

>> POMPA DI CALORE



F2120



S2125

# MANUALE TECNICO

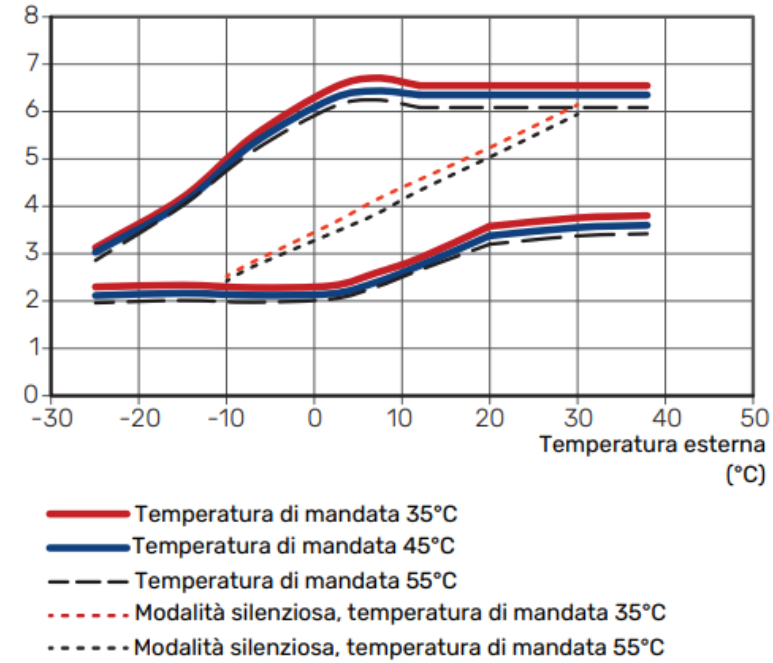
## F2120 / S2125

POMPA DI CALORE ARIA / ACQUA  
POSA ESTERNA

<b>dati di rendimento</b>	potenza a A2/W35		min - max	KW	2.3 - 6.5	
	potenza termica / COP a					
	A2/W35	secondo EN14511	potenza nominale	KW / COP	3.20	4.44
	A7/W35	secondo EN14511	carico parziale	KW / COP	3.15	5.18
	A-7/W35	secondo EN14511	funzionamento notturno 48 Hz	KW / COP	2.69	3.32
	A2/W35	secondo EN14511	pieno carico 71 Hz	KW / COP	6.50	3.85
	A-7/W35	secondo EN14511	pieno carico 80 Hz	KW / COP	5.52	3.21
	A2/W55	secondo EN14511	pieno carico 71 Hz	KW / COP	6.10	2.60
	A-7/W55	secondo EN14511	pieno carico 80 Hz	KW / COP	5.17	2.29
<b>dati di rendimento</b>	potenza di raffreddamento / EER a					
	A35/W18	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	8.68	3.34
	A35/W7	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	6.69	2.77
<b>dati di rendimento SCOP</b>	Pdesign / SCOP					
	SCOP 35	secondo EN14825	clima medio europeo	KW / SCOP	5.33	5.0
	SCOP 55	secondo EN14825	clima medio europeo	KW / SCOP	5.30	3.70
	classe di efficienza energetica			35°C / 55°C	A+++	A++
<b>campo di impiego</b>	riscaldamento VL / RL			°C	25-75	20-65
	modalità raffreddamento VL / RL				7-25	10 -30
	Temperatura dell'aria min./max., riscaldamento			°C	-25 / 38	
	Temperatura dell'aria min./max., raffreddamento			°C	15 / 43	
<b>dati di acustica</b>	potenza sonora secondo ERP (EN12102)			db(A)	49	
	potenza sonora funzionamento giorno massimo			db(A)	55	
	potenza sonora funzionamento notturno massimo			db(A)	50	
	pressione sonora esterna 2m distanza			db(A)	39	
<b>fonte di calore</b>	portata aria alla massimo pressione esterna			m3/h	2400	
<b>circuito riscaldamento</b>	flusso volumetrico				min	max
	flusso volumetrico a sbrinamento: minimo al 100% velocità della pompa			l/h	1152	
	flusso volumetrico modalità raffreddamento			l/h	288	1152
	flusso volumetrico riscaldamento			l/h	288	1152
	interna perdita di carico alla flusso volumetrico			kPa	2.0	
	pressione d'esercizio massimo			bar	4.5	
	minimo volume acqua			L	120	
	<b>Dati generali dell'apparecchio</b>	dimensioni		larghezza x profondità x altezza	mm	1130 x 620 x 1080
peso			Kg	179		
attacchi		circuito riscaldamento		G 1"		
fluido refrigerante			Kg	R290	0.8	
sbrinamento				inversione del ciclo		
<b>elettrico</b>		codice tensione				3x 400V / 50Hz / N / PE
	valvola onnipolare secondo le normative locali			A	3x C10	
	massimo corrente d'esercizio pompa di calore			A	5.5	
	massimo corrente d'esercizio compressore			A	4.5	
	corrente di avviamento (inverter)			A	<5	
	potenza assorbita a A7/W35 pieno carico			KW	2.15	
	potenza nominale ventilatore			W	30	
	grado di protezione			IP	24	

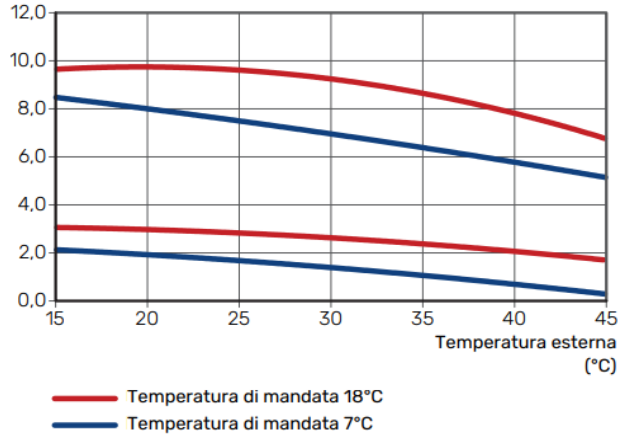
Potenza durante il funzionamento in riscaldamento

Potenza di riscaldamento (kW)

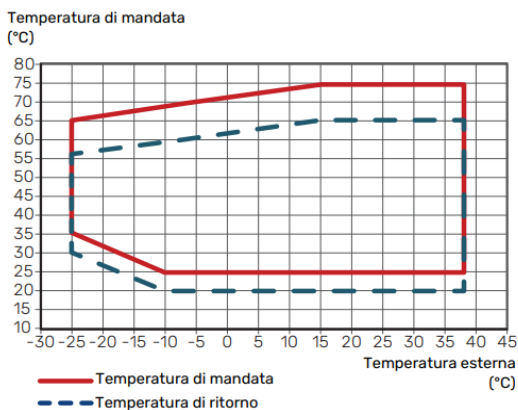


Potenza durante il funzionamento in raffreddamento

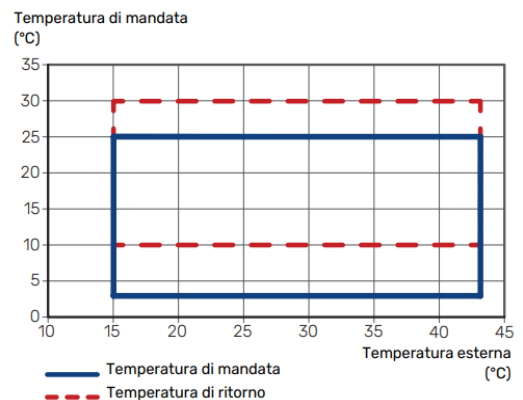
Potenza di raffreddamento (kW)



Intervallo di funzionamento, riscaldamento



Intervallo di funzionamento, raffreddamento



# F2120-12

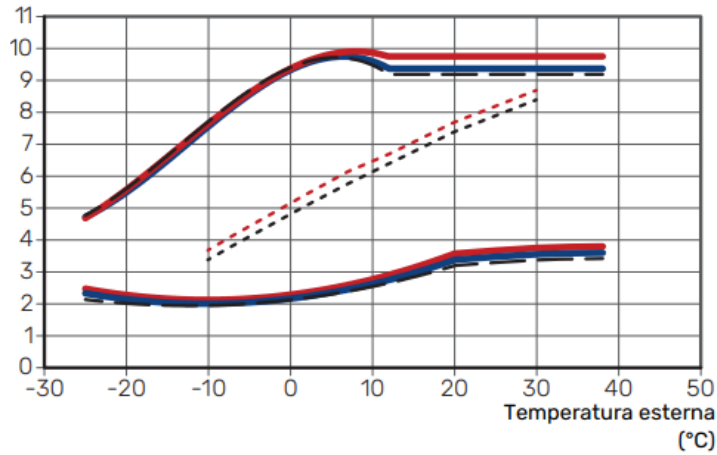
# dati tecnici

pompa di calore-aria/acqua posa esterna

<b>dati di rendimento</b>	potenza a A2/W35		min - max	KW	2.2 - 9.5	
	potenza termica / COP a					
	A2/W35	secondo EN14511	potenza nominale	KW / COP	3.67	4.33
	A7/W35	secondo EN14511	carico parziale	KW / COP	3.67	5.21
	A-7/W35	secondo EN14511	funzionamento notturno 48 Hz	KW / COP	4.25	3.05
	A2/W35	secondo EN14511	pieno carico 103 Hz	KW / COP	9.65	3.85
	A-7/W35	secondo EN14511	pieno carico 112 Hz	KW / COP	8.34	2.88
	A2/W55	secondo EN14511	pieno carico 103 Hz	KW / COP	9.60	2.60
	A-7/W55	secondo EN14511	pieno carico 112 Hz	KW / COP	8.18	2.19
<b>dati di rendimento</b>	potenza di raffreddamento / EER a					
	A35/W18	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	8.68	3.34
	A35/W7	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	6.69	2.77
<b>dati di rendimento SCOP</b>	Pdesign / SCOP					
	SCOP 35	secondo EN14825	clima medio europeo	KW / SCOP	6.80	5.0
	SCOP 55	secondo EN14825	clima medio europeo	KW / SCOP	7.60	3.80
	classe di efficienza energetica			35°C / 55°C	A+++	A+++
<b>campo di impiego</b>	riscaldamento VL / RL			°C	25 - 75	20 - 65
	modalità raffreddamento VL / RL				7 - 25	10 - 30
	Temperatura dell'aria min./max., riscaldamento			°C	-25 / 38	
	Temperatura dell'aria min./max., raffrescamento			°C	15 / 43	
<b>dati di acustica</b>	potenza sonora secondo ERP (EN12102)			db(A)	49	
	potenza sonora funzionamento giorno massimo			db(A)	59	
	potenza sonora funzionamento notturno massimo			db(A)	54	
	pressione sonora esterna 2m distanza			db(A)	43	
<b>fonte di calore</b>	portata aria alla massimo pressione esterna			m3/h	2950	
<b>circuito riscaldamento</b>	flusso volumetrico				min	max
	flusso volumetrico a sbrinamento: minimo al 100% velocità della pompa			l/h	1152	
	flusso volumetrico modalità raffreddamento			l/h	432	1728
	flusso volumetrico riscaldamento			l/h	432	1728
	interna perdita di carico alla flusso volumetrico			kPa	3.50	
	pressione d'esercizio massimo			bar	4.5	
	minimo volume acqua			L	120	
<b>Dati generali dell'apparecchio</b>	dimensioni		larghezza x profondità x altezza	mm	1130 x 620 x 1080	
	peso			Kg	179	
	attacchi		circuito riscaldamento		G 1"	
	fluido refrigerante			Kg	R290	0.8
	sbrinamento				inversione del ciclo	
<b>elettrico</b>	codice tensione				3x 400V / 50Hz / N / PE	
	valvola onnipolare secondo le normative locali			A	3x C10	
	massimo corrente d'esercizio pompa di calore			A	8.2	
	massimo corrente d'esercizio compressore			A	7.2	
	corrente di avviamento (inverter)			A	<5	
	potenza assorbita a A7/W35 pieno carico			KW	3.38	
	potenza nominale ventilatore			W	50	
	grado di protezione			IP	24	

Potenza durante il funzionamento in riscaldamento

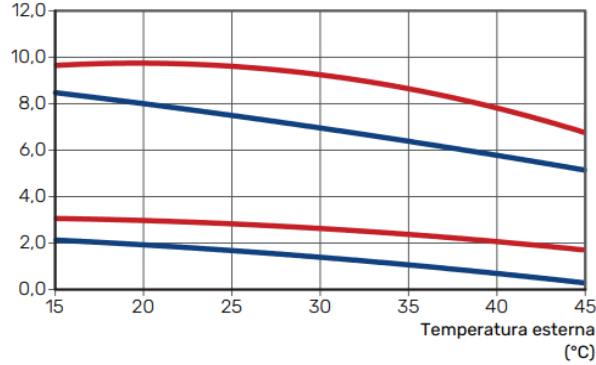
Potenza di riscaldamento (kW)



- Temperatura di mandata 35°C
- Temperatura di mandata 45°C
- - - Temperatura di mandata 55°C
- - - - Modalità silenziosa, temperatura di mandata 35°C
- - - - Modalità silenziosa, temperatura di mandata 55°C

Potenza durante il funzionamento in raffrescamento

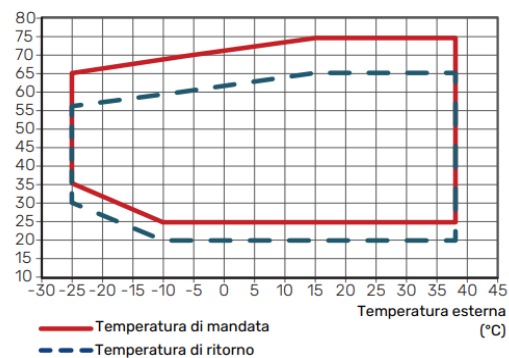
Potenza di raffrescamento (kW)



- Temperatura di mandata 18°C
- Temperatura di mandata 7°C

Intervallo di funzionamento, riscaldamento

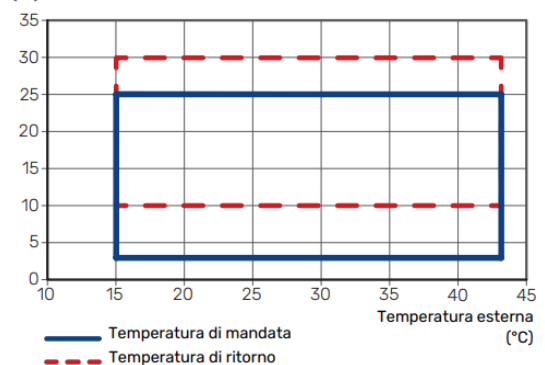
Temperatura di mandata (°C)



- Temperatura di mandata
- - - Temperatura di ritorno

Intervallo di funzionamento, raffrescamento

Temperatura di mandata (°C)

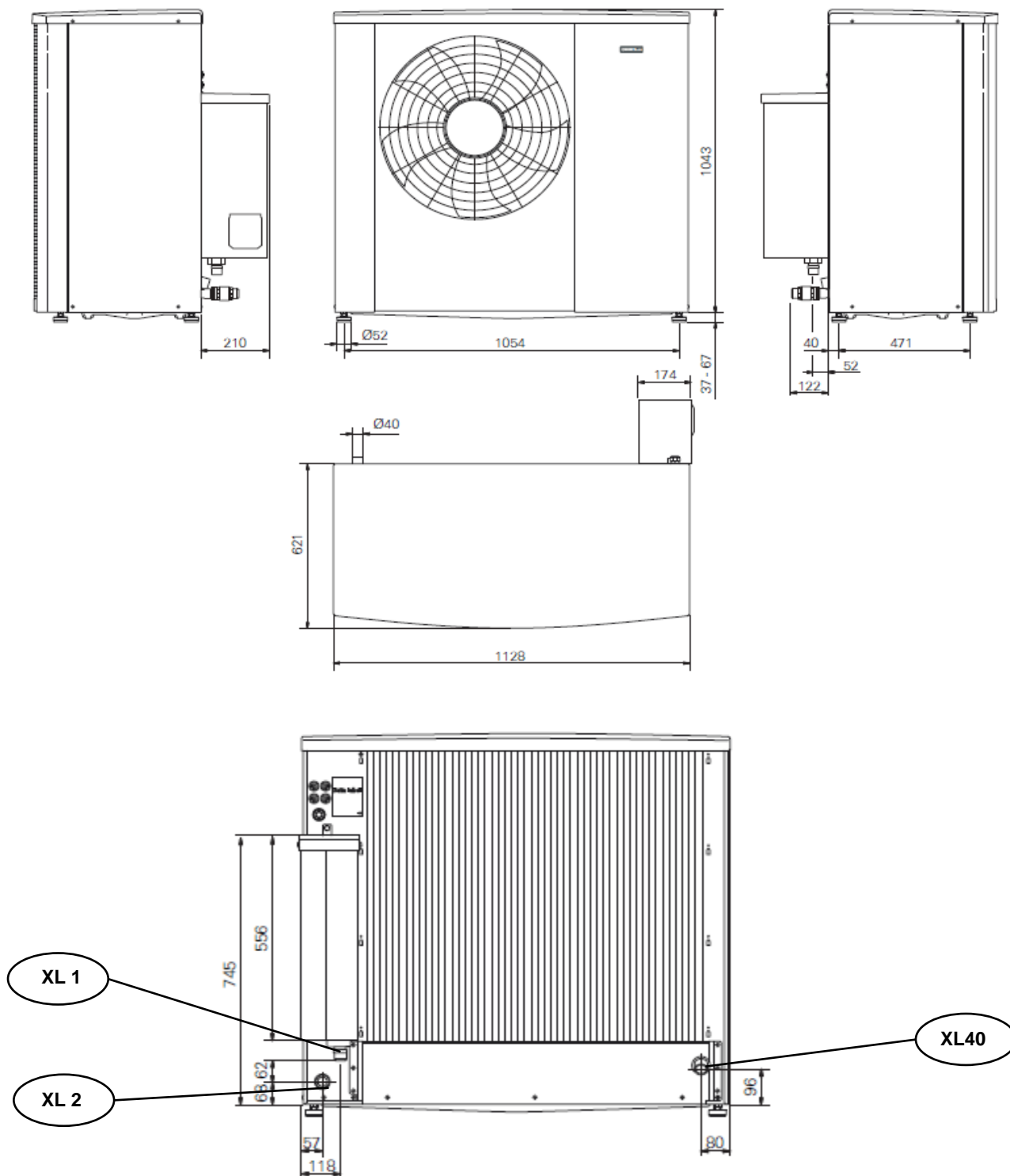


- Temperatura di mandata
- - - Temperatura di ritorno

# S2125

# dimensioni

pompa di calore-aria/acqua posa esterna



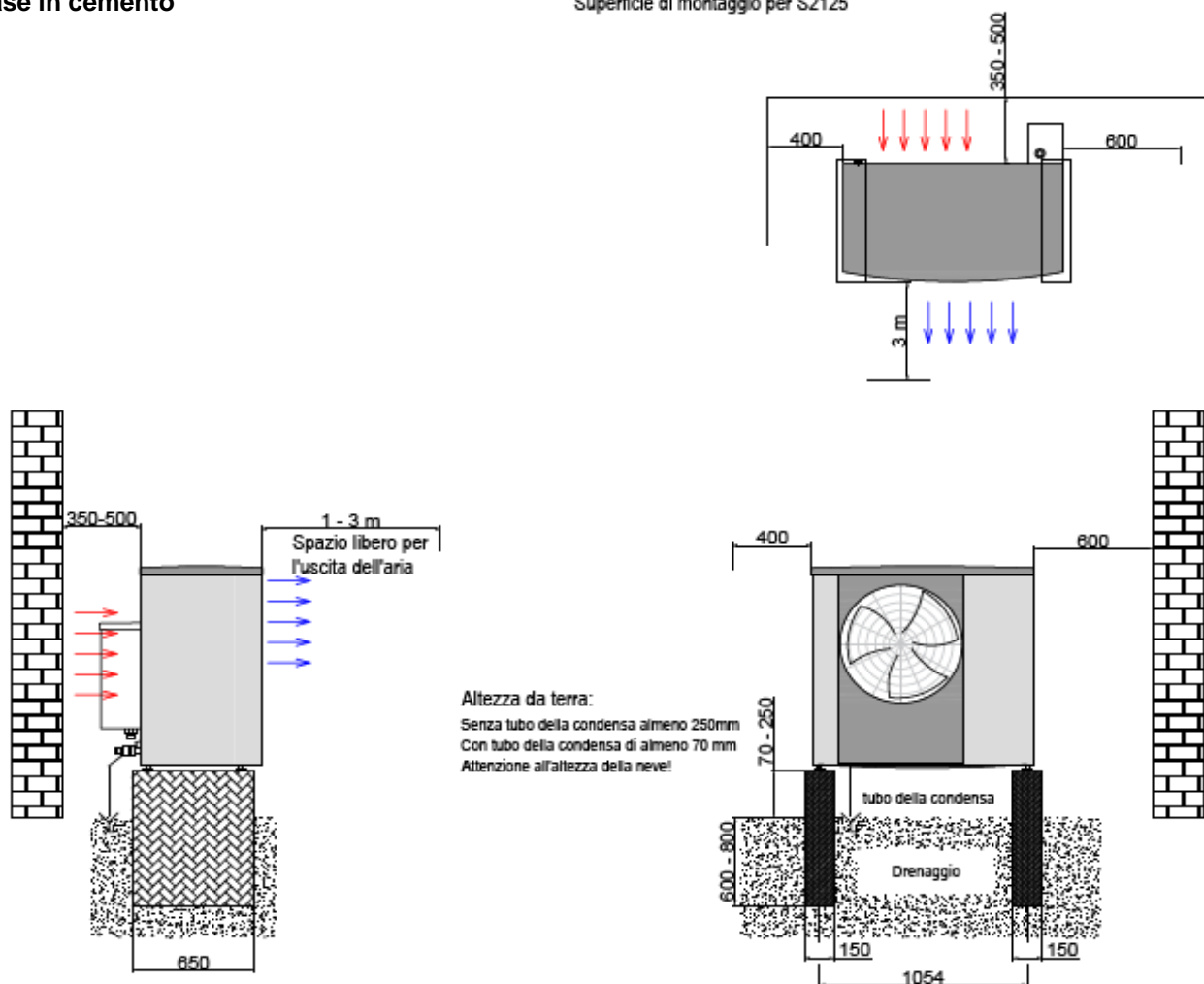
- XL1 : raccordo riscaldamento andata G 1 1/4" AG (uscita pompa di calore)
- XL2 : raccordo riscaldamento ritorno G 1 1/4" AG (ingresso pompa di calore)
- XL40: raccordo scarico condensa Ø 40 mm

# S2125 piano di installazione

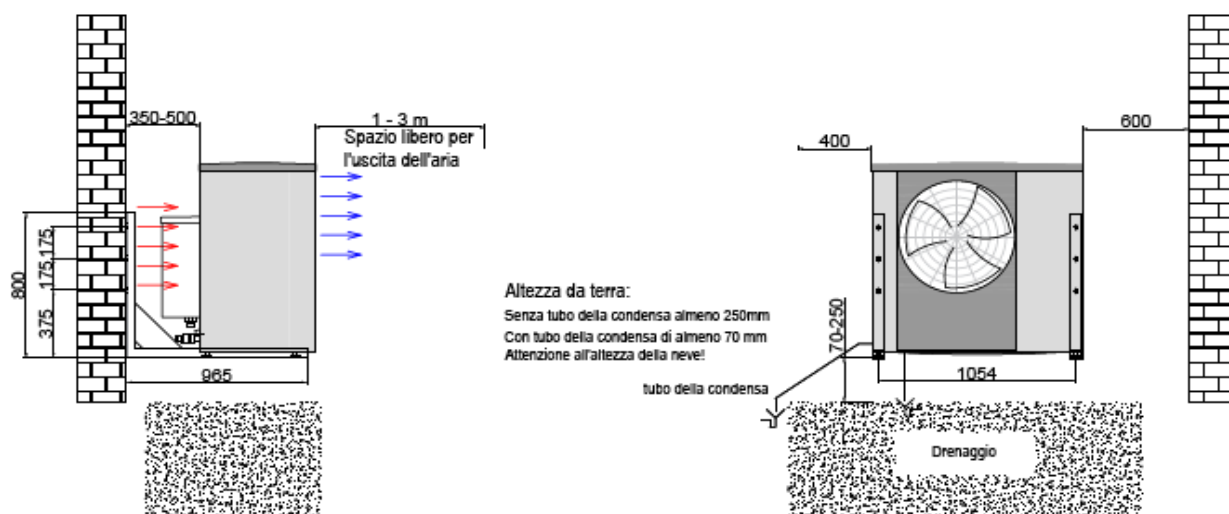
pompa di calore-aria/acqua posa esterna

Base in cemento

Superficie di montaggio per S2125



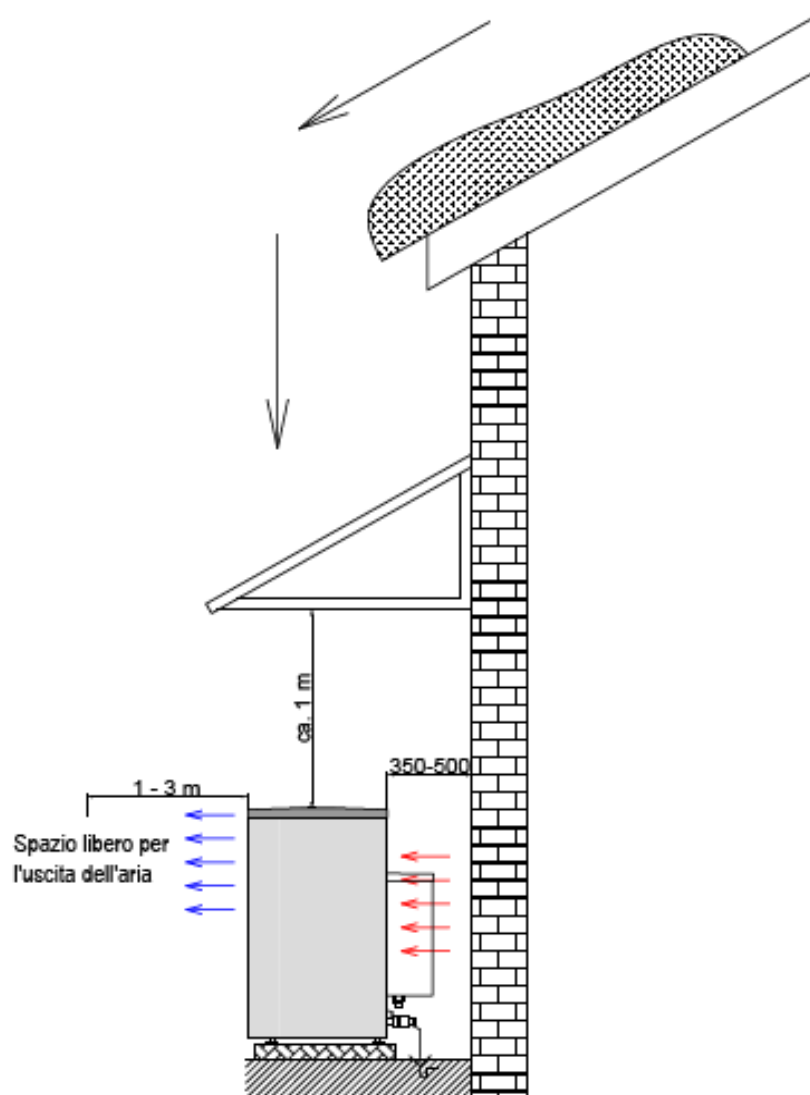
Consolle da parete



S2125

# piano di installazione

pompa di calore-aria/acqua posa esterna



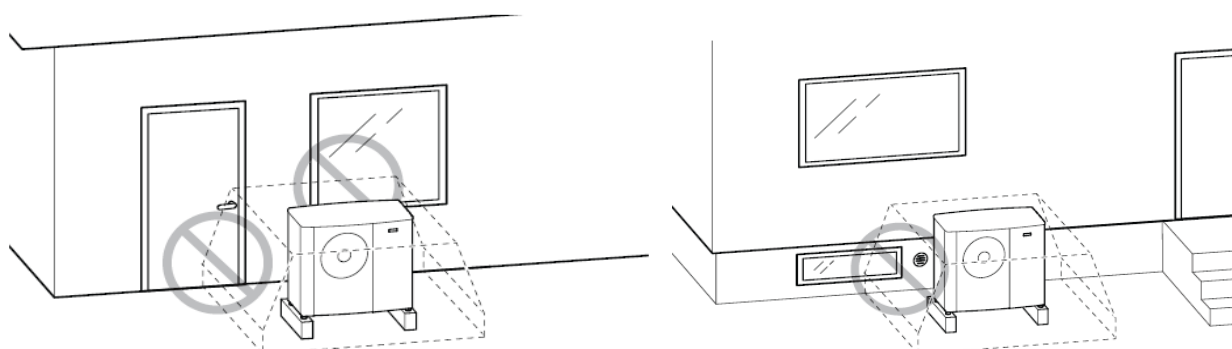
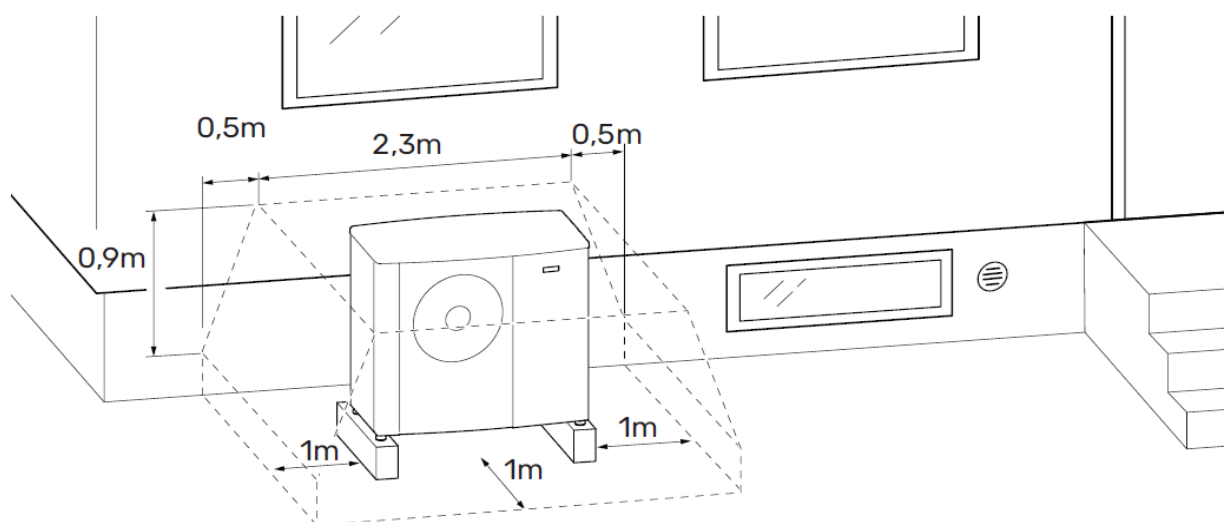
# S2125

# piano di installazione

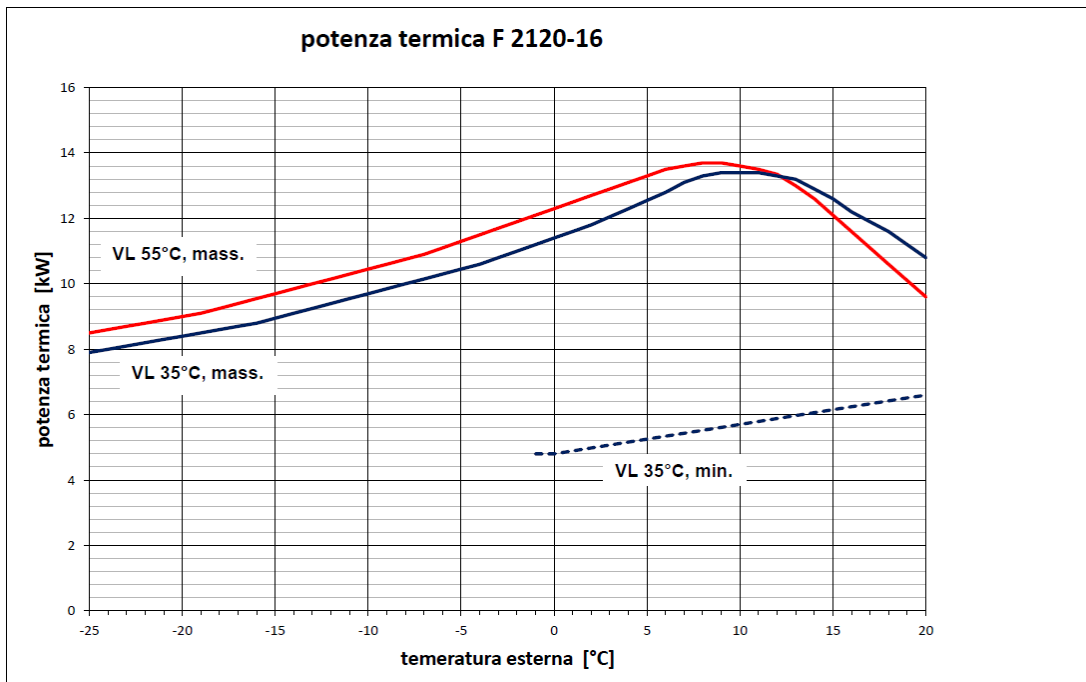
pompa di calore-aria/acqua posa esterna

### Distanza di sicurezza:

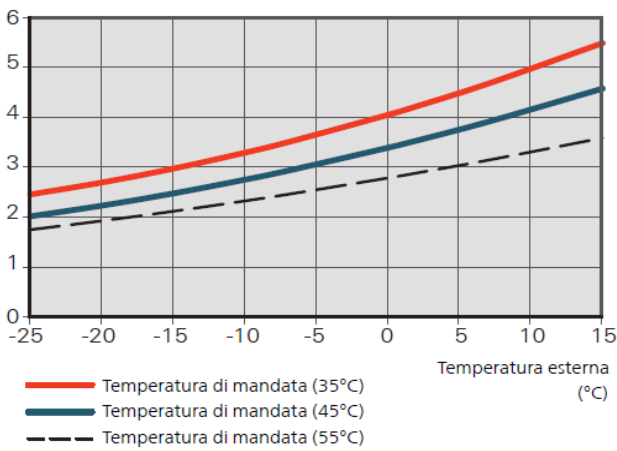
Mantenere una distanza di sicurezza dalle scale del seminterrato, dalle finestre del seminterrato, dai pozzi di luce, dalle aperture di ventilazione verso la cantina, ecc. devono essere mantenute ad una distanza di 1 m!



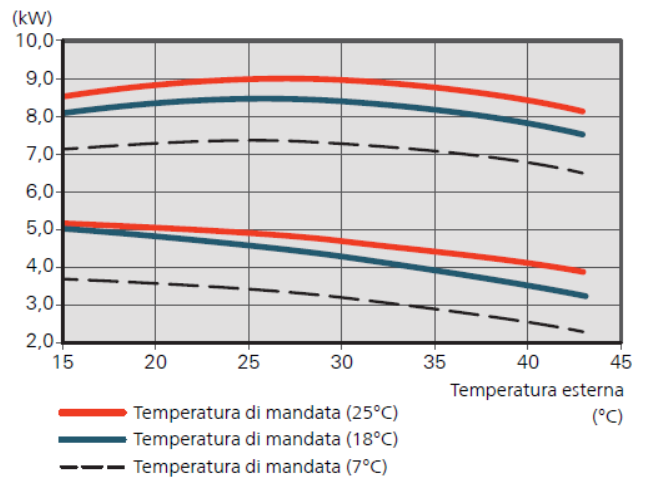
<b>dati di rendimento</b>	potenza a A2/W35		min - max	KW	5.0 - 12.0	
	potenza termica / COP a					
	A2/W35	secondo EN14511	potenza nominale	KW / COP	7.80	4.36
	A7/W35	secondo EN14511	carico parziale	KW / COP	5.17	5.11
	A-7/W35	secondo EN14511	funzionamento notturno 45 Hz	KW / COP	6.00	3.35
	A2/W35	secondo EN14511	pieno carico 81 Hz	KW / COP	12.00	3.85
	A-7/W35	secondo EN14511	pieno carico 90 Hz	KW / COP	10.20	3.05
	A2/W55	secondo EN14511	pieno carico 81 Hz	KW / COP	12.70	2.80
	A-7/W55	secondo EN14511	pieno carico 90 Hz	KW / COP	10.85	2.35
<b>dati di rendimento</b>	potenza di raffreddamento / EER a					
	A35/W18	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	8.19	2.90
	A35/W7	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	7.09	2.61
<b>dati di rendimento SCOP</b>	Pdesign / SCOP					
	SCOP 35	secondo EN14825	clima medio europeo	KW / SCOP	11.00	5.05
	SCOP 55	secondo EN14825	clima medio europeo	KW / SCOP	12.30	3.90
	classe di efficienza energetica			35°C / 55°C	A+++	A+++
<b>campo di impiego</b>	riscaldamento VL / RL			°C	26 - 65	21 - 55
	modalità raffreddamento VL / RL			°C	7 - 25	12 - 30
	Temperatura dell'aria min./max., riscaldamento			°C	-25 / 38	
	Temperatura dell'aria min./max., raffrescamento			°C	15 / 43	
<b>dati di acustica</b>	potenza sonora secondo ERP (EN12102)			db(A)	55	
	potenza sonora funzionamento giorno massimo			db(A)	61	
	potenza sonora funzionamento notturno massimo			db(A)	55	
	pressione sonora esterna 2m distanza			db(A)	41	
<b>fonte di calore</b>	portata aria alla massimo pressione esterna			m <sup>3</sup> /h	4150	
<b>circuito riscaldamento</b>	flusso volumetrico				min	max
	flusso volumetrico a sbrinamento: minimo al 100% velocità della pompa			l/h	1368	
	flusso volumetrico modalità raffreddamento			l/h	540	2160
	flusso volumetrico riscaldamento			l/h	540	2160
	interna perdita di carico alla flusso volumetrico			kPa	0.28	7.50
	pressione d'esercizio massimo			bar	4.5	
	minimo volume acqua			L	160	
<b>Dati generali dell'apparecchio</b>	dimensioni		larghezza x profondità x altezza	mm	1280 x 612 x 1165	
	peso			Kg	183	
	attacchi		circuito riscaldamento		G 1 1/4"	
	fluido refrigerante			Kg	R410A	3.00
	sbrinamento				inversione del ciclo	
<b>elettrico</b>	codice tensione				3x 400V / 50Hz / N / PE	
	valvola onnipolare secondo le normative locali			A	3x C13	
	massimo corrente d'esercizio pompa di calore			A	9.5	
	massimo corrente d'esercizio compressore			A	8.5	
	corrente di avviamento (inverter)			A	5.0	
	potenza assorbita a A7/W35 pieno carico			KW	2.7	
	potenza nominale ventilatore			W	68	
	grado di protezione			IP	24	



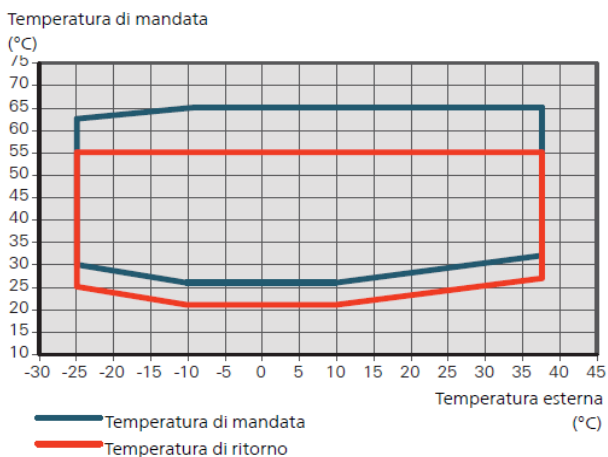
F2120-16 COP riscaldamento



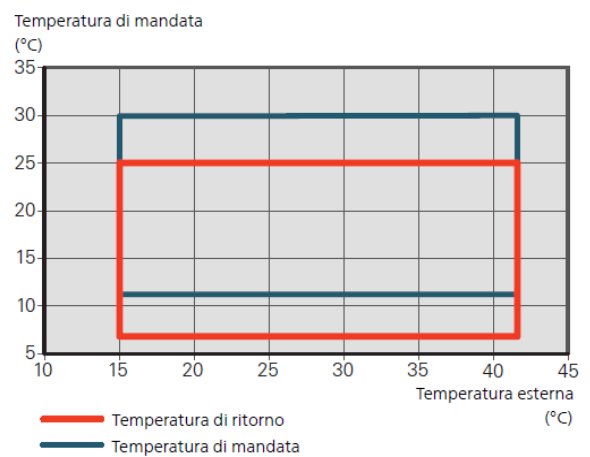
F2120-16 potenza di raffreddamento



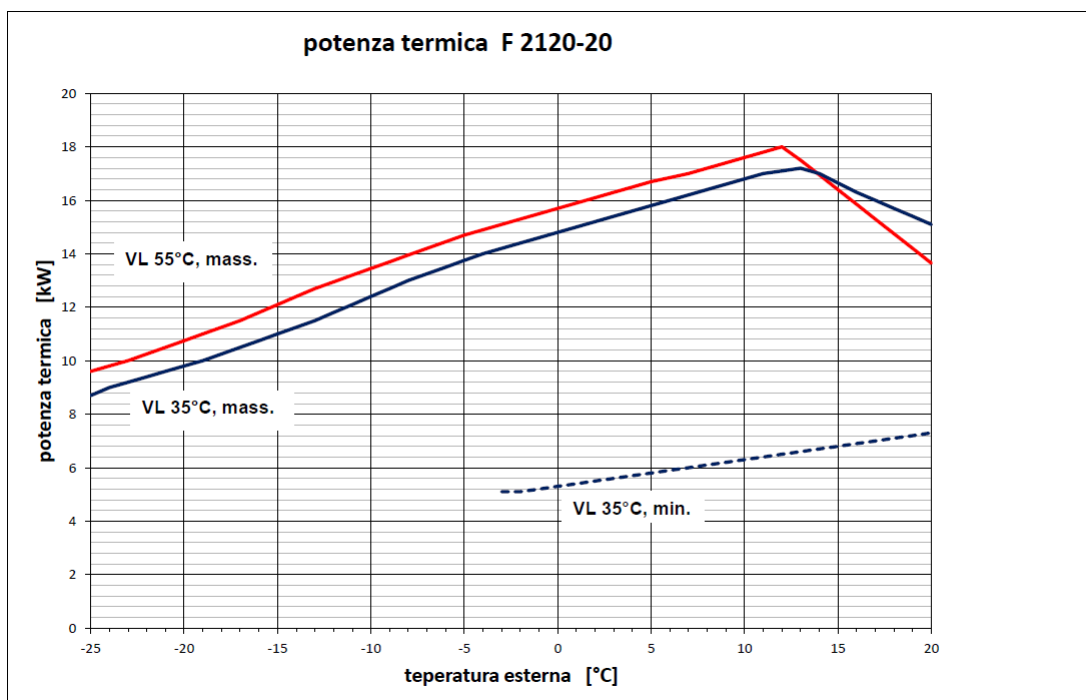
F2120-16 campo di impiego riscaldamento



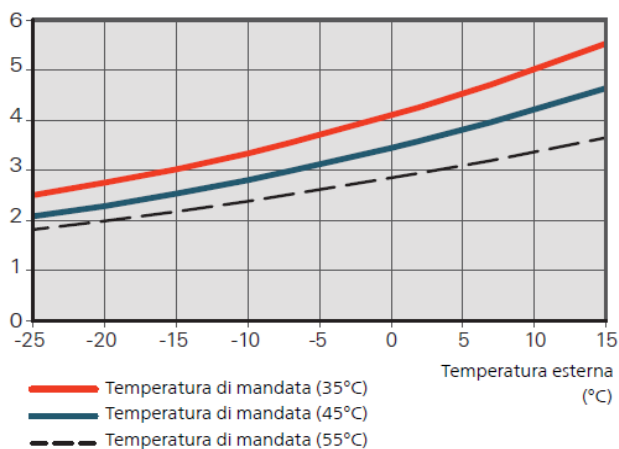
F2120-16 campo di impiego modalità raffreddamento



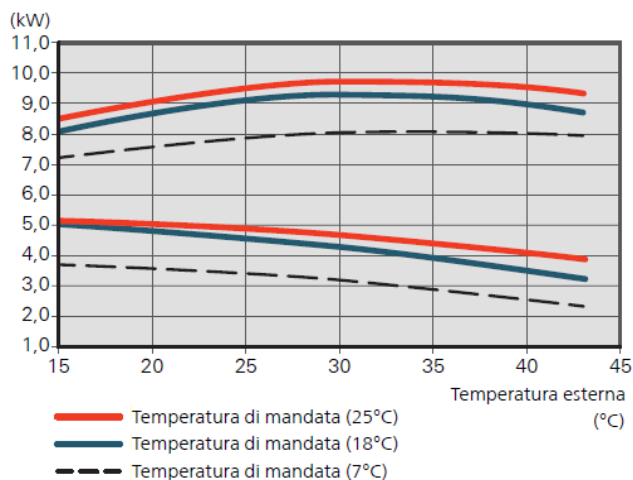
<b>dati di rendimento</b>	potenza a A2/W35		min - max	KW	5.5 - 15.4	
	potenza termica / COP a					
	A2/W35	secondo EN14511	potenza nominale	KW / COP	9.95	4.22
	A7/W35	secondo EN14511	carico parziale	KW / COP	5.17	5.11
	A-7/W35	secondo EN14511	funzionamento notturno 45 Hz	KW / COP	6.00	3.35
	A2/W35	secondo EN14511	pieno carico 103 Hz	KW / COP	15.40	3.55
	A-7/W35	secondo EN14511	pieno carico 112 Hz	KW / COP	13.50	2.90
	A2/W55	secondo EN14511	pieno carico 103 Hz	KW / COP	16.10	2.55
	A-7/W55	secondo EN14511	pieno carico 112 Hz	KW / COP	14.15	2.20
<b>dati di rendimento</b>	potenza di raffreddamento / EER a					
	A35/W18	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	9.16	2.54
	A35/W7	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	8.10	2.31
<b>dati di rendimento SCOP</b>	Pdesign / SCOP					
	SCOP 35	secondo EN14825	clima medio europeo	KW / SCOP	11.00	5.05
	SCOP 55	secondo EN14825	clima medio europeo	KW / SCOP	12.30	3.90
	classe di efficienza energetica			35°C / 55°C	A+++	A+++
<b>campo di impiego</b>	riscaldamento VL / RL			°C	26 - 65	21 - 55
	modalità raffreddamento VL / RL			°C	7 - 25	12 - 30
	Temperatura dell'aria min./max., riscaldamento			°C	-25 / 38	
	Temperatura dell'aria min./max., raffreddamento			°C	15 / 43	
<b>dati di acustica</b>	potenza sonora secondo ERP (EN12102)			db(A)	55	
	potenza sonora funzionamento giorno massimo			db(A)	61	
	potenza sonora funzionamento notturno massimo			db(A)	55	
	pressione sonora esterna 2m distanza			db(A)	41	
<b>fonte di calore</b>	portata aria alla massimo pressione esterna			m <sup>3</sup> /h	4500	
<b>circuito riscaldamento</b>	flusso volumetrico				min	max
	flusso volumetrico a sbrinamento: minimo al 100% velocità della pompa			l/h	1728	
	flusso volumetrico modalità raffreddamento			l/h	684	2700
	flusso volumetrico riscaldamento			l/h	684	2700
	interna perdita di carico alla flusso volumetrico			kPa	0.33	11.50
	pressione d'esercizio massimo			bar	4.5	
	minimo volume acqua			L	200	
<b>Dati generali dell'apparecchio</b>	dimensioni		larghezza x profondità x altezza	mm	1280 x 612 x 1165	
	peso			Kg	183	
	attacchi		circuito riscaldamento		G 1 1/4"	
	fluido refrigerante			Kg	R410A	3.00
	sbrinamento				inversione del ciclo	
<b>elettrico</b>	codice tensione				3x 400V / 50Hz / N / PE	
	valvola onnipolare secondo le normative locali			A	3x C13	
	massimo corrente d'esercizio pompa di calore			A	11	
	massimo corrente d'esercizio compressore			A	10	
	corrente di avviamento (inverter)			A	5.0	
	potenza assorbita a A7/W35 pieno carico			KW	3.5	
	potenza nominale ventilatore			W	80	
grado di protezione			IP	24		



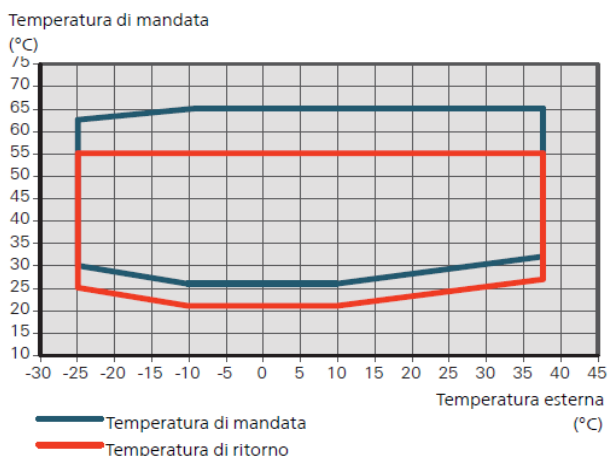
F2120-20 COP riscaldamento



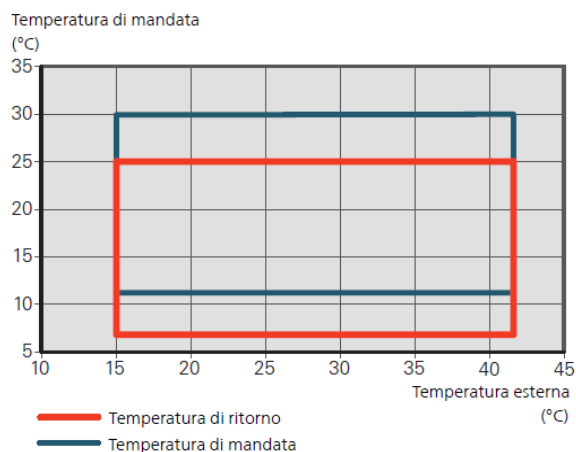
F2120-20 potenza di raffreddamento



F2120-20 campo di impiego riscaldamento



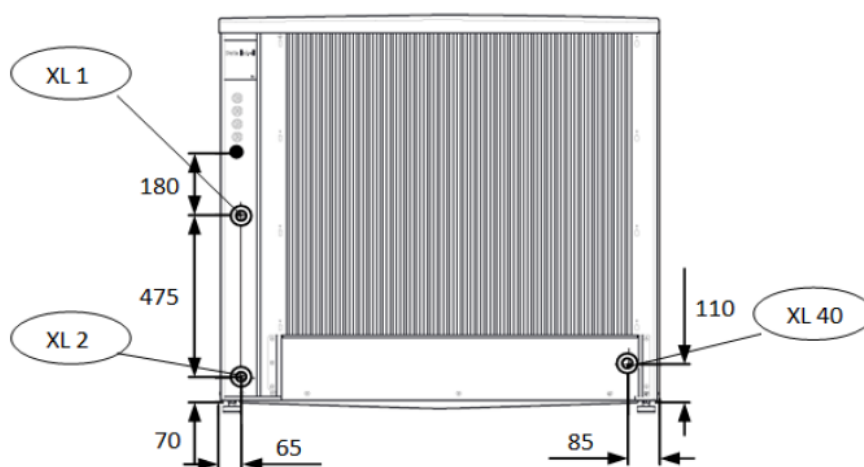
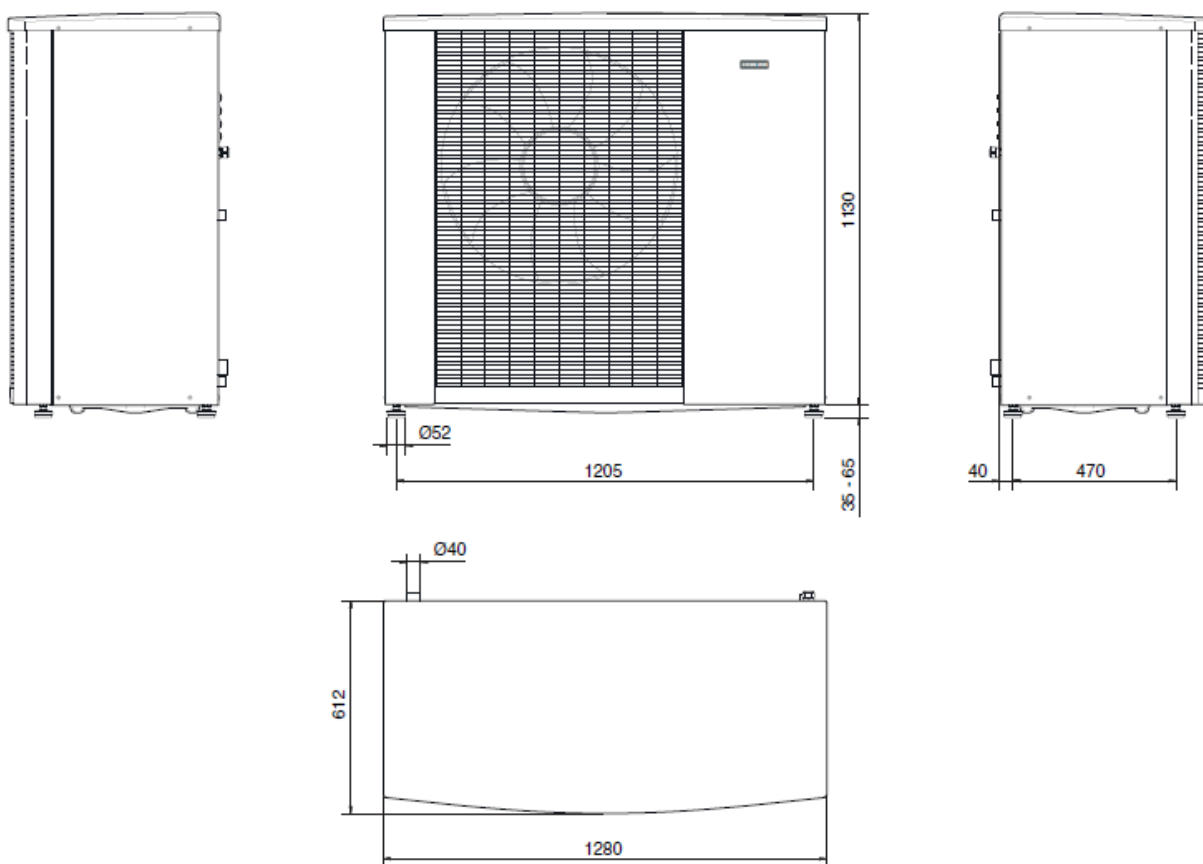
F2120-20 campo di impiego modalità raffreddamento



# F2120

# dimensioni

pompa di calore-aria/acqua posa esterna



XL1 : raccordo riscaldamento andata G 1 1/4" AG (uscita pompa di calore)

XL2 : raccordo riscaldamento ritorno G 1 1/4" AG (ingresso pompa di calore)

XL40: raccordo scarico condensa Ø 40 mm



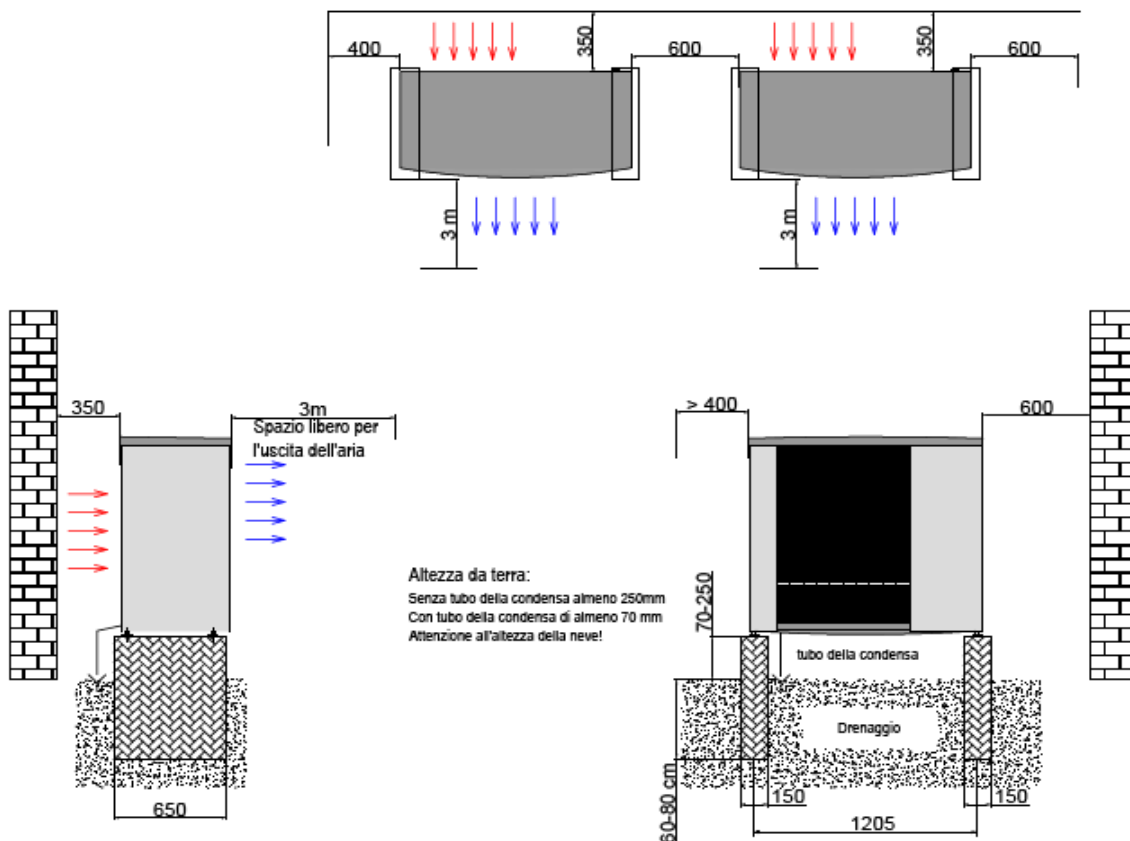
# F2120

# piano di installazione

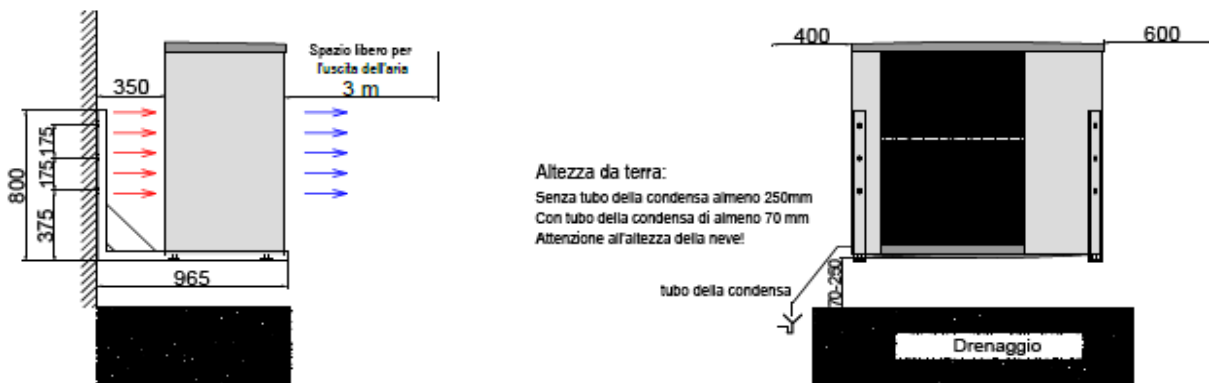
pompa di calore-aria/acqua posa esterna

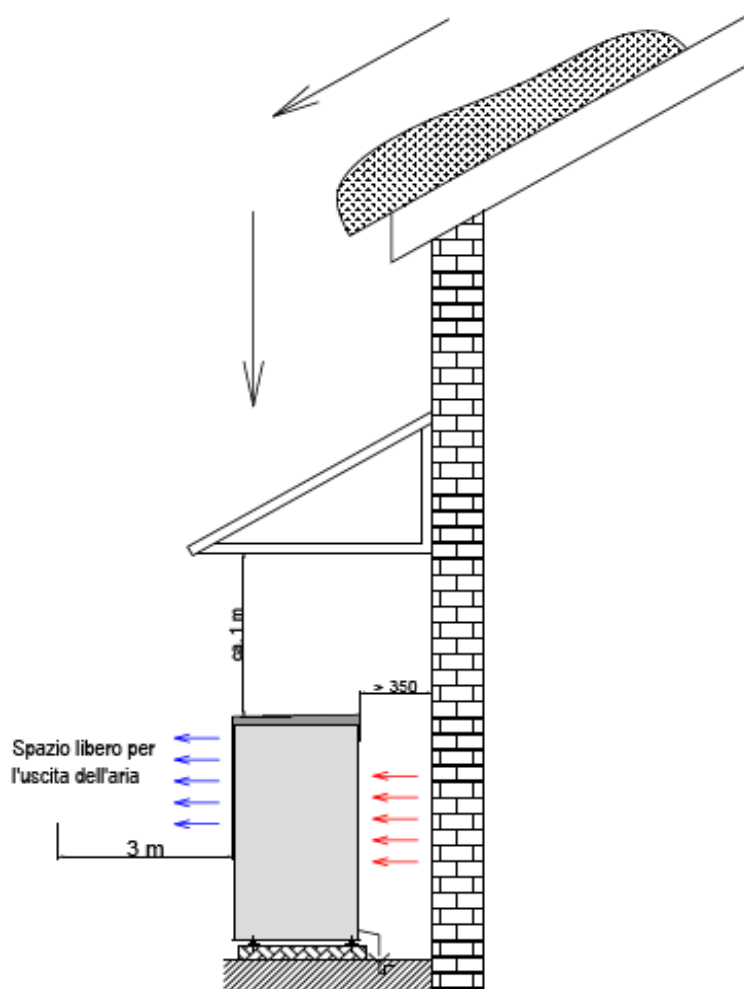
## installazione e di base

Superficie di montaggio parecchi S2125



## Consolle da parete





# SMO S40

# dati tecnici, dimensioni

modulo di controllo per F2120 e S2125

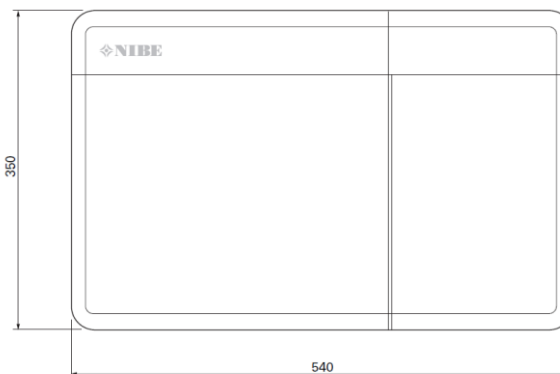
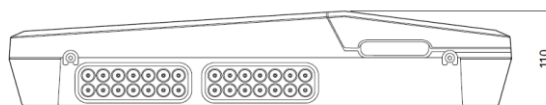
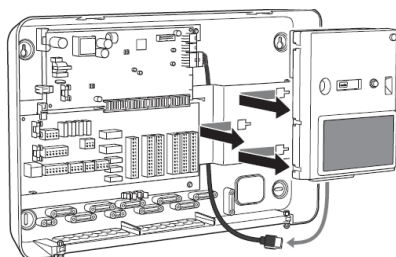
<b>Steuereinheit</b>	SMO S40
	Display a colori con touchscreen e funzione di scorrimento

<b>USP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Smartguide</li><li>• Previsioni del tempo</li><li>• Smart Home Connettività</li><li>• Controllo remoto / manutenzione remota tramite App "myUplink" / "myUplink PRO</li><li>• updates tramite Internet</li><li>• Modbus TCP</li></ul>
------------	---

<b>elettrico</b>	codice tensione	230V / 50Hz	
<b>dati, tecnici</b>	grado di protezione	IP21	
	valvola onnipolare secondo le normative locali	10 A	
	temperatura ambiente	5 - 35 °C	
	dimensioni	larghezza x profondità x altezza	540 x 110 x 350 mm
	peso	5 Kg	

<b>opzioni di connessione</b>	max. possibili unità esterne	F2120 / S2125	2
	max. possibili pompe di carico con controllo PWM		2
	Max. possibile numero di livelli di riscaldamento aggiuntivi		3
	Circuiti di riscaldamento	non misto	1
	Valvola di commutazione per scaldabagno		1
	Telecomando in camera		
	raffreddamento		

<b>opzioni di connessione</b>	max. possibili unità esterne	F2120 / S2125	8
<b>con modulo di estensione</b>	max. possibili pompe di carico con controllo PWM		8
	Max. possibile numero di livelli di riscaldamento aggiuntivi		6
	Riscaldamento supplementare controllato da valvola miscelatrice		1
	Circuiti di riscaldamento	misto	7
	Telecomando in camera		8
	piscina		2
	Controllo solare		
	Controllo comfort acqua calda sanitaria, circolazione		



# SMO S40

# dati tecnici, dimensioni

modulo di controllo per F2120 e S2125

**Modulo di** AXC 30

**Espansione-/aggiuntivo** per funzioni aggiuntive in abbinamento alla centrale SMO S40

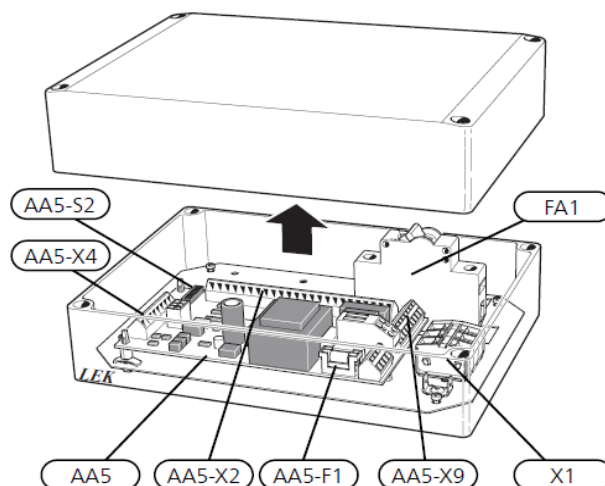
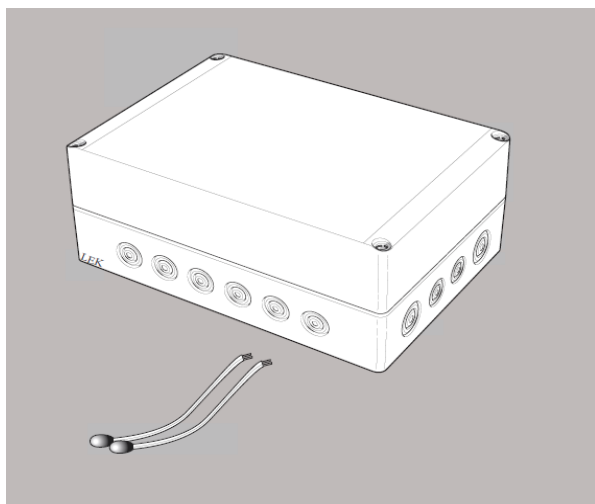
## Componenti inclusi

sensore NTC 10 kOhm	2
pasta termica	2
fascette	4
Nastro adesivo in alluminio	
Nastro isolante	

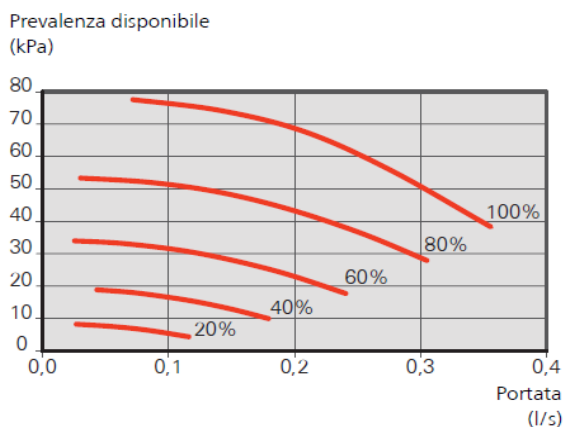
<b>elettrico</b>	codice tensione	230V / 50Hz
<b>dati, tecnici</b>	grado di protezione	IP21
	valvola onnipolare secondo le normative locali	10 A
	temperatura ambiente	5 - 35 °C

<b>opzioni di</b>	Controllo di più F2120 (WP 3 + 4) con pompa di carica PWM ( fino ad un massimo di 8 WP in cascata )	2
<b>connessione</b>	Controllo gruppo riscaldamento con miscelatore e pompa (fino ad un massimo di 7 gruppi di riscaldamento)	1
	Controllo del miscelatore e della circolazione dell'acqua sanitaria (controllo comfort acqua sanitario)	1
	Raffreddamento attivo basato sul principio dei quattro tubi	1
	Riscaldamento supplementare controllato da valvola miscelatrice	1
	Riscaldamento supplementare modulante	3
	Controllo differenziale solare	
	Riscaldamento della piscina	

**Un AXC 30 può controllare solo una funzione. Per diverse funzioni sono necessari più AXC 30**



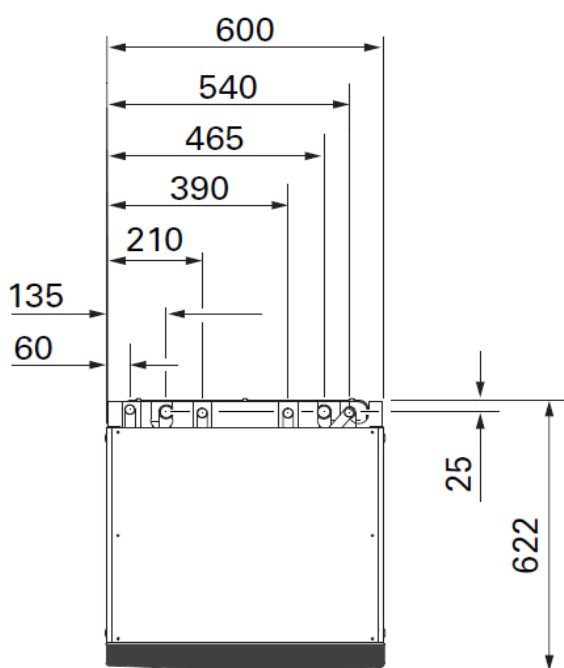
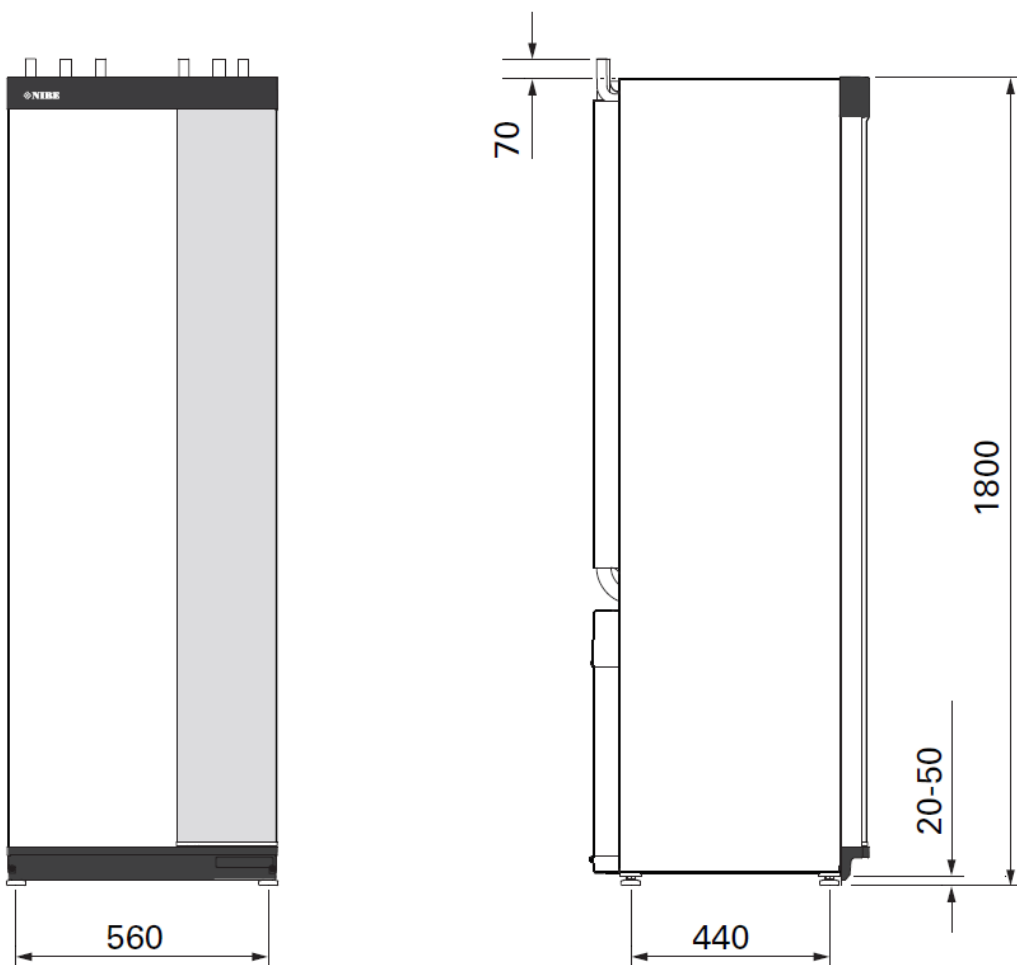
<b>modulo interno</b>	VVM S320		
classe di efficienza energetica	35°C / 55°C	A+++	A+++
compatibili pompa di calore NIBE	F2120-16 e S2125		
massima possibile potenza termica	KW	11	
bollitore dell'acqua calda smaltato	L	178	
vaso tampone	L	26	
vaso d'espansione	L	10	
<b>circuito riscaldamento</b>	flusso volumetrico	min	max
	flusso volumetrico a sbrinamento	l/h	vedi dati pompa di calore
	flusso volumetrico	l/h	300 1900
	pressione d'esercizio massimo	bar	3.0
	valvola di sicurezza, impianto idraulico	bar	2.5
<b>Dati generali dell'apparecchio</b>	dimensioni	larghezza x profondità x altezza	mm 600 x 615 x 1800
	Altezza richiesta del soffitto	mm	1910
	peso	Kg	163
	raccordo circuito riscaldamento	mm	CU Ø 22
	raccordo acqua calda e fredda	mm	CU Ø 22
	raccordo pompa di calore andata e ritorno	mm	CU Ø 22
<b>elettrico</b>	codice tensione	3x 400V / 50Hz / N / PE	
	valvola onnipolare secondo le normative locali	A	3x C16
	massimo corrente d'esercizio	A	16
	potenza nominale pompa di circolazione circuito di carico GP1	W	2 - 75
	potenza nominale pompa di circolazione circuito riscaldamento GP6	W	2 - 45
	potenza riscaldamento supplementare	KW	0 - 9
	grado di protezione	IP	IBX1P
<b>acqua calda sanitaria</b>	Capacità acqua calda a 16 l/min, temperatura bollitore 60 °C	L	260
	Pressione massima consentita, bollitore	bar	10
	valvola di sicurezza, bollitore	bar	9
<b>Installato nell'apparato</b>	regolazione pompe di calore, scaldabagno, vaso tampone, pompe di circolazione, valvole di sicurezza, manometro, vaso d'espansione, valvola di controllo dell'acqua fredda, valvola deviatrice riscaldamento / acqua calda, contabilizzazione del calore, riscaldamento supplementare		

**pressione disponibile, pompa di circolazione, (GP1)**

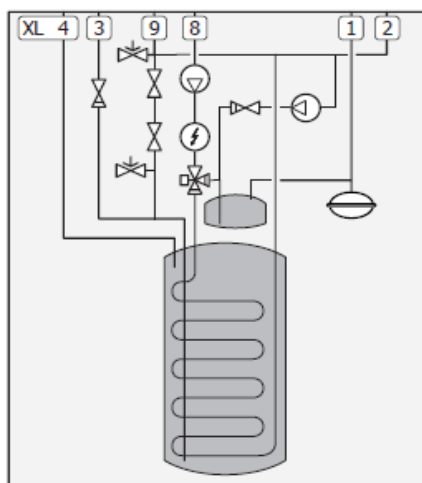
# VVM S320

# dimensioni

compatto modulo interno per F2120 e S2125

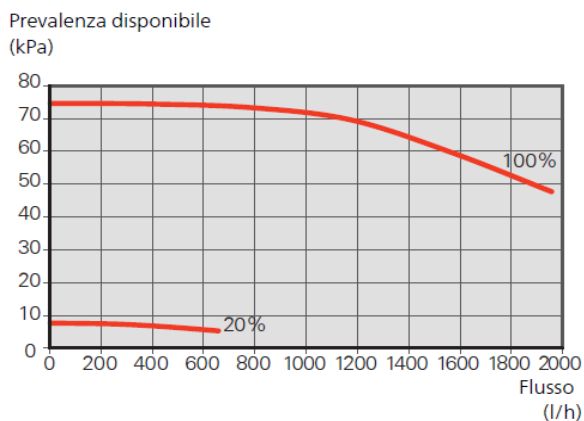


- XL1 raccordo riscaldamento andata Ø 22 mm
- XL2 raccordo riscaldamento ritorno Ø 22 mm
- XL3 raccordo acqua fredda Ø 22 mm
- XL4 raccordo acqua calda Ø 22 mm
- XL8 raccordo pompa di calore andata (dalla PdC) Ø 22 mm
- XL9 raccordo pompa di calore ritorno (alla PdC) Ø 22 mm

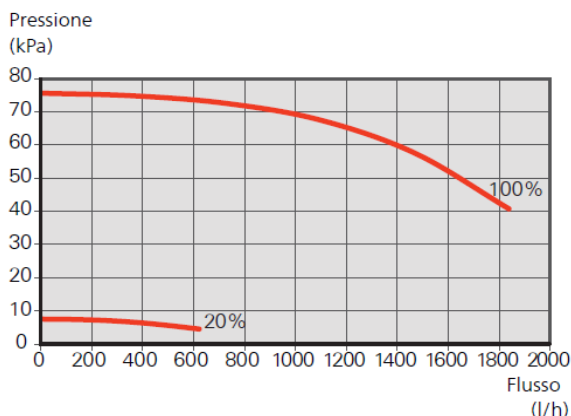


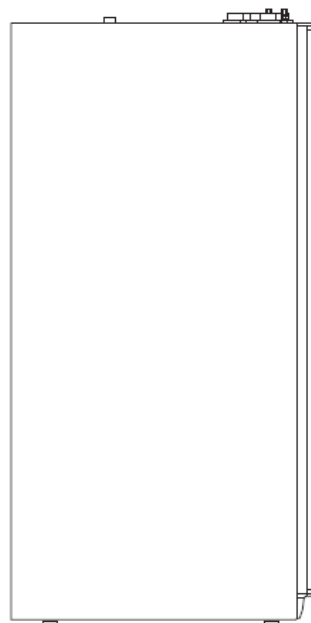
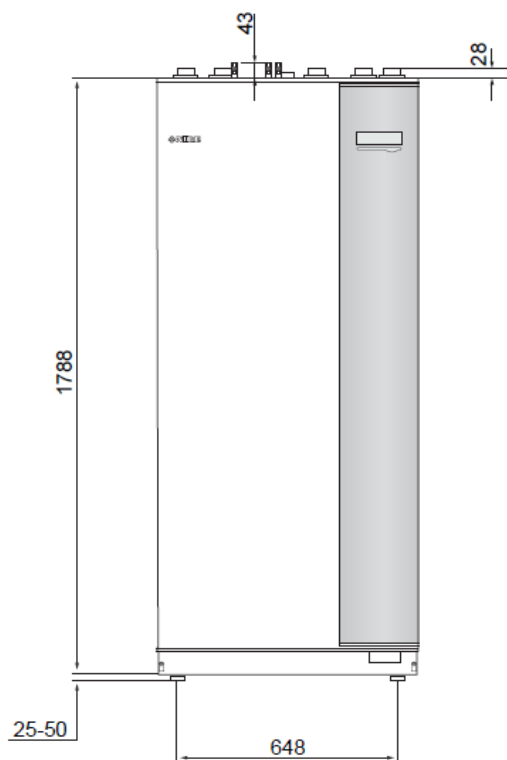
<b>modulo interno</b>	VVM 500		
classe di efficienza energetica	35°C / 55°C	A+++	A+++
compatibili pompa di calore NIBE	Typ	F2120 e S2125	
massima possibile potenza termica	KW	21	
vaso tampone totale	L	500	
contenuto Spira V4A, preparazione acqua calda	L	22.4	
vaso tampone	L	80	
contenuto scambiatore solare	L	2	
<b>Heizkreis</b>	flusso volumetrico	min	max
	flusso volumetrico a sbrinamento	l/h	vedi dati pompa di calore
	flusso volumetrico	l/h	500 2500
	pressione d'esercizio massimo	bar	3.0
<b>Dati generali dell'apparecchio</b>	dimensioni	larghezza x profondità x altezza	mm 760 x 900 x 1900
	Altezza richiesta del soffitto	mm	2000
	peso	Kg	240
	raccordo	ciruito riscaldamento	G25 1" IG
	raccordo	acqua calda e fredda	G25 1" IG
	raccordo	pompa di calore andata e ritorno	G25 1" IG
<b>elettrico</b>	codice tensione	3x 400V / 50Hz / N / PE	
	valvola onnipolare secondo le normative locali	A	3x C16
	massimo corrente d'esercizio	A	16
	potenza nominale pompa di circolazione circuito di carico GP1	W	3 - 76
	potenza nominale pompa di circolazione circuito riscaldamento GP6	W	3 - 76
	potenza riscaldamento supplementare	KW	0 - 7
	grado di protezione	IP	21
<b>acqua calda sanitaria</b>	Capacità acqua calda a 16 l/min, temperatura bollitore 60 °C	L	330
	Pressione massima consentita, bollitore	bar	10
<b>Installato nell'apparato</b>	regolazione pompe di calore, accumulatore riscaldamento e acqua calda, valvola deviatrice riscaldamento/acqua calda, valvola di miscela, pompe di circolazione, riscaldamento supplementare		

pressione disponibile, pompa di circolazione riscaldamento, (GP1)

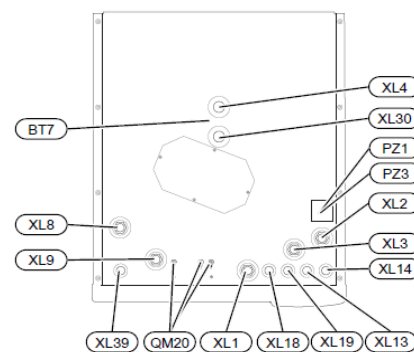
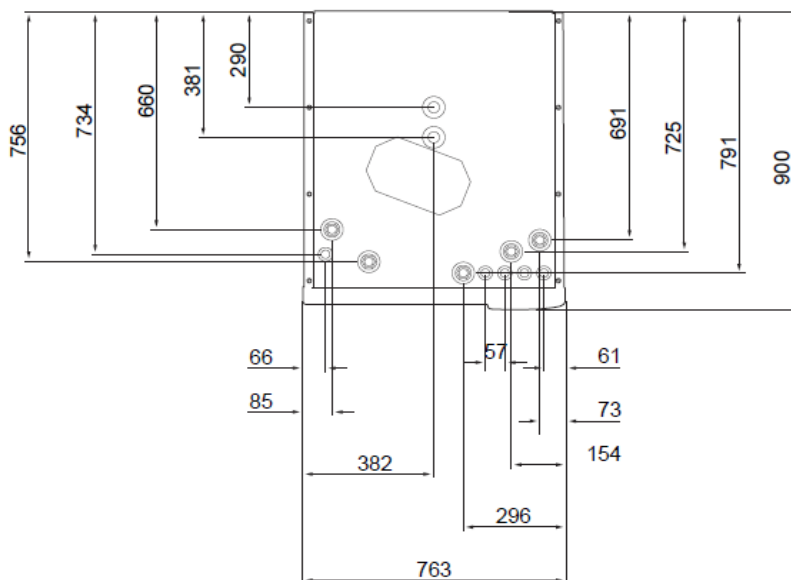
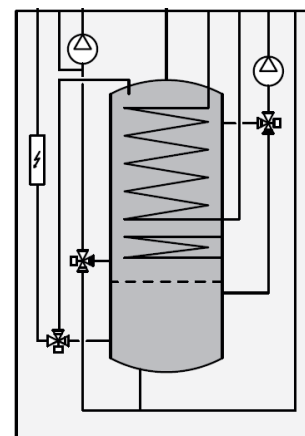


pressione disponibile, pompa di circolazione circuito di carico GP12





struttura schematica



- XL1 raccordo riscaldamento andata
- XL2 raccordo riscaldamento ritorno
- XL3 raccordo acqua fredda
- XL4 raccordo acqua calda
- XL8 raccordo pompa di calore andata (dalla PdC)
- XL9 raccordo pompa di calore ritorno (alla PdC)
- XL30 raccordo gruppo di sicurezza e vaso d'espansione

**raccordo opzionale**

- XL13 raccordo solare andata
- XL14 raccordo solare ritorno
- XL18 raccordo ingresso alta T°
- XL19 raccordo uscita alta T°
- XL39 raccordo piscina

# Il modulo di sistema per pompe di calore

## Elevata efficienza energetica con bassi costi d'esercizio

Una pompa di calore riscalda la casa in gran parte con energia rinnovabile. Questa proviene dall'aria, dal sottosuolo o dall'acqua di falda. La pompa di calore può produrre anche acqua calda sanitaria.

L'adozione di un modulo di sistema permette una progettazione e un'esecuzione di impianti a pompa di calore di alta qualità. Con l'impiego di componenti del sistema ottimizzati e armonizzati si può ulteriormente ridurre il consumo di elettricità. Questo porta a un'efficienza energetica maggiore e a costi d'esercizio minori.



- 1 Energia rinnovabile dall'aria, dal sottosuolo, dall'acqua di falda
- 2 Energia elettrica per il compressore
- 3 Circuito idraulico certificato
- 4 Pompa di calore con marchio di qualità
- 5 Accumulatore con scambiatore dimensionato correttamente
- 6 Regolazione, messa in funzione e controllo a posteriori
- 7 Documentazione impianto esaustiva e completa
- 8 Certificato PdC-modulo di sistema

### La procedura standardizzata assicura all'investimento un'alta efficienza energetica e costi d'esercizio ridotti

Il modulo di sistema per pompe di calore (PdC- modulo di sistema) è un nuovo standard per la progettazione e l'esecuzione di impianti con una pompa di calore fino a una potenza calorica di ca 15 kW. E' stato sviluppato in concordanza con tutti gli attori coinvolti. Tutte le associazioni professionali nel ramo del riscaldamento come pure svizzeraenergia raccomandano e sostengono l'impiego del modulo di sistema.

Il modulo di sistema assicura un funzionamento dell'impianto a pompa di calore con un'alta efficienza energetica. Il modulo di sistema regola le procedure e le responsabilità tra il fornitore e l'installatore nella progettazione, l'installazione e la messa in esercizio. Questo migliora sensibilmente la qualità dell'impianto.

Una commissione neutra dell'Associazione professionale svizzera delle pompe di calore APP (FWS), approva e certifica la combinazione ideale dei prodotti proposta dai fabbricanti, che verrà impiegata nel modulo di sistema.

### Garanzia scritta di funzionamento ottimale

Il proprietario dello stabile, dopo aver concluso i lavori, riceve una documentazione completa dell'impianto e una garanzia scritta dell'Associazione APP per il suo impianto a pompa di calore. Vantaggi tangibili e garantiti con effetto permanente.





# LAV / LAVS 8.2R1/3 dati tecnici

pompa di calore-aria/acqua posa esterna

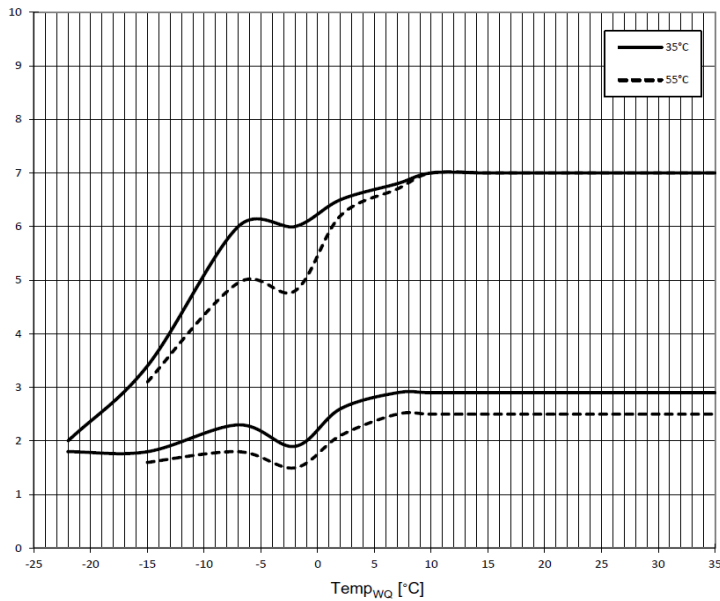
<b>dati di rendimento</b>	potenza a A2/W35		min - max	KW	2.60 - 6.40
	potenza termica / COP a				
	A7/W35	secondo EN14511	carico parziale	KW / COP	2.81 5.03
	A-7/W35	secondo EN14511	carico parziale	KW / COP	2.30 2.35
	A2/W35	secondo EN14511	pieno carico	KW / COP	6.40 3.90
	A-7/W35	secondo EN14511	pieno carico	KW / COP	6.40 3.17
	A2/W55	secondo EN14511	pieno carico	KW / COP	6.20 2.25
	A-7/W55	secondo EN14511	pieno carico	KW / COP	4.93 2.20
<b>dati di rendimento</b>	potenza di raffreddamento / EER a				
	A35/W18	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	4.60 2.9
	A35/W7	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	4.0 2.5
<b>dati di rendimento SCOP</b>	Pdesign / SCOP				
	SCOP 35	secondo EN14825	clima medio europeo	KW / SCOP	7.0 4.57
	SCOP 55	secondo EN14825	clima medio europeo	KW / SCOP	6.0 3.44
	classe di efficienza energetica			35°C / 55°C	A+++ A++
<b>campo di impiego</b>	riscaldamento		°C	RL 20	VL 58
	fonte di calore		°C	-22 - 35	
	punto di funzionamento aggiuntivo		A-5/W60		
	modalità raffreddamento		°C	RL 26	VL 7
<b>dati di acustica</b>	potenza sonora secondo ERP (EN12102)		LAV / LAVS	db(A)	50 / 50
	potenza sonora funzionamento giorno massimo		LAV / LAVS	db(A)	58 / 53
	potenza sonora funzionamento notturno massimo			db(A)	52 / 49
<b>fonte di calore</b>	portata aria alla massimo pressione esterna		m3/h	2500	
<b>circuito riscaldamento</b>	flusso volumetrico			min	max
	flusso volumetrico modalità raffreddamento		l/h	600	1200
	flusso volumetrico riscaldamento		l/h	600	1200
	interna perdita di carico alla flusso volumetrico		kPa / l/h	14	1200
	pressione d'esercizio massimo		bar	3.0	
<b>Dati generali dell'apparecchio</b>	dimensioni LAV		larghezza x profondità x altezza	mm	995 x 830 x 1480
	dimensioni LAVS		larghezza x profondità x altezza	mm	1660 x 920 x 1480
	peso		LAV / LAVS	Kg / Kg	132 150
	attacchi		circuito riscaldamento	G1" AG	
	fluido refrigerante			Kg	R410A 3.00
	sbrinamento		inversione del ciclo		
	raccordo scarico condensa		DN 40		
<b>elettrico</b>	codice tensione di compressore		1x 230V / 50Hz / N / PE		
	codice tensione di comando		1x 230V / 50Hz / N / PE		
	valvola onnipolare		compressore / comando / riscaldamento supplementare	A	1xC16 / 1xB10
	massimo corrente d'esercizio pompa di calore			A	16
	corrente di avviamento (inverter)			A	5.0
	potenza assorbita a A7/W35 pieno carico			KW	3.50
	grado di protezione			IP	24

# LAV / LAVS 8.2R1/3      dati tecnici

pompa di calore-aria/acqua    posa esterna

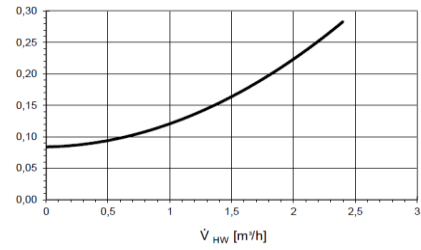
**potenza termica**

Qh min/max [kW]

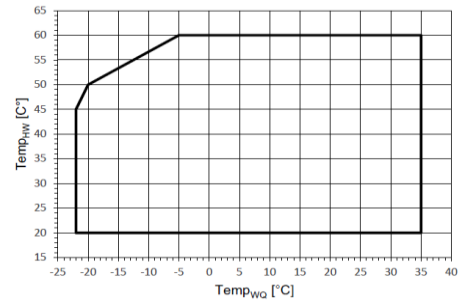


**perdita di carico**

Δpmax [bar]

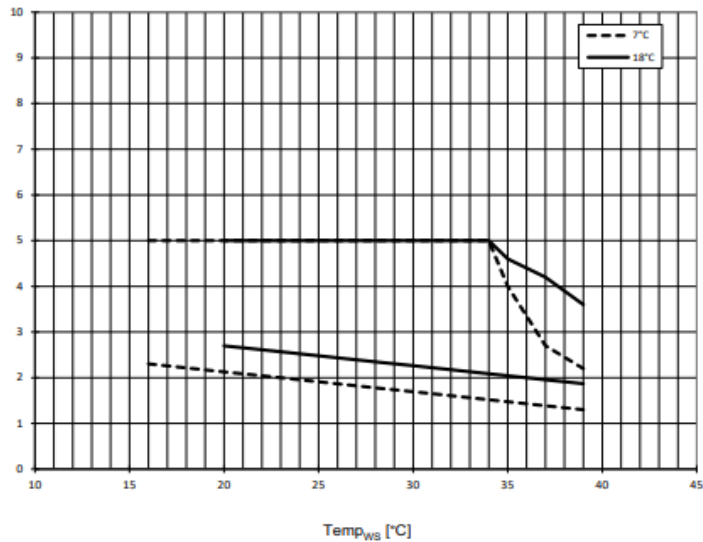


**campo di impiego riscaldamento**



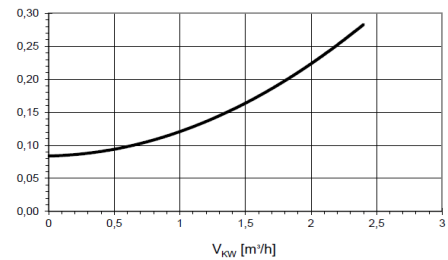
**Curva delle prestazioni del funzionamento in raffreddamento**

Q0 min/max [kW]

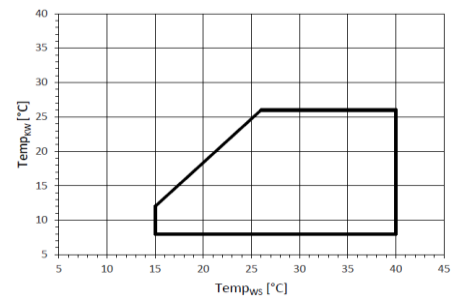


**perdita di carico**

Δpmax [bar]



**campo di impiego raffreddamento**



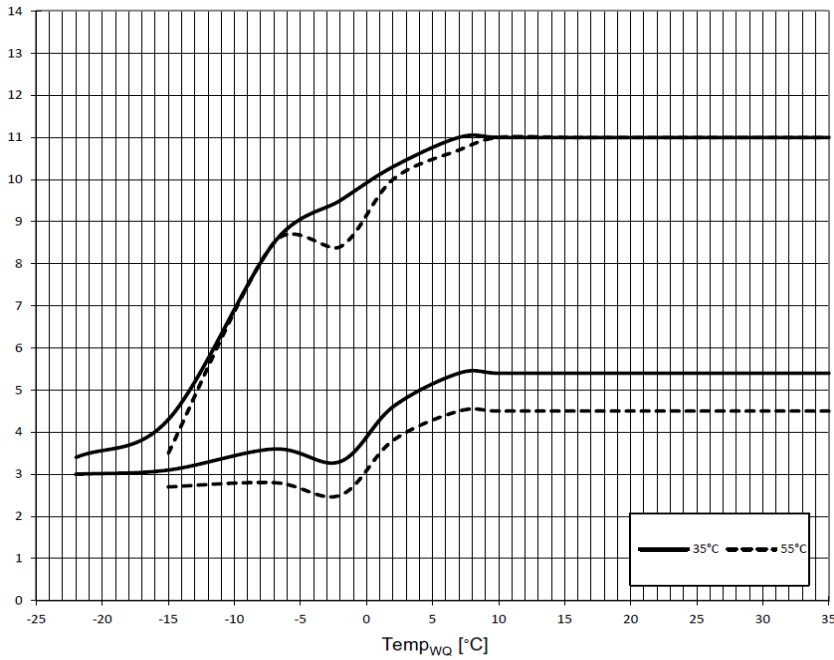
# LAV / LAVS 8.2R1/3 dati tecnici

pompa di calore-aria/acqua posa esterna

<b>dati di rendimento</b>	potenza a A2/W35		min - max	KW	4.60 - 10.30	
	potenza termica / COP a					
	A7/W35	secondo EN14511	carico parziale	KW / COP	5.29	4.71
	A-7/W35	secondo EN14511	carico parziale	KW / COP	3.60	2.50
	A2/W35	secondo EN14511	pieno carico	KW / COP	10.30	3.68
	A-7/W35	secondo EN14511	pieno carico	KW / COP	8.50	2.63
	A2/W55	secondo EN14511	pieno carico	KW / COP	10.0	2.25
	A-7/W55	secondo EN14511	pieno carico	KW / COP	8.46	2.05
<b>dati di rendimento</b>	potenza di raffreddamento / EER a					
	A35/W18	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	8.50	3.20
	A35/W7	secondo EN14511	pieno carico	KW / ...	8.50	2.65
<b>dati di rendimento SCOP</b>	Pdesign / SCOP					
	SCOP 35	secondo EN14825	clima medio euroq	KW / SCOP	10.0	4.41
	SCOP 55	secondo EN14825	clima medio euroq	KW / SCOP	9.0	3.37
	classe di efficienza energetica			35°C / 55°C	A+++	A++
<b>campo di impiego</b>	riscaldamento			°C	RL 20	VL 58
	fonte di calore			°C	-22 - 35	
	punto di funzionamento aggiuntivo				A-5/W60	
	modalità raffreddamento			°C	RL 26	VL 7
<b>dati di acustica</b>	potenza sonora secondo ERP (EN12102)		LAV / LAVS	db(A)	58 / 51	
	potenza sonora funzionamento giorno massimo		LAV / LAVS	db(A)	58 / 52	
	potenza sonora funzionamento notturno massimo			db(A)	53 / 49	
<b>fonte di calore</b>	portata aria alla massimo pressione esterna			m3/h	2900	
<b>circuito riscaldamento</b>	flusso volumetrico				min	max
	flusso volumetrico modalità raffreddamento			l/h	600	1900
	flusso volumetrico riscaldamento			l/h	600	1900
	interna perdita di carico alla flusso volumetrico			kPa / l/h	20	1900
	pressione d'esercizio massimo			bar	3.0	
<b>Dati generali dell'apparecchio</b>	dimensioni LAV		larghezza x profondità x altezza	mm	995 x 830 x 1480	
	dimensioni LAVS		larghezza x profondità x altezza	mm	1660 x 920 x 1480	
	peso		LAV / LAVS	Kg / Kg	148	163
	attacchi		circuito riscaldamento		G1" AG	
	fluido refrigerante			Kg	R410A	3.60
	sbrinamento				inversione del ciclo	
	raccordo scarico condensa				DN 40	
<b>elettrico</b>	codice tensione di compressore				3x 400V / 50Hz / N / PE	
	codice tensione di comando				1x 230V / 50Hz / N / PE	
	valvola onnipolare compressore / comando / riscaldamento supplementare			A	3xC16 / 1xB10	
	massimo corrente d'esercizio pompa di calore			A	13	
	corrente di avviamento (inverter)			A	5.0	
	potenza assorbita a A7/W35 pieno carico			KW	6.0	
	grado di protezione			IP	24	

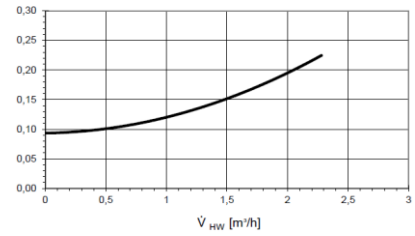
potenza termica

Qh min/max [kW]

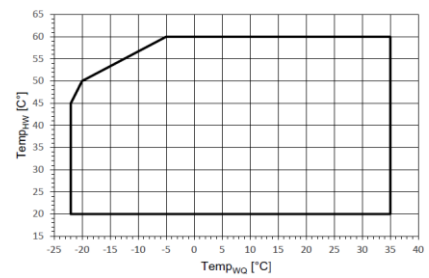


perdita di carico

Δpmax [bar]

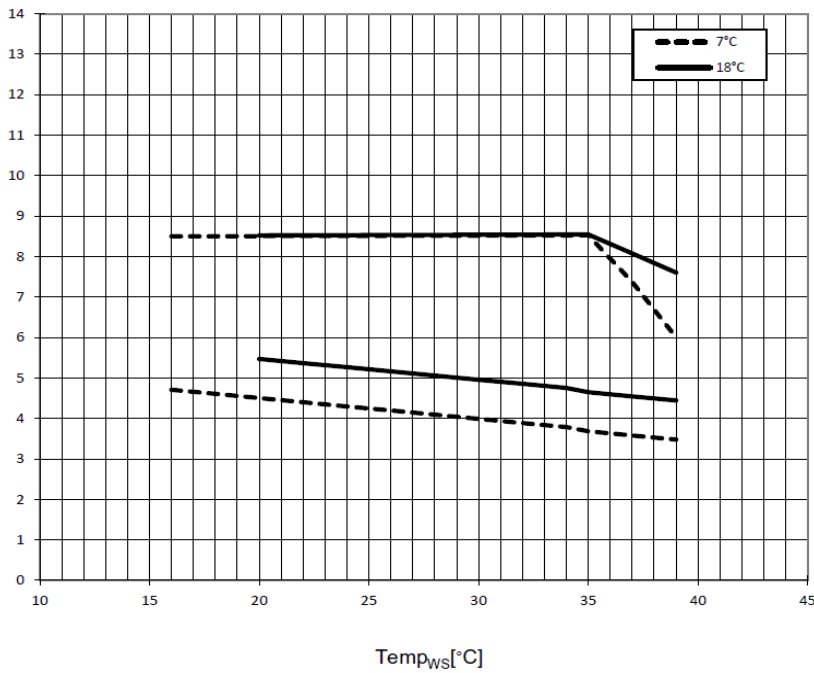


campo di impiego riscaldamento



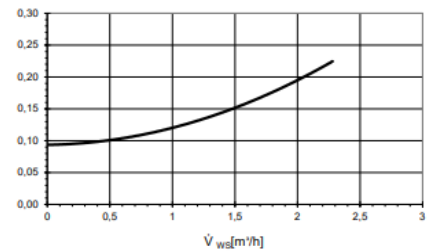
Curva delle prestazioni del funzionamento in raffreddamento

Q0 min/max [kW]

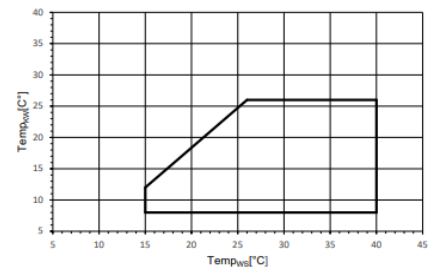


perdita di carico

Δpmax [bar]



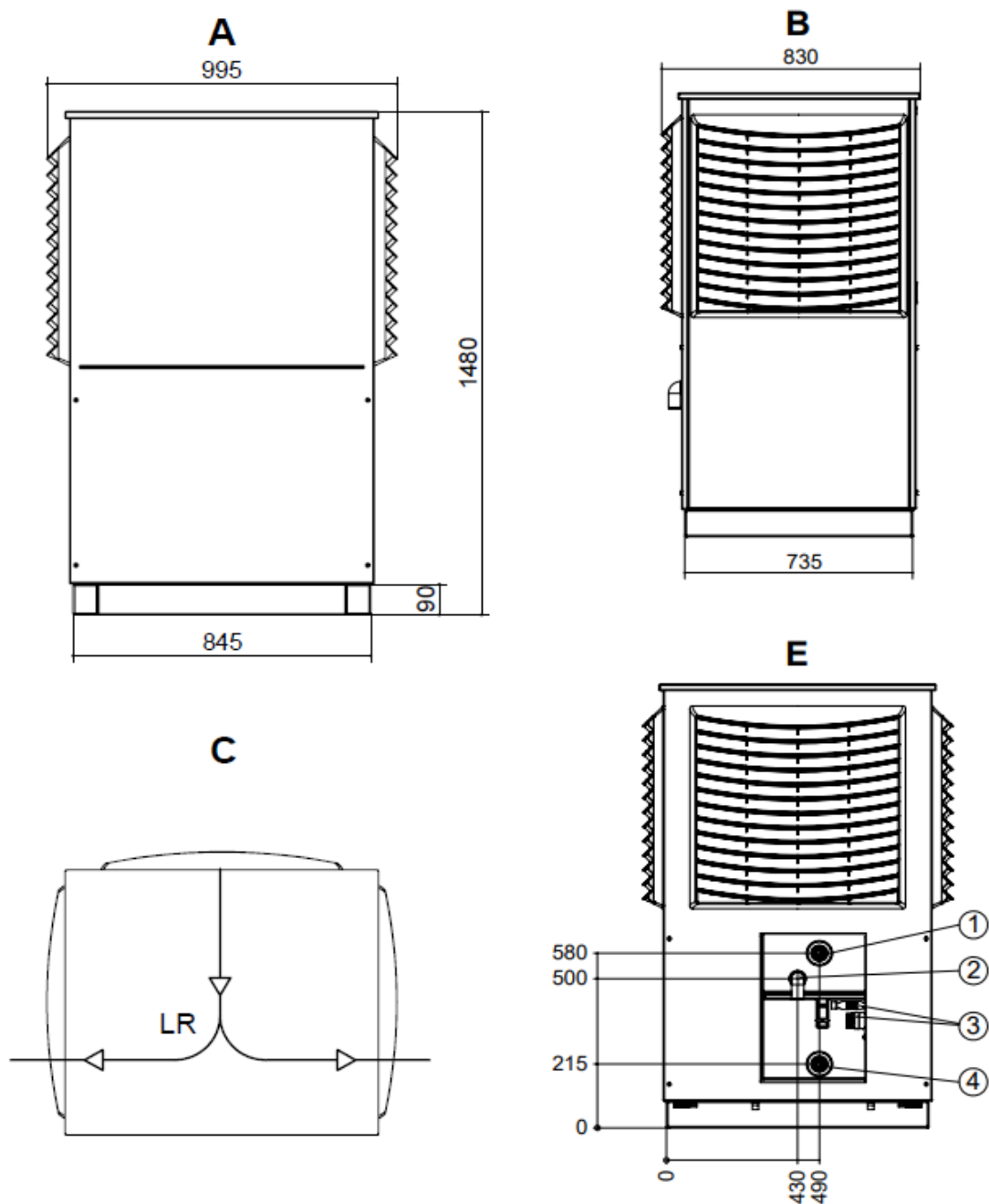
campo di impiego raffreddamento



# LAV

# dimensioni

pompa di calore-aria/acqua posa esterna



A): vista frontale

B): Vista laterale da sinistra

C): Vista dall'alto

E): vista da dietro,

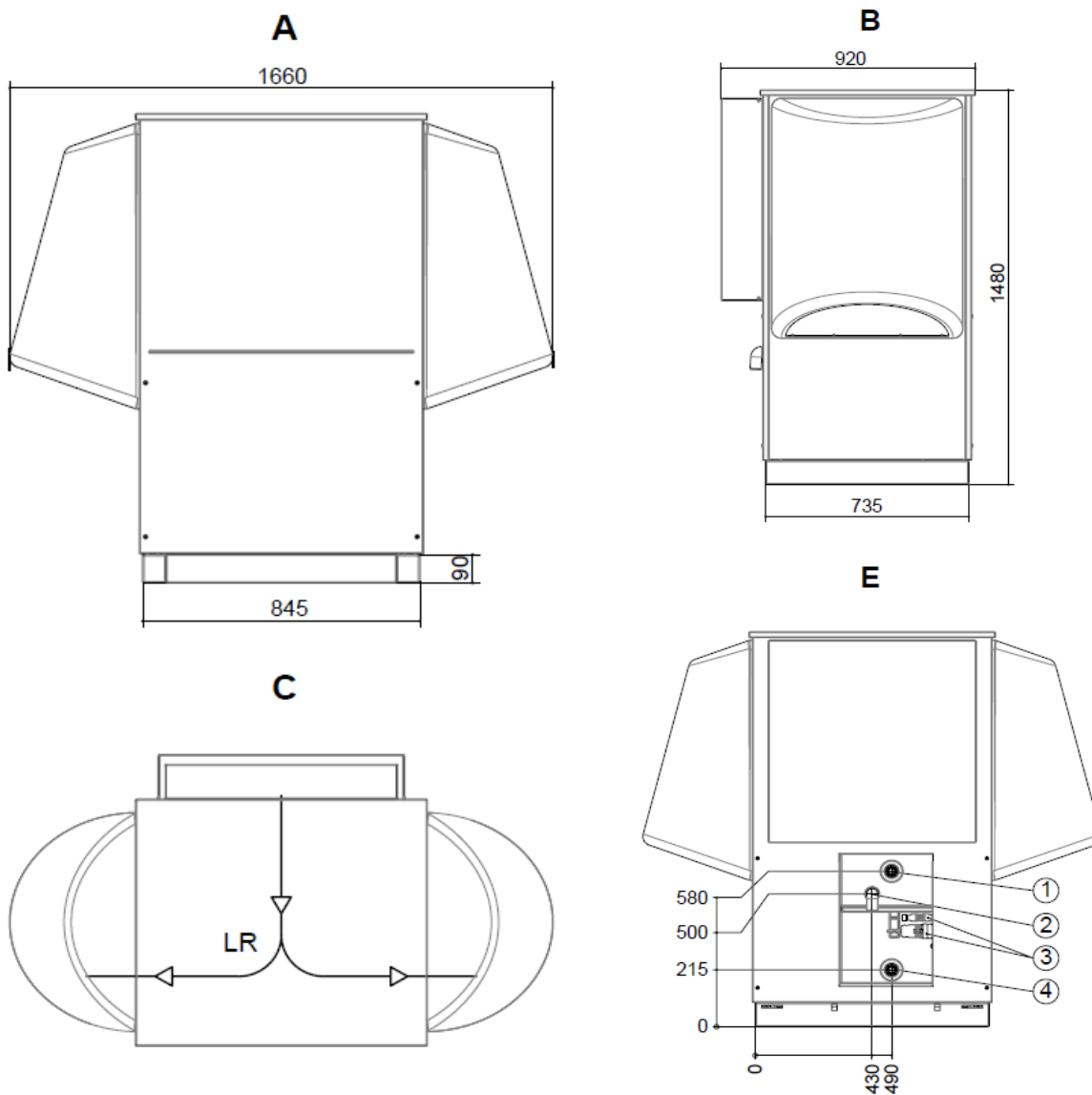
LR): Direzione dell'aria

1 raccordo riscaldamento andata (uscita pompa di calore) G 1" AG

2 scarico condensa DN40

3 Introduzione di cavi

4 raccordo riscaldamento/acqua calda ritorno (ingresso pompa di calore) G 1" AG



A): vista frontale

B): Vista laterale da sinistra

C): Vista dall'alto

E): vista da dietro,

LR): Direzione dell'aria

1 raccordo riscaldamento andata (uscita pompa di calore) G 1" AG

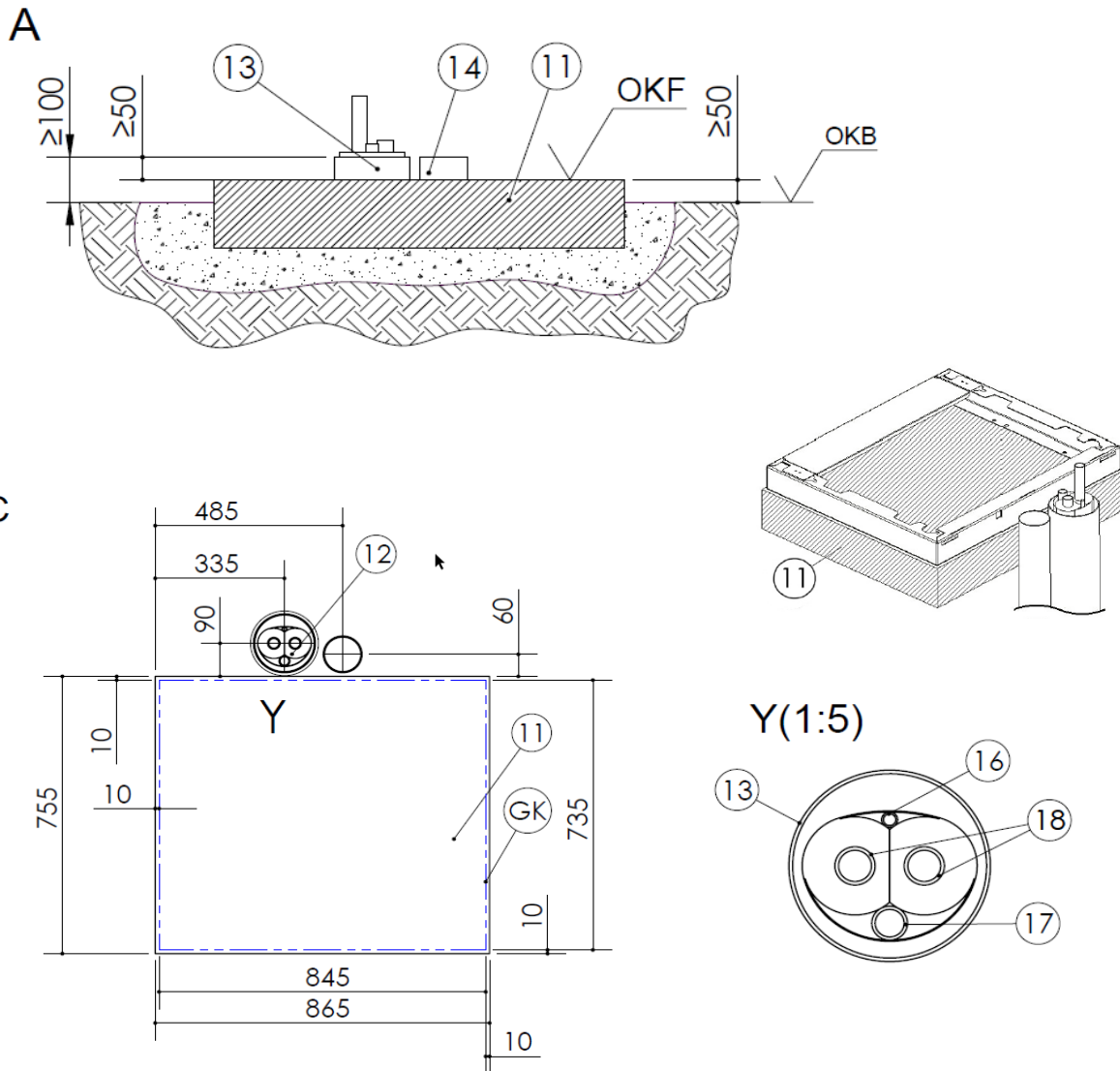
2 scarico condensa DN40

3 Introduzione di cavi

4 raccordo riscaldamento/acqua calda ritorno (ingresso pompa di calore) G 1" AG

# LAV / LAVS Piano di fondazione

pompa di calore-aria/acqua posa esterna



A): vista frontale

C): Vista dall'alto

GK): Contorno del dispositivo

Y): Vista dettagliata

11): la base

12): Linea di collegamento idraulico

13): tubo vuoto DN150 / 160

14): Tubo scarico condensa DN100 / 110

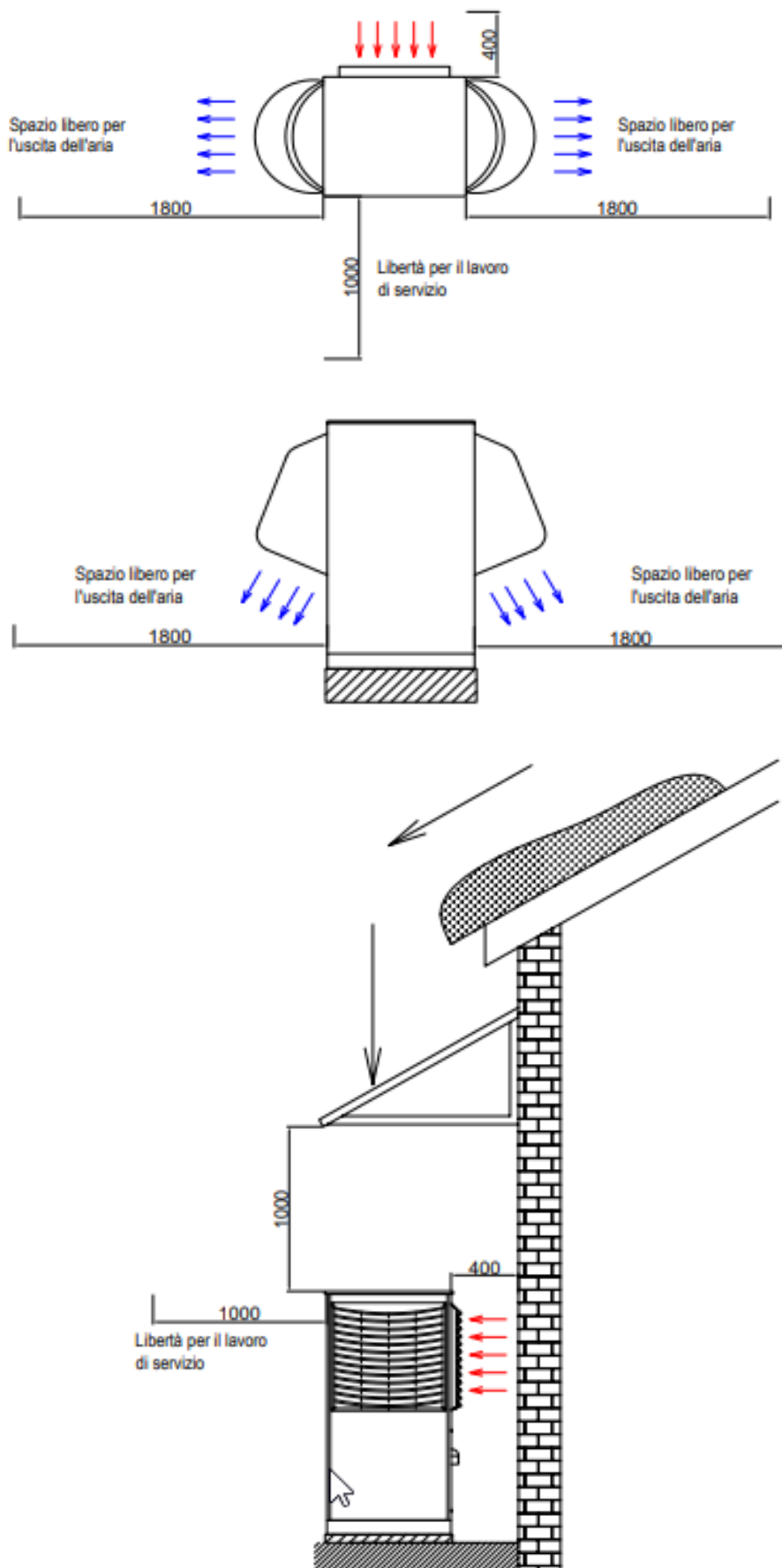
16): Tubo vuoto per cavo bus

17): Tubo vuoto per cavi elettrici

18): Linee di mandata e ritorno riscaldamento

# LAV / LAVS istruzioni per l'installazione

pompa di calore-aria/acqua posa esterna



**SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS**

Industriestrasse 17 · CH-4713 Matzendorf ·  
Tel. +41 (0)62 389 20 50

**SCHMID SA, ENERGY SOLUTIONS**

Rue St. Michel 10 · CH-1510 Moudon ·  
Tel. +41 (0)21 905 95 05

**SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS**

Burgholz 45 · CH-3753 Oey ·  
Tel. +41 (0)33 736 30 70

**SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS**

Schmitenstrasse 22 · CH-4914 Roggwil ·  
Tel. +41 (0)62 929 16 48

**SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS**

Hörnlistrasse 12  
CH-8360 Eschlikon  
Tel.: +41 (0)71 973 73 73  
[www.schmid-energy.ch](http://www.schmid-energy.ch)  
[info@schmid-energy.ch](mailto:info@schmid-energy.ch)

