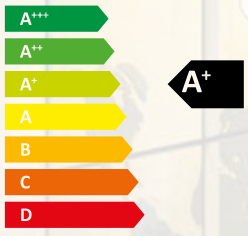
SISTEMA AQUAPUMP ELECTRIC

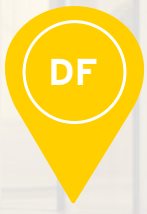
POMPA DI CALORE PER ESTERNO

ApenGroup®

AQUAPUMP ELECTRIC

POMPA DI CALORE PER ESTERNO

SMART X EASY O SMART X WEB	CLASSE A+ TEMPERATURA 55°	CLASSE A++ TEMPERATURA 35°
		

AEROTERMI ELETTRONICI	INCENTIVO CONTO TERMICO	DETRAZIONE FISCALE
		

AQUAPUMP ELECTRIC
Pompa di Calore per esterno

AQUAPUMP ELECTRIC

AquaPump Electric è un'unità monoblocco per esterno, progettata 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.

FLESSIBILITÀ E VERSALITÀ

La flessibilità di regolazione del sistema permette di utilizzare questa tecnologia per impianti con temperatura fino a 60°C. Sono estremamente versatili e predisposte per il funzionamento con produzione di acqua calda per il riscaldamento dell'ambiente e per l'utilizzo in sanitario e di acqua fredda per il raffrescamento dell'ambiente.

CAMPI DI APPLICAZIONE

- Laboratori
- Edifici Pubblici
- Uffici
- Supermercati
- Ristoranti
- Bar
- Locali commerciali
- Negozi e Show Room
- Palestre
- Industrie

SISTEMA AQUAPUMP ELECTRIC E AEROTERMO ELETTRONICO

È stato progettato l'aerotermo con ventilatore elettronico, studiato per l'abbinamento con il sistema AquaPump Electric, 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.

COMANDO SMART X EASY/SMART X WEB

Il controllo remoto Apen Group della nuova serie SmartEasy/SmartWeb 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 32 macchine contemporaneamente.
Il collegamento tramite 4 cavi polarizzati è molto semplice.
L'installazione può essere fatta ad incasso oppure a filo parete.
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.

CLASSE ENERGETICA

AquaPump Electric raggiunge, come da regolamento UE ECOLABEL 811/2013, la classe energetica A++ per impianti con temperatura di mandata intorno ai 35°C e la classe energetica A+ per acqua in mandata a 55°C.

INCENTIVI FISCALI

In caso di sostituzione dell'impianto di riscaldamento, è possibile accedere alla detrazione fiscale sul prezzo di acquisto dei prodotti e della realizzazione dell'impianto.
In caso di acquisto e installazione di nuovi impianti, AquaPump Electric permette di ottenere i contributi previsti dal nuovo "Conto Termico".

SILENZIOSITÀ

La tecnologia inverter e la nuova generazione di compressori e ventilatori permettono di raggiungere nuovi livelli di silenziosità.

INSTALLAZIONE PLUG AND PLAY

AquaPump Electric è un prodotto plug and play con regolazione integrata. È sufficiente il collegamento idraulico della mandata e del ritorno dell'acqua all'impianto e quello dell'alimentazione elettrica.

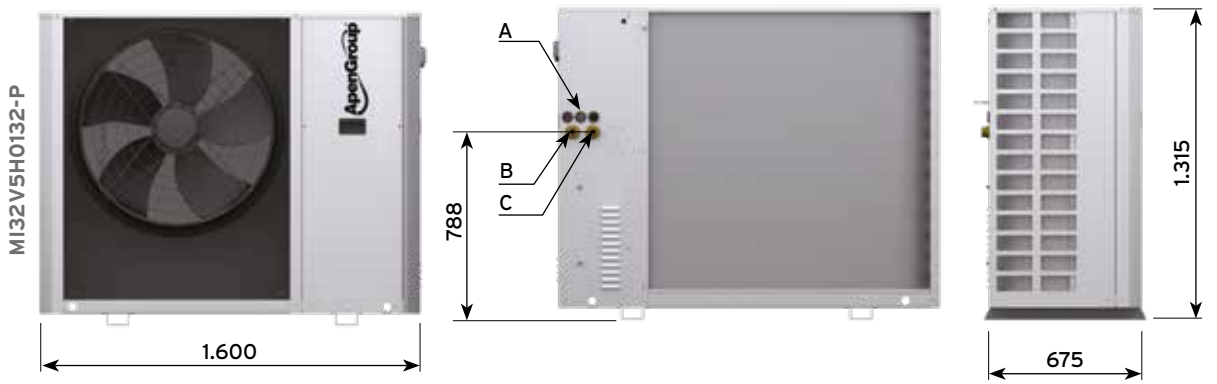
AQUAPUMP ELECTRIC

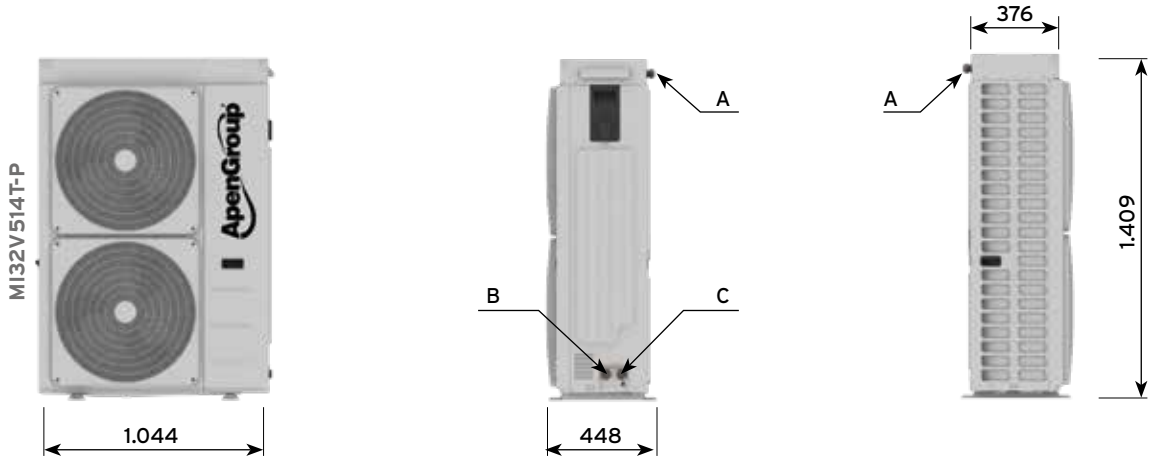
CARATTERISTICHE TECNICHE

POMPA DI CALORE INVERTER:
Le pompe di calore sono state progettate per applicazioni in luoghi parzialmente protetti o all'aperto, a servizio di ambienti industriali e terziari. L'utilizzo della tecnologia del compressore brushless inverter, abbinato alla valvola di espansione elettronica, al circolatore e al ventilatore a giri variabili, ottimizzano i consumi e l'efficienza operativa dei componenti frigoriferi.
Il sistema di controllo e gestione integrato, di AQUAPUMP ELECTRIC ad interfaccia utente dedicata, è in grado di gestire in modo automatico ed ottimizzato l'unità anche in caso di abbinamento ad una caldaia o ad un generatore esterni, ottimizzando in modo intelligente la produzione di energia dei due sistemi, in funzione delle condizioni di temperatura esterna e del fabbisogno istantaneo dell'utenza.

CIRCUITO IDRAULICO:
- Manometro e sonda per controllo della pressione dell'impianto.
- Sonde NTC per la regolazione dell'acqua.
- Termometro controllo temperatura circuito idraulico.
- Termostato di sicurezza 90°C.
- Valvola sicurezza impianto 3 bar.
- Flussimetro per misurazione della portata acqua.
- Circolatore brushless con motore in corrente continua a portata variabile con separatore d'aria automatico (degasatore) incorporato.
- Grado di protezione IP24.
- Vaso espansione.

DIMENSIONI AQUAPUMP ELECTRIC



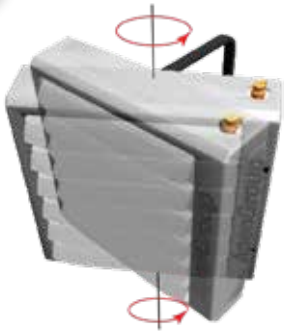


	Descrizione	U.M.	MI32V514T-P	MI32V5H0132-P
A	Ingresso alimentazione elettrica			
B	IN Ritorno	Tipo Gas	1" M	1" 1/4 M
C	OUT Mandata	Tipo Gas	1" M	1" 1/4 M
	Peso di spedizione	Kg	148	265
	Peso in esercizio	Kg	136	255

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 all'impianto 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

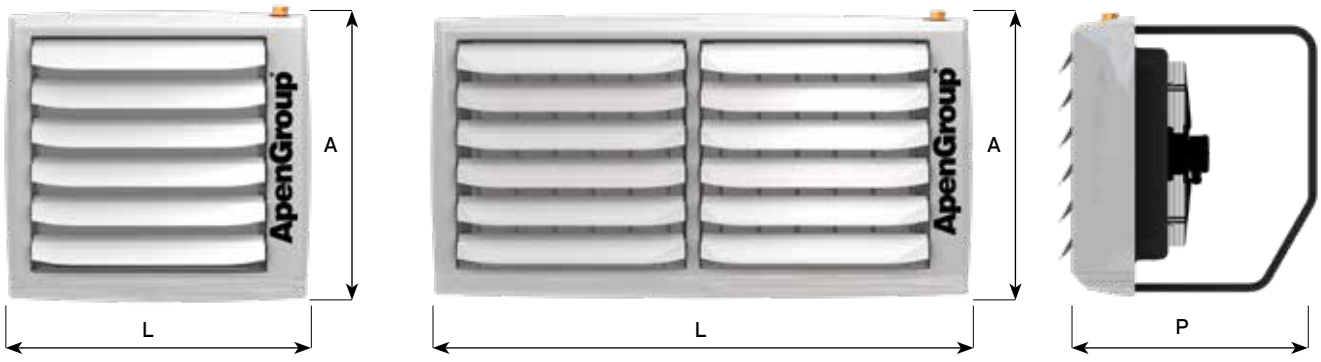
Gli aerotermi sono dotati di serie di mensola girevole. Questa mensola permette, grazie alla sua particolare conformazione, di soddisfare le molteplici esigenze di installazione.

- 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
AB018IT-HY	765	730	595
AB034IT-HY	1.390	730	595

AQUAPUMP ELECTRIC: SICUREZZA

Il gas refrigerante R32, nella nomenclatura chimica viene chiamato "difluorometano", e presenta, rispetto al gas R410A, alcune importanti differenze:

- **Efficienza energetica**: A parità di consumi, l'R32 permette ai sistemi in cui è contenuto di essere più efficienti dal punto di vista energetico.
- **Impatto ambientale**: Il nuovo gas riduce il potenziale impatto ambientale di un terzo rispetto all'R410A, influendo meno sul riscaldamento globale.

Rispetto a un'unità R410A, le macchine a Gas R32 non presentano sostanziali differenze nelle pratiche di installazione e manutenzione.

La differenza più significativa con il gas R410A è relativa alla classe di infiammabilità.

Lo standard internazionale ISO 817:2014 classifica i refrigeranti in base al loro grado di infiammabilità in 4 categorie:

- Classe A1 – Nessuna propagazione di fiamma
- Classe A2L – Bassa infiammabilità
- Classe A2 – Infiammabile
- Classe A3 – Alta infiammabilità.

Questa classificazione si basa su diversi criteri, tra cui il limite inferiore di infiammabilità, il potere calorifico e la velocità di combustione.
Nel caso specifico dell'R32, la classificazione di sicurezza ad esso attribuita è A2L, dove A indica che il fluido è caratterizzato da bassa tossicità, mentre 2L identifica la bassa infiammabilità del refrigerante.

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

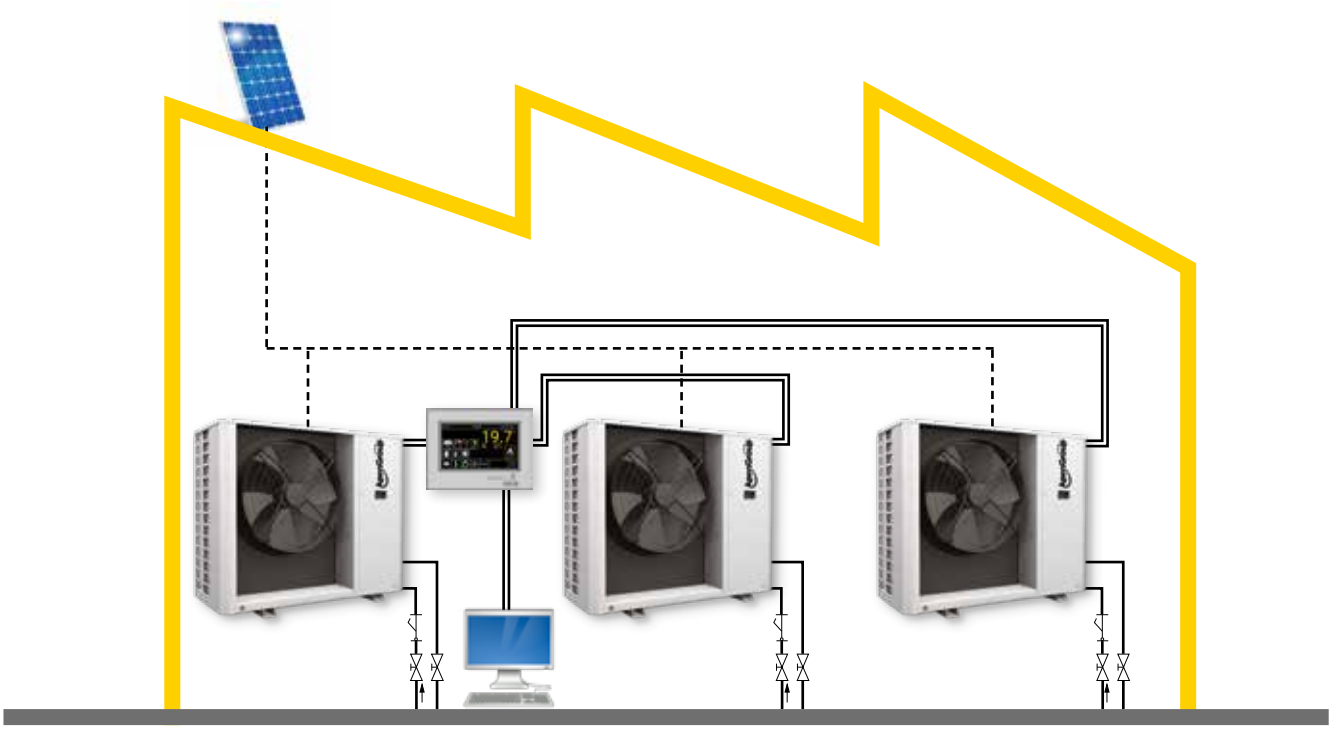
CONTROLLI TRAMITE RETE ETHERNET

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.

SISTEMI FOTOVOLTAICI

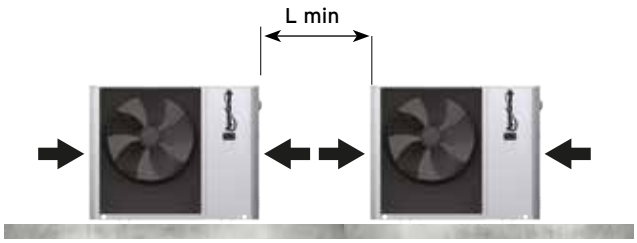
Per impianti con disponibilità di energia elettrica da fonti rinnovabili (fotovoltaico), la pompa di calore può essere impostata per funzionare con temperature esterne più rigide rispetto a quelle impostate di default.

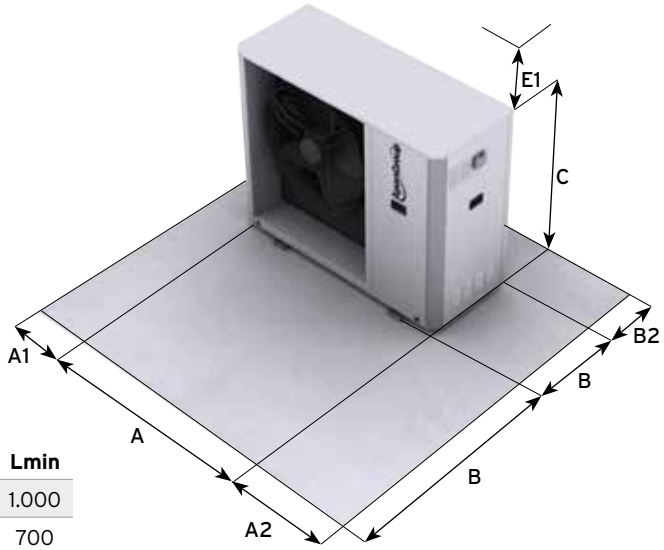


AVVERTENZE PER CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE/ INSTALLAZIONE E POSIZIONAMENTO DEL PRODOTTO

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:

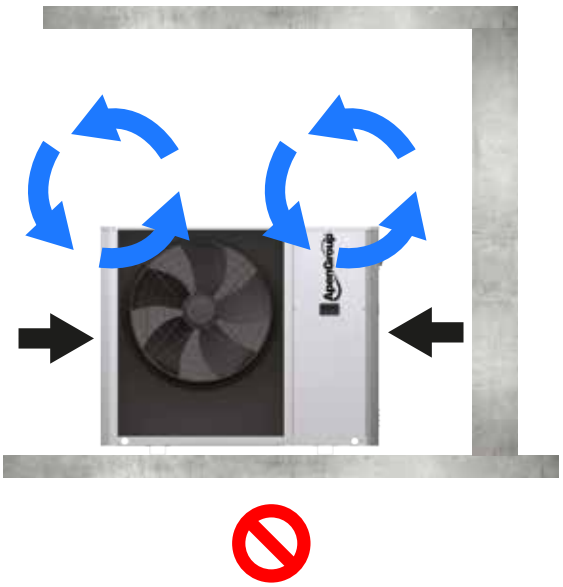
- Temperatura ambiente del luogo di installazione non superiore ai 46°C.
- Mantenere la distanza minima di 1 metro da bocche di lupo o pozzetti.
- Non installare in prossimità di fiamme libere e sorgenti di accensione o fonti di calore.
- Evitare fenomeni di ricircolo tra aspirazione e mandata e assicurare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



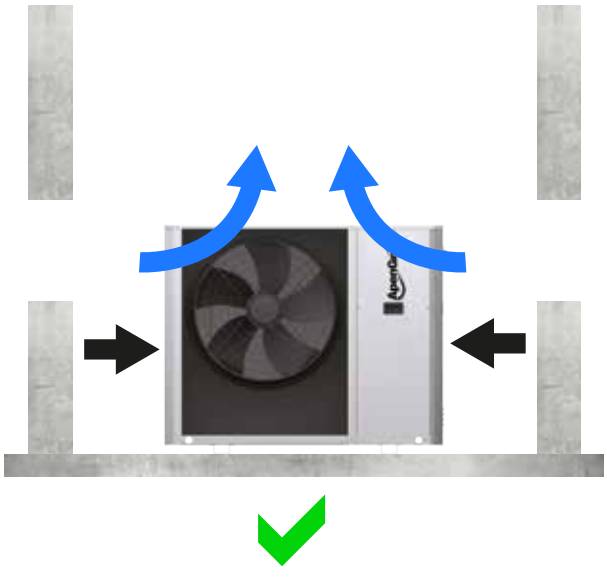


Modello	U.M.	A1	A2	B1	B2	E1	Lmin
MI32V514T-P	mm	400	500	1.500	400	500	1.000
MI32V5H0132-P	mm	400	700	1.500	400	500	700

Evitare la copertura con tettoie o il posizionamento vicino a piante o pareti onde evitare il ricircolo dell'aria.



Nel caso di venti con elevata velocità (forte secondo la scala Beaufort) si consiglia l'uso di barriere frangivento.



ACCESSORI OBBLIGATORI

CRONOTERMOSTATO SMART X EASY E SMART X WEB

Codice	Descrizione
G29500	Cronotermostato SMART X EASY
G29700	Cronotermostato 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 Electric può funzionare solo abbinato al comando remoto touch screen Smart, che gestisce il funzionamento 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.

KIT QUADRO ELETTRICO CON SCHEDA CPU

Codice	Descrizione
G24550	Kit quadro elettrico composto da sheda elettronica CPU e sonda ambiente

NOTA: Per informazioni consultare il manuale di istruzioni.

AQUAPUMP ELECTRIC

+

QUADRO ELETTRICO G24550

- Scheda elettronica CPU
- Sonda ambiente

+

SISTEMA SMART X WEB

SONDA ESTERNA

Codice	Descrizione
G23300	Sonda temperatura ambiente/esterna per climatica

NOTA: Per informazioni consultare il manuale di istruzioni.

VOLANO TERMICO

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

DATI TECNICI: AEROTERMI ELETTRONICI

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

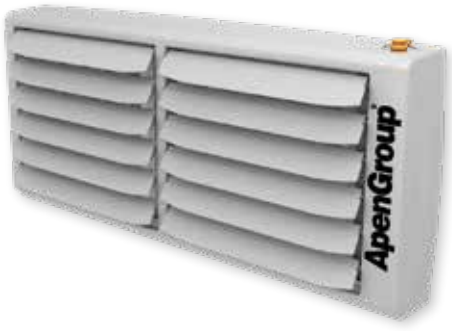
AB034IT-HY: RISCALDAMENTO

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



DATI TECNICI: SISTEMA AQUAPUMP ELECTRIC

CARATTERISTICHE TECNICHE		MI32V514T-P	MI32V5H0132-P
EPREL ID		1850301	1850144
Raffreddamento			
Potenza frigorifera (1) min/nom/max	kW	6,87 / 11,5 / 12,1*	10,1 / 26,0 / 27,5*
Potenza assorbita (1)	kW	3,53	8,65
E.E.R. (1)	W/W	3,25	3,01
Potenza frigorifera (2) min/nom/max	kW	9,17 / 14,0 / 14,7*	14,8 / 31,4 / 32,7*
Potenza assorbita (2)	kW	2,59	7,08
E.E.R. (2)	W/W	5,40	4,44
SEER (5)	W/W	4,77	4,81
Portata acqua (1)	L/s	0,55	1,2
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (1)	kPa	12,9	34,2
Riscaldamento			
Potenza termica (3) min/nom/max	kW	7,54 / 14,1 / 15,2*	11,9 / 32,1 / 33,9*
Potenza assorbita (3)	kW	2,91	7,84
C.O.P. (3)	W/W	4,85	4,09
Potenza termica (4) min/nom/max	kW	7,23 / 13,6 / 14,6*	12,1 / 32,7 / 34,5*
Potenza assorbita (4)	kW	3,55	9,9
C.O.P. (4)	W/W	3,82	3,3
SCOP (6)	W/W	4,48	4,02
Portata acqua (4)	L/s	0,65	1,6
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (4)	kPa	13,0	50,6
Efficienza energetica acqua 35°C / 55°C	Classe	A+++ / A++	A++/A+
Compressore			
Tipo		Twin Rotary DC Inverter	Twin Rotary DC Inverter
Numero compressori		1	1
Olio refrigerante (tipo)		ESTER OIL VG74	FW68S o equiv.
Olio refrigerante (quantità)	L	1,4	1,5
Circuiti refrigeranti		1	1

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni, in accordo con la norma 14511:2018:
(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
(2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
(3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
(4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.
(5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 7/12°C.
(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; Tbiv=-7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
(7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
(8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinamento della durata di 6 minuti.
(9) Potenza sonora: modo riscaldamento condizione (3) secondo EN 12102-1:2013; valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1.
(10) Potenza sonora: modo riscaldamento a carico parziale secondo annex A di EN 12102:2017; valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent e Heat Pump Keymark.
(*) attivando la funzione Hz massimi.

I dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Inoltre le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo UNI EN 14511. Il dato dichiarato al punto (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825.

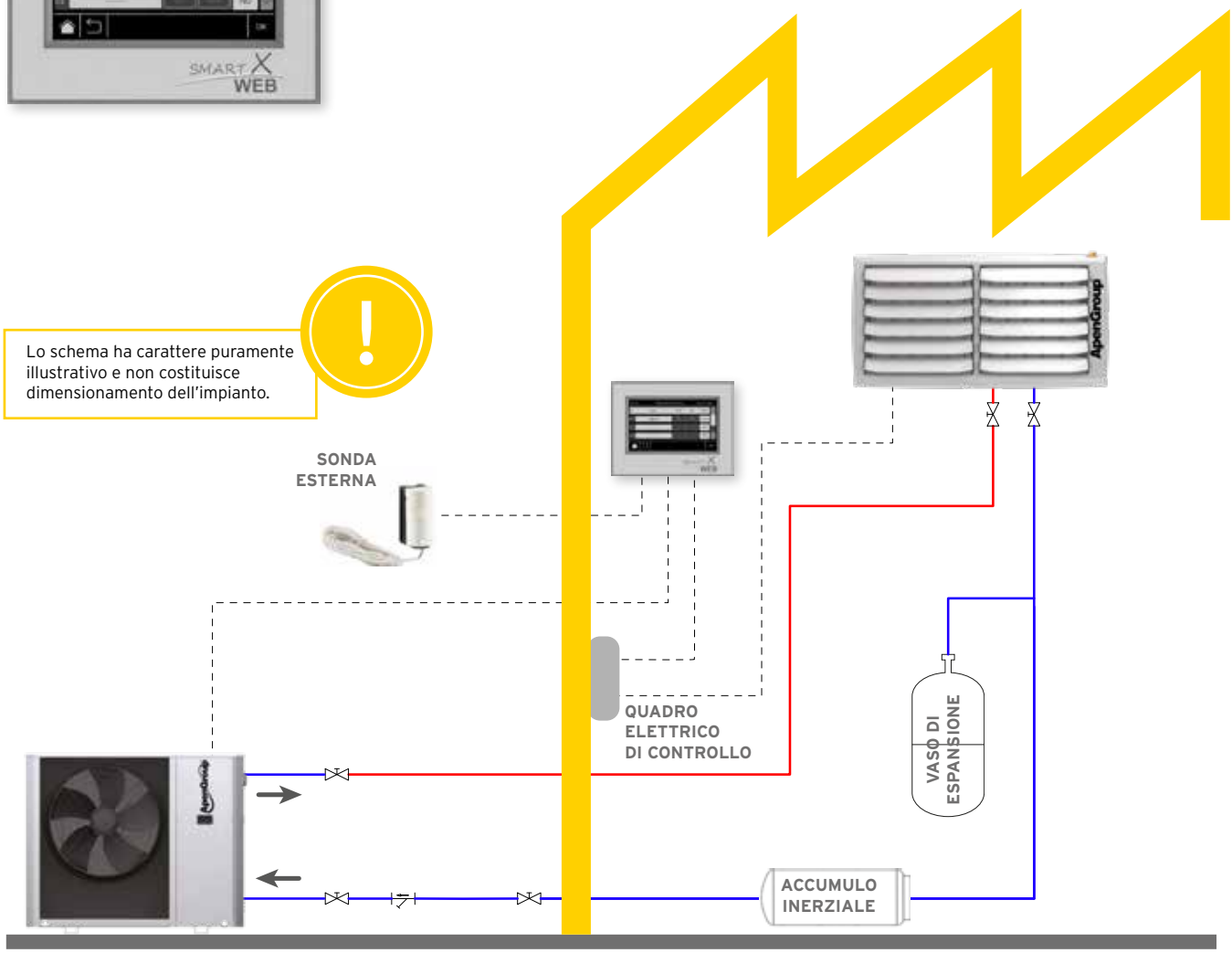
DATI TECNICI: SISTEMA AQUAPUMP ELECTRIC

CARATTERISTICHE TECNICHE		MI32V514T-P	MI32V5H0132-P
Refrigerante			
Tipo		R32	R32
Q.tà refrigerante (7)	kg	3,2	5,1
Q.tà refrigerante in ton. di CO2 equivalente (7)	ton	2,2	3,44
Pressione di progetto (alta/bassa) mod. heat pump	bar	42,8 / 1,3	42,8/1,3
Pressione di progetto (alta/bassa) mod. chiller	bar	42,8 / 3,5	42,8/3,5
Ventilatori zona esterna			
Tipo		Motore DC Brushless	Motore DC Brushless
Numero		2	1
Potenza nominale (1)	kW		0,62
Potenza massima assorbita	kW		0,83
Corrente massima assorbita	A		1,45
Portata d'aria nominale (1)	m^3/h		13202
Scambiatore interno			
Tipo scambiatore interno		A piastre	A piastre
N° scambiatori interni		1	1
Contenuto d'acqua	L	1,7	2,1
Circuito idraulico			
Prevalenza utile (1)	kPa	75,0	74,7
Contenuto d'acqua del circuito idronico	L	3,0	3,4
Max pressione kit idronico (taratura valvola di sicurezza)	bar	6	6
Attacchi idraulici	inch	1'' M	1"1/4 M
Minimo volume acqua (8)	L	50	90
Potenza massima circolatore	kW	0,14	0,31
Corrente max assorbita circolatore	A	1,10	1,37
Energy Efficiency Index (EEI) circolatore		≤ 0,23	≤ 0,23
Emissioni sonore			
Potenza sonora Lw (9)	dB(A)	68	76
Potenza sonora Lw (10)	dB(A)	66	67
Dati elettrici			
Alimentazione		400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Potenza massima assorbita	kW	6,6	14,7
Corrente massima assorbita	A	9,5	26,8
Potenza massima assorbita con kit antigelo	kW	6,7	14,8
Corrente massima assorbita con kit antigelo	A	9,7	27,1

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni, in accordo con la norma 14511:2018:
(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
(2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
(3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
(4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.
(5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 7/12°C.
(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; Tbiv=-7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
(7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
(8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinamento della durata di 6 minuti.
(9) Potenza sonora: modo riscaldamento condizione (3) secondo EN 12102-1:2013; valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1.
(10) Potenza sonora: modo riscaldamento a carico parziale secondo annex A di EN 12102:2017; valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent e Heat Pump Keymark.
(*) attivando la funzione Hz massimi.

IMPIANTO CON AEROTERMI ELETTRONICI E COMANDO SMART X

Negli impianti caratterizzati dal prodotto AquaPump in abbinamento agli aerotermi elettronici, è possibile configurare e gestire numerosi parametri grazie al comando SMART X.



CONFIGURAZIONE IMPIANTO

Impianto	AquaPump Electric con aerotermi
Sonde	Text - sonda temperatura esterna
Controllo	Ambiente sulla base di Trif
Regolazione	PID

CONFIGURAZIONE PARAMETRI SMART X

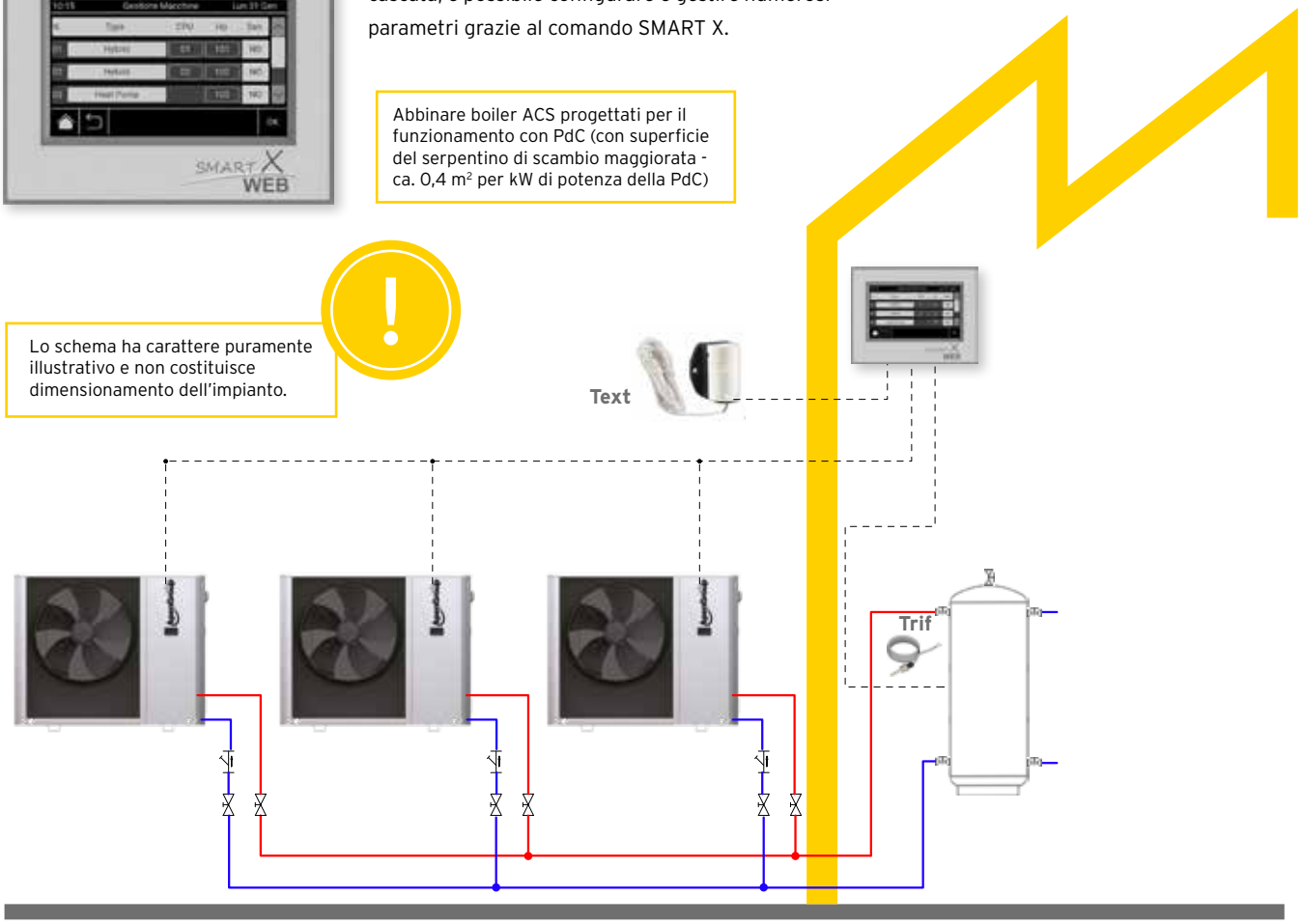
Set Point	**Ambiente**	Riscaldamento (Cm)
		Ventilazione/Condizionamento (Cm)
		Economy (Ec)
		Antigelo (An)
	PdC	SET_CUT_OFF
		Set point PDC per riscaldamento SET_PDC_HEAT
		Set point PDC per condizionamento SET_PDC_COOL

IMPIANTO CON AQUAPUMP ELECTRIC IN CASCATA E COMANDO SMART X

Negli impianti caratterizzati da più AquaPump in cascata, è possibile configurare e gestire numerosi parametri grazie al comando SMART X.

Abbinare boiler ACS progettati per il funzionamento con PdC (con superficie del serpentino di scambio maggiorata - ca. 0,4 m² per kW di potenza della PdC)

Lo schema ha carattere puramente illustrativo e non costituisce dimensionamento dell'impianto.



CONFIGURAZIONE IMPIANTO

Impianto	Multi AquaPump Electric con accumulo per il riscaldamento/condizionamento
Sonde	Text - sonda temperatura esterna Trif - sonda nell'accumulo di acqua tecnica
Controllo	Accumulo acqua tecnica sulla base di Trif
Regolazione	PID

CONFIGURAZIONE PARAMETRI SMART X

Set Point	**Ambiente**	Riscaldamento (Cm)
		Ventilazione/Condizionamento (Cm)
		Economy (Ec)
		Antigelo (An)
	Accumulo tecnico	Set point accumulo per riscaldamento SET_ACC_HEAT
		Isteresi per temperatura mandata riscaldamento ibrido DT_HEAT
		Set point accumulo per condizionamento SET_PDC_COOL
		Isteresi per temperatura mandata condizionamento ibrido DT_COOL
	PdC	SET_CUT_OFF
		Set point PDC per riscaldamento SET_PDC_HEAT
		Set point PDC per condizionamento SET_PDC_COOL

Il cronotermostato invia la richiesta di accensione a cascata agli apparecchi in funzione della percentuale di richiesta PID.

HYBRID READY

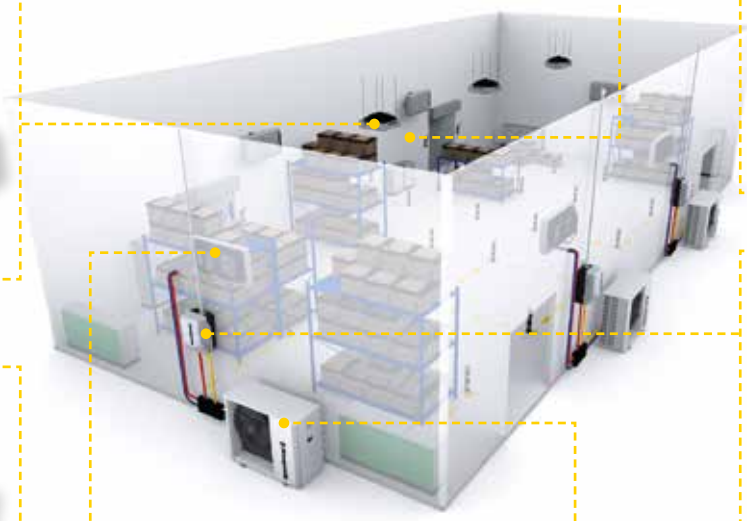
SOLUZIONI DI RISCALDAMENTO INDUSTRIALE FLESSIBILI ED EFFICIENTI "HYBRID READY"

Le pompe di calore serie AquaPump Electric abbinate agli aerotermi AX di Apen Group rappresentano una soluzione all'avanguardia per il riscaldamento industriale, garantendo efficienza energetica e comfort ottimale. Grazie al sistema di controllo Smart Control, l'impianto è già predisposto (hybrid ready) per una eventuale successiva integrazione semplice e immediata con caldaie a condensazione a gas ad alta efficienza:
in caso di necessità, come stagioni particolarmente rigide, è possibile installare rapidamente una o più caldaia aggiuntive, configurando così un impianto ibrido perfettamente integrato.
Apen Group dispone di una gamma di caldaie a condensazione ad alta efficienza AKN con potenze da 30 a 100 kW facilmente collegabili ed integrabili con l'impianto precedentemente realizzato, beneficiando del sistema Smart Control che permette una gestione automatizzata e ottimizzata delle due fonti di calore, massimizzando il risparmio energetico ed il comfort termico.
Scegliere Apen Group significa affidarsi a un'innovazione che si adatta alle esigenze climatiche e operative, garantendo prestazioni eccellenti in ogni condizione.

SMART X CON AQUAPUMP ELECTRIC + CALDAIA AKN, AEREOTERMI AX-EC E QUEEN

SMART X WEB
CRONOTERMOSTATO

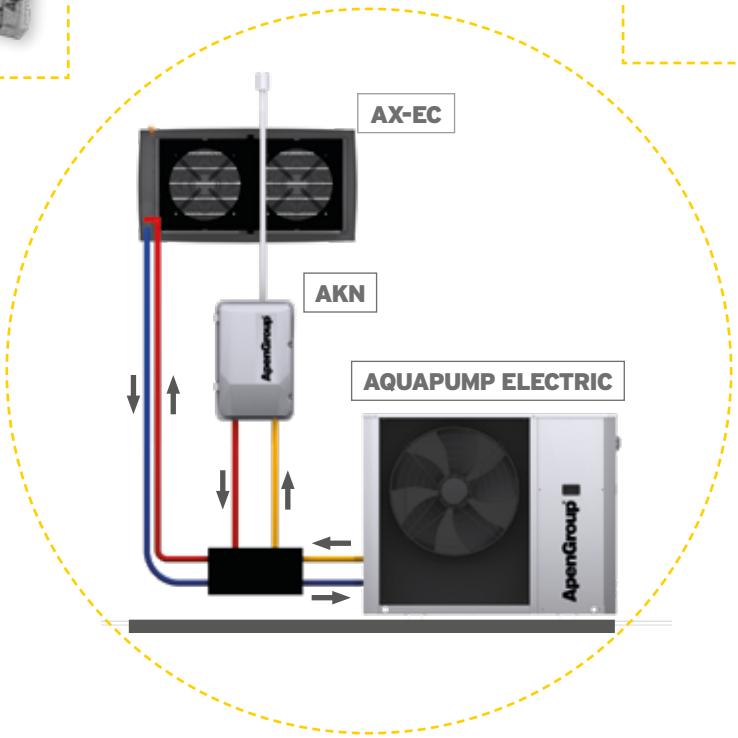
QUEEN-EC
DESTRATIFICATORE ELETTRONICO



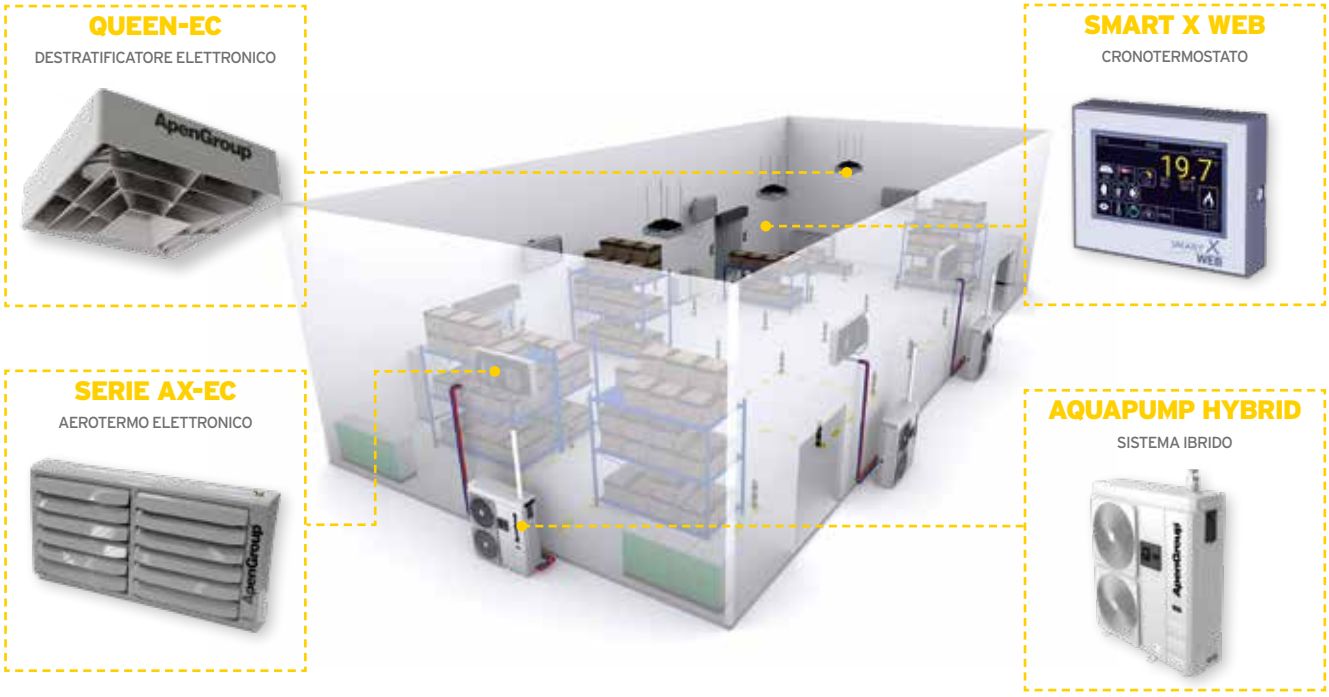
AKN
CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE

SERIE AX-EC
AEROTERMO ELETTRONICO

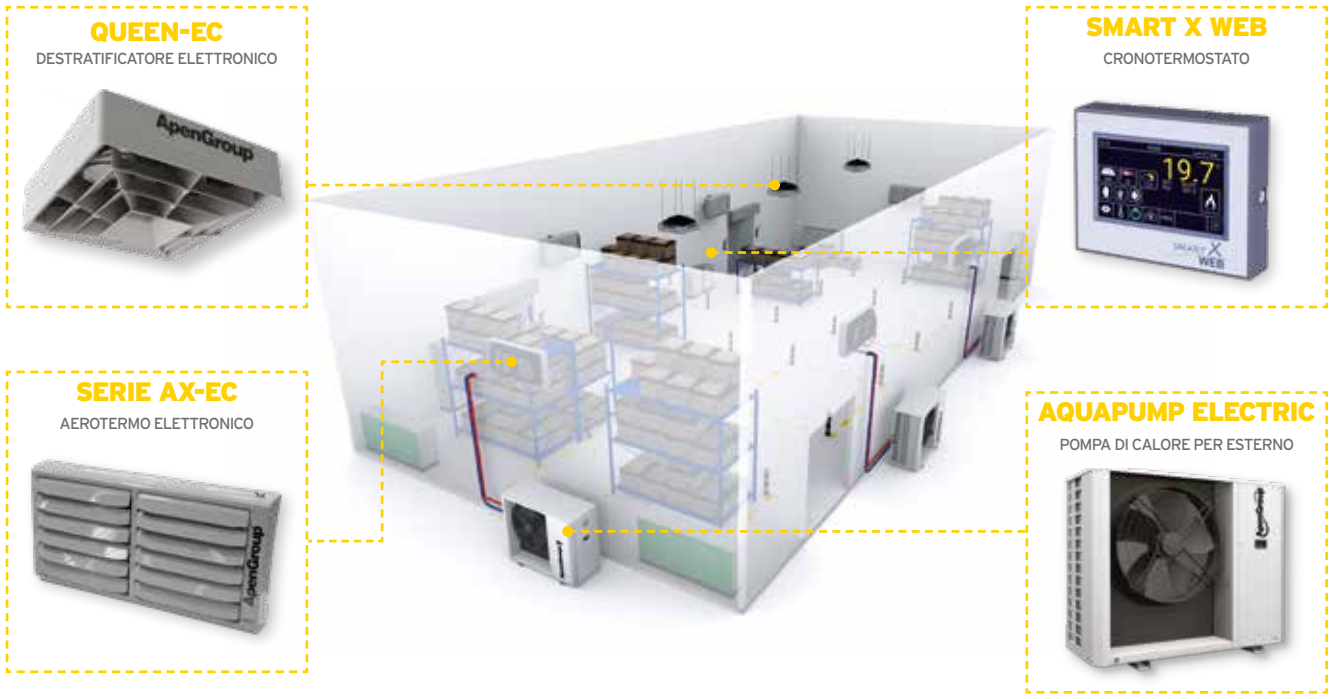
AQUAPUMP ELECTRIC
POMPA DI CALORE PER ESTERNO



SMART X CON AQUAPUMP HYBRID, AEREOTERMI AX-EC E DESTRATIFICATORI QUEEN



SMART X CON AQUAPUMP ELECTRIC, AEREOTERMI AX-EC E DESTRATIFICATORI QUEEN



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

Cod. X01990 ed. 2507
I contenuti di questo catalogo possono essere modificati senza preavviso.