



Versione	Codice	Sistema di deumidifica	Classe energetica
Sunny-Air V1	VMCSUNV3015F	Frigor (compressore)	B
Sunny-Air V1	VMCSUNV3015I	Idronico (acqua 7/12 °C)	B
Sunny-Air V2	VMCSUNV5025F	Frigor (compressore)	B
Sunny-Air V2	VMCSUNV5025I	Idronico (acqua 7/12 °C)	B



Sunny-Air V

è un dispositivo per la ventilazione meccanica controllata (VMC) a doppio flusso con recupero di calore ad alta efficienza. L'unità è in grado di assolvere alla funzione di deumidificazione sia dell'aria contenuta nei volumi su cui insiste la macchina stessa sia dell'aria di rinnovo. Sunny-air V è stato progettato per essere utilizzato in abbinamento a sistemi di raffrescamento radiante, ma può essere utilizzato anche in modo indipendente. La sonda di umidità relativa integrata nell'unità consente a Sunny-Air V di attivare la funzione deumidifica autonomamente o su richiesta del sistema di controllo esterno. Grazie alla batteria ad acqua, Sunny-Air V, può regolare la temperatura dell'aria di mandata, evitando al sistema di riscaldamento/raffrescamento principale di dover trattare l'aria di rinnovo.

- Filtro ePM1 70% (F7) su flusso aria di mandata, filtro Coarse 65% (G4) su flusso d'aria di estrazione e filtro Coarse 40% (G2) su flusso aria di ricircolo
- Configurazione verticale per installazione a pavimento oppure a parete.

PRESTAZIONI

Gamma: nr. 2 modelli:

- Sunny-Air V1 con portata d'aria 300-150 m³/h

- Sunny-Air V2 con portata d'aria 500-250 m³/h

Gamma: nr. 2 modelli con scambiatore di calore entalpico:

- Sunny-Air V1 ENTALPICO con portata d'aria 300-150 m³/h

- Sunny-Air V2 ENTALPICO con portata d'aria 500-250 m³/h

Entrambe le versioni (con scambiatore sensibile o entalpico) sono disponibili anche con la sola batteria ad acqua, senza circuito frigorifero (Sunny-Air V IDRONICO).

LA STRUTTURA

- Struttura esterna in plastofilmato grigio doppia pannellatura sandwich isolata con schiuma poliuretana (spessore 25 mm) zinco magnesio per la parte interna (isolata internamente);
- Vasche di raccolta della condensa in zinco magnesio e scarichi condensa nella parte inferiore;
- Configurazione base: controllo a microprocessore elettronico e quadro elettrico pre-cablati a bordo macchina (plug&play);
- Configurazione con sonda di CO₂ per gestione automatica della portata d'aria di rinnovo;
- Circuito frigorifero con compressore ermetico (alternativo a pistoni);
- Serranda di ricircolo interna;
- Pulizia filtri frontale, ripresa e ricircolo tramite pratici tappi in plastica;
- Installazione all'interno di edifici, con temperatura compresa tra +0° e +45°C.

CONTROLLI

I deumidificatori Sunny-Air V sono consegnati nella versione plug&play, con terminale remoto EVO. Il controllo permette:

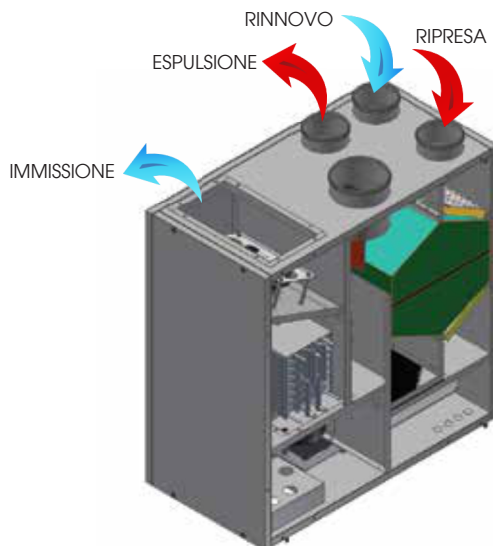
- Selezione manuale o automatica della velocità dei ventilatori tramite sonda CO₂ (opzionale);
- Un ingresso digitale per avvio ed arresto deumidifica (tramite sistema remoto, per esempio dalla centralina del sistema radiante);
- Gestione integrazione termica estiva ed invernale (tramite valvola a 3 vie, opzionale);
- Prevenzione automatica brinamento scambiatore tramite sbilanciamento ventilatori o resistenza elettrica;
- Possibilità di interfaccia in protocolli di domotica tramite MOD-BUS RS485 (su richiesta);
- Crono-termostato settimanale;
- Ingressi digitali con funzione dedicata; ingressi = STOP ESTRAZIONE, ON-OFF remoto; cambio stagione; abilitazione integrazione / deumidifica; uscita = allarme generico, booster;
- Attivazione circolo totale, anziché parziale (standard) agendo sulla serranda di aria rinnovo con motore modulante (opzionale);
- Cambio stagione manuale da pannello o ingresso digitale, oppure automatico da T esterna (T < 16 °C = invernale, T > 24 °C estiva, cambio al raggiungimento set-point 1a volta; T = 16 ÷ 24 °C = segue la stagione «di provenienza») - Visualizzazione remota di tutti gli allarmi tramite display EVO (su richiesta).

Per una più completa visione delle caratteristiche dei sistemi di controllo, si rimanda ai rispettivi manuali.

Sunny-Air V : unità di VMC e DEUMIDIFICA, modalità di funzionamento

Questo apparecchio, oltre a svolgere un'azione di deumidifica, è un recuperatore di calore e deve soddisfare da un punto di vista costruttivo e documentale i Regolamenti UE nr. 1253/2014 (ErP o EcoDesign) e nr. 1254/2014 (etichettatura energetica), in vigore dal 1° gennaio 2016. È normalmente abbinato ad impianti con raffreddamento radiante per controllare l'umidità negli ambienti: l'aria che lambisce il pavimento o il soffitto radiante potrebbe raggiungere il punto di rugiada e condensare causando danni nell'appartamento.

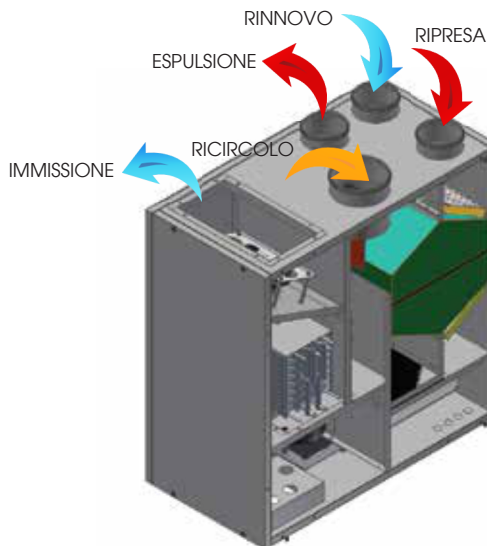
Modalità "SOLA VMC" CONFIGURAZIONE VMC vista dall'alto



In caso non sia necessario attivare la deumidifica, l'unità funziona come una normale VMC ad alta efficienza; i costi di esercizio possono essere ottimizzati gestendo la macchina con fasce orarie (di serie, no controllo Easy), oppure in abbinamento a sonda di qualità aria CO₂ CO₂/VOC (opzionale).

Esempio (taglia 2): immissione, ripresa, rinnovo ed espulsione = 200 m³/h.

Modalità "DEUMIDIFICA + VMC" CONFIGURAZIONE DEUMIDIFICA vista dall'alto



Al raggiungimento del set-point di umidità si posiziona in modalità deumidifica e si attiva il ricircolo:

- si apre la serranda motorizzata (a bordo, di serie) per attivare il 5° canale di ricircolo, non presente in un'unità sola VMC;
- solo il ventilatore di mandata aumenta la velocità fino a raggiungere una portata circa doppia che in sola VMC;
- viene dato il consenso alla pompa dell'acqua; la valvola acqua a 3 viene completamente aperta; acqua a 14 ± 20 °C (pavimento radiante), oppure versione idronica, solo acqua a 7 - 12 °C (da chiller);
- si attiva la modalità deumidifica; gruppo frigo: nel caso della versione con circuito frigorifero viene attivato il compressore.

In questo modo (5° canale di ricircolo), trattiamo aria prelevata dagli ambienti nobili (soggiorno, camere, studio) per deumidificarla.

Il ricircolo è "parziale" perché svolgiamo la funzione di deumidifica (ricircolo) senza perdere quella di ventilazione (rinnovo);

esempio (taglia 2): immissione = 400 m³/h; ripresa, rinnovo ed espulsione = 200 m³/h + ricircolo = 200 m³/h

La funzione di deumidifica è prioritaria rispetto alla sola VMC, e si attiva e disattiva al raggiungimento del set-point di U.R. tramite
. sonda UR a bordo (di serie);
. ingresso digitale gestito da sistema remoto, p.e. centralina del sistema radiante con X umidostati in parallelo; la sonda a bordo macchina può essere lasciata attiva
. gestione con protocolli di domotica MOD-BUS RS485.

Le modalità di deumidifica possono essere:

Con gruppo frigo a bordo

1° batteria = alimentata ad acqua a $14 \div 20$ °C (in parallelo o in serie al pavimento radiante) = pre-raffreddamento per togliere ;
2° batteria = evaporatore del circuito frigorifero = deumidifica;
3° batteria = condensatore del circuito frigorifero = smaltisce tutto il calore del circuito frigorifero;
4° batteria = alimentata ad acqua, in parallelo alla prima = immissione di aria neutra, per evitare discomfort.

Acqua a 7 - 12 °C

Pre-raffreddamento e deumidifica vengono svolte da un'unica batteria. L'aria viene immessa a bassa temperatura e questo potrebbe causare discomfort e condensa nei condotti; per limitare questo effetto, il sistema immette aria fredda a cicli: alterna funzionamento di sola VMC al funzionamento in deumidifica.

Valutare un post-riscaldamento ad acqua o elettrico (non gestito dal pannello di controllo).

Modalità "solo DEUMIDIFICA" o ricircolo totale

Posizionando una serranda motorizzata (opzionale) sull'aria esterna di rinnovo, e selezionando la modalità ricircolo totale da pannello di controllo, il sistema trasferisce la capacità di deumidifica sull'aria interna sottraendola a quella esterna. Il motore è modulante anziché ON-OFF, per dar modo al sistema di trasferire la capacità di deumidifica progressivamente sull'aria interna ricircolata senza perdere subito la ventilazione (rinnovo).

L'impostazione di fabbrica prevede una riduzione dell'aria di rinnovo del 2 % ogni minuto, con un minimo del 15 %, modificabile anche a zero.

Esempio (taglia 2):

- immissione = 400 m³/h; ripresa, rinnovo ed espulsione = 200 m³/h + ricircolo = 200 m³/h
- progressivamente, per raggiungere il set-point di U.R., rinnovo = (numeri indicativi, esempio) 180 ... 160 ... 140 ... ecc. m³/h e contemporaneamente ricircolo = 220 ... 240 ... 260 ... m³/h

Versione con PACCO ENTALPICO

Gli scambiatori entalpici recuperano anche il calore latente oltre a quello sensibile, e permettono migliori condizioni dell'aria tutto l'anno:

- in inverno, con un'efficienza di recupero, ri-immettono in ambiente parte dell'umidità estratta dai locali di servizio, evitando il seccarsi dell'aria (riscaldando l'aria l'U.R. diminuisce)
- in estate evitano d'immettere in ambiente tutta l'umidità esterna

Su apparecchi di VMC e deumidifica come il nostro Sunny-Air V, i vantaggi sono ulteriori perché riducendo l'U.R. dell'aria che immetto in estate prevengo il problema dell'umidità in ambiente - obiettivo primario di questo apparecchio - a vantaggio dei costi di deumidifica, che saranno inferiori.

Modalità "VMC + integrazione"

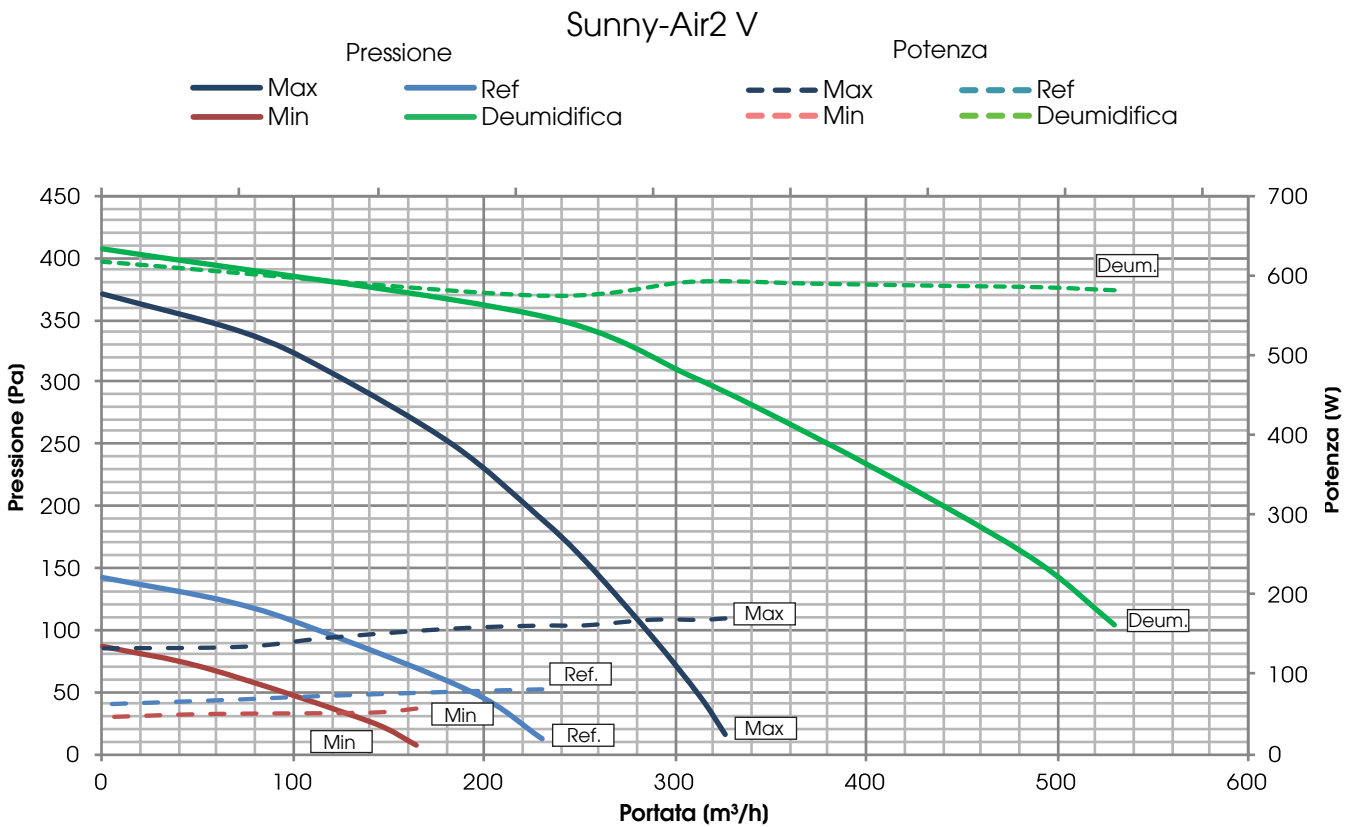
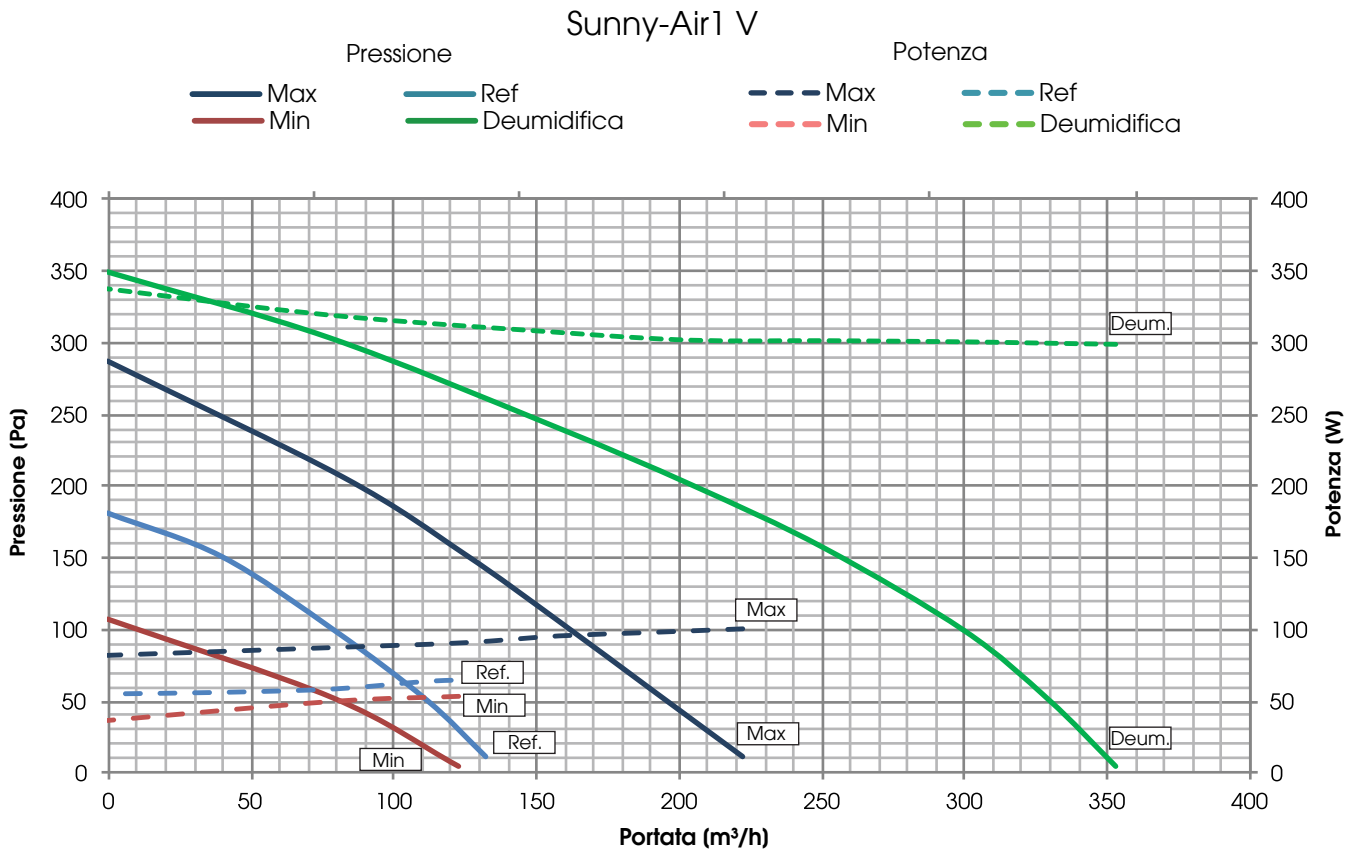
Quando l'apparecchio funziona in sola VMC, è possibile un'integrazione di calore sensibile sfruttando le batterie ad acqua a bordo macchina, sia per la versione con gruppo frigorifero che idronica.

il controllo gestisce la valvola a 3 vie (opzionale) sia "a 3 punti" che "0-10 Volt"; il controllo di temperatura è fatto sulla base della ripresa, in aggiunta la sonda di temperatura sulla bocca di mandata evita discomfort.

PRESTAZIONI AEREAUCHE (UNI EN 13141-7)

L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.

Le prestazioni dichiarate sono con filtri PULITI, e garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali Assotherm a bassa perdita di carico.

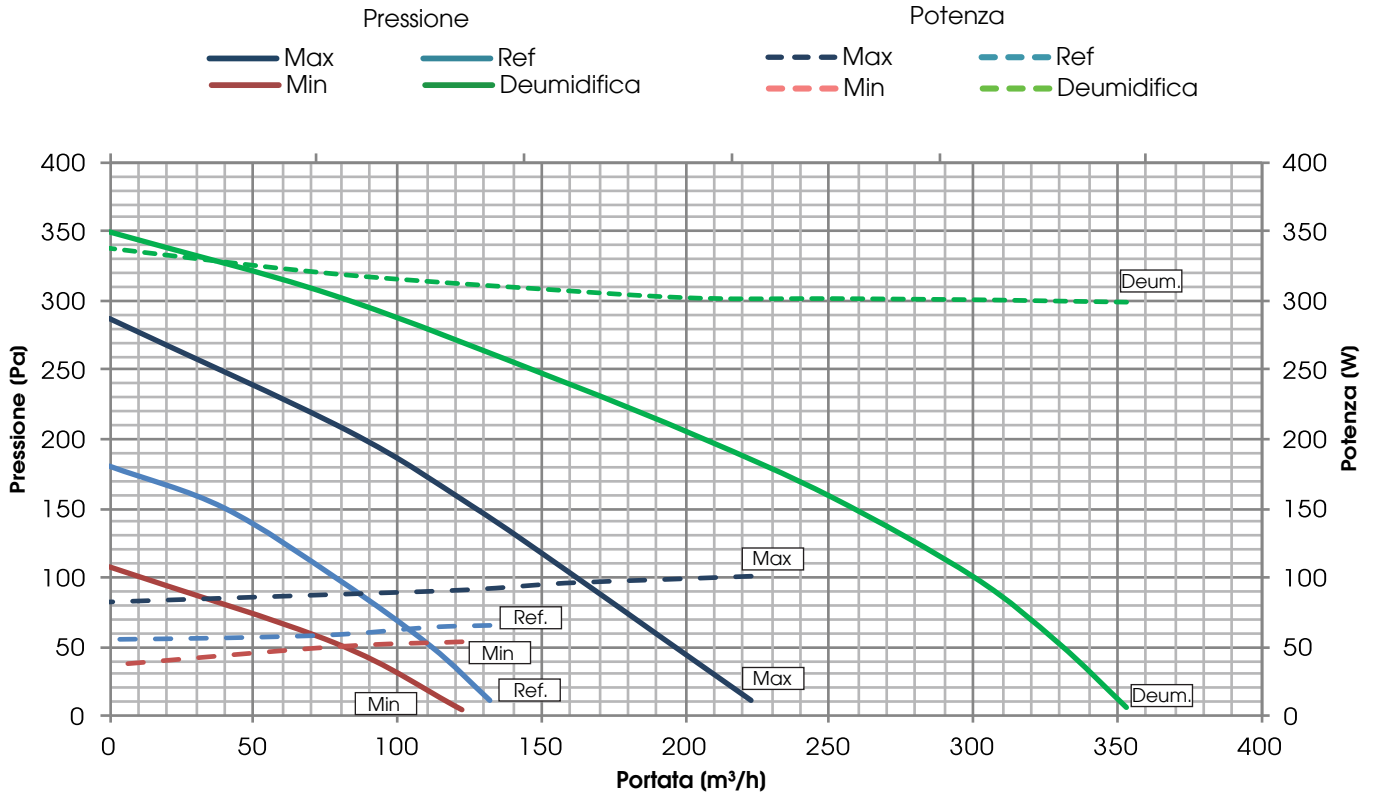


PRESTAZIONI AEREAUCHE (UNI EN 13141-7)

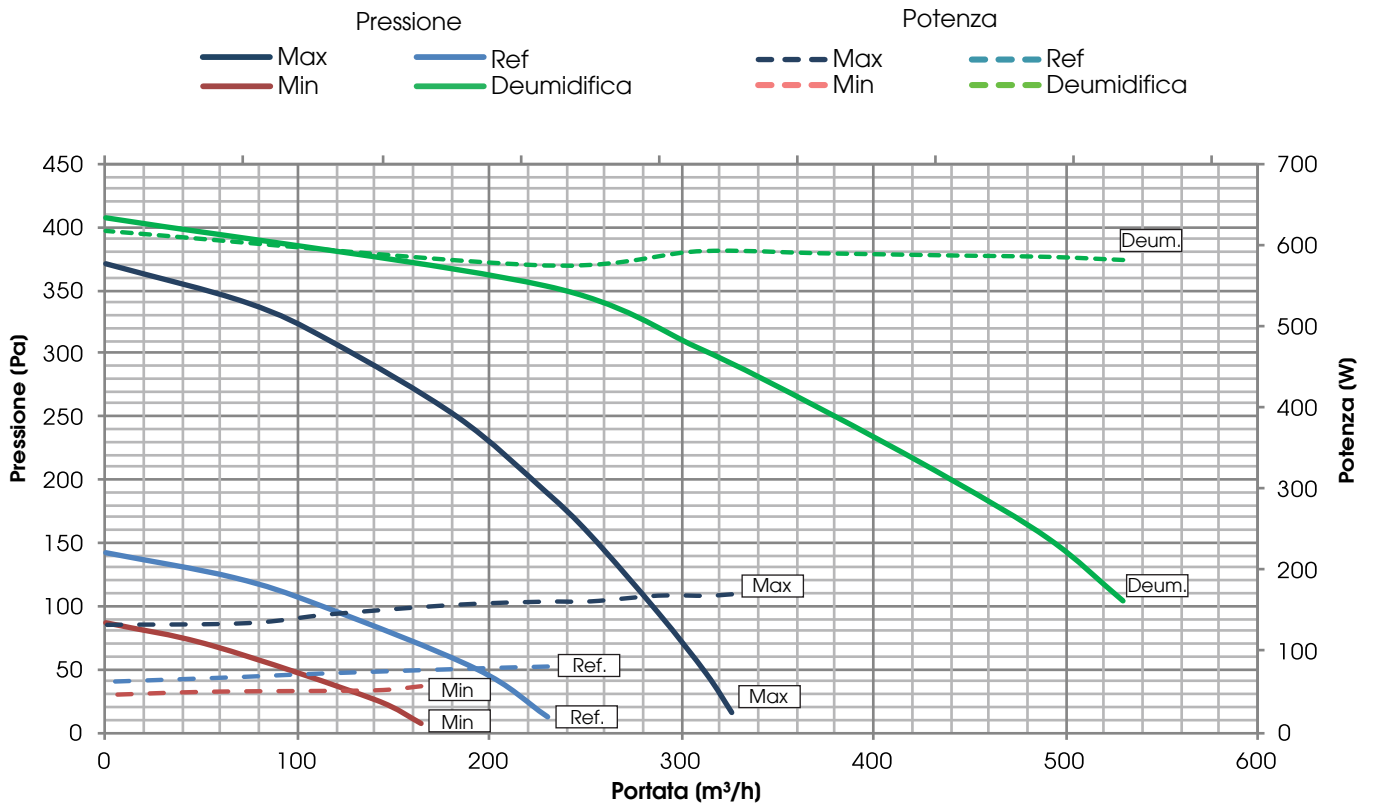
L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.

Le prestazioni dichiarate sono con filtri PULITI, e garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali Assotherm a bassa perdita di carico.

Sunny-Air1 V Entalpico



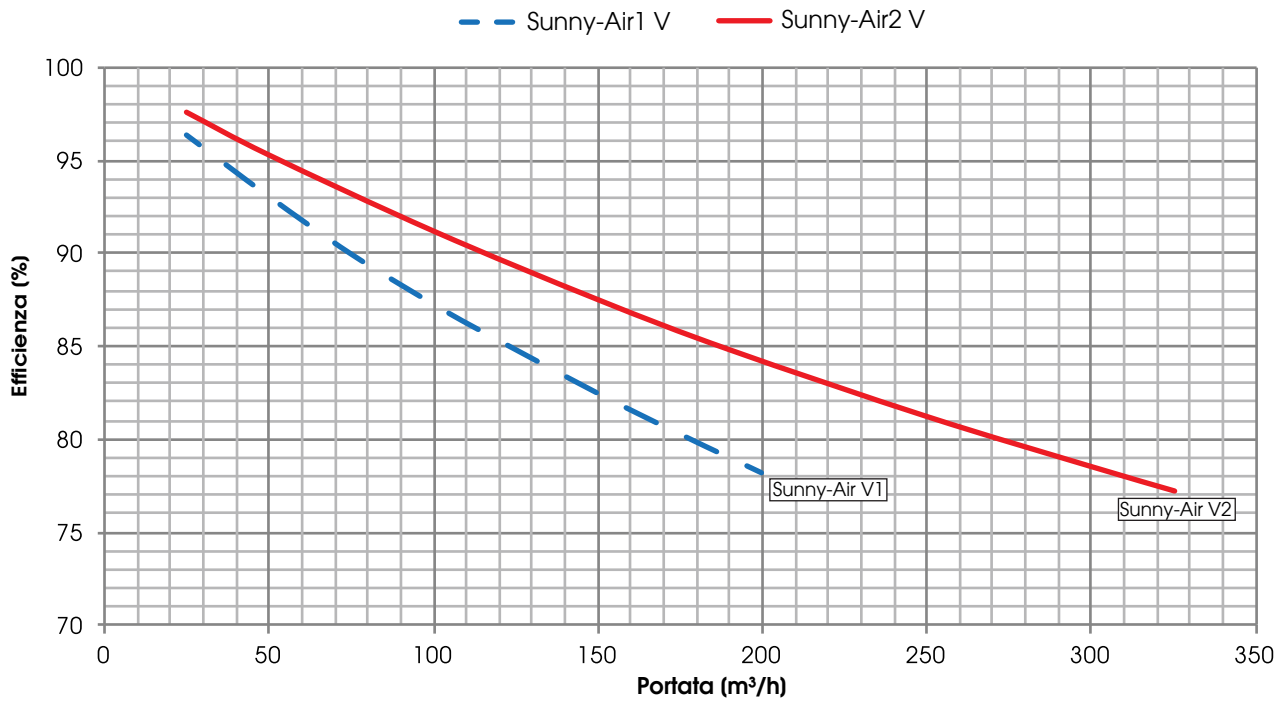
Sunny-Air2 V Entalpico



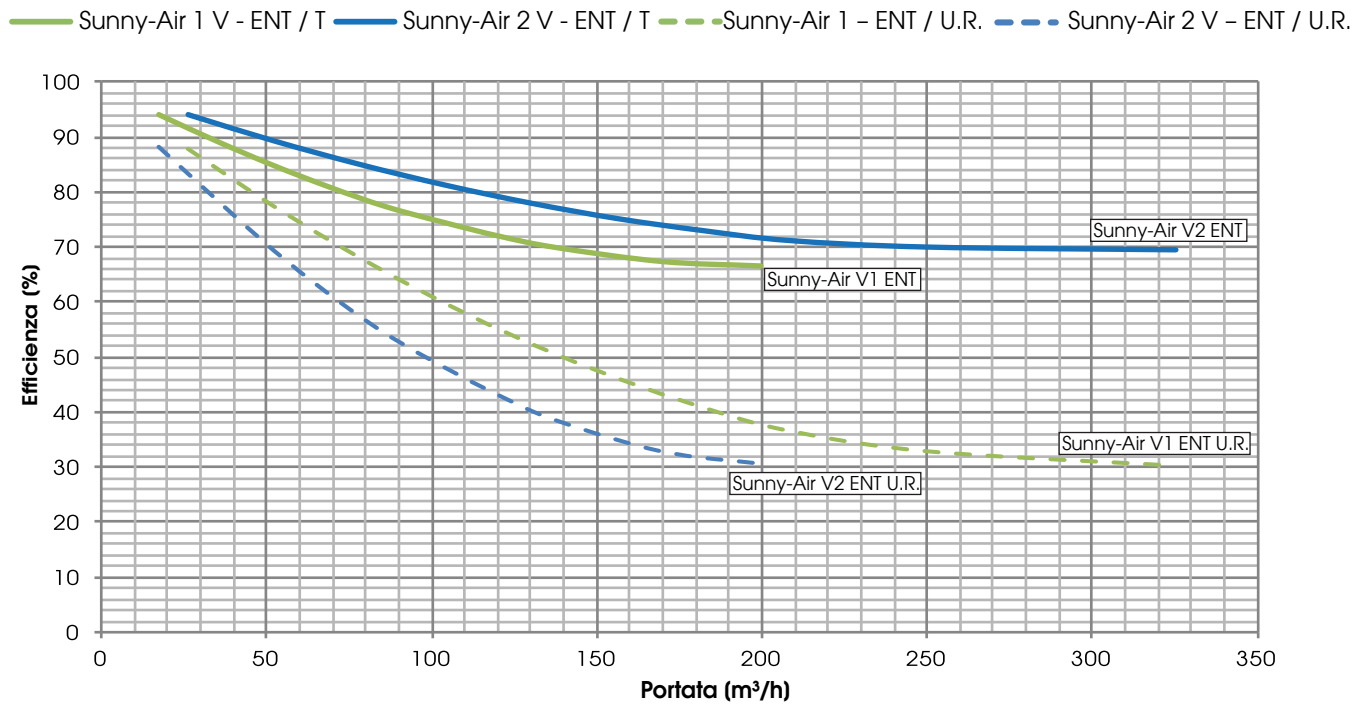
EFFICIENZA DI RECUPERO DEL CALORE SENSIBILE e LATENTE

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7): T_{bs} aria esterna 7°C; U.R. esterna 72%; T_{bs} ambiente 20°C; U.R. ambiente 38%

Sunny-Air V



Sunny-Air V ENTALPICO



T = temperatura, recupero del calore sensibile / U.R. = umidità, recupero del calore latente

Sunny-Air V1 (tutti)

TEST LEAKAGE SECONDO UNI EN 13141-7

LEAKAGE	CONDIZIONI DI PROVA	CLASSE
ESTERNO	Pressione positiva 250 Pa	A2
ESTERNO	Pressione negativa 250 Pa	A2
INTERNO	Differenza di Pressione 100 Pa	A2

Sunny-Air V1 (tutti)

TEST LEAKAGE SECONDO UNI EN 13141-7

LEAKAGE	CONDIZIONI DI PROVA	CLASSE
ESTERNO	Pressione positiva 250 Pa	A2
ESTERNO	Pressione negativa 250 Pa	A2
INTERNO	Differenza di Pressione 100 Pa	A2

LIVELLI DI RUMOROSITÀ

Lw Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3741 CLASSE 1

	RUMORE DALLA CASSA (dB)							
Unità Sunny-Air V1 NO DEUMIDIFICA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	54,0	61,8	59,9	51,7	48,2	38,7	30,2	59,6
REF	49,7	55,8	51,5	45,1	42,4	31,9	23,1	52,3
	RUMORE NEL CANALE DI IMMISSIONE (dB)							
Unità Sunny-Air V1 NO DEUMIDIFICA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	71,7	63,3	54,4	43,2	29,5	29,8	24,2	58,4
REF	65,3	55,0	47,3	38,4	23,7	25,3	21,1	51,3
	RUMORE NEL CANALE DI ESTRAZIONE (dB)							
Unità Sunny-Air V1 NO DEUMIDIFICA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	63,1	68,1	67,1	41,9	40,3	48,4	39,1	65,6
REF	54,1	61,6	56,8	35,5	33,6	41,0	28,7	56,5
	RUMORE DALLA CASSA (dB)							
Unità Sunny-Air V1 IN DEUMIDIFICA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	53,7	61,7	60,5	50,6	47,7	37,3	26,8	59,8
REF	49,7	56,4	51,9	44,2	42,2	30,8	21,4	58,6
	RUMORE NEL CANALE DI IMMISSIONE (dB)							
Unità Sunny-Air V1 IN DEUMIDIFICA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	72,3	63,7	57,0	44,6	35,0	38,6	31,3	59,6
REF	64,3	55,1	50,3	39,2	28,5	30,8	22,7	51,9
	RUMORE DALLA CASSA (dB)							
Unità Sunny-Air V2 NO DEUMIDIFICA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	54,4	58,4	52,8	46,1	51,4	38,9	30,5	56,3
REF	45,9	52,8	45,4	43,2	39,5	30,0	22,0	48,9
	RUMORE NEL CANALE DI IMMISSIONE (dB)							
Unità Sunny-Air V2 NO DEUMIDIFICA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	76,8	51,8	55,8	47,4	37,2	36,8	30,6	61,6
REF	65,8	49,5	49,1	39,0	30,1	28,0	24,9	51,9
	RUMORE NEL CANALE DI ESTRAZIONE (dB)							
Unità Sunny-Air V2 NO DEUMIDIFICA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	66,0	58,8	59,8	40,9	45,2	47,3	42,1	59,0
REF	52,8	50,6	50,8	36,2	39,2	39,5	28,6	50,2
	RUMORE DALLA CASSA (dB)							
Unità Sunny-Air V2 IN DEUMIDIFICA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	56,2	58,8	58,9	50,9	51,2	43,0	30,9	59,1
REF	51,4	56,8	45,9	45,5	44,4	33,0	23,0	52,1
	RUMORE NEL CANALE DI IMMISSIONE (dB)							
Unità Sunny-Air V2 IN DEUMIDIFICA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
MAX	78,8	50,9	64,7	47,6	44,3	47,1	37,6	65,4
REF	69,8	50,8	53,5	46,0	35,1	37,3	24,7	56,1

DATI ELETTRICI

		VENTILATORE		UNITÀ		Classe di isolamento
		Alimentazione	Corrente massima	Alimentazione	Corrente massima	
DEH-V 1	Estrazione Immissione	230 V, 50/60 Hz 1F	2,10 A	230V, 50 Hz, 1F	3,5 A	IP 44 IP 54
DEH-V 2	Estrazione Immissione	230 V, 50/60 Hz 1F	4,90 A	230V, 50 Hz, 1F	7,5 A	IP 54 IP 54

corrente massima del compressore: per consumo effettivo vedere i grafici, dove:

- . curve tratteggiate MAX, REF e MIN = consumo in fase VMC (totale 2 ventilatori)
- . curva tratteggiata DEUM = consumo in fase di deumidifica (totale 2 ventilatori + compressore)

GAS

UNITÀ	Tipo di gas	GWP	Kg di Gas	Tonnellate CO2
Sunny-air V1	R134A	1430	0,37 0,48	0,52
Sunny-air V2	R134A	1430		0,68

Contiene gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto

DATI CON COMPRESSORE

UNITÀ	Aria interna			Aria esterna			Acqua				Potenza frigorifera*				
	Portata (m³/h)	Temp (°C)	Umidità (%)	Portata (m³/h)	Temp (°C)	Umidità (%)	Portata H₂O (l/h)	Ingresso (°C)	Uscita (°C)	ΔT (°C)	ΔP (kPa)	Batterie H₂O (W)	Compressore (W)	Tot. (W)	Condensa l/giorno
Sunny-Air V1	150	26	55	150	33	55	200	15	19,4	4,4	4	990	988	1978	26,8
								18	21,2	3,2		730	987	1717	20,7
								21	23,4	2,4		560	1017	1577	17,3
Sunny-Air V2	250	26	55	250	33	55	350	15	19,8	4,8	3	1950	1542	3492	46,0
								18	21,9	3,9		1610	1607	3217	33,1
								21	23,9	2,9		1190	1608	2798	30,0

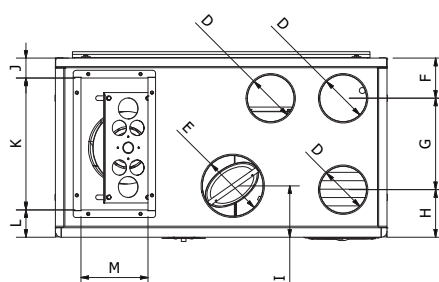
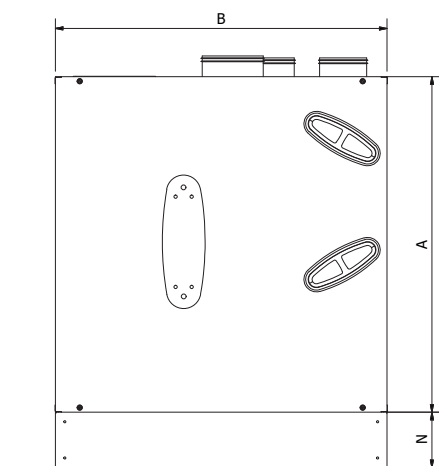
* Solo deumidifica

VERSIONE IDRONICA (deumidifica solo con batteria H2O)

UNITÀ	Aria interna			Aria esterna			Acqua				Potenza frigorifera				
	Portata (m³/h)	Temp (°C)	Umidità (%)	Portata (m³/h)	Temp (°C)	Umidità (%)	Portata H₂O (l/h)	Ingresso (°C)	Uscita (°C)	ΔT (°C)	ΔP (kPa)	Batterie H₂O (W)	Compressore (W)	Tot. (W)	Condensa l/giorno
Sunny-AirV1 IDR.	150	26	55	150	33	55	200	7,0	16,3	9,3	8	1970	-	1970	26,3
							300		14,8	7,9		2370	-	2370	33,8
							400		13,9	6,9		2610	-	2610	38,3
							350		15,3	8,3		3360	-	3360	44,8
Sunny-AirV2 IDR.	250	26	55	250	33	55	525	7,0	13,7	6,7	11	4110	-	4110	57,9
							700		12,6	5,6		4530	-	4530	66,4

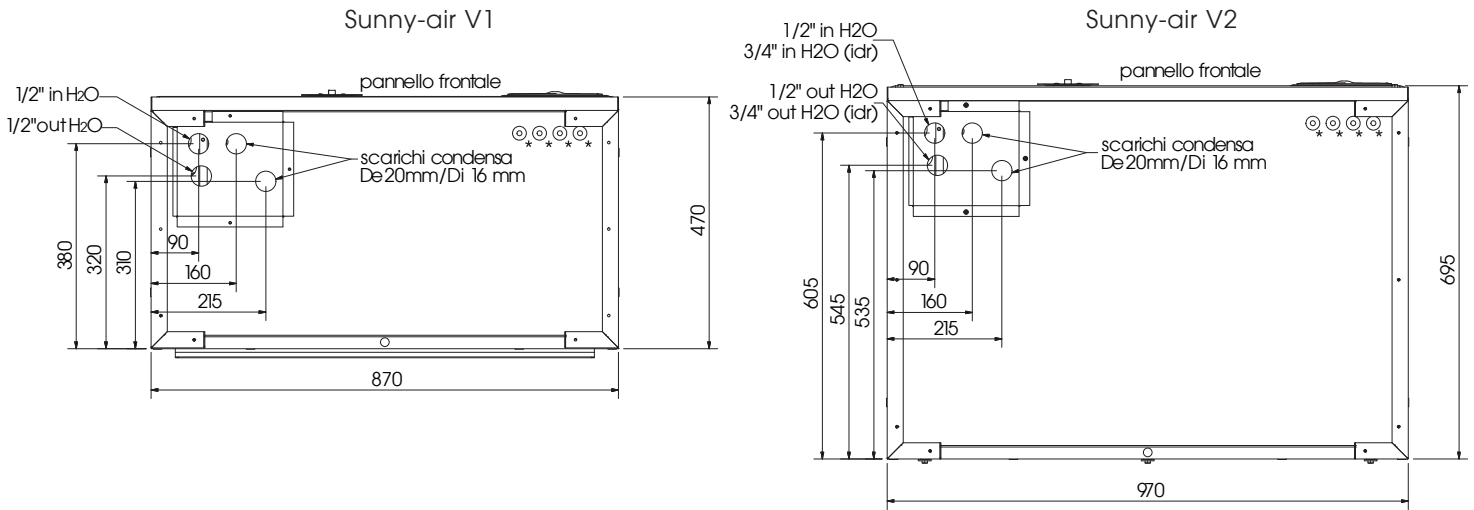
DIMENSIONI (mm) PESO (kg)

MODELLO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Sunny-Air V1	880	870	470	125	160	105	240	125	135	52	346	72	176	145
Sunny-Air V2	890	970	695	160	200	175	345	175	225	62	512	121	246	145



- Peso: Sunny-Air V1: 82Kg
 Sunny-Air V2: 111,5Kg
 Sunny-Air V1 - ENT: 85Kg
 Sunny-Air V2 - ENT: 114,5 Kg
 Sunny-Air V1 IDRONICO: 72Kg
 Sunny-Air V2 IDRONICO: 82Kg
 Sunny-Air V1 - ENT - IDRONICO: 76Kg
 Sunny-Air V2 - ENT - IDRONICO: 85Kg

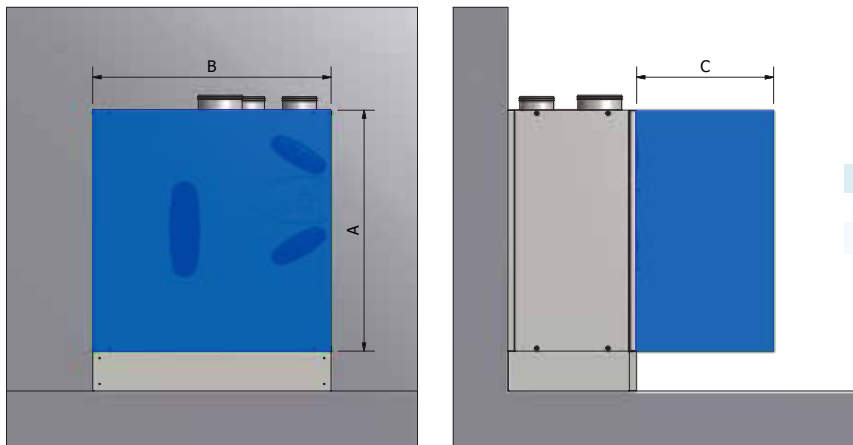
Posizione attacchi scarichi condensa



* Ingresso cavi (pannello remoto ed alimentazione)

INSTALLAZIONE Sunny-Air V
INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

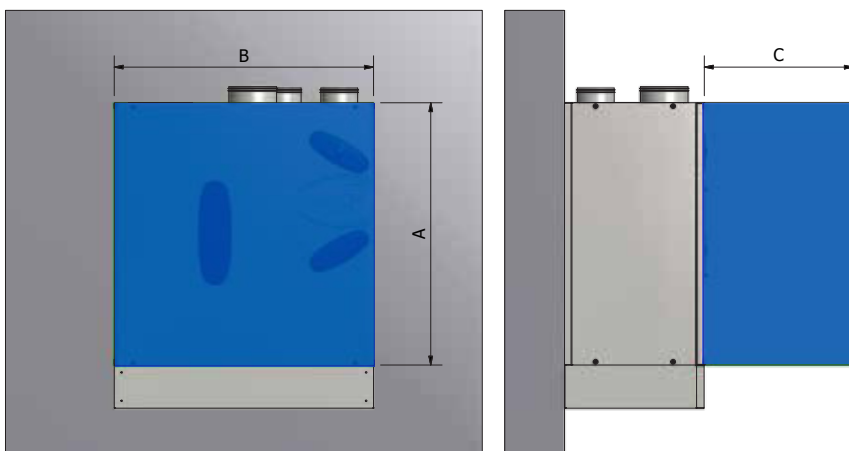
■ Spazi minimi di manutenzione ordinaria FILTRI (mm)



MODELLO	A	B	C
Sunny-Air V1	880	870	470
Sunny-Air V2	980	970	700

INSTALLAZIONE A PARETE

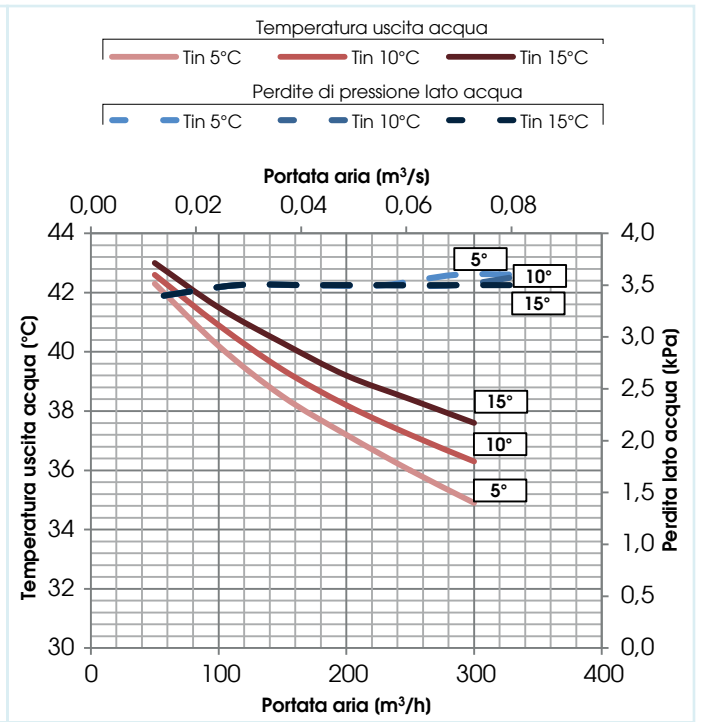
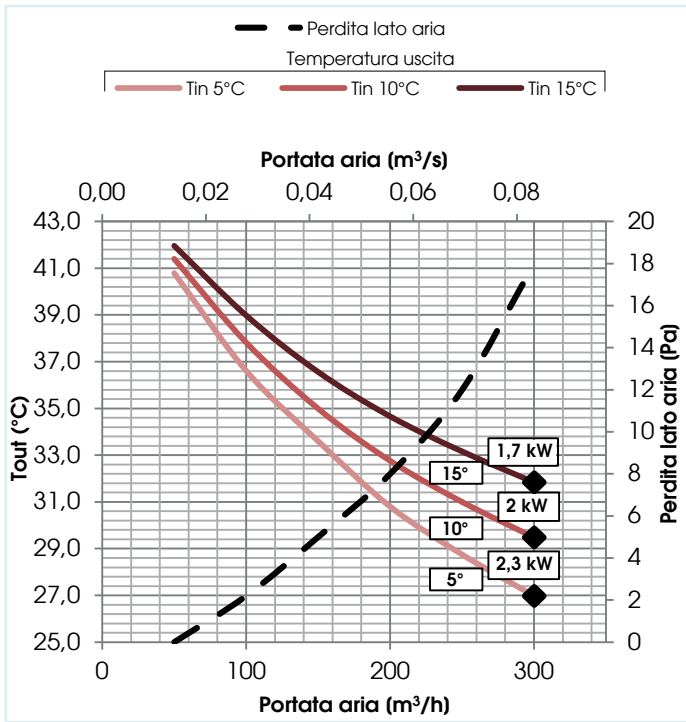
■ Spazi minimi di manutenzione ordinaria (mm)



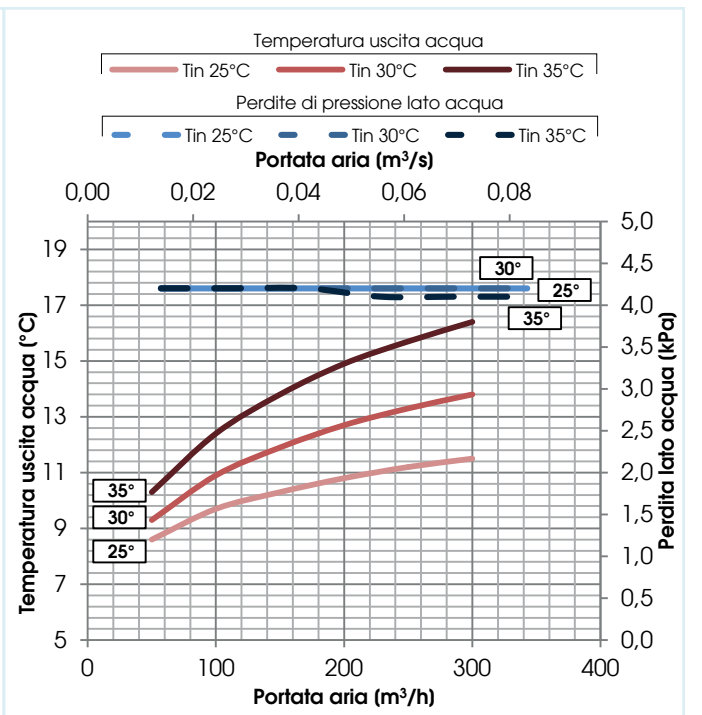
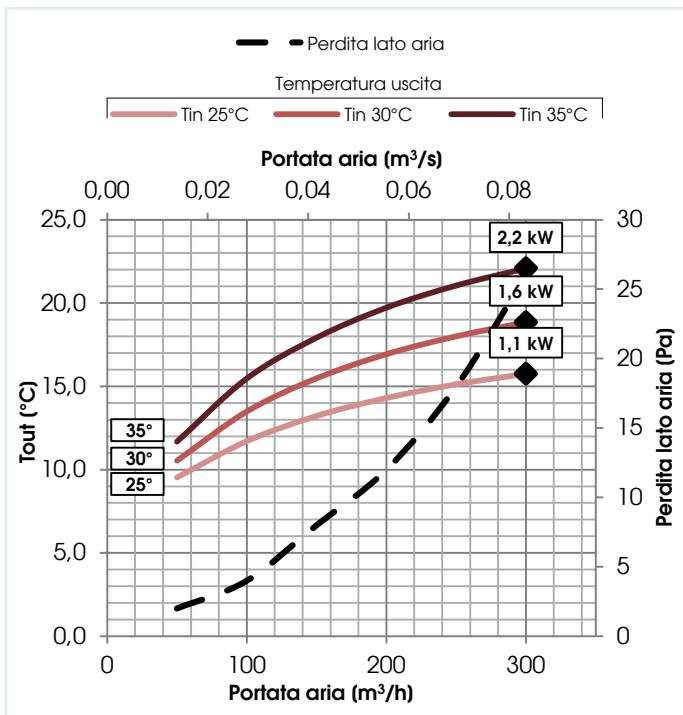
MODELLO	A	B	C
Sunny-Air V1	880	870	470
Sunny-Air V2	980	970	700

BATTERIE Sunny-Air V1 / Sunny-Air V1 ENTALPICO

Batteria (+45°C/+35°C)

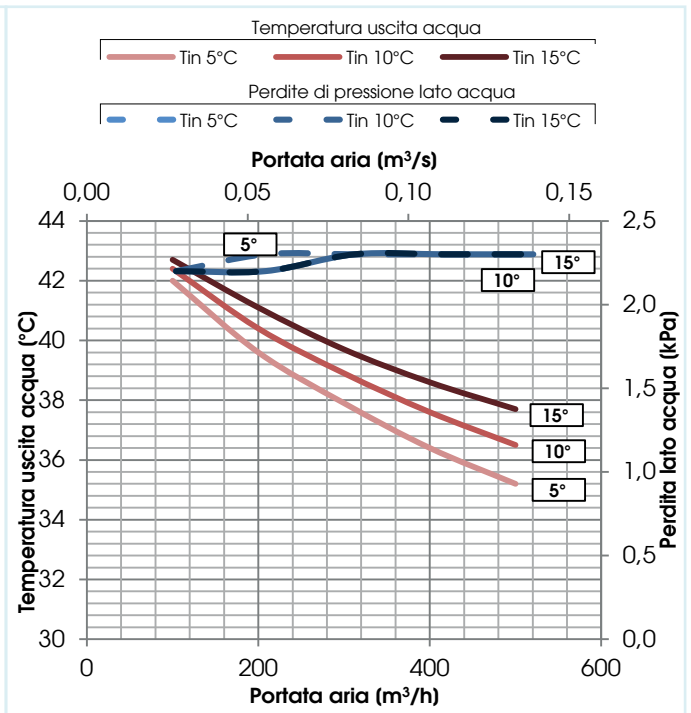
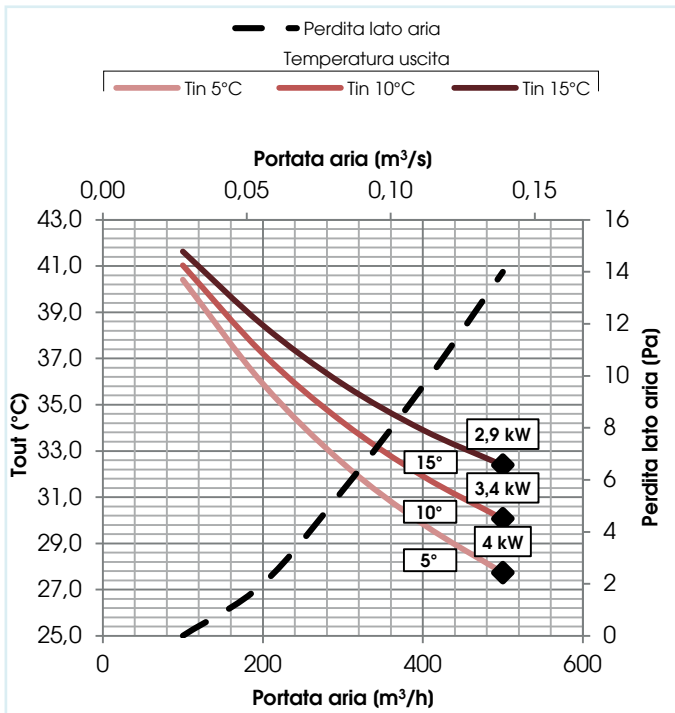


Batteria (+7°C/+12°C)

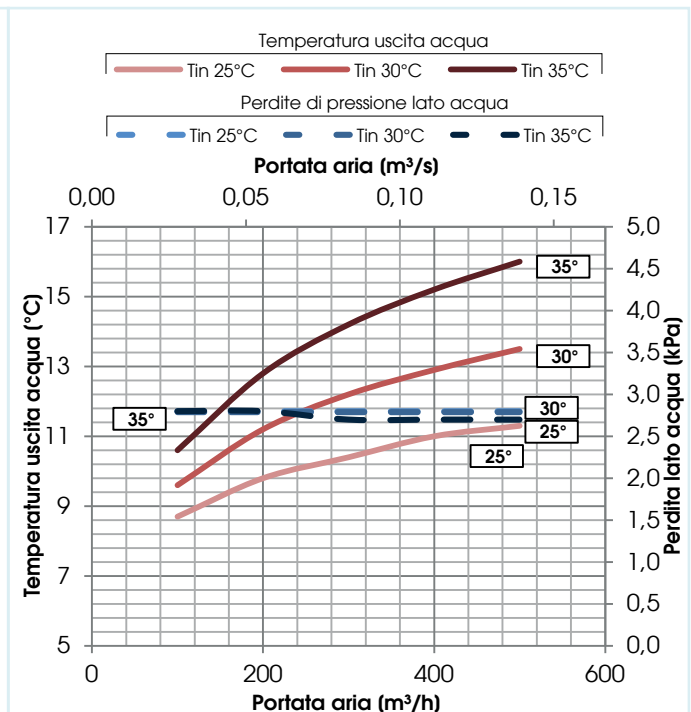
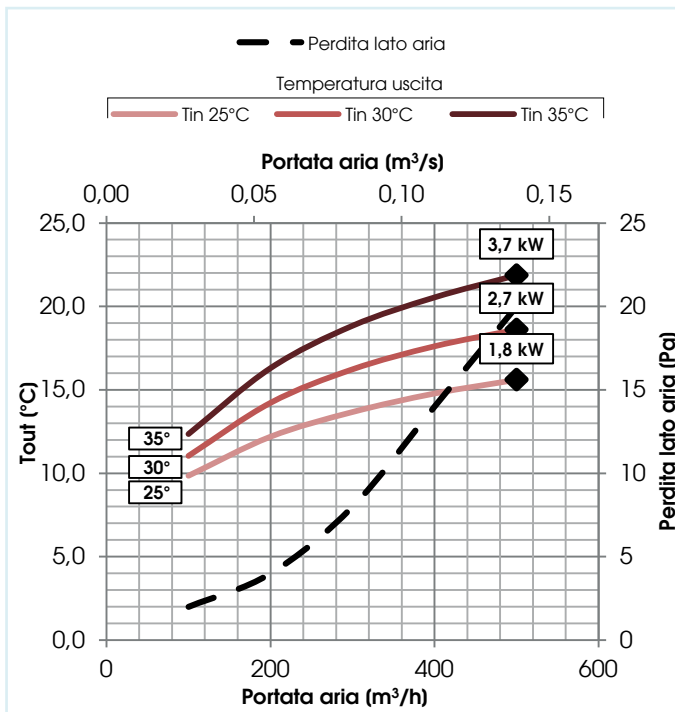


BATTERIE Sunny-Air V2 / Sunny-Air V2 ENTALPICO

Batteria (+45°C/+35°C)

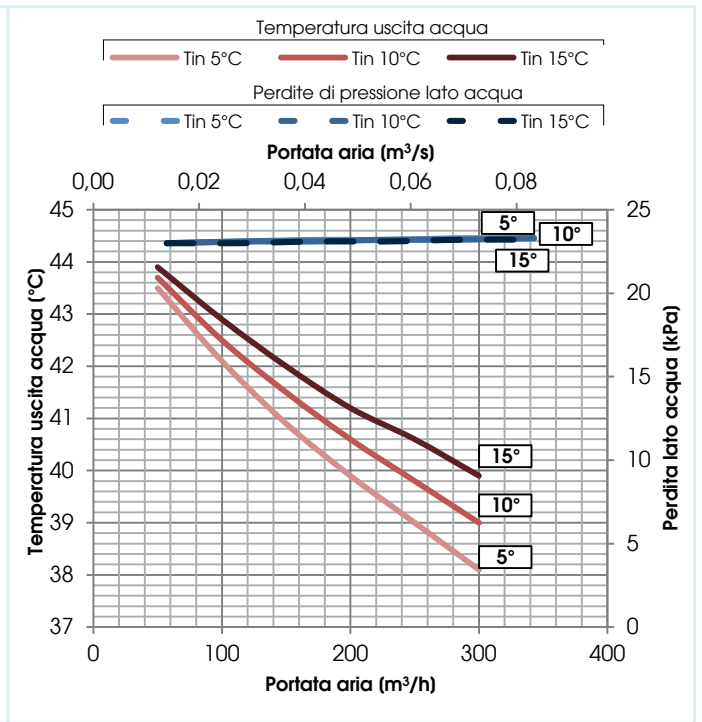
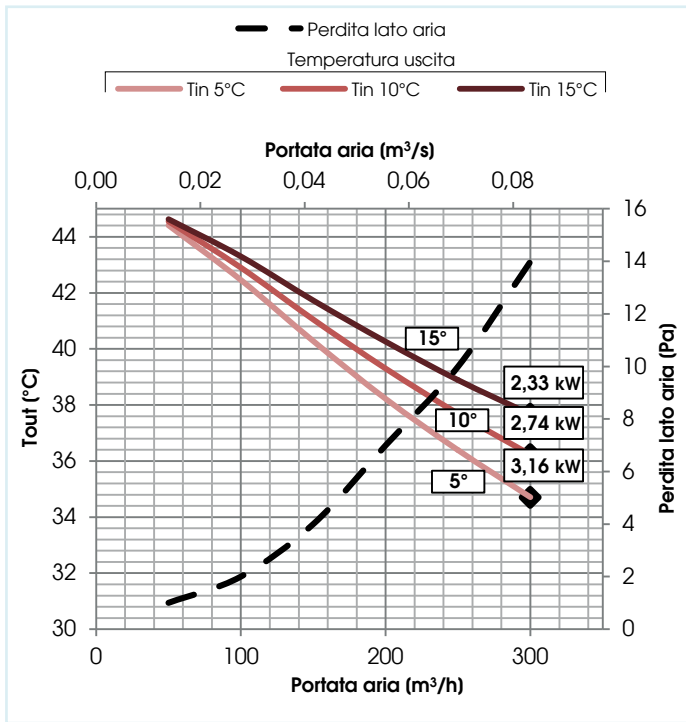


Batteria (+7°C/+12°C)

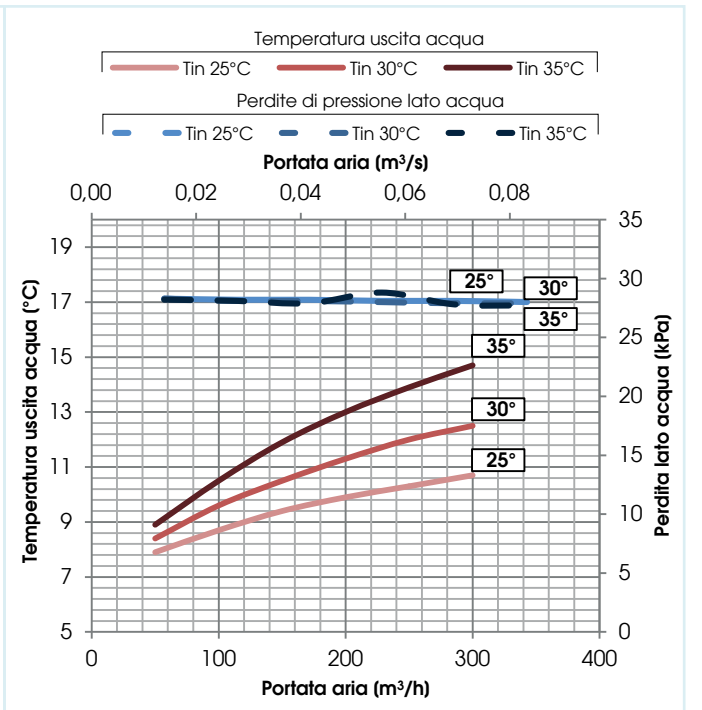
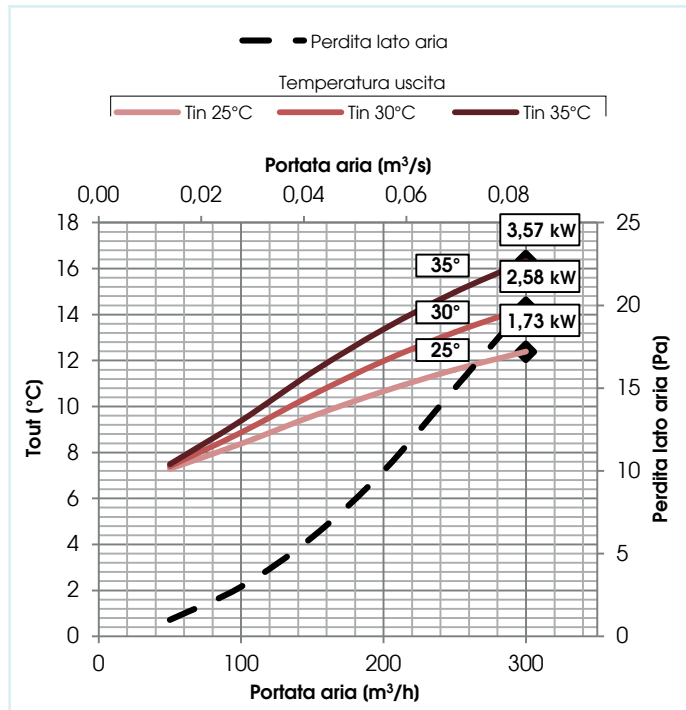


BATTERIE Sunny-Air V1 IDRONICO / Sunny-Air V2 IDRONICO ENTALPICO

Batteria (+45°C/+35°C)

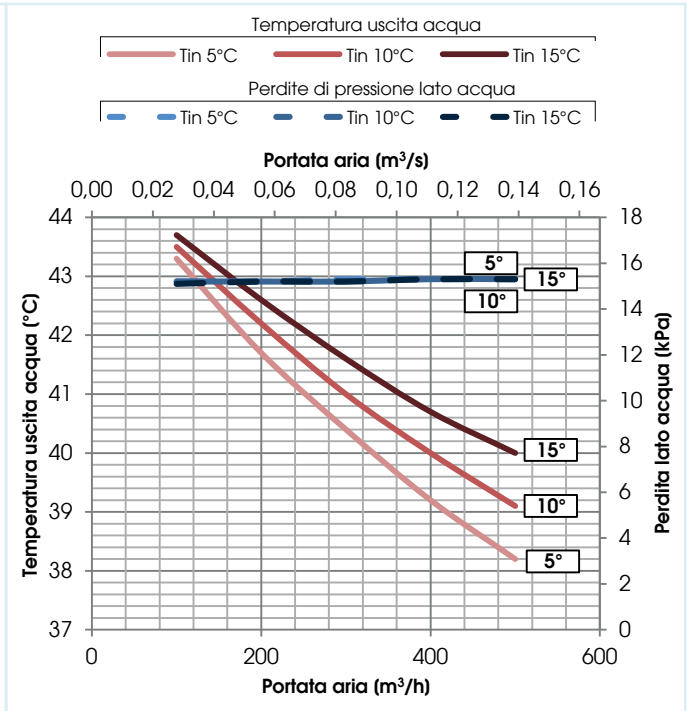
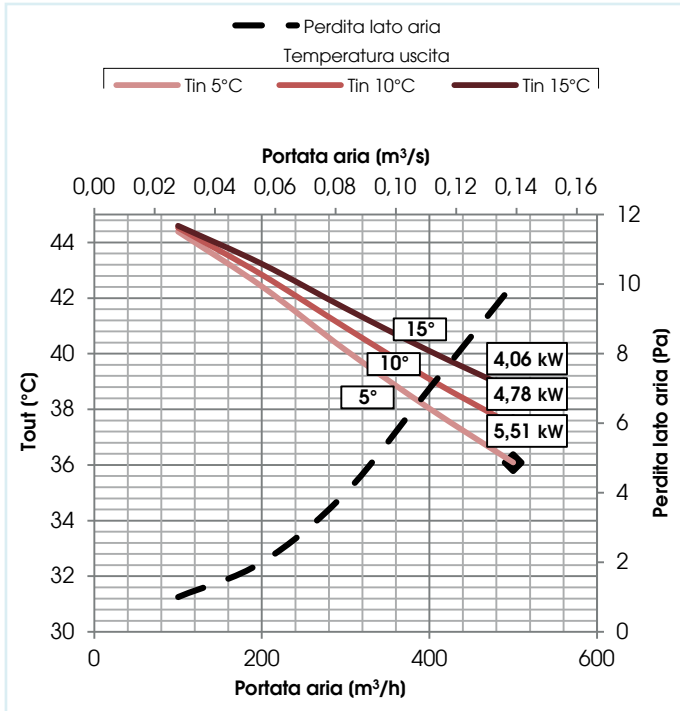


Batteria (+7°C/+12°C)

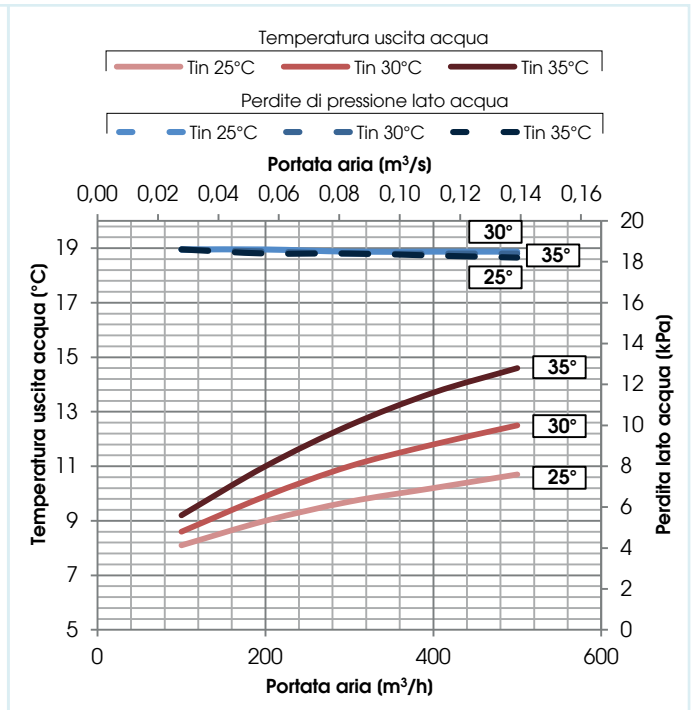
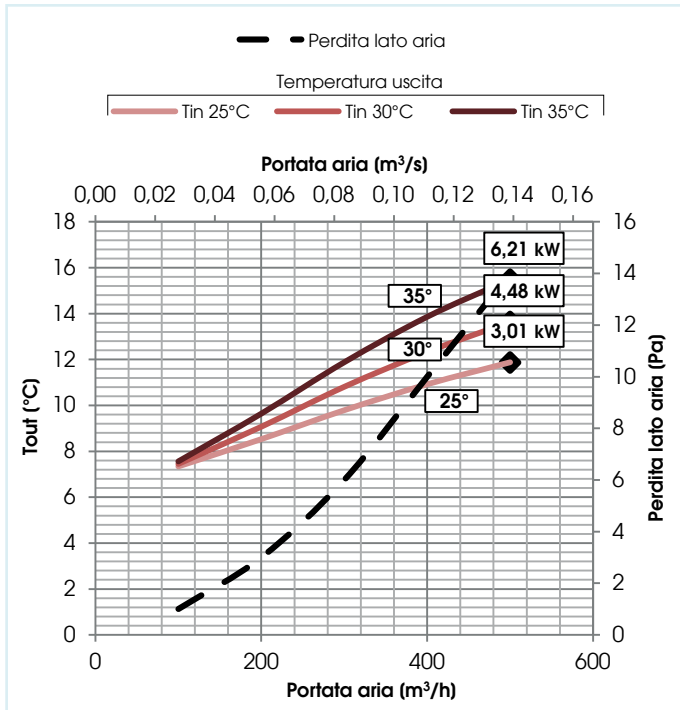


BATTERIE Sunny-Air V2 IDRONICO / Sunny-Air V2 IDRONICO ENTALPICO

Batteria (+45°C/+35°C)



Batteria (+7°C/+12°C)



A	Identificativo modello	Sunny-Air V1	Sunny-Air V2	Sunny-Air V1 ENTALPICO	Sunny-Air V2 ENTALPICO
B	Consumo specifico di Energia SEC (kWh/m ² .a)	FREDDO -69,9 TEMPERATO -32,0 CALDO -7,6	-72,7 -35,2 -11,1	-63,1 -28,5 -6,1	-69,4 -32,4 -8,6
C	Classe SEC	B	A	B	B
D	Tipologia dichiarata	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB
E	Tipo di azionamento installato	Velocità variabile	Velocità variabile	Velocità variabile	Velocità variabile
F	Tipo di sistema di recupero	A recupero	A recupero	A recupero	A recupero
G	Efficienza termica del recupero di calore (%)	86,1	84,6	73,4	84,6
H	Portata massima (m ³ /s)	0,045	0,075	0,045	0,079
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima (W)	128	255	128	255
J	Livello di potenza sonora (L _{wa})(dB)	52	49	52	49
K	Portata di riferimento (m ³ /s)	0,031	0,053	0,031	0,054
L	Differenza di pressione di riferimento (Pa)	50	50	50	50
M	SPI (W/m ³ /h)	0,567	0,406	0,567	0,406
N	Fattore di controllo CTRL	0,85	0,85	0,85	0,85
O	Tipologia di controllo	Comando a temporizzatore (senza DCV)	Comando a temporizzatore (senza DCV)	Comando a temporizzatore (senza DCV)	Comando a temporizzatore (senza DCV)
P	Percentuali massime di trafilamento interno/esterno (%)	6,3 / 7,2	6,3 / 4,7	6,3 / 7,2	6,2 / 4,6
Q	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale (%)	-	-	-	-
R	Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le uvr destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità	L'allarme filtri è segnalato sul display del Sistema di controllo: apparirà la scritta intermittente "Filtri Sporchi". "Per mantenere l'efficienza energetica dell'UVNR, si raccomanda di sostituire i filtri quando segnalato". La scritta è posizionata vicino all'ispezione filtri.			
S	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria	-			
T	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria allevariazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa	-			
U	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna	-			
V	Consumo annuo di elettricità (aec) (kWh/a)	-			
W	Risparmio di riscaldamento annuo (ahs) per ogni tipo di clima (kWh/a)	558	413	558	504
		2046 (CALDO) 8851 (FREDDO) 4525 (TEMPERATO)	2027 (CALDO) 8769 (FREDDO) 4483 (TEMPERATO)	1890 (CALDO) 8670 (FREDDO) 4180 (TEMPERATO)	2000 (CALDO) 8080 (FREDDO) 4430 (TEMPERATO)

A	Identificativo modello	Sunny-Air V1 IDRONICO	Sunny-Air-V2 IDRONICO	Sunny-Air V1 IDRONICO ENTALPICO	Sunny-Air V2 IDRONICO ENTALPICO
B	Consumo specifico di Energia SEC (kWh/m ² ·a)	FREDDO -69,9 TEMPERATO -32,0 CALDO -7,6	-72,7 -35,2 -11,1	-63,1 -28,5 -6,1	-69,4 -32,4 -8,6
C	Classe SEC	B	A	B	B
D	Tipologia dichiarata	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB
E	Tipo di azionamento installato	Velocità variabile	Velocità variabile	Velocità variabile	Velocità variabile
F	Tipo di sistema di recupero	A recupero	A recupero	A recupero	A recupero
G	Efficienza termica del recupero di calore (%)	86,1	84,6	73,4	84,6
H	Portata massima (m ³ /s)	0,045	0,075	0,045	0,079
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima (W)	128	255	128	255
J	Livello di potenza sonora (L _{wa})(dB)	52	49	52	49
K	Portata di riferimento (m ³ /s)	0,031	0,053	0,031	0,054
L	Differenza di pressione di riferimento (Pa)	50	50	50	50
M	SPI (W/m ³ /h)	0,567	0,406	0,567	0,406
N	Fattore di controllo CTRL	0,85	0,85	0,85	0,85
O	Tipologia di controllo	Comando a temporizzatore (senza DCV)	Comando a temporizzatore (senza DCV)	Comando a temporizzatore (senza DCV)	Comando a temporizzatore (senza DCV)
P	Percentuali massime di trafilemento interno/esterno (%) Tasso	6,3 / 7,2	6,3 / 4,7	6,3 / 7,2	6,2 / 4,6
Q	di miscela delle unità di ventilazione non da canale (%)	-	-	-	-
R	Posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le uvr destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità	L'allarme filtri è segnalato sul display del Sistema di controllo: apparirà la scritta intermittente "Filtri Sporchi". Per mantenere l'efficienza energetica dell'UVNR, si raccomanda di sostituire i filtri quando segnalato". La scritta è posizionata vicino all'ispezione filtri.			
S	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria	-			
T	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria allevariazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa	-			
U	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna	-			
V	Consumo annuo di elettricità (aec) (kWh/a)	-			
W	Risparmio di riscaldamento annuo (dhs) per ogni tipo di clima (kWh/a)	558	413	558	504
		2046 (CALDO) 8851 (FREDDO) 4525 (TEMPERATO)	2027 (CALDO) 8769 (FREDDO) 4483 (TEMPERATO)	1890 (CALDO) 8670 (FREDDO) 4180 (TEMPERATO)	2000 (CALDO) 8080 (FREDDO) 4430 (TEMPERATO)