

**PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE CON RECUPERO DEL CALORE**

**ZONA 2 SOGGETTA ALL'INTERVENTO PIANO PRIMO**



**ZONA 2 INTERVENTO INSTALLAZIONE DI NUOVO SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE A POMPA DI CALORE E RECUPERO DEL CALORE**

Passaggio in copertura e carotatura sul solaio per discesa alimentazione unità interna diametro dn 100

Canale di contenimento con tubazioni di gas refrigerante tubazione scarico della condensa

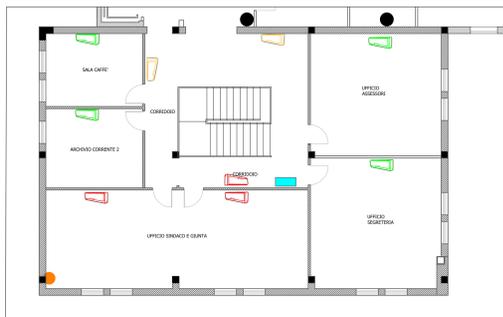


tubazioni scarico condensa unità di climatizzazione interna tubo in PVC flessibile

Nota: tutte le unità interne dovranno essere dotate di pompa di rilancio condensa montate a bordo macchina



**ZONA SOGGETTA ALL'INTERVENTO PIANO PRIMO - STRALCIO DISLOCAZIONE UNITA' INTERNE**



**LEGENDA UNITA' INTERNE**



Nota: Tutte le unità interne dovranno essere dotate di pompa di rilancio condensa montata a bordo macchina

Unità interna vano nuova parte Municipio parete alta  
Pot. frigorifera Watt 4500  
Pot. calorifica Watt 5000

Unità interna vano nuova parte Municipio parete alta  
Pot. frigorifera Watt 2800  
Pot. calorifica Watt 3200

Unità interna vano nuova parte Municipio parete alta  
Pot. frigorifera Watt 2200  
Pot. calorifica Watt 2400

Unità esterna VRV tipo AERMEC MVAM 3351T  
Pot. frigorifera 33.5 kW  
Pot. calorifica 37.5 kW  
COP 3.25  
EER 3.99  
CONFORME AL DM. 16.02.2016

CONTROLLO DOMOTICO SISTEMA VRV E VMC

INTERFACCIA WIRELESS APP M-CONTROL Consente il controllo singolo o di gruppo tramite l'app del telefono o il browser web

Funzione di pianificazione settimanale con controllo di più giorni, sia come controllo unificato che come unità singola



Wall Unit Interne	MVA	220W	280W	340W	450W	500W	560W	620W	710W	
Potenza Frigorifera <sup>1)</sup>	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5	5,6	6,3	7,1	
Potenza Assorbita <sup>2)</sup>	kW	2,5	3,2	4	5	5,8	6,5	7	7,5	
Potenza Nominale Assorbita <sup>3)</sup>	W	50	50	60	60	60	70	70	70	
Portata Aria Nominale	m <sup>3</sup> /h	500	500	630	630	630	750	750	750	
Precisione Sonora (Max)	dB(A)	30	30	38	38	38	38	38	38	
Precisione Sonora (Min)	dB(A)	38	38	44	44	44	44	44	44	
Attacchi Frigoriferi	Ø liquido (mm)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	
	Ø gas (mm)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	
Ministero Elettrica		220-240V - 50Hz								

**MVAM**

**Descrizione tecnica**

L'unità può fornire raffreddamento o riscaldamento a diverse unità interne ma tutte funzionanti nella stessa modalità (Impianto 2 tubi)

Limiti di temperatura (aria esterna)  
da -5 °C a 52 °C nel funzionamento a freddo  
da -20 °C a 24 °C nel funzionamento a caldo

Rapporto tra potenze unità interne e potenza unità esterna: 50 - 135%



Unità Esterne	MVAM	2241T	2801T	3351T	4001T	4501T	5041T	5601T	6151T	
Potenza Frigorifera (Nominale) <sup>1)</sup>	kW	22,4	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5	
Potenza Assorbita Totale (Nominale)	kW	4,74	6,25	8,4	10,53	12,82	15,75	21	23,29	
Corrente Assorbita (Nominale)	A	8,47	11,17	15,02	18,82	22,92	28,15	35,75	42,35	
EER	W/W	4,73	4,48	3,99	3,8	3,51	3,2	2,8	2,1	
Potenza Termica (Nominale) <sup>2)</sup>	kW	25	31,5	37,5	45	50	56,5	63	69	
Potenza Assorbita (Nominale)	kW	4,81	5,47	7,14	9,51	10,14	14,1	16,6	18,9	
Corrente Assorbita (Nominale)	A	8,6	10,14	12,76	17	19,41	25,2	29,67	33,78	
COP	W/W	5,2	5,56	5,25	4,73	4,4	4,01	3,8	3,05	
Potenza Nominale Assorbita <sup>3)</sup>	kW	9	11,7	13,8	16,1	18,6	25	28	30	
Corrente Nominale Assorbita <sup>3)</sup>	A	16,1	20,9	24,6	28,8	33,2	44,7	51	55,6	
Gas Refrigerante	Tipico / GWP	R410A / 2088kg CO2eq								
Carica di Gas Refrigerante	kg	5,9	9	12	9,8	11,3	14,3	14,3	14,3	
Compressori	DC Inverter	1	1	1	2	2	2	2	2	
Portata Aria Nominale	m <sup>3</sup> /h	11400	11400	14000	14000	16000	16000	16000	16000	
Longhezza Maxima totale Linee	m	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Ventilatori	n.	1	1	1	2	2	2	2	2	
Precisione Sonora <sup>4)</sup>	dB(A)	60	61	63	63	63	63	63	64	
Numero minimo di unità interne collegabili	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	
Numero massimo di unità interne collegabili	n°	13	16	19	23	26	29	33	36	
Attacchi Frigoriferi	Ø liquido (mm)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	
	Ø gas (mm)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")	25,4 (1")	28,6 (1 1/8")	28,6 (1 1/8")	28,6 (1 1/8")	28,6 (1 1/8")	
	Ø isolamento viti (mm)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	
	Tipo	A saldare	A saldare	A saldare	A saldare	A saldare	A saldare	A saldare	A saldare	
Alimentazione Elettrica		380-415V 3N - 50/60Hz								

Unità esterna VRV tipo AERMEC MVAM 3351T  
Pot. frigorifera 33.5 kW  
Pot. calorifica 37.5 kW  
COP 3.25  
EER 3.99  
CONFORME AL DM. 16.02.2016

L 10,00m  
Ø 12,7mm  
Ø 25,4mm

RNY12

L 5,00m + 2[C]  
Ø 12,7mm  
Ø 25,4mm[#]

RNY12

L 5,00m + 2[C]  
Ø 9,52mm  
Ø 15,9mm

RNF14

L 3,00m + 1[C]  
Ø 6,35mm  
Ø 9,52mm

L 3,00m  
Ø 6,35mm  
Ø 9,52mm

L 5,00m  
Ø 6,35mm  
Ø 9,52mm

L 5,00m  
Ø 6,35mm  
Ø 9,52mm

L 0,50m  
Ø 9,52mm  
Ø 19,05mm

RNF14

L 8,00m  
Ø 6,35mm  
Ø 9,52mm

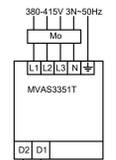
L 8,00m  
Ø 6,35mm  
Ø 9,52mm

L 8,00m  
Ø 6,35mm  
Ø 12,7mm

L 8,00m  
Ø 6,35mm  
Ø 12,7mm

L 8,00m + 2[C]  
Ø 6,35mm  
Ø 12,7mm

**SCHEMA ELETTRICO**



Unità esterna:  
Mo = Interruttore Magnetotermico Quadripolare (curva D) : 25A  
Sezione cavo alimentazione elettrica x n°: 2,5mm<sup>2</sup> x 5

Unità interna:  
Mi = Interruttore Magnetotermico Bipolare (curva C) : 6A  
Sezione cavo alimentazione elettrica x n°: 1mm<sup>2</sup> x 3

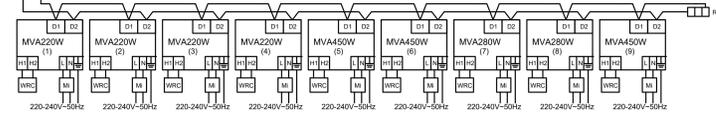
Nota: Le unità interne devono essere alimentate singolarmente.

Comunicazione seriale:  
Cavo ad una coppia intrecciata (twisted pair) con guaina di protezione.  
Sezione: 0,75mm<sup>2</sup>

Nota: Mantenere una distanza minima di 20cm tra linea di potenza e linea di segnale.

Attenzione:

- 1) Le specifiche interruttore e cavo di alimentazione sono dichiarate con funzionamento alla potenza massima dell'unità.
- 2) Le specifiche del cavo sono ottenute tenendo in considerazione un cavo di rame, con isolamento in XLPE e guaina in PVC alle condizioni di temperatura ambiente 40°C e temperatura di esercizio del cavo 90°C. Se la condizione di utilizzo sono differenti, correggere i valori di sezione dei cavi secondo la specifica standard nazionale.
- 3) L'area della sezione del cavo vale per la distanza massima di 15 m. Se la distanza supera di 5 m, la misura prescritta la sezione del cavo deve essere di conseguenza aumentata per evitare danni o incendi causati dal sovraccarico di corrente.
- 4) La specifica interruttore è stata calcolata con interruttore in funzione ad una temperatura ambiente di 40°C. Se le condizioni di utilizzo sono differenti, è necessario correggere i valori secondo la specifica standard nazionale.



**COMUNE DI TISSI**  
Provincia di Sassari

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

OGGETTO: POR FESR SARDEGNA 2014/2020 ASSE PRIORITARIO IV "ENERGIA SOSTENIBILE E QUALITÀ DELLA VITA" AZIONI 4.1.1 E 4.3.1 BANDO PER INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI E LA REALIZZAZIONE DI MICRO RETI NELLE STRUTTURE PUBBLICHE NELLA REGIONE SARDEGNA. ATTIVAZIONE DELLA D.G.R. N. 407 DEL 10/08/2016. "REALIZZAZIONE CON INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL MUNICIPIO"

COMMITTENTE: Comune di Tissi

PROGETTISTI: Ing. Giordano Fadda, Ing. Massimiliano Cugada, Ing. Francesco Columba, Arch. Gian Luca Cara

RUP: Geom. Sandra Manca

TAVOLA **G.08** ELABORATO: Impianto di climatizzazione con recupero del calore - Piano primo e schema unifilare VRV - zona 2

Rev: 03 Data: 18/02/2020

Ing. Giordano Fadda (per ITRP) via Trento, n°70 San Gavino Monreale (SU) Tel. 070.856.9867 e-mail: fadda@gsrmail.com