

PACK IST EVO INDUSTRIALE

Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali



Caratteristiche tecniche e costruttive

PACK IST EVO INDUSTRIALE è un sistema ibrido concepito per esaltare la simbiosi tra più vettori energetici e quindi concorrere concretamente alla riduzione dei consumi e delle emissioni inquinanti in atmosfera.

Questo nuovo sistema con pompa di calore R32 monoblocco e con caldaia di backup ad altissima efficienza è stato studiato per essere applicato su fabbricati industriali, commerciali e del terziario di nuova costruzione oppure già esistenti.

PACK IST EVO INDUSTRIALE è composto da:

- Pompa di calore monoblocco R32 inverter mod. HPE EVO 16T;
- Modulo termico premontato in fabbrica, composto da un accumulo inerziale di acqua tecnica da 58 litri con acclusa caldaia a condensazione di backup da 34,5 kW;
- Aeroclima mod. STYLE 15 caldo/freddo o LC 40 solo caldo come terminale di impianto.

Questa innovativa soluzione tecnica, in abbinamento al nostro nuovo sistema di comando e controllo evoluto B-TOUCH, garantisce alla clientela comfort ambiente, risparmio energetico, e permette di usufruire dell'incentivo Conto Termico 2.0 o in alternativa della detrazione fiscale ECOBONUS.

PACK IST EVO INDUSTRIALE viene fornito di serie con modulo termico formato da accumulo inerziale, caldaia, circolatore inverter, vaso di espansione supplementare da 8 litri, valvola jolly di sfianto aria, valvola di sicurezza, gruppo di riempimento e resistenza elettrica antigelo.

PACK IST EVO INDUSTRIALE è stato progettato per poter essere installato all'interno del locale da climatizzare oppure all'esterno, per locali soggetti a prevenzione incendi, tramite l'apposito box di copertura da scegliere tra gli accessori.

I MOTIVI DELLA SCELTA:

- Sistema ibrido factory made all in one in grado di produrre riscaldamento, raffrescamento ed ACS;
- Installazione flessibile anche in sostituzione di generatori d'aria calda esistenti;
- Lavora anche con aria esterna molto rigida e ricca di umidità, grazie alla caldaia a condensazione di backup;
- Aumenta il valore dell'immobile ove ubicato, che acquisisce una classe energetica più alta grazie all'utilizzo prioritario delle energie rinnovabili;
- Serbatoio di accumulo inerziale da 50 litri inserito a bordo del modulo termico;
- PACK IST EVO INDUSTRIALE rientra tra i prodotti fiscalmente detraibili (ECOBONUS per la sostituzione del sistema di climatizzazione invernale esistente), in alternativa può essere richiesto l'incentivo Conto Termico 2.0.



Modello modulo termico PACK IST EVO INDUSTRIALE U.I.	Codice	€
Unità interna PACK IST EVO INDUSTRIALE 16 / 34 pensile	76851925	5.850,00
Unità interna PACK IST EVO INDUSTRIALE 16 / 34 incasso	76854026	6.300,00

Modello unità esterne monoblocco a PdC U.E.

	Potenza Termica kW	Potenza Frigorifera kW		
HPE EVO 16T Trifase	16,00	15,40	37960008	9.680,00

Modello terminale di impianto

Aeroclima STYLE 15 Caldo/Freddo	30410001	2.670,00
Aerotermo LC 40 solo Caldo	30401030	1.950,00

Incentivo Conto Termico Totale sistema ibrido factory made PACK IST EVO INDUSTRIALE

Modello U.E.	Z. climatica A	Z. climatica B	Z. climatica C	Z. climatica D	Z. climatica E	Z. climatica F
HPE EVO 16T	1.970 €	2.792 €	3.613 €	4.598 €	5.584 €	5.913 €

* Incentivi usufruibili solo in ottemperanza delle modalità descritte dal D.M. 16/02/2016 e fino al raggiungimento del tetto massimo stanziato dal GSE














PACK IST EVO INDUSTRIALE

Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

Accessori PACK IST EVO INDUSTRIALE		Codice	€
	Prima accensione obbligatoria (prezzo netto)	37920031	400,00
	Sistema di comando e controllo evoluto composto da scheda elettronica a bordo aerotermo cablata in fabbrica ed interfaccia utente smart con display retro illuminato B-TOUCH dotato di sonda ambiente elettronica	36205231	420,00
	Termostato ambiente elettronico a 3 velocità (per aeroclima STYLE 15)	50005230	82,00
	Comando base a 3 velocità (per aeroclima STYLE 15)	36205212	52,00
	Termostato ambiente on/off con display (per aerotermo LC 40)	75100007	80,00
	Termostato di consenso meccanico	36205214	36,00
	Kit valvola deviatrice	37920013	334,00
	Box di copertura PACK IST EVO INDUSTRIALE obbligatorio per l'installazione dell'unità interna all'esterno dell'edificio realizzato in acciaio zincato verniciato bianco coibentato Altezza 160 cm - Larghezza 80 cm - Profondità 35 cm	75101022	560,00
	ATC - Volano termico caldo - freddo e separatore idraulico da 75 litri, per pompa di calore monoblocco con poliuretano espanso rigido ad elevato isolamento termico	37900838	1.380,00
	Vaso di espansione impianto supplementare da 6 litri	10726306	98,00
	Kit installazione vaso di espansione a bordo volano termico caldo - freddo ATC con tubazioni di connessione e pannello di copertura	76802021	140,00
	Base antivibrante a pavimento in gomma vulcanizzata (altezza da terra mm 95, lunghezza mm 600) con viterie (confezione da 2 pezzi)	75100042	120,00
	Omega di supporto accumulo ATC in lamiera zincata	75100043	80,00
	Valvola antigelo automatica, corpo in ottone attacchi filettati 1"1/4 temperatura di apertura 3 °C	30403145	196,00
	Defangatore magnetico autopulente semiautomatico orientabile per installazioni verticali ed orizzontali attacchi filettati 1"1/4	30403137	480,00
	Coibentazione termica ed anticondensa per defangatore magnetico autopulente da 1" 1/4	30403132	48,00

PACK IST EVO INDUSTRIALE

Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

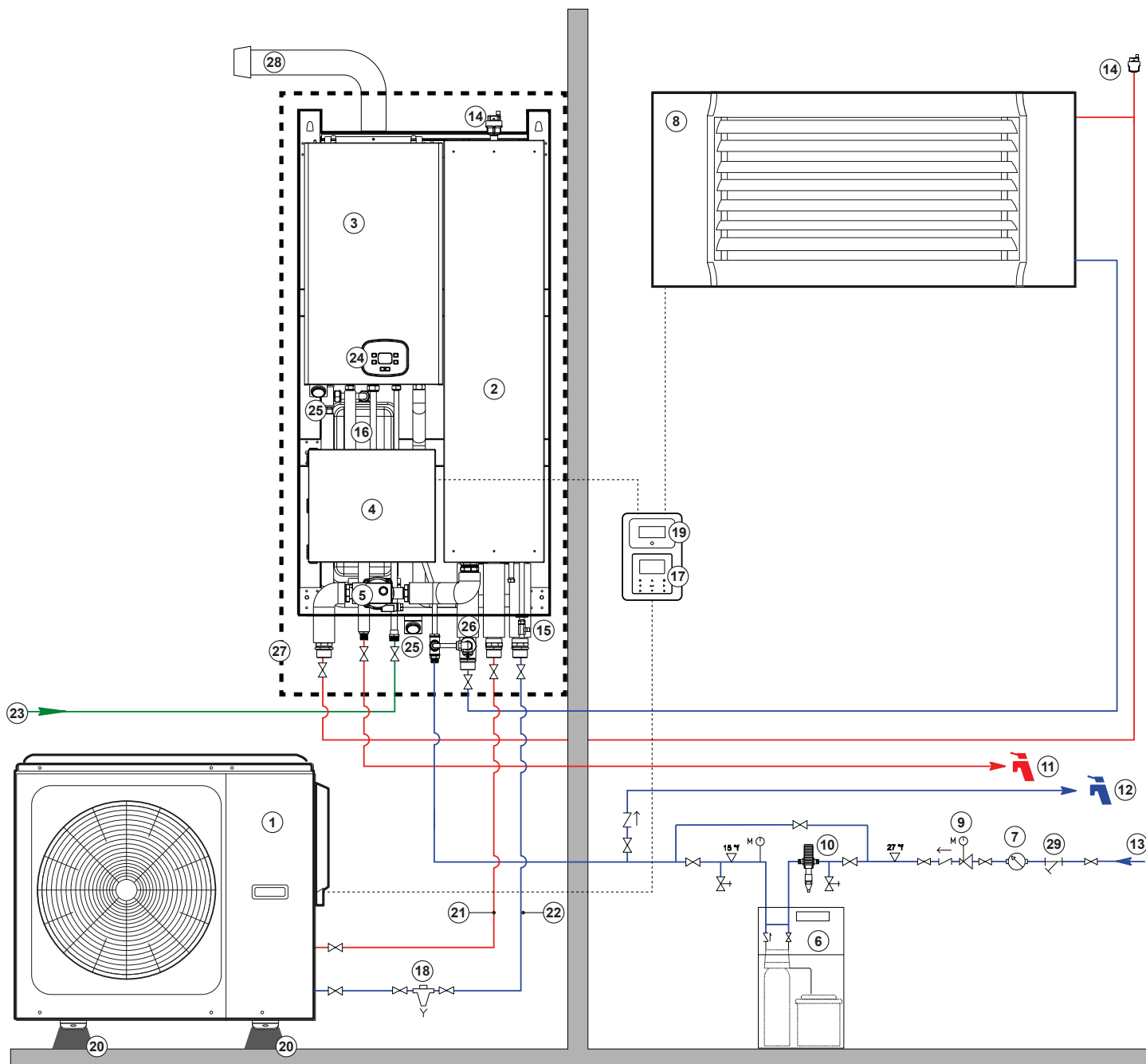
Accessori PACK IST EVO INDUSTRIALE		Codice	€
	Destratificatore/miscelatore d'aria trifase per la distribuzione uniforme del calore all'interno dei locali da climatizzare	mod. ARIANNE 1 mod. ARIANNE 2	39500001 890,00 39600001 960,00
	Destratificatore/miscelatore d'aria monofase per la distribuzione uniforme del calore all'interno dei locali da climatizzare	mod. ARIANNE 3	39800000 850,00
	Partenza verticale coassiale Ø 60/100 con prelievo fumi	30403124	32,00
	Curva di partenza coassiale Ø 60/100 a 90° con prelievo fumi	30403123	38,00
	Kit condotti separati Ø 80/80 con prelievo fumi	30403022	50,00
	Curva 90° Ø 80 M/F	30403013	8,00
	Curva 45° Ø 80 M/F	30403012	8,00
	Prolunga Ø 80 M/F = 1000 mm	30403011	10,00
	Curva 90° coassiale Ø 60/100 M/F	30403004	38,00
	Curva 45° coassiale Ø 60/100 M/F	30403003	30,00
	Prolunga coassiale Ø 60/100 M/F = 1000 mm	30403002	28,00
	Kit scarico fumi coassiale Ø 60/100	30403000	60,00
	Terminale a tetto coassiale Ø 60/100	30403014	144,00

PACK IST EVO INDUSTRIALE

Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

Esempio applicativo HUB RADIATOR PACK IST EVO INDUSTRIALE con modulo termico da esterno

Sistema ibrido factory made per la climatizzazione estiva ed invernale di un locale industriale con produzione istantanea di acqua calda sanitaria. Tale soluzione prevede una pompa di calore monoblocco inverter trifase da 16 kW che lavora su un accumulo tecnico inerziale da 58 litri ubicato all'interno di un modulo termico dove sono presenti anche una caldaia a condensazione da 34,4 kW ed un circolatore elettronico inverter per alimentare sia d'estate che d'inverno il circuito secondario. Come terminale di impianto è previsto un aerotermo caldo/freddo modello STYLE 15, mentre la produzione di ACS è demandata alla sola caldaia a condensazione. In questa applicazione il modulo termico è posizionato all'esterno dell'edificio da climatizzare grazie all'applicazione del box di copertura opzionale. Il tutto viene gestito dal controllo elettronico di ultima generazione B-TOUCH che consente di ottenere un elevato comfort con la massima efficienza energetica, grazie al monitoraggio delle condizioni climatiche esterne ed al controllo in modulazione continua dei ventilatori dello STYLE 15.



- 1 Pompa di calore monoblocco HPE EVO 16T
- 2 Unità di accumulo tecnico inerziale da 58 litri
- 3 Caldaia a condensazione modulante da 34,5 kW
- 4 Quadro elettrico con morsettiera di collegamento
- 5 Circolatore elettronico inverter impianto
- 6 Addolcitore volumetrico
- 7 Contatore acquedotto
- 8 Terminale di impianto Aeroclima STYLE 15 caldo/freddo
- 9 Riduttore di pressione acquedotto
- 10 Filtro dissabbiatore
- 11 Mandata acqua calda sanitaria

- 12 Mandata acqua fredda sanitaria
- 13 Ingresso rete idrica
- 14 Valvola jolly di sfiato aria automatica
- 15 Rubinetto di svuotamento accumulo tecnico inerziale 1/4" F
- 16 Vaso di espansione impianto 8 litri
- 17 Comando remoto pompa di calore monoblocco con WI-FI integrato
- 18 Defangatore magnetico autopulente con guscio di coibentazione
- 19 Sistema di comando e controllo evoluto B-TOUCH

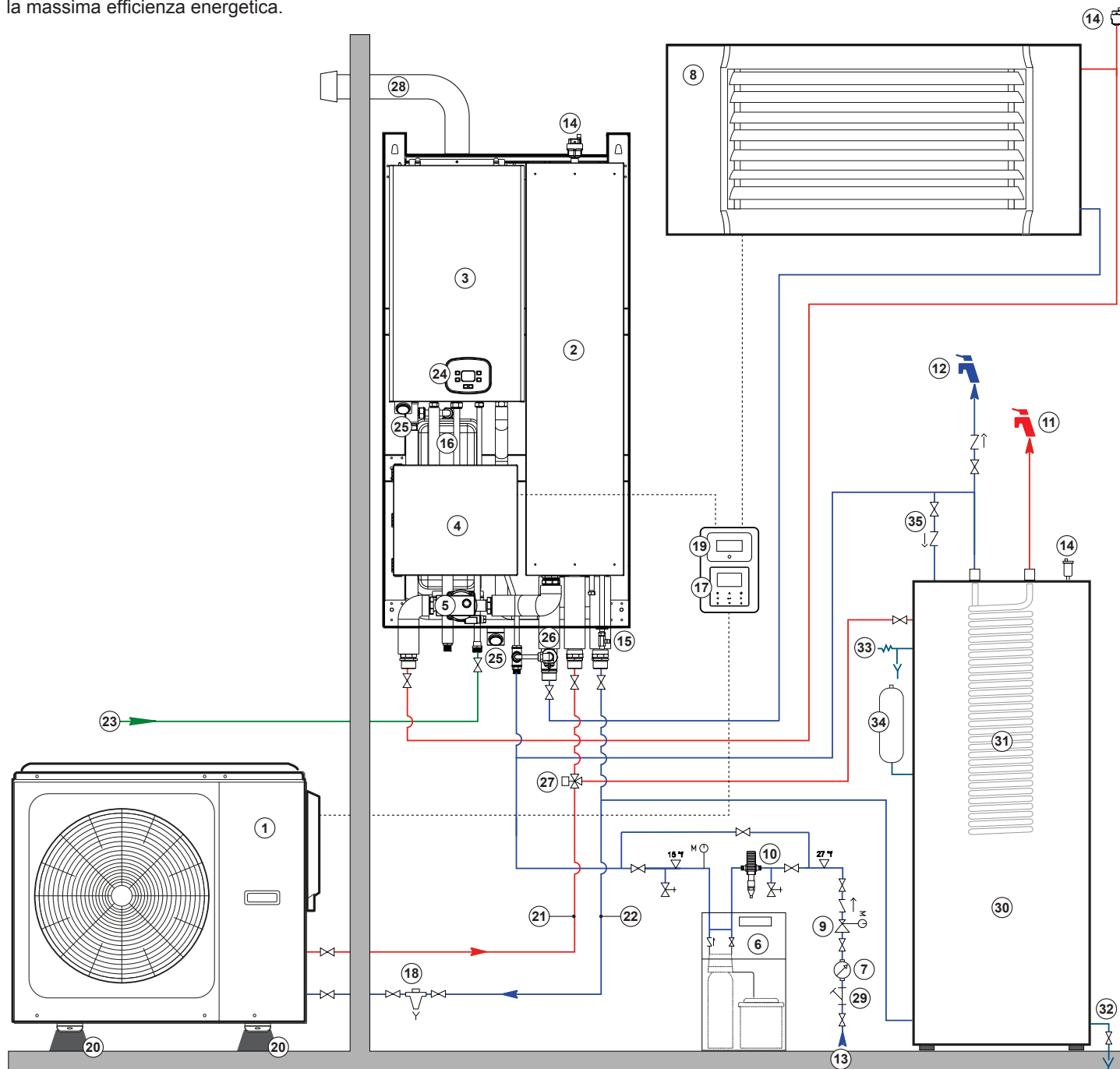
- 20 Base antivibrante in gomma vulcanizzata
- 21 Linea idraulica da 1" 1/4 (mandata PdC)
- 22 Linea idraulica da 1" 1/4 (ritorno PdC)
- 23 Ingresso combustibile gas metano/GPL
- 24 Centralina elettronica digitale caldaia
- 25 Manometro
- 26 Rubinetto di reintegro impianto
- 27 Box di copertura per installazione all'esterno dell'edificio da climatizzare
- 28 Scarico fumi coassiale caldaia
- 29 Filtro meccanico ad "Y"

PACK IST EVO INDUSTRIALE

Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

Esempio applicativo HUB RADIATOR PACK IST EVO INDUSTRIALE con modulo termico da interno

Sistema ibrido factory made per la climatizzazione estiva ed invernale di un locale industriale con produzione di acqua calda sanitaria da fonte rinnovabile. Tale soluzione prevede una pompa di calore monoblocco inverter trifase da 16 kW che lavora su un accumulo tecnico inerziale da 58 litri ubicato all'interno di un modulo termico dove sono presenti anche una caldaia a condensazione da 34,4 kW ed un circolatore elettronico inverter per alimentare sia d'estate che di inverno il circuito secondario. Come terminale di impianto è previsto un aerotermo caldo/freddo modello STYLE 15, mentre la produzione di acqua calda sanitaria è demandata alla sola pompa di calore monoblocco che riscalda anche un puffer supplementare da 220 litri (POWER UNIT) dotato di uno scambiatore rapido ACS in rame alettato. Il tutto viene gestito dal controllo elettronico di ultima generazione B-TOUCH che consente di ottenere un elevato comfort con la massima efficienza energetica.



- 1 Pompa di calore monoblocco HPE EVO 16T
- 2 Unità di accumulo tecnico inerziale da 58 litri
- 3 Caldaia a condensazione modulante da 34,5 kW
- 4 Quadro elettrico con morsettiera di collegamento
- 5 Circolatore elettronico inverter impianto
- 6 Addolcitore volumetrico
- 7 Contatore acquedotto
- 8 Terminale di impianto Aeroclima STYLE 15 caldo/freddo
- 9 Riduttore di pressione acquedotto
- 10 Filtro dissabbiatore
- 11 Mandata acqua calda sanitaria
- 12 Mandata acqua fredda sanitaria
- 13 Ingresso rete idrica

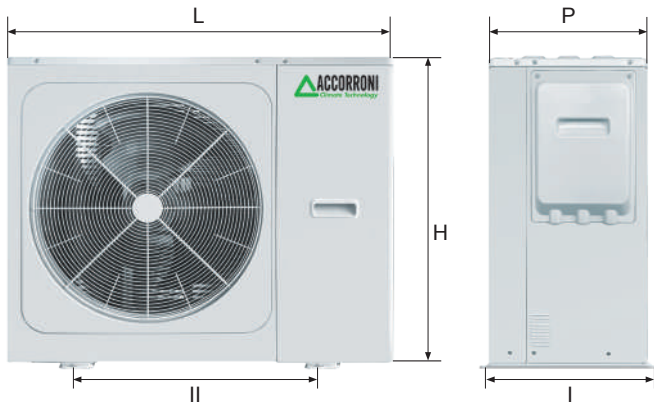
- 14 Valvola jolly di sfiato aria automatica
- 15 Rubinetto di svuotamento accumulo tecnico inerziale 1/4" F
- 16 Vaso di espansione impianto 8 litri
- 17 Comando remoto pompa di calore monoblocco con WI-FI integrato
- 18 Defangatore magnetico autopulente con guscio di coibentazione
- 19 Sistema di comando e controllo evoluto B-TOUCH
- 20 Base antivibrante in gomma vulcanizzata
- 21 Linea idraulica da 1" 1/4 (mandata PdC)
- 22 Linea idraulica da 1" 1/4 (ritorno PdC)
- 23 Ingresso combustibile gas metano/GPL

- 24 Centralina elettronica digitale caldaia
- 25 Manometro
- 26 Rubinetto di reintegro impianto
- 27 Valvola deviatrice motorizzata per la produzione di ACS da fonte rinnovabile
- 28 Scarico fumi coassiale caldaia
- 29 Filtro meccanico ad "Y"
- 30 Puffer POWER UNIT mod. 220 LT - H 210 DOUBLE
- 31 Scambiatore rapido ACS in rame alettato
- 32 Rubinetto di svuotamento puffer POWER UNIT
- 33 Valvola di sicurezza puffer POWER UNIT
- 34 Vaso di espansione puffer POWER UNIT
- 35 Gruppo di riempimento manuale POWER UNIT

PACK IST EVO INDUSTRIALE

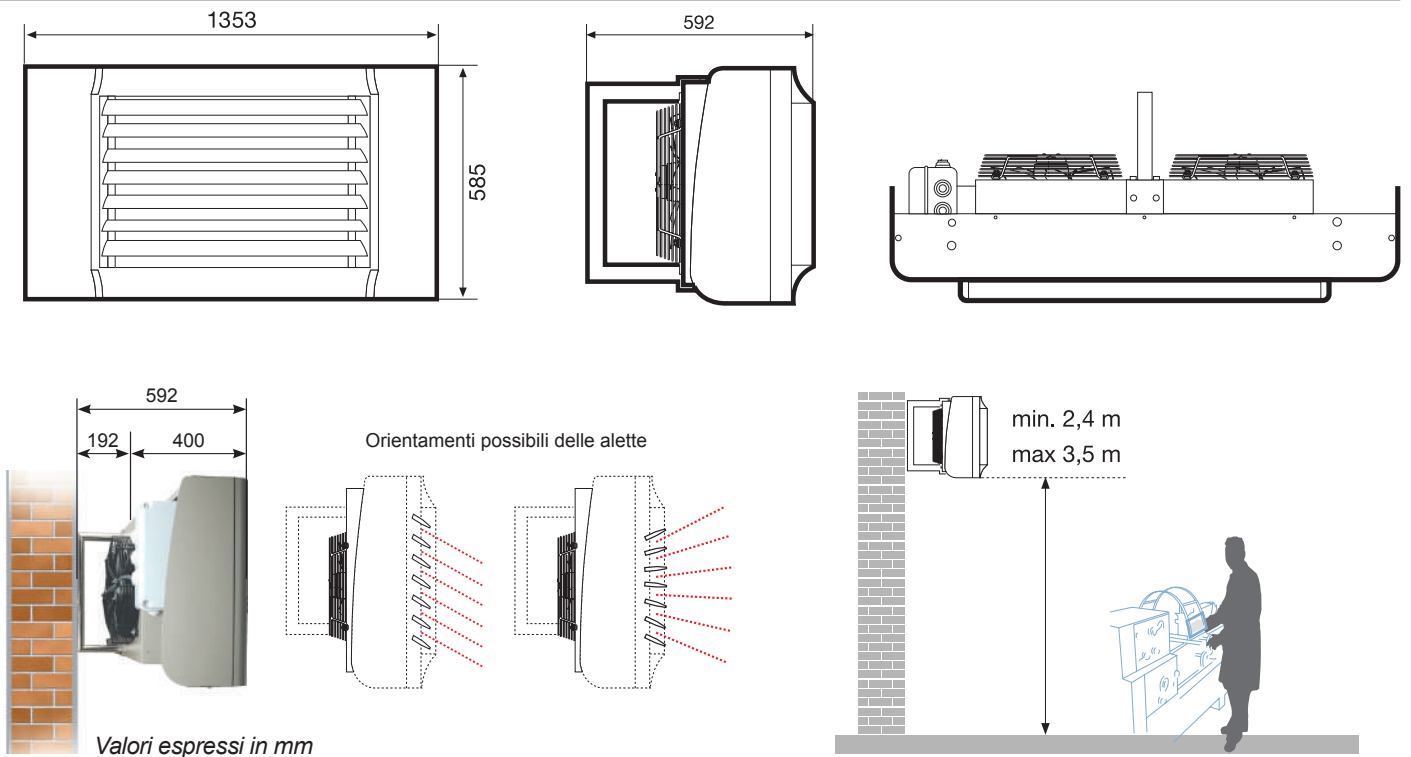
Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

Dimensioni e pesi unità esterna PACK IST EVO INDUSTRIALE

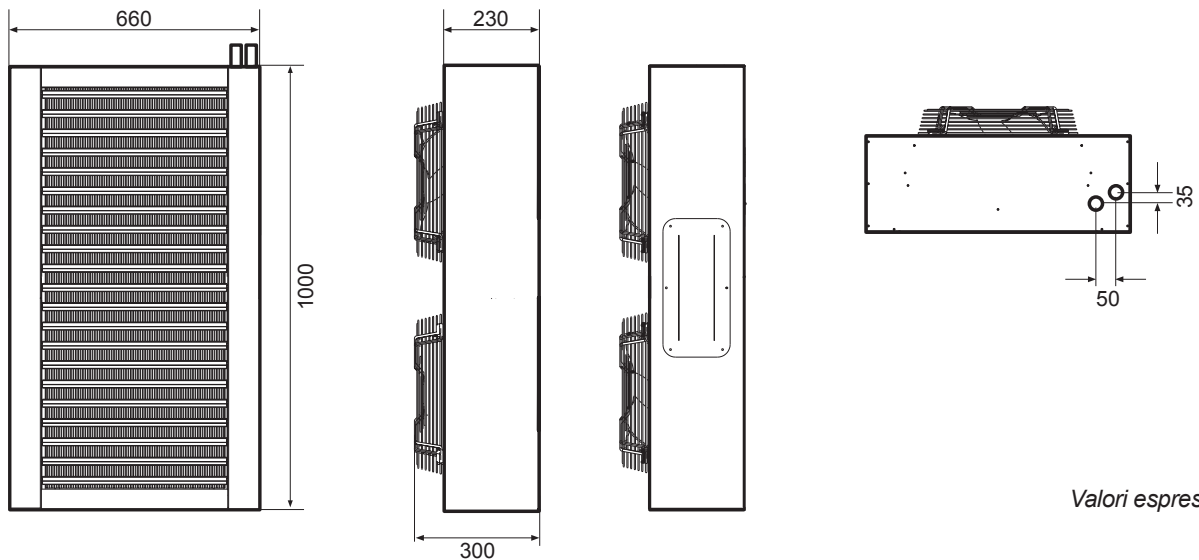


Modello	L	H	P	I	II	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
HPE EVO 16T (U.E.)	1068	865	450	458	656	87

Dimensioni ed indicazioni installative aerotermo STYLE 15 riscaldamento/condizionamento



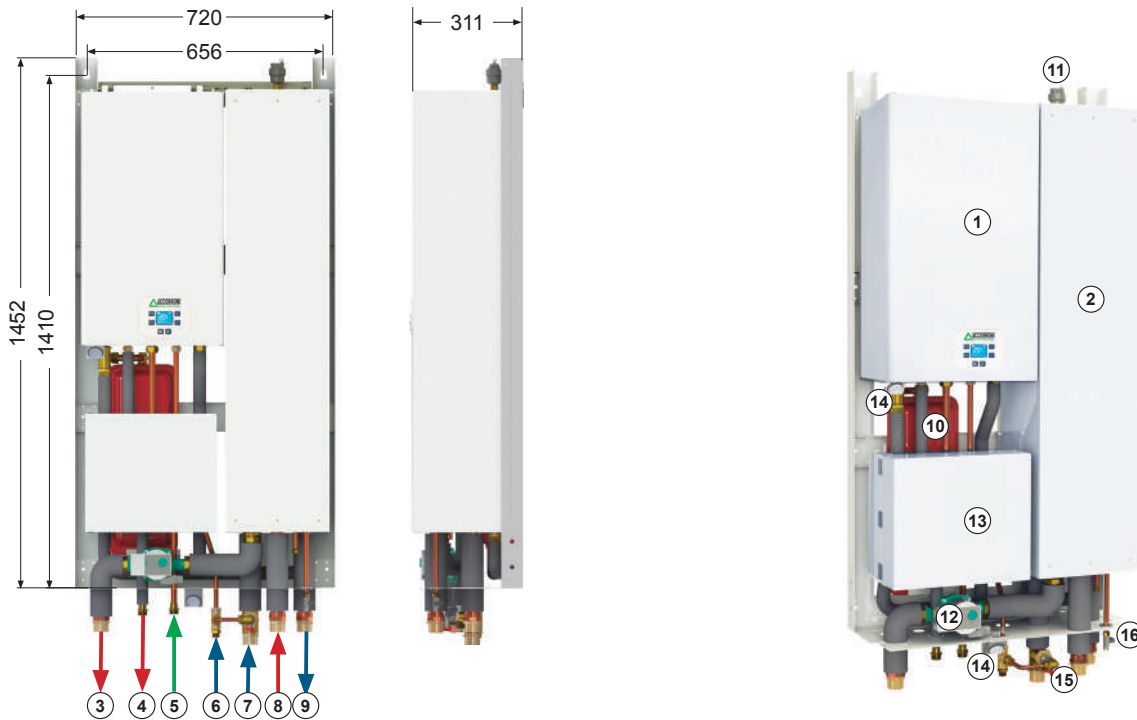
Dimensioni Aerotermo LC 40 solo riscaldamento



PACK IST EVO INDUSTRIALE

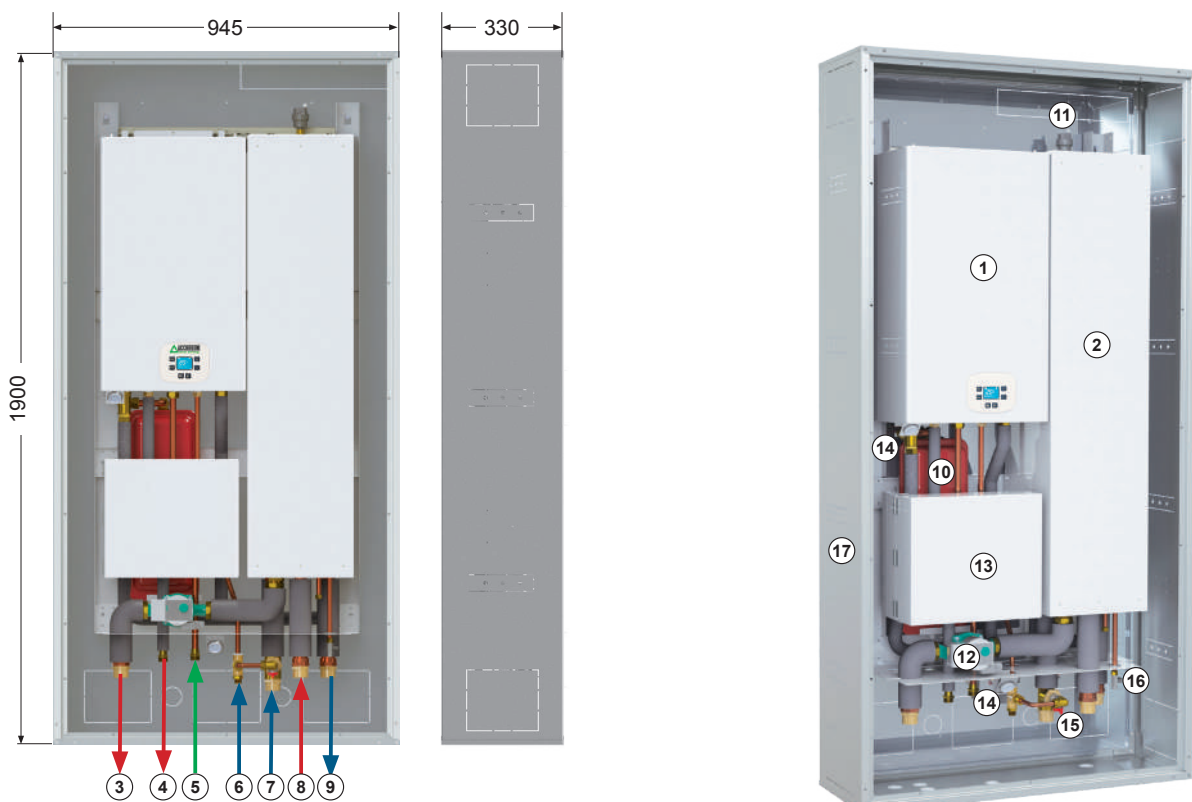
Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

Dimensioni ed assonometria unità interna PACK IST EVO INDUSTRIALE pensile



Valori espressi in mm

Dimensioni ed assonometria unità interna PACK IST EVO INDUSTRIALE incasso



Valori espressi in mm

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Caldaia a condensazione di back-up da 34,5 kW 2 Accumulo inerziale di acqua tecnica (puffer) da 58 litri 3 Mandata circuito di climatizzazione estiva ed invernale 1"1/4 M 4 Mandata circuito acqua calda sanitaria 1/2" M 5 Ingresso gas metano/GPL 3/4" M 6 Ingresso acqua fredda sanitaria 1/2" M 7 Ritorno circuito di climatizzazione estiva ed invernale 1"1/4 M 8 Mandata linea idronica pompa di calore monoblocco HPE EVO 16 T da 1"1/4 M | <ul style="list-style-type: none"> 9 Ritorno linea idronica pompa di calore monoblocco HPE EVO 16 T da 1"1/4 M 10 Vaso di espansione da 8 litri 11 Valvola jolly di sfiato aria automatica in materiale polimero 12 Circolatore elettronico inverter impianto 13 Quadro elettrico con morsettiera di collegamento 14 Manometro acqua tecnica puffer 15 Rubinetto gruppo di riempimento manuale puffer 16 Rubinetto di svuotamento puffer 1/4" M 17 Dima da incasso a parete |
|---|--|

PACK IST EVO INDUSTRIALE

Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

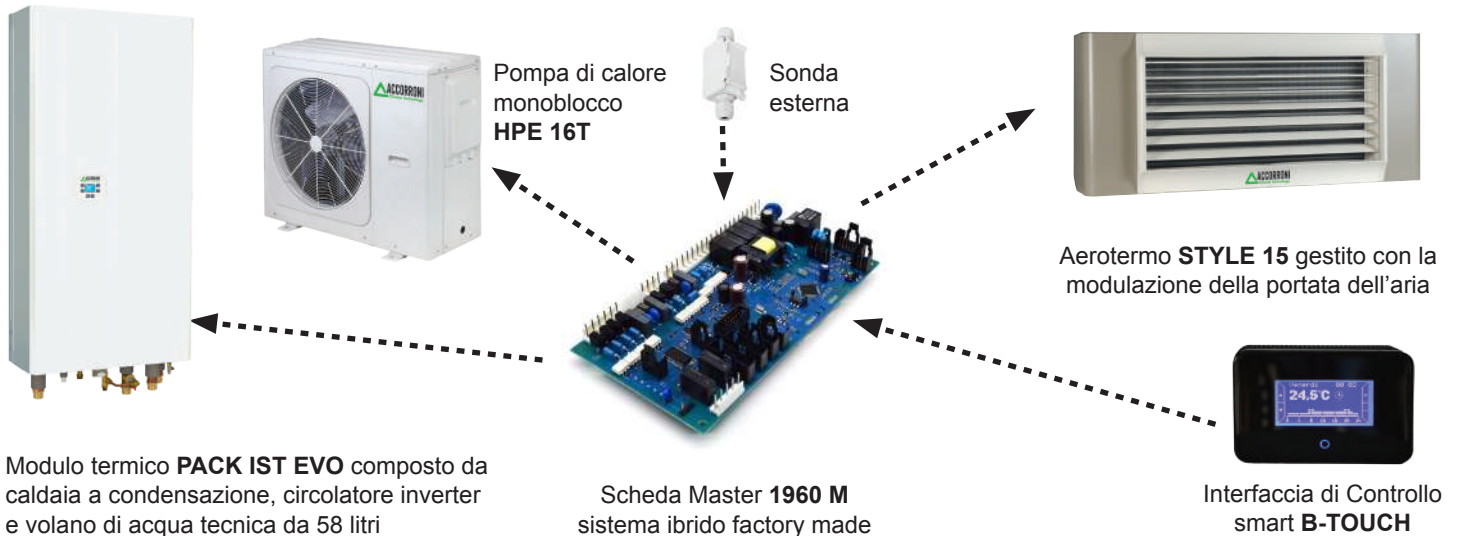
Logica di comando e controllo evoluta ed autoadattiva PACK IST EVO INDUSTRIALE

Il sistema PACK IST EVO INDUSTRIALE può essere abbinato ad un controllo elettronico SMART GEST di ultima generazione, interamente sviluppato dai tecnici della A2B Accorroni E.G. S.r.l., grazie alla loro pluriennale esperienza nel mondo della climatizzazione industriale, nella progettazione di sistemi brevettati a pompa di calore e nel comparto della GREEN ECONOMY.

Questo innovativo controllo elettronico (B-TOUCH) consente di far dialogare in maniera trasversale tutti i componenti tecnologici presenti nel sistema PACK IST EVO INDUSTRIALE tramite protocollo di comunicazione RS485 ed OPENTHERM, inoltre permette di monitorare costantemente le condizioni climatiche esterne al fine di massimizzare l'efficienza energetica del sistema ibrido factory made.

Tale controllo consente di interfacciare il sistema con un eventuale impianto fotovoltaico presente in loco così da parametrizzare in maniera dinamica la curva climatica e la logica di priorità tra i vari vettori energetici.

Tutte le funzioni implementate sono gestibili manualmente tramite controllo B-TOUCH da installare all'interno del locale da climatizzare o da remoto tramite connessione cavo dati (ethernet).



Logica di gestione sistema ibrido factory made con funzione ENERGY MANAGER (modalità ECO)

Con la funzione Economy (ECO) attiva in modalità inverno se la temperatura aria esterna (S_{air_est}) è superiore o uguale a P13 (4 °C) il Set-Point dell'acqua accumulo deve essere pari a P15 (54 °C), appena la temperatura dell'accumulo scende al valore

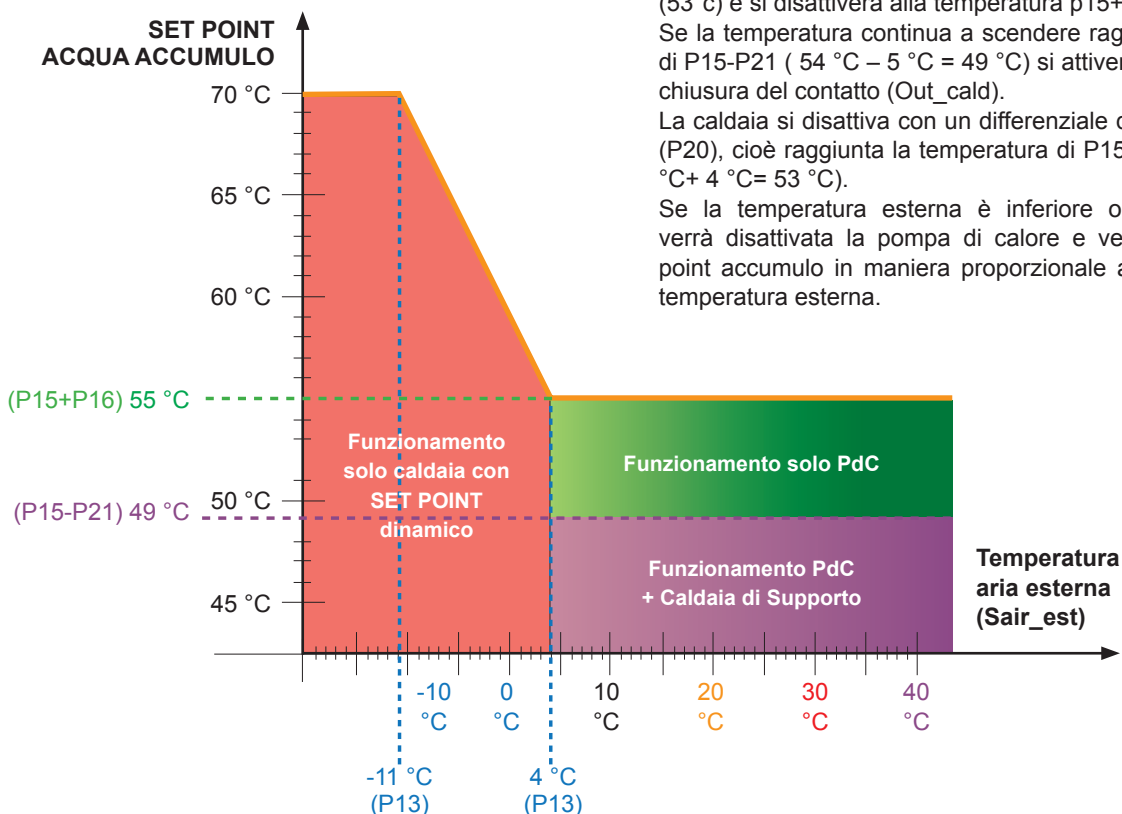
P15 - P16 (54 °C - 0,5 °C = 53,5 °C) si attiverà la pompa di calore monoblocco inverter.

L'isteresi del primo livello (pompa di calore) è negativa e positiva ovvero la pompa di calore si attiverà alla temperatura di p15-p16 (53°C) e si disattiverà alla temperatura p15+p16 (55°C).

Se la temperatura continua a scendere raggiunta la temperatura di P15-P21 (54 °C - 5 °C = 49 °C) si attiverà la caldaia tramite la chiusura del contatto (Out_cald).

La caldaia si disattiva con un differenziale di temperatura di 4 °C (P20), cioè raggiunta la temperatura di P15-P21+P20 (54 °C - 5 °C + 4 °C = 53 °C).

Se la temperatura esterna è inferiore o uguale P13 (4 °C) verrà disattivata la pompa di calore e verrà aumentato il set-point accumulo in maniera proporzionale alla diminuzione della temperatura esterna.



PACK IST EVO INDUSTRIALE

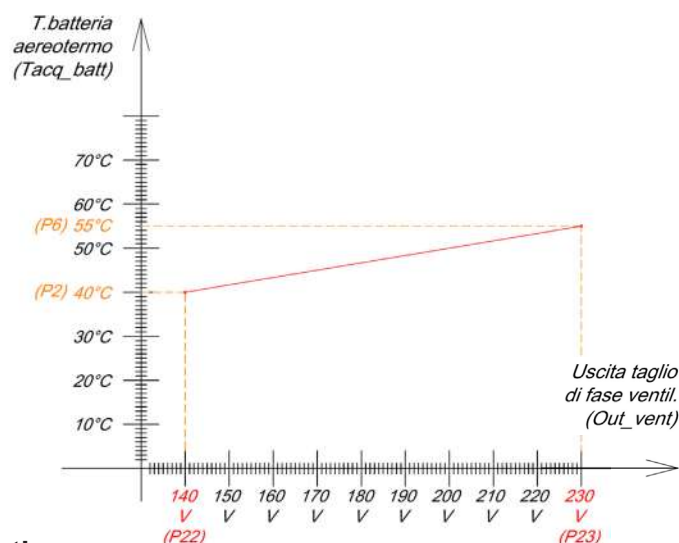
Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

Logica di gestione ventilatore aereotermo in modalità invernale

Il ventilatore dell'unità interna (aereotermo) in fase invernale si attiva se e solo se la temperatura della batteria (Sacq_batt) supera il valore di temperatura definito dal parametro P2, alla minima velocità (140 Volt parametro P22) per almeno 180 secondi (parametro P12).

Una volta passati 180 secondi il ventilatore inizia a modulare in base alla lettura della temperatura sulla batteria dell'aereotermo, legame direttamente proporzionale, man mano che sale la temperatura della batteria il ventilatore aumenta la portata dell'aria in maniera proporzionale e viceversa.

Per facilitare il tutto è possibile impostare una retta con un minimo ed un massimo con incremento proporzionale, alla temperatura P2 corrisponde un valore di 140 Volt (versione industriale parametro P22) ed alla temperatura P6 o superiore corrisponderà la velocità massima 230 Volt (versione industriale parametro P23).



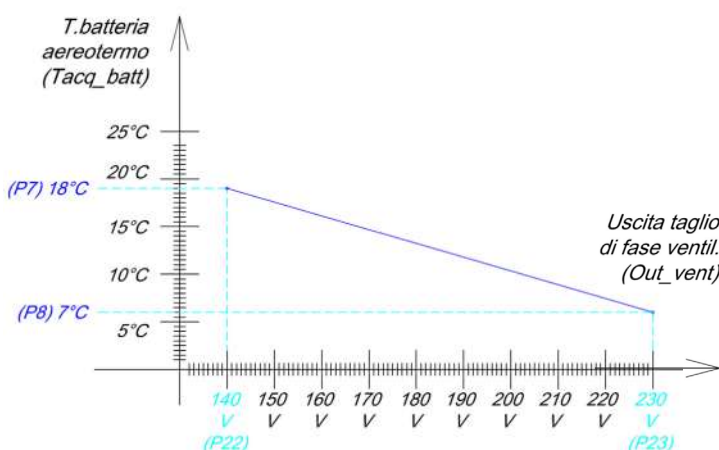
Logica di gestione ventilatore aereotermo in modalità estiva

Il ventilatore in fase estiva si attiva quando la batteria scende sotto il valore di temperatura definito dal parametro P7 alla minima velocità 140 Volt (parametro P22) per almeno 180 secondi.

Una volta passati 180 secondi il ventilatore inizierà a modulare in base alla lettura della temperatura della batteria dell'aereotermo, legame inversamente proporzionale, man mano che scende la temperatura della batteria il ventilatore aumenta la velocità e viceversa.

Per facilitare il tutto si può impostare una retta con un minimo ed un massimo con incremento proporzionale, alla temperatura P7 corrisponde un valore di 140 Volt (parametro P22) ed alla temperatura P8 o inferiore corrisponderà la velocità massima 230 Volt (parametro P23).

In mezzo a questi 2 valori variabili verrà mantenuto un incremento proporzionale del segnale.



Funzione SMART GRID

Tale funzione è pensata per consentire all'utente di massimizzare l'autoconsumo di energia elettrica disponibile in loco (nel caso ci sia la presenza di un impianto fotovoltaico) o per sopperire ad un eventuale guasto prolungato della caldaia.

La funzione "SMART GRID" può essere attivata sia in modalità manuale agendo direttamente sul pannello comandi B-TOUCH, sia in modalità automatica tramite contatto pulito dedicato. L'attivazione manuale inibisce quella automatica da contatto pulito. Con questa modalità attiva (a prescindere dalla temperatura esterna) opererà esclusivamente la pompa di calore.

Tramite questa funzione è anche possibile attivare un secondo set-point PdC propedeutico a massimizzare l'autoconsumo di energia elettrica (fino ad un massimo di 65 °C).

Funzione SILENCE

Funzione attivabile solo in modalità invernale che prevede la disattivazione temporanea della pompa di calore, in questo frangente rimane attiva solo la caldaia, funzione attivabile automaticamente tramite crono programmazione nel pannello di comando B-TOUCH.

In alternativa, tramite il parametro P33 del menù "Installatore", è possibile scegliere se impostare la funzione "SILENCE" in modalità manuale la cui attivazione può essere fatta tramite la schermata che appare a seguito della pressione prolungata del tasto ◀ presente sul comando B-TOUCH.

Funzione BOOST INVERNALE

Quando è attivata tale funzione il circolatore ed il ventilatore dell'aereotermo lavorano al 100%.

Se la temperatura della batteria (Sacq_batt) scende sotto P2 verrà interrotta momentaneamente la ventilazione (uscita Out_vent a Volt) e verrà riattivata alla temperatura P2 + P3 (isteresi).

In questa funzione, a prescindere dalla temperatura esterna, verrà sempre scelta l'energia termica della caldaia come unica fonte di riscaldamento.

La funzione BOOST è intesa solo in modalità inverno con attivazione manuale ed è stata pensata per climatizzare i locali industriali dopo un breve periodo di inattività (fine settimana) così da ridurre i tempi di messa a regime.

Funzione CARICO / SCARICO MERCI

Questa funzione viene attivata solo ed esclusivamente da contatto pulito esterno dedicato.

Lo scopo di questa funzione è quello di inibire l'attivazione del circolatore quando il contatto risulta chiuso, in modo tale da interrompere il servizio di climatizzazione sia estiva che invernale in concomitanza dello "scarico e carico merci".

Se il contatto "porta aperta" è CHIUSO il circolatore rimarrà fermo (segnale PWM 0%).

Se il contatto "porta aperta" è APERTO si avrà il normale funzionamento del sistema.

PACK IST EVO INDUSTRIALE

Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

Tabella dati tecnici modulo termico PACK IST EVO INDUSTRIALE

DESCRIZIONE	U.M.	PACK IST EVO INDUSTRIALE 16/34
Portata termica minima caldaia in riscaldamento gas metano G20	kW	3,4
Portata termica massima caldaia in riscaldamento gas metano G20	kW	34,5
Portata termica minima caldaia in riscaldamento gas GPL	kW	3,4
Portata termica massima caldaia in riscaldamento gas GPL	kW	34,5
Potenza termica minima caldaia in riscaldamento (80-60 °C) gas metano G20	kW	3,3
Potenza termica massima caldaia in riscaldamento (80-60 °C) gas metano G20	kW	33,3
Potenza termica minima caldaia in riscaldamento (80-60 °C) gas GPL	kW	3,3
Potenza termica massima caldaia in riscaldamento (80-60 °C) gas GPL	kW	33,3
Potenza termica minima caldaia in riscaldamento (50-30 °C) gas metano G20	kW	3,5
Potenza termica massima caldaia in riscaldamento (50-30 °C) gas metano G20	kW	36,1
Potenza termica minima caldaia in riscaldamento (50-30 °C) gas GPL	kW	3,5
Potenza termica massima caldaia in riscaldamento (50-30 °C) gas GPL	kW	36,1
Pressione di alimentazione caldaia alimentata a gas metano G20	mbar	20
Pressione di alimentazione caldaia alimentata a gas GPL	mbar	30/37
Diametro diaframma caldaia alimentata a gas metano G20	mm	6,3
Diametro diaframma caldaia alimentata a gas GPL	mm	6,3
Emissione minima CO ₂ caldaia alimentata a gas metano G20	%	8,5
Emissione massima CO ₂ caldaia alimentata a gas metano G20	%	9,5
Emissione minima CO ₂ caldaia alimentata a gas GPL	%	10,0
Emissione massima CO ₂ caldaia alimentata a gas GPL	%	10,9
Pressione minima del circuito di riscaldamento	bar	0,5
Pressione massima del circuito di riscaldamento	bar	3
Rendimento termico utile caldaia alla potenza massima (60/80 °C)	%	97,3
Rendimento termico utile caldaia alla potenza massima (30/50 °C)	%	104,5
Rendimento termico utile caldaia alla potenza minima (60/80 °C)	%	92,9
Rendimento termico utile caldaia alla potenza minima (30/50 °C)	%	102,8
Rendimento termico utile caldaia al 30% del carico	%	110,0
Classe di emissione NO _x		6
Emissione di NO _x	mg/kWh	55
Temperatura fumi	°C	74,5
Temperatura max di funzionamento in riscaldamento	°C	85,0
Consumo gas metano alla portata massima in riscaldamento ⁽¹⁾	m ³ /h	3,55
Consumo GPL alla portata massima in riscaldamento ⁽¹⁾	m ³ /h	1,35
Efficienza energetica stagionale caldaia del riscaldamento d'ambiente	%	94,0
Efficienza utile caldaia alla PN a regime di alta temperatura ⁽²⁾	%	87,6
Efficienza utile caldaia al 30% della PN a regime di bassa temperatura ⁽³⁾	%	98,9
Dispersione termica in stand-by caldaia	kW	0,069
Consumo energetico annuo caldaia	GJ	103,4
Classe di efficienza energetica stagionale caldaia		A
Volume accumulo inerziale acqua tecnica	l	58
Volume vaso di espansione	l	9+8
Connessioni mandata/ritorno impianto mod. 5 - 7 - 9		1"
Connessioni mandata/ritorno impianto mod. 12 - 14 - 16		1" 1/4
Connessioni acqua calda ed acqua fredda sanitaria		1"
Connessione ingresso gas metano G20/GPL		3/4"
Diametro tubo flessibile scarico condensa caldaia	mm	22
Diametro condotto evacuazione fumi coassiale	mm	60/100
Diametro condotti evacuazione funi sdoppiati	mm	80
Portata massima circolatore impianto	m ³ /h	3,3
Prevalenza massima circolatore impianto	m	6,2
Potenza elettrica massima assorbita caldaia	W	102
Alimentazione elettrica		230V/1/50Hz

(1) Valore riferito alla temperatura di 15 °C esterni e 1013 mbar

(2) Regime ad alta temperatura con 60 °C di ritorno e 80 °C di mandata

(3) Regime di bassa temperatura 30 °C (temperatura di ritorno all'entrata della caldaia)

PACK IST EVO INDUSTRIALE

Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

Tabella dati tecnici pompa di calore HPE EVO 16T INVERTER R32

Modello		U.M.	16-16T
RISCALDAMENTO (1)	Potenza termica	kW	16,00
	Potenza assorbita	kW	3,55
	COP	W/W	4,50
RISCALDAMENTO (2)	Potenza termica	kW	16,00
	Potenza assorbita	kW	5,61
	COP	W/W	2,85
RAFFREDDAMENTO (3)	Potenza frigorifera	kW	15,40
	Potenza assorbita	kW	3,66
	EER	W/W	4,20
RAFFREDDAMENTO (4)	Potenza frigorifera	kW	14,00
	Potenza assorbita	kW	4,82
	EER	W/W	2,90
Classe di efficienza termica stagionale riscaldamento (5)	LWT a 35 °C		A+++
	LWT a 55 °C		A++
SCOP (5)	LWT a 35 °C		4,84
	LWT a 55 °C		3,59
SEER (5)	LWT a 7 °C		5,11
	LWT a 18 °C		7,49
Livello di potenza sonora (6)		dB(A)	72
Ventilatore esterno	Portata aria	m ³ /h	5200
Alimentazione elettrica			400V/3+N/50Hz
Collegamenti della tubazione dell'acqua			1"1/4
Pressione settata nella valvola di sicurezza		MPa	0,3
Volume totale dell'acqua		l	5
Circolatore prevalenza nominale		m c.a.	9
Limiti di funzionamento	Raffreddamento	°C	-5 / +43
	Riscaldamento	°C	-25 / +35
	ACS	°C	-25 / +43
LWT range	Raffreddamento	°C	+5 / +30
	Riscaldamento	°C	+12 / +65
	ACS	°C	+10 / +60
Refrigerante	Tipo (GWP)		R32 (675)
	Volume caricato	Kg	1,25
Valvola di espansione			Elettronica
Dimensioni nette (LxHxP)		mm	1040 x 865 x 410
Dimensioni con imballo (LxHxP)		mm	1190 x 970 x 560
Peso netto / lordo		Kg	87 / 103

1) Temperatura aria esterna 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 30 °C, LWT 35 °C.

2) Temperatura aria esterna 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 47 °C, LWT 55 °C.

3) Temperatura aria esterna 35 °C DB; EWT 23 °C, LWT 18 °C.

4) Temperatura aria esterna 35 °C DB; EWT 12 °C, LWT 7 °C.

5) Efficienza energetica stagionale per il riscaldamento (clima medio)

6) Massimo livello di potenza sonora testato in condizioni di:

a) Riscaldamento con temperatura aria esterna 7 °C DB, 6 °C WB; EWT 30 °C, LWT 35 °C;

b) Riscaldamento con temperatura aria esterna 7 °C DB, 6 °C WB; EWT 47 °C, LWT 55 °C;

c) Raffreddamento con temperatura aria esterna 35 °C DB, 24 °C WB; EWT 12 °C, LWT 7 °C.

PACK IST EVO INDUSTRIALE

Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

Tabella dati tecnici AEROCLIMA STYLE 15

DESCRIZIONE	U.M.		STYLE 15
Potenza termica acqua ingr. 70°C (ΔT 10°C) temperatura aria amb. 20°C	kW	max	42,50
		med	32,40
		min	26,70
Portata acqua	l/h		3655
Perdite di carico	kPa		14,1
Volume circuito idraulico	l		6,0
Salto termico lato aria	°C	max	31,5
		med	34,9
		min	37,2
Potenza termica acqua ingr. 50°C (ΔT 5°C) temperatura aria amb. 20°C	kW	max	25,80
		med	19,60
		min	16,20
Portata acqua	l/h		4438
Perdite di carico	kPa		21,4
Salto termico lato aria	°C	max	19,1
		med	21,1
		min	22,6
Potenza frigorifera Totale acqua in. 7°C (DT 5°C) temperatura aria b.s. 27°C, b.u. 19°C (47% U.R.)"	kW	max	17,40
		med	13,90
		min	11,80
Potenza frigorifera Sensibile acqua in. 7°C (DT 5°C) temp. aria b.s. 27°C, b.u. 19°C (47% U.R.)"	kW	max	14,50
		med	11,10
		min	9,20
Portata acqua	l/h		2993
Perdite di carico	kPa		11,4
Portata aria	m ³ /h	max	4000
		med	2750
		min	2130
Velocità ausiliarie (*)	n. / (m ³ /h)		15 / (1080÷4600)
Numero dei ventilatori	n.		2
Pressione sonora (5 metri in campo libero con fattore di direzionalità =2)	dB(A)	max	49,6
		med	42,3
		min	37,7
Potenza sonora	dB(A)	max	71,6
		med	64,3
		min	59,7
Pressione sonora velocità ausiliare min-max (**)	dB(A)		34,8÷65,3
Alimentazione elettrica			230V/1/50Hz
Lancio	m	vel. max	22
		vel. min	15
Potenza elettrica assorbita	W	max	220
		med	200
		min	180
Corrente max assorbita	A		1,20
Grado di protezione ventilatore/i			IP44
Grado di protezione apparecchio			IP24
LIMITI DI FUNZIONAMENTO			
Temperatura acqua ingresso min÷max	°C		3÷80
Pressione max	kPa		800
Temperatura aria ingresso max	°C		45
Peso	Kg		59

(*) Velocità di ventilazione selezionabili in aggiunta a quelle di serie

(**) Livello di pressione sonora ad 1 metro, in campo libero con fattore di direzionalità 2, nel valore minimo e massimo delle velocità ausiliarie disponibili.

PACK IST EVO INDUSTRIALE

Sistema ibrido factory made con caldaia a condensazione e pompa di calore aria/acqua monoblocco per produrre riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria su utenze industriali

LC 40 - Tabella 4 - rese riscaldamento ΔT 5 °C

DESCRIZIONE	Portata termica (kW) variabile temp. aria a b.s. (°C)				
Temp. aria ingresso °C	20	15	10	5	
Portata aria m ³ /h	4300				
Acqua ingresso	45 °C	20,81	25,78	30,94	36,28
	50 °C	25,66	30,79	35,94	41,28
	55 °C	30,66	35,63	40,95	46,29

LC 40 - Tabella 6 - rese riscaldamento ΔT 15 °C

DESCRIZIONE	Portata termica (kW) variabile temp. aria a b.s. (°C)				
Temp. aria ingresso °C	20	15	10	5	
Portata aria m ³ /h	4300				
Acqua ingresso	60 °C	43,88	51,50	57,54	67,34
	65 °C	51,28	58,92	66,80	72,95
	70 °C	58,62	64,72	70,44	78,17
	80 °C	69,08	76,44	81,63	89,32

LC 40 - Tabella 5 - rese riscaldamento ΔT 10 °C

DESCRIZIONE	Portata termica (kW) variabile temp. aria a b.s. (°C)				
Temp. aria ingresso °C	20	15	10	5	
Portata aria m ³ /h	4300				
Acqua ingresso	60 °C	32,56	37,74	43,05	48,54
	65 °C	37,56	42,74	48,05	53,54
	70 °C	42,40	47,74	53,23	58,73
	80 °C	52,32	65,01	63,20	68,88

LC 40 - Tabella 6 - rese riscaldamento ΔT 20 °C

DESCRIZIONE	Portata termica (kW) variabile temp. aria a b.s. (°C)				
Temp. aria ingresso °C	20	15	10	5	
Portata aria m ³ /h	4300				
Acqua ingresso	60 °C	48,04	56,89	65,01	73,65
	65 °C	56,15	64,64	73,44	82,01
	70 °C	64,25	73,03	81,87	90,38
	80 °C	80,44	89,27	98,39	105,60

Tabella dati tecnici aerotermo LC 40

DESCRIZIONE	U.M.	LC 40
Potenza termica (1)	kW	42,4
Potenza termica (2)	kW	25,66
Portata aria	m ³ /h	4300
Portata acqua	l/h	3640
Perdite di carico	kPa	21,4
Numero ventilatori		2
Numero velocità		1
Diametro ventilatore	mm	350 x 2
Numero di giri al minuto	n.	1300 x 2
Lancio	m	20
Pressione sonora	dB(A)	65
Attacchi idraulici		1"
Alimentazione elettrica		230V/1/50Hz
Assorbimento elettrico	W	180
Temperatura max acqua in ingresso	°C	80
Temperatura max aria in ingresso	°C	50
Pressione max di esercizio	kPa	800
Grado di protezione		IP 24
Peso	Kg	63

(1) Riscaldamento invernale: Temperatura aria ambiente 20 °C - Temperatura acqua in ingresso 70 °C, ΔT 10 °C

(2) Riscaldamento invernale: Temperatura aria ambiente 20 °C - Temperatura acqua in ingresso 50 °C, ΔT 5 °C