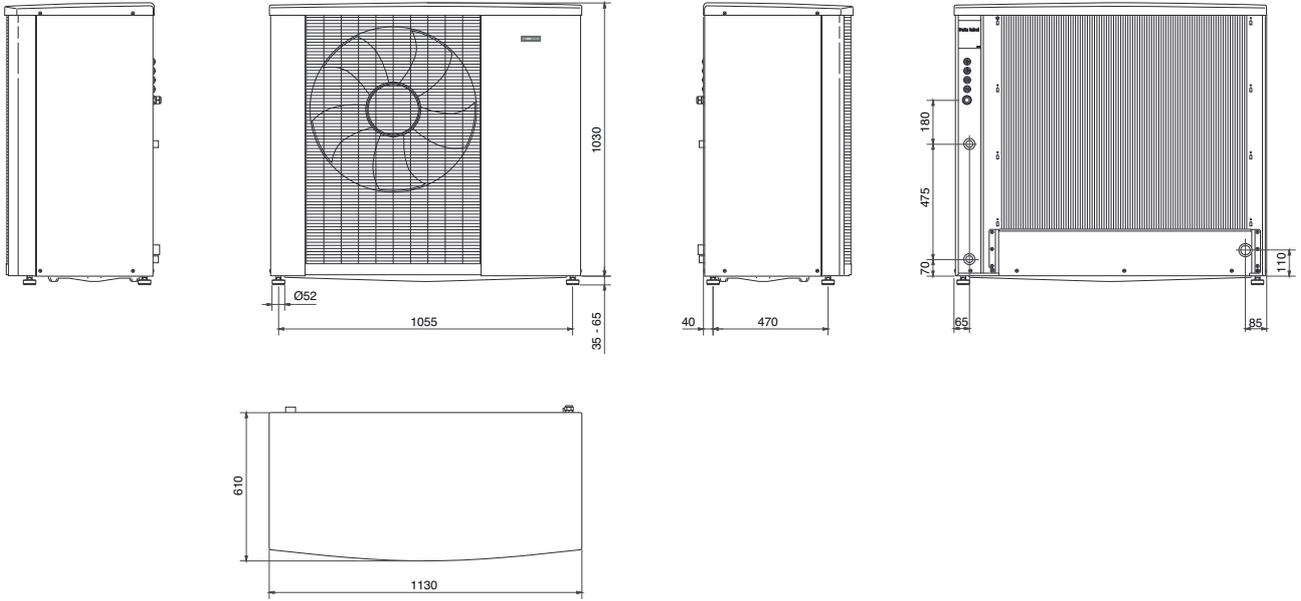


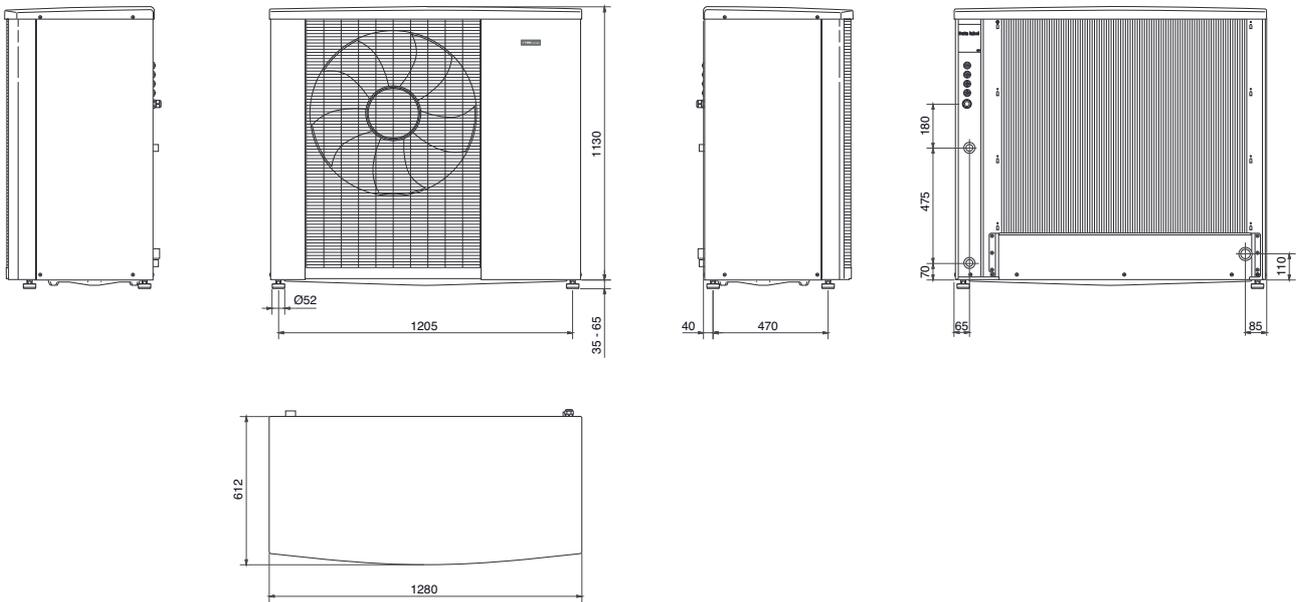
# 10 Dati tecnici

## Dimensioni

### F2120-8



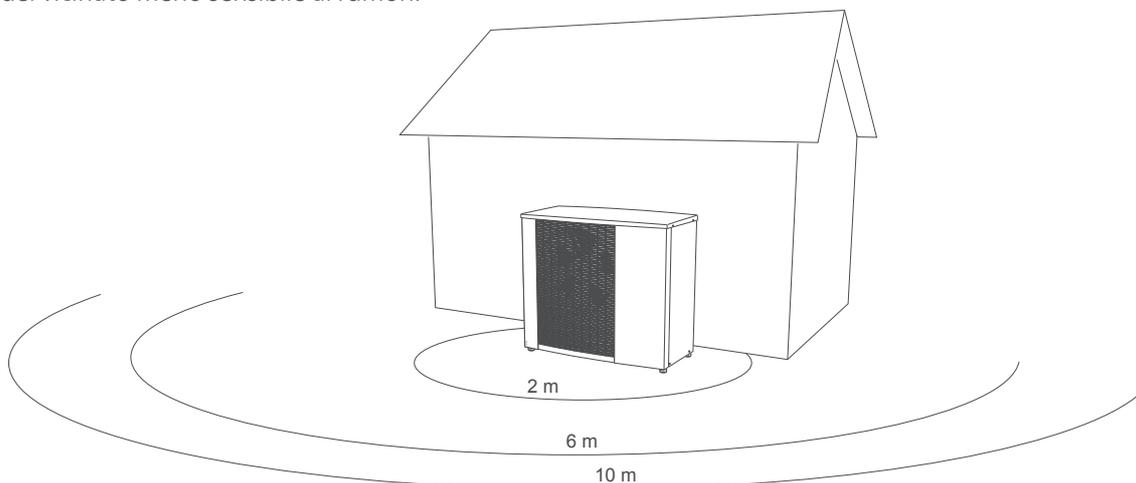
### F2120-12, -16, -20



## Livelli di pressione acustica

F2120 viene generalmente posizionato accanto a una parete della casa, producendo onde sonore dirette che devono essere considerate. Di conseguenza, cercare sempre di individuare una posizione sul lato rivolto verso l'area del vicinato meno sensibile ai rumori.

I livelli di pressione acustici vengono ulteriormente influenzati da pareti, mattoni, dislivelli nel terreno, ecc. e pertanto devono essere considerati solo come valori guida.



F2120		8	12	16	20
Livello di potenza acustica ( $L_{WA}$ ), in base a EN12102 a 7 / 45 (nominale)	$L_W(A)$	53	53	53	53
Livello della pressione sonora ( $L_{pA}$ ) a 2 m*	dB(A)	39	39	39	39
Livello della pressione sonora ( $L_{pA}$ ) a 6 m*	dB(A)	29,5	29,5	29,5	29,5
Livello della pressione sonora ( $L_{pA}$ ) a 10 m*	dB(A)	25	25	25	25

\*spazio libero.

## Specifiche tecniche

F2120 – 1x230V		8	12
<b>Riscaldamento</b>			
<b>Dati di potenza a norma EN 14511, carico parziale<sup>1)</sup></b>			
7/35 Potenza nominale / Assorbimento elettrico / COP <sub>EN14511</sub>	kW/kW/-	4,77 / 0,99 / 4,82	3,54 / 0,69 / 5,12
7/45 Potenza nominale / Assorbimento elettrico / COP <sub>EN14511</sub>	kW/kW/-	4,82 / 1,24 / 3,89	3,64 / 0,91 / 4,00
2/35 Potenza nominale / Assorbimento elettrico / COP <sub>EN14511</sub>	kW/kW/-	4,03 / 0,91 / 4,43	5,21 / 1,22 / 4,27
2/45 Potenza nominale / Assorbimento elettrico / COP <sub>EN14511</sub>	kW/kW/-	4,07 / 1,16 / 3,51	5,27 / 1,49 / 3,54
<b>Raffrescamento</b>			
	Temp. est. / temp. mandata	Max	Max
<b>Dati di potenza a norma EN14511ΔT5K</b>			
Nominale / assorbita / EER	35 / 7 °C	3,80 / 1,28 / 2,97	4,69 / 1,70 / 2,76
	35 / 18 °C	5,10 / 1,37 / 3,73	5,44 / 1,73 / 3,15
<b>Dati elettrici</b>			
Tensione nominale		230V~50Hz	
Corrente operativa massima, pompa di calore	A <sub>rms</sub>	14	16
Corrente di funzionamento massima del compressore	A <sub>rms</sub>	13	15
Potenza massima, ventola	W	40	45
Fusibile	A <sub>rms</sub>	16	16
<b>Circuito del refrigerante</b>			
Tipo di refrigerante		R410A	
Tipo di compressore		Scroll	
Volume	kg	2,4	2,6
CO <sub>2</sub> equivalente	t	5,01	5,43
Valore di stacco del pressostato HP (BP1)	MPa	4,5	
Differenza pressostato HP	MPa	0,7	
Valore di stacco pressostato LP	MPa	0,12	
Differenza pressostato LP	MPa	0,7	
<b>Portata dell'aria</b>			
Portata massima dell'aria	m <sup>3</sup> /h	2.400	3.400
Temp. aria min/max, max	°C	-25 / 43	
Sistema di sbrinamento		inversione del ciclo	
<b>Flusso dell'acqua</b>			
Pressione massima del circuito lato impianto	MPa	0,45 (4,5 bar)	
Portata minima/massima	l/s	0,08 / 0,32	0,11 / 0,44
Temp. max/min del fluido riscaldante a funzionamento continuo	°C	65 / 26	
Raccordo, mezzo riscaldante F2120		filettatura esterna G1 1/4" (Ø35 mm)	
Raccordo, tubo flessibile mezzo riscaldante		filettatura esterna G1 1/4" (Ø35 mm)	
<b>Dimensioni e peso</b>			
Larghezza	mm	1.130	1.280
Profondità	mm	610	612
Altezza con cavalletto	mm	1.070	1.165
Peso (imballaggio escluso)	kg	150	160

F2120 – 1x230V		8	12
(imballaggio escluso)	kg	150	160
<b>Varie</b>			
Classe di protezione		IP24	
Colore		grigio	
Parte n.		064 134	064 136

F2120 – 3x400V		8	12	16	20	
<b>Riscaldamento</b>						
<b>Dati di potenza a norma EN 14511, carico parziale<sup>1)</sup></b>						
7/35 Potenza nominale / Assorbimento elettrico / COP <sub>EN14511</sub>	kW/kW/-	4,77/0,99/4,82	3,54/0,69/5,12	5,17/1,01/5,11	5,17/1,01/5,11	
7/45 Potenza nominale / Assorbimento elettrico / COP <sub>EN14511</sub>	kW/kW/-	4,82/1,24/3,89	3,64/0,91/4,00	5,49/1,33/4,14	5,49/1,33/4,14	
2/35 Potenza nominale / Assorbimento elettrico / COP <sub>EN14511</sub>	kW/kW/-	4,03/0,91/4,43	5,21/1,22/4,27	7,80/1,79/4,36	9,95/2,36/4,22	
2/45 Potenza nominale / Assorbimento elettrico / COP <sub>EN14511</sub>	kW/kW/-	4,07/1,16/3,51	5,27/1,49/3,54	7,97/2,24/3,56	10,41/2,88/3,61	
<b>Raffrescamento</b>						
	Temp. est. / temp. mandata	Max	Max	Max	Max	
<b>Dati di potenza a norma EN14511ΔT5K</b>		35 / 7 °C	3,80/1,28/2,97	4,69/1,70/2,76	7,09/2,72/2,61	8,10/3,50/2,31
Nominale / assorbita / EER		35 / 18 °C	5,10/1,37/3,73	5,44/1,73/3,15	8,19/2,83/2,90	9,26/3,64/2,54
<b>Dati elettrici</b>						
Tensione nominale		400V 3N~50Hz				
Corrente operativa massima, pompa di calore	A <sub>rms</sub>	6	7	9,5	11	
Corrente di funzionamento massima del compressore	A <sub>rms</sub>	5	6	8,5	10	
Potenza massima, ventola	W	40	45	68	80	
Fusibile	A <sub>rms</sub>	10	10	10	13	
<b>Circuito del refrigerante</b>						
Tipo di refrigerante		R410A				
Tipo di compressore		Scroll				
Volume	kg	2,4	2,6	3	3	
CO <sub>2</sub> equivalente	t	5,01	5,43	6,26	6,26	
Valore di stacco del pressostato HP (BP1)	MPa	4,5				
Differenza pressostato HP	MPa	0,7				
Valore di stacco pressostato LP	MPa	0,12				
Differenza pressostato LP	MPa	0,7				
<b>Portata dell'aria</b>						
Portata massima dell'aria	m <sup>3</sup> /h	2.400	3.400	4.150	4.500	
Temp. aria min/max, max	°C	-25 / 43				
Sistema di sbrinamento		inversione del ciclo				
<b>Flusso dell'acqua</b>						
Pressione massima del circuito lato impianto	MPa	0,45 (4,5 bar)				
Portata minima/massima	l/s	0,08/0,32	0,11/0,44	0,15/0,60	0,19/0,75	
Sbrinamento, portata min (100 % velocità della pompa)	l/s	0,27	0,35	0,38	0,48	
Temp. max/min del fluido riscaldante a funzionamento continuo	°C	65 / 26				
Raccordo, mezzo riscaldante F2120		filettatura esterna G1 1/4" (Ø35 mm)				
Raccordo, tubo flessibile mezzo riscaldante		filettatura esterna G1 1/4" (Ø35 mm)				

F2120 – 3x400V		8	12	16	20
<b>Dimensioni e peso</b>					
Larghezza	mm	1.130	1.280		
Profondità	mm	610	612		
Altezza con cavalletto	mm	1.070	1.165		
Peso (imballaggio escluso)	kg	167	177	183	
<b>Varie</b>					
Classe di protezione		IP24			
Colore		Grigio			
Parte n.		064 135	064 137	064139	064 141

SCOP & Pdesign F2120 a norma EN 14825								
F2120	8		12		16		20	
	Pdesign	SCOP	Pdesign	SCOP	Pdesign	SCOP	Pdesign	SCOP
SCOP 35 Clima medio (Europa)	5,9	4,80	8	4,83	11	5,05	11	5,05
SCOP 55 Clima medio (Europa)	6,3	3,75	8,3	3,78	12,3	3,9	12,3	3,9
SCOP 35 Clima freddo	6,8	4,03	9,3	4,05	13	4,25	13	4,25
SCOP 55 Clima freddo	7,4	3,33	9,8	3,33	14	3,53	14	3,53
SCOP 35 Clima caldo	5,9	5,43	9,2	5,48	13	5,5	13	5,5
SCOP 55 Clima caldo	6,3	4,35	9,2	4,48	13	4,5	13	4,5

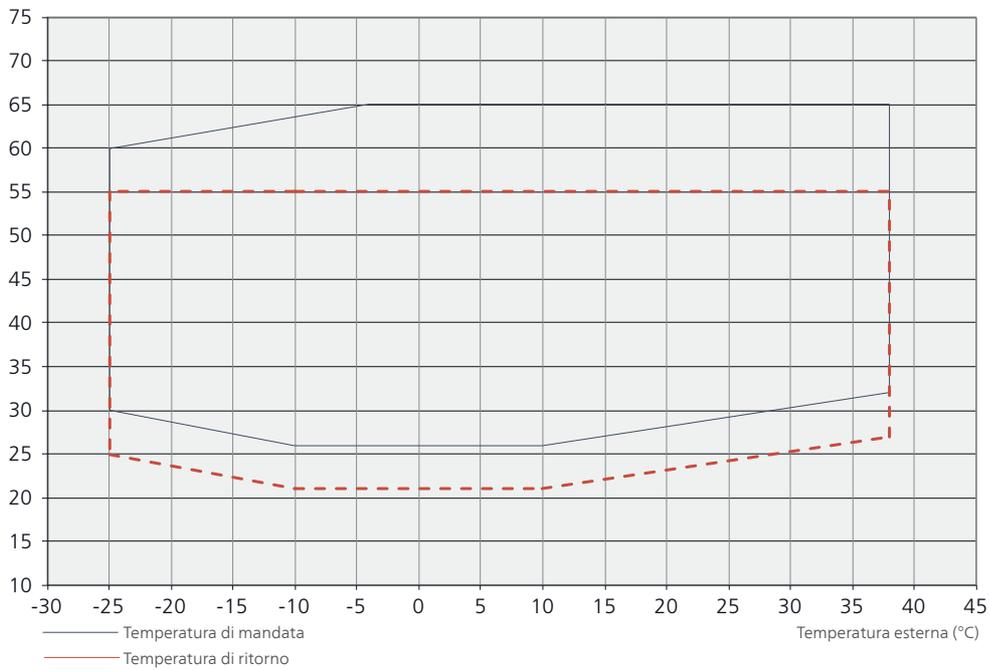
<sup>1)</sup>I dati sulla potenza indicati includono lo sbrinamento conformemente a EN14511 ad una mandata del mezzo riscaldante corrispondente a DT=5 K a 7 / 45.

<sup>2)</sup>La portata nominale corrisponde a DT=10 K a 7 / 45.

## Area di funzionamento

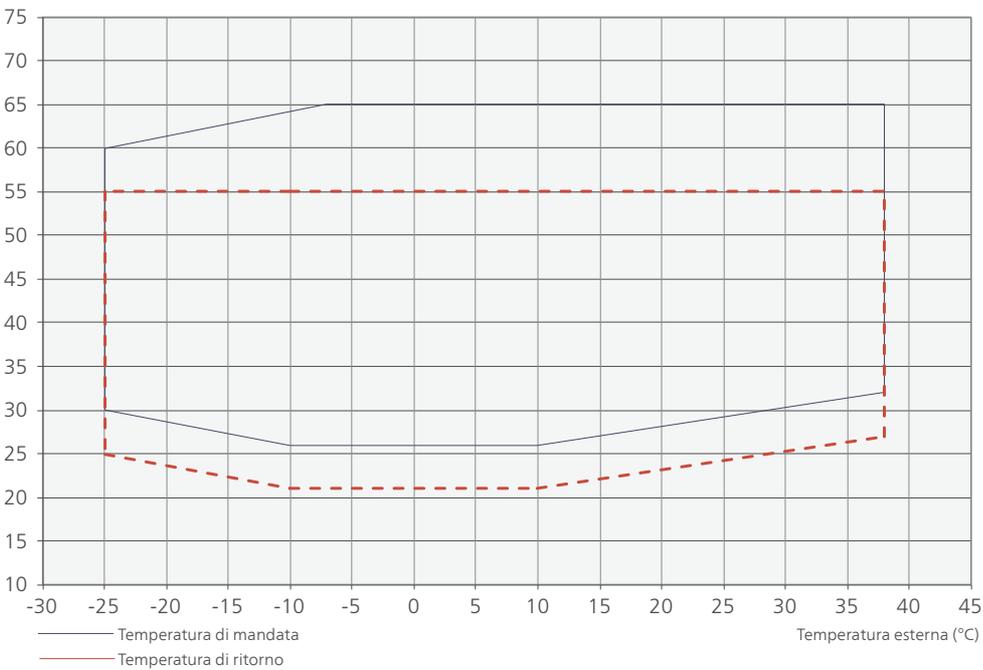
### F2120-8 intervallo di funzionamento

Temperatura di mandata (°C)

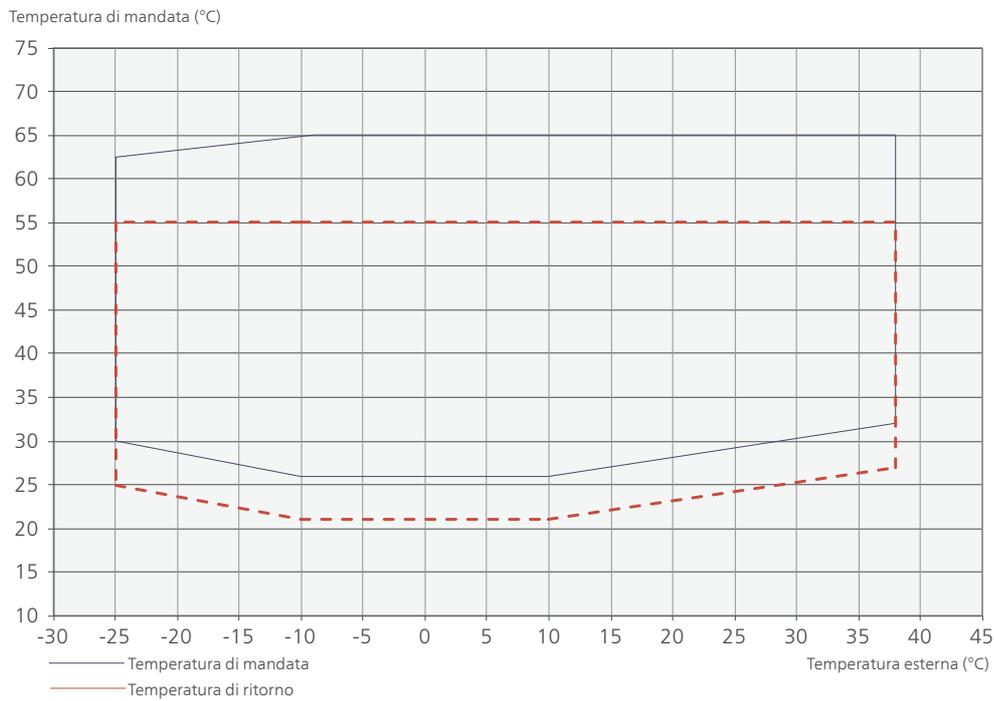


### F2120-12 intervallo di funzionamento

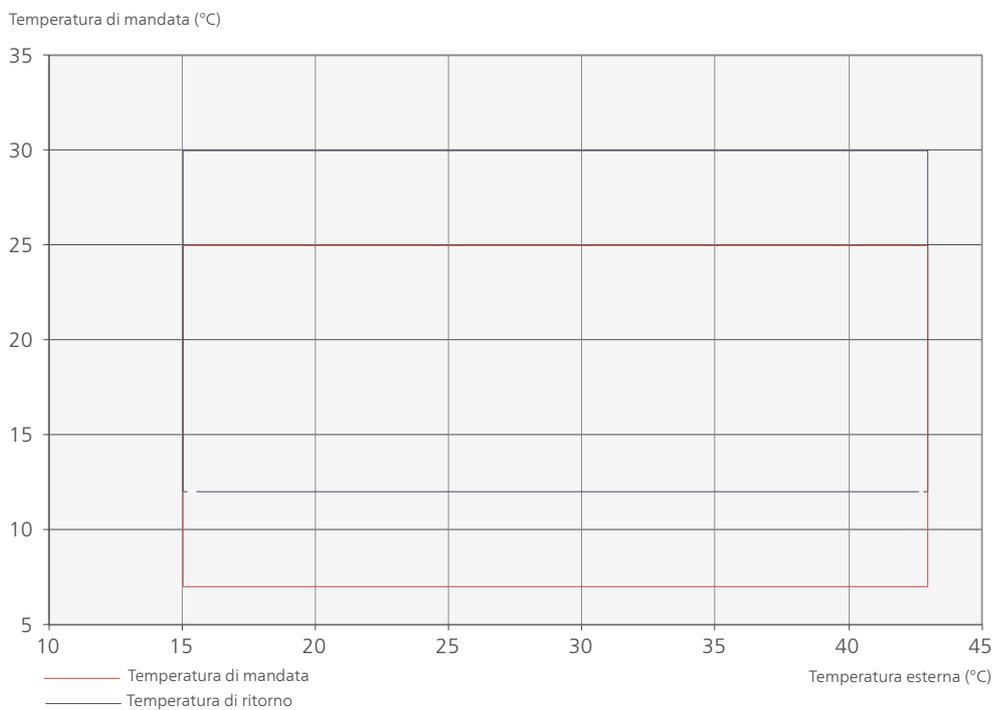
Temperatura di mandata (°C)



### F2120-16 / F2120-20 intervallo di funzionamento



### F2120 intervallo di funzionamento raffreddamento



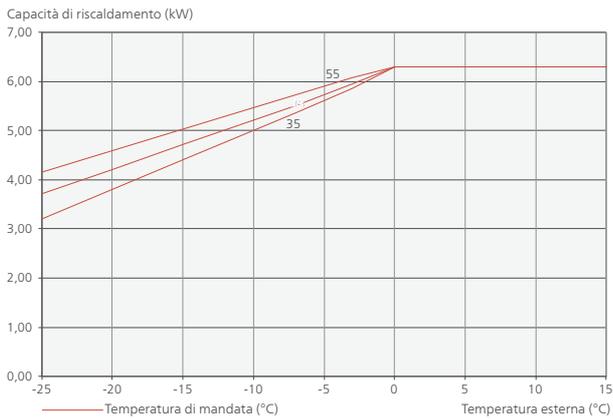
Per un breve periodo sono consentite temperature di funzionamento del lato idraulico più basse, ad es. durante l'avviamento.

# Riscaldamento

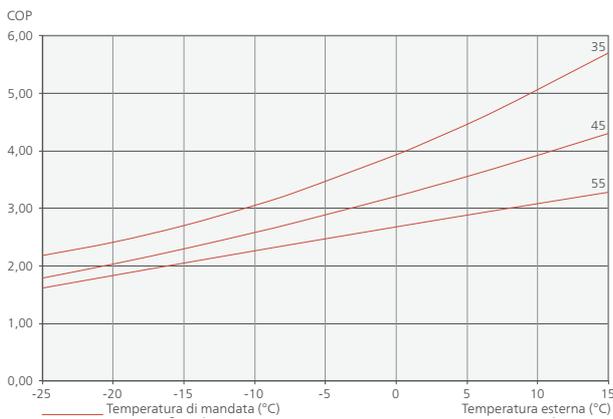
## Potenza e COP a diverse temperature di mandata

### F2120-8

#### F2120-8 Capacità massima di riscaldamento

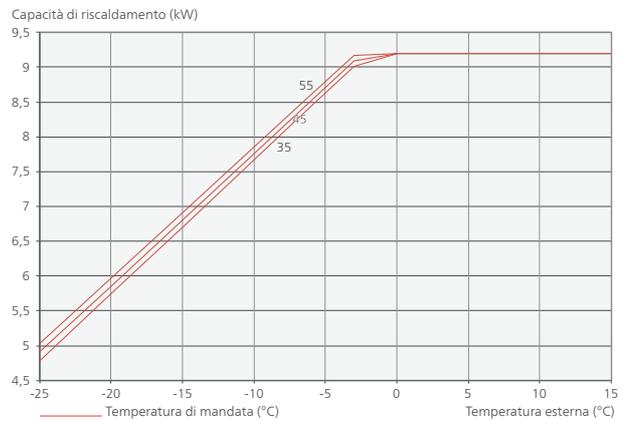


#### F2120-8 COP

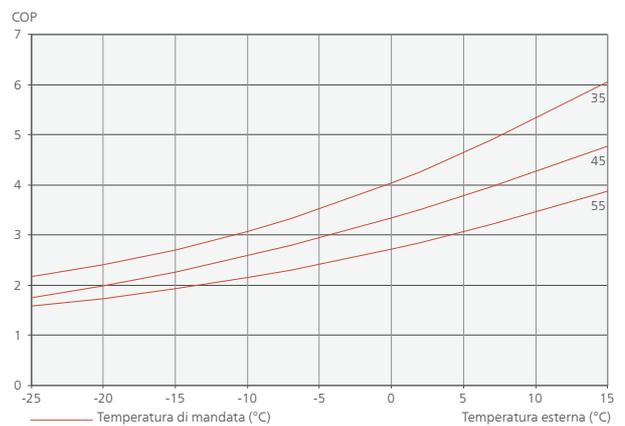


### F2120-12

#### F2120-12 Capacità massima di riscaldamento

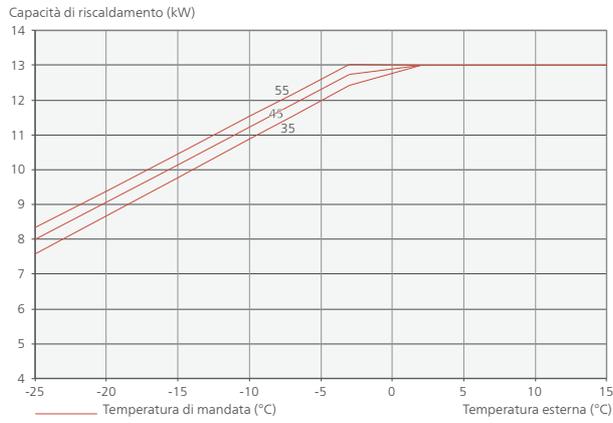


#### F2120-12 COP



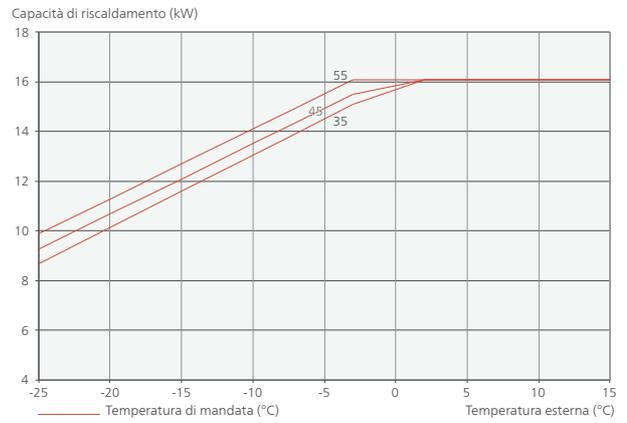
### F2120-16

#### F2120-16 Capacità massima di riscaldamento

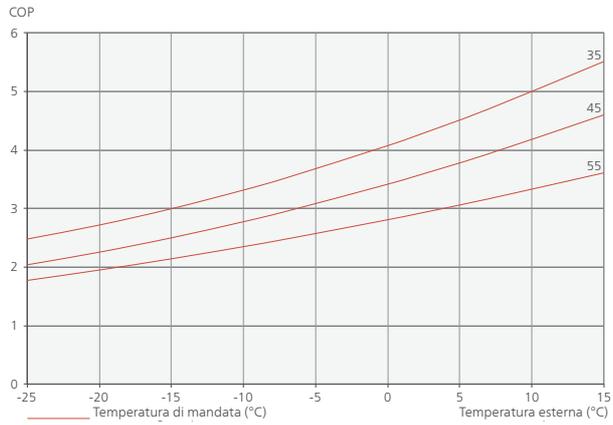


### F2120-20

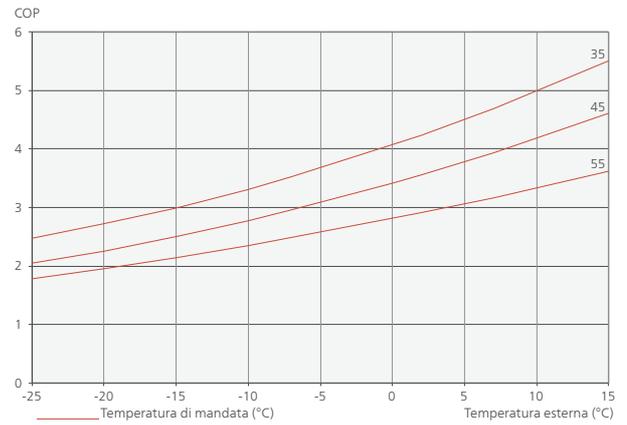
#### F2120-20 Capacità massima di riscaldamento



### F2120-16 COP



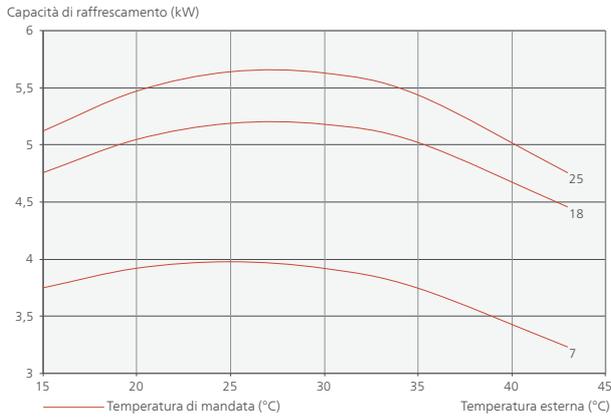
### F2120-20 COP



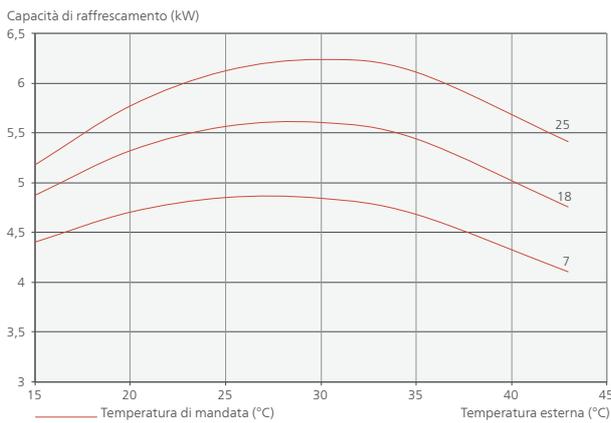
# Raffrescamento

## Potenza a diverse temperature di mandata (raffrescamento)

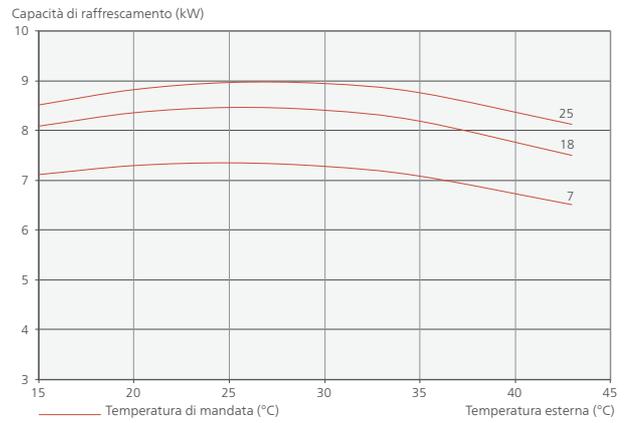
F2120-8



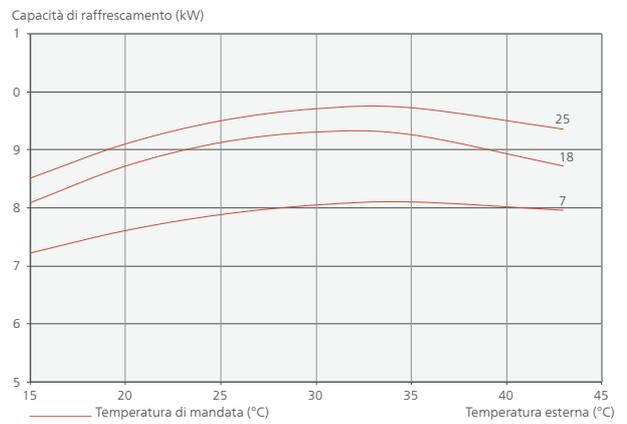
F2120-12



F2120-16



F2120-20



# Etichettatura energetica

## Scheda informativa

Fornitore		NIBE			
Modello		F2120-8	F2120-12	F2120-16	F2120-20
Modello bollitore dell'acqua calda		VVM 320	VVM 320	VVM 500	VVM 500
Applicazione della temperatura	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Profilo sanitario dichiarato, produzione di acqua calda		<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XXL</b>	<b>XXL</b>
Classe di efficienza, riscaldamento ambiente, clima medio		<b>A++ / A++</b>	<b>A++ / A++</b>	<b>A++ / A++</b>	<b>A++ / A++</b>
Classe di efficienza, produzione di acqua calda, clima medio		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Potenza di riscaldamento nominale (Pdesignh), clima medio	kW	5,9 / 6,3	8,0 / 8,3	11,0 / 12,3	11,0 / 12,3
Consumo energetico annuo, riscaldamento ambiente, clima medio	kWh	2.544 / 3.472	3.409 / 4.529	4.502 / 6.524	4.502 / 6.524
Consumo energetico annuo, produzione di acqua calda, clima medio	kWh	1661	1661	2096	2096
Efficienza media stagionale, riscaldamento ambiente, clima medio	%	189 / 147	190 / 148	199 / 153	199 / 153
Efficienza energetica per la produzione di acqua calda, clima medio	%	101	101	103	103
Livello di potenza sonora, L <sub>WA</sub> all'interno	dB	35	35	35	35
Potenza di riscaldamento nominale (Pdesignh), clima freddo	kW	6,8 / 7,4	9,3 / 9,8	13,0 / 14,0	13,0 / 14,0
Potenza di riscaldamento nominale (Pdesignh), clima caldo	kW	5,9 / 6,3	9,2 / 9,2	13,0 / 13,0	13,0 / 13,0
Consumo energetico annuo, riscaldamento ambiente, clima freddo	kWh	4.182 / 5.524	5.666 / 7.239	7.543 / 9.765	7.543 / 9.765
Consumo energetico annuo, produzione di acqua calda, clima freddo	kWh	1895	1895	2284	2284
Consumo energetico annuo, riscaldamento ambiente, clima caldo	kWh	1.452 / 1.939	2.241 / 2.741	3.153 / 3.867	3.153 / 3.867
Consumo energetico annuo, produzione di acqua calda, clima caldo	kWh	1473	1473	1873	1873
Efficienza media stagionale, riscaldamento ambiente, clima freddo	%	158 / 130	159 / 130	167 / 138	167 / 138
Efficienza energetica per la produzione di acqua calda, clima freddo	%	88	88	94	94
Efficienza media stagionale, riscaldamento ambiente, clima caldo	%	214 / 171	216 / 176	217 / 177	217 / 177
Efficienza energetica per la produzione di acqua calda, clima caldo	%	114	114	115	115
Livello di potenza sonora, L <sub>WA</sub> all'esterno	dB	53	53	53	53

## Dati per l'efficienza energetica del pacchetto

Modello		F2120-8	F2120-12	F2120-16	F2120-20
Modello bollitore dell'acqua calda		VVM 320	VVM 320	VVM 500	VVM 500
Applicazione della temperatura	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Controller, classe		VI			
Controller, contributo all'efficienza	%	4,0			
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento degli ambienti, clima medio	%	193 / 151	194 / 152	203 / 157	203 / 157
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento degli ambienti, clima medio		<b>A+++ / A+++</b>	<b>A+++ / A+++</b>	<b>A+++ / A+++</b>	<b>A+++ / A+++</b>
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento degli ambienti, clima freddo	%	162 / 134	163 / 134	171 / 142	171 / 142
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento degli ambienti, clima caldo	%	218 / 175	220 / 180	221 / 181	221 / 181

L'efficienza registrata del sistema prende in considerazione anche il controller. Se viene aggiunto un boiler esterno supplementare o riscaldamento solare al sistema, l'efficienza complessiva del sistema deve essere ricalcolata.

## Documentazione tecnica

<b>Modello</b>				<b>F2120-8</b>							
<b>Modello bollitore dell'acqua calda</b>				<b>VVM 320</b>							
Tipo di pompa di calore				<input checked="" type="checkbox"/> Aria-acqua <input type="checkbox"/> Aria esausta-acqua <input type="checkbox"/> Glicole-acqua <input type="checkbox"/> Acqua-acqua							
Pompa di calore a bassa temperatura				<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No							
Resistenza elettrica integrata per riscaldamento supplementare				<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No							
Riscaldatore combinato con pompa di calore				<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No							
Clima				<input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Freddo <input type="checkbox"/> Caldo							
Applicazione della temperatura				<input checked="" type="checkbox"/> Media (55 °C) <input type="checkbox"/> Bassa (35 °C)							
Standard applicati				EN14825 / EN14511 / EN16147 / EN12102							
<b>Potenza termica nominale</b>		Prated	6,3	kW	<b>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento degli ambienti</b>		$\eta_s$	147	%		
<i>Capacità dichiarata per il riscaldamento ambiente a carico parziale e a temperatura esterna Tj</i>				<i>Coefficiente di prestazioni dichiarato per il riscaldamento ambiente a carico parziale e a temperatura esterna Tj</i>							
Tj = -7 °C	Pdh	5,5	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,48	-				
Tj = +2 °C	Pdh	4,1	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,80	-				
Tj = +7 °C	Pdh	2,9	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,45	-				
Tj = +12 °C	Pdh	3,3	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,26	-				
Tj = biv	Pdh	5,5	kW	Tj = biv	COPd	2,48	-				
Tj = TOL	Pdh	5,7	kW	Tj = TOL	COPd	2,34	-				
Tj = -15 °C (se TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (se TOL < -20 °C)	COPd		-				
Temperatura bivalente				T <sub>biv</sub>	-7	°C	Temperatura dell'aria esterna min.		TOL	-10	°C
Capacità degli intervalli di ciclo				P <sub>cyh</sub>		kW	Efficienza degli intervalli di ciclo		COP <sub>cy</sub>		-
Coefficiente di degradazione				Cdh	0,99	-	Temperatura massima di mandata		WTOL	65	°C
<i>Consumo energetico nelle modalità diverse da quella attiva</i>				<i>Riscaldamento supplementare</i>							
Modalità Off		P <sub>OFF</sub>	0,025	kW	Potenza termica nominale		P <sub>sup</sub>	0,0	kW		
Modalità termostato off		P <sub>TO</sub>	0,01	kW							
Modalità standby		P <sub>SB</sub>	0,025	kW	Tipo di ingresso energetico		Elettrico				
Modalità di resistenza carter		P <sub>CK</sub>	0,037	kW							
<i>Altri elementi</i>											
Controllo della capacità		Variabile			Portata d'aria nominale (aria-acqua)			2.400	m <sup>3</sup> /h		
Livello di potenza acustica, interno/esterno		L <sub>WA</sub>	35 / 53	dB	Portata nominale del fluido termovettore				m <sup>3</sup> /h		
Consumo energetico annuo		Q <sub>HE</sub>	3.472	kWh	Portata della pompa di calore glicole-acqua o acqua-acqua				m <sup>3</sup> /h		
<i>Per riscaldatore combinato con pompa di calore</i>											
<b>Profilo sanitario dichiarato, produzione di acqua calda</b>		XL			<b>Efficienza energetica della produzione di acqua calda</b>		$\eta_{wh}$	101	%		
Consumo energetico giornaliero		Q <sub>elec</sub>	7,56	kWh	Consumo di carburante giornaliero		Q <sub>fuel</sub>		kWh		
Consumo energetico annuo		AEC	1.661	kWh	Consumo di carburante annuo		AFC		GJ		

<b>Modello</b>				<b>F2120-12</b>								
<b>Modello bollitore dell'acqua calda</b>				<b>VVM 320</b>								
Tipo di pompa di calore				<input checked="" type="checkbox"/> Aria-acqua <input type="checkbox"/> Aria esausta-acqua <input type="checkbox"/> Glicole-acqua <input type="checkbox"/> Acqua-acqua								
Pompa di calore a bassa temperatura				<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No								
Resistenza elettrica integrata per riscaldamento supplementare				<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No								
Riscaldatore combinato con pompa di calore				<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No								
Clima				<input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Freddo <input type="checkbox"/> Caldo								
Applicazione della temperatura				<input checked="" type="checkbox"/> Media (55 °C) <input type="checkbox"/> Bassa (35 °C)								
Standard applicati				EN14825 / EN14511 / EN16147 / EN12102								
<b>Potenza termica nominale</b>		Prated	8,3	kW	<b>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento degli ambienti</b>		$\eta_s$	148	%			
<i>Capacità dichiarata per il riscaldamento ambiente a carico parziale e a temperatura esterna Tj</i>				<i>Coefficiente di prestazioni dichiarato per il riscaldamento ambiente a carico parziale e a temperatura esterna Tj</i>								
Tj = -7 °C	Pdh	7,3	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,39	-					
Tj = +2 °C	Pdh	4,7	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,85	-					
Tj = +7 °C	Pdh	2,9	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,48	-					
Tj = +12 °C	Pdh	3,3	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,30	-					
Tj = biv	Pdh	7,3	kW	Tj = biv	COPd	2,39	-					
Tj = TOL	Pdh	7,8	kW	Tj = TOL	COPd	2,28	-					
Tj = -15 °C (se TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (se TOL < -20 °C)	COPd		-					
Temperatura bivalente				T <sub>biv</sub>	-7	°C	Temperatura dell'aria esterna min.		TOL	-10	°C	
Capacità degli intervalli di ciclo				P <sub>cyh</sub>		kW	Efficienza degli intervalli di ciclo		COP <sub>cyh</sub>		-	
Coefficiente di degradazione				Cdh	0,99	-	Temperatura massima di mandata		WTOL	65	°C	
<i>Consumo energetico nelle modalità diverse da quella attiva</i>				<i>Riscaldamento supplementare</i>								
Modalità Off	P <sub>OFF</sub>	0,025	kW	Potenza termica nominale				P <sub>sup</sub>	0,5	kW		
Modalità termostato off	P <sub>TO</sub>	0,007	kW									
Modalità standby	P <sub>SB</sub>	0,025	kW	Tipo di ingresso energetico				Elettrico				
Modalità di resistenza carter	P <sub>CK</sub>	0,037	kW									
<b>Altri elementi</b>												
Controllo della capacità		Variabile			Portata d'aria nominale (aria-acqua)				3.400	m <sup>3</sup> /h		
Livello di potenza acustica, interno/esterno		L <sub>WA</sub>	35 / 53	dB	Portata nominale del fluido termovettore					m <sup>3</sup> /h		
Consumo energetico annuo		Q <sub>HE</sub>	4.529	kWh	Portata della pompa di calore glicole-acqua o acqua-acqua					m <sup>3</sup> /h		
<i>Per riscaldatore combinato con pompa di calore</i>												
<b>Profilo sanitario dichiarato, produzione di acqua calda</b>				XL				<b>Efficienza energetica della produzione di acqua calda</b>		$\eta_{wh}$	101	%
Consumo energetico giornaliero		Q <sub>elec</sub>	7,56	kWh	Consumo di carburante giornaliero			Q <sub>fuel</sub>		kWh		
Consumo energetico annuo		AEC	1.661	kWh	Consumo di carburante annuo			AFC		GJ		

<b>Modello</b>				<b>F2120-16</b>							
<b>Modello bollitore dell'acqua calda</b>				<b>VVM 500</b>							
Tipo di pompa di calore				<input checked="" type="checkbox"/> Aria-acqua <input type="checkbox"/> Aria esausta-acqua <input type="checkbox"/> Glicole-acqua <input type="checkbox"/> Acqua-acqua							
Pompa di calore a bassa temperatura				<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No							
Resistenza elettrica integrata per riscaldamento supplementare				<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No							
Riscaldatore combinato con pompa di calore				<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No							
Clima				<input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Freddo <input type="checkbox"/> Caldo							
Applicazione della temperatura				<input checked="" type="checkbox"/> Media (55 °C) <input type="checkbox"/> Bassa (35 °C)							
Standard applicati				EN14825 / EN14511 / EN16147 / EN12102							
<b>Potenza termica nominale</b>		Prated	12,3	kW	<b>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento degli ambienti</b>		$\eta_s$	153	%		
<i>Capacità dichiarata per il riscaldamento ambiente a carico parziale e a temperatura esterna Tj</i>				<i>Coefficiente di prestazioni dichiarato per il riscaldamento ambiente a carico parziale e a temperatura esterna Tj</i>							
Tj = -7 °C	Pdh	10,9	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,48	-				
Tj = +2 °C	Pdh	6,7	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,96	-				
Tj = +7 °C	Pdh	5,9	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,67	-				
Tj = +12 °C	Pdh	6,5	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,67	-				
Tj = biv	Pdh	10,9	kW	Tj = biv	COPd	2,48	-				
Tj = TOL	Pdh	11,6	kW	Tj = TOL	COPd	2,40	-				
Tj = -15 °C (se TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (se TOL < -20 °C)	COPd		-				
Temperatura bivalente				T <sub>biv</sub>	-7	°C	Temperatura dell'aria esterna min.		TOL	-10	°C
Capacità degli intervalli di ciclo				P <sub>psych</sub>		kW	Efficienza degli intervalli di ciclo		COP <sub>psych</sub>		-
Coefficiente di degradazione				C <sub>dh</sub>	0,99	-	Temperatura massima di mandata		WTOL	65	°C
<i>Consumo energetico nelle modalità diverse da quella attiva</i>				<i>Riscaldamento supplementare</i>							
Modalità Off		P <sub>OFF</sub>	0,025	kW	Potenza termica nominale		P <sub>sup</sub>	0,7	kW		
Modalità termostato off		P <sub>TO</sub>	0,007	kW							
Modalità standby		P <sub>SB</sub>	0,025	kW	Tipo di ingresso energetico		Elettrico				
Modalità di resistenza carter		P <sub>CK</sub>	0,037	kW							
<b>Altri elementi</b>											
Controllo della capacità		Variabile			Portata d'aria nominale (aria-acqua)			4.150	m <sup>3</sup> /h		
Livello di potenza acustica, interno/esterno		L <sub>WA</sub>	35 / 53	dB	Portata nominale del fluido termovettore				m <sup>3</sup> /h		
Consumo energetico annuo		Q <sub>HE</sub>	6.524	kWh	Portata della pompa di calore glicole-acqua o acqua-acqua				m <sup>3</sup> /h		
<i>Per riscaldatore combinato con pompa di calore</i>											
<b>Profilo sanitario dichiarato, produzione di acqua calda</b>				XXL		<b>Efficienza energetica della produzione di acqua calda</b>		$\eta_{wh}$	103	%	
Consumo energetico giornaliero		Q <sub>elec</sub>	9,54	kWh	Consumo di carburante giornaliero		Q <sub>fuel</sub>		kWh		
Consumo energetico annuo		AEC	2.096	kWh	Consumo di carburante annuo		AFC		GJ		

<b>Modello</b>				<b>F2120-20</b>							
<b>Modello bollitore dell'acqua calda</b>				<b>VVM 500</b>							
Tipo di pompa di calore				<input checked="" type="checkbox"/> Aria-acqua <input type="checkbox"/> Aria esausta-acqua <input type="checkbox"/> Glicole-acqua <input type="checkbox"/> Acqua-acqua							
Pompa di calore a bassa temperatura				<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No							
Resistenza elettrica integrata per riscaldamento supplementare				<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No							
Riscaldatore combinato con pompa di calore				<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No							
Clima				<input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Freddo <input type="checkbox"/> Caldo							
Applicazione della temperatura				<input checked="" type="checkbox"/> Media (55 °C) <input type="checkbox"/> Bassa (35 °C)							
Standard applicati				EN14825 / EN14511 / EN16147 / EN12102							
<b>Potenza termica nominale</b>		Prated	12,3	kW	<b>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento degli ambienti</b>		$\eta_s$	153	%		
<i>Capacità dichiarata per il riscaldamento ambiente a carico parziale e a temperatura esterna Tj</i>				<i>Coefficiente di prestazioni dichiarato per il riscaldamento ambiente a carico parziale e a temperatura esterna Tj</i>							
Tj = -7 °C	Pdh	10,9	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,48	-				
Tj = +2 °C	Pdh	6,7	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,96	-				
Tj = +7 °C	Pdh	5,9	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,67	-				
Tj = +12 °C	Pdh	6,5	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,67	-				
Tj = biv	Pdh	10,9	kW	Tj = biv	COPd	2,48	-				
Tj = TOL	Pdh	11,6	kW	Tj = TOL	COPd	2,40	-				
Tj = -15 °C (se TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (se TOL < -20 °C)	COPd		-				
Temperatura bivalente				T <sub>biv</sub>	-7	°C	Temperatura dell'aria esterna min.		TOL	-10	°C
Capacità degli intervalli di ciclo				P <sub>cyh</sub>		kW	Efficienza degli intervalli di ciclo		COP <sub>cyh</sub>		-
Coefficiente di degradazione				C <sub>dh</sub>	0,99	-	Temperatura massima di mandata		WTOL	65	°C
<i>Consumo energetico nelle modalità diverse da quella attiva</i>				<i>Riscaldamento supplementare</i>							
Modalità Off	P <sub>OFF</sub>	0,025	kW	Potenza termica nominale		P <sub>sup</sub>	0,7	kW			
Modalità termostato off	P <sub>TO</sub>	0,007	kW								
Modalità standby	P <sub>SB</sub>	0,025	kW	Tipo di ingresso energetico		Elettrico					
Modalità di resistenza carter	P <sub>CK</sub>	0,037	kW								
<i>Altri elementi</i>											
Controllo della capacità		Variabile			Portata d'aria nominale (aria-acqua)			4.150	m <sup>3</sup> /h		
Livello di potenza acustica, interno/esterno		L <sub>WA</sub>	35 / 53	dB	Portata nominale del fluido termovettore				m <sup>3</sup> /h		
Consumo energetico annuo		Q <sub>HE</sub>	6.524	kWh	Portata della pompa di calore glicole-acqua o acqua-acqua				m <sup>3</sup> /h		
<i>Per riscaldatore combinato con pompa di calore</i>											
<b>Profilo sanitario dichiarato, produzione di acqua calda</b>				XXL		<b>Efficienza energetica della produzione di acqua calda</b>		$\eta_{wh}$	103	%	
Consumo energetico giornaliero		Q <sub>elec</sub>	9,54	kWh	Consumo di carburante giornaliero		Q <sub>fuel</sub>		kWh		
Consumo energetico annuo		AEC	2.096	kWh	Consumo di carburante annuo		AFC		GJ		