




POMPE DI CALORE

LINEA DOMESTICA E PROFESSIONALE



GAMMA DOMESTICA

MODELLI	DESCRIZIONE	POT. TERMICA ⁽¹⁾ kW (min.-max.)	POT. FRIGORIF. ⁽²⁾ kW (min.-max.)	C.O.P. ⁽¹⁾	E.E.R. ⁽²⁾
HP_QOR 70÷120	Pompe di calore monoblocco 	da 6,50 a 12,20	da 6,50 a 12,20	4,90-5,30	4,60-5,10
HP_OVER ONE 70RD1÷180R	Pompe di calore monoblocco 	da 6,08 a 17,90	da 6,18 a 17,10	4,32-4,85	4,16-5,40

MODELLI	DESCRIZIONE	POT. TERMICA ⁽³⁾ kW	CAPACITÀ BOLLITORE	C.O.P. ⁽⁴⁾	RES. ELETT. kW
HP 110	Pompe di calore pensile per A.C.S. 	0,85	110 l	3,01 (profilo M)	1,5
HP 230	Pompe di calore per A.C.S. 	2,06	228 l	2,64 (profilo L)	1,2
HP 300S	Pompe di calore per A.C.S. 	2,06	278 l	2,85 (profilo XL)	1,2

(1) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 30/35°C.
 (2) Raffrescamento: temperatura aria esterna 35°C; temp. acqua ing./usc. 23/18°C
 (3) temperatura ambiente 20°C, temperatura acqua da 15°C a 55°C

(4) Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua basata su normativa ERP (EN 16147),
 Temperatura ambiente 7°C / 6°C, temperatura dell'acqua da 10°C a 55°C.



GAMMA PROFESSIONALE

MODELLI	DESCRIZIONE		POT. TERMICA ⁽¹⁾ kW (min.-max.)	POT. FRIGORIF. ⁽²⁾ kW (min.-max.)	C.O.P. ⁽¹⁾	E.E.R. ⁽²⁾
HP_OWER 260-320RK	Pompe di calore di potenza		26,0-32,1	26,2-31,4	4,04- 4,09	4,44-4,71
HP_OWER 500-700RK	Pompe di calore di potenza		50,2-66,8	55,3-66,0	4,10-4,11	3,98-4,25
HP_OWER 500-700RK A400	Pompe di calore di potenza (con accumulo integrato)		50,2-66,8	55,3-66,0	4,10-4,11	3,98-4,25
HP_OWER 1150N	Pompe di calore di potenza (doppio circuito frigorifero)		111,47	139,3	3,90	3,65

(1) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 30/35°C.

(2) Raffrescamento: temperatura aria esterna 35°C; temp. acqua ing./usc. 23/18°C



HP_OWER 260-320 RK

HP_OWER 500-700 RK A400

HP_OWER 1150N



Unical, sempre attenta e all'avanguardia per la **sostenibilità ambientale** ed il **risparmio energetico**, offre numerose soluzioni in pompa di calore, ideali sia per impianti residenziali (case uni e plurifamiliari) che per edifici commerciali/industriali.

Efficiente alternativa ai sistemi di riscaldamento tradizionali, il sistema con POMPA DI CALORE, consente di raggiungere il comfort richiesto, sfruttando **energia pulita**, prelevata e trasferita dall'aria esterna all'ambiente interno (o viceversa), riducendo drasticamente le emissioni di CO₂, di tutti i gas serra, oltre a garantire un **importante risparmio economico** per l'utente.

L'**evoluta elettronica integrata** consente di esaltare le prestazioni della macchina e superare i limiti della tecnologia in caso di condizioni climatiche notevolmente sfavorevoli, attivando automaticamente i generatori di backup (gas e/o elettrici).

L'intera gamma di pompe di calore Unical risponde ai requisiti richiesti per accedere a tutte le **agevolazioni fiscali** attualmente attive.

Unical offre soluzioni sia per **riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria**, concepite per personalizzare ampiamente le configurazioni impianto, rispondendo alle esigenze del committente.



INDICE

DOMESTICHE

■ Pompe di calore monoblocco

HP_QOR 70÷120 _____ pag. 6

HP_OWER ONE 70RD1÷180R __ pag. 8

■ Pompe di calore per A.C.S.

HP 110 _____ pag. 10

HP 230 _____ pag. 12

HP 300S _____ pag. 14

PROFESSIONALI

■ Pompe di calore di potenza

HP_OWER 260-320RK _____ pag. 16

HP_OWER 500-700RK _____ pag. 18

■ Pompe di calore di potenza (con accumulo integrato)

HP_OWER 500-700RK A400 ____ pag. 20

■ Pompe di calore di potenza (con doppio circuito frigorifero)

HP_OWER 1150N _____ pag. 22

Pompe di calore full inverter monoblocco

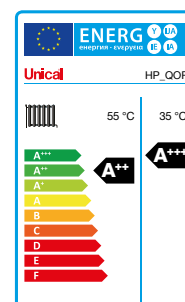
3 ANNI
DI GARANZIA
COMPRESSORE

DETRAZIONI
FISCALI %



Pompa di calore aria-acqua ad Alta Efficienza, full inverter disponibile in 3 modelli

- **Classe di efficienza A+++**
COP fino a 5,30 - EER fino a 5,10
- **Temperatura di mandata fino a 65°C**
- **Temperatura di mandata di 60°C garantita** stabilmente alle basse temperature fino ad una temperatura esterna di -15°C
- **Compressore DC INVERTER Twin Rotary** a doppia camera di compressione con rotori bilanciati: miglior modulazione, maggiore stabilità, basse vibrazioni e maggiore silenziosità
- **Riduzione del 40% dei tempi di reazione e accensione**
- **Circolatore DC INVERTER:** alta prevalenza
- Funzionamento fino a **-25°C esterni**
- **Dimensioni compatte** per l'intera gamma di potenza garanzia di flessibilità di installazione
- **Ventilatore BRUSHLESS DC INVERTER** ad alta modulazione e bassa rumorosità
- **Kit idronico PREASSEMBLATO** composto da: valvola di sicurezza 3 bar, valvola di sfogo aria, circolatore INVERTER, flussostato di circolazione, vaso di espansione 5 litri, filtro ingresso acqua
- **Scambiatore acqua-gas a piastre** in acciaio inox ad alta efficienza, brevettato per R32
- **Scambiatore aria-gas** costituito da tubi in rame lamellati in alluminio con trattamento anticorrosione
- **Refrigerante R32** a basso impatto ambientale
- **Comando remoto digitale di serie** per la gestione della pompa di calore e delle funzioni impianto
- Possibile configurazione **fino a 6 macchine in cascata con la regolazione di serie**
- **Porta seriale Modbus** per la telegestione
- **Produzione A.C.S.** con accumulo esterno dedicato
- **Gestione fonte di integrazione**
- **Gestione doppia zona**
- **Regolazione climatica integrata** personalizzabile per zona
- Funzione VACANZE, PROTEZIONE PAVIMENTO e ANTILEGIONELLA
- **Doppio livello di silenziamento** impostabile
- **Limitazione di potenza assorbita in ingresso**
- **Ingresso dedicato per OTTIMIZZAZIONE ENERGIA FOTOVOLTAICA PER PRODUZIONE A.C.S.**
- **Kit antigelo** per scambiatore a piastre integrato

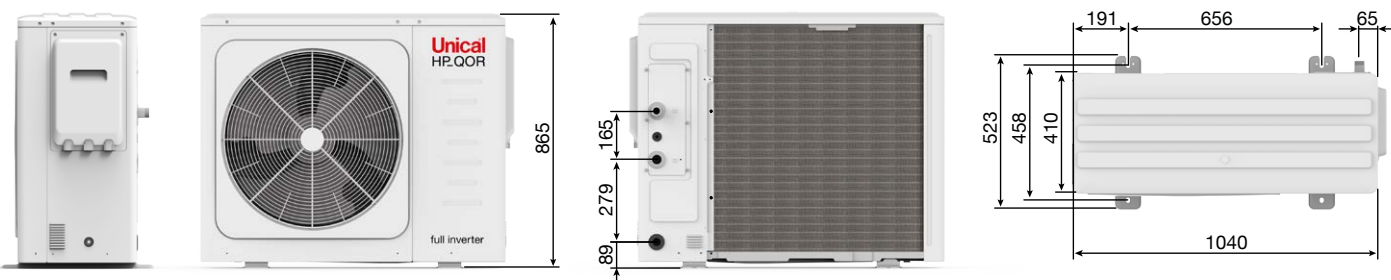


vista laterale

vista frontale

vista retro

vista superiore



HP_QOR		70	90	120	
EFFICIENZA ENERGETICA stagionale per riscaldamento ($T_{out} = 35/55^{\circ}\text{C}$)		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	
Raffreddamento	Potenza frigorifera ⁽¹⁾	kW	6,50	8,30	12,20
	Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	1,27	1,71	2,65
	E.E.R. ⁽¹⁾	W/W	5,10	4,85	4,60
	Potenza frigorifera ⁽²⁾	kW	5,50	7,40	11,60
	Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	1,69	2,35	3,74
	E.E.R. ⁽²⁾ / S.E.E.R. ⁽⁵⁾	W/W	3,25 / 5,09	3,15 / 5,19	3,10 / 5,07
Riscaldamento	Portata acqua ⁽²⁾	l/s	0,31	0,40	0,58
	Potenza termica ⁽³⁾	kW	6,50	8,40	12,20
	Potenza assorbita ⁽³⁾	kW	1,23	1,66	2,49
	C.O.P. ⁽³⁾	W/W	5,30	5,05	4,90
	Potenza termica ⁽⁴⁾	kW	6,60	8,50	12,50
	Potenza assorbita ⁽⁴⁾	kW	1,65	2,24	3,38
Dati elettrici	C.O.P. ⁽⁴⁾ / S.C.O.P. ⁽⁶⁾	W/W	4,00 / 5,12	3,80 / 5,17	3,70 / 5,08
	Portata acqua ⁽³⁾	l/s	0,31	0,40	0,58
	Alimentazione	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Circuito idraulico	Potenza max assorbita	kW	3,2	3,5	5,8
	Corrente max assorbita	A	18	18	30
	Quantità refrigerante R32 ⁽⁷⁾	kg	1,25	1,25	1,80
Circuito idraulico	Prevalenza utile ⁽²⁾	kPa	82	77	54
	Attacchi idraulici		G1" BSP	G1" BSP	G5/4" BSP
	Minimo volume acqua	l	40	40	60
Pressione sonora L_w ⁽⁸⁾	dB(A)	48	51	56	
Peso in esercizio / di spedizione	kg	87 / 103	87 / 103	106 / 122	

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni, in accordo con la norma 14511:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
- (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°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. 12/7°C.
- (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; $T_{bw} = -7^{\circ}\text{C}$; bassa temperatura.

- (7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
- (8) Pressione sonora misurata ad 1 m di distanza, di fronte all'unità ad una altezza pari a (1+H)/2 m in una camera semianecoica (temperatura esterna 7°C b.s.).

N.B. 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.

Pompe di calore full inverter monoblocco

3 ANNI
DI GARANZIA
COMPRESSORE

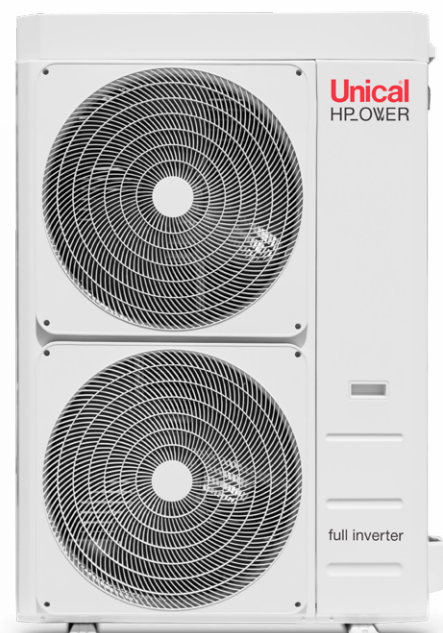
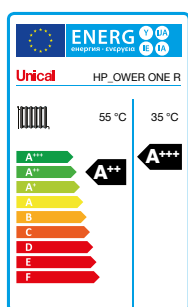
DETRAZIONI
FISCALI %



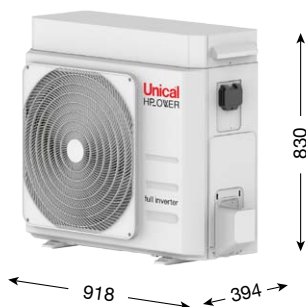
Pompa di calore aria-acqua ultracompatta ad Alta Efficienza disponibile in 7 modelli

- **Classe energetica A+++**
C.O.P. fino a 4,85
E.E.R. fino a 5,40
- Possibilità di configurare **in cascata fino a 7 macchine**
- **Compressore DC INVERTER** twin rotary a basso assorbimento e rumorosità
- **Motori ventilatori DC INVERTER BRUSHLESS**
- **Circolatori INVERTER a MOTORE BRUSHLESS ad alta efficienza**
- **Temperature di mandata** fino a 60°C
- **Funzionamento** fino a -20°C
- **Kit Idronico PREASSEMBLATO** composto da: valvola di sicurezza 6 bar, valvola di sfogo aria, circolatore INVERTER, flussostato di circolazione
- **Scambiatore acqua-gas** a piastre in acciaio inox ad alta efficienza, brevettato per R32
- **Scambiatore aria-gas** costituito da tubi in rame lamellati in alluminio con trattamento anticorrosione

- **Produzione A.C.S.** con accumulo esterno dedicato
- **Refrigerante R32**
- **Regolatore digitale integrato**
- **Controllo remoto Touch Screen (optional)**
- **Gestione fonte di integrazione** con climatica integrata
- **Termoregolazione di serie** con gestione temperatura di mandata modulate
- **Gestione con centralina esterna** 0-10 Volt (optional)
- **Gestione con cronotermostato ON/OFF** esterno (optional)
- **Gestione automatica resistenza elettrica** integrativa per bollitore A.C.S.
- **Funzione sbrinamento automatico**
- **Preriscaldamento carter compressore** per basse temperature
- **Autorestart**
- **Autodiagnosi**



HP_OWER ONE 70RD1 - 90RD1



HP_OWER ONE 120R - 120RT



HP_OWER ONE 140R - 160RT - 180R



HP_OWER ONE		70RD1	90RD1	120R	120RT	140R	160RT	180R	
EFFICIENZA ENERGETICA stagionale per riscaldamento ($T_{out} = 35/55^{\circ}C$)		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	
Raffreddamento	Potenza frigorifera ⁽¹⁾ min-nom-max	kW	4,82-6,18-6,80*	4,91-7,72-8,49*	6,41-11,60-12,76*	6,41-11,60-12,76*	9,17-14,00-14,70*	9,20-15,80-16,59*	9,09-17,10-17,96*
	Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	1,28	1,76	2,79	2,79	2,59	3,15	3,59
	E.E.R. ⁽¹⁾	W/W	4,82	4,38	4,16	4,16	5,40	5,02	4,76
	Potenza frigorifera ⁽²⁾ min-nom-max	kW	3,20-5,02-5,52*	3,80-6,08-6,69*	4,55-8,51-9,36*	4,55-8,51-9,36*	6,87-11,48-12,05*	5,99-13,80-14,49*	6,86-15,04-15,79*
	Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	1,60	1,99	2,79	2,79	3,53	4,38	4,88
E.E.R. ⁽²⁾ / S.E.E.R. ⁽⁶⁾	W/W	3,14 / 4,42	3,05 / 4,51	3,05 / 4,43	3,05 / 4,43	3,25 / 4,77	3,15 / 4,94	3,08 / 5,05	
Riscaldamento	Potenza termica ⁽³⁾ min-nom-max	kW	3,95-6,08-6,99*	3,95-7,81-8,98*	5,33-11,30-13,57*	5,33-11,30-13,57*	7,54-14,10-15,23*	7,36-16,30-17,60*	7,30-17,90-19,33*
	Potenza assorbita ⁽³⁾	kW	1,35	1,78	2,61	2,61	2,91	3,49	4,07
	C.O.P. ⁽³⁾	W/W	4,51	4,38	4,32	4,32	4,85	4,67	4,40
	Potenza termica ⁽⁴⁾ min-nom-max	kW	3,82-5,88-6,76*	3,80-7,58-8,72*	5,13-11,47-13,19*	5,13-11,47-13,19*	7,23-13,56-14,64*	7,06-15,77-17,03*	7,02-17,32-18,71*
	Potenza assorbita ⁽⁴⁾	kW	1,66	2,17	3,33	3,33	3,55	4,24	4,92
C.O.P. ⁽⁴⁾ / S.C.O.P. ⁽⁶⁾	W/W	3,54 / 4,46	3,50 / 4,46	3,44 / 4,47	3,44 / 4,47	3,82 / 4,48	3,72 / 4,50	3,52 / 4,46	
Dati elettrici	Alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
	Potenza max assorbita (vers. K)	kW	3,4 (3,5)	4,1 (4,2)	5,1 (5,2)	5,1	6,6 (6,7)	7,0 (7,1)	8,3 (8,5)
	Corrente max assorbita (vers. K)	A	15,5 (15,9)	18,7 (19,1)	22,1 (22,7)	7,3	28,6 (29,2)	10,1 (10,3)	12,0 (12,2)
Quantità refrigerante R32 ⁽⁷⁾		kg	0,97	0,97	2,5	2,5	3,2	3,5	3,5
	Portata acqua ⁽⁸⁾	l/s	0,24	0,28	0,41	0,41	0,55	0,66	0,71
	Prevalenza utile nominale ⁽²⁾	kPa	78,8	76,0	43,4	43,4	75,0	62,3	55,6
Emissioni sonore	Minimo volume acqua	l	40	40	60	60	60	70	70
	Potenza sonora a pieno carico L_w ⁽⁹⁾	dB(A)	64	64	65	65	68	68	68
	Potenza sonora a carico parziale L_{p1} ⁽⁹⁾	dB(A)	62	62	62	62	66	66	66
	Pressione sonora a 1m di distanza a pieno carico L_{p1} ⁽¹⁰⁾	dB(A)	49,8	49,8	50,4	50,4	52,7	52,7	52,7
	Pressione sonora a 10m di distanza a pieno carico L_{p10} ⁽¹⁰⁾	dB(A)	32,8	32,8	33,7	33,7	36,6	36,6	36,6
	Pressione sonora a 1m di distanza a carico parziale L_{p1} ⁽¹¹⁾	dB(A)	47,8	47,8	47,4	47,4	50,7	50,7	34,6
Pressione sonora a 10m di distanza a carico parziale L_{p10} ⁽¹¹⁾	dB(A)	30,8	30,8	30,7	30,7	34,6	50,7	34,6	
Peso in esercizio / di spedizione	kg	66 / 77	66 / 77	96 / 110	96 / 110	121 / 134	141 / 154	141 / 154	

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
- (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°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. 12/7°C.
- (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; $T_{amb} = 7^{\circ}C$; 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) Potenza sonora: unità a pieno carico in modalità riscaldamento (temperatura b.s. aria esterna 7°C, temperatura acqua ingresso-uscita 47-55°C, in accordo a Regolamento UE 813/2013) secondo quanto previsto da EN 12102-1: 2013. Valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con UNI EN ISO 9614-1 che descrive la prova con metodo intensimetrico, nel rispetto di quanto richiesto dalla

- certificazione Eurovent e Heat Pump Keymark. La tolleranza sul valore del livello di potenza sonora totale è di 2 dB(A).
- (9) Potenza sonora: unità a carico parziale in modalità riscaldamento (temperatura b.s. aria esterna 7°C, temperatura acqua ingresso-uscita 47-55°C, in accordo a Regolamento UE 813/2013) a garantire una capacità termica in accordo a EN 14825, secondo quanto previsto da Annex A di EN 12102-1: 2017. Valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con UNI EN ISO 9614-1 che descrive la prova con metodo intensimetrico, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent e Heat Pump Keymark. La tolleranza sul valore del livello di potenza sonora totale è di 2 dB(A)
- (10) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora a pieno carico utilizzando la ISO 3744:2010, considerando le unità in campo aperto
- (11) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora a carico parziale utilizzando la ISO 3744:2010, considerando le unità in campo aperto
- (*) Attivando la funzione "Hz Massimi"

N.B. Le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo UNI EN 14511. Il dato dichiarato ai punti (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825.

Pompa di calore pensile per produzione A.C.S.

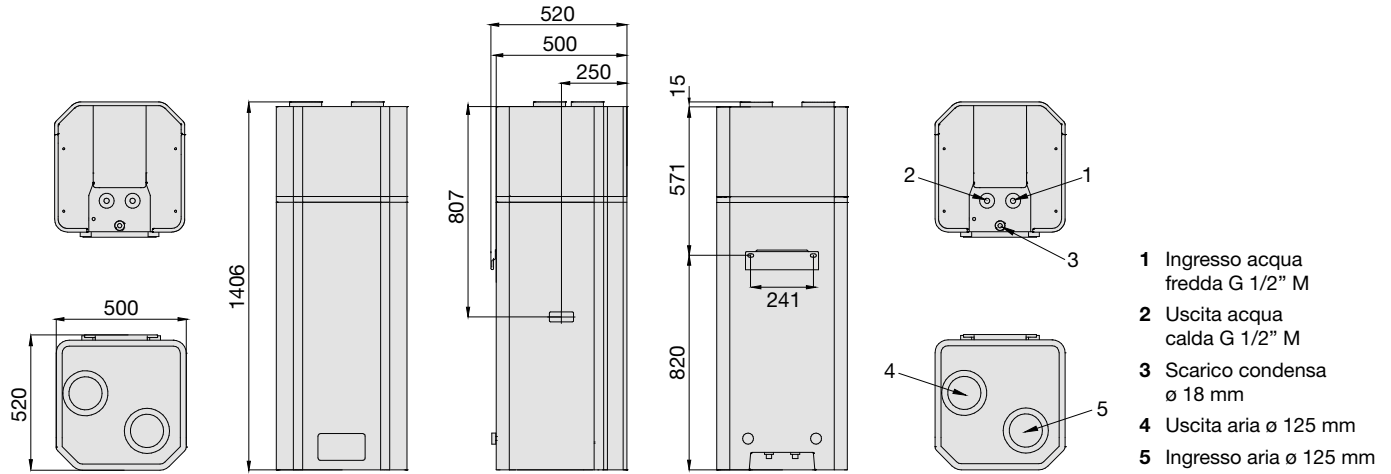
5 ANNI
DI GARANZIA
HP 110

DETRAZIONI
FISCALI %



- **Produzione A.C.S.** fino a 70°C
- **Bollitore da 110 litri** con doppia vetrificazione anticorrosione
- **Isolamento totale** in poliuretano espanso ad alto spessore
- Scambiatore di calore in rame esterno al bollitore **anti-contaminazione** e **anti-incrostazione**
- Anodo di magnesio
- Range di temperatura operativa: -5 / +43 °C
- Regolatore **Touch Screen** integrato
- Funzione **antilegionella** integrata
- **Dima di fissaggio** per installazione semplificata a parete
- Attacchi idraulici posizionati nella parte inferiore
- Contatto dedicato per **ottimizzazione energia fotovoltaica** con innalzamento automatico della temperatura di produzione A.C.S.
- **Compressore rotativo** per la massima efficienza e silenziosità dell'unità
- **Contatto ON-OFF** per avviare l'unità da interruttore esterno
- **Resistenza elettrica integrata** 1,5 kW
- **Manutenzione facilitata** con intercettazione circuito refrigerante indipendente dal circuito acqua
- **Valvola di espansione elettronica**
- Timer
- **Autorestart** con riavvio automatico in caso di blackout elettrico
- **Autodiagnosi**
- Soluzione smart per installazioni interne in applicazioni residenziali
- **Rivestimento esterno in lamiera verniciata** con polveri epossidiche
- Funzione **antigelo**
- Modalità operative disponibili: Green, Boost, E-heater, Auto, Fan





- 1 Ingresso acqua fredda G 1/2" M
- 2 Uscita acqua calda G 1/2" M
- 3 Scarico condensa ø 18 mm
- 4 Uscita aria ø 125 mm
- 5 Ingresso aria ø 125 mm

HP 110		
Classe energetica		A+
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230V/1/50Hz
Capacità reale del serbatoio	l	110
Potenza termica / potenza assorbita	W	850* (+1500**) / 236*(+1500**)
Corrente nominale	A	1,14* (+6,5**)
COP _{DHW} ⁽¹⁾	W/W	3,01
COP _{DHW} ⁽²⁾	W/W	3,31
Assorbimento massimo	W	400 (+1500**)
Corrente massima	A	1,81 (+6,5**)
Temperatura massima uscita acqua (senza utilizzare la resistenza)	°C	60
Temperatura acqua massima	°C	70**
Temperatura ambiente di lavoro	°C	-5 ~ +43
Carica refrigerante R134a	g	650
Motore ventilatore	W	20
Portata aria ventilatore	m³/h	300
Pressione statica	Pa	60
Diametro canalizzazioni	mm	125
Massima pressione ammissibile serbatoio	bar	6
Materiale superficie interna serbatoio		S235JR con vetrificazione a doppio strato
Resistenza elettrica ausiliaria	kW	1,5
Materiale scambiatore pompa di calore (condensatore)		rame
Classe di protezione IP		IPX1
Peso netto / Peso con serbatoio pieno d'acqua	kg	72 / 182
Potenza sonora (***)	dB (A)	48,5

* Potenza termica e assorbita rilevate nelle condizioni seguenti: temperatura ambiente 20°C, temperatura acqua da 15°C a 55°C (dati ricavati da test interni di laboratorio su reintegro uniforme della temperatura serbatoio).

** in relazione alla resistenza ausiliaria. Durante il ciclo di disinfezione, la temperatura viene innalzata a 70°C dalla resistenza ausiliaria

*** misurata secondo lo standard EN 12102: unità canalizzata in/out 2 m.

(1) Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua basata su normativa ERP (EN 16147), profilo M, Temperatura ambiente 7°C / 6°C, temperatura dell'acqua da 10°C a 55°C.

(2) Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua basata su normativa ERP (EN 16147), profilo M, Temperatura ambiente 14°C / 12°C, temperatura dell'acqua da 10°C a 55°C.

(3) Reintegro uniforme della temperatura del serbatoio secondo la normativa EN 16147, Temperatura ambiente 20°C, temperatura dell'acqua da 10°C a 55°C.

Pompa di calore per produzione A.C.S.

5 ANNI
DI GARANZIA
HP 230

DETRAZIONI
FISCALI %

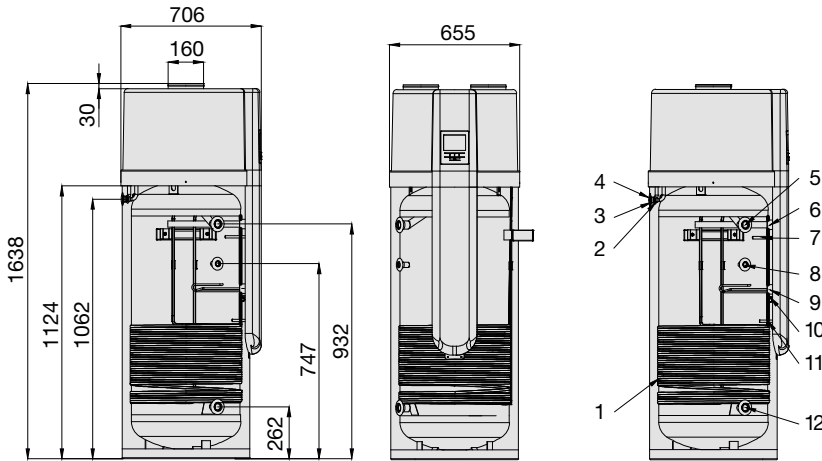


- **Produzione A.C.S.** fino a 75°C
- **Bollitore da 228 litri** con doppia vetrificazione anticorrosione “made in Italy”
- **Isolamento totale** in poliuretano espanso (50 mm)
- Scambiatore di calore in alluminio esterno al bollitore **anti-contaminazione** e **anti-incrostazione**
- Anodo di magnesio
- Range di temperatura operativa: -10 / +43 °C
- Regolatore **Touch Screen** integrato
- Funzione **antilegionella** integrata
- **Resistenza elettrica integrata** 1,2 kW
- Funzione **antigelo**
- Gestione della pompa di ricircolo A.C.S.
- **Compressore rotativo** per la massima efficienza e silenziosità dell'unità
- **Contatto ON-OFF** per avviare l'unità da interruttore esterno
- Contatto dedicato per **ottimizzazione energia fotovoltaica** con innalzamento automatico della temperatura di produzione A.C.S.
- **Manutenzione facilitata** con intercettazione circuito refrigerante indipendente dal circuito acqua
- **Valvola di espansione elettronica**
- Timer
- **Autorestart** con riavvio automatico in caso di blackout elettrico
- **Autodiagnosi**
- Soluzione ottimale per installazioni interne in lavanderie o in locali adibiti per dispense alimentari in quanto **deumidifica e raffresca gli ambienti**



REGOLATORE
TOUCH-SCREEN

SCAMBIATORE ESTERNO
POMPA DI CALORE
ANTICONTAMINAZIONE A.C.S.



- 1 Scambiatore di calore in alluminio 3/8"
- 2 Passaggio cavi ausiliari \varnothing 17 mm
- 3 Passaggio alimentazione elettrica \varnothing 17 mm
- 4 Scarico condensa \varnothing 22 x 0,3 mm
- 5 Uscita acqua calda G 1" f.
- 6 Anodo in magnesio anti-corrosione 1"1/4 f.
- 7 Temperatura superiore serbatoio (T3) + termostato T85°C \varnothing 12 x L 120 mm
- 8 Connessione per l'acqua di ricircolo G 1/2" f
- 9 Resistenza elettrica ausiliaria 1200 W con termostato integrato 1"1/4 f.
- 10 Messa a terra M6
- 11 Temp. inferiore serbatoio (T2) \varnothing 12 x L 90 mm
- 12 Ingresso acqua fredda G 1" f.

		HP 230
Classe energetica		A
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230V/1/50Hz
Capacità reale del serbatoio	l	228
Potenza termica / potenza assorbita	W	2060* (+1200**) / 700* (+1200**)
Corrente nominale	A	2,21* (+5,2**)
COP _{DHW} ⁽¹⁾	W/W	2,64
COP _{DHW} ⁽²⁾	W/W	2,81
Assorbimento massimo	W	765 (+1200**)
Corrente massima	A	3,2 (+5,2**)
Temperatura massima uscita acqua (senza utilizzare la resistenza)	°C	65
Temperatura acqua massima	°C	75**
Temperatura ambiente di lavoro	°C	-10 ~ +43
Carica refrigerante R134a	g	920
Motore ventilatore	W	80
Portata aria ventilatore	m ³ /h	350
Pressione statica	Pa	60
Diametro canalizzazioni	mm	160
Massima pressione ammissibile serbatoio	bar	10
Materiale superficie interna serbatoio		S235JR con vetrificazione a doppio strato
Resistenza elettrica ausiliaria	kW	1,2
Materiale scambiatore pompa di calore (condensatore)		lega di alluminio
Classe di protezione IP		IPX1
Peso netto / Peso con serbatoio pieno d'acqua	kg	98 / 326
Potenza sonora (****)	dB (A)	58,2
Pressione sonora (****)	dB (A)	42,8

* Potenza termica e assorbita rilevate nelle condizioni seguenti: temperatura ambiente 20°C, temperatura acqua da 15°C a 55°C (dati ricavati da test interni di laboratorio su reintegro uniforme della temperatura serbatoio).
 ** in relazione alla resistenza ausiliaria. Durante il ciclo di disinfezione, la temperatura viene innalzata a 70°C dalla resistenza ausiliaria
 *** misurata secondo lo standard EN 12102 nelle condizioni di cui norma EN 16147.
 **** calcolata secondo algoritmo ISO 3744:2010 a 1 m dall'unità.
 ***** riferimento al serbatoio con temperatura ambiente a 20°C e accumulo con temperatura dell'acqua a 65°C
 (1) Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua basata su normativa ERP (EN 16147), profilo L, Temperatura ambiente 7°C / 6°C, temperatura dell'acqua da 10°C a 55°C.
 (2) Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua basata su normativa ERP (EN 16147), profilo L, Temperatura ambiente 14°C / 12°C, temperatura dell'acqua da 10°C a 55°C.
 (3) Reintegro uniforme della temperatura del serbatoio secondo la normativa EN16147, Temperatura ambiente 20°C, temperatura dell'acqua da 10°C a 55°C.

Pompa di calore per produzione A.C.S.

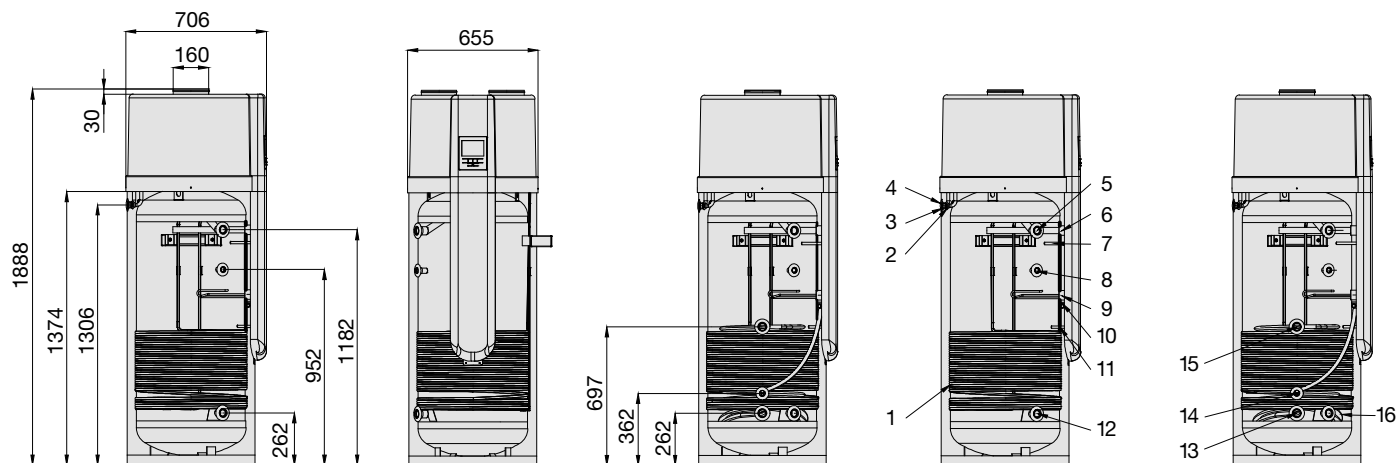
5 ANNI
DI GARANZIA
HP 300S

DETRAZIONI
FISCALI %



- **Produzione A.C.S.** fino a 75°C
- **Bollitore da 278 litri** con doppia vetrificazione anticorrosione “made in Italy”
- Anodo di magnesio
- **Isolamento totale** in poliuretano espanso (50 mm)
- **Serpentino integrato** ad ampia superficie di scambio da 1,2 mq per fonte ausiliaria
- Scambiatore di calore in alluminio esterno al bollitore **anti-contaminazione e anti-incrostazione**
- Range di temperatura operativa: -10 / +43 °C
- Regolatore **Touch Screen** integrato
- Funzione **antilegionella** integrata
- Funzione **antigelo**
- **Resistenza elettrica integrata** 1,2 kW
- **Compressore rotativo** per la massima efficienza e silenziosità dell'unità
- **Contatto ON-OFF** per avviare l'unità da interruttore esterno
- Gestione della pompa di ricircolo A.C.S. e integrazione impianto solare
- Contatto dedicato per **ottimizzazione energia fotovoltaica** con innalzamento automatico della temperatura di produzione A.C.S.
- **Manutenzione facilitata** con intercettazione circuito refrigerante indipendente dal circuito acqua
- **Valvola di espansione elettronica**
- Timer
- **Autorestart** con riavvio automatico in caso di blackout elettrico
- **Autodiagnosi**
- Soluzione ottimale per installazioni interne in lavanderie o in locali adibiti per dispense alimentari in quanto **deumidifica e raffresca gli ambienti**





- 1 Scambiatore di calore in alluminio 3/8"
- 2 Passaggio cavi ausiliari ø 17 mm
- 3 Passaggio alimentazione elettrica ø 17 mm
- 4 Scarico condensa ø 22 x 0,3 mm
- 5 Uscita acqua calda G 1" f.
- 6 Anodo in magnesio anti-corrosione 1"¼ f.
- 7 Temperatura superiore serbatoio (T3) + termostato T85°C ø 12 x L 120 mm
- 8 Connessione per l'acqua di ricircolo G ½" f.
- 9 Resistenza elettrica ausiliaria 1200 W con termostato integrato 1"¼ f.
- 10 Messa a terra M6
- 11 Temp. inferiore serbatoio (T2) ø 12 x L 90 mm
- 12 Ingresso acqua fredda G 1" f.
- 13 Uscita acqua solare G 1" f.
- 14 Temp. ausiliaria serbatoio ø 12 x L 90 mm
- 15 Ingresso acqua solare G 1" f.
- 16 Serpentino di scambio solare 1,2 m²

HP 300S		
Classe energetica		A
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230V/1/50Hz
Capacità reale del serbatoio	l	278
Potenza termica / potenza assorbita	W	2060* (+1200**) / 700* (+1200**)
Corrente nominale	A	2,21* (+5,2**)
COP _{DHW} ⁽¹⁾	W/W	2,85
COP _{DHW} ⁽²⁾	W/W	3,03
Assorbimento massimo	W	765 (+1200**)
Corrente massima	A	3,2 (+5,2**)
Temperatura massima uscita acqua (senza utilizzare la resistenza)	°C	65
Temperatura acqua massima	°C	75**
Temperatura ambiente di lavoro	°C	-10 ~ +43
Carica refrigerante R134a	g	920
Motore ventilatore	W	80
Portata aria ventilatore	m ³ /h	350
Pressione statica	Pa	60
Diametro canalizzazioni	mm	160
Massima pressione ammissibile serbatoio	bar	10
Materiale superficie interna serbatoio		S235JR con vetrificazione a doppio strato
Resistenza elettrica ausiliaria	kW	1,2
Materiale scambiatore pompa di calore (condensatore)		lega di alluminio
Superficie serpentino di scambio solare/ausiliario	m ²	1,2
Portata serpentino di scambio solare/ausiliario (***)	m ³ /h	1,2
Potenza scambiata dal serpentino solare/ausiliario (***)	kW	30
Massima pressione serpentino di scambio	bar	6
Classe di protezione IP		IPX1
Peso netto / Peso con serbatoio pieno d'acqua	kg	121,5 / 399,5
Potenza sonora (****)	dB (A)	58,2
Pressione sonora (****)	dB (A)	42,8

* Potenza termica e assorbita rilevate nelle condizioni seguenti: temperatura ambiente 20°C, temperatura acqua da 15°C a 55°C (dati ricavati da test interni di laboratorio su reintegro uniforme della temperatura serbatoio).

** in relazione alla resistenza ausiliaria. Durante il ciclo di disinfezione, la temperatura viene innalzata a 70°C dalla resistenza ausiliaria

*** dati di targa riferiti all'integrazione con caldaia secondo le norme DIN 4708 (primario 80/60°C, secondario 10/45°C)

**** misurata secondo lo standard EN 12102 nelle condizioni di cui norma EN 16147.

***** calcolata secondo algoritmo ISO 3744:2010 a 1 m dall'unità.

(1) Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua basata su normativa ERP (EN 16147), profilo XL, Temperatura ambiente 7°C / 6°C, temperatura dell'acqua da 10°C a 55°C.

(2) Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua basata su normativa ERP (EN 16147), profilo XL, Temperatura ambiente 14°C / 12°C, temperatura dell'acqua da 10°C a 55°C.

Pompa di calore di potenza

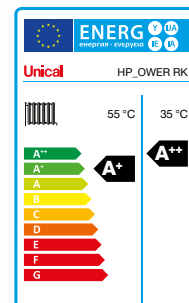
3 ANNI
DI GARANZIA
COMPRESSORE

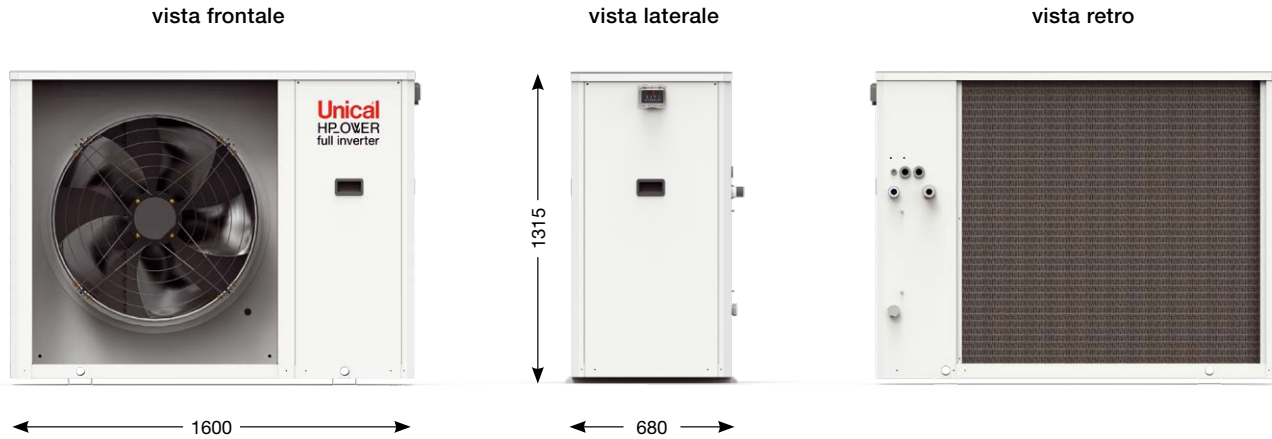
DETRAZIONI
FISCALI %



Pompe di calore ultra compatte, Full Inverter, ad alta efficienza, refrigerante R32, predisposte per riscaldamento, raffrescamento e preparazione di A.C.S. Installazione all'esterno.

- **Gamma di potenza: 26 kW - 32 kW**
- **Classe energetica A++**
C.O.P. fino a 4,09 - E.E.R. fino a 4,71
- Modularità fino a **224 kW** (possibilità di configurare **in cascata fino a 7 macchine**)
- Dimensioni ultracompatte in relazione al rapporto potenza resa e assorbita
- Produzione di acqua calda fino a 60°C, funzionamento invernale fino a -20°C
- **Funzione Hz Massimi** per incremento potenza 6%
- Flessibilità di posizionamento garantita dalle dimensioni compatte ed espulsione orizzontale
- **Compressore DC Inverter TWIN ROTARY** a doppio rotore bilanciato garanzia di maggiore prestazioni e ridotte emissioni sonore
- **Motore Ventilatore EC Inverter Brushless** ad alta modulazione e bassa rumorosità
- **Ventilatore assiale con pale ad elevato comfort acustico**, grazie al profilo alare con sagomatura anti flussi vorticosi, causa di fastidiosi fruscii
- **Circolatore Inverter di serie** ad alta efficienza
- Scambiatore acqua-gas in acciaio inox AISI 304 ad efficienza e scambio termico
- **Modalità "FAN SILENT"** che attiva una riduzione delle frequenze dei motori aumentando la silenziosità del sistema
- **Kit Antigelo di serie** per ottimizzare il funzionamento della pompa di calore in condizioni di temperature sfavorevoli, costituito da cavi scaldanti a basso assorbimento con gestione automatica e collegamento elettrico pre-cablato
- **KIT IDRONICO** equipaggiato di:
 - Scambiatore acqua-gas a piastre in acciaio inox ad alta efficienza per R32
 - Circolatore modulante INVERTER integrato
 - Flussostato di circolazione e di protezione
 - Valvola di sfiato automatico aria, valvola di sicurezza (6 bar) e rubinetto di carico/scarico
- **Scambiatore aria-gas in tubi di rame e alette in alluminio**. Geometricamente concepito per avere il più alto scambio termico e più basse perdite di carico
- Possibilità di **gestione tramite ModBus**





HP_OWER		260RK	320RK	
EFFICIENZA ENERGETICA stagionale per riscaldamento ($T_{out} = 35/55^{\circ}\text{C}$)		A++ / A+	A++ / A+	
Raffreddamento	Potenza frigorifera ⁽¹⁾ min-nom-max	kW	12,50 - 26,20 - 27,70*	14,80 - 31,40 - 32,70*
	Potenza frigorifera ⁽²⁾ min-nom-max	kW	7,80 - 18,70 - 22,70*	10,10 - 26,00 - 27,50*
	Potenza assorbita ^{(1) / (2)}	kW	5,56 / 6,19	7,08 / 8,65
	E.E.R. ^{(1) / (2)}	W/W	4,71 / 3,02	4,44 / 3,01
	S.E.E.R. ⁽⁵⁾	W/W	4,46	4,73
Riscaldamento	Potenza termica ⁽³⁾ min-nom-max	kW	9,50 - 26,00 - 27,30*	11,90 - 32,10 - 33,90*
	Potenza termica ⁽⁴⁾ min-nom-max	kW	9,40 - 25,80 - 27,60*	12,70 - 32,70 - 34,50*
	Potenza assorbita ^{(3) / (4)}	kW	6,44 / 7,86	7,84 / 9,90
	C.O.P. ^{(3) / (4)}	W/W	4,04 / 3,28	4,09 / 3,30
	S.C.O.P. ⁽⁶⁾	W/W	3,95	4,02
Circuito idraulico	Portata acqua ⁽⁴⁾	l/s	1,2	1,6
	Prevalenza utile	kPa	86,5	74,7
	Minimo contenuto d'acqua	l	110	110
Dati elettrici	Alimentazione	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50
	Potenza massima assorbita	kW	12,5	14,8
	Corrente massima assorbita	A	23,3	27,1
Pesi	Peso di spedizione	kg	250	265
	Peso in esercizio	kg	240	255
Emissioni sonore	Potenza sonora L_w ⁽⁸⁾	dB(A)	74	76
	Press. sonora a 1 m di distanza ⁽⁹⁾	dB(A)	57,1	60,1
	Press. sonora a 10 m di distanza ⁽⁹⁾	dB(A)	41,5	44,5
Quantità refrigerante R32 ⁽⁷⁾	kg	4,3	5,1	
Temperature esterne di funzionamento	$^{\circ}\text{C}$	-20/+48	-20/+48	

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
 (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°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. 12/7°C.
 (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; $T_{bw} = -7^{\circ}\text{C}$; 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) Potenza sonora: unità a pieno carico in modalità riscaldamento secondo quanto previsto dal Regolamento UE 813/2013 per applicazioni a media e bassa temperatura. Valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa EN 12102-1:2017, usata in congiunzione con UNI EN ISO 9614-2 che descrive la prova con metodo intensimetrico, la tolleranza sul valore del livello di potenza sonora totale è di 2 dB(A).

(9) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010, considerando le unità in campo aperto.

(*) attivando la funzione "Hz massimi"

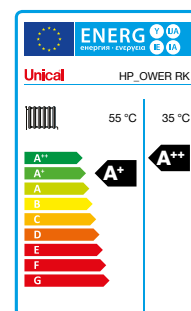
N.B. Le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo UNI EN 14511. Il dato dichiarato ai punti (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825.

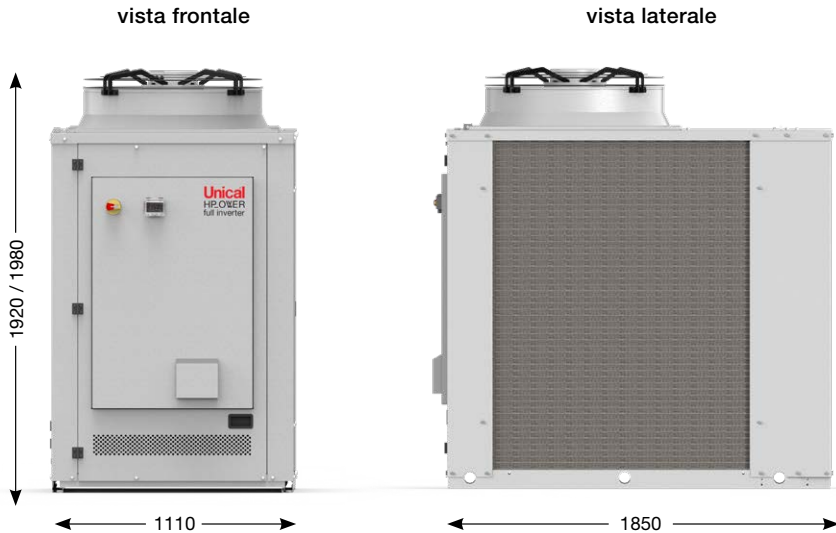
Pompe di calore di potenza



Pompe di calore "Full inverter", ad alta efficienza, predisposte per riscaldamento, raffrescamento e preparazione di A.C.S. Installazione all'esterno.

- **Gamma di potenza: 50 kW-70 kW**
- **Classe energetica A++**
C.O.P. fino a 4,11 - E.E.R. fino a 4,25
- Modularità fino a **490 kW** (possibilità di configurare **in cascata fino a 7 macchine**)
- **Compressori DC INVERTER SCROLL** a basso assorbimento, limitate emissioni sonore, modulazione progressiva continua
- **Motore ventilatore EC INVERTER BRUSHLESS** modulazione portata d'aria per la massima efficienza
- **Scambiatore acqua-gas** asimmetrico in acciaio INOX, brevettato per refrigerante R32
- **Scambiatore aria-gas** costituito da tubi di rame con lamelle in alluminio per una maggiore superficie di scambio
- **Refrigerante R32**
- **Regolatore digitale integrato** per il monitoraggio, il controllo, l'impostazione dei parametri Pompa di Calore e la configurazione completa del sistema
- **Gestione preparazione** bollitore A.C.S. o accumulo combinato A.C.S e Acqua Tecnica
- **Circolatore INVERTER integrato di serie**
- **Kit Antigelo di serie** per la protezione dello scambiatore a piastre (attraverso cavi scaldanti) e circolatore Inverter
- **Box resistente agli agenti atmosferici** con pannelli removibili per la massima ispezionabilità del circuito frigo e del circuito idraulico
- **Versione silenziosa "SLN" con Kit "Super Low Noise"**, costituito da diffusore ventilatore per facilitare l'espulsione d'aria con conseguente riduzione della velocità della ventola, e un cappotto termoacustico del compressore per la riduzione dell'emissioni sonore e delle dispersioni termiche
- Possibilità di gestione:
 - tramite protocollo ModBUS
 - con centralina esterna 0-10 Volt
 - cronotermostato ON/OFF
- **Autorestart e Autodiagnosi**
- **Comando remoto Touch screen a colori (optional)** configuratore di impianto e gestore cascata moduli





HP_OWER		500RK	700RK	
EFFICIENZA ENERGETICA stagionale per riscaldamento (T_{out} = 35/55°C)		A++ / A+	A++ / A+	
Raffreddamento	Potenza frigorifera ⁽¹⁾ min-nom-max	kW	31,20 - 55,30 - 62,30*	38,50 - 66,00 - 73,80*
	Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	13,00	16,60
	E.E.R. ⁽¹⁾	W/W	4,25	3,98
	Potenza frigorifera ⁽²⁾ min-nom-max	kW	20,10 - 36,30 - 41,20*	27,10 - 53,20 - 58,20*
	Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	11,70	17,70
	E.E.R. ⁽²⁾ / S.E.E.R. ⁽⁶⁾	W/W	3,10 / 4,72	3,01 / 4,85
Riscaldamento	Potenza termica ⁽³⁾ min-nom-max	kW	24,10 - 50,20 - 56,30*	32,90 - 66,80 - 74,60*
	Potenza assorbita ⁽³⁾	kW	12,20	16,30
	C.O.P. ⁽³⁾	W/W	4,11	4,10
	Potenza termica ⁽⁴⁾ min-nom-max	kW	22,80 - 49,70 - 55,90*	32,10 - 66,60 - 75,50*
	Potenza assorbita ⁽⁴⁾	kW	15,40	20,40
	C.O.P. ⁽⁴⁾ / S.C.O.P. ⁽⁶⁾	W/W	3,23 / 4,16	3,26 / 3,94
Dati elettrici	Alimentazione	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50
	Potenza massima assorbita	kW	34	43
	Corrente massima assorbita	A	54	70
Circuito idraulico	Portata acqua ⁽²⁾	l/s	1,74	2,55
	Prevalenza utile ^{(2) / (4)}	kPa	138 / 109	151 / 122
	Minimo volume acqua ⁽⁸⁾	l	239	322
Emissioni sonore	Potenza sonora L _w ⁽⁹⁾ / versione SLN ⁽⁹⁾	dB(A)	83 / 81	84 / 82
	Press. sonora a 1 m di distanza ⁽¹⁰⁾ / versione SLN ⁽¹⁰⁾	dB(A)	65,40 / 63,30	66,40 / 64,30
	Press. sonora a 10 m di distanza ⁽¹⁰⁾ / versione SLN ⁽¹⁰⁾	dB(A)	51,20 / 49,20	52,20 / 50,20
Dimensioni e pesi	Dimensioni (L x A x P)	mm	1110 x 1920 x 1850	1110 x 1920 x 1850
	Dimensioni versione SLN (L x A x P)	mm	1110 x 1980 x 1850	1110 x 1980 x 1850
	Peso di spedizione / in esercizio	kg	530 / 540	590 / 600
Quantità refrigerante R32	kg	8,5	12	
Temperature esterne di funzionamento	°C	-19 / +46	-19 / +46	

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
- (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°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. 12/7°C.
- (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{bw} = -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) Il volume indicato si riferisce al totale necessario, il progettista deve soddisfarlo considerando il quantitativo già presente all'interno dell'unità in funzione del kit idronico scelto (si invita a controllare tale valore nella scheda tecnica).

- (9) Potenza sonora: unità a pieno carico in modalità riscaldamento secondo quanto previsto dal Regolamento UE 813/2013 per applicazioni a media e bassa temperatura. Valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa EN 12102-1:2017, usata in congiunzione con UNI EN ISO 9614-2 che descrive la prova con metodo intensimetrico, la tolleranza sul valore del livello di potenza sonora totale è di 2 dB(A).
- (10) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010, considerando le unità in campo aperto.
- (*) Attivando la funzione "Hz Massimi"

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

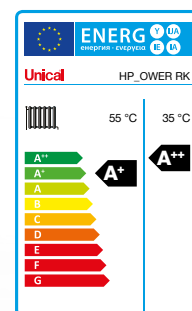
Pompe di calore di potenza (con accumulo integrato)

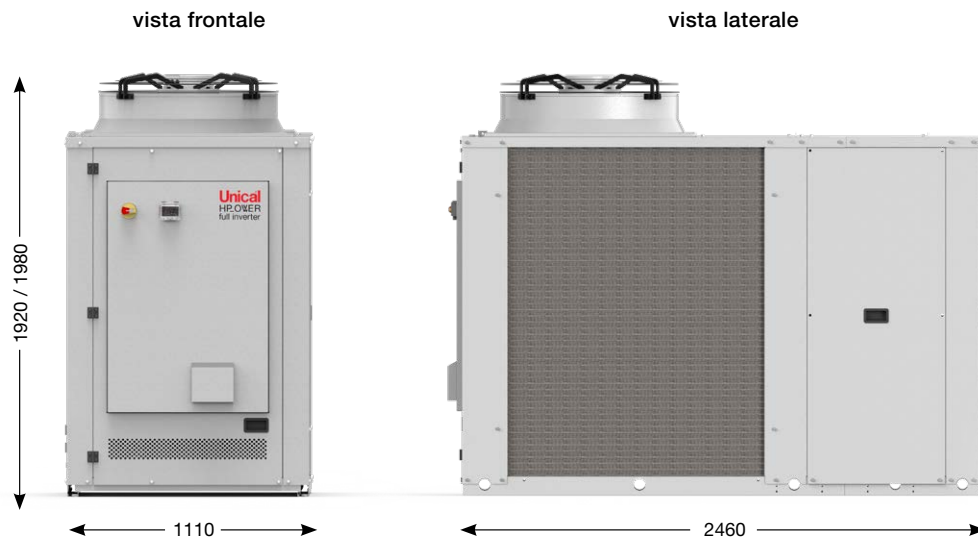


Pompe di calore "Full inverter", ad alta efficienza, predisposte per riscaldamento, raffrescamento e preparazione di A.C.S. Installazione all'esterno.

- **Gamma di potenza: 50 kW-70 kW**
- **Classe energetica A++**
C.O.P. fino a 4,11 - E.E.R. fino a 4,25
- Modularità fino a **490 kW** (possibilità di configurare in cascata fino a 7 macchine)
- **Compressori DC INVERTER SCROLL** a basso assorbimento, limitate emissioni sonore, modulazione progressiva continua
- **Motore ventilatore EC INVERTER BRUSHLESS** modulazione portata d'aria per la massima efficienza
- **Scambiatore acqua-gas** asimmetrico in acciaio INOX, brevettato per refrigerante R32
- **Scambiatore aria-gas** costituito da tubi di rame con lamelle in alluminio per una maggiore superficie di scambio
- **Refrigerante R32**
- **Regolatore digitale integrato** per il monitoraggio, il controllo, l'impostazione dei parametri Pompa di Calore e la configurazione completa del sistema

- **Gestione preparazione** bollitore A.C.S. o accumulo combinato A.C.S e Acqua Tecnica
- **Circolatore INVERTER integrato di serie**
- **Kit Antigelo di serie** per la protezione dello scambiatore a piastre (attraverso cavi scaldanti) e circolatore Inverter
- **Box resistente agli agenti atmosferici** con pannelli removibili per la massima ispezionabilità del circuito frigo e del circuito idraulico
- **Accumulo inerziale da 400 lt** integrato nel box pompa di calore per completa installazione esterna
- **Versione silenziosa "SLN" con Kit "Super Low Noise"**, costituito da diffusore ventilatore per facilitare l'espulsione d'aria con conseguente riduzione della velocità della ventola, e un cappotto termoacustico del compressore per la riduzione dell'emissioni sonore e delle dispersioni termiche
- Possibilità di gestione:
 - tramite protocollo ModBUS
 - con centralina esterna 0-10 Volt
 - cronotermostato ON/OFF
- **Autorestart e Autodiagnosi**
- **Comando remoto Touch screen a colori (optional)** configuratore di impianto e gestore cascata moduli





HP_POWER		500RK A400	700RK A400
EFFICIENZA ENERGETICA stagionale per riscaldamento ($T_{out} = 35/55^{\circ}C$)		A++ / A+	A++ / A+
Raffreddamento	Potenza frigorifera ⁽¹⁾ min-nom-max	kW	31,20 - 55,30 - 62,30*
	Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	13,00
	E.E.R. ⁽¹⁾	W/W	4,25
	Potenza frigorifera ⁽²⁾ min-nom-max	kW	20,10 - 36,30 - 41,20*
	Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	11,70
	E.E.R. ⁽²⁾ / S.E.E.R. ⁽⁵⁾	W/W	3,10 / 4,72
Riscaldamento	Potenza termica ⁽³⁾ min-nom-max	kW	24,10 - 50,20 - 56,30*
	Potenza assorbita ⁽³⁾	kW	12,20
	C.O.P. ⁽³⁾	W/W	4,11
	Potenza termica ⁽⁴⁾ min-nom-max	kW	22,80 - 49,70 - 55,90*
	Potenza assorbita ⁽⁴⁾	kW	15,40
	C.O.P. ⁽⁴⁾ / S.C.O.P. ⁽⁶⁾	W/W	3,23 / 4,16
Dati elettrici	Alimentazione	V/Ph/Hz	400/3/50
	Potenza massima assorbita	kW	34
	Corrente massima assorbita	A	54
Circuito idraulico	Portata acqua ⁽²⁾	l/s	1,74
	Prevalenza utile ⁽²⁾ / ⁽⁴⁾	kPa	138 / 109
	Minimo volume acqua ⁽⁸⁾	l	239
Emissioni sonore	Potenza sonora L_w ⁽⁹⁾ / versione SLN ⁽⁹⁾	dB(A)	83 / 81
	Press. sonora a 1 m di distanza ⁽¹⁰⁾ / versione SLN ⁽¹⁰⁾	dB(A)	65,40 / 63,30
	Press. sonora a 10 m di distanza ⁽¹⁰⁾ / versione SLN ⁽¹⁰⁾	dB(A)	51,20 / 49,20
Dimensioni e pesi	Dimensioni (L x A x P)	mm	1110 x 1920 x 2460
	Dimensioni versione SLN (L x A x P)	mm	1110 x 1980 x 2460
	Peso di spedizione / in esercizio	kg	680 / 1090
Quantità refrigerante R32	kg	8,5	12
Temperature esterne di funzionamento	°C	-19 / +46	-19 / +46

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
- (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°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. 12/7°C.
- (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; $T_{bw} = -7^{\circ}C$; 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) Il volume indicato si riferisce al totale necessario, il progettista deve soddisfarlo considerando il quantitativo già presente all'interno dell'unità in funzione del kit idronico scelto (si invita a controllare tale valore nella scheda tecnica).

- (9) Potenza sonora: unità a pieno carico in modalità riscaldamento secondo quanto previsto dal Regolamento UE 813/2013 per applicazioni a media e bassa temperatura. Valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa EN 12102-1:2017, usata in congiunzione con UNI EN ISO 9614-2 che descrive la prova con metodo intensimetrico, la tolleranza sul valore del livello di potenza sonora totale è di 2 dB(A).
- (10) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010, considerando le unità in campo aperto.
- (*) Attivando la funzione "Hz Massimi"

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

Pompe di calore di potenza (doppio circuito frigorifero)

3 ANNI
DI GARANZIA
COMPRESSORE

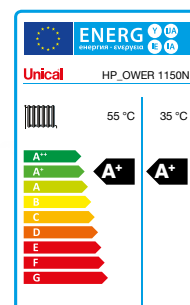
DETRAZIONI
FISCALI %



Pompa di calore ad alta efficienza aria-acqua DC INVERTER ad elevatissima parzializzazione, con doppio circuito frigorifero, refrigerante R410A, interamente cablata e premontata, predisposta per riscaldamento, raffrescamento e preparazione di A.C.S. Installazione all'esterno.

- Pompa di calore Aria-Acqua "Full Inverter"
- Alta efficienza, **classe A+** (C.O.P. = 3,90 - E.E.R. = 3,65)
- **Straordinario rapporto di modulazione 1:16** per ottimizzare i consumi di esercizio
- **Doppio circuito frigorifero alimentato da 6 compressori scroll** che assicura affidabilità e sicurezza di esercizio anche in caso di avaria di un componente evitando il blocco completo della macchina
- Possibilità di configurare **in cascata fino a 7 macchine**
- **Sbrinamento sequenziale dei circuiti** per evitare fermo macchina
- **Elettronica intelligente** che ripartisce equamente le ore di funzionamento dei compressori aumentando la vita utile del sistema
- **Silenziamento LN di serie**, costituito da alloggio insonorizzato dei compressori, garanzia di emissioni sonore ridotte
- **Kit Antigelo di serie** per ottimizzare il funzionamento della pompa di calore in condizioni di temperature sfavorevoli, costituito da cavi scaldanti a basso assorbimento con gestione automatica e collegamento elettrico pre-cablato
- **Motori ventilatori DC INVERTER** a basso consumo energetico

- **Resistenza agli agenti atmosferici** garantita da involucro in lamiera zincata e verniciatura poliuretanica
- **Scambiatore aria-gas in tubi di rame e alette in alluminio**. Geometricamente concepito per avere il più alto scambio termico e più basse perdite di carico
- **Quadro elettrico con grado di protezione IP54**, con sportello dedicato per facilitare le opere di installazione e manutenzione
- **Sistema di controllo** per monitorare e adattare le performance del compressore inverter, del circolatore e del ventilatore, unitamente alla tecnologia INVERTER ed ai sensori di bordo
- **KIT IDRONICO** equipaggiato di:
 - Scambiatore acqua-gas a piastre in acciaio inox ad alta efficienza brevettato per R410A concepito con doppio circuito frigorifero e unico circuito idraulico
 - Circolatore modulante INVERTER integrato
 - Flussostato di circolazione e di protezione
 - Valvola di sfiato automatico aria, valvola di sicurezza (6 bar) e rubinetto di carico/scarico
- Configuratore di sistema integrato con **moduli di espansione per risorse I/O** e porta di collegamento MODBUS
- Temperature di mandata: fino a 57 °C
- Temperatura esterna limite di funzionamento: **-15°C (Riscald.) +46°C (Raffredd.)**.





HP_OWER		1150N	
EFFICIENZA ENERGETICA stagionale per riscaldamento ($T_{out} = 35/55^{\circ}\text{C}$)		A+ / A+	
Raffreddamento	Potenza frigorifera ^{(1) / (2)}	kW	139,3 / 114,3
	Potenza assorbita ^{(1) / (2)}	kW	38,16 / 39,4
	E.E.R. ^{(1) / (2)}	W/W	3,65 / 2,9
	S.E.E.R. ⁽⁵⁾	W/W	3,81
Riscaldamento	Potenza termica ^{(3) / (4)}	kW	111,47 / 108,28
	Potenza assorbita ^{(3) / (4)}	kW	28,58 / 36,09
	C.O.P. ^{(3) / (4)}	W/W	3,9 / 3,0
	S.C.O.P. ⁽⁶⁾	W/W	3,50
Dati elettrici	Alimentazione	V/Ph/Hz	400/3/50
	Potenza massima assorbita	kW	63
	Corrente massima assorbita	A	96,3
Circuito idraulico	Portata acqua ⁽⁴⁾	l/s	5,18
	Minimo contenuto d'acqua	l	260
	Prevalenza utile nominale ⁽²⁾	kPa	77
Rumore	Potenza sonora L_w ⁽⁸⁾ LN	dB(A)	83,7
	Press. sonora a 10 m di distanza ⁽⁹⁾ LN	dB(A)	54,2
Pesi	Peso di spedizione	kg	1142
	Peso in esercizio	kg	1120
Portata d'aria nominale		m ³ /s	9 x 2
Quantità refrigerante R410A (circuito 1 / circuito 2) ⁽⁷⁾		kg	14,3 / 14,3
Temperature esterne di funzionamento		°C	-15 / +46

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
- (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°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. 12/7°C.
- (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; $T_{in} = -7^{\circ}\text{C}$; 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) Potenza sonora: unità a pieno carico in modalità riscaldamento secondo quanto previsto dal Regolamento UE 813/2013 per applicazioni a media e bassa temperatura. Valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa EN 12102-1:2017, usata in congiunzione con UNI EN ISO 9614-2 che descrive la prova con metodo intensimetrico. La tolleranza sul valore del livello di potenza sonora totale è di 2 dB(A).
- (9) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010, considerando le unità in campo aperto.

N.B. Le rese dichiarate ai punti (1), (2), (3) e (4) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo UNI EN 14511. Il dato dichiarato ai punti (5) e (6) è determinato secondo la UNI EN 14825.

