



# MW R32 SPLIT CON IDROMODULO E CON SERBATOIO INTEGRATO

Pompa di calore aria-acqua

## UNITÀ ESTERNE



MCENGS 600 Z



MCENGS 800~1200 Z  
MCESGS 1400~1600 Z

## UNITÀ INTERNA TIPO IDROMODULO



MHNGS 400~1600 Z  
MHSGS 1200~1600 Z

## UNITÀ INTERNA CON SERBATOIO INTEGRATO



MHANGS 401~1601 Z  
MHASGS 1201~1601 Z

# POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA MW R32 SPLIT CON IDROMODULO E CON SERBATOIO INTEGRATO

La nuova gamma di pompe di calore aria/acqua MW R32 Split con idromodulo e con serbatoio integrato con tecnologia DC Inverter di ultima generazione è l'ideale per raffrescamento, riscaldamento e produzione di ACS. È disponibile in versione monofase da 6 a 12 kW e in versione trifase da 14 a 15,5 kW di potenza termica. Raggiunge livelli di efficienza molto elevati in riscaldamento, fino a 5 di COP.

## Efficienza energetica

### A+++

In modalità riscaldamento con **35° C** di temperatura d'acqua in mandata.

### A++

In modalità riscaldamento con **55° C** di temperatura d'acqua in mandata.

### R32

30% di carica in meno rispetto al gas R410A.



## Flessibilità progettuale

### 6~15,5 kW

Taglie di potenza

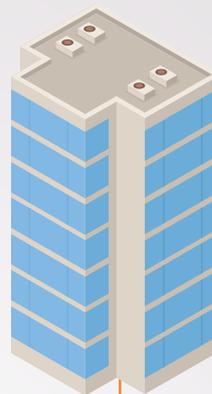
## Caratteristiche pompa di calore MW R32 Split con idromodulo e con serbatoio integrato

- > I ventilatori Assiali DC Brushless sono progettati per l'ottimizzazione aerodinamica, garantiscono basso livello sonoro, ma elevata efficienza e grande portata d'aria.
- > È dotata di resistenza elettrica sul basamento, per evitare la formazione di ghiaccio durante il funzionamento invernale.
- > L'unità esterna è equipaggiata con valvola di espansione elettronica.
- > Il sistema è dotato di protocollo Modbus di serie: è possibile il controllo mediante WiFi.

## Connettività e controllo da remoto

L'unità permette la connessione con un sistema di supervisione BMS utilizzando il protocollo Modbus di serie.

Installando l'applicazione Ewpe Smart APP di MULTIWARM sullo smartphone sarà possibile controllare da remoto mediante WiFi integrati i parametri più significativi della pompa di calore.



## Compressore a doppio stadio con iniezione di vapore

In condizioni di bassa temperatura esterna, il compressore a doppio stadio con iniezione di vapore riduce le perdite di capacità termica e ha una maggiore efficienza energetica rispetto al compressore convenzionale.

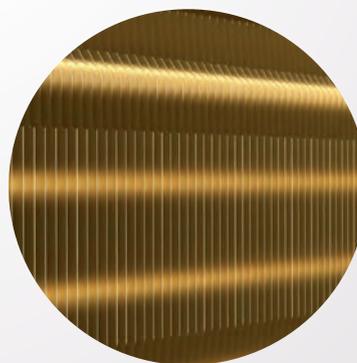
Nelle medesime condizioni, le alte temperature di scarico del compressore e altri problemi possono essere completamente evitati e l'affidabilità del compressore risulta essere significativamente superiore.

Compressione a doppio stadio, laminazione a doppio stadio ed iniezione di vapore aumentano la temperatura dell'acqua in uscita e migliorano l'accuratezza del controllo.

## Trattamento protettivo anticorrosione golden fin

Le batterie di scambio termico vengono sottoposte a uno speciale trattamento protettivo anti-corrosione "Golden Fin". Le alette delle batterie, realizzate in alluminio-manganese, sono rivestite da uno speciale strato di resina epossidica, che ne conferisce la tipica colorazione dorata, e da un ulteriore strato idrofilico.

Questo speciale trattamento è in grado di proteggere lo scambiatore da ruggine e corrosione in zone con aria ad elevata concentrazione salina, tipiche delle zone marine.



## Ampio range di funzionamento

L'intervallo di temperatura dell'acqua in uscita va da 20 °C a 60 °C; questo consente l'utilizzo sia con pavimenti radianti, sia con terminali idronici, sia con radiatori a media temperatura.

### MODALITÀ RAFFRESCAMENTO

da 10° C a 48° C

da 7° C a 25° C  
(temp. di mandata)



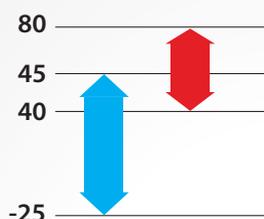
Temperatura aria esterna

Temperatura acqua di mandata

### PRODUZIONE DI ACS

da -25° C a 45° C

da 40° C a 80° C  
(temp. del serbatoio)



Temperatura ACS del serbatoio

### MODALITÀ RISCALDAMENTO

da -25° C a 35° C

da 20° C a 60° C  
(temp. di mandata)



**48°C**  
Temperatura esterna minima in modalità raffreddamento

**-25°C**  
Temperatura esterna minima in modalità riscaldamento



## Pannello di controllo touch screen

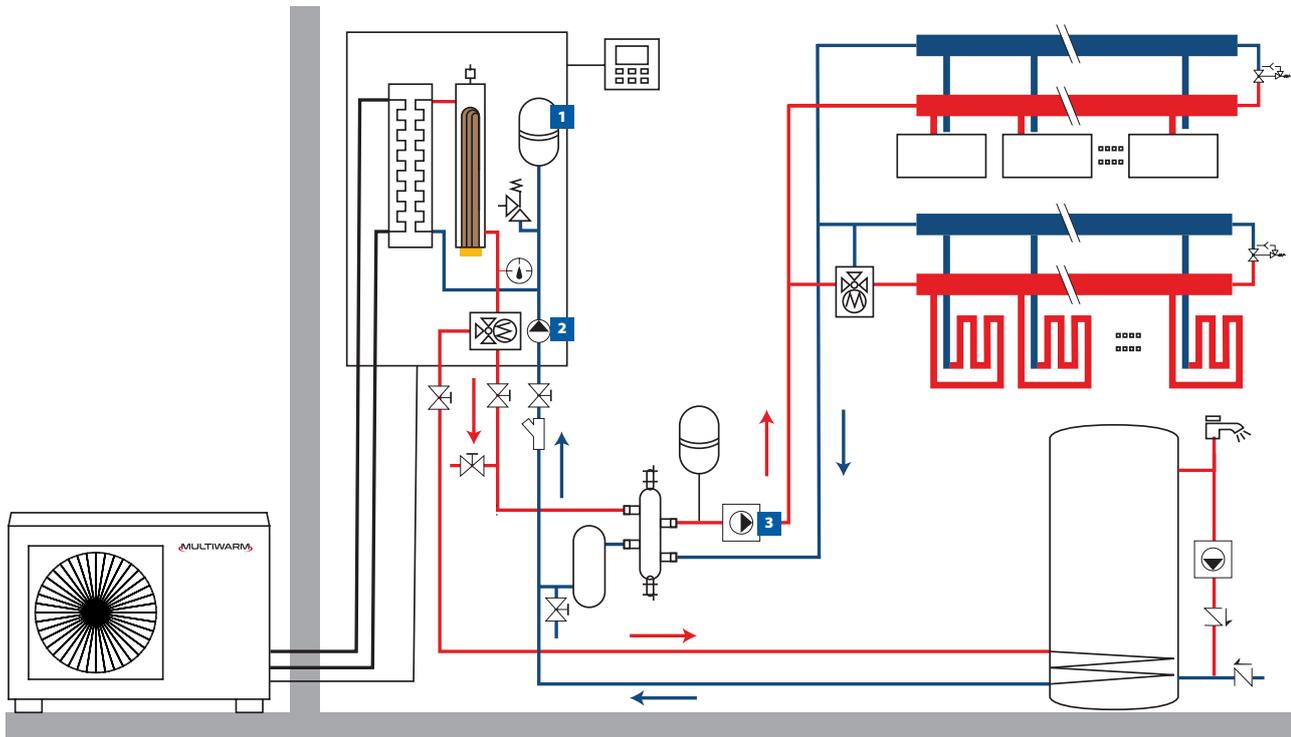
Il pannello di controllo, fornito in dotazione è integrato nell'unità interna, consente di:

- > definire la modalità operativa della pompa di calore e le relative priorità (riscaldamento, raffreddamento, produzione di acqua calda sanitaria);
- > impostare tutti i principali parametri di funzionamento (set point, isteresi, etc.);
- > attivare sistemi esterni o interni di integrazione o sostitutivi all'unità per il riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria;
- > gestire l'attività di commissioning dell'unità;
- > visualizzare lo stato dei parametri di funzionamento dei principali componenti della pompa di calore;
- > gestire l'unità da remoto mediante la connessione ad una rete Modbus o tramite il Wi-Fi integrato nel pannello di controllo.

Nel pannello di controllo sono disponibili anche specifiche funzioni ausiliarie, tra le quali:

- > gestione automatica della temperatura di mandata del fluido in funzione della temperatura esterna (curva climatica);
- > programmazione del funzionamento settimanale e a fasce orarie;
- > attivazione del funzionamento silenzioso;
- > gestione delle emergenze in caso di malfunzionamento dell'unità;
- > attivazione programmabile del ciclo anti-legionella tramite resistenza elettrica nel serbatoio;
- > attivazione automatica della protezione antigelo.

## MODELLO SPLIT CON IDROMODULO - SCHEMA D'IMPIANTO



NOTE: 1. Vaso d'espansione riferito al circuito d'impianto. Verificare che quanto incluso nell'unità sia sufficiente allo scopo. 2. Circolatore primario lato impianto. 3. Circolatore secondario lato impianto.



### Controllo DMG-HP-Z

Controllo di gruppo, collega fino a quattro unità Monoblocco R32 o Serie Split, anche combinate tra loro. Principali funzioni:

- > modalità silenziosa;
- > acqua calda veloce;
- > modalità vacanza;
- > climatica;
- > blocco bimbi;
- > programmazione anti-leggionella tramite resistenza elettrica nel serbatoio;
- > reset errori;
- > timer settimanale.



# MODELLO SPLIT CON IDROMODULO

MCENGS 600 Z



MCENGS 800~1200 Z  
MCESGS 1400~1600 Z



MHNGS 400-1600 Z  
MHSGS 1200~1600 Z



## CLASSE ENERGETICA

A+++

In modalità riscaldamento con 35° C di temperatura d'acqua in mandata.

A++

In modalità riscaldamento con 55° C di temperatura d'acqua in mandata.

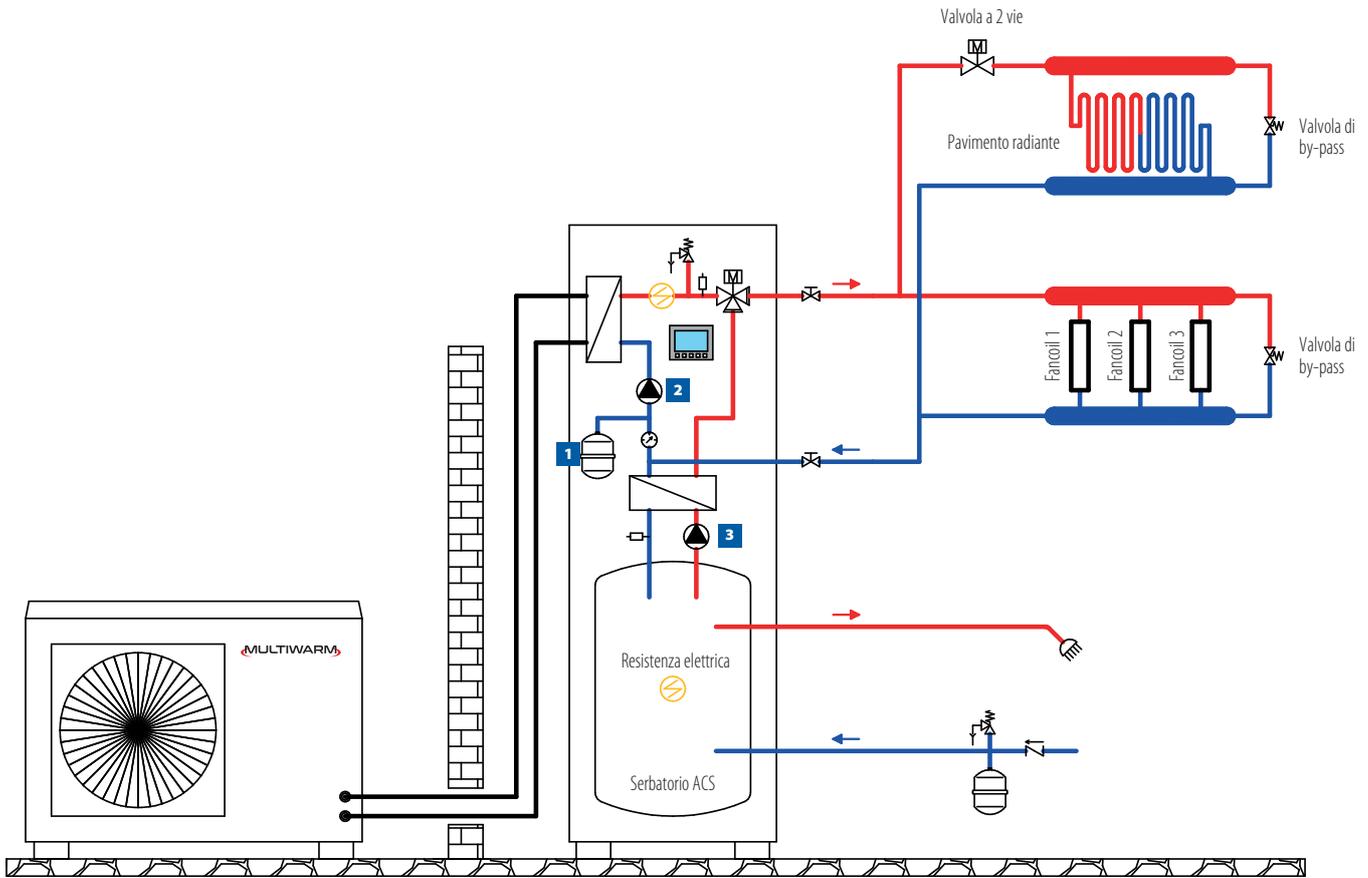
ECO BONUS  
65%

BONUS CASA  
50%  
CONTTO TERMICO  
2.0

Modello unità esterna				MCENGS 600 Z	MCENGS 800 Z	MCENGS 1000 Z	MCENGS 1200 Z	MCESGS 1400 Z	MCESGS 1600 Z		
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	15,50		
	Assorbimento elettrico			1,20	1,61	2,10	2,40	2,98	3,44		
	Coefficiente di prestazione			COP	5,00	4,97	4,76	5,00	4,70	4,51	
	Potenza nominale	A7//W45	kW	5,80	8,00	9,85	12,40	14,44	16,13		
	Assorbimento elettrico			1,52	2,07	2,69	3,29	3,63	4,16		
	Coefficiente di prestazione			COP	3,82	3,86	3,66	3,77	3,98	3,88	
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W18	kW	5,80	7,70	9,35	11,00	12,60	13,00		
	Assorbimento elettrico			1,13	1,72	2,36	2,50	3,41	3,6		
	Efficienza energetica			EER	5,15	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61	
	Potenza nominale	A35//W7	kW	4,00	7,15	7,60	10,59	11,24	11,52		
	Assorbimento elettrico			1,16	2,49	2,77	3,79	4,13	4,38		
	Efficienza energetica			EER	3,45	2,87	2,74	2,79	2,72	2,63	
Dati stagionali riscaldamento	Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	6/5	7/7	9/8	11/11	12/13	13/13		
	Efficienza energetica stagionale (ηs)			%	178,7/127,4	181/129	181/127	182/126	175/131	175/131	
	Classe di efficienza energetica			-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	
	Consumo energetico annuo			kWh/a	2729/3169	3149/4371	4038/5091	4967/6985	5552/7958	6027/7958	
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Risc.	°C	-25~35							
		Raff.		10~48							
		ACS		-25~45							
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo (GWP)				R32 (675)						
	Quantità pre-carica (tons CO2)	kg (t)	1,1 (0,743)		1,84 (1,242)		1,84 (1,242)		1,84 (1,242)		
	Diametro tubazioni liquido/gas	mm (inch)	6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")		
	Lunghezza splittaggio Max	m	20		15		15		15		
	Max dislivello U.E.-U.I. / U.I.-U.E.	m	15		15		15		15		
	Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva	m	10		15		15		15		
	Carica aggiuntiva	g/m	16		0		0		0		
	Sistema di controllo del refrigerante	Valvola di espansione elettronica									
	Compressore	tipo	Rotativo - DC Inverter								
	Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz			
Corrente massima		Risc.	10,00		13,50		15,00		17,80		
		Raff.	11,00		20,00		22,00		25,60		
Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	3x2,5 mm <sup>2</sup>			3x4 mm <sup>2</sup>			5x2,5 mm <sup>2</sup>			
Specifiche prodotto	Ventilatore	Tipo	DC Inverter								
		Portata aria	m <sup>3</sup> /h	3200		3300		3300		5015	
	Livello di potenza sonora	dB(A)	62		67		68		68		
		dB(A)	52		55		55		57		
	Dimensioni	LxPxH	975x396x702		982x427x787		982x427x787		940x460x820		
		Netto	kg	55		82		82		104	
Peso	Netto	kg	55		82		82		110		
	Netto	kg	55		82		82		110		
Modello unità interna				MHNGS 400-600 Z	MHNGS 800-1000 Z	MHNGS 1200-1600 Z	MHSGS 1200-1600 Z				
Limiti di funzionamento	Temperatura acqua mandata	Risc.	°C	20~60		20~60		20~60			
		Raff.		7~25		7~25		7~25			
		Temperatura ACS (serbatoio)		40~80		40~80		40~80			
Dati idraulici	Scambiatore di calore acqua/freon	Tipo	A piastre saldobrasato								
	Pompa di circolazione	Marca	Shinwoo								
	Attacchi acqua	Tipo	Filettati								
		Dimensione	Pollici	1" M BSP		1" M BSP		1" M BSP		1" M BSP	
	Pressione esercizio	Min/Max	bar	0,5/2,5		0,5/2,5		0,5/2,5		0,5/2,5	
		Volume	L	10		10		10		10	
Vaso d'espansione	Pre-carica	bar	1		1		1		1		
	Pre-carica	bar	1		1		1		1		
Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz				
	Integrazione elettrica	kW	3,00		6,00		6,00		6,00		
	Assorbimento elettrico	Max	3,10		6,10		6,10		6,1		
		Max	3,10		6,10		6,10		6,1		
Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	3x2,5 mm <sup>2</sup>			3x6 mm <sup>2</sup>			3x6 mm <sup>2</sup>			
Livello potenza sonora	dB(A)	42		42		42		42			
	dB(A)	29		29		29		29			
Specifiche prodotto	Dimensioni	LxPxH	460x318x860		460x318x860		460x318x860		460x318x860		
		Netto	kg	58		58		58		60	
	Controllo (in dotazione)	Comando a bordo macchina									
	Controllo remoto integrato	Wifi, Modbus									

NOTA GENERALE: I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

# MODELLO SPLIT CON SERBATOIO INTEGRATO - SCHEMA D'IMPIANTO



NOTE: 1. Vaso d'espansione riferito al circuito d'impianto. Verificare che quanto incluso nell'unità sia sufficiente allo scopo. 2. Circolatore lato impianto. 3. Circolatore lato acqua sanitaria.

NEW



## Controllo DMG-HP-Z

Controllo di gruppo, collega fino a quattro unità Monoblocco R32 o Serie Split, anche combinate tra loro. Principali funzioni:

- > modalità silenziosa;
- > acqua calda veloce;
- > modalità vacanza;
- > climatica;
- > blocco bimbi;
- > programmazione anti-leggionella tramite resistenza elettrica nel serbatoio;
- > reset errori;
- > timer settimanale.



# MODELLO SPLIT CON SERBATOIO INTEGRATO

MCENGS 600 Z



MCENGS 800~1200 Z  
MCESGS 1400~1600 Z



MHANGS  
401-1601 Z  
MHASGS  
1201-1601 Z

## CLASSE ENERGETICA

A+++

In modalità riscaldamento con 35°C di temperatura d'acqua in mandata.

A++

In modalità riscaldamento con 55°C di temperatura d'acqua in mandata.

ECO BONUS  
65%

BONUS CASA  
50%

CONTRO TERMICO 2.0

Modello unità esterna				MCENGS 600 Z	MCENGS 800 Z	MCENGS 1000 Z	MCENGS 1200 Z	MCESGS 1400 Z	MCESGS 1600 Z		
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	15,50		
	Assorbimento elettrico			1,20	1,61	2,10	2,40	2,98	3,44		
	Coefficiente di prestazione			5,00	4,97	4,76	5,00	4,70	4,51		
	Potenza nominale	A7//W45	kW	5,80	8,00	9,85	12,40	14,44	16,13		
	Assorbimento elettrico			1,52	2,07	2,69	3,29	3,63	4,16		
	Coefficiente di prestazione			3,82	3,86	3,66	3,77	3,98	3,88		
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W18	kW	5,80	7,70	9,35	11,00	12,60	13,00		
	Assorbimento elettrico			1,13	1,72	2,36	2,50	3,41	3,60		
	Efficienza energetica			EER	5,13	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61	
	Potenza nominale	A35//W7	kW	4,00	7,15	7,60	10,59	11,24	11,52		
	Assorbimento elettrico			1,16	2,49	2,77	3,79	4,13	4,38		
	Efficienza energetica			EER	3,45	2,87	2,74	2,79	2,72	2,63	
Dati stagionali riscaldamento	Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	6/5	7/7	9/8	11/11	12/13	13/13		
	Efficienza energetica stagionale (ηs)			%	182/128	181/129	181/127	182/126	175/132	175/132	
	Classe di efficienza energetica			-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	
	Consumo energetico annuo			kWh/a	2685/3152	3149/4371	4038/5091	4967/6985	5552/7958	6027/7958	
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Risc.	°C	-25~35							
		Raff.		10~48							
		ACS		-25~45							
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo (GWP)	R32 (675)									
	Quantità pre-carica (tons CO2)	kg (t)	1,1 (0,743)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)		
	Diametro tubazioni liquido/gas	mm (inch)	6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")		
	Lunghezza spilitaggio Max	m	20	25	25	15	15	15	15		
	Max dislivello U.E.-U.I. / U.I.-U.E	m	15	15	15	15	15	15	15		
	Lunghezza spilitaggio senza carica aggiuntiva	m	10	25	25	15	15	15	15		
	Carica aggiuntiva	g/m	16	0	0	0	0	0	0		
	Sistema di controllo del refrigerante	Valvola di espansione elettronica									
	Compressore	tipo	Rotativo bistadio - DC Inverter								
	Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz			
Corrente massima		Risc.	10,00	13,50	15,00	17,80	8,00	8,50			
		Raff.	11,00	20,00	22,00	25,60	11,50	11,50			
Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	3x2,5 mm <sup>2</sup>		3x4 mm <sup>2</sup>		5x2,5 mm <sup>2</sup>					
Specifiche prodotto	Ventilatore	q.tà	DC Inverter			DC Inverter			DC Inverter		
		Portata aria	m <sup>3</sup> /h	3200	3300	3300	5015	5015	5015		
	Livello di potenza sonora	dB(A)	62	67	68	68	68	68			
		dB(A)	52	55	55	57	58	58			
	Dimensioni	LxPxH	mm	975x396x702	982x427x787	982x427x787	940x460x820	940x460x820	940x460x820		
		Netto	kg	55	82	82	104	110	110		
Modello unità interna				MHANGS 401-601 Z	MHANGS 801-1001 Z	MHANGS 1201-1601 Z	MHANGS 1201-1601 Z	MHANGS 1201-1601 Z	MHANGS 1201-1601 Z		
Limiti di funzionamento	Temperatura acqua mandata	Risc.	20~60		20~60		20~60		20~60		
		Raff.	7~25		7~25		7~25		7~25		
	Temperatura ACS (serbatoio)	°C	40~80		40~80		40~80		40~80		
Dati idraulici	Capacità serbatoio ACS	L	190		190		190		190		
	Scambiatore di calore acqua/freon	Tipo	A piastre saldobrasato								
	Pompa di circolazione	Marca	Shinwoo								
	Attacchi acqua	Tipo	Filettati								
		Dimensione	Pollici	1" M BSP		1" M BSP		1" M BSP		1" M BSP	
	Pressione esercizio	Min/Max	bar	0,5/2,5		0,5/2,5		0,5/2,5		0,5/2,5	
Vaso d'espansione	Volume	L	10		10		10		10		
	Pre-carica	bar	1		1		1		1		
Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz				
	Integrazione elettrica	Risc.	3,00		6,00		6,00		6,00		
		Serbatoio ACS	3,00		3,00		3,00		3,00		
	Assorbimento elettrico	Max	3,175		6,10		6,10		6,1		
Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	3x4 mm <sup>2</sup>		3x6 mm <sup>2</sup>		3x6 mm <sup>2</sup>		5x4 mm <sup>2</sup>			
Specifiche prodotto	Livello potenza sonora	dB(A)	47		47		47		47		
		dB(A)	29		29		29		29		
	Dimensioni	LxPxH	mm	600x650x1800		600x650x1800		600x650x1800		600x650x1800	
		Netto	kg	195		195		195		195	
Controllo (in dotazione)	Comando a bordo macchina										
Controllo remoto integrato	Wifi, Modbus										

NOTA GENERALE: I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.