

# ApenGroup®

SMART



AQUAPUMP  
HYBRID



## AQUAPUMP HYBRID

Unità monoblocco per esterno  
pompa di calore + caldaia

**ApenGroup®**

# AQUAPUMP HYBRID

UNITÀ MONOBLOCCO PER ESTERNO  
POMPA DI CALORE + CALDAIA



SMARTEASY  
DI SERIE



AEROTERMI  
ELETTRONICI



CLASSE  
A++



INCENTIVO  
CONTO TERMICO



DETRAZIONE  
RISTRUTTURAZIONE



DETRAZIONE  
FISCALE



# AQUAPUMP HYBRID

## Unità monoblocco per esterno pompa di calore + caldaia

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

AquaPump Hybrid è un'unità monoblocco per esterno, progettata per la produzione di acqua calda e fredda attraverso l'utilizzo di energia rinnovabile. È un sistema ibrido in un solo prodotto, l'unico presente sul mercato in configurazione one-package.

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 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

### 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 SmartWeb. L'etichetta finale evidenzia il rendimento globale del sistema.

### SISTEMA IBRIDO E AEROTERMO ELETTRONICO

Per impianti ad alta temperatura, 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.

### FUNZIONAMENTO SMART CON CONTROLLO INTELLIGENTE

Il sistema, caldaia a condensazione e pompa di calore idronica con inverter (già assemblate elettricamente e idraulicamente con circuito frigorifero R 410 A, chiuso e collaudato), è gestito dal controllo SmartEasy o SmartWeb. I comandi touch-screen svolgono la funzione di climatizzatore stand alone.

### 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 Hybrid permette di ottenere i contributi previsti dal nuovo "Conto Termico".

### DIMENSIONI CONTENUTE PER POTENZA ELEVATA

L'intero sistema monoblocco (caldaia + pompa di calore) presenta le stesse dimensioni di una pompa di calore, la tecnologia inverter e la nuova generazione di compressori e ventilatori, frutto delle ultime ricerche dei produttori mondiali di questi componenti, permette di raggiungere nuovi livelli di silenziosità.

### INSTALLAZIONE PLUG AND PLAY

AquaPump Hybrid è un prodotto plug and play con regolazione integrata. L'installatore è favorito nella sua attività di montaggio da un sistema già assemblato, regolato e con i valori già impostati.

È sufficiente il collegamento idraulico della mandata e del ritorno dell'acqua all'impianto, il collegamento della linea gas e quello dell'alimentazione elettrica. E poi si inserisce la spina.



# AQUAPUMP HYBRID

## 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.

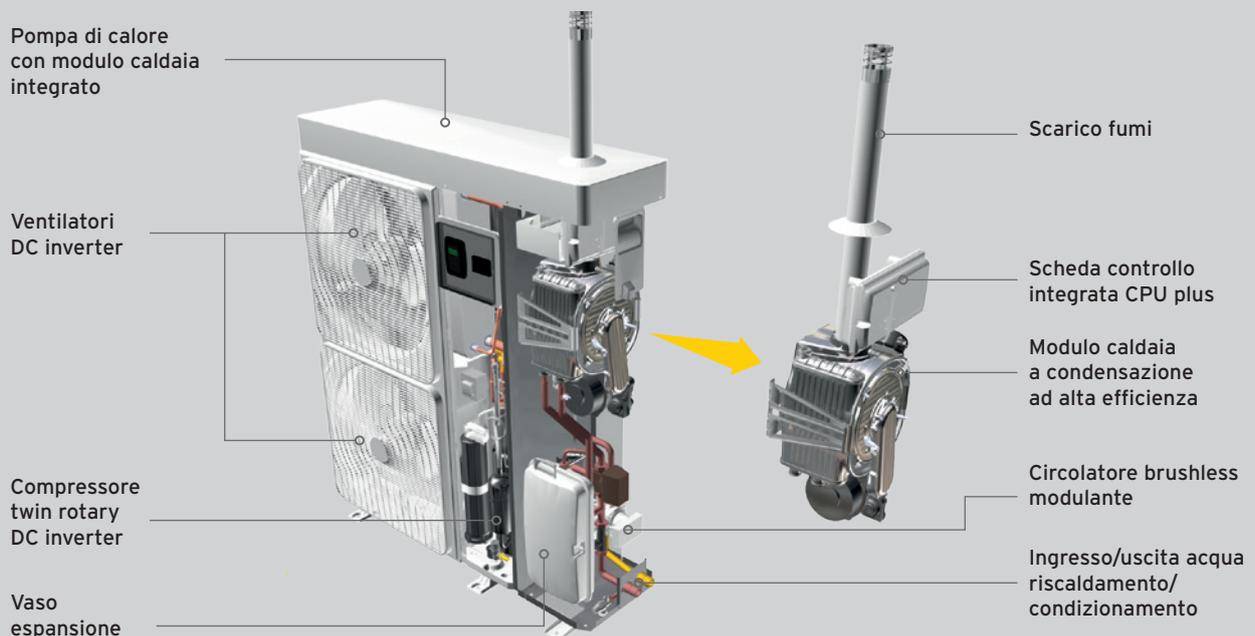
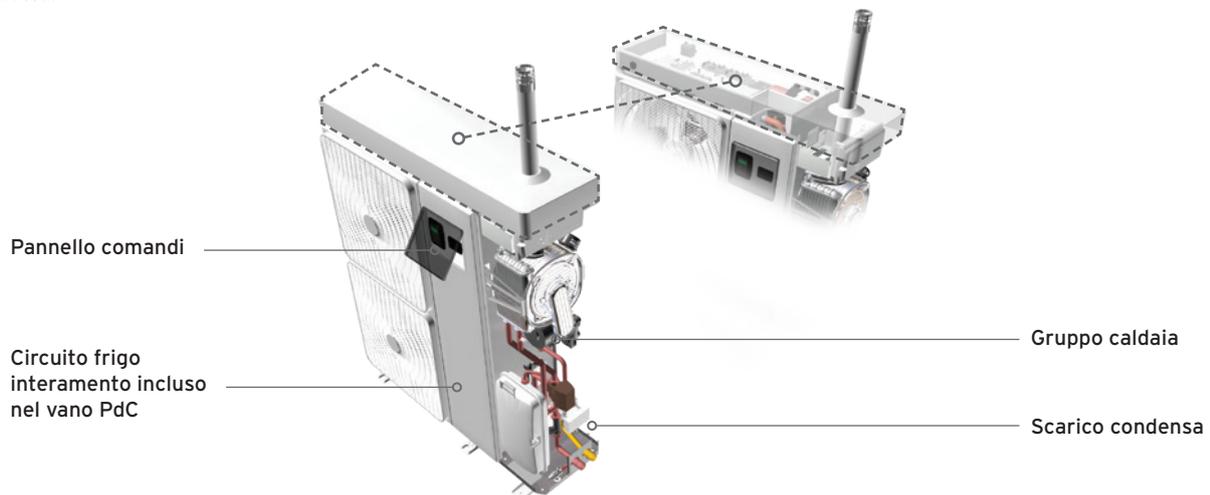
### POMPA DI CALORE

#### INVERTER:

- Motore del ventilatore DC inverter.
- Compressore Twin Rotary DC inverter a magneti permanenti.
- Gas refrigerante R410A.
- Scambiatore sorgente con batteria alettata con tubi in rame e alette in alluminio con trattamento idrofilico.

### CIRCUITO IDRAULICO:

- Manometro e sonda per controllo della pressione dell'impianto.
- Sonde NTC per la regolazione dell'acqua.
- Termometro controllo temperatura circuito idraulico.
- Flussimetro per misurazione della portata acqua impianto.
- Circolatore brushless con motore in corrente continua a portata variabile con separatore d'aria automatico (degasatore) incorporato.
- Termostato di sicurezza 90°C.
- Valvola sicurezza impianto 3 bar.
- Grado di protezione IPX5D.
- Vaso espansione litri 10.



## COMANDO SMARTEASY/SMARTWEB

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 od a filo parete. E' possibile installare fino a tre 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, il menù di gestione chiaro ed intuitivo e la possibilità di leggere fino a 4 punti di temperatura all'interno della zona controllata, rendono questi cronotermostati versatili e 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 (già assemblate elettricamente e idraulicamente con circuito frigorifero R 410 A, chiuso e collaudato), è gestito dal controllo Smart Easy o Smart 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 sistema 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 essere impostata per funzionare con temperature esterne più rigide, anche inferiori a 0°C, già opportunamente dotata di serie di un Kit antigelo.

## LE FUNZIONI

Solo caldaia \_\_\_\_\_ ○

Solo pompa di calore \_\_\_\_\_ ○

Chiller condizionamento \_\_\_\_\_ ○

Caldaia + pompa di calore \_\_\_\_\_ ○



# 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 IP25B.

## ACCESSORI DI SERIE

- Mensola girevole di fissaggio al muro e dima di carta per foratura.
- 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.

## 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.

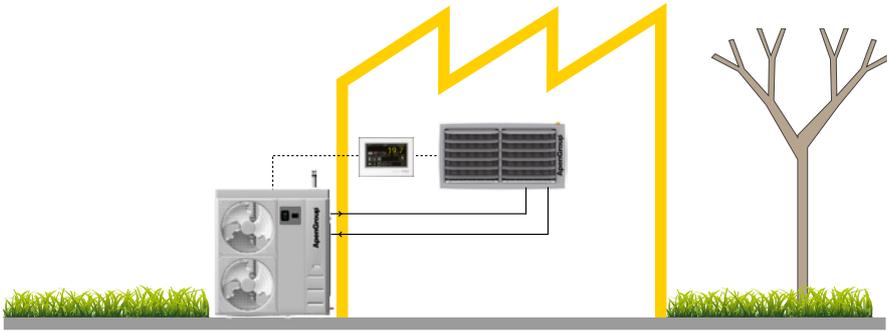


## AEROTERMI IN RAFFREDDAMENTO

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



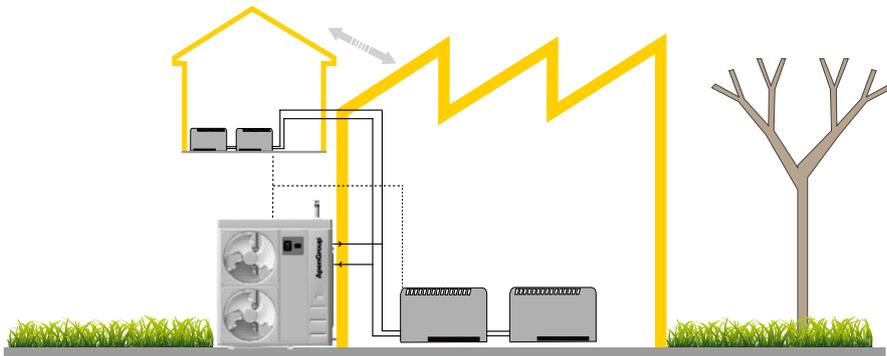
# AQUAPUMP HYBRID



Pompa di calore  
AquaPump



Smart Easy  
Smart Web



Edificio  
tipo industriale-  
terziario



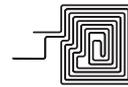
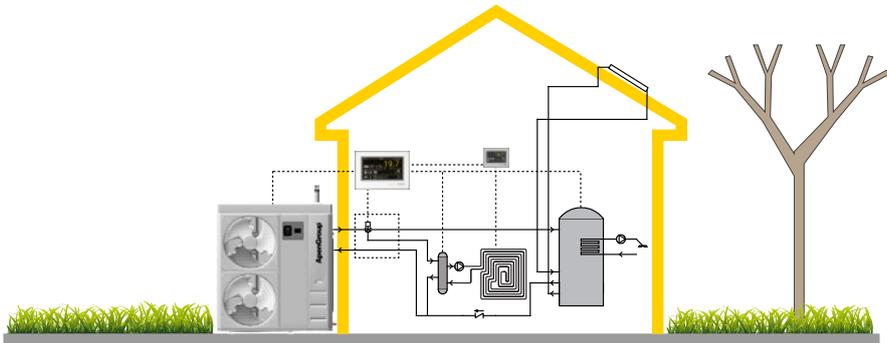
Edificio  
tipo residenziale-  
commerciale



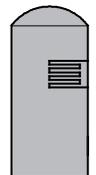
Aerothermo  
ad acqua



Ventilconvettore



Riscaldamento  
radiante



Puffer  
accumulo tecnico



# DATI TECNICI AQUAPUMP HYBRID

|                        |                                      |                      | <b>HY534IT-V4</b><br><b>Trifase</b> |                  |
|------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>POMPA DI CALORE</b> | In riscaldamento                     | Potenza <sup>1</sup> | kW                                  | 15,1             |
|                        |                                      | COP <sup>1</sup>     | W/W                                 | 4,3              |
|                        |                                      | Potenza <sup>2</sup> | kW                                  | 14,9             |
|                        |                                      | COP <sup>2</sup>     | W/W                                 | 3,35             |
|                        | In condizionamento                   | Potenza <sup>3</sup> | kW                                  | 15,2             |
|                        |                                      | EER <sup>3</sup>     | W/W                                 | 4,7              |
|                        |                                      | Potenza <sup>4</sup> | kW                                  | 12,05            |
|                        |                                      | EER <sup>4</sup>     | W/W                                 | 3,1              |
| <b>CALDAIA</b>         | Potenza al focolare [min-max]        |                      | kW                                  | 8,0-34,8         |
|                        | Potenza utile <sup>5</sup> [min-max] |                      | kW                                  | 8,6-36,8         |
|                        | Efficienza <sup>5</sup>              |                      | %                                   | 106,9-105,8      |
|                        | Potenza utile <sup>6</sup> [min-max] |                      | kW                                  | 8,5-36,2         |
|                        | Efficienza <sup>6</sup>              |                      | %                                   | 106,3-103,9      |
|                        | Potenza elettrica nominale [min-max] |                      | W                                   | 90-130           |
| <b>DATI GENERALI</b>   | Alimentazione                        |                      | V/F/Hz                              | 400V/3F+N+T/50Hz |
|                        | Potenza assorbita                    |                      | kW                                  | 7,7              |
|                        | Corrente massima assorbita           |                      | A                                   | 10,9             |
|                        | Attacco di alimentazione gas         |                      | Ø                                   | G 3/4" M         |
|                        | Attacco circuito idraulico           |                      | Ø                                   | G 1" M           |
|                        | Pressione sonora <sup>7</sup>        |                      | dB(A)                               | 57,5             |
|                        | Peso                                 |                      | kg                                  | 170              |

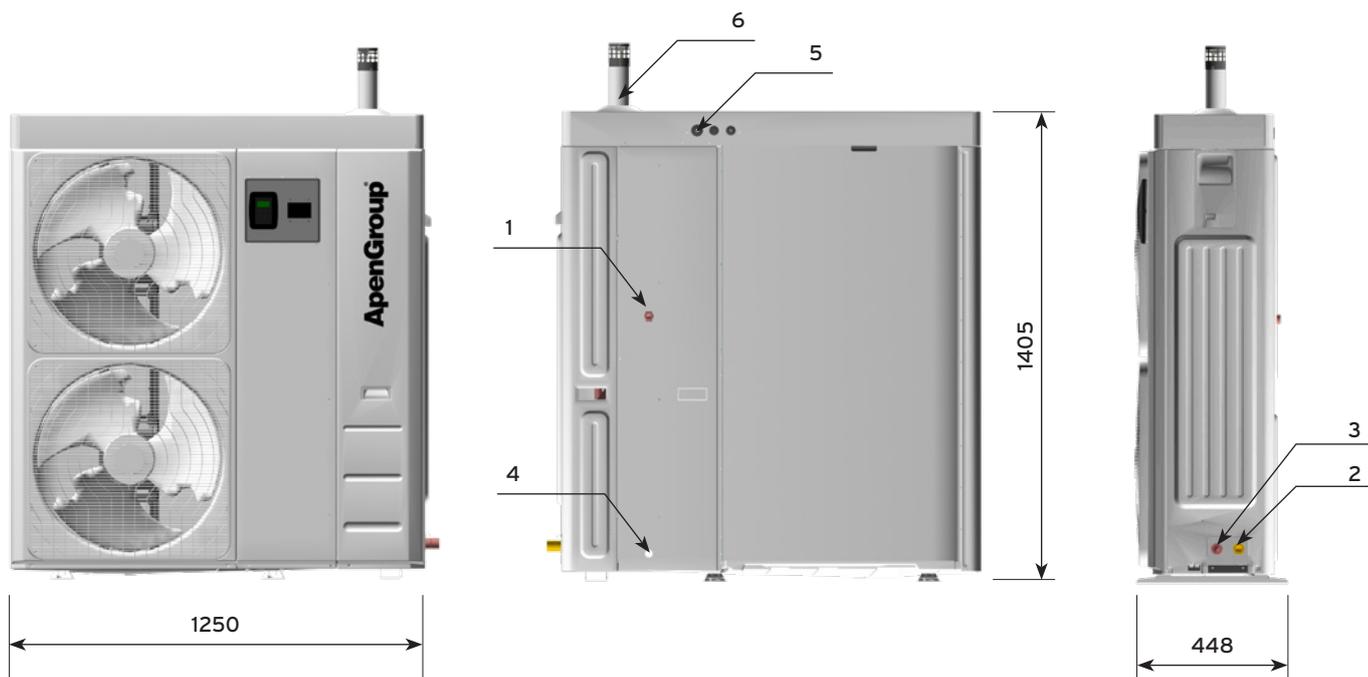
1. temp. aria esterna 7°C b.s. /6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 30/35°C
2. temp. aria esterna 7°C b.s. /6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 40/45°C
3. temp. aria esterna 35°C temp. acqua ing./usc. 23/18°C
4. temp. aria esterna 35°C; temp. acqua ing./usc. 12/7°C

5. calcolata sul PCI, con acqua 50/30°C
6. calcolata sul PCI, con acqua 60/35°C
7. Livello medio di pressione sonora in campo libero, a un metro dall'unità secondo ISO 3744

# DATI TECNICI AEROTERMI ELETTRONICI

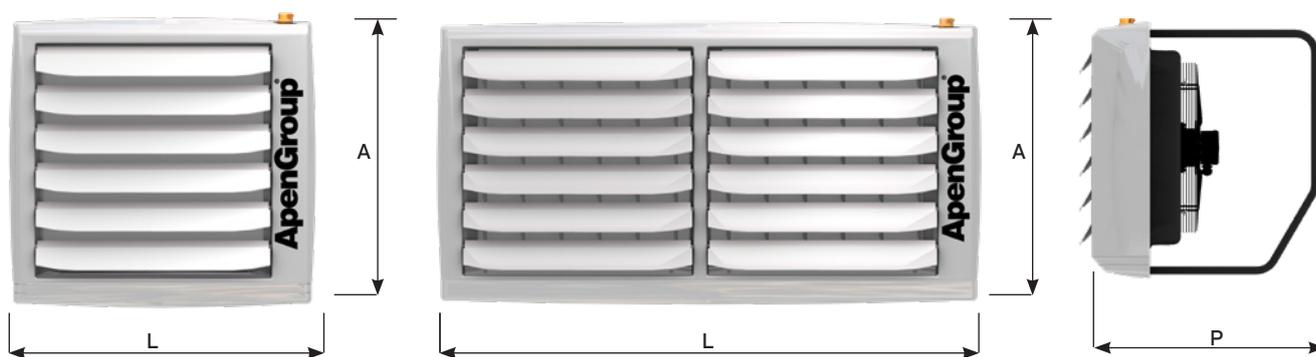
|                                               |                                      |                     | <b>AB018IT-HY</b> | <b>AB034IT-HY</b> |              |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| <b>PRESTAZIONI NOMINALI IN RISCALDAMENTO</b>  | Potenza termica max                  | kW                  | 17,0              | 34,0              |              |
|                                               | Portata aria max                     | (m <sup>3</sup> /h) | 3.000             | 7.000             |              |
|                                               | Salto termico acqua                  | °C                  | 60-35             | 60-35             |              |
|                                               | Portata acqua                        | l/h                 | 600               | 650               |              |
| <b>PRESTAZIONI NOMINALI IN RAFFRESCAMENTO</b> | Potenza termica max                  | kW                  | 8,8               | 13,0              |              |
|                                               | Portata aria max                     | (m <sup>3</sup> /h) | 1.600             | 4.050             |              |
|                                               | Salto termico acqua                  | °C                  | 7-12              | 7-12              |              |
| <b>DATI GENERALI</b>                          | Pressione sonora (5 m) [portata max] |                     | dB(A)             | 55,7              | 63,2         |
|                                               | Pressione sonora (5 m) [portata min] |                     | dB(A)             | 42,3              | 47,2         |
|                                               | Tensione di alimentazione            |                     | V/Hz              | 230V/1/50 Hz      | 230V/1/50 Hz |
|                                               | Peso                                 |                     | Kg                | 28                | 45           |

## DIMENSIONI AQUAPUMP HYBRID



| Descrizione              | Dimensione          |
|--------------------------|---------------------|
| 1 Alimentazione gas      | G3/4"               |
| 2 Ritorno acqua          | G1"                 |
| 3 Mandata acqua          | G1"                 |
| 4 Scarico condensa       | Ø19 mm              |
| 5 Collegamenti elettrici | PG09 x 2 + PG13 x 1 |
| 6 Camino scarichi fumi   | 60 mm               |

## DIMENSIONI AEROTERMI ELETTRONICI



| Modello    | Larghezza | Altezza | Profondità |
|------------|-----------|---------|------------|
|            | mm        | mm      | mm         |
| AB018IT-HY | 765       | 730     | 595        |
| AB034IT-HY | 1.390     | 730     | 595        |

# SISTEMA SMART

CRONOTERMOSTATI REMOTI



ELETTRONICA  
EVOLUTA



AEROTERMI  
AD ACQUA



DESTRATIFICATORI  
D'ARIA



RENDIMENTI  
GARANTITI



CALDAIE A GAS  
A CONDENSAZIONE



GENERATORI PENSILI  
A CONDENSAZIONE



# SISTEMA SMART

## Cronotermostati remoti

### COMANDI SMARTEASY E SMARTWEB

I comandi Apen Group SmartEasy e SmartWeb 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 AKY
- Sistema HYBRID, Pompa di calore ibrida con caldaia a gas
- Aerotermi ad acqua elettronici AX-EC
- Generatori d'aria calda pensili a condensazione LK
- Unità modulari di riscaldamento AH
- Destratificatori d'aria QUEEN-EC

### 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 32 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).

### SMARTWEB

Con la versione SmartWeb, 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 AKY.



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](http://www.apengroup.com) [apen@apengroup.com](mailto:apen@apengroup.com)

Cod. X01810 ed. 2207  
I contenuti di questo catalogo possono essere modificati senza preavviso.

