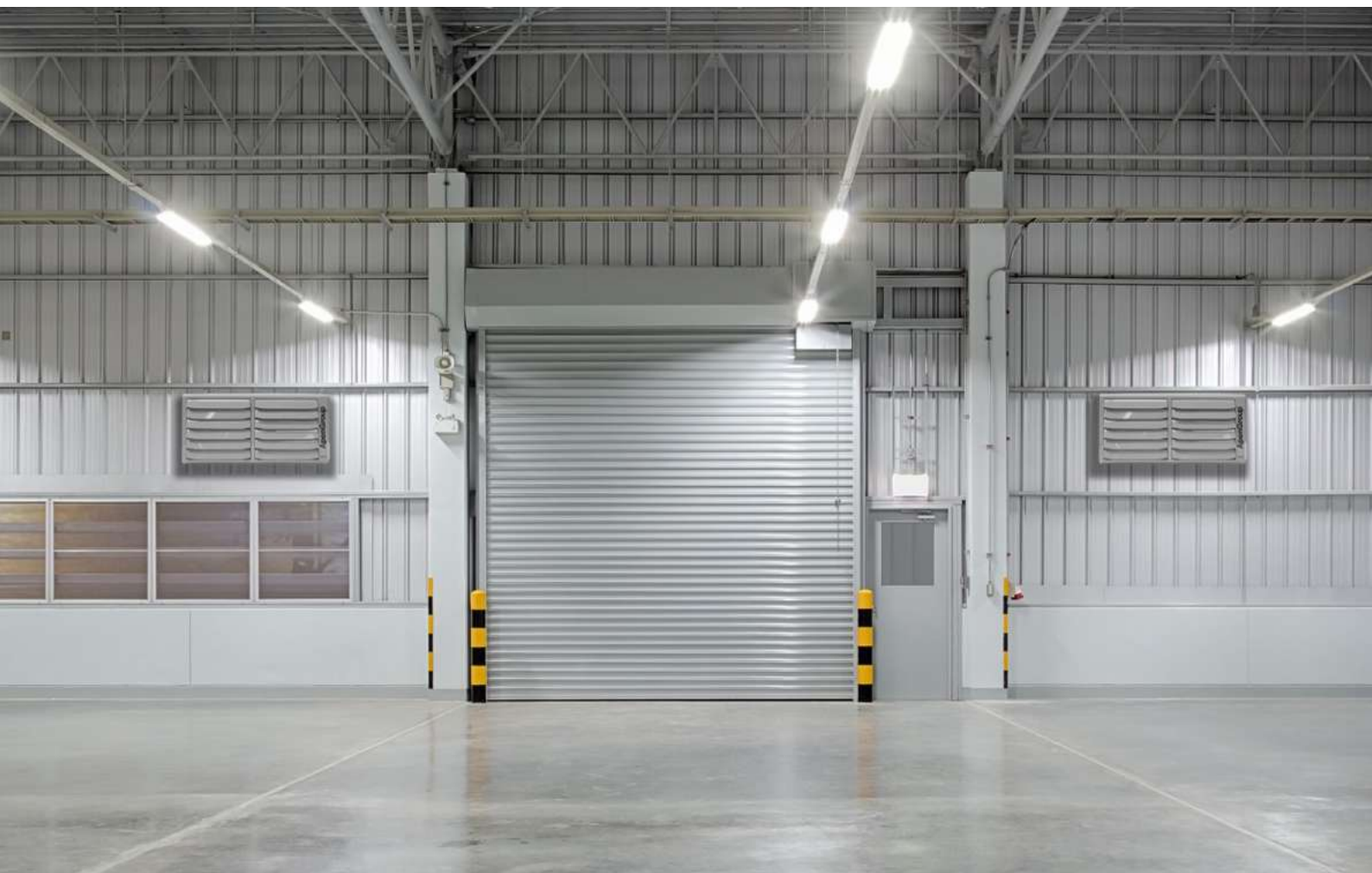
VANTAGGI

- Maggiore efficienza aeraulica grazie alla presenza di inverter integrato.
- Riduzione dei consumi elettrici.
- Maggiore comfort ambientale, che viene mantenuto adeguando la portata aria al carico termico.
- Nel periodo estivo, grazie alla possibilità di modulazione della velocità di rotazione, non avviene il trascinamento delle gocce di condensa in ambiente.
- Maggiore silenziosità.
- Regolazione continua della velocità effettuata tramite segnale 0-10 V.

DIMENSIONI AEROTERMI ELETTRONICI

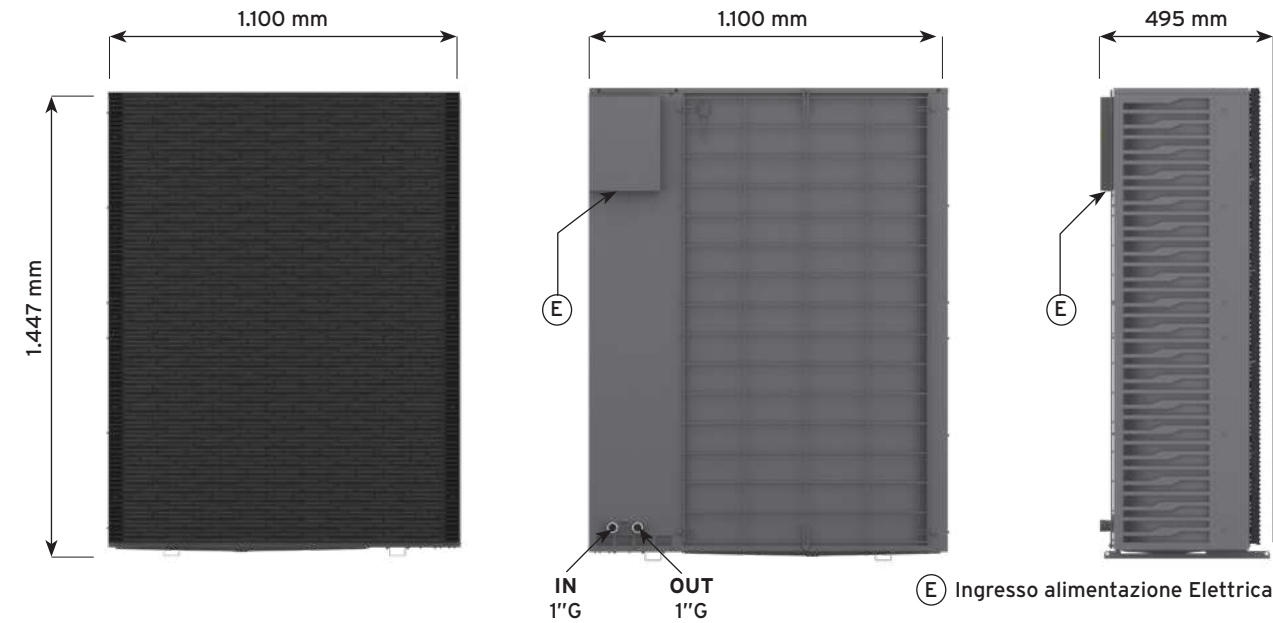


Modello	Larghezza	Altezza	Profondità
	mm	mm	mm
ABO18IT-HY	765	730	595
ABO34IT-HY	1.390	730	595



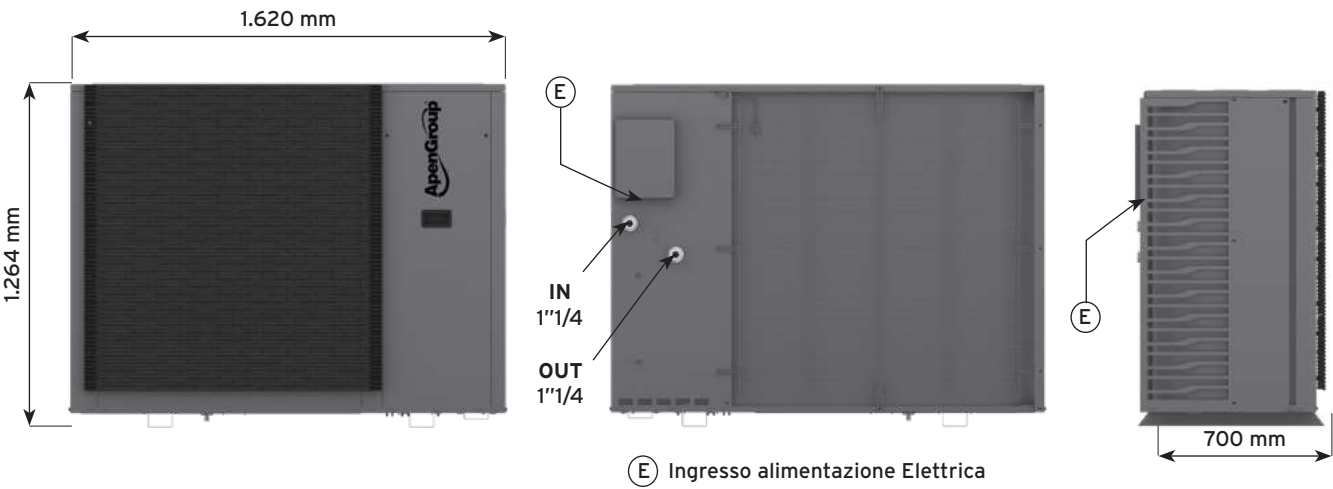
DIMENSIONI POMPA DI CALORE

POMPA DI CALORE DA 14 KW

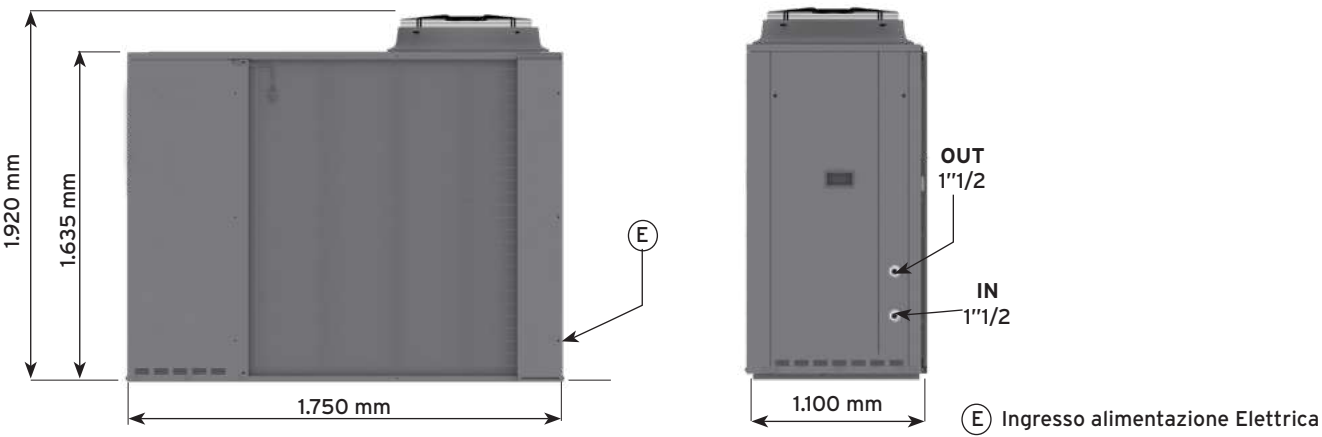


POMPA DI CALORE DA 32 KW

18



POMPA DI CALORE DA 50 KW



DIMENSIONI CALDAIA AKZ

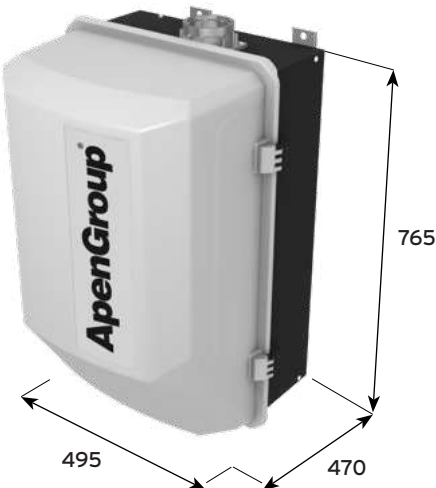
AKZ032



AKZ034



AKZ050



AKZ070



AKZ100



SISTEMA SMART X

CRONOTERMOSTATI REMOTI



INTEGRATED
TECHNOLOGY



ELETTRONICA
EVOLUTA



CALDAIE
A GAS
A CONDENSAZIONE



AEROTERMI
AD ACQUA



RENDIMENTI
GARANTITI



DESTRATIFICATORI
D'ARIA



GENERATORI
PENSILI
A CONDENSAZIONE



SISTEMA SMART X

Cronotermostati remoti

COMANDI SMART X EASY E SMART X WEB

I comandi Apen Group Smart X Easy e Smart X Web controllano, svolgendo la funzione di cronotermostati touch screen, tutti i prodotti Apen Group, garantendone il funzionamento con i massimi rendimenti, minimi consumi energetici e possibilità di accedere alle Detrazioni Fiscali e al Conto Termico.

Questi comandi, di tipo user friendly, permettono una vasta scelta di possibili regolazioni e una chiara lettura dei parametri di funzionamento e della risoluzione di eventuali interventi tecnici.

CONTROLLO DEI PRODOTTI

- Caldaie a gas a condensazione AKZ
- Sistema HYBRID, Pompa di calore ibrida con caldaia a gas
- Aerotermi ad acqua elettronici AX-EC
- Generatori d'aria calda pensili a condensazione LKN
- Unità modulari di riscaldamento AH
- Destratificatori d'aria QUEEN-EC
- Unità monoblocco per strutture sportive e coperture pressostatiche AH-SPORT
- Generatori d'aria calda a basamento PK e PK-SPORT

SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE

Il collegamento tramite 2 cavi di alimentazione e 2 cavi modbus è molto semplice. L'installazione può essere fatta ad incasso o a filo parete.

CONTROLLO MULTITASKING

Svolge la funzione di cronotermostato stand alone e può essere utilizzato da una fino ad un massimo di 15 macchine contemporaneamente.

VERSATILITÀ DI CONTROLLO

È possibile installare fino a 3 sonde remote oltre a quella a bordo del comando.

TECNOLOGIA TOUCH SCREEN

I comandi sono di facile utilizzo grazie ad un display TFT a colori da 4,3" e ad un menù di gestione molto intuitivo. Il programma utente è multilingua (9 lingue).

SMART X WEB

Con la versione Smart X Web, attraverso il collegamento ad una rete intranet, è possibile effettuare la completa gestione dell'impianto da remoto via browser su computer o tramite indirizzo http.

MODALITÀ VENTILAZIONE

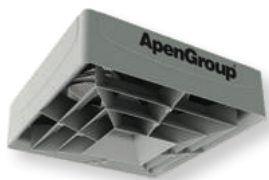
Gestione modalità di ventilazione per abbinamento aerotermi AX-EC con caldaie AKZ.

SISTEMA SMART X

**SMART X CON SISTEMA AQUAPUMP HYBRID HYZ (POMPA DI CALORE 14KW + CALDAIA AKZ),
AEROTERMO AB018-HY E QUEEN**

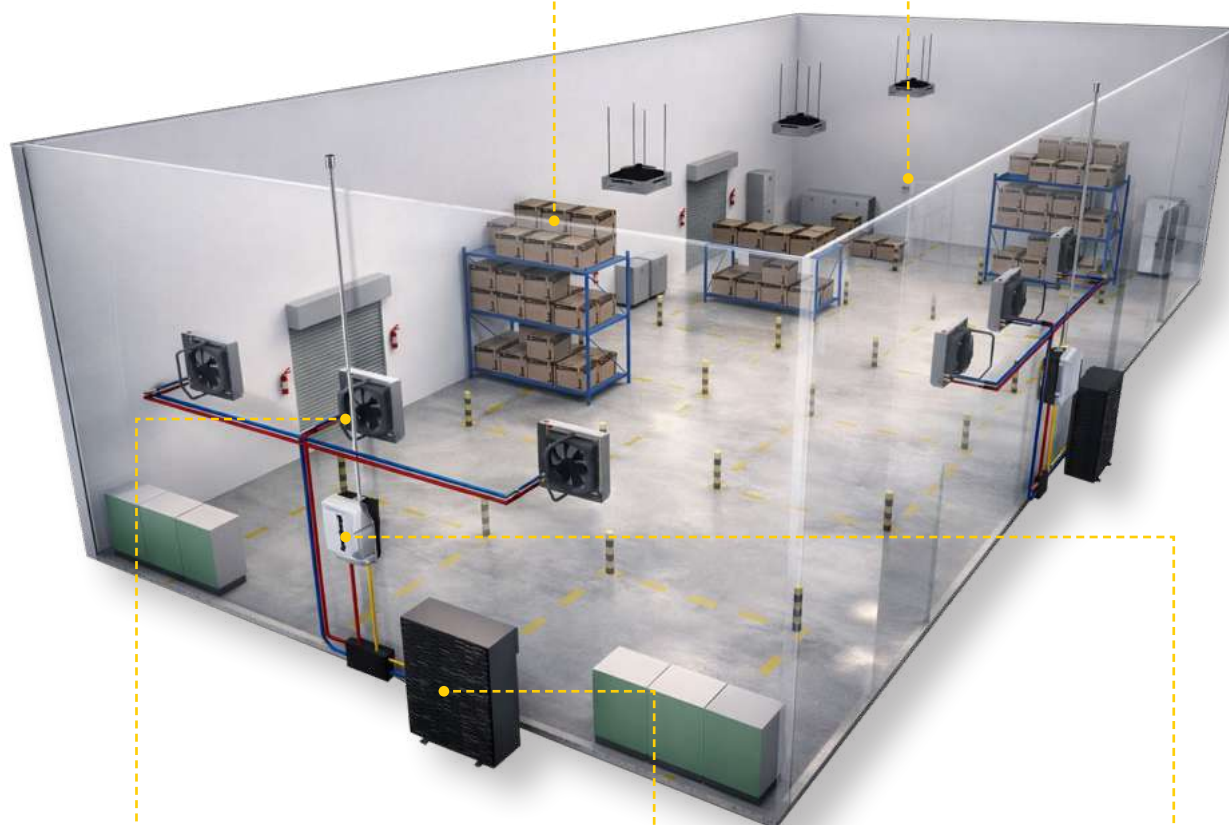
QUEEN-EC

DESTRATIFICATORE ELETTRONICO



SMART X WEB

CRONOTERMOSTATO



SERIE AB-HY

AEROTERMO ELETTRONICO



POMPA DI CALORE

POMPA DI CALORE PER ESTERNO



AKZ

CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE

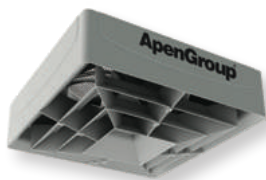


SISTEMA SMART X

**SMART X CON SISTEMA AQUAPUMP HYBRID HYZ (POMPA DI CALORE 32KW + CALDAIA AKZ),
AEROTERMO AB034-HY E QUEEN**

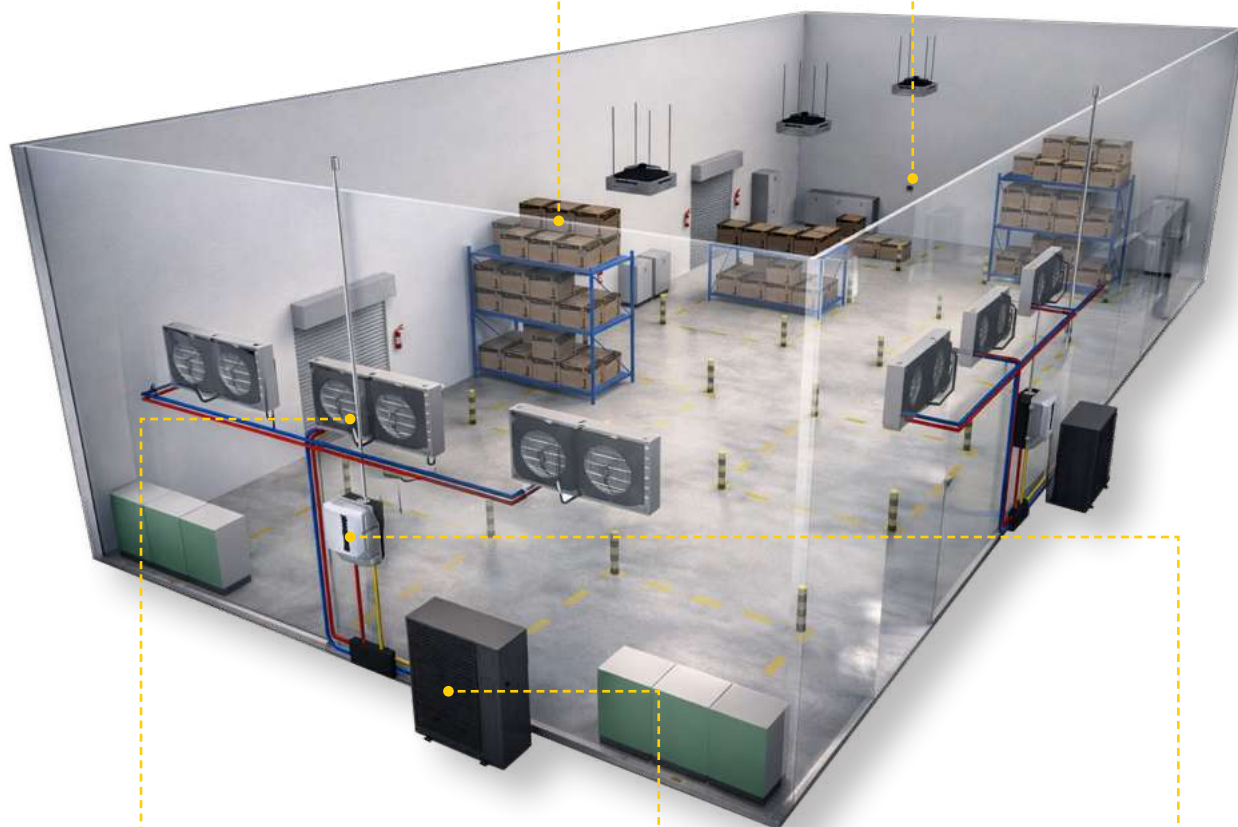
QUEEN-EC

DESTRATIFICATORE ELETTRONICO



SMART X WEB

CRONOTERMOSTATO



SERIE AB-HY

AEROTERMO ELETTRONICO



POMPA DI CALORE

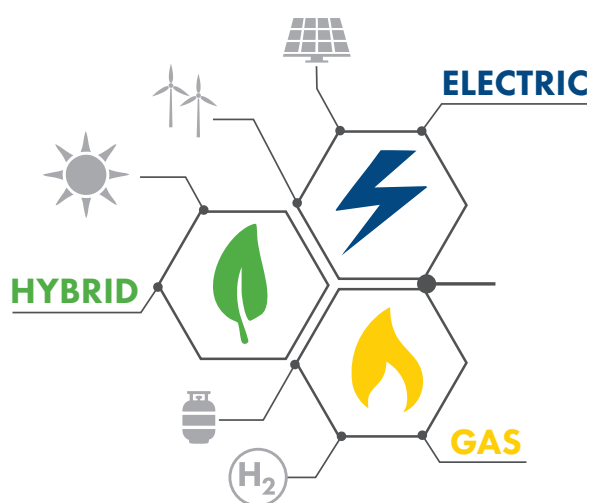
POMPA DI CALORE PER ESTERNO



AKZ

CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE





Apengroup[®]
**INTEGRATED
 TECHNOLOGY**

APEN GROUP S.p.A.
 Via Isonzo, 1
 20042 - Pessano con Bornago (Milano)
 Tel +39 02 95 96 931 Fax +39 02 95 74 27 58
www.apengroup.com apen@apengroup.com

Cod. X02160IT ed. 2602
 I contenuti di questo catalogo possono essere modificati senza preavviso.

