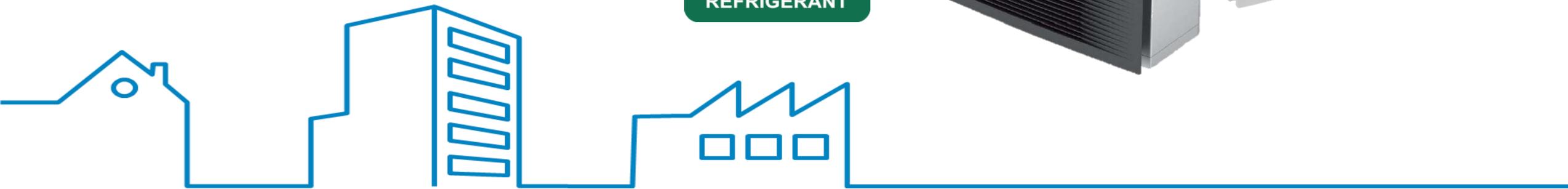




Daikin Altherma 3 H HT

EPRA-D



The Daikin Altherma *Quintessence*

3 H HT

Unità esterna di design

- **Hydro split**
 - **Circuito refrigerante sigillato nell'UE**
 - **Connessioni idroniche**
 - **Nessuna verifica di superfici per le perdite di refrigerante**
- **LWT 70°C a -15°C con la sola pompa di calore**
- **R32 per il top delle prestazioni**
 - Erp energy label 35°C : A+++
 - Erp energy label 55°C : A++
 - DHW COP : A
- **Ultra silent : pressione Sonora a 3 m:**
 - **38 dBA**
 - **Modalità silenziosa: 35 dBA**

MMI control

- MMI per un facile commissioning
- Primo avvio in max 9 passaggi
- Upload dei settaggi via USB

Nuove unità interne con le stesse caratteristiche delle ultime unità di serie -D

- **Nuovo aspetto di design**
 - nessuno spigolo vivo
 - connessioni comodamente in linea
- **Facile installazione**
 - Tutti i componenti idraulici sulla parte superiore dell'unità (eccetto lo scambiatore di calore)
 - migliore maneggevolezza con le impugnature
 - Include defangatore e valvola di bypass



Fino a

A+++

Fino a

70°C



BLUEEVOLUTION

INVERTER

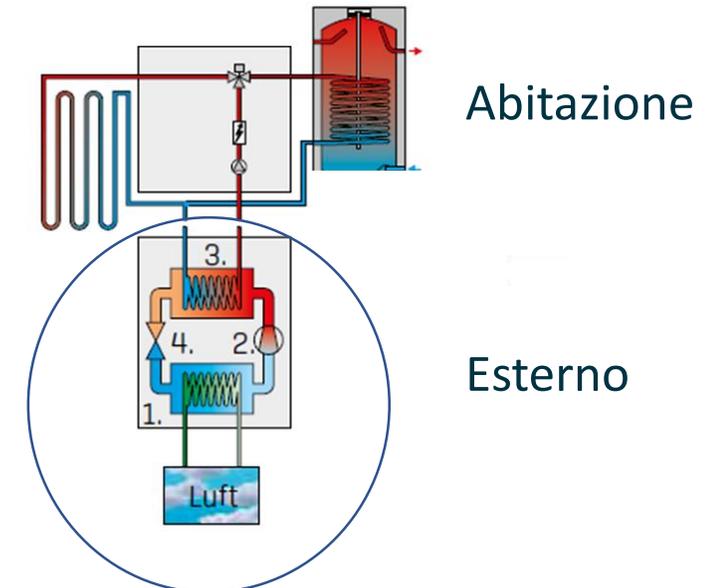
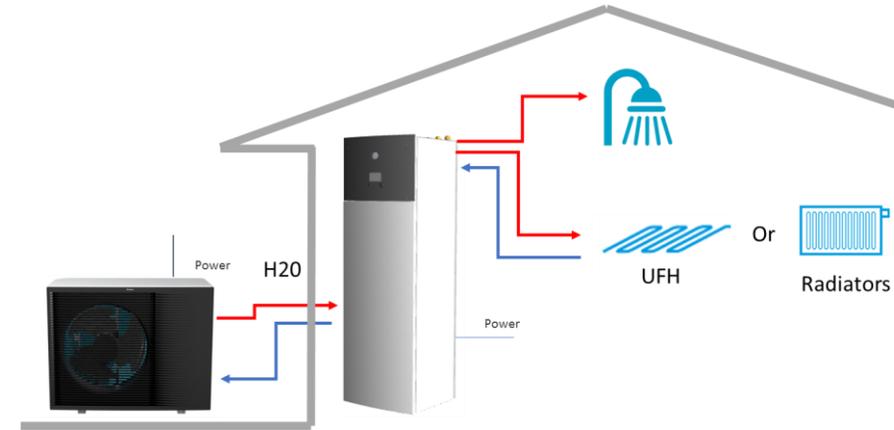
R32 EPRA-D series

3 H HT

Unità Hydro split

Environmental friendly concept : Hydro split

- Unità esterna con circuito di refrigerante R-32 sigillato
- **Nessun rischio di perdita di R-32**
- **Solo connessioni ad acqua tra unità esterna ed interna** – nessuna tubazione di refrigerante
→ non serve patentino da frigorista
- **Niente refrigerante all'interno dell'abitazione**
- **R32 : 30 % di carica in meno necessaria rispetto a R-410A**



Circuito refrigerante sigillato



Ideata con cura

- Monoventola
- Altezza ridotta
- Casing unità esterna in argento
- Grigliatura completa dell'unità
- Ventilatore minimamente visibile

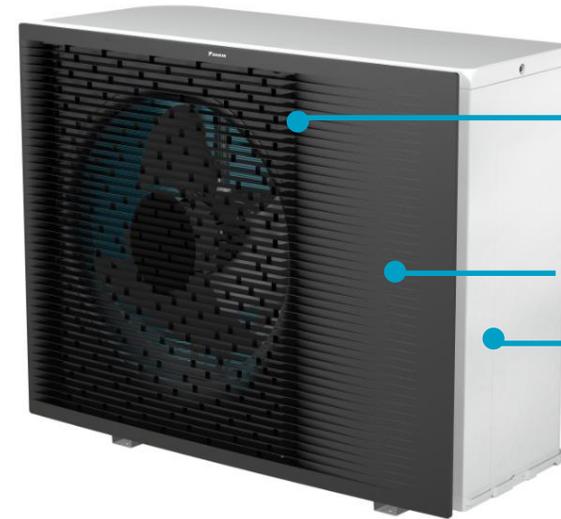
Vincitore del premio
Design Award 2019



Stylish outdoor design

- **Monoventola**
- **Casing argento/ grigliatura near (ral 9005)**
- **La grigliatura orizzontale** copre l'interna area frontale, rendendo il ventilatore meno visibile
- Nessuna vite visibile
- Piedini non visibili frontalmente
- **Dimensioni:** 1270 x 990 x 460 mm
- Taglie 14 – 16 – 18

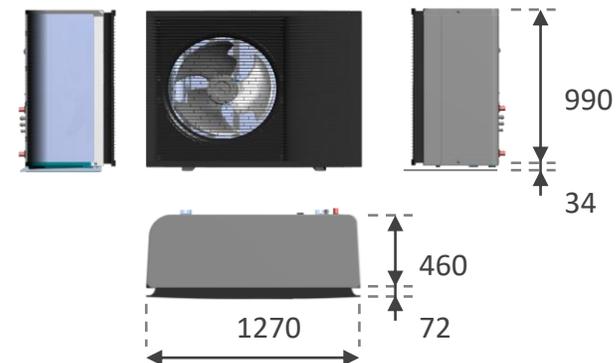
EPRA-D



Singola ventola
→ Altezza ridotta

Grigliatura orizzontale completa

Nessuna vite visibile





Quintessential Performance



Altherma 3 H HT
Stile, compattezza, silenzio, sostenibilità, prestazioni.
LA QUINTESSENZA DELLA POMPA DI CALORE.



Outdoor units : overview models

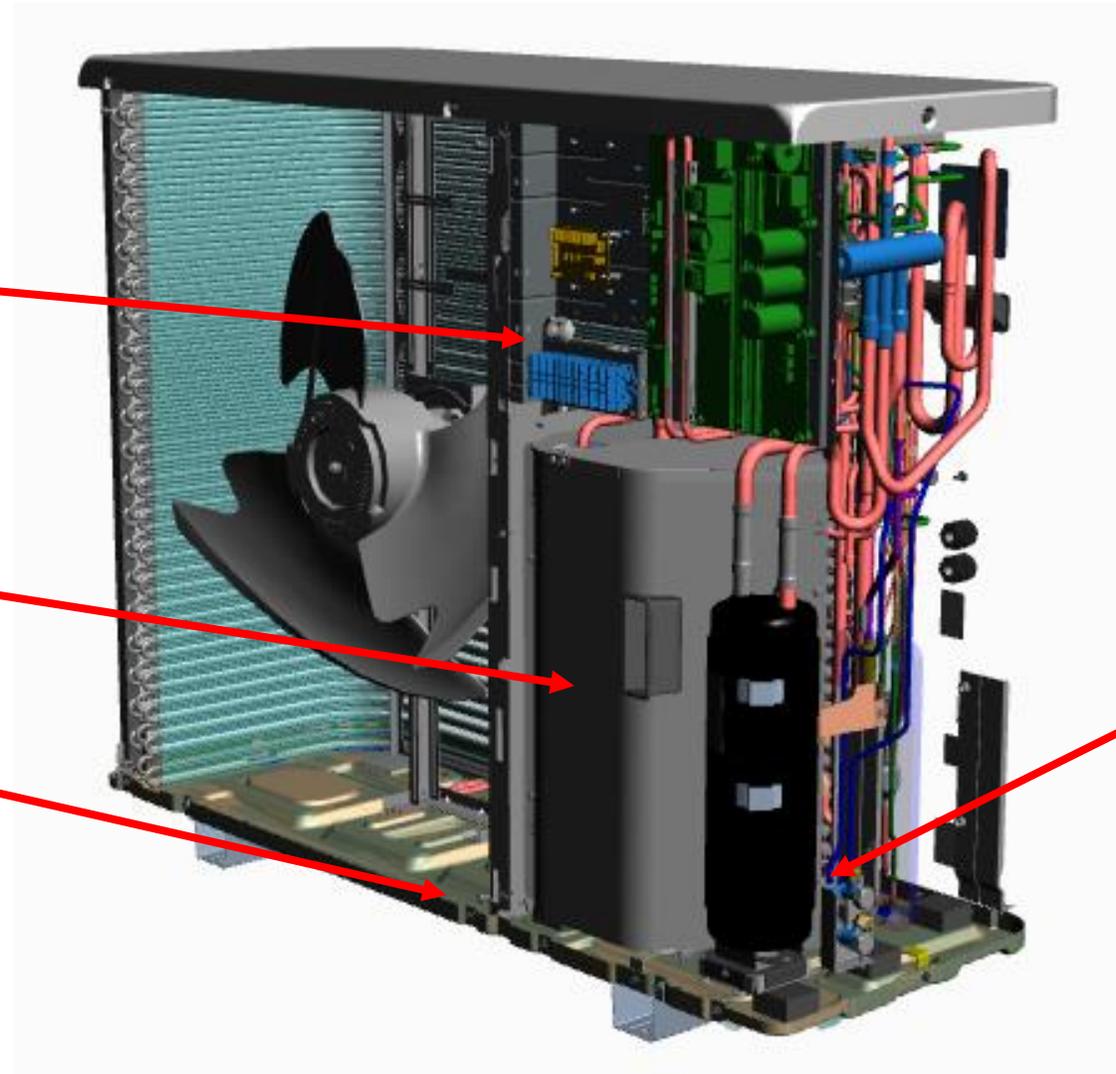
AL3 EPRA-D series		Size	Material name	Product name
 	1ph	14 kW	EPRA14DV3	EPRA14DAV3
		16 kW	EPRA16DV3	EPRA16DAV3
		18 kW	EPRA18DV3	EPRA18DAV3
	3ph	14 kW	EPRA14DW1	EPRA14DAW1
		16 kW	EPRA16DW1	EPRA16DAW1
		18 kW	EPRA18DW1	EPRA18DAW1

Main components

Switch box

Compressore inverter scroll
con tecnologia Gas Injection

Piastra di fondo con
doppio passaggio di gas
caldo

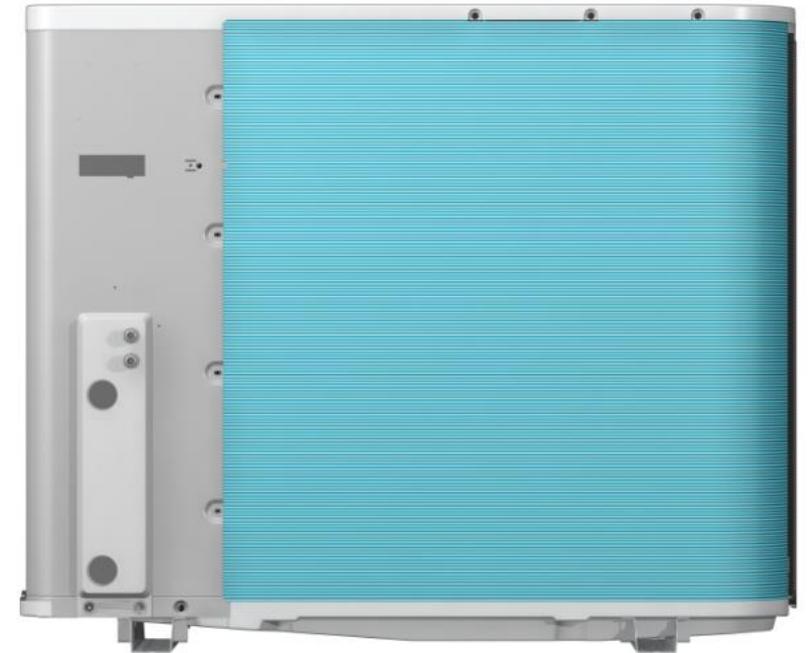
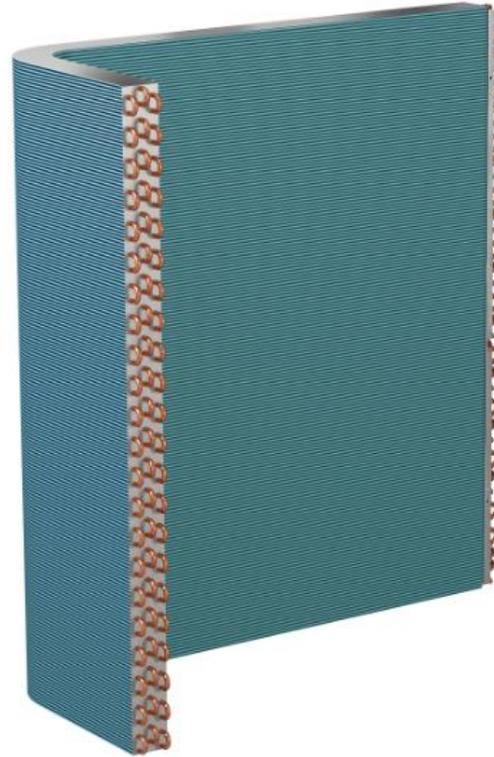


Scambiatore a piastre

Heat exchanger

Cross fin coil specification	
Lunghezza effettiva	1200 mm
Diametro dei tubi	Ø 7,0 mm
Spessore delle alette	0,115 mm
Passo dei tubi	22 mm
Passo delle alette	2,2 mm
Numero di ranghi	3
Numero di passaggi	44

Incrementato rispetto ai
1,8 mm delle EPGA

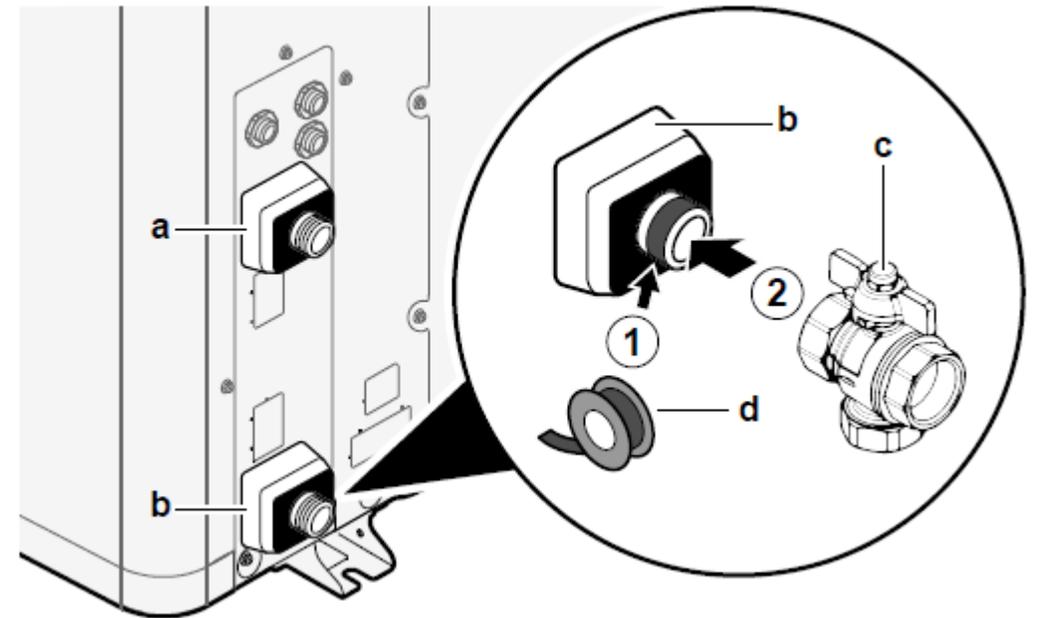


Filtro acqua

- Il filtro a rete è integrato sulla valvola sfera
- Si chiude la valvola e si pulisce il filtro senza perdita di acqua

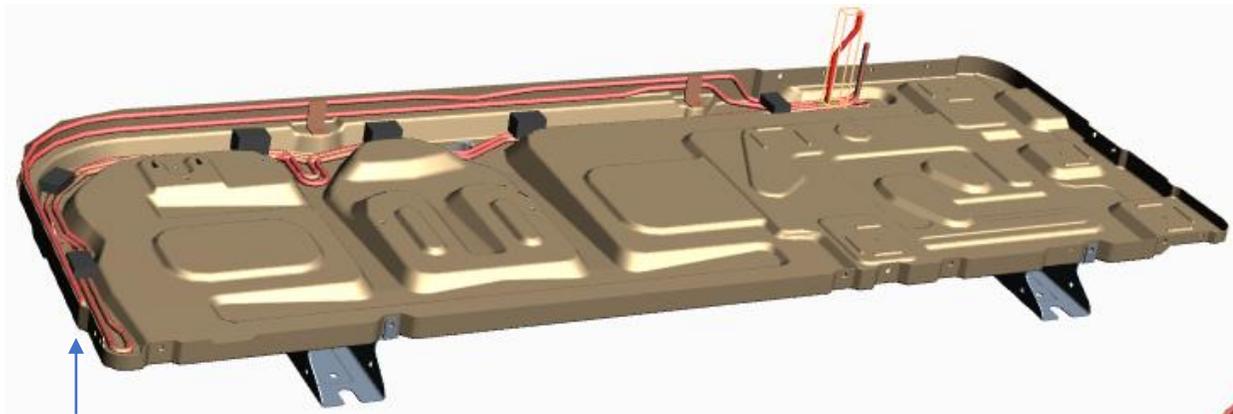


Manutenzione migliore



Passaggio gas caldo

- Nella piastra di fondo dell'unità esterna è previsto un doppio passaggio di gas caldo per prevenirne il congelamento
- Non è quindi necessaria alcuna vasca di raccolta condensa



Hot gas by pass



Hot gas by pass



Product line-up



14 kW 16 kW 18 kW



EPRA-D
1ph / 3 ph



16



ETBX-D
Rev
6V – 9W BUH (steps)
MMI - White
Combinabile con:

- Accumuli inox
- Accumuli Hybridcube



230 L

16



ETVX-D
rev
6V – 9W BUH (steps)
MMI
230 L tank
White



500 L

16



ETSX(-/B)-D
rev
500 L tank
White
Standard models
Bivalent models

Integrated floor standing unit (pressured)



- Stessa estetica delle unità di serie -D
- Modelli reversibili
- Colore bianco
- 600 x 600 footprint
- Stainless steel tank, 230 l
- BUH 6V or 9W, in steps
- Interfaccia utente ad alta risoluzione (MMI)
- Daikin Eye (Status indication)

Dimensions : H x D x W :
1855 x 600 x 595 mm

ETVX-D series

Integrated floor standing unit (pressured)

ETVX-D series

				White	
Type	Mode	Tank	BUH	Material name	Product name
	REV	230 L	6V	ETVX16S23D6V	ETVX16S23DA6V
		230 L	9W	ETVX16S23D9W	ETVX16S23DA9W

R32 EPRA-D series

Integrated floor unit : ETVX-D

Limited space needed inside the house

Hydro split concept

Integrated floor standing unit

- **Ingombro ridotto 600 x 600 mm**
- Accumulo 230 litri
- Tutti i collegamenti idraulici sulla sommità
 - Semplice installazione
 - Facile manutenzione



Integrated floor unit : ETVX-D



General:

- Connessioni con l'unità esterna idroniche
- Design moderno, nessuno spigolo vivo
- Colore bianco
- Ingombro in pianta ridotto (600x 600)
- Maniglie integrate per una migliore manovrabilità
- Facile manutenzione:
 - tutti i componenti sono accessibili frontalmente
 - la switch box può essere posizionata in posizione apposite per manutenzione
- Migliorata la posizione degli attacchi: in cima nella parte posteriore
- Tutti i component idraulici montati in fabbrica accessibili dalla parte superiore dell'unità per una migliore manutenzione
- Bacinella raccolta condense integrate nell'unità interna
- Filtro magnetico integrato
- Vaso d'espansione: 10 litri
- Minimo volume d'acqua richiesto: 20 litri

Integrated floor unit : ETVX-D



Integrated tanks:

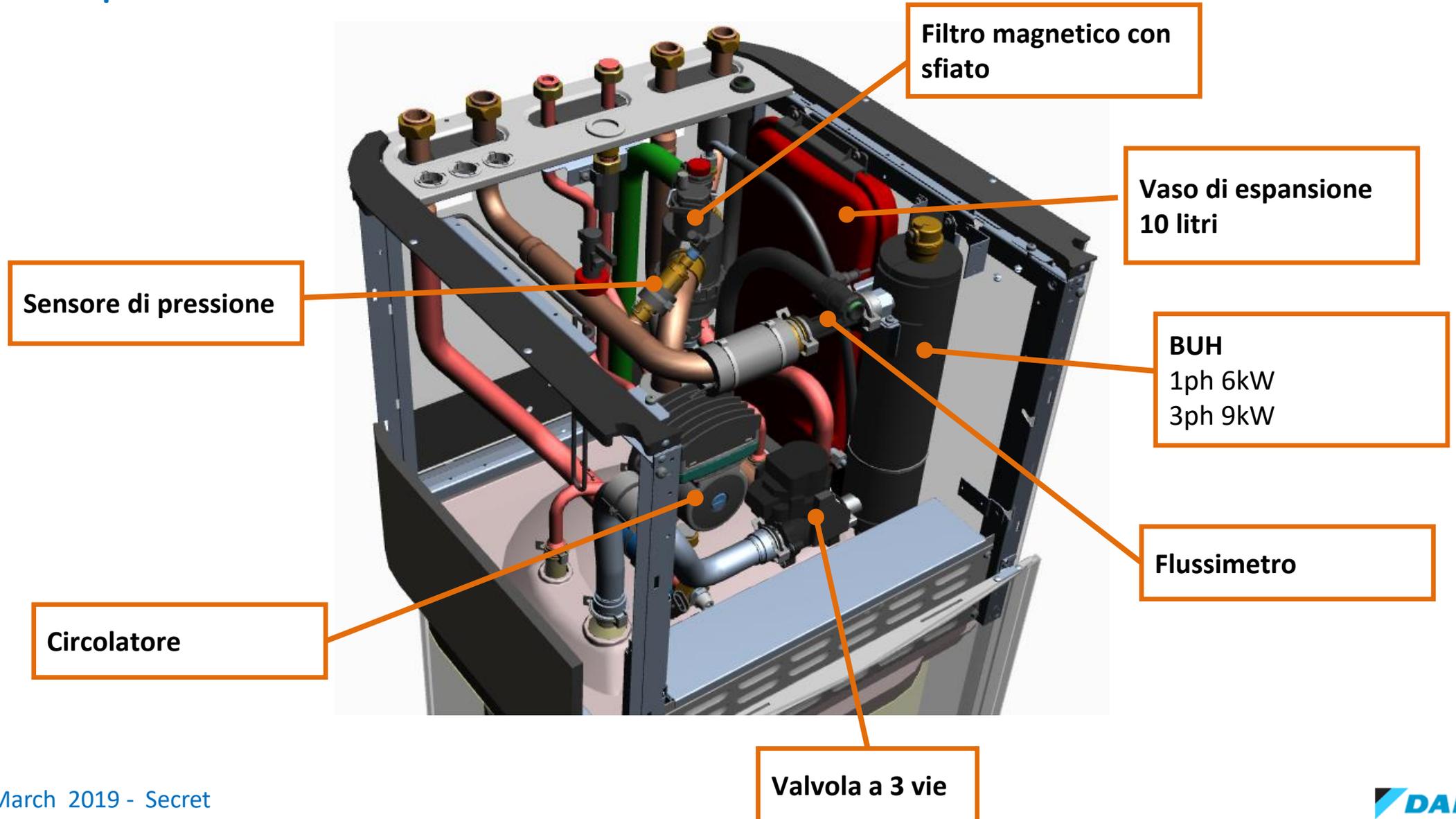
- 230 litri: profile XL
- Isolamento in schiuma di poliuretano
- senza anodo → anticorrosione tramite trattamento chimico di decappaggio
- Tubo di scarico, convogliato a partire dalla parte alta dell'accumulo con un tubo flessibile da 15 mm

Control :

- MMI ad alta risoluzione
- Daikin Eye (status indicator)

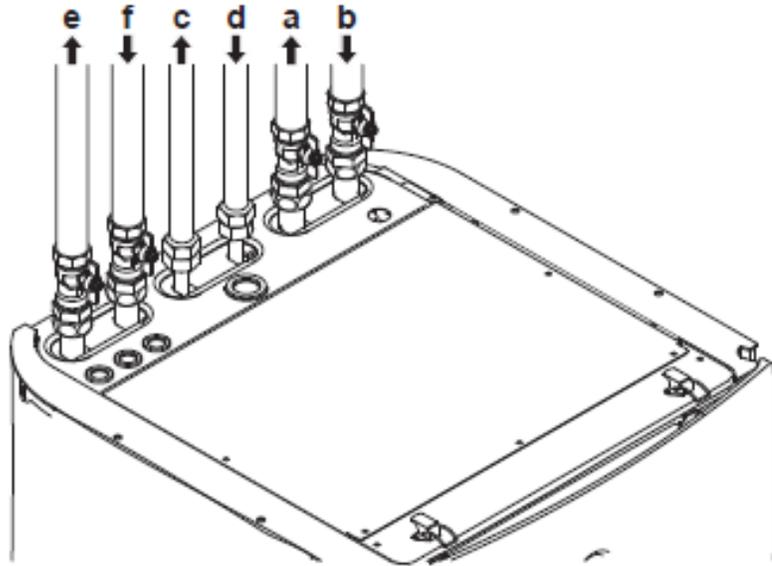
Principali componenti

Tutti i component sono montati di fabbrica

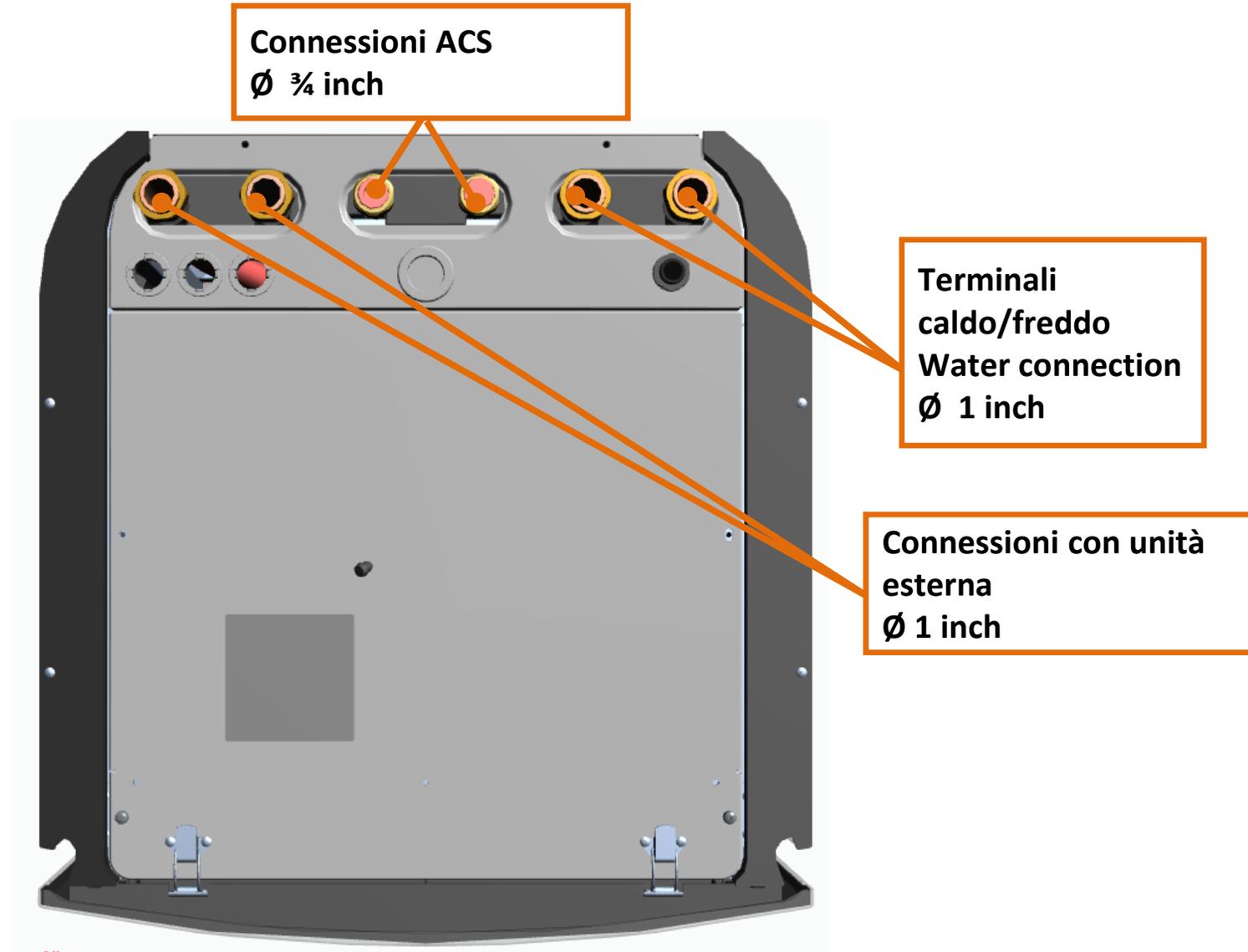


Conessioni

ETVX-D



- a Space heating/cooling water out
- b Space heating/cooling water in
- c Domestic hot water out
- d Domestic cold water in (cold water supply)
- e Outdoor unit water connection out
- f Outdoor unit water connection in



Wall mounted units - ETBX-D series



- Stessa estetica delle unità di serie -D
- Reversibile
- bianca
- BUH 6V or 9W, a step
- Interfaccia utente ad alta risoluzione (MMI)
- Daikin Eye (Status indication)
- Accumuli abbinabili:
 - Acciaio inox
 - Accumuli HybridCube

Dimensioni : H x D x W : 840 x 390 x 440 mm

ETBX-D series

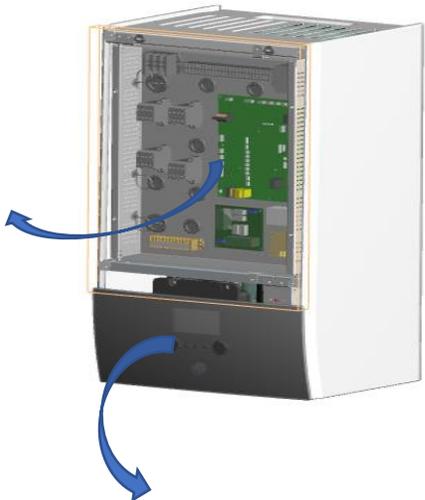
Bianco – RAL 9010

ETBX wall unit



General:

- Connessioni con l'unità esterna idroniche
- Design moderno, bianco
- Facile manutenzione:
 - tutti i componenti sono accessibili frontalmente
 - la switch box può essere posizionata in posizione apposite per manutenzione
- Tutti i component idraulici montati in fabbrica accessibili dalla parte superiore dell'unità per una migliore manutenzione
- Bacinella raccolta condense integrate nell'unità interna
- Filtro magnetico integrato
- Vaso d'espansione: 10 litri
- Dimensioni : h x d x w : 800 x 350 x 450
- Integrated MMI interface
- Daikin eye



Wall mounted units

ETB(H/X)-D series

			White	
Type	Mode	BUH	Material name	Product name
	REV	6V	ETBX16D6V	ETBX16DA6V
		9W	ETBX16D9W	ETBX16DA9W

ECH20 – ETSX(-/B)-D series



- Massimo sfruttamento delle energie rinnovabili
- Minime perdite di calore attraverso l'involucro
- Principio della produzione di ACS istantanea, igienica a più bassa temperatura
- Modelli 300 and 500 l
- Modelli standard e bivalenti (entrambi con diffusore solare per Drain-back)
- Dimensions : H x W x D
 - 500 L : 1896 x 790 x 790 mm

ETSX(-/B)-D series

White

ECH20

ETS(H/X)(-/B)-D series

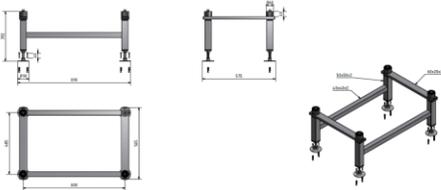
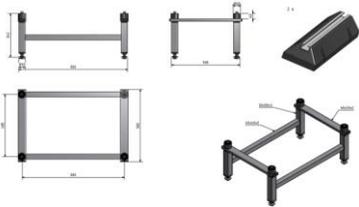
			White	
Type	Mode		Material name	Product name
		Standard	ETSX16P50D	ETSX16P50DA
		Bivalent	ETSXB16P50D	ETSXB16P50DA

Accessori

Accessori Altherma 3 H HT (TOP GRADE)		
Codice	Nome	Descrizione
140538	Digital I/O PCB	Per allarme remoto, controllo bivalenza
EKRP1AHT	Demand PCB	Per controllo consumi
BRC1HHDW	Remote user interface	HCI (Human Comfort Interface)
BRC1HHDS		
BRC1HHDK		
BRP069A61		
BRP069A62	LAN adapter	LAN adapter per prodotti heating + heating APP. Solo LAN.
EKRSC1	Sensore esterno remoto	
EKCC-W	Controllore centralizzato universale	Per controllo in cascata: in combinazione con Gateway per Altherma DCOM*
DCOM-LT/IO		
DCOM-LT/MB		
EKHY3PART	KIT serbatoi terze parti	
AFVALVE1	Freeze protection valve	Kit antigelo
EKHWS150D3V3	Serbatoio ACS LT	Include booster heater
EKHWS180D3V3	Serbatoio ACS LT	Include booster heater
EKHWS200D3V3	Serbatoio ACS LT	Include booster heater
EKHWS250D3V3	Serbatoio ACS LT	Include booster heater
EKHWS300D3V3	Serbatoio ACS LT	Include booster heater
EKHWP300B	Serbatoio ACS HT (solare)	Polipropilene (solare Drain back)
EKHWP500B	Serbatoio ACS HT (solare)	Polipropilene (solare Drain back)
EKHWP300PB	Serbatoio ACS HT (solare)	Polipropilene (solare Drain back)
EKHWP500PB	Serbatoio ACS HT (solare)	Polipropilene (solare Drain back)
EKRRTWA	Termostato ambiente	Termostato ambiente a filo (non compatibile con APP)
EKRTR	Termostato ambiente	Termostato ambiente wireless (non compatibile con APP)
EKRTEFS	Termostato ambiente	Sensore esterno
Accessori per COMPACT		
EKBUSWB	BUH	BUH SWB
EKBUC		BUH 1kW
EKBUC3		BUH 3kW
EKBUC9		BUH 9kW
EHS157034	Controlli	RoCon U1 termostato ambiente
EHS157068		RoCon M1 modulo miscelante
EKRSC1		Sensore esterno opzionale
EHS157056		RoCon G1 Gateway per APPs
172900	Idraulica	HWC - separatore idraulico
172901		WHWC - isolamento termico per HWC
156075	Gruppi pompa	Gruppo pompa con modulo miscelante
156077		Gruppo pompa senza modulo miscelante
156053	Connessioni aggiuntive	Kit connessione per VMK1
AFVALVE1		Kit antigelo

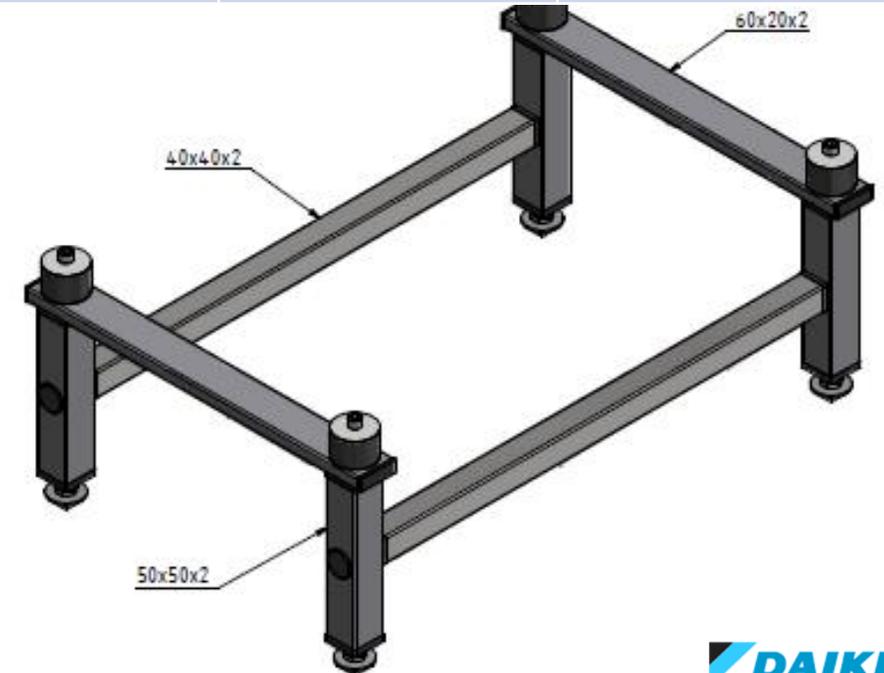
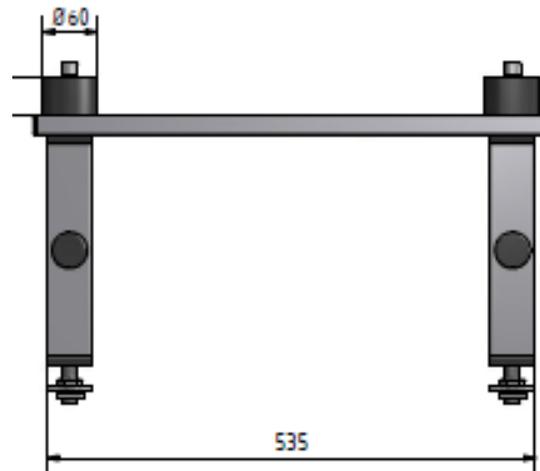
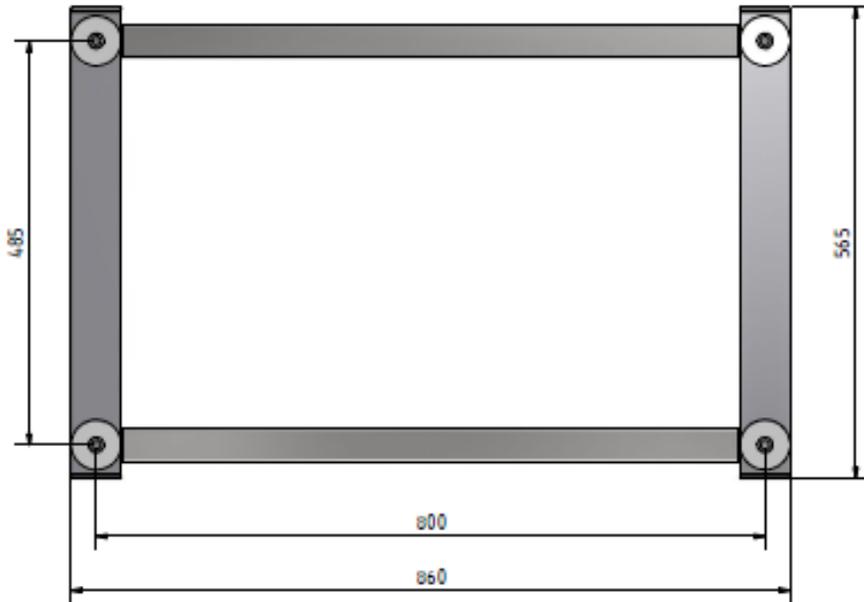
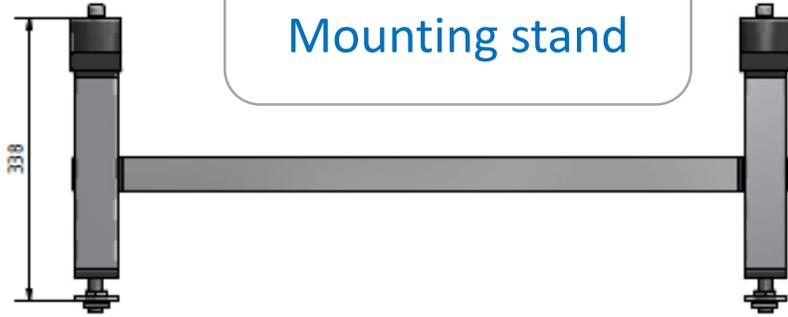


Options for the Outdoor units

Options for OU		Material	EPRA14	EPRA16	EPRA16
	<ul style="list-style-type: none"> • Basamento di supporto • Pavimento in cemento • Piedini direttamente sul pavimento 	EKMST1	Y	Y	Y
	<ul style="list-style-type: none"> • Basamento di supporto • Con piedini di gomma quando non si può forare la pavimentazione sottostante 	EKMST2	Y	Y	Y

Mounting stand

EKMST1
Mounting stand

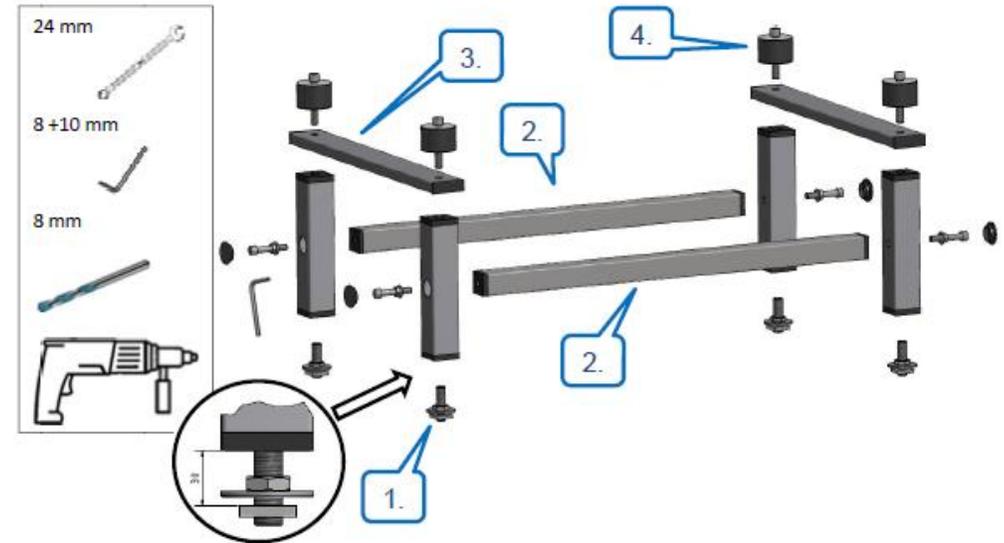
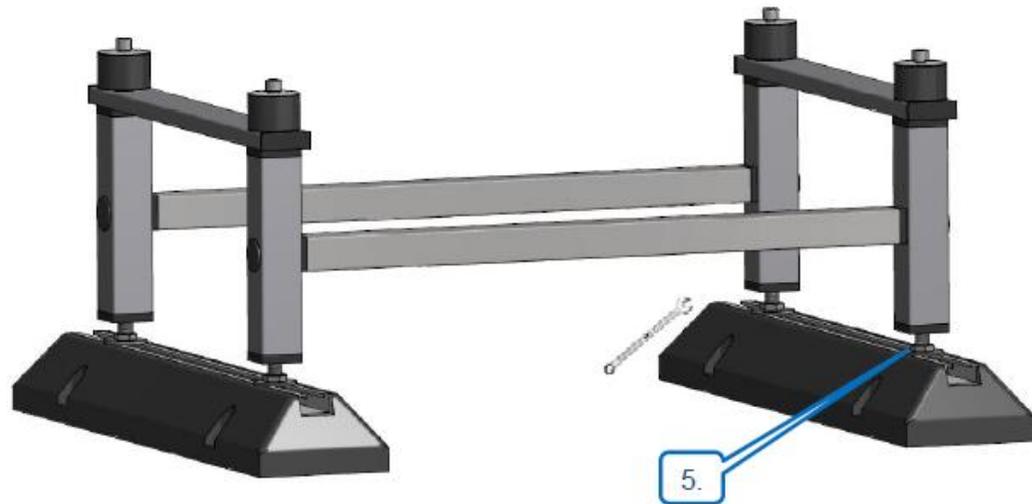


Daikin Material	Description	Confezione (LxWxH)	Peso (lordo/netto) kg
EKMST1	<ul style="list-style-type: none"> • Basamento di supporto • Pavimento in cemento • Piedini direttamente sul pavimento 	1x0,4x0,2	15/14

Mounting stand

Daikin Material	Description	Confezione (LxWxH)	Peso (lordo/netto) kg
EKMST2	<ul style="list-style-type: none"> Basamento di supporto Con piedini di gomma quando non si può forare la pavimentazione sottostante 	1x0,4x0,4	20/19

EKMST2
Mounting stand
with feet



Mounting stand (EKMST2)



Requisiti d'installazione per l'unità interna 3 H HT Wall Mounted

- L'unità interna è progettata solo per l'installazione in interni e per le temperature ambiente seguenti:
 - Funzionamento di riscaldamento ambiente: 5~30°C
 - Funzionamento di raffreddamento ambiente: 5~35°C
 - Produzione di acqua calda sanitaria: 5~35°C
- Tenere a mente le linee guida per le misure:

Differenza di altezza massima tra unità interna e unità esterna	10 m
Differenza di altezza massima tra il serbatoio dell'acqua calda sanitaria e l'unità esterna	10 m
Lunghezza massima della tubazione idraulica tra l'unità interna e il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	10 m
Distanza massima tra la valvola a 3 vie e l'unità interna (solo per le installazioni con serbatoio dell'acqua calda sanitaria)	3 m
Lunghezza massima totale della tubazione idraulica	50 m ^(a)



Contenuto d'acqua commutazione freddo/ ACS e non limite sul circolatore

Requisiti d'installazione per l'unità interna 3 H HT Floor standing

- L'unità interna è progettata solo per l'installazione in interni e per le temperature ambiente seguenti:
 - Funzionamento di riscaldamento ambiente: 5~30°C
 - Funzionamento di raffreddamento ambiente: 5~35°C
 - Produzione di acqua calda sanitaria: 5~35°C
- Tenere a mente le linee guida per le misure:

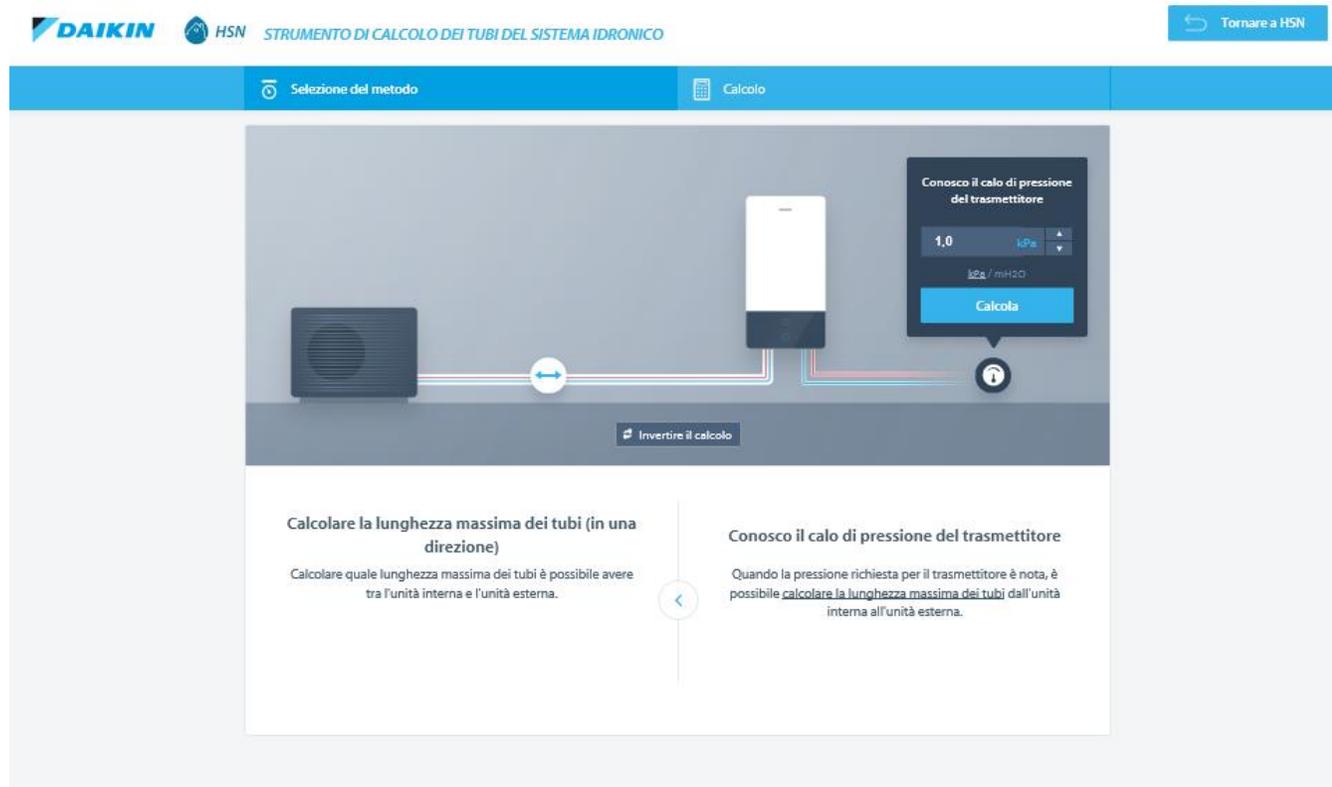
Differenza di altezza massima tra unità interna e unità esterna	10 m
Lunghezza massima totale della tubazione idraulica	50 m ^(a)

Contenuto d'acqua commutazione freddo/ ACS e non limite del circolatore



R32 EPRA-D series

HSN (Heating Solutions Navigator) tool per il dimensionamento delle tubazioni



Come determinare le lunghezze dei tubi di connessione tra l'unità interna e l'unità esterna



Bisogno di una mano?



Date un occhio al nuovo tool HSN



Pipe sizing tool è uno strumento di calcolo necessario per determinare la lunghezza delle tubazioni idroniche tra interna ed esterna a partire dalle perdite di carico sugli emetitori oppure facendo il viceversa ossia nota la lunghezza di connessione tra interna ed esterna determino la pressione residua sugli emetitori

Protezione dal gelo

Protezione software sempre attiva

Con unità in OFF:

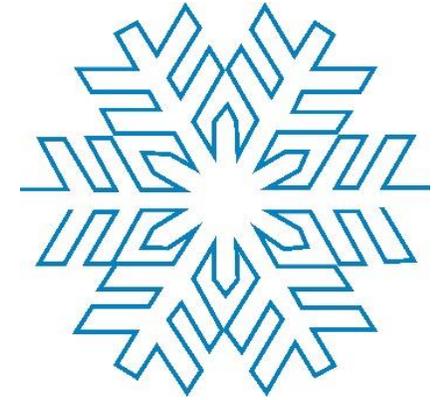
- Attivazione pompa
- Attivazione resistenze elettriche

Se si dovesse rompere la pompa:

- Riscaldatore elettrico sullo scambiatore a piastre
- Nastri scaldanti sulle tubazioni acqua nell'unità esterna
- Piastra di fondo con passaggio di gas caldo

In caso di blackout:

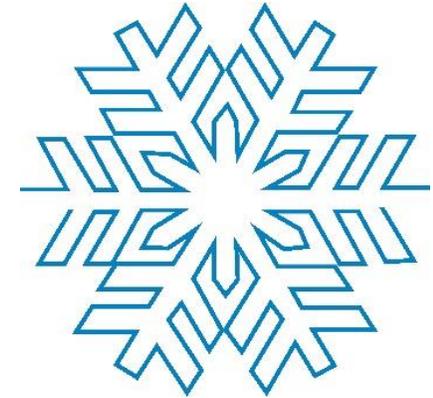
- Valvole antigelo AFVALVE1
- In alternativa, glicole.



AFVALVE1

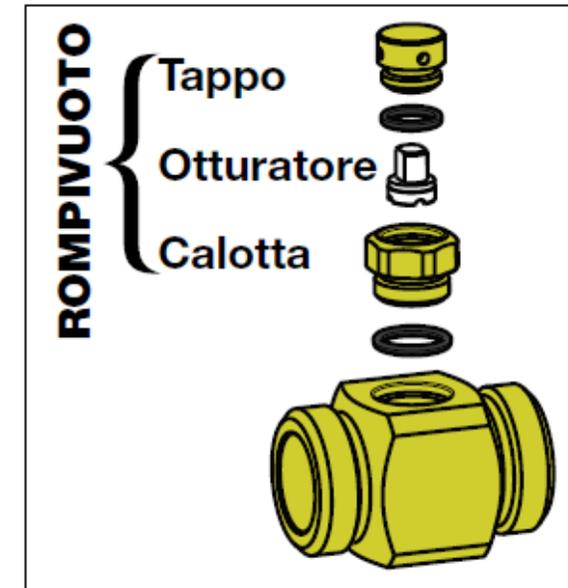
Protezione dal gelo

Le valvole antigelo permettono di svuotare l'impianto prima che geli



1) PDC con attacchi alto - basso

Se la pompa di calore presenta gli attacchi come in figura è sufficiente una sola valvola antigelo installata nella tubazione più bassa per consentire lo svuotamento della tubazione.



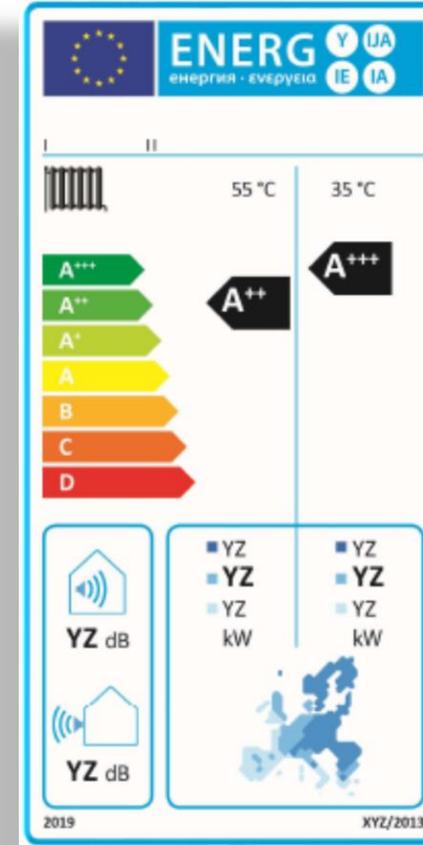
R32 EPRA-D series

Efficienza Energetica

Classe A+++ a 35 °C

Classe A++ a 55°C

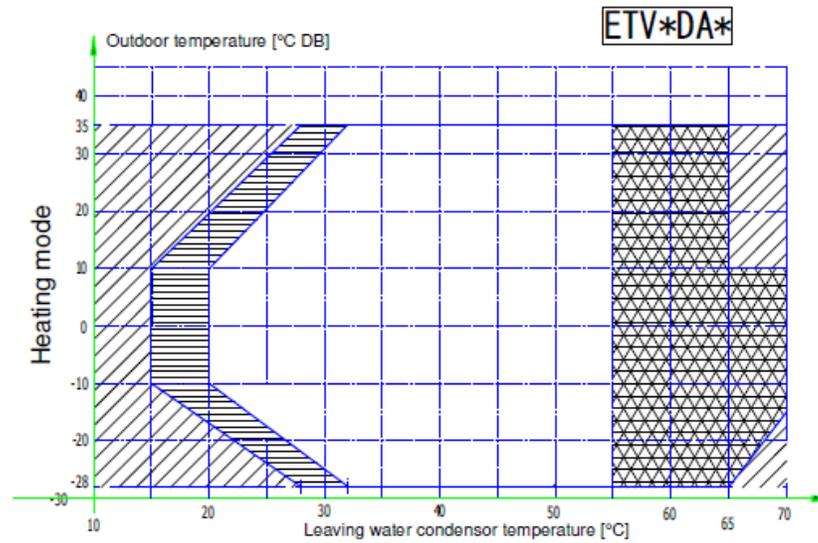
- **Nuovo compressore a doppia iniezione**
- **R32**
- Aumentato design, pressione fino a 56 Bar casing del compressore
- Aumentata superficie dello scambiatore



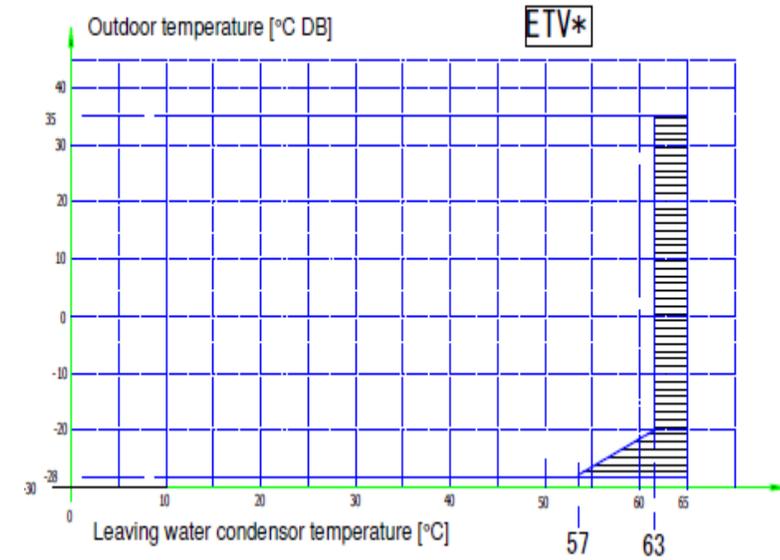
Campi di funzionamento Serie ETVX-D



Modalità riscaldamento

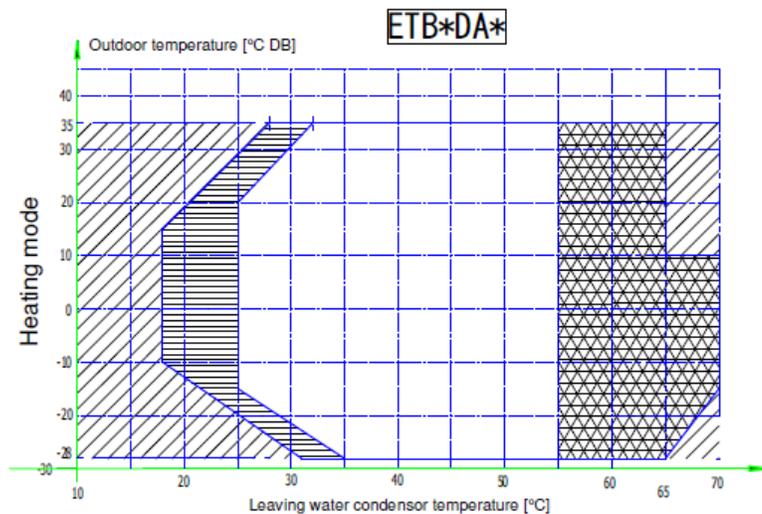


Modalità ACS

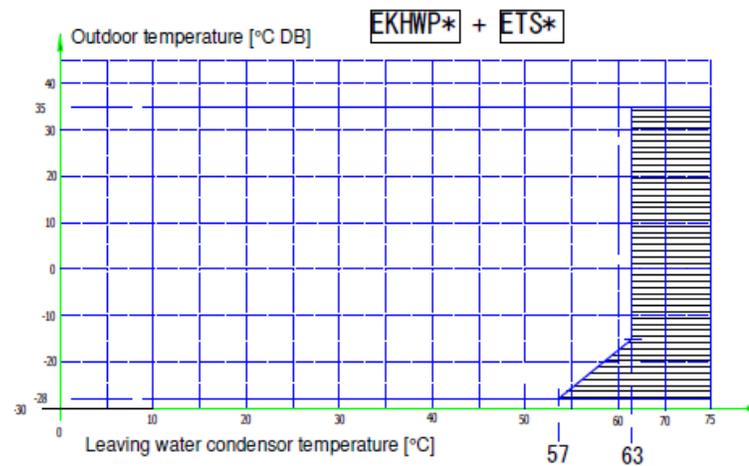


Campi di funzionamento Serie ETBX-D

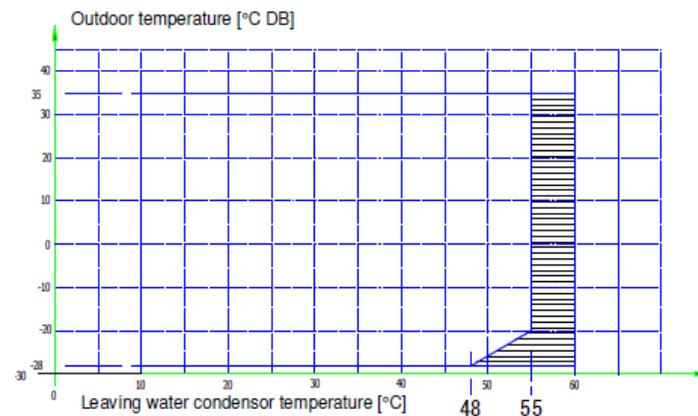
Modalità riscaldamento



Modalità ACS



HybrideCube

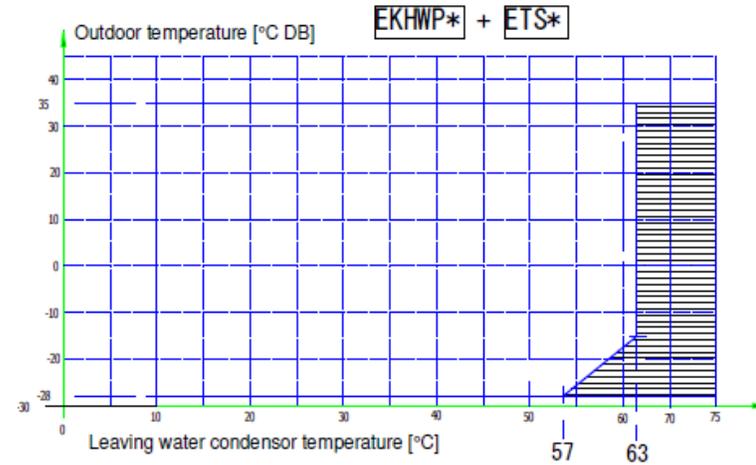


Accumulo INOX e terze parti

R32 EPRA-D series

3 H HT

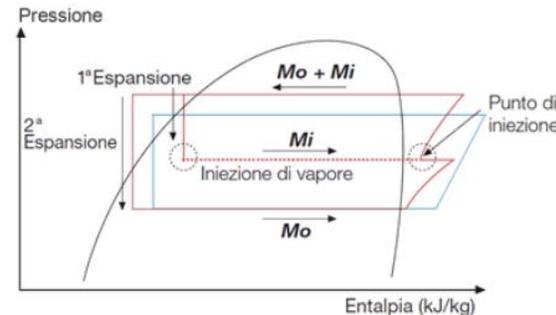
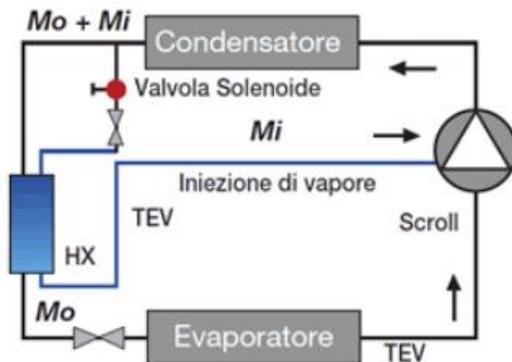
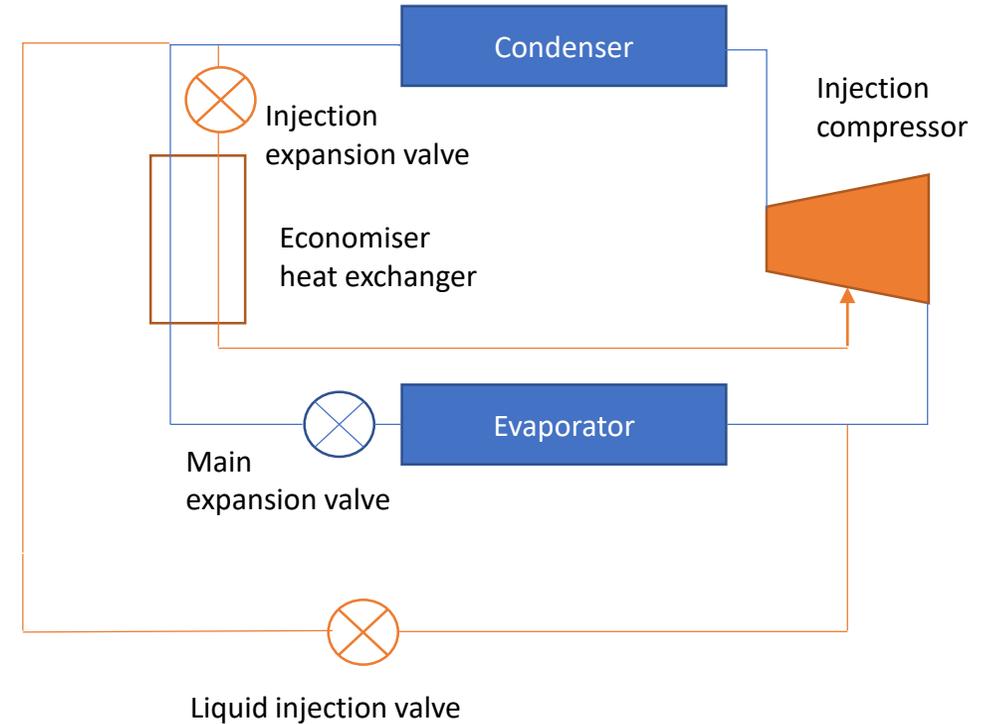
Campo di funzionamento in ACS serie ETSX(-/B)-D



R32 EPRA-D series

Combinata: Iniezione liquida + Iniezione Gas

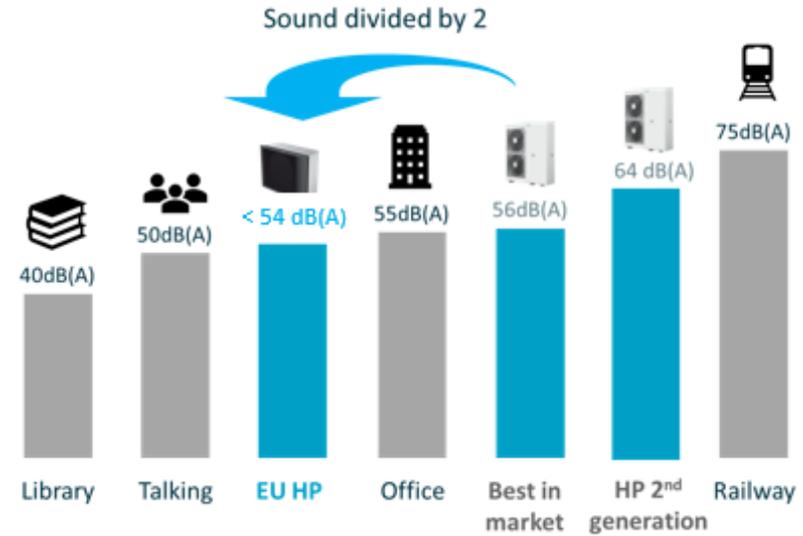
- Refrigerante liquido parzialmente prelevato una volta uscito dal condensatore, viene immesso nello scambiatore di calore aggiuntivo (economizzatore) e iniettato attraverso una porta collocata su compressore
- componenti:
 - Compressore con porta di iniezione
 - Valvola di espansione aggiuntiva
 - Scambiatore di calore aggiuntivo (economizzatore)
- Effetto principale quando attivo:
 - Incremento del COP
 - Aumento dei campi di funzionamento



R32 EPRA-D series

Potenza sonora < 54 dB(A)

- Potenza sonora
 - **Standard (Erp) : < 54 dB(A)**
 - **Settaggio installatore : < 50 dB(A) : -3 dB(A)**
- Incorpora le nuove tecnologie Daikin riducendo le emissioni sonore dell'unità esterna :
 - **Nuova elica con diametro di 630 mm e una migliorata svastura dell'alloggiamento dell'elica**
 - **Nuovo compressore**



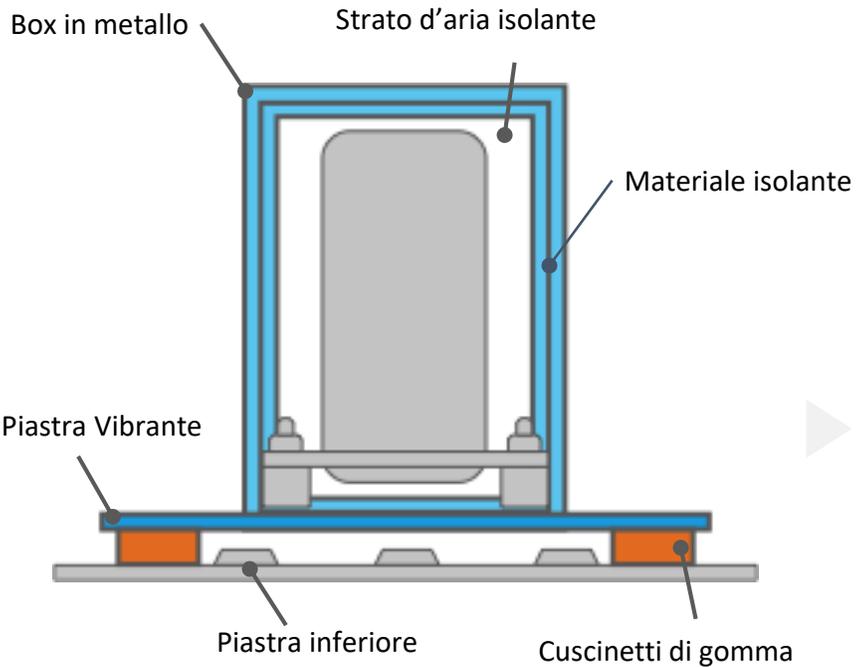
Sound power dB(A)



R32 EPRA-D series

Compressore Ultra Silenzioso

BREVETTATO



Propagazioni delle
Vibrazioni del
Compressore

Compressor
Sound
radiation

**Daikin Altherma
3 H HT**

**Più Riduttori di
vibrazione**

- Piastra vibrante
- Cuscinetti di gomma
- Piastra inferiore

3 strati di isolamento

- Strato isolante d'aria
- Materiale Isolante
- Box in metallo

Pompa di calore 1st e 2nd
generazione

**Unico riduttore di
vibrazione**

1 strato di isolamento
Rivestimento del
compressore



Posizionamento e Strumenti



La famiglia Altherma

La Gamma



Tipologia	Temperatura di lavoro	Applicazione	Carico	Centralizzato (cascata/dislivelli/alimentazione)
ERGA 4-6-8 kW	-Bassa (pavimento radiante) -Media (fan coil/radiatori)	-Nuovo -Ristrutturazione	-Basso/medio (appartamento)	-
EPGA 11-14-16 kW	-Bassa (pavimento radiante) -Media (fan coil/radiatori)	-Nuovo -Ristrutturazione	-Medio/alto (villa indipendente)	✓ * (idrosplit/monofase)
EPRA 14-16-18 kW	-Bassa (pavimento radiante) -Media (fan coil/radiatori) -Alta (radiatori)	-Nuovo -Ristrutturazione	-Medio/alto (villa indipendente) -Impianto centralizzato	✓ *(idrosplit)
ERRQ 11-14-16 kW	-Alta (radiatori)	Applicazioni ACS centralizzata	-Medio/alto -Impianto centralizzato ACS	✓
ERLQ 11-14-16 kW	-Bassa (pavimento radiante)	Nuovo	-Medio/alto (villa indipendente) -Impianto centralizzato	✓

R32 EPRA-D series

Disponibile sulle piattaforme online:

➤ Heating Solution Navigator

The screenshot shows the 'HEATING SOLUTIONS NAVIGATOR PRO' interface. On the left, there are filter panels for 'Le tue specifiche' (Function, Tipo di proprietà, Sorgente energetica, Solare termico) and a search bar. The main area displays 'HT split' solutions with three product cards for Daikin Altherma 3 H HT F, W, and W with a hot water tank. Each card includes an image, a 360-degree rotation icon, and energy efficiency ratings (A+++ and A).

➤ Webtools

The screenshot shows the 'SELEZIONE DEL SISTEMA' (System Selection) tool. It includes a table of system options and a performance graph. The table lists systems with their refrigerant, current, color, hydrobox, BUH, H SpCap, H EnCons, and H EnCost. The graph plots kW and hours per year against ambient temperature.

Sistema	Refrigerante	Corrente	Colore	Hydrobox	BUH	H SpCap	H EnCons	H EnCost
EPRA14DV3	R32	32 A	Bianco	ETBH16D6V	6.0 kW (0.9 %)	3.1 kW	10,413 kWh	2,395 €
EPRA14DV3	R32	32 A	Bianco	ETBH16D9W	9.0 kW (0.9 %)	6.1 kW	10,413 kWh	2,395 €
EPRA16DV3	R32	32 A	Bianco	ETBH16D6V	6.0 kW (0.2 %)	4.4 kW	10,536 kWh	2,423 €
EPRA16DV3	R32	32 A	Bianco	ETBH16D9W	9.0 kW (0.2 %)	7.4 kW	10,536 kWh	2,423 €
EPRA18DV3	R32	32 A	Bianco	ETBH16D6V	6.0 kW (0.1 %)	4.9 kW	10,627 kWh	2,444 €
EPRA18DV3	R32	32 A	Bianco	ETBH16D9W	9.0 kW (0.1 %)	7.9 kW	10,627 kWh	2,444 €

Graph Legend:

- Pompa di calore + resistenza elettrica backup
- Modalità di funzionamento solo pompa di calore
- Numero di ore annue alla temperatura ambiente indicata, nella località climatica selezionata
- Capacità termica richiesta per il riscaldamento (kW)
- Capacità termica del sistema in pompa di calore (kW)
- Capacità di riscaldamento della pompa di calore (kW)
- Energia termica per il riscaldamento ambiente 27325 (kWh)
- Resistenza termica pompa di calore 27.590 kWh
- Resistenza termica caldaia sec. 239 kWh
- Punto di equilibrio: Ta = -5.3 °C
- Capacità richiesta 10 kW

R32 EPRA-D series

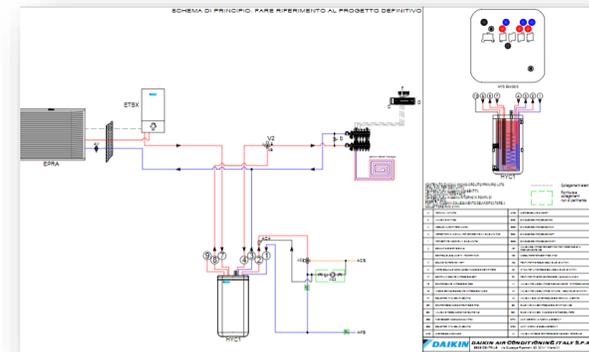
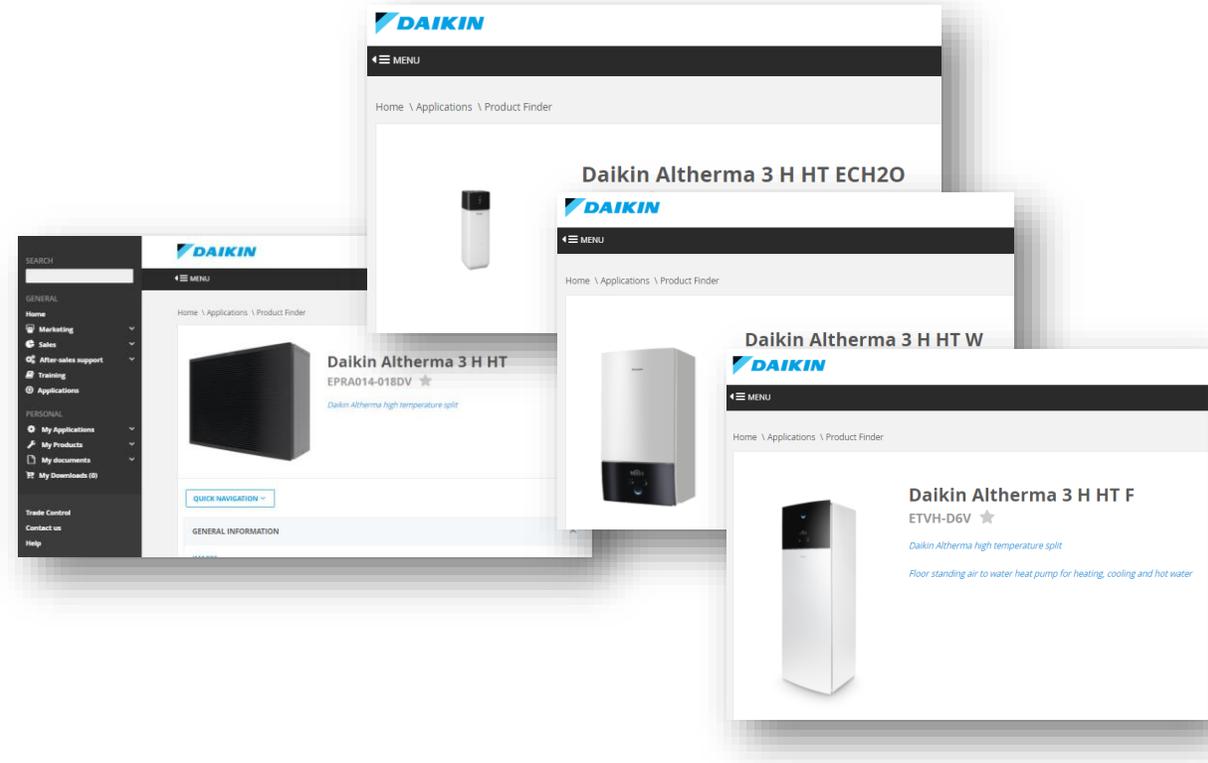
Documentazione disponibile:

➤ MyDaikin

- manuali di installazione
- manuali tecnici

➤ Area Riservata Riscaldamento

- schemi idraulici, già a disposizione!
- schemi elettrici in arrivo



Thank you