

LINE UP

MW R32 SPLIT CON IDROMODULO E CON SERBATOIO INTEGRATO

Pompa di calore aria-acqua

UNITÀ ESTERNE



MCENG 600 Z



MCENG 800~1200 Z
MCESG 1400~1600 Z

UNITÀ INTERNA TIPO IDROMODULO



MHNG 400~1600 Z
MHSG 1200~1600 Z

UNITÀ INTERNA CON SERBATOIO INTEGRATO



MHANG 401~1601 Z
MHASG 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

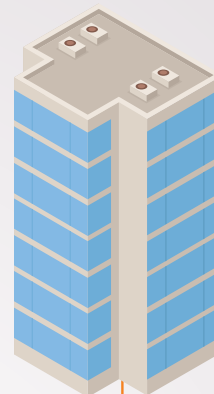
Caratteristiche pompa di calore MW R32 Split con idromodulo e con serbatoio integrato

- 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 integrato 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.

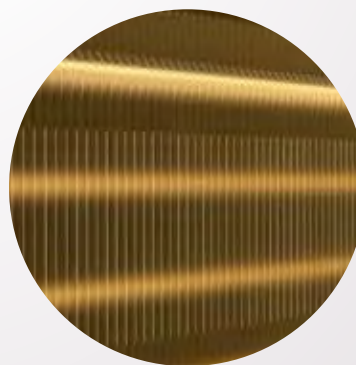
Nelle medesime condizioni, le alte temperature di scarico del compressore e altri problemi possono essere completamente evitati e l'affidabilità del compressore risulta essere significativamente superiore.

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.



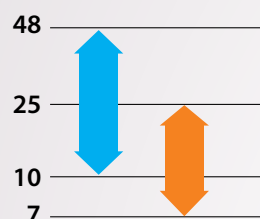
Ampio range di funzionamento

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

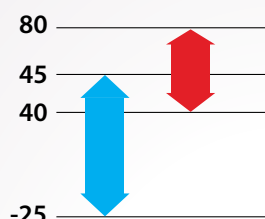


Temperatura acqua di mandata

PRODUZIONE DI ACS

da -25° C a 45° C

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

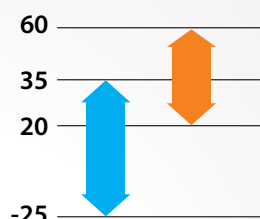


Temperatura ACS
del serbatoio

MODALITÀ RISCALDAMENTO

da -25° C a 35° C

da 20° C a 60° C
(temp. di mandata)



48°C

Temperatura esterna
minima in modalità
raffrescamento

-25°C

Temperatura esterna
minima in modalità
riscaldamento



Pannello di controllo touch screen

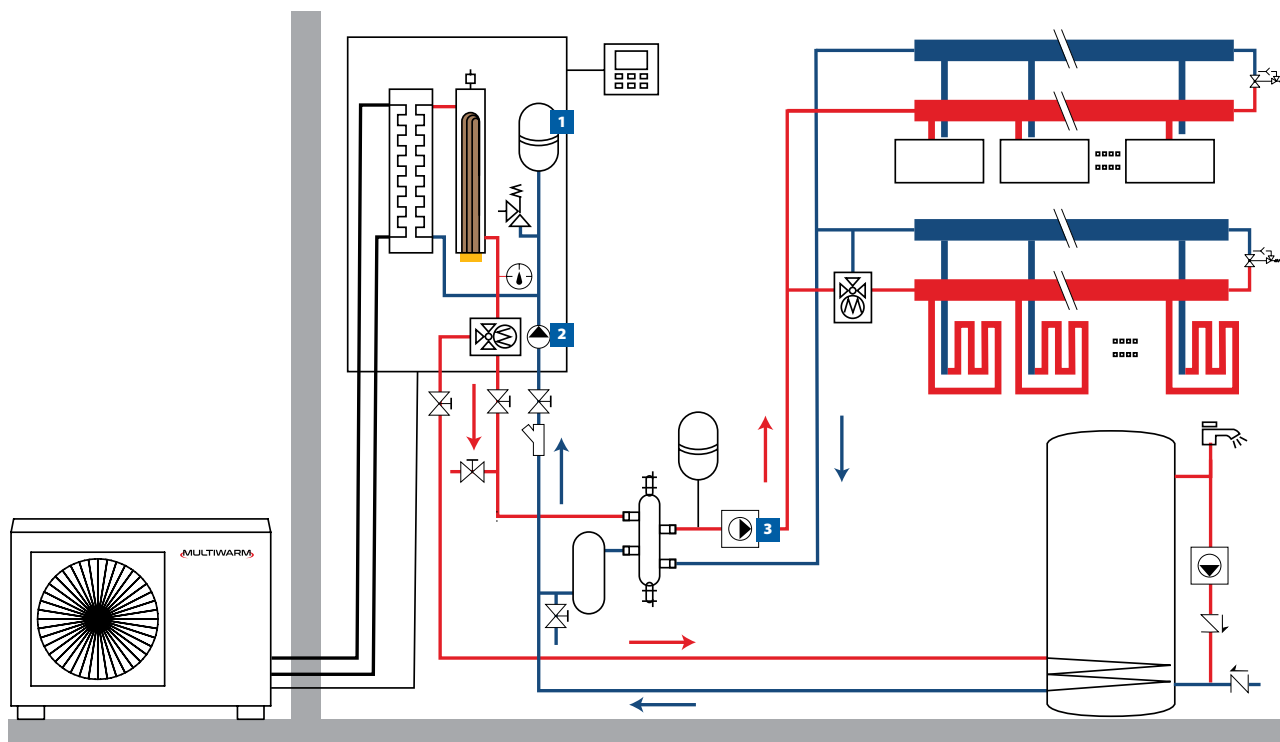
Il pannello di controllo, fornito in dotazione è integrato nell'unità interna, consente di:

- definire la modalità operativa della pompa di calore e le relative priorità (riscaldamento, raffrescamento, 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 DMC-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 ZMHNGS 400-1600 Z
MHSGS 1200~1600 Z

CLASSE ENERGETICA

A+++

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

A++

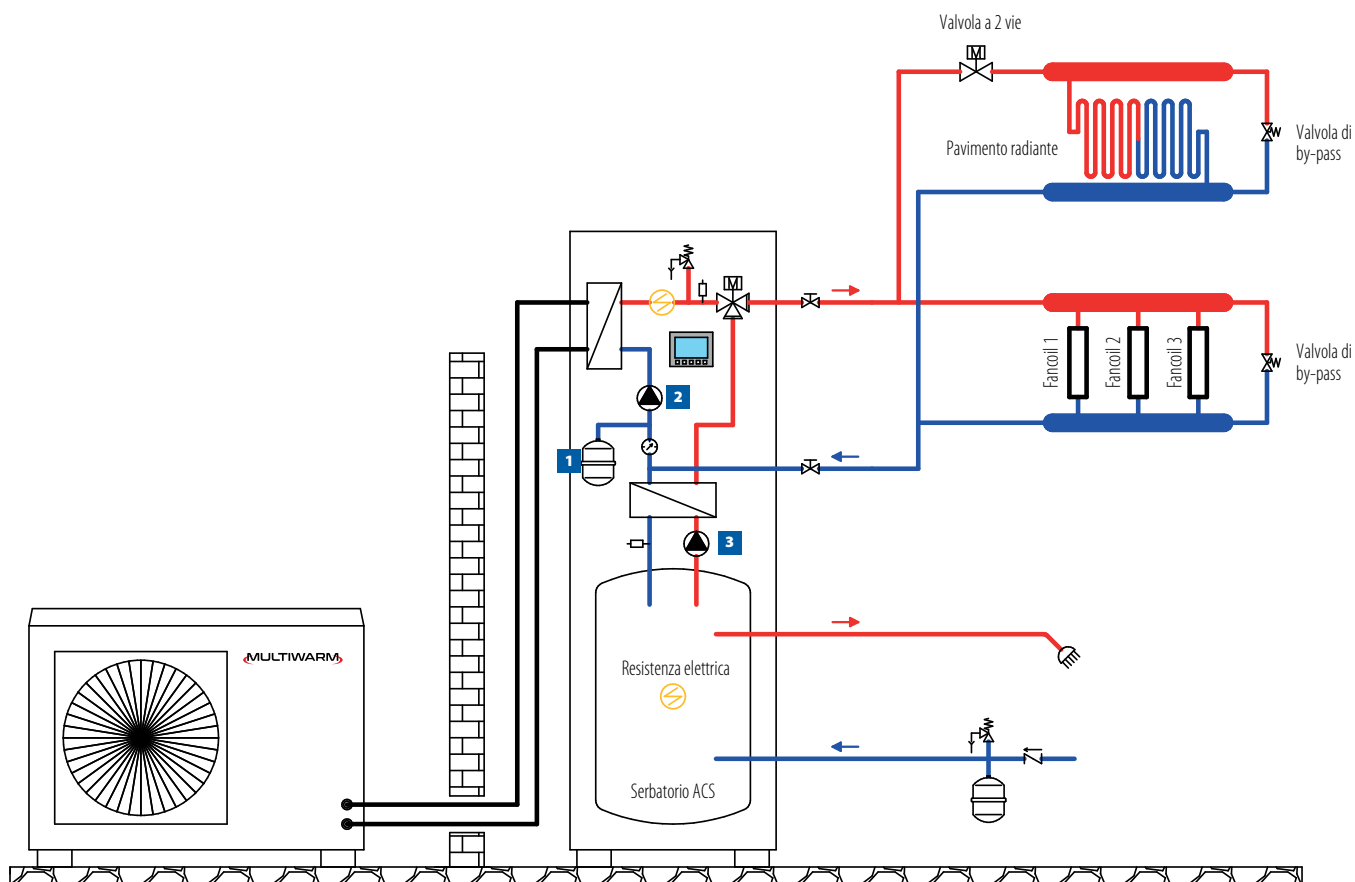
In modalità riscaldamento con 55° C di temperatura d'acqua in mandata.



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		A7//W45	COP	5,00	4,97	4,76	5,00	4,70
	Potenza nominale	5,80			8,00	9,85	12,40	14,44	16,13
	Assorbimento elettrico	kW		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	A35//W7	EER	5,15	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61
	Potenza nominale			4,00	7,15	7,60	10,59	11,24	11,52
	Assorbimento elettrico		kW	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
	%			178,7/127,4	181/129	181/127	182/126	175/131	175/131
	Efficienza energetica stagionale (ns)			-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
	Classe di efficienza energetica			-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Limiti di funzionamento	Consumo energetico annuo		kWh/a	2729/3169	3149/4371	4038/5091	4967/6985	5552/7958	6027/7958
	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)			1,1 (0,743)1,84 (1,242)1,84 (1,242)					
	Diametro tubazioni liquido/gas			6,35(1/4") / 12,74(1/2")6,35(1/4") / 12,74(1/2")6,35(1/4") / 15,88(5/8")					
	Lunghezza splittaggio Max			2015151515					
	Max dislivello U.E.-U.I. / U.I.-U.E.			15151515					
	Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva			10151515					
	Carica aggiuntiva			160000					
	Sistema di controllo del refrigerante			Valvola di espansione elettronica					
Dati elettrici	Compressore		tipo	Rotativo - DC Inverter					
	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz	
	Corrente massima	Risc. Raff.	A	10,00	13,50	15,00	17,80	8,00	8,50
				11,00	20,00	22,00	25,60	11,50	11,50
Specifiche prodotto	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo	3x2,5 mm ²		3x4 mm ²		5x2,5 mm ²	
	Ventilatore	Tipo Portata aria	q.tà m3/h	DC Inverter		DC Inverter		DC Inverter	
				3200	3300	3300	5015	5015	5015
	Livello di potenza sonora		dB(A)	62	67	68	68	68	68
	Livello di pressione sonora		dB(A)	52	55	55	57	58	58
	Dimensioni	LxPxH	mm	975x396x702	982x427x787	982x427x787	940x460x820	940x460x820	940x460x820
Peso		Netto	kg	55	82	82	104	110	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. Raff.	°C	20~60	20~60	20~60	20~60		
	7~25			7~25	7~25	7~25			
	Temperatura ACS (serbatoio)			°C	40~80	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	Precarica	bar	1	1	1	1			
Dati elettrici	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz	
	Integrazione elettrica	Max	kW	3,00	6,00	6,00	6,00		
			kW	3,10	6,10	6,10	6,1		
	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo	3x2,5 mm ²	3x6 mm ²	3x6 mm ²	5x4 mm ²		
Specifiche prodotto	Livello potenza sonora		dB(A)	42	42	42	42		
	Livello pressione sonora		dB(A)	29	29	29	29		
	Dimensioni	LxPxH	mm	460x318x860	460x318x860	460x318x860	460x318x860		
	Peso	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.



Controllo DMC-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

MCENG 600 Z

MCENG 800~1200 Z
MCESG 1400~1600 ZMHANGS
401-1601 Z
MHASG
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.



Modello unità esterna				MCENG 600 Z	MCENG 800 Z	MCENG 1000 Z	MCENG 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	3,60	
	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)			
	Diametro tubazioni liquido/gas		mm (inch)	6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 12,74(1/2") / 15,88(5/8")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")		
	Lunghezza splittaggio Max		m	20	25	25	15	15	15	
	Max dislivello U.E.-U.I. / U.I.-U.E		m	15	15	15	15	15	15	
	Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva		m	10	25	25	15	15	15	
	Carica aggiuntiva		g/m	16	0	0	0	0	0	
	Sistema di controllo del refrigerante			Valvola di espansione elettronica						
Dati elettrici	Compressore		tipo	Rotativo bistadio - DC Inverter						
	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz		
	Corrente massima	Risc.	A	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	
Specifiche prodotto	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo	3x2,5 mm²		3x4 mm²		5x2,5 mm²		
	Ventilatore	Tipo	q.tà	DC Inverter		DC Inverter		DC Inverter		
		Portata aria	m³/h	3200	3300	3300	5015	5015	5015	
	Livello di potenza sonora		dB(A)	62	67	68	68	68	68	
	Livello di pressione sonora		dB(A)	52	55	55	57	58	58	
	Dimensioni	LxPxH	mm	975x396x702	982x427x787	982x427x787	940x460x820	940x460x820	940x460x820	
	Peso	Netto	kg	55	82	82	104	110	110	
Modello unità interna				MHANGS 401-601 Z	MHANGS 801-1001 Z	MHANGS 1201-1601 Z	MHASGS 1201-1601 Z			
Limiti di funzionamento	Temperatura acqua mandata	Risc.	°C	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		
Dati elettrici	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz		
	Integrazione elettrica	Risc.	kW	3,00	6,00	6,00	6,00			
		Serbatoio ACS		3,00	3,00	3,00	3,00			
	Assorbimento elettrico		Max	kW	3,175	6,10	6,10	6,1		
	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo	3x4 mm²	3x6 mm²	3x6 mm²	5x4 mm²			
	Livello potenza sonora		dB(A)	47	47	47	47			
	Livello pressione sonora		dB(A)	29	29	29	29			
	Specifiche prodotto	Dimensioni	LxPxH	mm	600x650x1800	600x650x1800	600x650x1800	600x650x1800		
Peso		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.