

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Struttura portante realizzata in lamiera d'acciaio zincata e verniciata RAL 9018, rivestita internamente con materiale fonoassorbente.
- Compressori ermetici rotativi tipo Scroll completi di protezione termica interna.
- Scambiatori di tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox completi di isolamento in gomma poliuretanicamente espansa a cellule chiuse completi di resistenze antigelo.
- Pressostato differenziale sullo scambiatore primario e sullo smaltitore.
- Attacchi idraulici filettati maschio.
- Circuito frigorifero realizzato con tubi di rame ricotto (EN 12735-1-2) e saldato con leghe pregiate. Completo di: valvola di inversione, filtro deidratatore, valvola termostatica (n° 2), valvole di non ritorno, pressostato di alta pressione.
- Circuito smaltitore realizzato con tubo di rame ricotto (EN 12735-1-2) e saldato con leghe pregiate. Completo di: valvola di sfiato manuale e valvola di scarico.
- Circuito primario realizzato con tubo di rame ricotto (EN 12735-1-2) e saldato con leghe pregiate. Completo di: valvola di sfiato manuale, valvole di scarico, valvola di sicurezza (6 Bar), manometro, vaso di espansione calcolato per 28l per i modelli 105-107 e 56l per i modelli 109-112 e rubinetto di riempimento dal lato smaltitore verso il circuito primario.
- Unità con grado di protezione IP21.
- Controllo elettronico a microprocessore con logica AdaptiveFunction Plus.
- L'unità è completa di carica di fluido frigorigeno R410A.

### QUADRO ELETTRICO

- Quadro elettrico accessibile aprendo il pannello frontale, conforme alle norme IEC in vigore, munito di apertura e chiusura mediante apposito utensile.
- Completo di:
  - cablaggi elettrici predisposti per la tensione di alimentazione (230-1ph-50Hz per i modelli 105-107-109-112 monofase, 400V-3ph+N-50Hz per i modelli 107-109-112 trifase);
  - alimentazione circuito ausiliario 230V-1ph+N-50Hz derivata dall'alimentazione generale;
  - interruttore generale di manovra-sezionatore sull'alimentazione, completo di dispositivo bloccoporta di sicurezza;
  - interruttore automatico a protezione del compressore;
  - fusibile di protezione per il circuito ausiliario;
  - contattore di potenza per il compressore;
  - comandi e controlli macchina remotabili.
- Scheda elettronica programmabile a microprocessore gestita dalla tastiera inserita in macchina.
- La scheda assolve alle funzioni di:
  - Regolazione e gestione dei set delle temperature dell'acqua in uscita alla macchina; dell'inversione ciclo; delle temporizzazioni di sicurezza; della pompa di circolazione; del conteggio di lavoro del compressore e della pompa impianto; della protezione antigelo elettronica ad inserzione automatica con macchina spenta; delle funzioni che regolano la modalità di intervento dei singoli organi costituenti la macchina;
  - protezione totale della macchina, eventuale spegnimento della stessa e visualizzazione di tutti i singoli allarmi intervenuti;
  - monitore di sequenza fasi a protezione del compressore (solo per i modelli trifase)
  - protezione dell'unità contro bassa o alta tensione di alimentazione sulle fasi;
  - visualizzazione dei set programmati mediante display; delle temperature acqua in/out mediante display; degli allarmi mediante display; del funzionamento refrigeratore o pompa di calore mediante display;
  - autodiagnosi con verifica continua dello status di funzionamento della macchina;
  - interfaccia utente a menù;
  - codice e descrizione dell'allarme;
  - gestione dello storico allarmi (menù protetto da password costruttore).
- In particolare, per ogni allarme viene memorizzato:
  - codice e descrizione dell'allarme;
  - i valori di temperatura dell'acqua in/out nell'istante in cui l'allarme è intervenuto;
  - tempo di ritardo dell'allarme dall'accensione del dispositivo a lui collegato;
  - status del compressore al momento dell'allarme;
- Funzioni avanzate:
  - la valvola solenoide blocco acqua, a cura dell'installatore, (VSB) permette la totale chiusura del circuito idraulico lato sorgente quando i compressori sono spenti con opportune tempistiche gestite da scheda (con acqua di pozzo o acquedotto);
  - predisposizione per collegamento seriale;
  - possibilità di avere un ingresso digitale per la gestione del doppio set-point da remoto;
  - possibilità di avere un ingresso analogico per il set-point scorrevole mediante un segnale 4-20mA da remoto;
  - check-up e verifica di dello status di manutenzione programmata;
  - collaudo della macchina assistito da computer;
  - autodiagnosi con verifica continua dello status di funzionamento della macchina.

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 105M

### • DATI TECNICI - C-MT 105M

#### Condizioni di progetto - Raffreddamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	23
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	18
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard

#### Condizioni di progetto - Riscaldamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	0
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	-3
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard

#### Prestazioni - Raffreddamento

Resa (gross) [kW]:	7,7
Potenza assorbita (gross) [kW]:	1,5
EER (gross):	5,2
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	7,6
EER (UNI EN 14511/2018):	4,77
ESEER (UNI 14511/2018):	3,47

#### Prestazioni - Riscaldamento

Resa (gross) [kW]:	5,3
Potenza assorbita (gross) [kW]:	1,4
COP (gross)::	3,72
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	5,4
EER (UNI EN 14511/2018)::	3,62

#### Scambiatore utenza

Raffreddamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	1,3
Perdite di carico [kPa]:	58
Riscaldamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	1,2
Perdite di carico [kPa]:	56

#### Scambiatore sorgente

Raffreddamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	1,7
Perdite di carico [kPa]:	94
Riscaldamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	1,2
Perdite di carico [kPa]:	56

#### Rumore

Livello di potenza sonora (*) [dBA]:	57
--------------------------------------	----

(\*) Norma di riferimento UNI 4

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 105M

### Caratteristiche generali

Refrigerante:	R410A
Compressori:	Scroll
Numero di Compressori:	1
Numero di Circuiti indipendenti:	1
Gradini di parzializzazione totali:	1

### Dati Elettrici

Alimentazione elettrica (Potenza) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Alimentazione elettrica (Ausiliaria) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Corrente nominale (2) [A]:	6,4
Corrente massima [A]:	13,2
Corrente di spunto [A]:	61

(2) Riferito alle condizioni nominali: Twc: 30/35°C Twe:12/7°C

### Dimensione e Pesi

Larghezza [mm]:	585
Altezza [mm]:	535
Profondità [mm]:	386
Peso a vuoto [kg]:	74
Carica refrigerante [kg]:	0,9

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 107M

### • DATI TECNICI - C-MT 107M

#### Condizioni di progetto - Raffreddamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	23
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	18
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> C/kW]:	Standard

#### Condizioni di progetto - Riscaldamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	0
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	-3
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35

Fluido scambiatore utenza:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> C/kW]:	Standard

#### Prestazioni - Raffreddamento

Resa (gross) [kW]:	10,4
Potenza assorbita (gross) [kW]:	2,1
EER (gross)::	4,92
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	10,3
EER (UNI EN 14511/2018)::	4,61
ESEER (UNI 14511/2018)::	3,65

#### Prestazioni - Riscaldamento

Resa (gross) [kW]:	7,2
Potenza assorbita (gross) [kW]:	2,1
COP (gross)::	3,46
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	7,3
EER (UNI EN 14511/2018)::	3,39

#### Scambiatore utenza

Raffreddamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	1,8
Perdite di carico [kPa]:	47
Riscaldamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	1,6
Perdite di carico [kPa]:	42

#### Scambiatore sorgente

Raffreddamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	2,3
Perdite di carico [kPa]:	83
Riscaldamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	1,6
Perdite di carico [kPa]:	42

#### Rumore

Livello di potenza sonora (*) [dBA]:	59
--------------------------------------	----

(\*) Norma di riferimento UNI EN-ISO 9614

(\*\*) Norma di riferimento UNI EN-ISO 3744

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 107M

### Caratteristiche generali

Refrigerante:	R410A
Compressori:	Scroll
Numero di Compressori:	1
Numero di Circuiti indipendenti:	1
Gradini di parzializzazione totali:	1

### Dati Elettrici

Alimentazione elettrica (Potenza) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Alimentazione elettrica (Ausiliaria) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Corrente nominale (2) [A]:	9,4
Corrente massima [A]:	16,8
Corrente di spunto [A]:	82

(2) Riferito alle condizioni nominali: T<sub>wc</sub>: 30/35°C T<sub>wc</sub>:12/7°C

### Dimensione e Pesì

Larghezza [mm]:	585
Altezza [mm]:	535
Profondità [mm]:	386
Peso a vuoto [kg]:	79
Carica refrigerante [kg]:	1,12

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 109M

### • DATI TECNICI - C-MT109MC-MT 109M

#### Condizioni di progetto - Raffreddamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	23
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	18
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard

#### Condizioni di progetto - Riscaldamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	0
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	-3
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard

#### Prestazioni - Raffreddamento

Resa (gross) [kW]:	13,5
Potenza assorbita (gross) [kW]:	2,7
EER (gross)::	4,96
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	13,4
EER (UNI EN 14511/2018):	4,68
ESEER (UNI 14511/2018):	3,83

#### Prestazioni - Riscaldamento

Resa (gross) [kW]:	9,3
Potenza assorbita (gross) [kW]:	2,7
COP (gross)::	3,44
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	9,4
EER (UNI EN 14511/2018):	3,38

#### Scambiatore utenza

##### Raffreddamento

Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	2,3
Perdite di carico [kPa]:	43

##### Riscaldamento

Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	2,1
Perdite di carico [kPa]:	38

#### Scambiatore sorgente

##### Raffreddamento

Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	3
Perdite di carico [kPa]:	77

##### Riscaldamento

Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	2,1
Perdite di carico [kPa]:	38

#### Rumore

Livello di potenza sonora (*) [dBA]:	59
--------------------------------------	----

(\*) Norma di riferimento UNI EN-ISO 9614

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 109M

### Caratteristiche generali

Refrigerante:	R410A
Compressori:	Scroll
Numero di Compressori:	1
Numero di Circuiti indipendenti:	1
Gradini di parzializzazione totali:	1

### Dati Elettrici

Alimentazione elettrica (Potenza) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Alimentazione elettrica (Ausiliaria) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Corrente nominale (2) [A]:	12,2
Corrente massima [A]:	21,8
Corrente di spunto [A]:	97

(2) Riferito alle condizioni nominali: T<sub>wc</sub>: 30/35°C T<sub>wc</sub>:12/7°C

### Dimensione e Pesi

Larghezza [mm]:	660
Altezza [mm]:	535
Profondità [mm]:	420
Peso a vuoto [kg]:	87
Carica refrigerante [kg]:	1,16

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 112M

### • DATI TECNICI - C-MT 112M

#### Condizioni di progetto - Raffreddamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	23
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	18
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero: Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Glicole Etilenico 30% Standard

#### Condizioni di progetto - Riscaldamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	0
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	-3
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard

#### Prestazioni - Raffreddamento

Resa (gross) [kW]:	17,7
Potenza assorbita (gross) [kW]:	3,7
EER (gross):::	4,73
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	17,5
EER (UNI EN 14511/2018):	4,48
ESEER (UNI 14511/2018):	3,79

#### Prestazioni - Riscaldamento

Resa (gross) [kW]:	11,2
Potenza assorbita (gross) [kW]:	3,2
COP (gross):::	3,45
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	11,3
EER (UNI EN 14511/2018):	3,39

#### Scambiatore utenza

##### Raffreddamento

Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	3
Perdite di carico [kPa]:	48

##### Riscaldamento

Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	2,5
Perdite di carico [kPa]:	36

#### Scambiatore sorgente

##### Raffreddamento

Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	3,9
Perdite di carico [kPa]:	87

##### Riscaldamento

Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	2,5
Perdite di carico [kPa]:	36

#### Rumore

Livello di potenza sonora (*) [dBA]:	61
--------------------------------------	----

(\*) Norma di riferimento UNI EN-ISO 9614

(\*\*) Norma di riferimento UNI EN-ISO 3744

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 112M

### Caratteristiche generali

Refrigerante:	R410A
Compressori:	Scroll
Numero di Compressori:	1
Numero di Circuiti indipendenti:	1
Gradini di parzializzazione totali:	1

### Dati Elettrici

Alimentazione elettrica (Potenza) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Alimentazione elettrica (Ausiliaria) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Corrente nominale (2) [A]:	17,3
Corrente massima [A]:	28,2
Corrente di spunto [A]:	136

(2) Riferito alle condizioni nominali: T<sub>wc</sub>: 30/35°C T<sub>wc</sub>:12/7°C

### Dimensione e Pesi

Larghezza [mm]:	660
Altezza [mm]:	535
Profondità [mm]:	420
Peso a vuoto [kg]:	90
Carica refrigerante [kg]:	1,32

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 107T

### • DATI TECNICI - C-MT 107T

Condizioni di progetto - Raffreddamento	
Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	23
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	18
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard

Condizioni di progetto - Riscaldamento	
Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	0
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	-3
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard

Prestazioni - Raffreddamento	
Resa (gross) [kW]:	10,4
Potenza assorbita (gross) [kW]:	2,1
EER (gross)::	4,92
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	10,3
EER (UNI EN 14511/2018):	4,61
ESEER (UNI 14511/2018):	3,65

Prestazioni - Riscaldamento	
Resa (gross) [kW]:	7,2
Potenza assorbita (gross) [kW]:	2,1
COP (gross)::	3,46
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	7,3
EER (UNI EN 14511/2018):	3,39

Scambiatore utenza	
Raffreddamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	1,8
Perdite di carico [kPa]:	47
Riscaldamento	

Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	1,6
Perdite di carico [kPa]:	42

Scambiatore sorgente	
Raffreddamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	2,3
Perdite di carico [kPa]:	83
Riscaldamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	1,6
Perdite di carico [kPa]:	42

Rumore	
Livello di potenza sonora (*) [dBA]:	59

(\*) Norma di riferimento UNI EN-ISO 9614

(\*\*) Norma di riferimento UNI EN-ISO 3744

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 107T

### Caratteristiche generali

Refrigerante:	R410A
Compressori:	Scroll
Numero di Compressori:	1
Numero di Circuiti indipendenti:	1
Gradini di parzializzazione totali:	1

### Dati Elettrici

Alimentazione elettrica (Potenza) [V-ph-Hz]:	400-3+N-50
Alimentazione elettrica (Ausiliaria) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Corrente nominale (2) [A]:	2,4
Corrente massima [A]:	6,6
Corrente di spunto [A]:	35

(2) Riferito alle condizioni nominali: Twc: 30/35°C Twe:12/7°C

### Dimensione e Pesi

Larghezza [mm]:	585
Altezza [mm]:	535
Profondità [mm]:	386
Peso a vuoto [kg]:	79
Carica refrigerante [kg]:	1,12

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 109T

### • DATI TECNICI - C-MT 109T

#### Condizioni di progetto - Raffreddamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	23
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	18
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard

#### Condizioni di progetto - Riscaldamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	0
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	-3
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Acqua
Fattore di sporcamento [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard

#### Prestazioni - Raffreddamento

Resa (gross) [kW]:	13,5
Potenza assorbita (gross) [kW]:	2,7
EER (gross):::	4,96
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	13,4
EER (UNI EN 14511/2018):	4,68
ESEER (UNI 14511/2018):	3,83

#### Prestazioni - Riscaldamento

Resa (gross) [kW]:	9,3
Potenza assorbita (gross) [kW]:	2,7
COP (gross):::	3,44
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	9,4

#### Scambiatore utenza

Raffreddamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	3
Perdite di carico [kPa]:	48
Riscaldamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	2,5
Perdite di carico [kPa]:	36

#### Scambiatore sorgente

Raffreddamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	3,9
Perdite di carico [kPa]:	87
Riscaldamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	2,5
Perdite di carico [kPa]:	36

#### Rumore

Livello di potenza sonora (*) [dBA]:	61
--------------------------------------	----

(\*) Norma di riferimento UNI EN-ISO 9614

(\*\*) Norma di riferimento UNI EN-ISO 3744

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 109T

### Caratteristiche generali

Refrigerante:	R410A
Compressori:	Scroll
Numero di Compressori:	1
Numero di Circuiti indipendenti:	1
Gradini di parzializzazione totali:	1

### Dati Elettrici

Alimentazione elettrica (Potenza) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Alimentazione elettrica (Ausiliaria) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Corrente nominale (2) [A]:	17,3
Corrente massima [A]:	28,2
Corrente di spunto [A]:	136

(2) Riferito alle condizioni nominali: Twc: 30/35°C Twe:12/7°C

### Dimensione e Pesì

Larghezza [mm]:	660
Altezza [mm]:	535
Profondità [mm]:	420
Peso a vuoto [kg]:	90
Carica refrigerante [kg]:	1,32

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 112T

### • DATI TECNICI - C-MT 112T

#### Condizioni di progetto - Raffreddamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	23
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	18
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Acqua
Fattore di sporcameto [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero: Fattore di sporcameto [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Glicole Etilenico 30% Standard

#### Condizioni di progetto - Riscaldamento

Temperatura ingresso scambiatore utenza [°C]:	0
Temperatura uscita scambiatore utenza [°C]:	-3
Temperatura ingresso scambiatore sorgente [°C]:	30
Temperatura uscita scambiatore sorgente [°C]:	35
Fluido scambiatore utenza:	Glicole Etilenico 30%
Fattore di sporcameto [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard
Fluido scambiatore secondario/recupero:	Acqua
Fattore di sporcameto [m <sup>2</sup> °C/kW]:	Standard

#### Prestazioni - Raffreddamento

Resa (gross) [kW]:	17,7
Potenza assorbita (gross) [kW]:	3,7
EER (gross)::	4,73
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	17,5
EER (UNI EN 14511/2018)::	4,48
ESEER (UNI 14511/2018)::	3,79

#### Prestazioni - Riscaldamento

Resa (gross) [kW]:	11,2
Potenza assorbita (gross) [kW]:	3,2
COP (gross)::	3,45
Resa (UNI EN 14511/2018) [kW]:	11,3
EER (UNI EN 14511/2018):	3,39

#### Scambiatore utenza

Raffreddamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	3
Perdite di carico [kPa]:	48
Riscaldamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	2,5
Perdite di carico [kPa]:	36

#### Scambiatore sorgente

Raffreddamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	3,9
Perdite di carico [kPa]:	87
Riscaldamento	
Portata acqua [m <sup>3</sup> /h]:	2,5
Perdite di carico [kPa]:	36

#### Rumore

Livello di potenza sonora (*) [dBA]:	61
--------------------------------------	----

(\*) Norma di riferimento UNI EN-ISO 9614

(\*\*) Norma di riferimento UNI EN-ISO 3744

## POMPA DI CALORE GEOTERMICA MODELLO C-MT 112T

### Caratteristiche generali

Refrigerante:	R410A
Compressori:	Scroll
Numero di Compressori:	1
Numero di Circuiti indipendenti:	1
Gradini di parzializzazione totali:	1

### Dati Elettrici

Alimentazione elettrica (Potenza) [V-ph-Hz]:	400-3+N-50
Alimentazione elettrica (Ausiliaria) [V-ph-Hz]:	230-1+N-50
Corrente nominale (2) [A]:	4,5
Corrente massima [A]:	9
Corrente di spunto [A]:	64

(2) Riferito alle condizioni nominali: T<sub>wc</sub>: 30/35°C T<sub>wc</sub>:12/7°C

### Dimensione e Pesi

Larghezza [mm]:	660
Altezza [mm]:	535
Profondità [mm]:	420
Peso a vuoto [kg]:	90
Carica refrigerante [kg]:	1,66