

INDICE

VAM-FA/FB

1	Caratteristiche	2
2	Specifiche	3
	Specifiche tecniche	3
	Specifiche elettriche	5
3	Dati elettrici.....	6
	Dati elettrici	6
4	Opzioni.....	7
	Opzioni	7
5	Exchange efficiency.....	8
	Exchange efficiency	8
6	Schemi dimensionali	9
	Schemi dimensionali	9
7	Centro di gravità.....	14
	Centro di gravità	14
8	Schemi elettrici	17
	Schemi elettrici - Monofase	17
9	Livelli sonori.....	21
	Spettro potenza sonora	21
	Spettro pressione sonora	24
10	Caratteristiche del ventilatore.....	27
	Caratteristiche del ventilatore	27
11	Installazione.....	32
	Metodo di installazione	32

1 Caratteristiche

- Ventilazione a risparmio energetico con recupero di aria calda/fredda dall'unità interna
- Soluzione ideale per negozi, ristoranti o uffici che richiedono il massimo spazio a pavimento per mobili e suppellettili
- Funzione "Free cooling" quando la temperatura esterna scende al di sotto della temperatura interna (ad es. durante le ore notturne)
- Basso consumo energetico con ventilatori DC controllati ad Inverter
- Evita le dispersioni di calore dovute a ventilazione eccessiva, mantenendo la qualità dell'aria interna grazie al sensore CO2 (opzionale)
- Può essere usato come unità autonoma o integrata nel sistema VRV®
- Ampia gamma di unità: portata aria da 150 a 2.000 m³/h
- Filtri ad alta efficienza disponibili nelle classi F6, F7, F8
- Elemento dello scambiatore specificatamente studiato - utilizza carta con elevate qualità assorbenti (HEP)
- Non sono richieste tubazioni di scarico condensa
- Può funzionare con pressioni superiori o inferiori



2 Specifiche

2-1 Specifiche tecniche					VAM150 F A	VAM250 F A	VAM350 F B	VAM500 F B	VAM650 F B	VAM800 F B	VAM1.000 FB	VAM1500 FB	VAM20.000 FB	
Potenza assorbita - 50Hz	Modalità scambio di calore	Nom.	Altissima	kW	0,116	0,141	0,132	0,178	0,196	0,373	0,375	0,828	0,852	
			Alta	kW	0,100	0,112	0,107	0,135	0,129	0,270	0,275	0,668	0,695	
			Bassa	kW	0,056	0,062	0,042	0,076	0,073	0,102	0,168	0,313	0,291	
	Modalità bypass	Nom.	Altissima	kW	0,116	0,141	0,132	0,178	0,196	0,373	0,375	0,828	0,852	
			Alta	kW	0,100	0,112	0,107	0,135	0,129	0,270	0,275	0,668	0,695	
			Bassa	kW	0,056	0,062	0,042	0,076	0,073	0,102	0,168	0,313	0,291	
Potenza assorbita - 60Hz	Modalità scambio di calore	Nom.	Altissima	kW	0,117	0,138	0,132	0,178	0,196	0,373	0,375	0,828	0,852	
			Alta	kW	0,099	0,119	0,107	0,135	0,129	0,270	0,275	0,668	0,695	
			Bassa	kW	0,056	0,062	0,042	0,076	0,073	0,102	0,168	0,313	0,291	
	Modalità bypass	Nom.	Altissima	kW	0,117	0,138	0,132	0,178	0,196	0,373	0,375	0,828	0,852	
			Alta	kW	0,099	0,119	0,107	0,135	0,129	0,270	0,275	0,668	0,695	
			Bassa	kW	0,056	0,062	0,042	0,076	0,073	0,102	0,168	0,313	0,291	
Efficienza di scambio termico - 50Hz	Altissima			%	74	72	75	74			75			
	Alta			%	74	72	75	74			75			
	Bassa			%	79	77	80	77		76	76,5	78		
Efficienza di scambio termico - 60Hz	Altissima			%	74	72	75	74			75			
	Alta			%	74	72	75	74			75			
	Bassa			%	80	77	80	77		76	76,5	78		
Efficienza di scambio di entalpia - 50Hz	Raffreddamento	Altissima		%	58		61	58		60	61			
		Alta		%	58		61	58		60	61			
		Bassa		%	64	62	67	63		62	63	64	66	
	Riscaldamento	Altissima		%	64		65	62	63	65	66			
		Alta		%	64		65	62	63	65	66			
		Bassa		%	69	68	70	67	66	67	68		70	
Efficienza di scambio di entalpia - 60Hz	Raffreddamento	Altissima		%	58		61	58		60	61			
		Alta		%	58		61	58		60	61			
		Bassa		%	66	63	67	63		62	63	64	66	
	Riscaldamento	Altissima		%	64		65	62	63	65	66			
		Alta		%	64		65	62	63	65	66			
		Bassa		%	71	69	70	67	66	67	68		70	
Modalità di funzionamento					Heat exchange mode / Bypass mode / Fresh-up mode									
Tipo di scambiatore di calore					Scambiatore di calore totale (calore sensibile + calore latente) aria-aria a flusso incrociato									
Elemento dello scambiatore di calore					Carta ignifuga con trattamento speciale									
Rapporto di connessione	Unità esterne	con solo unità di ventilaz ione collegat e	Minima	%	-									
			Massima	%	-									
	Unità di ventilazione	se in combin azione con unità interne VRV®	Massima	%	-									
Rivestimento					Lamiera in acciaio zincato									
Dimensioni	Unità	Altezza		mm	285		301		364			726		
		Larghezza		mm	776		828		1.004			1.512		
		Profondità		mm	525		816		868		1.156	868	1.156	
Peso	Unità			kg	24		33		52	55	64	131	152	

2 Specifiche

2-1 Specifiche tecniche					VAM150F A	VAM250F A	VAM350F B	VA M500F B	VAM650F B	VAM800F B	VAM1000 FB	VAM1500 FB	VA M2000 FB		
Ventilatore	Tipo				Ventilatore Sirocco										
	Portata d'aria - 50Hz	Modalità scambio di calore	Altissima	m³/ora	150	250	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000		
			Alta	m³/ora	150	250	-								
			Bassa	m³/ora	110	155	-								
		Modalità bypass	Altissima	m³/ora	150	250	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000		
			Alta	m³/ora	150	250	-								
			Bassa	m³/ora	110	155	-								
	Portata d'aria - 60Hz	Modalità scambio di calore	Altissima	m³/ora	150	250	-								
			Alta	m³/ora	150	250	-								
			Bassa	m³/ora	110	145	-								
		Modalità bypass	Altissima	m³/ora	150	250	-								
			Alta	m³/ora	150	250	-								
			Bassa	m³/ora	110	145	-								
	Prevalenza - 50Hz	Altissima		Pa	69	64	98		93	137	157	137			
		Alta		Pa	39		-								
		Bassa		Pa	20		-								
	Prevalenza - 60Hz	Altissima		Pa	98		-								
		Alta		Pa	54		-								
		Bassa		Pa	24	20	-								
	Motore del ventilatore	Quantità				2							4		
Uscita		50 Hz		W	30		80		106	210					
		60 Hz		W	30		80		106	210					
Livello di pressione sonora - 50Hz	Modalità scambio di calore	Altissima		dBA	27 / 28,5	28 / 29	32	33	34,5	36		39,5	40		
		Alta		dBA	26 / 27,5	26 / 27	31,5		33	34,5	35	38			
		Bassa		dBA	20,5 / 21,5	21 / 22	23,5	24,5	27	31		34	35		
	Modalità bypass	Altissima		dBA	27 / 28,5	28 / 29	32	33,5	34,5	36		40,5	40		
		Alta		dBA	26,5 / 27,5	27 / 28	31	32,5	34	34,5	35,5	38			
		Bassa		dBA	20,5 / 21,5	21 / 22	24,5	25,5	27	31		33,5	35		
Livello di pressione sonora - 60Hz	Modalità scambio di calore	Altissima		dBA	28,5	29,5	34	34,5	35,5	37		41,5	42,5		
		Alta		dBA	26,5	26	33		34	36		39	41		
		Bassa		dBA	19	19,5	26	26,5	28	32		36	37		
	Modalità bypass	Altissima		dBA	28	29	34	34,5	35,5	37		41,5	42,5		
		Alta		dBA	27		32,5	33,5	35	36		39	41		
		Bassa		dBA	20	20,5	26,5	27,5	28,5	33	32	36	37		
Campo di funzionamento	Min.			°CBS	-15										
	Max.			°CBS	50										
	Umidità relativa			%	80% max										
	Sulla temperatura della batteria	Raffred dament o	Max.	°CBS	-										
		Riscald amento	Min.	°CBS	-										
Diametro canalizzazione di raccordo				mm	100	150		200		250		350			
Materiale isolante				Schiuma di uretano autoestinguente											

Accessori standard : Manuale di installazione e uso;

2 Specifiche

2-2 Specifiche elettriche				VAM150 F A	VA M2 50F A	VAM350F B	VAM500F B	VAM650F B	VAM800F B	VAM1.000 FB	VAM1500 FB	VAM20.000 FB		
Alimentazione	Nome			VE										
	Fase			1~										
	Frequenza		Hz	50/60										
	Tensione		V	220-240/220										
Gamma di tensione	Min.		%	-10										
	Max.		%	10										
Corrente	Amperaggio minimo del circuito (MCA)		A	0,9			1,3	1,6	2,5	3,0	5,0			
	Portata massima del fusibile (MFA)		A	15		16								
	Potenza nominale del motore del ventilatore		kW	0,03x2		0,08x2		0,106x2	0,210x2		0,210x4			
	Amperaggio a pieno carico (FLA)	Motore del ventilatore	A	0,4			0,6	0,7	1,1	1,3	2,2			
		Motore ventilatore 2	A	0,4			0,6	0,7	1,1	1,3	2,2			
		Motore ventilatore 3	A	-								2,2		
		Motore ventilatore 4	A	-								2,2		
	Amperaggio normale - 50Hz	Modalità a scambio termico	Altissima	A	0,67	0,72	0,60	0,81	0,93	1,69	1,71	3,76	3,87	
			Alta	A	0,57		0,49	0,62		1,23	1,25	3,04	3,16	
			Bassa	A	0,33	0,32	0,19	0,34	0,35	0,46	0,76	1,42	1,32	
		Modalità bypass	Altissima	A	0,67	0,72	0,60	0,81	0,93	1,69	1,71	3,76	3,87	
			Alta	A	0,57		0,49	0,62		1,23	1,25	3,04	3,16	
			Bassa	A	0,33	0,32	0,19	0,34	0,35	0,46	0,76	1,42	1,32	
	Amperaggio normale - 60Hz	Modalità a scambio termico	Altissima	A	0,66	0,64	0,60	0,81	0,93	1,69	1,71	3,76	3,87	
			Alta	A	0,59	0,56	0,49	0,62		1,23	1,25	3,04	3,16	
			Bassa	A	0,33	0,29	0,19	0,34	0,35	0,46	0,76	1,42	1,32	
		Modalità bypass	Altissima	A	0,66	0,64	0,60	0,81	0,93	1,69	1,71	3,76	3,87	
Alta			A	0,59	0,56	0,49	0,62		1,23	1,25	3,04	3,16		
Bassa			A	0,33	0,29	0,19	0,34	0,35	0,46	0,76	1,42	1,32		

Note

- (1) Il livello sonoro viene misurato 1,5m al di sotto del centro del corpo.
- (2) È possibile selezionare una portata dell'aria Bassa o Alta.
- (3) I valori normali di ampiezza, immissione ed efficienza dipendono dalle altre condizioni sopradescritte.
- (4) Il livello sonoro viene misurato in camera anecoica. La rumorosità può generalmente risultare superiore a tale valore, in funzione delle condizioni di funzionamento, della riflessione del suono e del rumore di fondo.
- (5) Il livello sonoro misurato allo scarico aria è circa 8dB superiore rispetto al livello sonoro dell'unità.
- (6) Le specifiche tecniche, le informazioni e i progetti qui indicati sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- (7) Gamma di tensione: le unità sono adatte all'utilizzo in impianti elettrici nei quali la tensione di alimentazione non sia superiore o inferiore all'intervallo indicato.
- (8) È ammissibile una variazione massima dell'intervallo di tensione tra le fasi pari al 2%.
- (9) MCA/MFA: $MCA = 1,25 \times FLA(FM1) + FLA(FM2)$; $MFA \leq 4 \times FLA$; (VAM2000 è considerato come 2x VAM1000)
- (10) La sezione dei cavi deve essere scelta in funzione del valore di MCA.
- (11) Utilizzare un interruttore automatico al posto del fusibile
- (12) $MCA = 1,25 \times FLA(FM1) + FLA(FM2)$
- (13) Il valore MCA rappresenta la massima corrente assorbita. Il valore MFA rappresenta la capacità in grado di accettare la MCA.
- (14) Scegliere il fusibile disponibile di portata appena superiore, ma comunque maggiore di 16 A

3 Dati elettrici

3 - 1 Dati elettrici

VAM350-2000FB

Nome modello unità	Alimentazione				FM	
	50 Hz	60/60 Hz	MCA	MFA	kW	FLA
VAM350FB	Alimentazione Max.: 264 V Min.: 198 V	Alimentazione Max.: 242 V Min.: 198 V	0,9	16	0,08 x 2	0,4 x 2
VAM500FB			1,3	16	0,08 x 2	0,6 x 2
VAM650FB			1,6	16	0,106 x 2	0,7 x 2
VAM800FB			2,5	16	0,210 x 2	1,1 x 2
VAM1000FB			3,0	16	0,210 x 2	1,3 x 2
VAM1500FB			5,0	16	0,210 x 2	2,2 x 4
VAM2000FB			5,0	16	0,210 x 2	2,2 x 4

LEGENDA

MCA : Amperaggio minimo del circuito. (A)
 MFA : Portata massima del fusibile. (A) (vedi nota 5)
 kW : Potenza nominale motore ventilatore (kW)
 FLA : Corrente assorbita a pieno carico. (A)
 FM : Motore del ventilatore

NOTE

- Gamma di tensione:
Le unità sono adatte per l'utilizzo in impianti elettrici in cui la tensione di alimentazione ai morsetti dell'unità non sia superiore o inferiore all'intervallo indicato.
- È ammissibile una variazione massima di tensione tra le fasi pari al 2%.
- $MCA = 1,25 \times FLA (FM1) + FLA (FM2)$
Il valore MCA rappresenta la massima corrente assorbita.
Il valore MFA rappresenta la portata accettabile per MCA.
(La dimensione minima del fusibile immediatamente più bassa è 16 A).
- La sezione dei cavi deve essere scelta in funzione del valore MCA.
- È preferibile usare un interruttore automatico al posto del fusibile.

4D082062

4 Opzioni

4 - 1 Opzioni

VAM150-250FA

Pos.	Modello	VAM150FA	VAM250FA
Dispositivo di controllo	Telecomando	BRC301B61	
	Telecomando a filo	BRC1D52 / BRC1E52Z / BRC1E52B (nota 6)	
	Dispositivo di controllo centralizzato	Telecomando centralizzato	DCS302C51 (generale) DCS302C51 (per mercato CE)
		Dispositivo di comando ON/OFF unificato	DCS301B61 (generale) DCS301B51 (per mercato CE)
		Timer programmatore	DST301B51 (generale) DST301B51 (per mercato CE)
		Adattatore di cablaggio per apparecchiature elettriche	KRP2A61 (generale) KRP2A51 (per mercato CE)
	Scheda adattatore	Per umidificatore	KRP50-2
		Scatola di installazione per scheda adattatore	KRP50-2A90 (Gruppo componenti elettrici installati HRV)
		Per kit controllo riscaldatore	BRP4A50
Funzioni supple-	Silenziatore	Modello	-
		Diametro nominale tubazioni (mm)	-
	Filtro aria di ricambio		YAFF323F15
	Filtro ad alta efficienza		YAFF323F15
Adattatore canalizzazione		Diametro nominale tubazioni (mm)	-
Adattatore canalizzazione			-
Adattatore di mandata			-

Adattatore di interblocco per VRV

Unità interna	FXYC-K	FXYK-K	FXFY-K	FXYS-K	FXYH-K	FXYA-K	FXYL(M)-KJ	FXYM-K(J)
Adattatore di cablaggio	KRP1B61 *	KRP1B61	KRP1B2 *	KRP1B61		KRP1B3	KRP1B61	
Scatola di installazione per scheda adattatore **	KRP1B96 Nota 2,3	-	KRP1C98 Nota 4	-	-	KRP1B93 Nota 3	-	-

NOTE

- È necessaria una scatola di installazione del tipo ** per ogni adattatore contrassegnato con *.
- Si possono montare fino a 2 adattatori per scatola d'installazione.
- È possibile installare solo 1 scatola d'installazione per unità interna.
- È possibile montare fino a 2 adattatori per ciascuna unità interna.
- La dimensione del condotto flessibile *** si riferisce alla canalizzazione che collega l'unità HRV alla diramazione (o mandata dell'aria).
- *BRC1E52A contiene le lingue inglese, tedesco, francese, olandese, spagnolo, italiano, greco, portoghese, russo, turco e polacco.
BRC1E52B contiene le lingue inglese, tedesco, albanese, bulgaro, croato, ceco, ungherese, rumeno, serbo, slovacco e sloveno.

3TW24921-1B

VAM350-2000FB

Tipo: Canalizzabile da controsoffitto

Pos.	VAM350FB	VAM500FB	VAM650FB	VAM800FB	VAM100FB	VAM1500FB	VAM2000FB
Dispositivo di controllo	Telecomando	BRC301B61					
	Telecomando a filo	BRC1D52					
	Dispositivo di controllo centralizzato	Telecomando centralizzato	BRC1E52A / BRC1E52B *				
		Dispositivo di comando ON/OFF unificato	DCS302C51				
		Timer programmatore	DCS301B51				
		Adattatore di cablaggio per apparecchiature elettriche	DTS301B51				
	Scheda adattatore	Per umidificatore	KRP2A51 + scatola di installazione KRP1B101				
		Per kit riscaldatore	KRP1C4 + scatola di installazione KRP50-2A90				
		Piastra di fissaggio	BRP4A50A				
Funzione aggiuntiva	Silenziatore	Modello	-	KDDM24B50	KDDM24B100	KDDM24B100	KDDM24B100 x 2
		Diametro nominale tubazioni (mm)	-	ø 200	ø 200	ø 250	ø 250
	Griglia aspirazione/mandata aria	Modello	K-DGL150A	K-DGL200A	K-DGL200A	K-DGL250A	K-DGL250A
		Diametro nominale tubazioni (mm)	150	200	200	250	250
	Filtro ad alta efficienza	EN779 F6	EKAFV50F6		EKAFV80F6		EKAFV100F6 x 2
		EN779 F7	EKAFV50F7		EKAFV80F7		EKAFV100F7 x 2
		EN779 F8	EKAFV50F8		EKAFV80F8		EKAFV100F8 x 2
	Adattatore di mandata	-	KDAJ25K36A	KDAJ25K56	KDAJ25K56	KDAJ25K56	-
Sensore CO ₂		BRYMA65	BRYMA65	BRYMA65	BRYMA100	BRYMA100	BRYMA200

NOTE

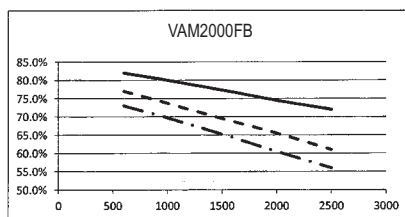
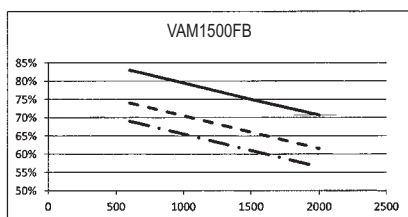
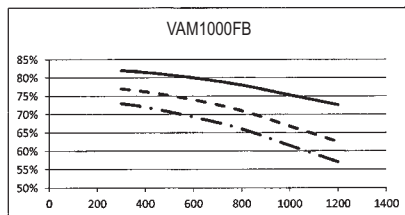
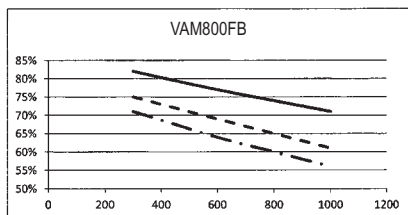
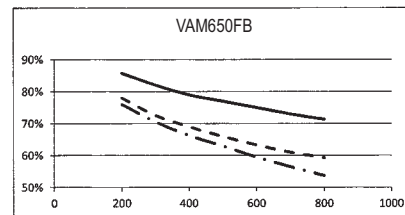
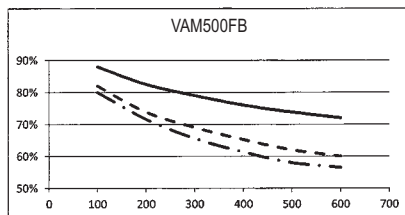
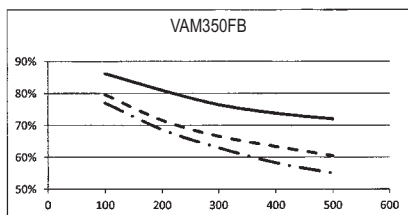
- *BRC1E52A contiene le lingue inglese, tedesco, francese, olandese, spagnolo, italiano, greco, portoghese, russo, turco e polacco.
BRC1E52B contiene le lingue inglese, tedesco, albanese, bulgaro, croato, ceco, ungherese, rumeno, serbo, slovacco e sloveno.
- La piastra di fissaggio contrassegnata con ** è necessaria per l'installazione delle schede elettroniche opzionali su VAM1500FB/VAM2000FB.
- I kit umidificatore e riscaldatore non possono essere usati in combinazione.

3D082107

5 Exchange efficiency

5 - 1 Exchange efficiency

VAM350-2000FB



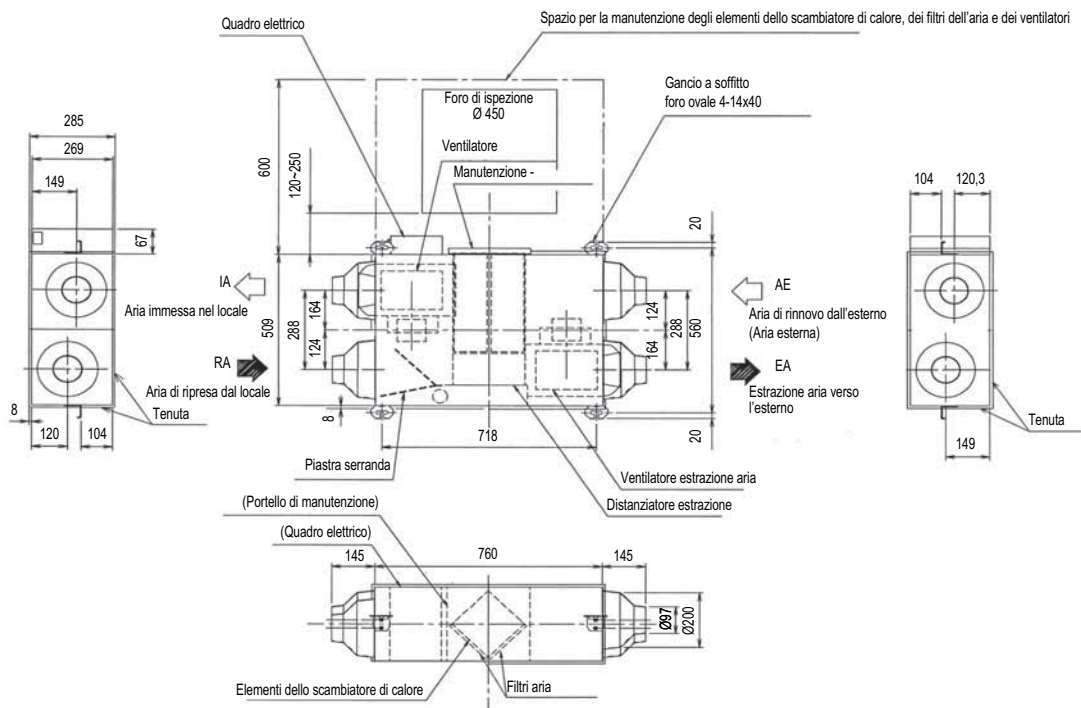
- Efficienza di scambio termico
- - - Efficienza di scambio di entalpia (riscaldamento)
- · - Efficienza di scambio di entalpia (raffreddamento)

3D082313

6 Schemi dimensionali

6 - 1 Schemi dimensionali

VAM150FA

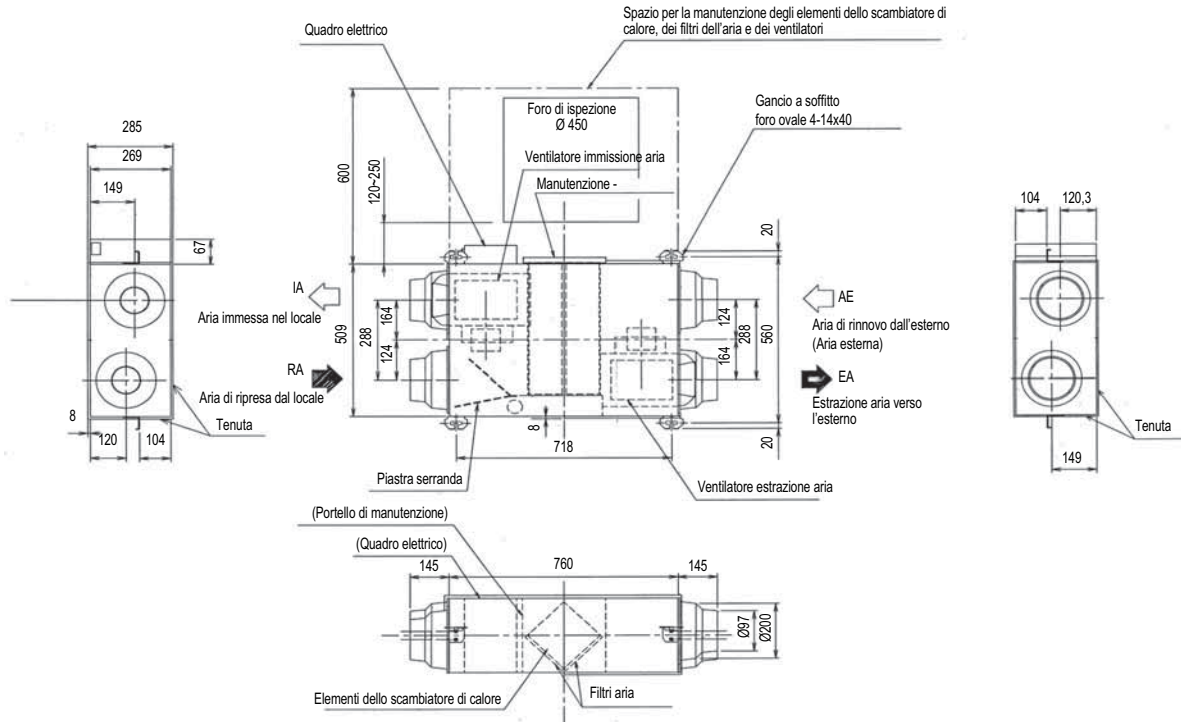


NOTA

- 1 Assicurarsi che sia disponibile il foro di ispezione (450x450 mm) per ispezionare i filtri dell'aria, gli elementi dello scambiatore e i ventilatori.

3TW27874-1

VAM250FA



NOTA

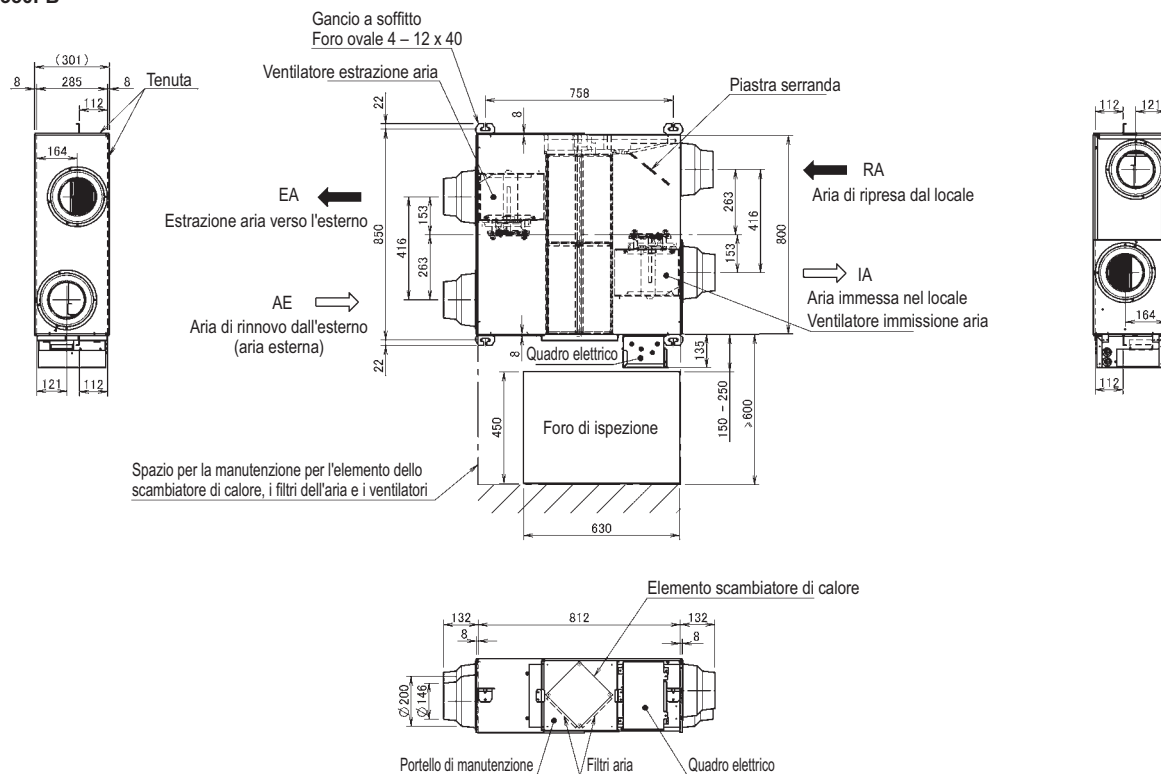
- 1 Assicurarsi che sia disponibile il foro di ispezione (450x450 mm) per ispezionare i filtri dell'aria, gli elementi dello scambiatore e i ventilatori.

3TW27884-1

6 Schemi dimensionali

6 - 1 Schemi dimensionali

VAM350FB

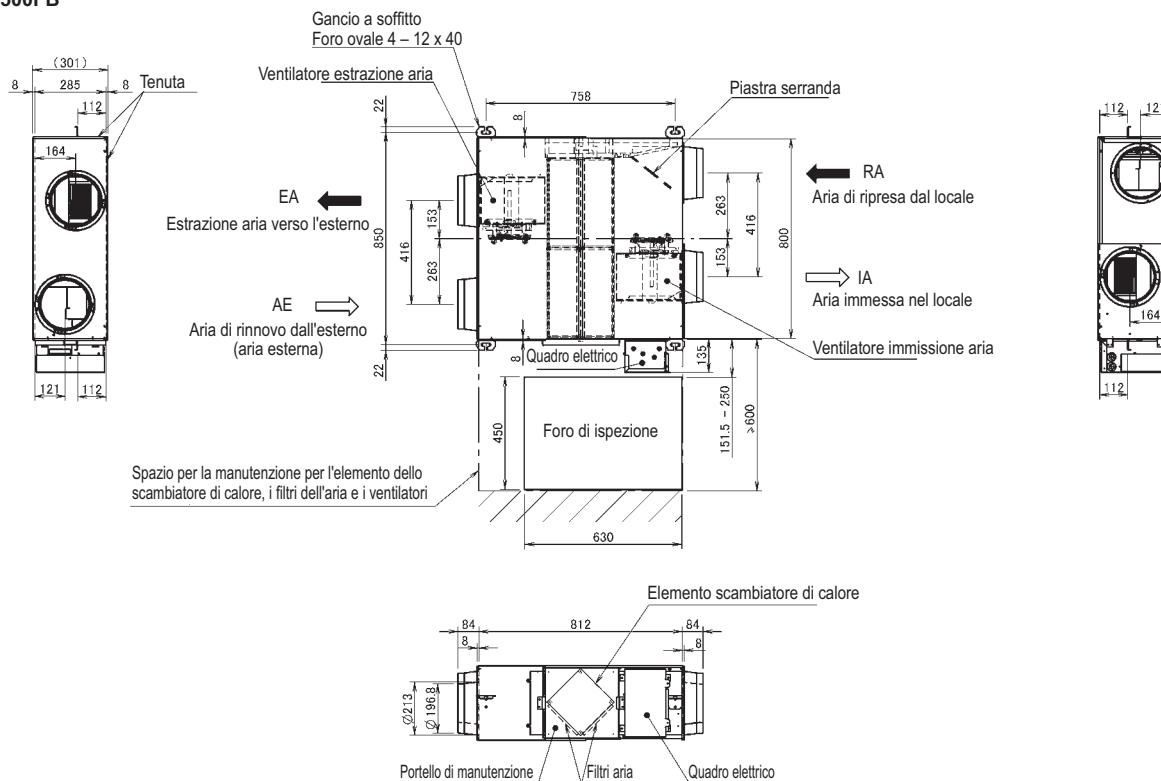


NOTE

1. Assicurarsi che sia disponibile il foro di ispezione per ispezionare i filtri dell'aria, gli elementi dello scambiatore e i ventilatori.

3D081162

VAM500FB



NOTE

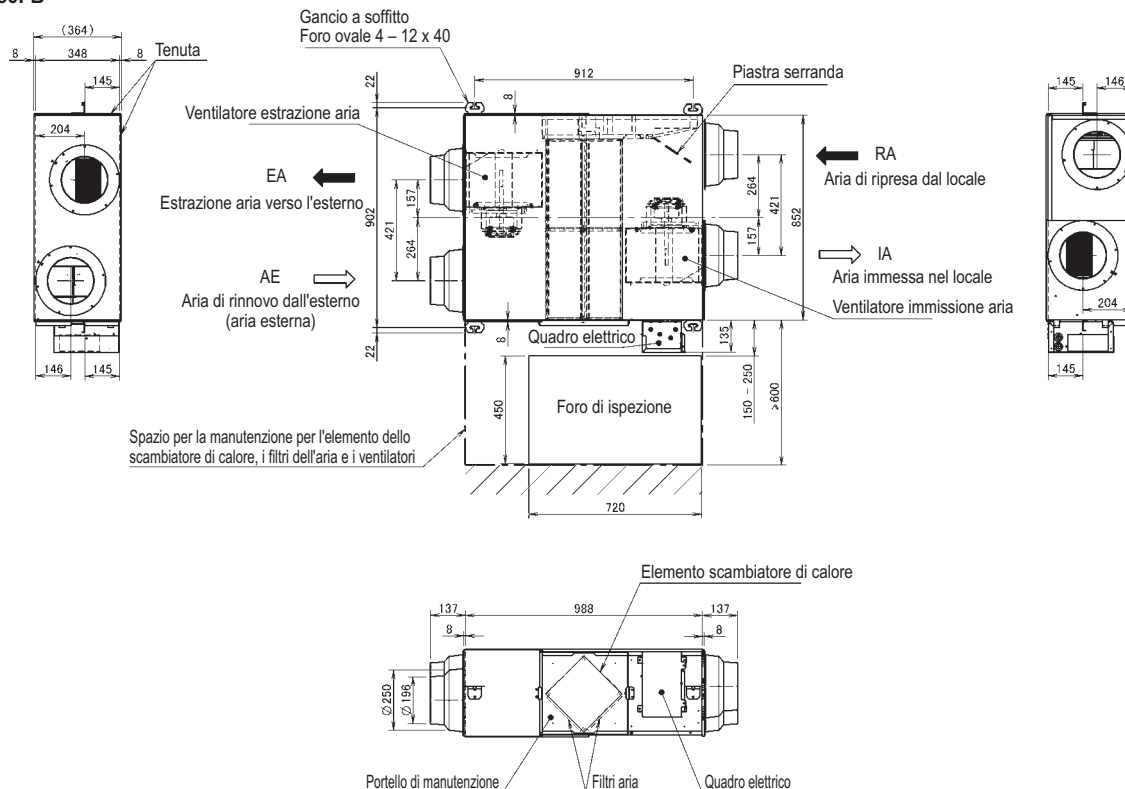
1. Assicurarsi che sia disponibile il foro di ispezione per ispezionare i filtri dell'aria, gli elementi dello scambiatore e i ventilatori.

3D081163

6 Schemi dimensionali

6 - 1 Schemi dimensionali

VAM650FB

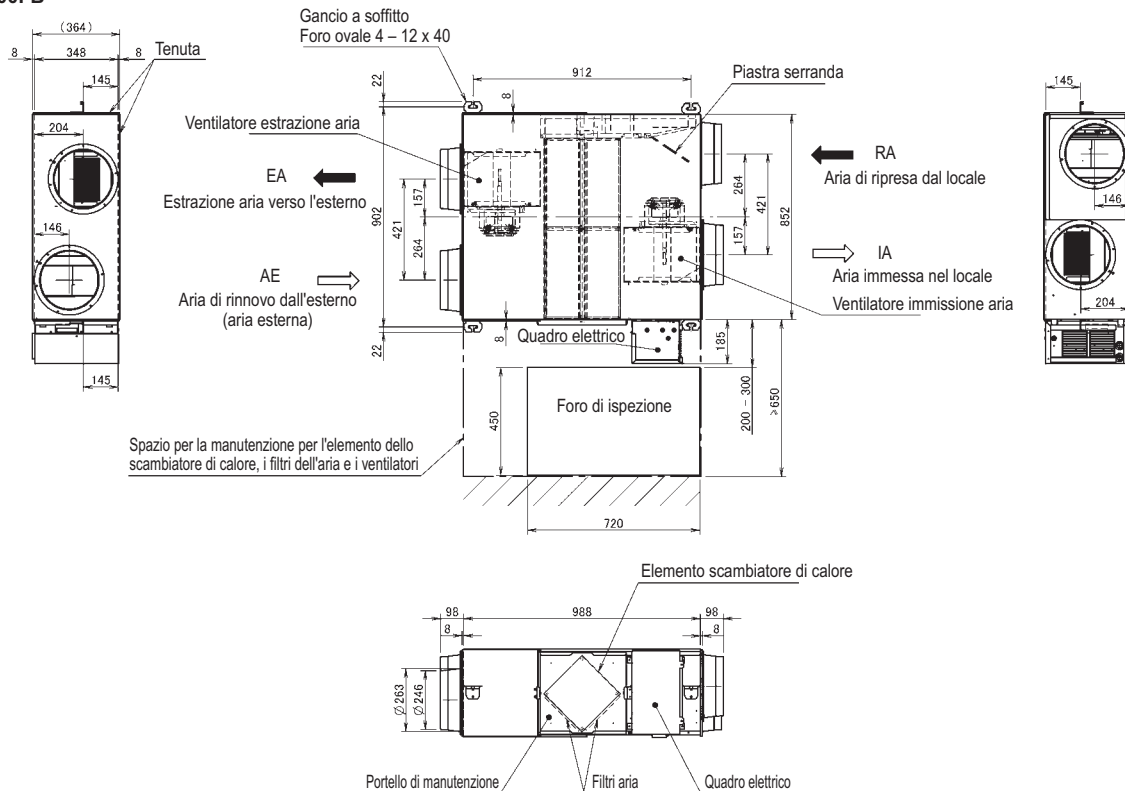


NOTE

1. Assicurarsi che sia disponibile il foro di ispezione per ispezionare i filtri dell'aria, gli elementi dello scambiatore e i ventilatori.

3D081164

VAM800FB



NOTE

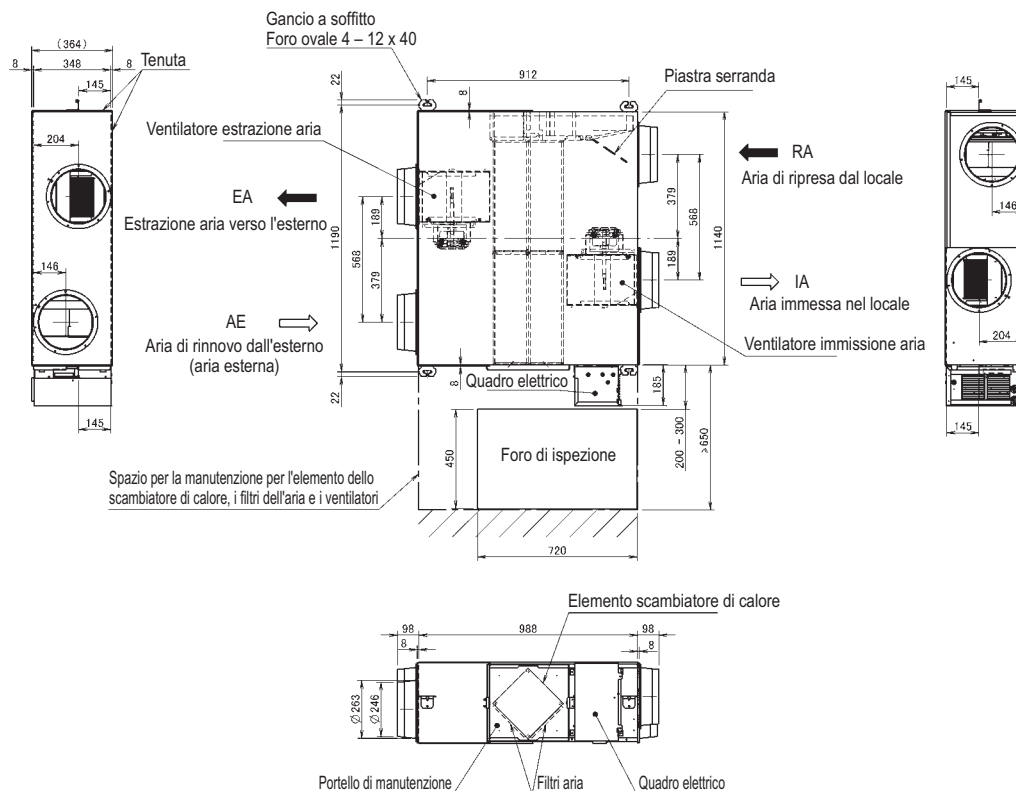
1. Assicurarsi che sia disponibile il foro di ispezione per ispezionare i filtri dell'aria, gli elementi dello scambiatore e i ventilatori.

3D081165

6 Schemi dimensionali

6 - 1 Schemi dimensionali

VAM1000FB

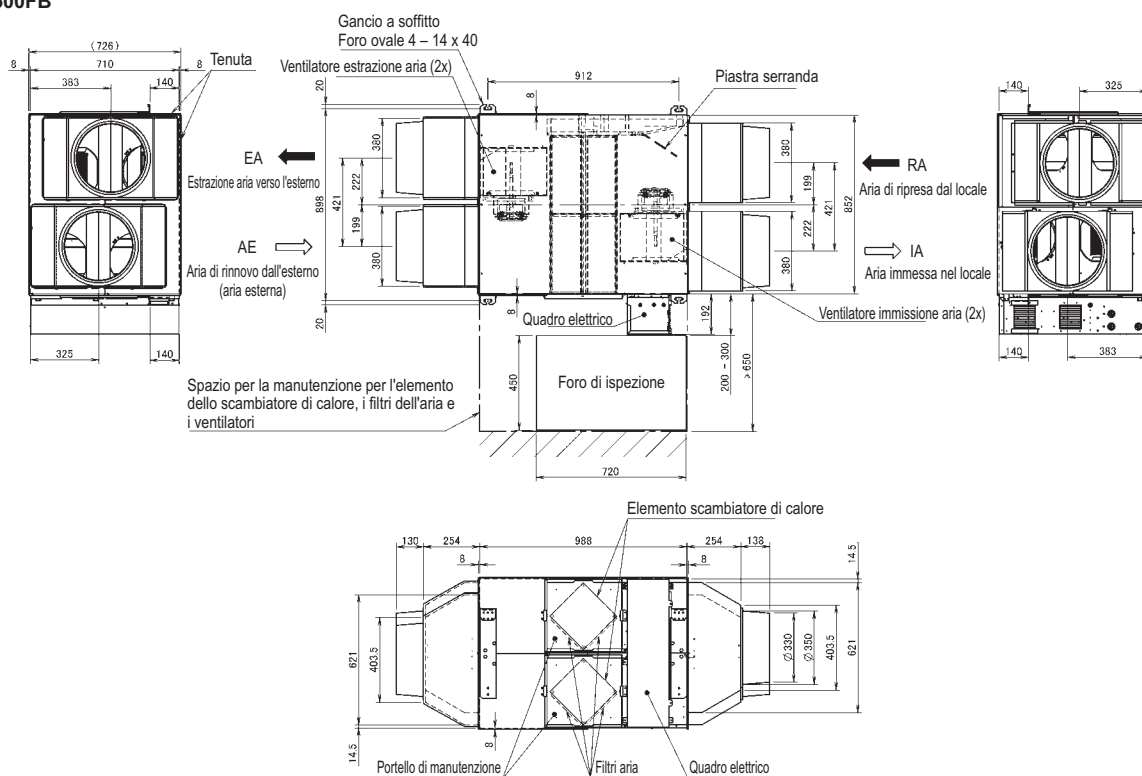


NOTE

1. Assicurarsi che sia disponibile il foro di ispezione per ispezionare i filtri dell'aria, gli elementi dello scambiatore e i ventilatori.

3D081166

VAM1500FB



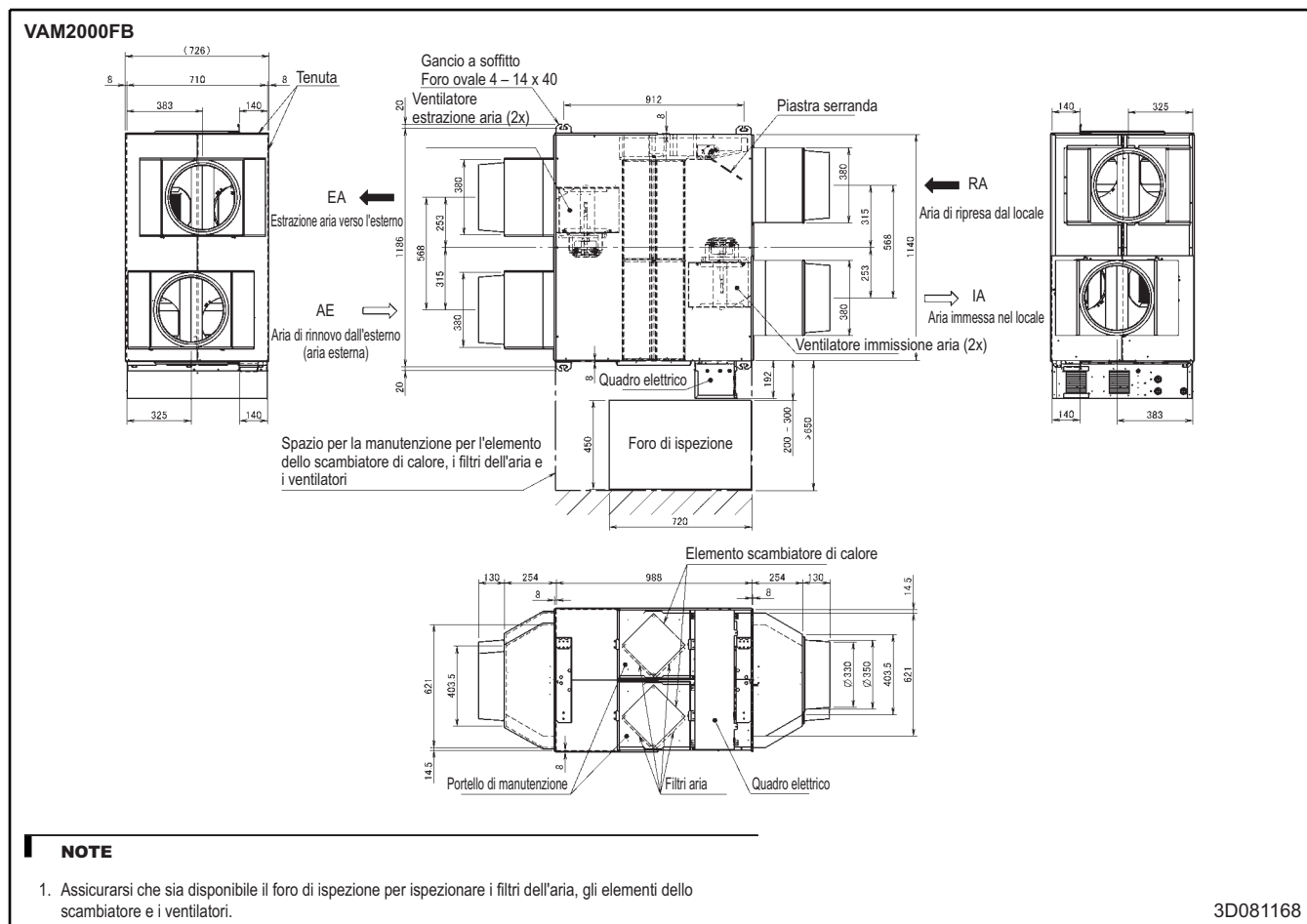
NOTE

1. Assicurarsi che sia disponibile il foro di ispezione per ispezionare i filtri dell'aria, gli elementi dello scambiatore e i ventilatori.

3D081167

6 Schemi dimensionali

6 - 1 Schemi dimensionali

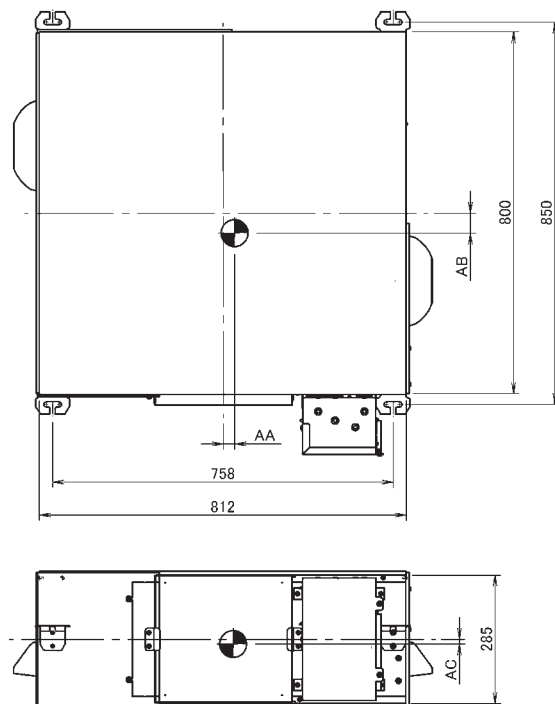


7 Centro di gravità

7 - 1 Centro di gravità

7

VAM350-500FB



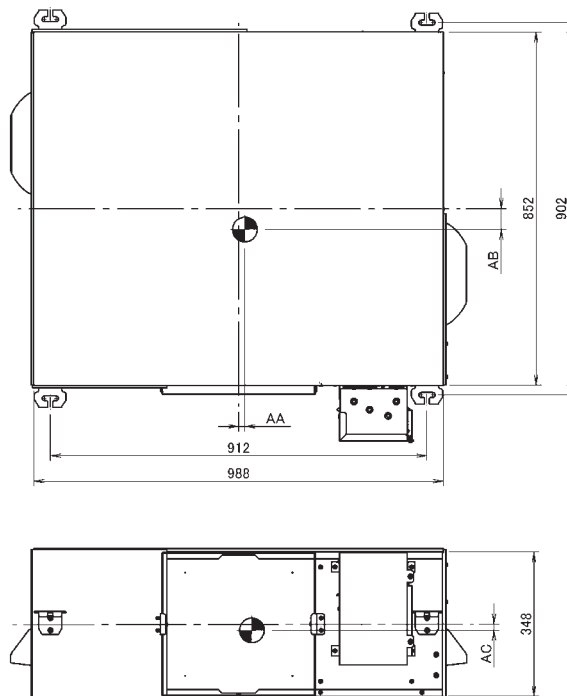
Rif. progetto	AA	AB	AC
VAM350FB	24	51	10
VAM500FB	23	36	9

NOTE

1. L'unità in figura è il modello VAM350FB

4D081262

VAM650-800FB



Rif. progetto	AA	AB	AC
VAM650FB	20	42	6
VAM800FB	32	58	5

NOTE

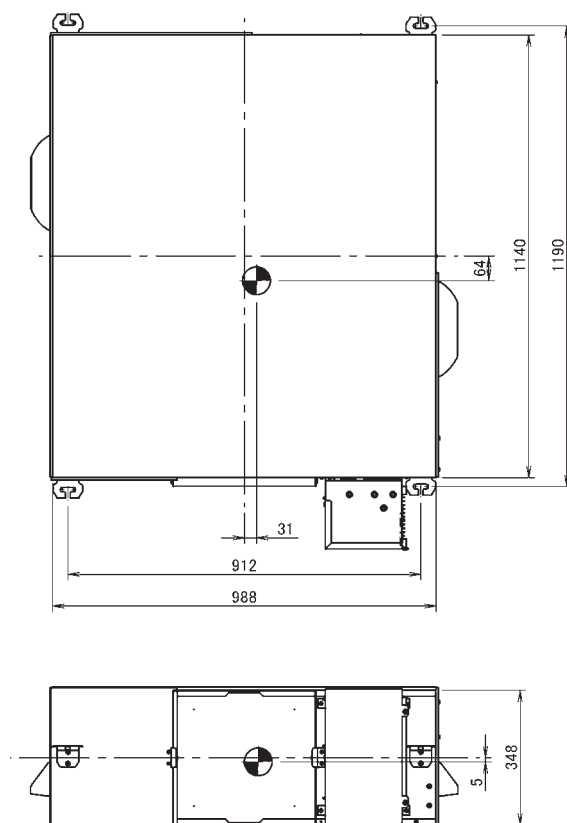
1. L'unità in figura è il modello VAM650FB

4D081263

7 Centro di gravità

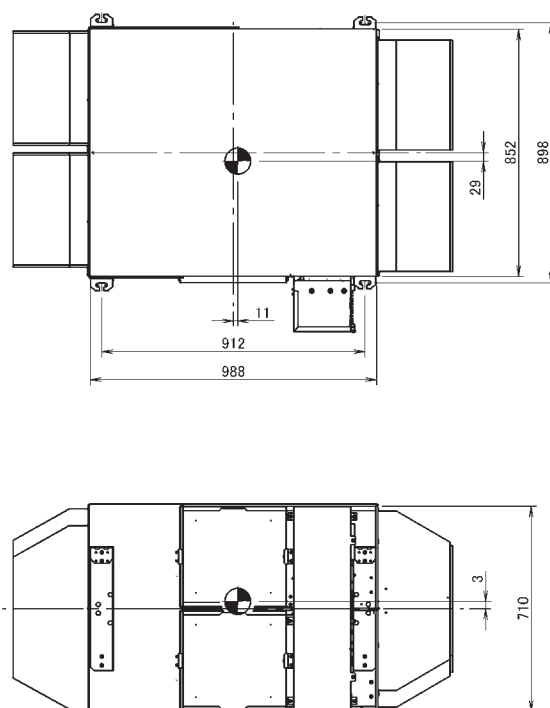
7 - 1 Centro di gravità

VAM1000FB



4D081264

VAM1500FB

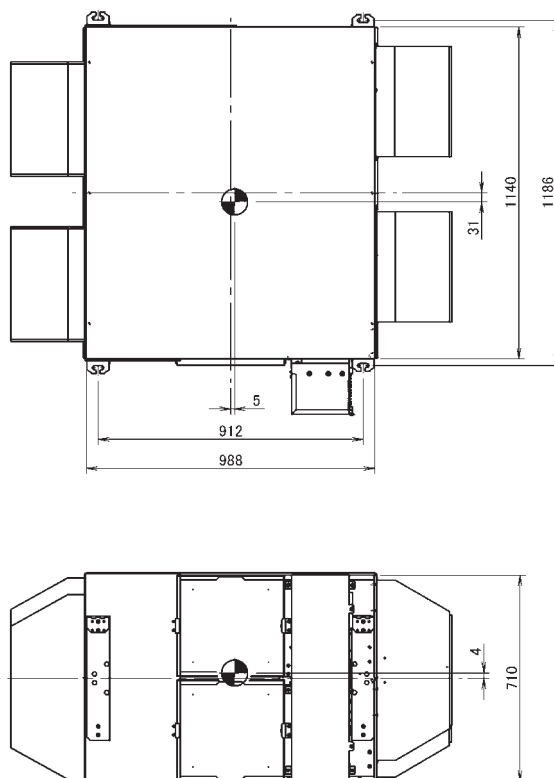


4D081265

7 Centro di gravità

7 - 1 Centro di gravità

VAM2000FB



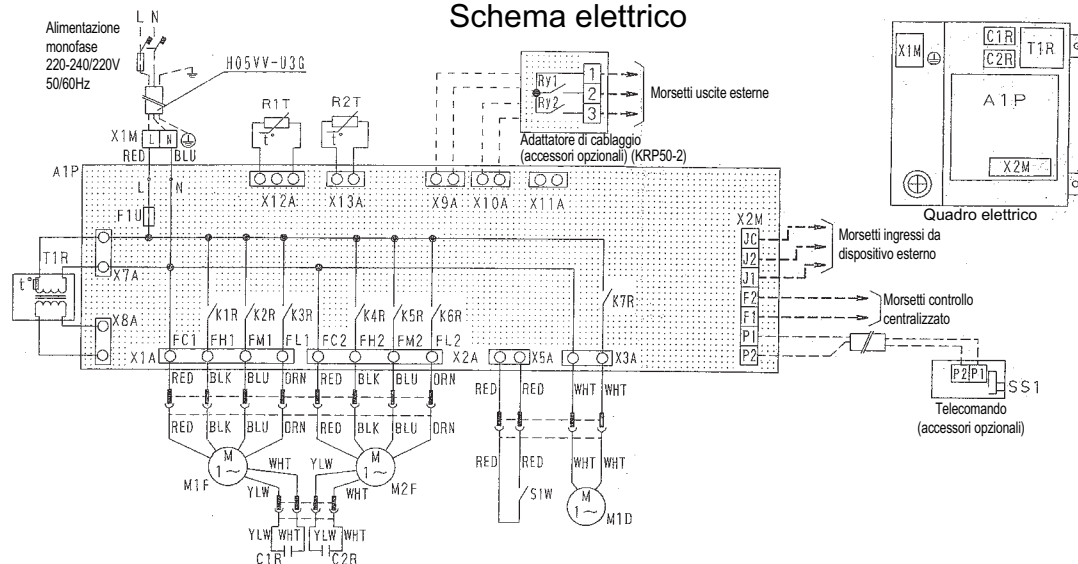
4D081266

8 Schemi elettrici

8 - 1 Schemi elettrici - Monofase

VAM150-250FA

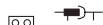
Schema elettrico



L - RED	N - BLU	M2F	Motore (ventilatore estrazione aria)	Accessori opzionali	
A1P	Scheda elettronica	Q1L • Q2L	Interruttore termico (MF1 • 2 integrati)	Adattatore per collegamento elettrico (KRP50-2)	
C1R • C2R	Condensatore (M1F • M2F)	R1T	Termistore (aria interna)	Ry1	Relé magnetico (On/Off)
F1U	Fusibile (250V, 10A)	R2T	Termistore (aria esterna)	Ry2	Relé magnetico (funzionamento umidificatore)
K1R ~ K3R	Relé magnetico (M1F)	S1W	Finecorsa	X9A • 10A	Connettore (KRP50-20)
K4R ~ K6R	Relé magnetico (M2F)	T1R	Trasformatore (alimentazione 220-240V/22V)	Telecomando	
K7R	Relé magnetico (M1D)	X1M	Morsetto (alimentazione)	SS1	Commutatore (master/slave)
M1D	Motore (motore serranda)	X2M	Morsetto (controllo)	Connettore opzionale	
M1F	Motore (ventilatore immissione aria)			X11A	Connettore (adattatore alimentatore)



: Morsetti



: Connettore



: Fascetta cavi



: Collegamenti elettrici sul campo



: Collegamento a terra di protezione

Colori: BLK: Nero

BLU: Blu

BRN: Marrone

ORN: Arancio

GRN: Verde

RED: Rosso

WHT: Bianco

YLW: Giallo

2TW24836-1C

⚠ Prima di accedere ai dispositivi collegati, aprire tutti i circuiti di alimentazione.

⚠ Pulire gli elementi dello scambiatore di calore una volta ogni due anni o con una frequenza maggiore e il filtro dell'aria una volta all'anno o con una frequenza maggiore. (Prima della pulizia, assicurarsi che l'unità non sia in funzione).

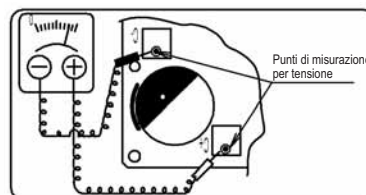
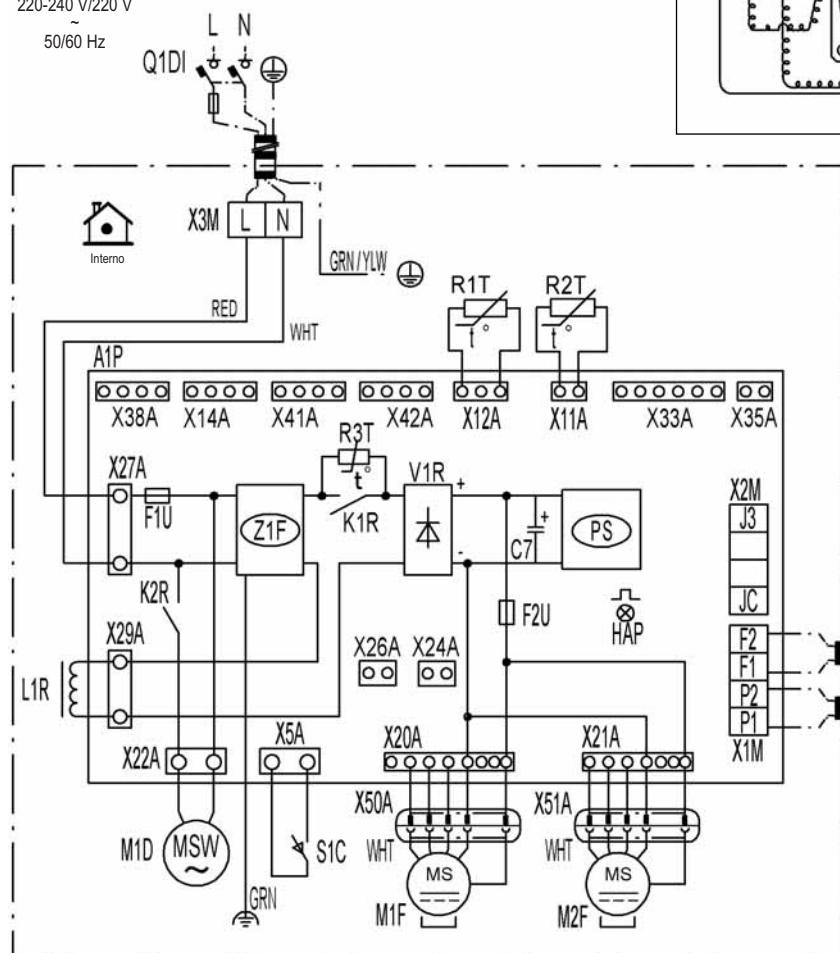
⚡ Per prevenire scariche elettriche, collegare alla terra come indicato nel manuale di installazione.

8 Schemi elettrici

8 - 1 Schemi elettrici - Monofase

VAM350-650FB

220-240 V/220 V
50/60 Hz



Prestare attenzione quando si effettua la manutenzione nel quadro elettrico

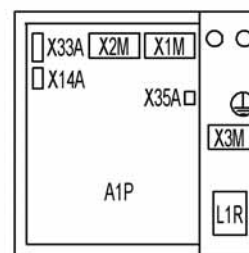


AVVERTENZA



Rischio di FOLGORAZIONE

- 1 Non aprire il quadro elettrico per 10 minuti dopo aver disinserito l'alimentazione.
- 2 Dopo l'apertura del quadro elettrico, misurare i punti indicati sulla destra con un tester e verificare che la tensione del condensatore nel circuito principale sia inferiore a 50 Vcc



A1P	Scheda elettronica	Q1DI	Rivelatore delle dispersioni a terra (Max. 300 mA)	TELECOMANDO	
C1	Condensatore (M1F)			SS1	Selettore
F1U	Fusibile T, 6,3 A, 250 V (A1P)	R1T	Termistore (aria interna)	CONNETTORE PER OPZIONE (vedi nota 3)	
F1U	Fusibile T, 5 A, 250 V (A1P)	R2T	Termistore (aria esterna)	X14A	Connettore (sensore CO ₂)
HAP	Indicatore (manutenzione - verde)	R3T	Termistore (PTC)	X24A	Connettore (serranda esterna)
K1R	Relè magnetico	S1C	Fincorsa motore serranda	X26A	Connettore (simbolo del filtro)
K2R	Relè magnetico	X1M	Morsetto (A1P)	X33A	Connettore (scheda elettronica contatto)
L1R	Reattore	X2M	Morsetto (ingresso esterno) (A1P)	X35A	Connettore (scheda elettronica apparecchiature)
M1F	Motore (ventilatore immissione aria)	X3M	Morsetto (alimentazione)	X38A	Connettore (multilocatario)
M2F	Motore (ventilatore estrazione aria)	V1R	Ponte a diodi	X41A	Connettore (sensore di umidità 1)
M1D	Motore (serranda)	V1F	Filtro antisturbo	X42A	Connettore (sensore di umidità 2)
PS	Alimentazione switching (A1P)				

L : Fase
N : Neutro
— : Collegamenti elettrici sul campo
— : Morsettiere
— : Connettore

— : Attacco
— : Connettore relè
— : Messa a terra di protezione (vite)
— : Terra senza interferenze

Colori: BLK: Nero
BLU: Blu
ORG: Arancio
RED: Rosso
WHT: Bianco
YLW: Giallo
GRN: Verde

3D080682A

NOTE

- 1 Nel caso si utilizzi un telecomando centralizzato, collegarlo all'unità come indicato nel manuale allegato.
- 2 Quando si collegano i cavi di ingresso dall'esterno, è possibile selezionare il funzionamento Fresh Up o accensione/spegnimento. (Contatto con carico minimo applicabile di 12 Vcc, 1 mA)
- 3 Per maggiori dettagli di connessione, vedere il manuale in dotazione con il kit opzionale.
- 4 SS1 (A1P) è stato impostato su 'NOR' in fabbrica. L'unità non funzionerà se si modificano l'impostazione.

8 Schemi elettrici

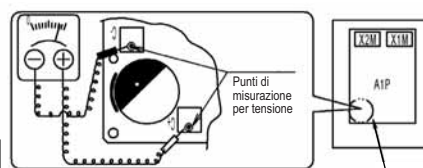
8 - 1 Schemi elettrici - Monofase

VAM1500-2000FB

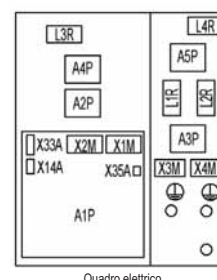
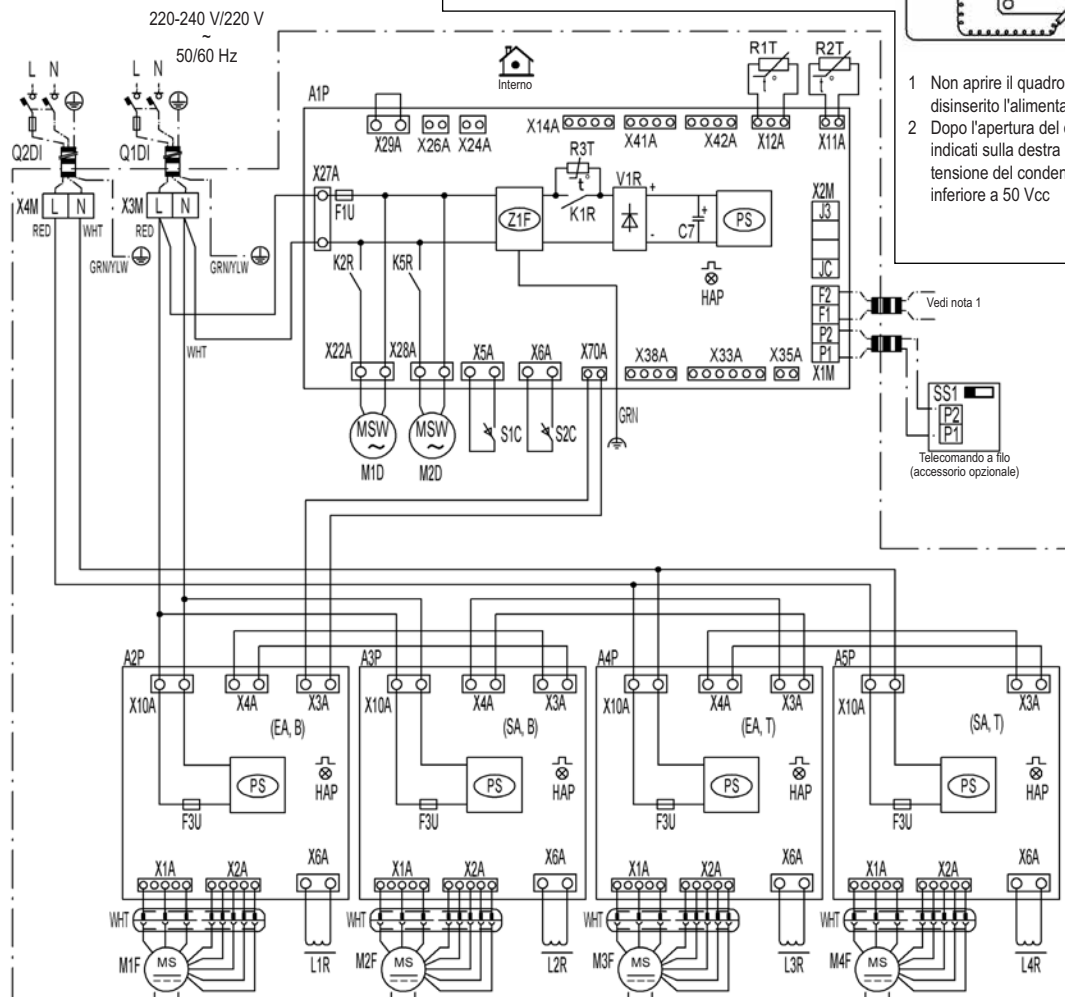
Prestare attenzione quando si effettua la manutenzione nel Quadro elettrico

AVVERTENZA

Rischio di FOLGORAZIONE



- 1 Non aprire il quadro elettrico per 10 minuti dopo aver disinserito l'alimentazione.
- 2 Dopo l'apertura del quadro elettrico, misurare i punti indicati sulla destra con un tester e verificare che la tensione del condensatore nel circuito principale sia inferiore a 50 Vcc



A1P	Scheda elettronica	M4F	Motore (ventilatore immissione aria) (alto)	V1R	Ponte a diodi
A2P - A4P	Gruppo scheda elettronica (vent.)	M1D, M2D	Motore (serranda)	Z1F	Filtro antidisturbo
A5P	Gruppo scheda elettronica (vent.)	PS	Alimentazione switching (A1P)	TELECOMANDO	
C1	Condensatore (M1F)	Q1DI, Q2DI	Rivelatore delle dispersioni a terra (Max. 300 mA)	SS1	Selettore
F1U	Fusibile T, 6,3A, 250 V (A1P)	R1T, R2T	Termistore (aria interna)	CONNETTORE PER OPZIONE (vedi nota 3)	
F3U	Fusibile T, 5 A, 250 V (A1P)	R3T	Termistore (PTC)	X14A	Connettore (sensore CO ₂)
HAP	Indicatore (manutenzione - verde)	S1C, S2C	Finecorsa motore serranda	X24A	Connettore (serranda esterna)
K1R	Relè magnetico	X1M	Morsetto (A1P)	X26A	Connettore (simbolo del filtro)
K2R, K5R	Relè magnetico	X2M	Morsetto (ingresso esterno) (A1P)	X33A	Connettore (scheda elettronica contatto)
L1R - L4R	Reattore	X3M	Morsetto (alimentazione)	X35A	Connettore (scheda elettronica apparecchiature)
M1F	Motore (ventilatore estrazione aria) (basso)			X41A	Connettore (sensore di umidità 1)
M2F	Motore (ventilatore immissione aria) (basso)			X42A	Connettore (sensore di umidità 2)
M3F	Motore (ventilatore estrazione aria) (alto)				

L : Fase
N : Neutro
Collegamenti elettrici sul campo
Morsettiere
Connettore

Attacco
Connettore relè
Messa a terra di protezione (vite)
Terra senza interferenze

Colori: BLK: Nero
BLU: Blu
ORG: Arancio
RED: Rosso
WHT: Bianco
YLW: Giallo
GRN: Verde

3D080684A

NOTE

- 1 Nel caso si utilizzi un telecomando centralizzato, collegarlo all'unità come indicato nel manuale allegato.
- 2 Quando si collegano i cavi di ingresso dall'esterno, è possibile selezionare il funzionamento Fresh Up o accensione/spegnimento. (Contatto con carico minimo applicabile di 12 Vcc, 1 mA)
- 3 Per maggiori dettagli di connessione, vedere il manuale in dotazione con il kit opzionale.
- 4 SS1 (A1P) è stato impostato su 'NOR' in fabbrica. L'unità non funzionerà se si modificano l'impostazione.

9 Livelli sonori

9 - 1 Spettro potenza sonora

VAM150FA

Dati sul livello di potenza (con la modalità a scambio di calore totale)

(dB)

Modello	Alimentazione	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VAM150FA	220 V	TACCA								
		U-H	50	48	46	40,5	38,5	34	25,5	27
		H	47	47	42	40	37,5	27,5	25	26,5
	50 Hz	L	44	42	38,5	35,5	29,5	21,5	22,5	23,5
		U-H	51	49	47	41,5	39,5	35	27	28,5
		H	47,5	47,5	42,5	39,5	37	28,5	26	27,5
	230V	L	44	42	38,5	36	29,5	21,5	22,5	23,5
		U-H	53	50,5	46,5	42	40	36,5	30	31,5
		H	49,5	49,5	45	42	39,5	31,5	29,5	31,5
	240 V	L	44,5	42,5	39,5	36	30	22,5	23,5	25
		U-H	52	51	46	42,5	39,5	33,5	24,5	27
		H	49	49	44,5	40,5	37	29,5	26	27,5

NOTE

1. Il livello sonoro viene misurato in camera anecoica.
2. Il livello sonoro può risultare maggiore di tale valore, a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore di fondo.
3. Il livello sonoro varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
4. I livelli di potenza sono stati calcolati basandosi sul presupposto che il punto di misurazione si trovi esattamente sotto la fonte di rumore.

4D036765

VAM250FA

Dati sul livello di potenza (con la modalità a scambio di calore totale)

(dB)

Modello	Alimentazione	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VAM250FA	220 V	TACCA								
		U-H	51,5	51	48	42	38,5	33,5	25,5	25,5
		H	49,5	48,5	46	40	36,5	29	22	23,5
	50 Hz	L	44,5	44	42	34	28	19,5	21	22
		U-H	52	51,5	47	43	39,5	34	27	27
		H	50,5	49,5	47	41	37,5	30	24,5	26
	230V	L	44,5	44,5	42	35	28	19,5	21	22
		U-H	51,5	52,5	48	44,5	41	36	29	29,5
		H	52	52	48,8	40,5	37	32,5	28	30
	240 V	L	45	44,5	43	34,5	28,5	21	22,5	23,5
		U-H	51,5	52	49	43,5	39,5	34	25,5	25,5
		H	49	50	45,5	40	38	30	24,5	26

NOTE

1. Il livello sonoro viene misurato in camera anecoica.
2. Il livello sonoro può risultare maggiore di tale valore, a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore secondario.
3. Il livello sonoro varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
4. I livelli di potenza sono stati calcolati basandosi sul presupposto che il punto di misurazione si trovi esattamente sotto la fonte di rumore.

4D036766

9 Livelli sonori

9 - 1 Spettro potenza sonora

9

VAM350FB

Dati sul livello di potenza (con la modalità a scambio di calore totale)

(dB)

Modello	Alimentazione	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VAM350FB	220 V	TACCA								
		U-H	57,5	53	49,5	45	42,5	39,5	31,5	25,5
		H	58,5	51	46,5	43,5	40,5	35	26	26,5
	230V	L	58,5	45,5	41,5	38	33,5	24	25	27
		U-H	59,5	54	50,5	46	43,5	40,5	32,5	27,5
		H	60	52	49	46	42	35,5	29,5	28,5
	240 V	L	59,5	46	42,5	38,5	34,5	25	26	28
		U-H	62	55,5	52	47,5	45	42	34,5	30
		H	64	54,5	49,5	46	44	38,5	31	32
	60/60 Hz	L	60	46,5	44	39	35	26	26,5	28,5
		U-H	59	53,5	52,5	48,5	45	41	32,5	27,5
		H	61,5	52	49,5	46,5	41,5	37	28	30

NOTE

1. Il livello sonoro viene misurato in camera anecoica.
2. Il livello sonoro può risultare maggiore di tale valore, a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore secondario.
3. Il livello sonoro varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
4. I livelli di potenza sono stati calcolati basandosi sul presupposto che il punto di misurazione si trovi esattamente sotto la fonte di rumore.

4D036767

VAM650FB

Dati sul livello di potenza (con la modalità a scambio di calore totale)

(dB)

Modello	Alimentazione	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VAM650FB	220 V	TACCA								
		U-H	62	58	52,5	48,5	45,5	41,5	34	26
		H	61	56,5	51	47	44,5	39	30	26
	230V	L	53,5	50,5	46	42	37,5	32	24	25,5
		U-H	62,5	58,5	53	49	46	42	35	27
		H	61,5	57	51,5	47,5	45	39,5	30,5	27
	240 V	L	54,5	51,5	47	43	38,5	33	26	27,5
		U-H	63,5	59,5	54	50	47	43	36	28,5
		H	63	58,5	53	49	46,5	41,5	32,5	29,5
	60 Hz	L	56	43	48,5	44,5	40	34,5	28	30
		U-H	59,5	58	53,5	48,5	46	43	38	23
		H	61,5	56	51	47	44	40	30	26,5

NOTE

1. Il livello sonoro viene misurato in camera anecoica.
2. Il livello sonoro può risultare maggiore di tale valore, a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore secondario.
3. Il livello sonoro varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
4. I livelli di potenza sono stati calcolati basandosi sul presupposto che il punto di misurazione si trovi esattamente sotto la fonte di rumore.

4D036769

VAM500FB

Dati sul livello di potenza (con la modalità a scambio di calore totale)

(dB)

Modello	Alimentazione	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VAM500FB	220 V	TACCA								
		U-H	57	54	41	48	45	37,5	27,5	25,5
		H	54	51,5	49	46	42,5	36	26,5	26
	230V	L	50,5	47,5	44	39	33,5	25	23	24,5
		U-H	57,5	54,5	51,5	48,5	45,5	38	28,5	26,5
		H	55	52,5	50	47	43,5	37	28	28
	240V	L	51,5	48,5	45	40,5	34,5	26,5	25	26,5
		U-H	58,5	55,5	52,5	49,5	46,5	39	29,5	28,5
		H	56,5	54	41,5	48,5	45,5	38,5	30	30
	60/60 Hz	L	52	48,5	45,5	40	34,5	27	25,5	27,5
		U-H	57,5	54	51	49	46,5	39	29	25,5
		H	55	52	49,5	47	44	36	26,5	26

NOTE

1. Il livello sonoro viene misurato in camera anecoica.
2. Il livello sonoro può risultare maggiore di tale valore, a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore secondario.
3. Il livello sonoro varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
4. I livelli di potenza sono stati calcolati basandosi sul presupposto che il punto di misurazione si trovi esattamente sotto la fonte di rumore.

4D036768

VAM800FB

Dati sul livello di potenza (con la modalità a scambio di calore totale)

(dB)

Modello	Alimentazione	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VAM800FB	220 V	TACCA								
		U-H	58	58	52,5	49,5	48,5	41,5	33,5	26
		H	58,5	57	51,5	49,5	47	40,5	31	27,5
	230V	L	54,5	54,5	47,5	44,5	43	35,5	24,5	23,5
		U-H	58,5	59,5	53	50	49	42	34	27
		H	59	58,5	52	50	47,5	41	31,5	28,5
	240 V	L	55,5	54	49,5	46,5	44	37,5	27,5	28
		U-H	59	58	53	50	49	43,5	34,5	27
		H	59,5	59	52,5	50,5	48	41,5	32	29,5
	60 Hz	L	58	58	51	48	46,5	39	29,5	30,5
		U-H	58	57,5	54	40,5	49	43	33,5	26
		H	58,5	57,5	52,5	50	47	39,5	30	27

NOTE

1. Il livello sonoro viene misurato in camera anecoica.
2. Il livello sonoro può risultare maggiore di tale valore, a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore secondario.
3. Il livello sonoro varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
4. I livelli di potenza sono stati calcolati basandosi sul presupposto che il punto di misurazione si trovi esattamente sotto la fonte di rumore.

4D036770

9 Livelli sonori

9 - 1 Spettro potenza sonora

VAM1000FB

Dati sul livello di potenza (con la modalità a scambio di calore totale)

(dB)

Modello	Alimentazione	Hz	TACCA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VAM1000FB	220 V	50 Hz	U-H	62	58,5	54	50,5	49	42	35,5	28
			H	61	57	52	50	48	38,5	31	25,5
			L	58	55	49	45,5	43,5	36,5	27,5	24
	230V	50 Hz	U-H	62,5	57,5	54,5	51	49,5	42,5	37	29
			H	61,5	57,5	52,5	50,5	48,5	39	31,5	26,5
			L	58,5	55	49	47	43,5	37	28	25
	240 V	50 Hz	U-H	62,5	59	54,5	51,5	50,5	42,5	37	29
			H	62	58	53	51	49	38,5	32	27,5
			L	59	55,5	49,5	47,5	44,0	37,5	29	26
	220 V	60 Hz	U-H	62,5	57,5	53,5	52	49,5	42	36	27
			H	61	57	52	50	48	38	30	24,5
			L	59	54	51	47,5	43	35,5	26	24,5

NOTE

1. Il livello sonoro viene misurato in camera anecoica.
2. Il livello sonoro può risultare maggiore di tale valore, a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore secondario.
3. Il livello sonoro varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
4. I livelli di potenza sono stati calcolati basandosi sul presupposto che il punto di misurazione si trovi esattamente sotto la fonte di rumore.

4D036771

VAM1500FB

Dati sul livello di potenza (con la modalità a scambio di calore totale)

(dB)

Modello	Alimentazione	Hz	TACCA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VAM1500FB	220 V	50 Hz	U-H	60,5	61	55,5	52,5	50,5	46	29,5	29,5
			H	60,5	60	53,5	51,5	49,5	44,5	37	31
			L	58,5	58	51	49	47	39,5	30,5	31
	230V	50 Hz	U-H	61	61,5	57	54,5	52	48,5	41,5	30,5
			H	61	60,5	54,5	52,5	49,5	43	34	31,5
			L	59,5	59,5	52	49,5	48	40,5	31,5	32
	240 V	50 Hz	U-H	61,5	63	59	56	53	46,5	40,0	32
			H	61	60,5	54	52	49,5	43	34	31,5
			L	60	60	52,5	50	48,5	41	32	32,5
	220 V	60 Hz	U-H	62	62	57	54,5	52	46	37	31
			H	61	60,5	56	53	50	42,5	33	31,5
			L	59,5	59	51,5	49	45,5	39,5	31,5	32,5

NOTE

1. Il livello sonoro viene misurato in camera anecoica.
2. Il livello sonoro può risultare maggiore di tale valore, a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore secondario.
3. Il livello sonoro varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
4. I livelli di potenza sono stati calcolati basandosi sul presupposto che il punto di misurazione si trovi esattamente sotto la fonte di rumore.

4D036772

VAM2000FB

Dati sul livello di potenza (con la modalità a scambio di calore totale)

(dB)

Modello	Alimentazione	Hz	TACCA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VAM2000FB	220 V	50 Hz	U-H	65	61,5	57	54	53	45	39,5	32,5
			H	64	60	55	53	51	41,5	34,5	30,5
			L	62	58	51,5	50	48,5	40,5	32,5	30,5
	230V	50 Hz	U-H	65,5	62	58	55,5	53,5	45,5	40	33
			H	65	61	56,5	54	52	42,5	35,5	32
			L	62	59	53	50,5	48,5	40,5	33	31
	240 V	50 Hz	U-H	66	62,5	58	55	54	46	40,5	33,5
			H	65	61	56	54	52	42,5	35,5	32
			L	63	60	54,5	52	50	41,5	34	32,5
	220 V	60 Hz	U-H	66,5	61,5	57,5	56	53,5	46	40,5	33
			H	64	60	55	53	51	41	33,5	30
			L	60,5	57,5	51	48,5	46,5	41	32,5	32,5

NOTE

1. Il livello sonoro viene misurato in camera anecoica.
2. Il livello sonoro può risultare maggiore di tale valore, a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore secondario.
3. Il livello sonoro varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
4. I livelli di potenza sono stati calcolati basandosi sul presupposto che il punto di misurazione si trovi esattamente sotto la fonte di rumore.

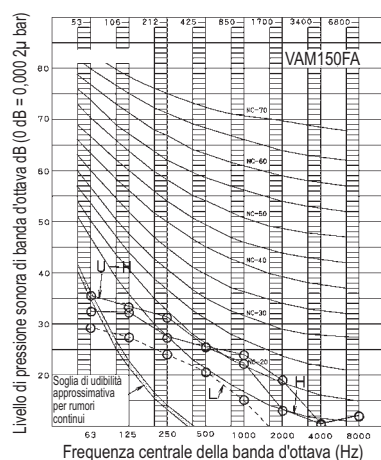
4D036837

9 Livelli sonori

9 - 2 Spettro pressione sonora

9

VAM150FA



Frequenza centrale della banda d'ottava (Hz)

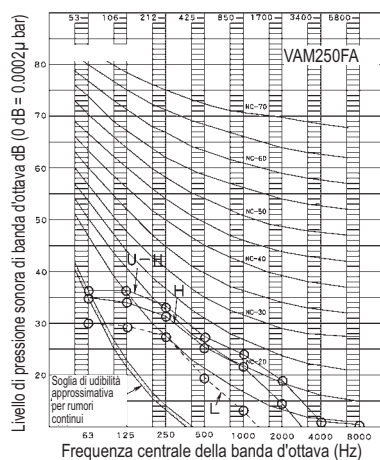
4D036868

NOTE

- dB complessivi:
(B, G, N già rettificato)
- Condizioni di funzionamento:
 - Alimentazione:
Modello: VAM150FA
 - Modalità di ventilazione: Scambio di calore totale
- Punto di misurazione:
 - Il livello sonoro in funzionamento viene misurato in camera anecoica.
 - Il livello sonoro può risultare a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore di fondo.
 - Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento ed esterne.
 - U-H: altissimo, H: alto, L: basso.
- Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
- Ubicazione del microfono.



VAM250FA



Frequenza centrale della banda d'ottava (Hz)

4D036870

NOTE

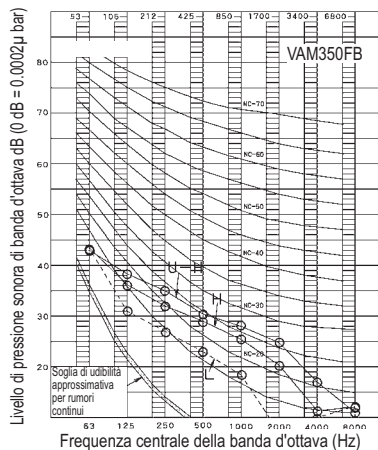
- dB complessivi:
(B, G, N già rettificato)
- Condizioni di funzionamento:
 - Alimentazione:
Modello: VAM250FA
 - Modalità di ventilazione: Scambio di calore totale
- Punto di misurazione:
 - Il livello sonoro in funzionamento viene misurato in camera anecoica.
 - Il livello sonoro può risultare maggiore a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore di fondo.
 - Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento ed esterne.
 - U-H: altissimo, H: alto, L: basso.
- Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
- Ubicazione del microfono.



9 Livelli sonori

9 - 2 Spettro pressione sonora

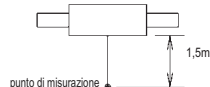
VAM350FB



4D036871

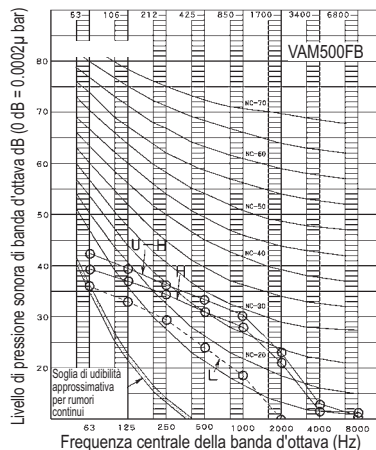
NOTE

- dB complessivi:
(B, G, N già rettificato)
- Condizioni di funzionamento:
 - Alimentazione:
Modello: VAM350FB
 - Modalità di ventilazione: Scambio di calore totale
- Punto di misurazione:
 - Il livello sonoro in funzionamento viene misurato in camera anecoica.
 - Il livello sonoro può risultare maggiore a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore di fondo.
 - Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento ed esterne.
 - U-H: altissimo, H: alto, L: basso.
- Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
- Ubicazione del microfono.



Scala	Portata d'aria		
	U-H	H	L
A	32	31,5	23,5
C			

VAM500FB



4D036872

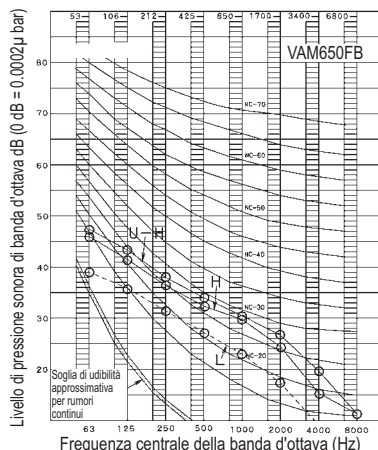
NOTE

- dB complessivi:
(B, G, N già rettificato)
- Condizioni di funzionamento:
 - Alimentazione:
Modello: VAM500FB
 - Modalità di ventilazione: Scambio di calore totale
- Punto di misurazione:
 - Il livello sonoro in funzionamento viene misurato in camera anecoica.
 - Il livello sonoro può risultare maggiore a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore di fondo.
 - Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento ed esterne.
 - U-H: altissimo, H: alto, L: basso.
- Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
- Ubicazione del microfono.



Scala	Portata d'aria		
	U-H	H	L
A	33	31,5	24,5
C			

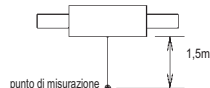
VAM650FB



4D036873

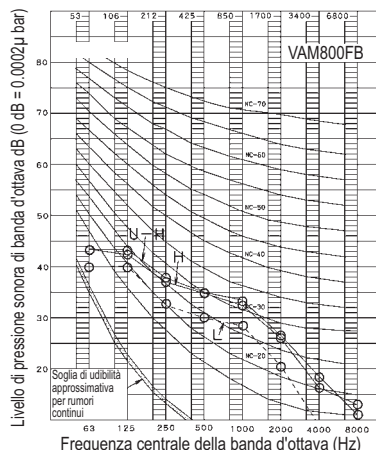
NOTE

- dB complessivi:
(B, G, N già rettificato)
- Condizioni di funzionamento:
 - Alimentazione:
Modello: VAM650FB
 - Modalità di ventilazione: Scambio di calore totale
- Punto di misurazione:
 - Il livello sonoro in funzionamento viene misurato in camera anecoica.
 - Il livello sonoro può risultare maggiore a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore di fondo.
 - Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento ed esterne.
 - U-H: altissimo, H: alto, L: basso.
- Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
- Ubicazione del microfono.



Scala	Portata d'aria		
	U-H	H	L
A	34,5	33	27
C			

VAM800FB



4D036874

NOTE

- dB complessivi:
(B, G, N già rettificato)
- Condizioni di funzionamento:
 - Alimentazione:
Modello: VAM800FB
 - Modalità di ventilazione: Scambio di calore totale
- Punto di misurazione:
 - Il livello sonoro in funzionamento viene misurato in camera anecoica.
 - Il livello sonoro può risultare maggiore a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore di fondo.
 - Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento ed esterne.
 - U-H: altissimo, H: alto, L: basso.
- Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
- Ubicazione del microfono.



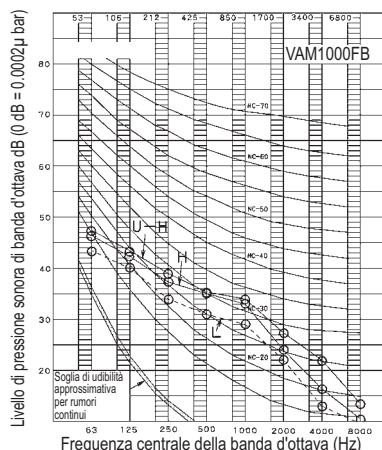
Scala	Portata d'aria		
	U-H	H	L
A	35,5	34,5	31
C			

9 Livelli sonori

9 - 2 Spettro pressione sonora

9

VAM1000FB



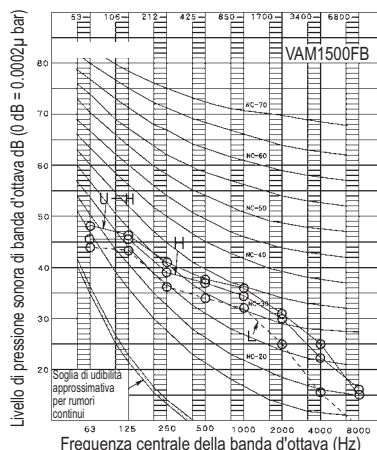
4D036875

NOTE

- dB complessivi:
(B, G, N già rettificato)
- Condizioni di funzionamento:
 - Alimentazione:
Modello: VAM1000FB
 - Modalità di ventilazione: Scambio di calore totale
- Punto di misurazione:
 - Il livello sonoro in funzionamento viene misurato in camera anecoica.
 - Il livello sonoro può risultare maggiore a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore di fondo.
 - Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento ed esterne.
 - U-H: altissimo, H: alto, L: basso.
- Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
- Ubicazione del microfono.



VAM1500FB



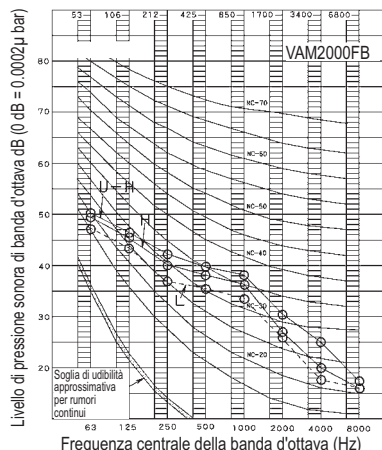
4D036876

NOTE

- dB complessivi:
(B, G, N già rettificato)
- Condizioni di funzionamento:
 - Alimentazione:
Modello: VAM1500FB
 - Modalità di ventilazione: Scambio di calore totale
- Punto di misurazione:
 - Il livello sonoro in funzionamento viene misurato in camera anecoica.
 - Il livello sonoro può risultare maggiore a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore di fondo.
 - Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento ed esterne.
 - U-H: altissimo, H: alto, L: basso.
- Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
- Ubicazione del microfono.



VAM2000FB



4D036877

NOTE

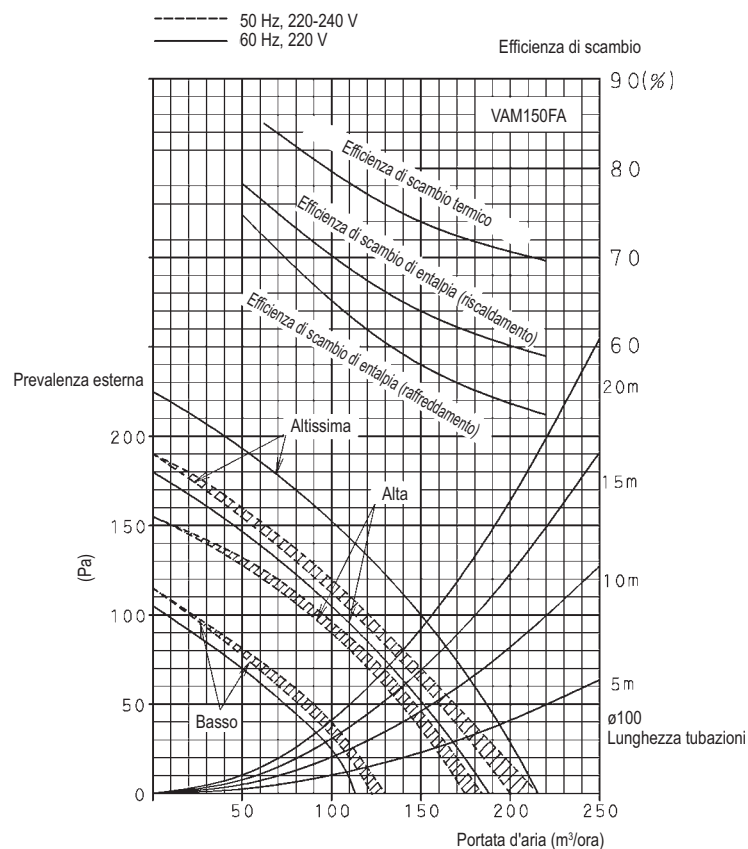
- dB complessivi:
(B, G, N già rettificato)
- Condizioni di funzionamento:
 - Alimentazione:
Modello: VAM2000FB
 - Modalità di ventilazione: Scambio di calore totale
- Punto di misurazione:
 - Il livello sonoro in funzionamento viene misurato in camera anecoica.
 - Il livello sonoro può risultare maggiore a seconda delle condizioni di funzionamento, della riflessione sonora dell'ambiente e del rumore di fondo.
 - Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento ed esterne.
 - U-H: altissimo, H: alto, L: basso.
- Il livello sonoro durante il funzionamento varia in base alle condizioni di funzionamento e ambientali.
- Ubicazione del microfono.



10 Caratteristiche del ventilatore

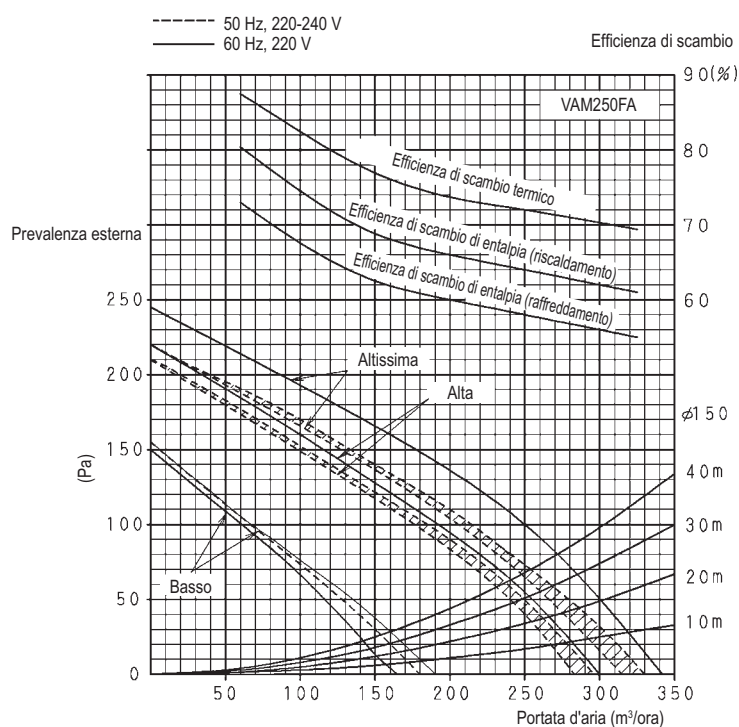
10 - 1 Caratteristiche del ventilatore

VAM150FA



4D036773

VAM250FA

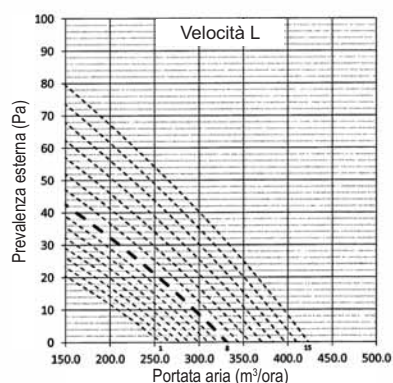
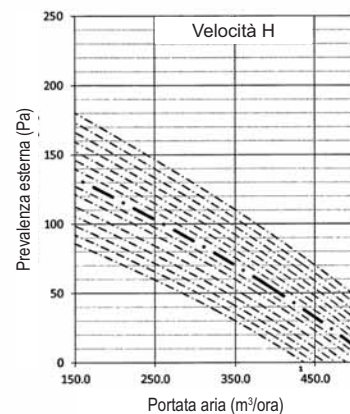
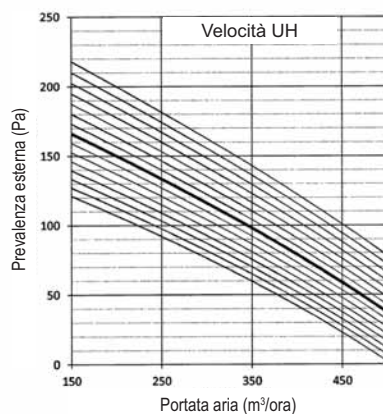
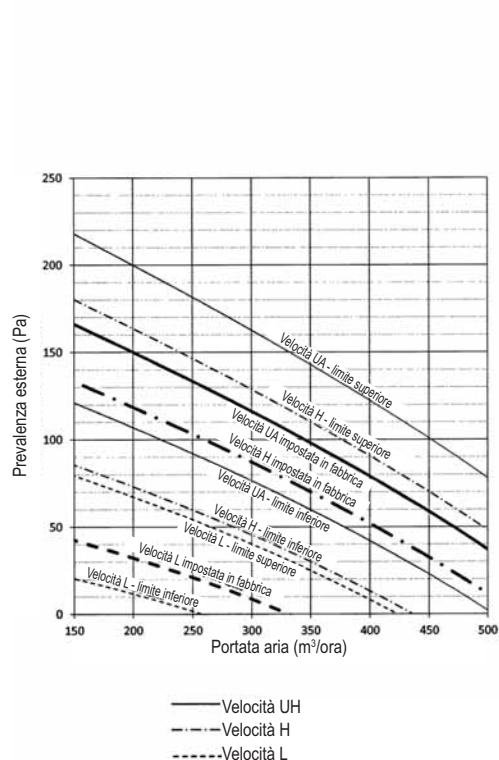


4D036774

10 Caratteristiche del ventilatore

10 - 1 Caratteristiche del ventilatore

VAM350FB

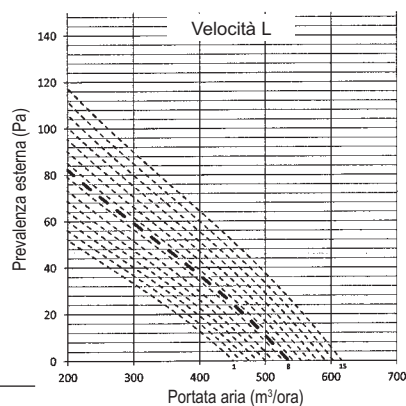
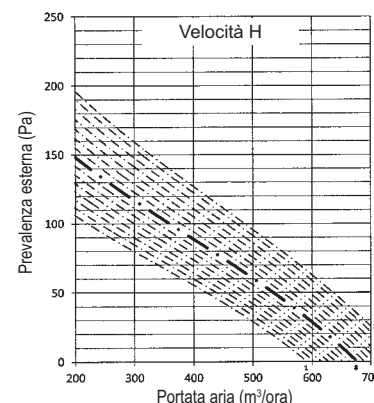
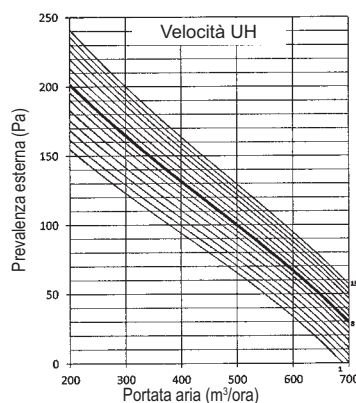
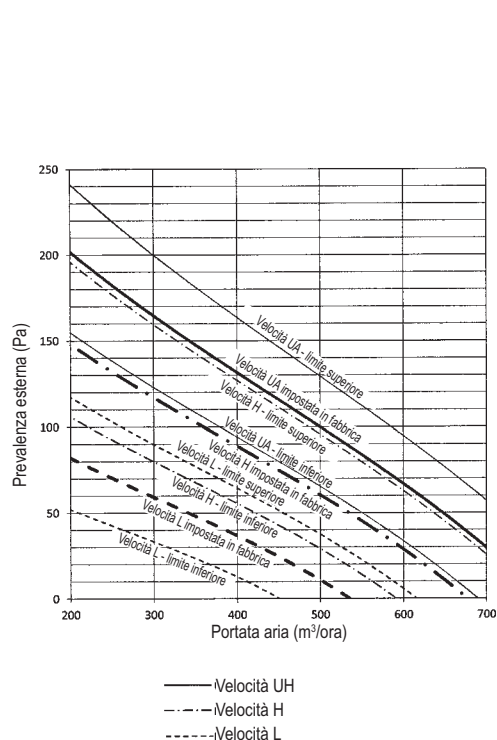


NOTE

1. Le velocità del ventilatore sono compatibili con un'alimentazione 230 V 50 Hz

3D082177

VAM500FB



NOTE

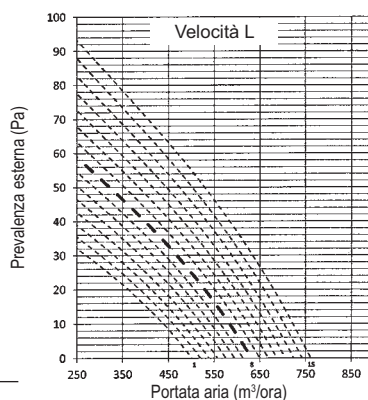
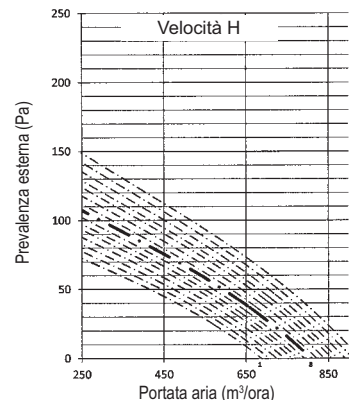
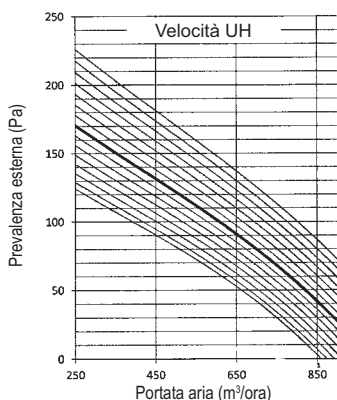
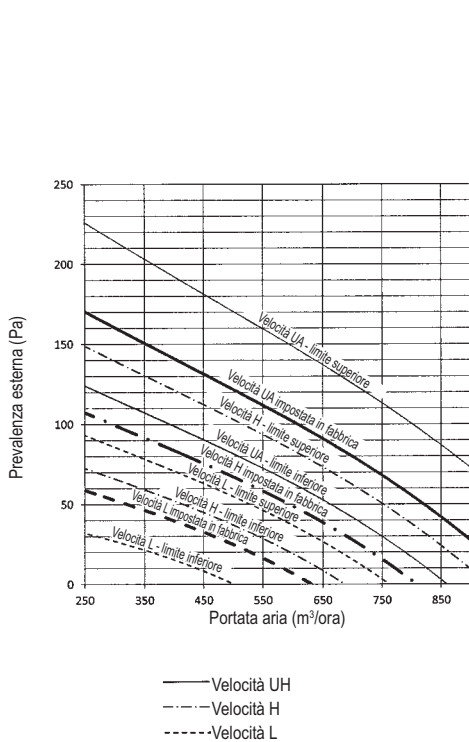
1. Le velocità del ventilatore sono compatibili con un'alimentazione 230 V 50 Hz

3D082178

10 Caratteristiche del ventilatore

10 - 1 Caratteristiche del ventilatore

VAM650FB

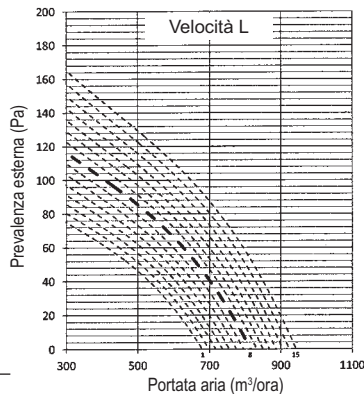
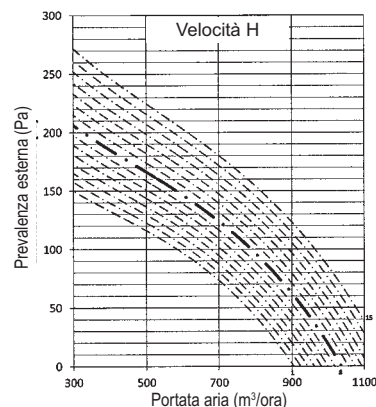
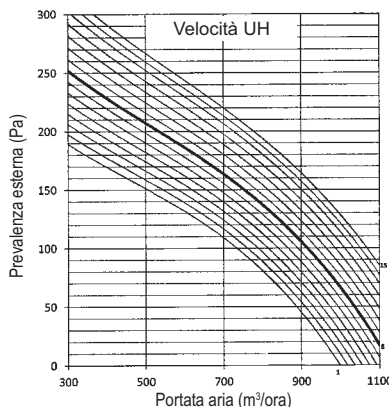
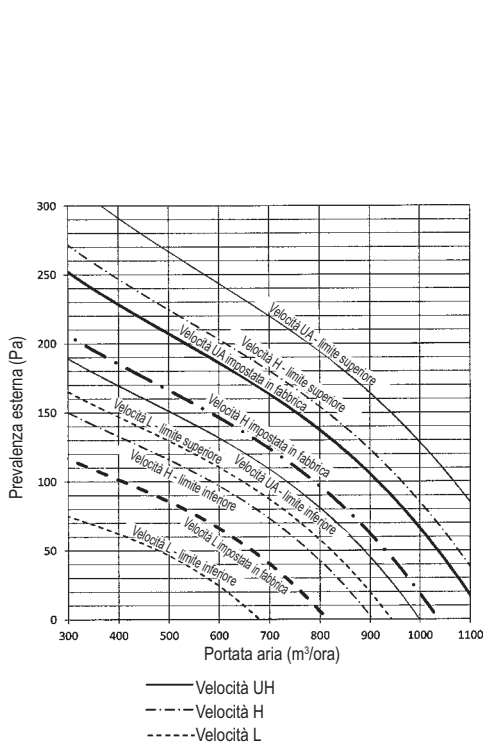


NOTE

1. Le velocità del ventilatore sono compatibili con un'alimentazione 230 V 50 Hz

3D082179

VAM800FB



NOTE

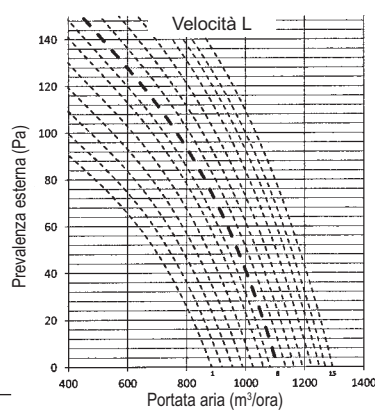
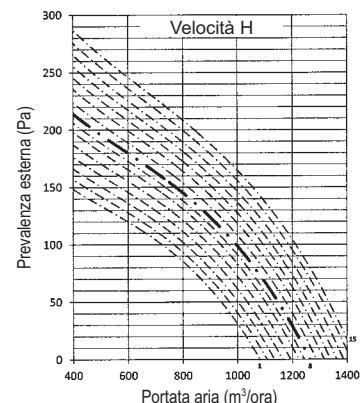
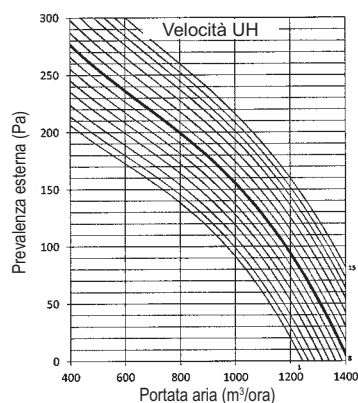
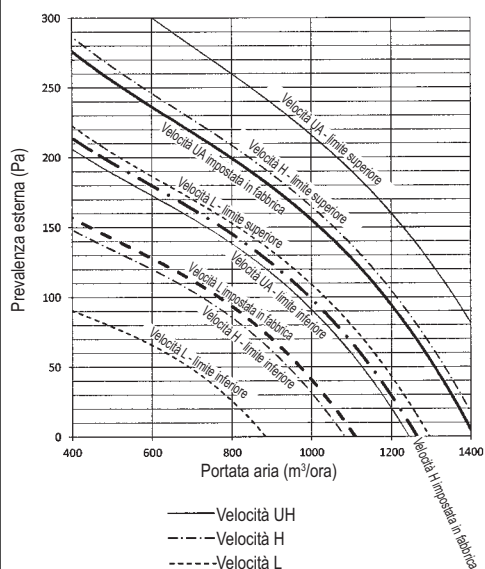
1. Le velocità del ventilatore sono compatibili con un'alimentazione 230 V 50 Hz

3D082180

10 Caratteristiche del ventilatore

10 - 1 Caratteristiche del ventilatore

VAM1000FB

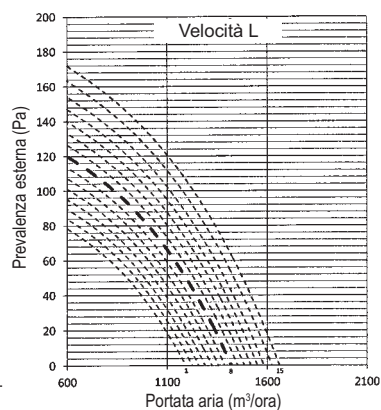
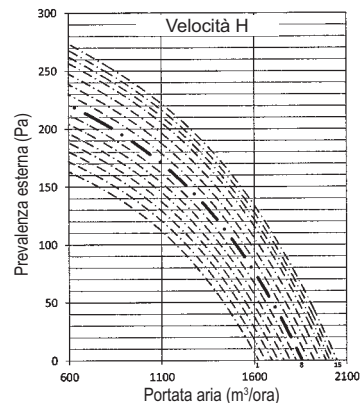
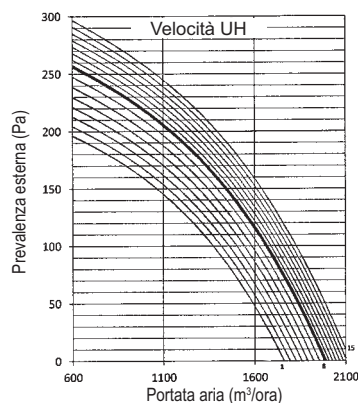
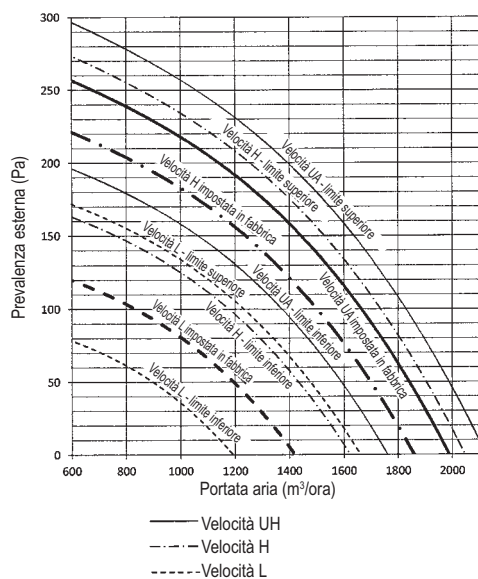


NOTE

1. Le velocità del ventilatore sono compatibili con un'alimentazione 230 V 50 Hz

3D082181

VAM1500FB



NOTE

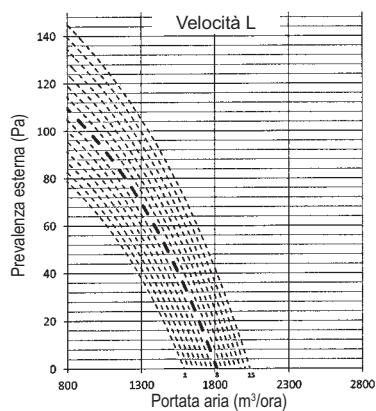
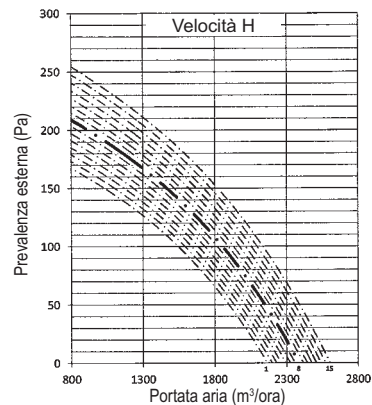
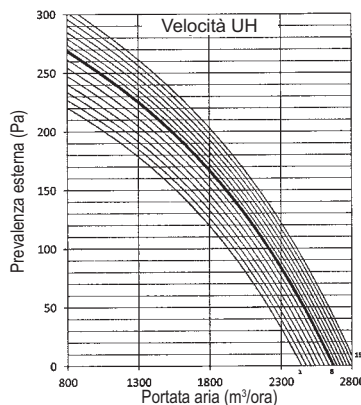
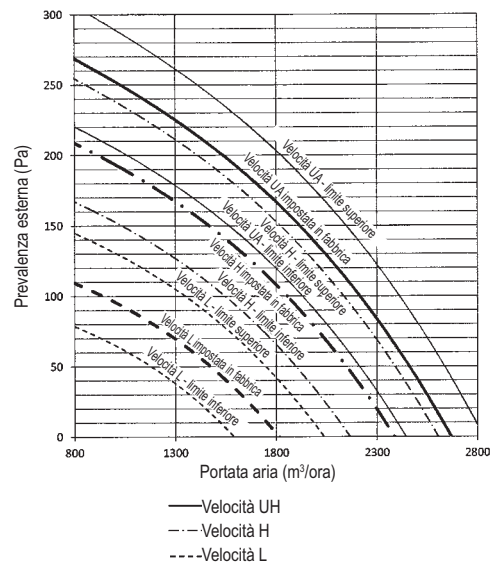
1. Le velocità del ventilatore sono compatibili con un'alimentazione 230 V 50 Hz

3D082182

10 Caratteristiche del ventilatore

10 - 1 Caratteristiche del ventilatore

VAM2000FB



NOTE

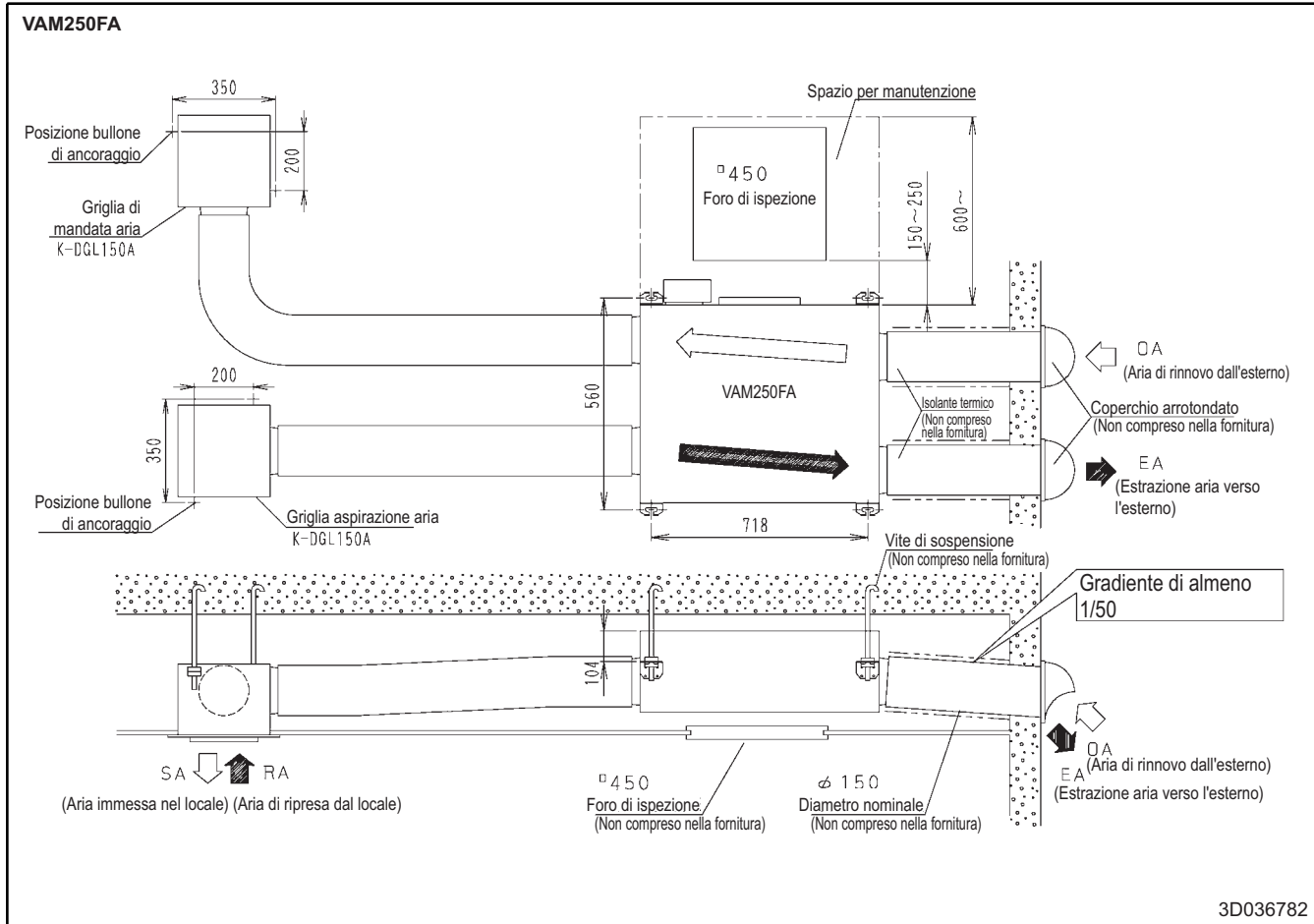
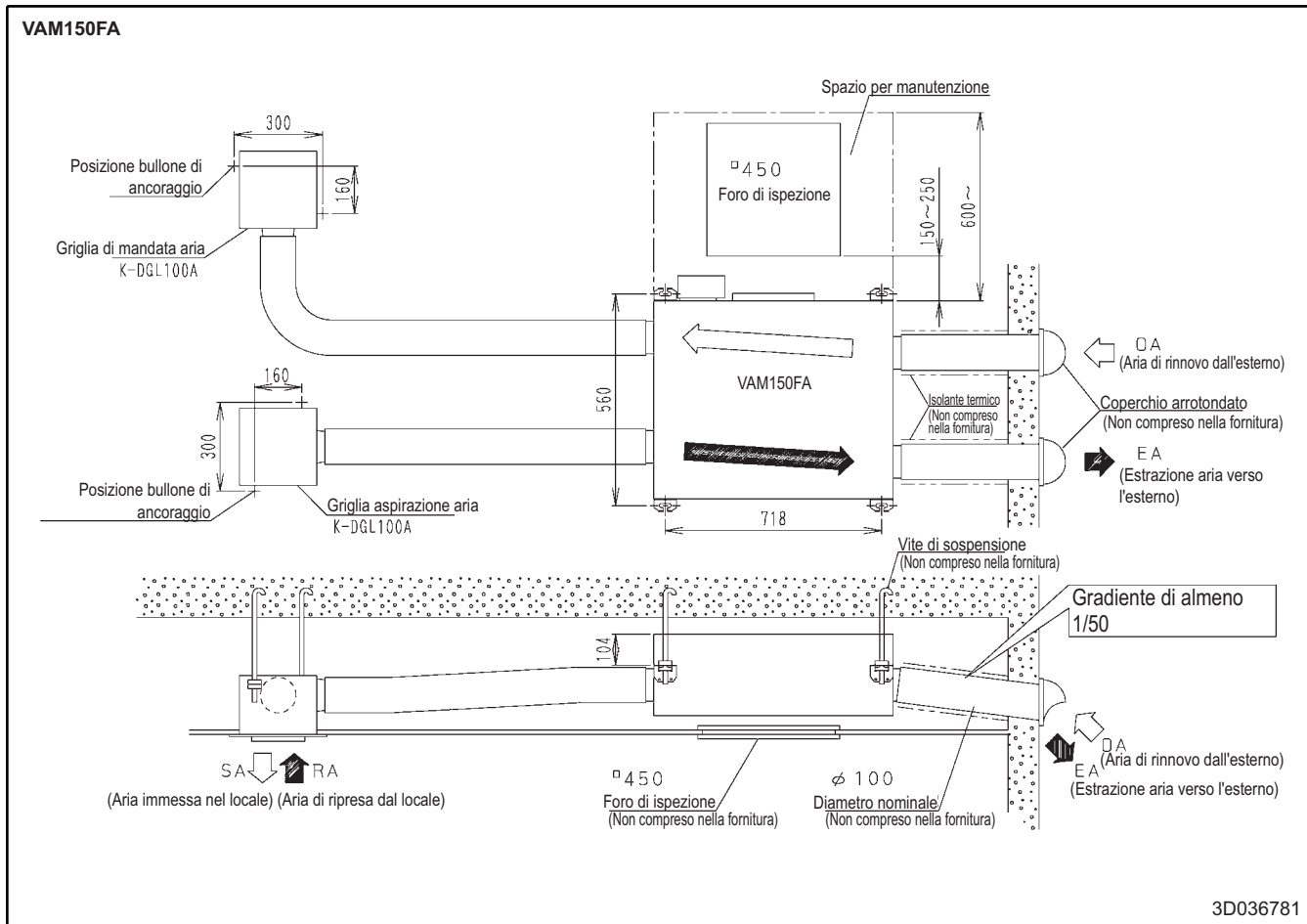
1. Le velocità del ventilatore sono compatibili con un'alimentazione 230 V 50 Hz

3D082183

11 Installazione

11 - 1 Metodo di installazione

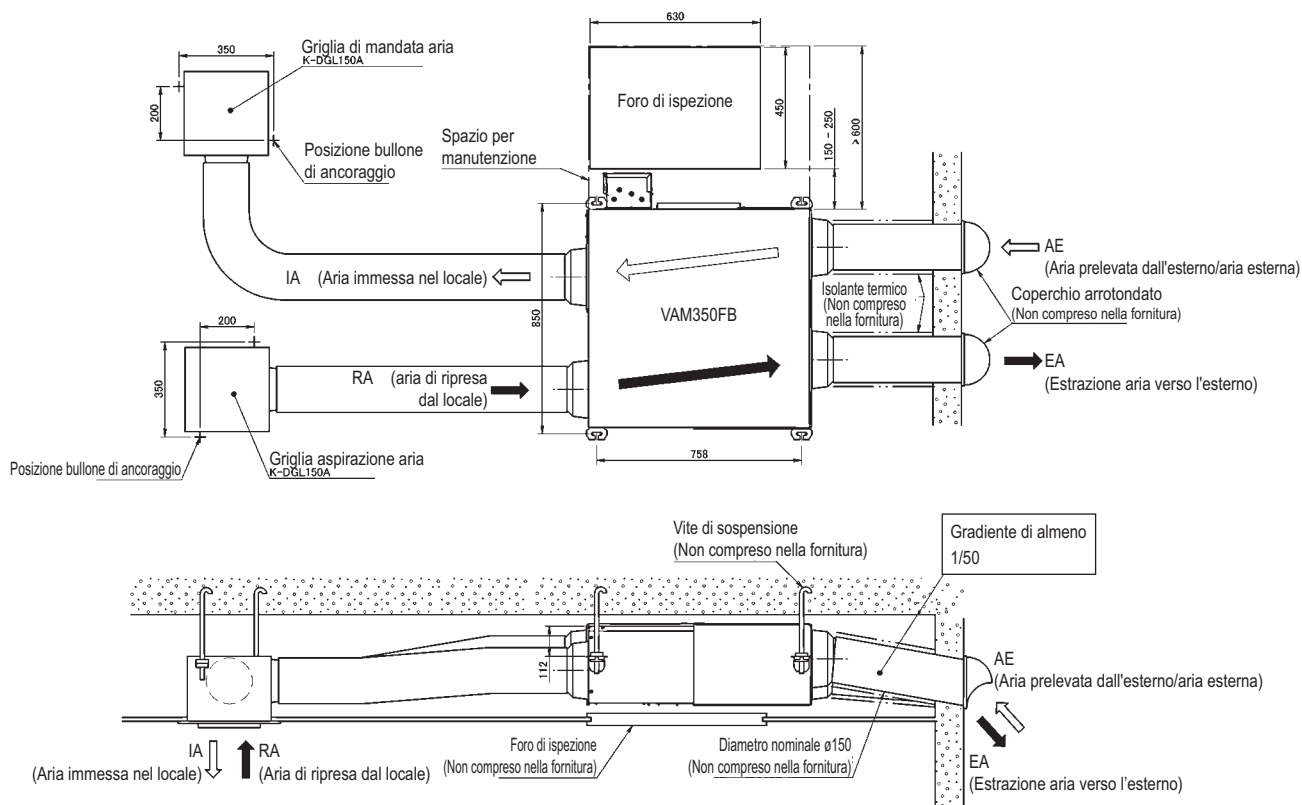
11



11 Installazione

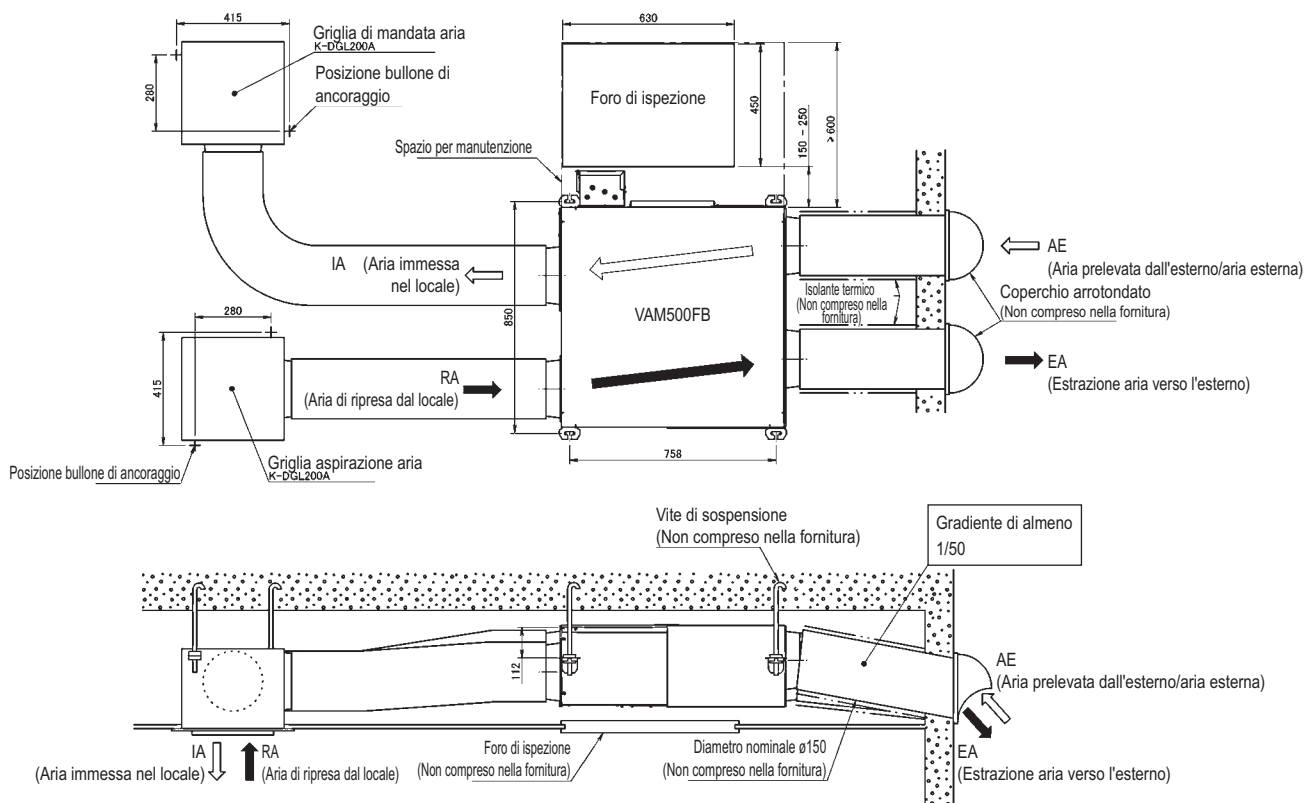
11 - 1 Metodo di installazione

VAM350FB



3D081267

VAM500FB

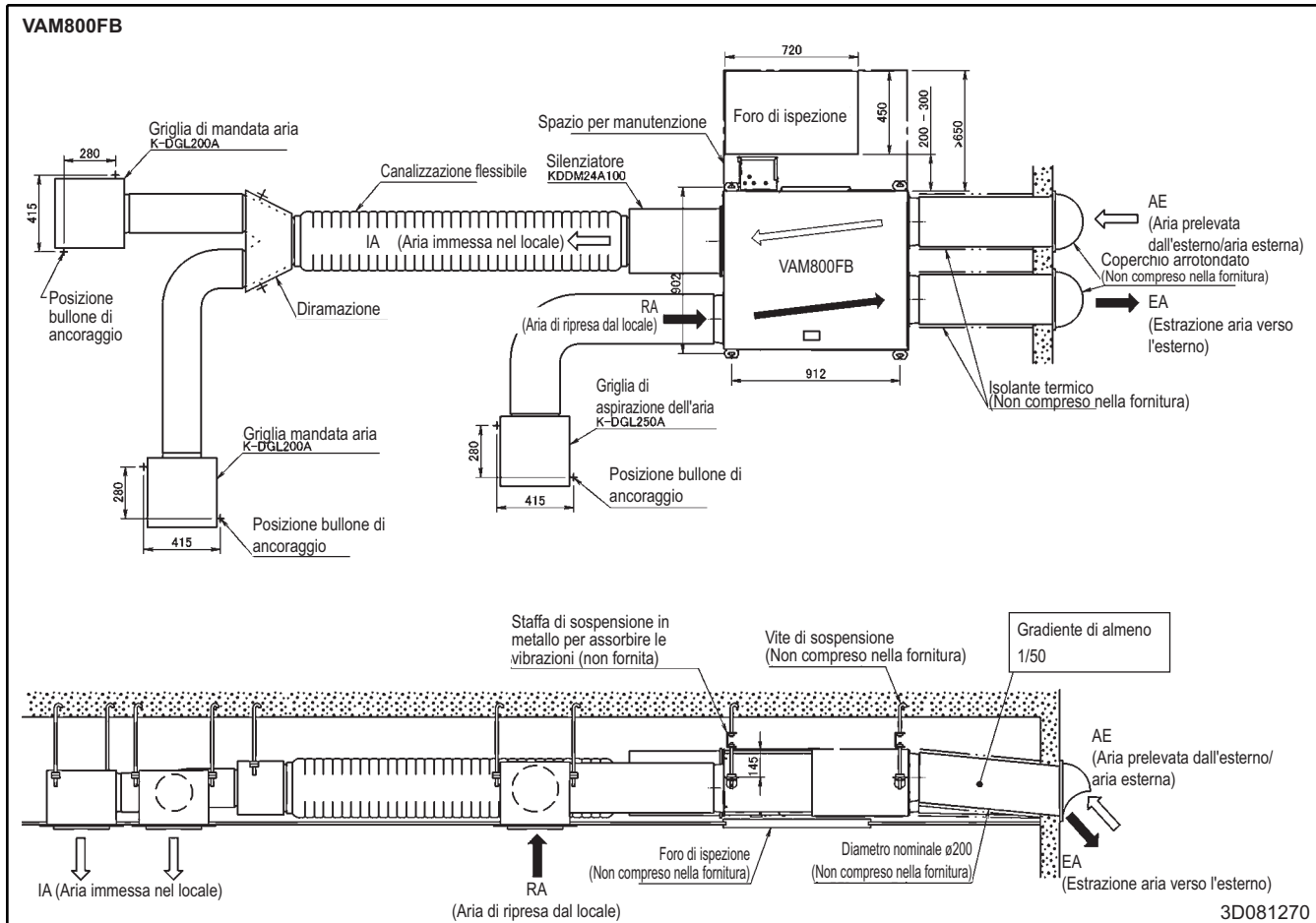
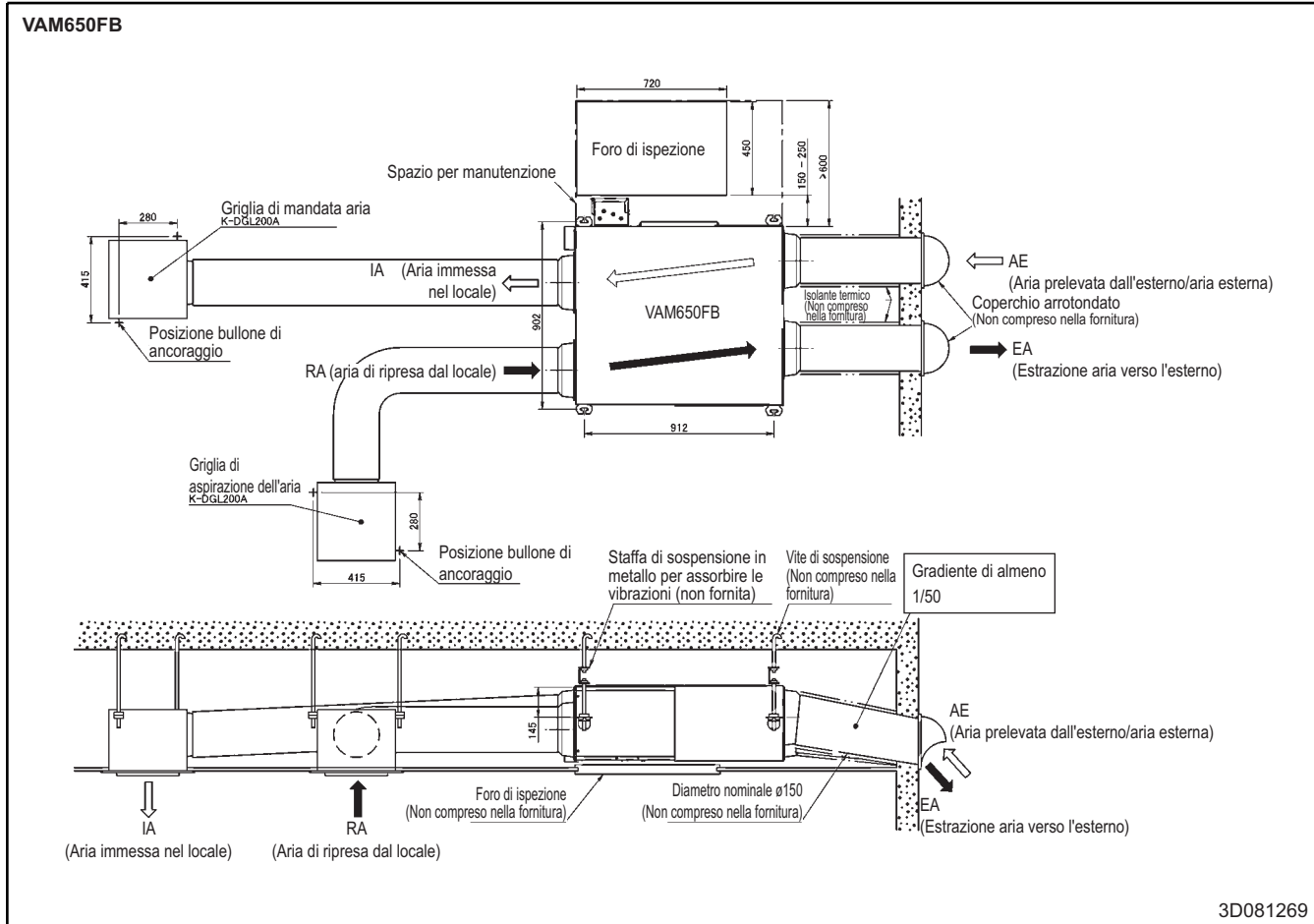


3D081268

11 Installazione

11 - 1 Metodo di installazione

11



11 - 1 Metodo di installazione

11 - 1 Metodo di installazione

