

## Specifiche tecniche



1x230V

1x230V		5	8	10	12
<b>Dati di potenza a norma EN 14511</b>					
<b>0/35</b>					
Potenza nominale ( $P_H$ )	kW	4,65	8,15	9,69	11,60
Alimentazione erogata ( $P_E$ )	kW	1,08	1,78	2,07	2,64
$COP_{EN14511}$	-	4,30	4,58	4,68	4,39
<b>0/45</b>					
Potenza nominale ( $P_H$ )	kW	3,98	7,75	8,67	10,99
Alimentazione erogata ( $P_E$ )	kW	1,17	2,11	2,30	3,11
$COP_{EN14511}$	-	3,40	3,67	3,76	3,53
<b>Potenza aggiuntiva</b>	kW	1/2/3/4/5/6/7			
<b>SCOP a norma EN 14825</b>					
Potenza di riscaldamento nominale (designh)	kW	6 / 5	10 / 9	12 / 10	14 / 14
$SCOP_{EN14825}$ clima freddo 35 °C / 55 °C		4,6 / 3,5	5,0 / 3,9	5,0 / 4,0	4,7 / 3,7
$SCOP_{EN14825}$ clima medio, 35 °C / 55 °C		4,5 / 3,4	4,8 / 3,7	4,9 / 3,9	4,6 / 3,6
<b>Energia nominale, clima medio</b>					
Classe di efficienza per il riscaldamento ambiente 35 °C / 55 °C		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Classe di efficienza di riscaldamento ambienti dell'impianto 35 °C / 55 °C <sup>1)</sup>		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A++
Classe di efficienza, produzione di acqua calda / profilo di carica con bollitore		A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)
<b>Dati elettrici</b>					
Tensione nominale		230V ~ 50Hz			
Corrente operativa massima, compressore (incluso il sistema di controllo e le pompe di circolazione)	$A_{rms}$	9,5	15	21	22,5
Corrente di spunto	$A_{rms}$	23	32	40	40
Impedenza massima consentita al punto di collegamento <sup>2)</sup>	ohm	-	-	-	-
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 1 – 2 kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	$A_{rms}$	18(20)	24(25)	29(32)	31(32)
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 3 – 4 kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	$A_{rms}$	27(32)	32(32)	38(40)	40(40)
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 5 – 6 kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	$A_{rms}$	36(40)	41(50)	47(50)	49(50)
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 7 – kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	$A_{rms}$	40(40)	46(50)	51(63)	53(63)
Potenza, pompa lato sonde	W	30 – 87	30 – 87	35 – 185	35 – 185
Potenza, pompa lato impianto	W	7 – 67	7 – 67	7 – 67	7 – 67
Classe IP		IP21			

1x230V		5	8	10	12
<b>Circuito del refrigerante</b>					
Tipo di refrigerante		R407C			
Refrigerante GWP		1.774			
Volume	kg	1,2	1,7	2,1	2,0
CO <sub>2</sub> equivalente	ton-nel-lata	2,13	3,02	3,73	3,55
Valore di stacco del pressostato alta/bassa pressione	MPa	2,9 (29 bar) / 0,15 (1,5 bar)			
Pressostato differenziale di alta/bassa pressione	MPa	0,7 (-7 bar) / 0,15 (1,5 bar)			
<b>Circuito del glicole</b>					
Pressione minima/massima del circuito del glicole	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,3 (3 bar)			
Portata min	l/s	0,19	0,33	0,40	0,47
Portata nominale	l/s	0,23	0,42	0,51	0,65
Massima prevalenza esterna disponibile alla portata nominale	kPa	62	48	85	69
Temp. minima/massima glicole in ingresso	°C	vedere schema			
Temp. min. glicole in uscita	°C	-12			
<b>Circuito del lato impianto</b>					
Pressione minima/massima del circuito del mezzo riscaldante	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,4 (4 bar)			
Portata min	l/s	0,08	0,13	0,16	0,19
Portata nominale	l/s	0,10	0,18	0,22	0,27
Massima prevalenza esterna disponibile alla portata nominale	kPa	68	64	64	58
Temp. minima/massima dell'impianto	°C	vedere schema			
<b>Livello di potenza sonora (L<sub>WA</sub>)</b> in base a EN 12102 a 0/35	dB(A)	37	43	43	43
<b>Livello di pressione sonora (L<sub>PA</sub>)</b> valori calcolati in base a EN ISO 11203 a 0/35 e a distanza di 1m	dB(A)	22	28	28	28
<b>Collegamenti idraulici</b>					
Diam. est. tubi lato sonde tubo CU	mm	28			
Diam. est. tubi lato impianto Tubi CU	mm	22			28
Raccordo, diam. est. bollitore dell'acqua calda	mm	22			28

<sup>1</sup>L'efficienza indicata per l'impianto prende in considerazione il regolatore della temperatura del prodotto.

<sup>2</sup>Impedenza massima consentita nel punto collegato con la rete elettrica in base a EN 61000-3-11. Le correnti di spunto possono causare brevi cadute di tensione, in grado di influire su altre apparecchiature in condizioni sfavorevoli. Se l'impedenza nel punto di collegamento con la rete elettrica è superiore al valore indicato, possono verificarsi interferenze. Se l'impedenza nel punto di collegamento con la rete elettrica è superiore al valore indicato, consultare il gestore della rete elettrica prima di acquistare l'apparecchiatura.

### 3x230V

3x230V		6	8	10	12	15	17
<b>Dati di potenza a norma EN 14511</b>							
<b>0/35</b>							
Potenza nominale (P <sub>H</sub> )	kW	6,05	7,86	9,46	11,74	15,33	16,78
Alimentazione erogata (P <sub>E</sub> )	kW	1,35	1,69	2,1	2,68	3,47	3,9
COP <sub>EN14511</sub>	-	4,48	4,65	4,50	4,38	4,42	4,30
<b>0/45</b>							
Potenza nominale (P <sub>H</sub> )	kW	5,14	6,99	8,47	11,27	14,92	16,17
Alimentazione erogata (P <sub>E</sub> )	kW	1,46	1,87	2,28	3,22	4,11	4,52
COP <sub>EN14511</sub>	-	3,52	3,74	3,71	3,50	3,63	3,58
<b>Potenza aggiuntiva</b>	kW	2/4/6/9					

3x230V		6	8	10	12	15	17
<b>SCOP a norma EN 14825</b>							
Potenza di riscaldamento nominale (designh)	kW	7 / 6	9 / 8	12 / 10	14 / 14	18 / 18	20 / 20
SCOP <sub>EN14825</sub> clima freddo 35 °C / 55 °C		5,0 / 3,7	5,1 / 3,8	5,1 / 3,9	4,8 / 3,7	4,7 / 3,7	4,5 / 3,7
SCOP <sub>EN14825</sub> clima medio, 35 °C / 55 °C		4,8 / 3,6	4,9 / 3,7	5,0 / 3,8	4,7 / 3,6	4,6 / 3,7	4,4 / 3,6
<b>Energia nominale, clima medio</b>							
Classe di efficienza per il riscaldamento ambiente 35 °C / 55 °C		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Classe di efficienza di riscaldamento ambienti dell'impianto 35 °C / 55 °C <sup>1)</sup>		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Classe di efficienza, produzione di acqua calda / profilo di carica con bollitore		A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 500)	A / XXL (VPB 500)
<b>Dati elettrici</b>							
Tensione nominale		230V 3 ~ 50Hz					
Corrente operativa massima, compressore (incluso il sistema di controllo e le pompe di circolazione)	A <sub>rms</sub>	8,0	10,4	13,0	14,4	18,8	22,0
Corrente di spunto (con soft start)	A <sub>rms</sub>	52(20,3)	57(20,8)	65,5(23)	73,5	82,5	84,5
Impedenza massima consentita al punto di collegamento <sup>2)</sup>	ohm	-	-	-	-	-	-
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 2 – kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	A <sub>rms</sub>	17,5(20)	20(20)	22(25)	24(25)	28(32)	31(32)
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 4 – kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	A <sub>rms</sub>	24(25)	26(32)	28(32)	30(32)	35(40)	38(40)
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 6 – kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	A <sub>rms</sub>	24(25)	26(32)	28(32)	30(32)	35(40)	38(40)
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 9 – kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	A <sub>rms</sub>	36(40)	38(40)	40(40)	42(50)	46(50)	49(50)
Potenza, pompa lato sonde	W	30 – 87	30 – 87	35 – 185	35 – 185	35 – 185	35 – 185
Potenza, pompa lato impianto	W	7 – 67	7 – 67	7 – 67	7 – 67	10 – 87	10 – 87
Classe IP		IP21					
<b>Circuito del refrigerante</b>							
Tipo di refrigerante		R407C					
Refrigerante GWP		1.774					
Volume	kg	1,5	1,8	2,1	2,0	2,0	2,0
Equivalente CO <sub>2</sub>	tonnellata	2,66	3,19	3,73	3,55	3,55	3,55
Valore di stacco del pressostato alta/bassa pressione	MPa	2,9 (29 bar) / 0,15 (1,5 bar)					
Pressostato differenziale di alta/bassa pressione	MPa	0,7 (-7 bar) / 0,15 (1,5 bar)					
<b>Circuito del glicole</b>							
Pressione minima/massima del circuito del glicole	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,3 (3 bar)					
Portata min	l/s	0,25	0,33	0,39	0,47	0,62	0,67
Portata nominale	l/s	0,30	0,42	0,51	0,65	0,75	0,82
Massima prevalenza esterna disponibile alla portata nominale	kPa	58	48	85	69	58	48
Temp. minima/massima glicole in ingresso	°C	vedere schema					
Temp. min. glicole in uscita	°C	-12					

3x230V		6	8	10	12	15	17	
<b>Circuito del lato impianto</b>								
Pressione minima/massima del circuito del mezzo riscaldante	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,4 (4 bar)						
Portata min	l/s	0,10	0,13	0,16	0,19	0,25	0,27	
Portata nominale	l/s	0,13	0,18	0,22	0,27	0,36	0,40	
Massima prevalenza esterna disponibile alla portata nominale	kPa	67	64	64	58	60	55	
Temp. minima/massima dell'impianto	°C	vedere schema						
<b>Livello di potenza sonora (L<sub>WA</sub>) in base a EN 12102 a 0</b>	dB(A)	42	43	43	43	42	42	
<b>Livello di pressione sonora (L<sub>PA</sub>) valori calcolati in base a EN ISO 11203 a 0/35 e a distanza di 1m</b>	dB(A)	27	28	28	28	27	27	
<b>Collegamenti idraulici</b>								
Diam. est. tubi lato sonde tubo CU	mm	28					35	
Diam. est. tubi lato impianto Tubi CU	mm	22			28			
Raccordo, diam. est. bollitore dell'acqua calda	mm	22			28			

<sup>1</sup>L'efficienza indicata per l'impianto prende in considerazione il regolatore della temperatura del prodotto.

<sup>2</sup>Impedenza massima consentita nel punto collegato con la rete elettrica in base a EN 61000-3-11. Le correnti di spunto possono causare brevi cadute di tensione, in grado di influire su altre apparecchiature in condizioni sfavorevoli. Se l'impedenza nel punto di collegamento con la rete elettrica è superiore al valore indicato, possono verificarsi interferenze. Se l'impedenza nel punto di collegamento con la rete elettrica è superiore al valore indicato, consultare il gestore della rete elettrica prima di acquistare l'apparecchiatura.

### 3x400V

3x400V		5	6	8	10	12	15	17
<b>Dati di potenza a norma EN 14511</b>								
<b>0/35</b>								
Potenza nominale (P <sub>H</sub> )	kW	4,65	6,07	7,67	9,66	11,48	15,37	16,89
Alimentazione erogata (P <sub>E</sub> )	kW	1,08	1,32	1,64	2,01	2,51	3,48	3,93
COP <sub>EN14511</sub>	-	4,30	4,59	4,68	4,81	4,57	4,42	4,30
<b>0/45</b>								
Potenza nominale (P <sub>H</sub> )	kW	3,98	5,19	6,70	8,55	10,99	14,86	16,10
Alimentazione erogata (P <sub>E</sub> )	kW	1,17	1,46	1,83	2,27	3,02	4,09	4,49
COP <sub>EN14511</sub>	-	3,40	3,56	3,67	3,77	3,64	3,63	3,59
Potenza aggiuntiva	kW	1-7 (che è possibile portare a 2-9)						
<b>SCOP a norma EN 14825</b>								
Potenza di riscaldamento nominale (designh)	kW	6 / 5	7 / 6	9 / 8	12 / 10	14 / 14	18 / 18	20 / 20
SCOP <sub>EN14825</sub> clima freddo 35 °C / 55 °C		4,6 / 3,5	5,0 / 3,7	5,1 / 3,8	5,2 / 4,0	4,9 / 3,8	4,7 / 3,7	4,5 / 3,7
SCOP <sub>EN14825</sub> clima medio, 35 °C / 55 °C		4,5 / 3,4	4,8 / 3,6	4,9 / 3,3	5,1 / 3,9	4,8 / 3,7	4,6 / 3,7	4,4 / 3,6
<b>Energia nominale, clima medio</b>								
Classe di efficienza per il riscaldamento ambiente 35 °C / 55 °C		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Classe di efficienza di riscaldamento ambienti dell'impianto 35 °C / 55 °C <sup>1</sup> )		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++
Classe di efficienza, produzione di acqua calda / profilo di carica con bollitore		A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 500)	A / XXL (VPB 500)

3x400V		5	6	8	10	12	15	17
<b>Dati elettrici</b>								
Tensione nominale		400V 3N ~ 50Hz						
Corrente operativa massima, compressore, incluso sistema di controllo, pompe di circolazione e resistenza integrata da 0 kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	A <sub>rms</sub>	9,5(1 fase) (16)	4,6(16)	6,6(16)	6,9(16)	9(16)	11(16)	13(16)
Corrente di spunto	A <sub>rms</sub>	23	18	23	23	29	43	52
Impedenza massima consentita al punto di collegamento <sup>2)</sup>	ohm	-	-	-	-	-	-	-
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 1 – 2 kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	A <sub>rms</sub>	18(20)	13(16)	15(16)	15(16)	18(20)	20(20)	22(25)
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 3 – 4 kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	A <sub>rms</sub>	18(20)	13(16)	15(16)	15(16)	18(20)	20(20)	22(25)
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 5 – 6 kW (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	A <sub>rms</sub>	18(20)	13(16)	15(16)	15(16)	18(20)	20(20)	22(25)
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, compresa una resistenza elettrica integrata da 7 kW collegata alla consegna (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	A <sub>rms</sub>	18(20)	19(20)	21(25)	21(25)	23(25)	24(25)	26(30)
Corrente massima di funzionamento della pompa di calore, con inclusa resistenza integrata da 9 – kW, richiede il collegamento (Valore nominale dei fusibili raccomandato)	A <sub>rms</sub>	24(25)	19(20)	22(25)	22(25)	24(25)	26(30)	28(30)
Potenza, pompa lato sonde	W	30 – 87	30 – 87	30 – 87	35 – 185	35 – 185	35 – 185	35 – 185
Potenza, pompa lato impianto	W	7 – 67	7 – 67	7 – 67	7 – 67	7 – 67	10 – 87	10 – 87
Classe di protezione		IP21						
<b>Circuito del refrigerante</b>								
Tipo di refrigerante		R407C						
Refrigerante GWP		1.774						
Volume	kg	1,2	1,5	1,8	2,1	2,0	2,0	2,0
CO <sub>2</sub> equivalente	tonnellata	2,13	2,66	3,19	3,73	3,55	3,55	3,55
Valore di stacco del pressostato alta/bassa pressione	MPa	2,9 (29 bar) / 0,15 (1,5 bar)						
Pressostato differenziale di alta/bassa pressione	MPa	0,7 (-7 bar) / 0,15 (1,5 bar)						

3x400V		5	6	8	10	12	15	17	
<b>Circuito del glicole</b>									
Pressione minima/massima del circuito del glicole	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,3 (3 bar)							
Portata min	l/s	0,19	0,25	0,33	0,40	0,47	0,62	0,67	
Portata nominale	l/s	0,23	0,30	0,42	0,51	0,65	0,75	0,82	
Massima prevalenza esterna disponibile alla portata nominale	kPa	62	58	48	85	69	58	48	
Temp. minima/massima glicole in ingresso	°C	vedere schema							
Temp. min. glicole in uscita	°C	-12							
<b>Circuito del lato impianto</b>									
Pressione minima/massima del circuito del mezzo riscaldante	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,4 (4 bar)							
Portata min	l/s	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,25	0,27	
Portata nominale	l/s	0,10	0,13	0,18	0,22	0,27	0,36	0,40	
Massima prevalenza esterna disponibile alla portata nominale	kPa	68	67	64	64	58	60	55	
Temp. minima/massima dell'impianto	°C	vedere schema							
<b>Livello di potenza sonora (L<sub>WA</sub>)</b> in base a 12.102 a 0/35	dB(A)	37	42	43	43	43	42	42	
<b>Livello di pressione sonora (L<sub>PA</sub>)</b> valori calcolati in base a EN ISO 11203 a 0/35 e a distanza di 1m	dB(A)	22	27	28	28	28	27	27	
<b>Collegamenti idraulici</b>									
Diam. est. tubi lato sonde tubo CU	mm	28						35	
Diam. est. tubi lato impianto Tubi CU	mm	22				28			
Raccordo, diam. est. bollitore dell'acqua calda	mm	22				28			

<sup>1</sup>L'efficienza indicata per l'impianto prende in considerazione il regolatore della temperatura del prodotto.

<sup>2</sup>Impedenza massima consentita nel punto collegato con la rete elettrica in base a EN 61000-3-11. Le correnti di spunto possono causare brevi cadute di tensione, in grado di influire su altre apparecchiature in condizioni sfavorevoli. Se l'impedenza nel punto di collegamento con la rete elettrica è superiore al valore indicato, possono verificarsi interferenze. Se l'impedenza nel punto di collegamento con la rete elettrica è superiore al valore indicato, consultare il gestore della rete elettrica prima di acquistare l'apparecchiatura.

## Varie

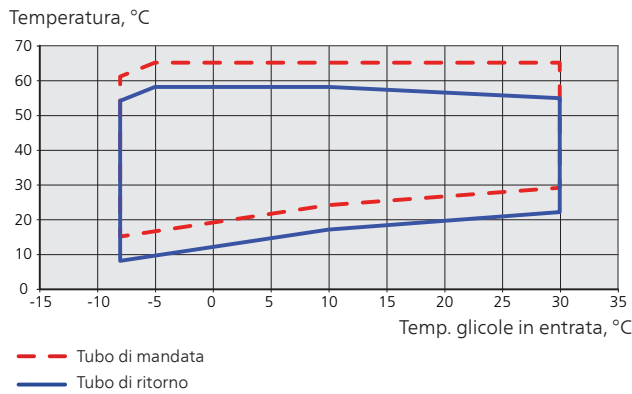
Varie		5	6	8	10	12	15	17
<b>Dimensioni e peso</b>								
Larghezza	mm	600						
Profondità	mm	620						
Altezza	mm	1500						
Altezza richiesta del soffitto <sup>2)</sup>	mm	1670						
Peso della pompa di calore completa	kg	160	170	180	185	190	200	205
Peso del solo modulo frigorifero	kg	103	110	115	121	128	134	136
Parte n. 1x230 V		065 155	-	065 156	065 157	065 158	-	-
Parte n. 3x230 V		-	065 136	065 137	065 138	065 139	065 140	065 141
Parte n. 3 x 400 V		-	065 094	065 095	065 096	065 097	065 098	065 099
Parte n., 3 x 400 V, (con misuratore energetico)		065 109	065 114	065 115	065 116	065 117	065 118	065 119

<sup>1</sup>)Con i piedi rimossi, l'altezza è di circa 1650 mm.

<sup>3</sup>)Cu: rame, Rf: acciaio inossidabile, E: smalto.

## Intervallo operativo della pompa di calore, funzionamento del compressore

12 kW 3x400 V, 8-12 kW 1x230 V



Il compressore fornisce una temperatura di mandata massima di 65°C, alla temperatura del glicole in ingresso di 0°C; il resto (fino a 70°C) viene ottenuto mediante la fonte di riscaldamento supplementare.

## Altri

