

## Pompa di calore aria-acqua ES

# ES M40 R290

## Monoblocco

### La pompa di calore converte l'energia dell'aria esterna in calore e acqua calda sanitaria per il vostro magazzino, edificio residenziale, ufficio o industriale

Convertendo l'energia dall'aria esterna, riduci i costi energetici in modo ecologico e allo stesso tempo crei il clima interno perfetto. La serie ES M R290 per uso residenziale e commerciale è stata sviluppata per sostituire o integrare una fonte di calore esistente e per nuove produzioni che richiedono temperature di ingresso più elevate.

### La serie ES M R290 è stata sviluppata per garantire il massimo risparmio energetico e un funzionamento silenzioso.

I componenti dei principali produttori e il controllo intelligente consentono un notevole risparmio energetico e un funzionamento silenzioso. Tutti i modelli ES M R290 hanno una classe energetica A+++.

### Sbrinamento di alta qualità: unità evaporatore esterna con rivestimento nano

Grandi volumi d'aria circolano attraverso l'unità esterna e l'energia viene raccolta da quest'aria. Ciò provoca la formazione di ghiaccio sullo scambiatore di calore dell'unità esterna. Grazie al rivestimento nano, l'acqua di condensa defluisce più rapidamente dall'unità esterna. Quando sono installate più unità esterne, è possibile lo sbrinamento in cascata, riducendo al minimo le perdite di potenza.

### Controllo completo del riscaldamento del tuo impianto

Collegate al controller ES NordFlex, le pompe di calore e il tuo impianto energetico possono essere controllati localmente o da remoto tramite ES Cloud. Sul display intuitivo puoi effettuare tutte le impostazioni necessarie per un funzionamento efficace e senza problemi e allo stesso tempo controllare lo stato attuale del tuo impianto. Anche quando non sei sul posto, hai il controllo totale tramite accesso remoto.

### Conservate la vostra vecchia caldaia

Tutti i sistemi a pompa di calore correttamente progettati necessitano di un sistema di riserva per gestire il fabbisogno energetico durante i giorni più freddi dell'anno. La serie ES M R290 consente di mantenere la caldaia elettrica, a gasolio, a pellet o a legna attualmente in uso. Se il sistema attuale funziona, è possibile mantenerlo come riserva. In circostanze normali, la capacità della pompa di calore dovrebbe essere sufficiente a fornire circa la metà del calore necessario nei giorni più freddi.

- La soluzione dockable significa che la pompa di calore può essere collegata ad un altro dispositivo di riscaldamento, in grado di soddisfare da solo il fabbisogno di calore.
- Se la pompa di calore è in grado di fornire la metà del fabbisogno di calore nei giorni più freddi, allora è solitamente in grado di soddisfare l'80-90% del fabbisogno energetico annuale.



#### Ingegneria svedese

- Progettata in Svezia
- Pompa di calore aria-acqua economica ed efficiente, progettata per il clima nordico
- Monoblocco, non richiede certificazione F-gas
- Componenti di marchi leader
- Refrigerante R290 ecologico con basso GWP (3)
- Controllo a cascata delle pompe di calore: un unico pannello di controllo può gestire fino a 16 unità
- SG Ready
- Certificato KEYMARK e MCS

#### Confortevole ed efficiente

- Elevata efficienza energetica e prestazioni stabili, raggiunge la classe A+++
- COP fino a 4,6 e SCOP di 4,86
- Soluzione a bassa rumorosità a 62 dB
- Fornitura di acqua ad alta temperatura fino a 70 °C

- Quattro circuiti di miscelazione per il controllo di zone con temperature diverse
- Controllo della curva di riscaldamento/raffreddamento: regolazione automatica della temperatura dell'acqua in base alla temperatura ambiente
- Attivazione simultanea di riscaldamento, raffreddamento e acqua calda sanitaria

#### E-Readiness

- Connessione Internet tramite cavo LAN
- Sistema di gestione della flotta per il controllo e il supporto tramite ES Cloud
- Integrazione semplificata: connessione al BMS o integrazione con tutti i tipi di fonti di riscaldamento aggiuntive
- Funzionalità di protezione della rete elettrica (EGP)
- Sbrinamento intelligente in cascata

#### Controller ES NordFlex

Codice articolo	120233
Grado di protezione IP	IP 43

#### Alimentazione

Unità interna	V/Hz	230 / 50
Potenza nominale	W	1380
Dimensione fusibile	A/tipo	6/1 P incluso 10/1P per scatola elettrica esterna
Comunicazione		Modbus RTU/TCP

#### Componenti chiave

Interfaccia utente	7" touch screen
--------------------	-----------------

#### Dimensioni e imballaggio

Dimensioni nette (L x P x A)	mm	400 x 200 x 400
Peso netto	kg	11,80
Dimensioni dell'imballaggio (L x P x A)	mm	500 x 250 x 500
Peso lordo	kg	12.16

#### ES M40 R290

Numero articolo	120722	
Grado di protezione IP	IPX4	
SEER min/max	W	3,92 / 5,70
<b>Clima medio, 35 °C<sup>1</sup></b>		
Classe di efficienza energetica ErP	A+++	
SCOP	4,86	
Efficienza stagionale del riscaldamento degli ambienti	%	192
<b>Clima medio, 55 °C<sup>2</sup></b>		
Classe di efficienza energetica ErP	A++	
SCOP	3,72	
Efficienza stagionale del riscaldamento degli ambienti	%	146
<b>Modalità riscaldamento Heating mode (A7/W35)<sup>3</sup></b>		
Capacità di riscaldamento min/max	kW	12,7–38,6
Potenza assorbita min/max	kW	2,8–12,3
COP min/max	W/W	3,15 / 4,58
<b>Modalità riscaldamento Heating mode (A7/W45)<sup>4</sup></b>		
Capacità di riscaldamento min/max	kW	11,9–38,2
Potenza assorbita min/max	kW	3,3–12,8
COP min/max	W/W	2,9 / 3,6
<b>Modalità riscaldamento (A7/W55)<sup>5</sup></b>		
Capacità di riscaldamento min/max	kW	7,5–37,5
Potenza assorbita min/max	kW	4,3–9,7
COP min/max	W/W	1,77 / 2,05
<b>Modalità raffreddamento (A35/W18)<sup>6</sup></b>		
Capacità di raffreddamento min/max	kW	12,1–34,2
Potenza assorbita min/max	kW	2,8–9,1
EER	W/W	3,75 / 4,32
<b>Modalità raffreddamento (A35/W7)<sup>7</sup></b>		
Capacità di raffreddamento min/max	kW	4,5–25,1
Potenza assorbita min/max	kW	2,9–9,4
EER	W/W	1,56 / 2,67
<b>Specifiche relative a temperatura e flusso</b>		
Temperatura ambiente minima/massima di esercizio in modalità riscaldamento	°C	-25–43
Temperatura ambiente minima/massima di esercizio in modalità raffreddamento	°C	15–43
Temperatura massima di mandata in modalità riscaldamento	°C	70
Temperatura minima di mandata in modalità riscaldamento	°C	20
Temperatura minima di mandata in modalità raffreddamento	°C	7
Portata d'acqua nominale (modalità riscaldamento)	m <sup>3</sup> /h – l/m	6,88–114,7

#### Alimentazione

Unità esterna	V/ph/Hz	380 / 3 / 50
Fusibile unità esterna	A/tipo	40/3P
Classe di protezione contro le scosse elettriche		I

#### Specifiche del refrigerante

Tipo		R290
Carica	kg	4,2
GWP	C O <sub>2</sub> /kg	3
Tipo di connessione delle tubazioni uscita acqua di riscaldamento/raffreddamento		G2"
Tipo di raccordo tubazione ingresso acqua di riscaldamento/raffreddamento		G2"
Tipo di raccordo per valvola di ritegno		G2"

#### Livello di potenza sonora

Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub> , 35 °C		dB(A)	60
Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub> , 55 °C		dB(A)	62
Livello di potenza sonora a distanza	1 m	dB(A)	54
	5 m	dB(A)	40
	10 m	dB(A)	34
	15 m	dB(A)	30

#### Componenti chiave

<b>Scambiatore di calore a piastre</b>		
Produttore	Danfoss	
Caduta di pressione dell'acqua	kPa	100
<b>Ventola</b>		
Quantità	pz	1
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	13 000
Potenza nominale	W	1100
Diametro lama	mm	760

#### Compressore

Produttore	Copeland	
Tipo	Scroll	
Interruttore di flusso	Included in OU	
Valvola di sicurezza lato acqua	bar	Inclusa in OU, pressione massima 3 bar

#### Dimensioni e imballaggio

Dimensioni nette (L x P x A)	mm	1170 x 970 x 1620
Peso netto	kg	366
Dimensioni imballo (L x P x A)	mm	1300 x 1100 x 1835
Peso lordo	kg	434

Tutti i dati sono soggetti a modifiche senza preavviso. Decliniamo ogni responsabilità per eventuali errori di stampa o inesattezze.

1 Secondo EN 14825. 2 Secondo EN 14825. 3 Temperatura acqua in entrata/uscita: 30 °C / 35 °C; temperatura ambiente: DB 7 °C / WB 6 °C. 4 Temperatura acqua in entrata/uscita: 40 °C / 45 °C; temperatura ambiente: DB 7 °C / WB 6 °C. 5 Temperatura acqua in entrata/uscita: 50 °C / 55 °C; temperatura ambiente: DB 7 °C / WB 6 °C. 6 Temperatura acqua in entrata/uscita: 23 °C / 18 °C; temperatura ambiente: DB 35 °C / WB 34 °C. 7 Temperatura acqua in entrata/uscita: 12 °C / 7 °C; temperatura ambiente: DB 35 °C / WB 34 °C.

#### ES Energy Save Holding AB (publ)

Metallgatan 2–4 · SE-441 32 Alingsås · Svezia  
+46 (0)322-790 50 · info@energysave.se · energysave.se