



Il successo del vostro progetto è nell'aria...

# VRTS

## CONTROLLORE DI VELOCITA' PER VENTILATORI AC

VRTS viene utilizzato per la modulazione della velocità di ventilatori assiali e centrifughi a rotore esterno. I regolatori VRTS hanno un'unità di comando a microprocessore che rileva ed elabora il segnale di comando proveniente da un controllore remoto e una parte di potenza costituita da diodi controllati: essi rappresentano la migliore soluzione per robustezza, tecnologia e semplicità di utilizzo.

### I vantaggi dei controlli VRTS

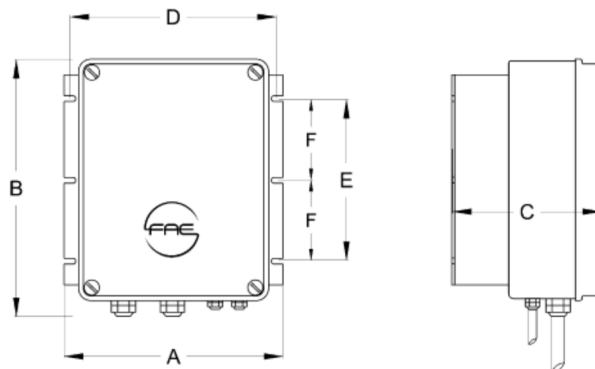
L'utilizzo del controllore elettronico VRTS, consente un efficace controllo della pressione/temperatura su chiller, condensatori remoti, dry cooler con conseguente riduzione della rumorosità e del consumo elettrico. VRTS riduce la velocità di rotazione dei ventilatori sino a 1/5 della nominale permettendo di mantenere la temperatura di condensazione del sistema entro i limiti prescritti dal costruttore del compressore anche con temperature esterne molto basse senza dover ricorrere a continui on-off che implicano pendolazioni, riduzione dell'efficienza e rischio di possibili blocchi per allarme di bassa pressione. VRTS è stato sviluppato in collaborazione con i tecnici delle più prestigiose aziende costruttrici di controlli per macchine di condizionamento e refrigerazione ed è particolarmente indicato per refrigeratori aria-acqua ai quali si richieda la produzione di acqua refrigerata anche durante la stagione invernale (regolazione stabile a -15°C). Analogamente nel funzionamento a pompa di calore in estate è necessario limitare la temperatura di evaporazione per garantire al compressore un sufficiente raffreddamento e permettere alla valvola di espansione di operare con regolarità. Pertanto VRTS è altrettanto indicato per pompe di calore aria-acqua alle quali si richieda la produzione di acqua calda anche durante la stagione estiva. VRTS dispone di ingresso di comando 4.20mA, 0.10V, pwm, ma può anche essere comandato da trasmissione seriale Modbus RTU. Tramite la trasmissione seriale Modbus RTU è possibile collegarlo ad un dispositivo di supervisione o ad un PC per effettuare operazioni di programmazione e diagnostica. Nella versione standard VRTS presenta un morsetto di potenza in uscita tuttavia il carico del controllo può essere costituito da più motori in parallelo generalmente senza l'utilizzo di cavo schermato o accorgimenti particolari.



Modelli IP55	Corrente (A)	Peso (kG)	Dimensioni (mm)		
			A	B	C
VRTS8	8	2,5	230	165	150
VRTS12	12	4	230	265	165
VRTS20	20	4,8	230	265	230
VRTS28	28	7	340	270	235
VRTS40	40	9	340	270	235
VRTS50	50	17	340	440	235
VRTS60	60	18	340	440	235

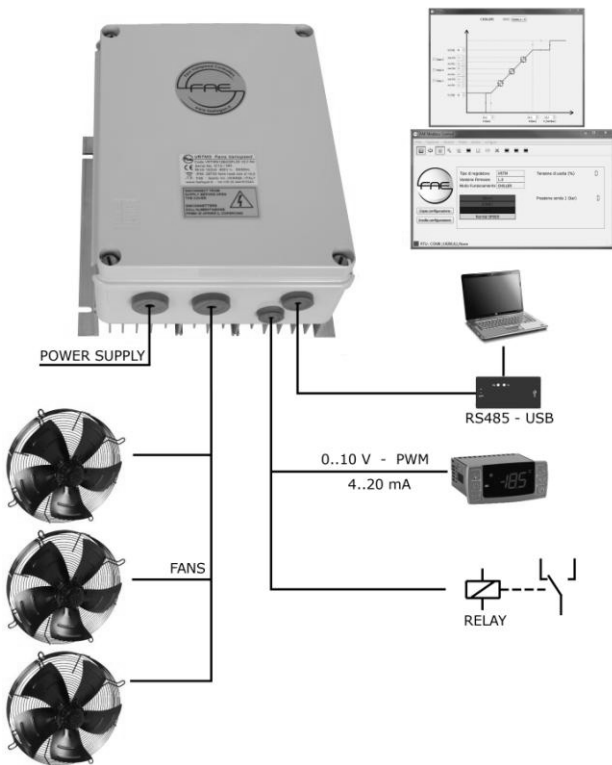


Modelli IP20	Corrente (A)	Peso (kG)	Dimensioni (mm)		
			A	B	C
VRTS10	10	2,5	230	165	150
VRTS16	16	4	230	265	165
VRTS20	20	4,8	230	265	230
VRTS28	28	7	340	270	235
VRTS40	40	9	340	270	235



La serie standard prevede le seguenti caratteristiche:

- Alimentazione trifase 400Vac 50-60Hz,
- 1 ingresso analogico 4..20mA / pwm (a valore medio variabile) / 0..10V= per comando da controllore remoto o potenziometro.
- Uscita ausiliaria +V per comando da potenziometro.
- 1 Relè di allarme per sovra temperatura interna e mancanza fase di alimentazione
- Blocco del regolatore per : mancanza fase alimentazione o intervento sonda termica per sovratem peratura sul regolatore.  
Funzione di ripartenza automatica
- Trasmissione ModbusRTU Slave
- Temperatura di lavoro: -25T50°C con grado IP55;  
-25T60°C con grado IP20
- Temperatura di stoccaggio: -40T80°C,
- Grado di protezione IP55, IP20,
- Protezioni: Classe II per gli ingressi di comando (4kV), classe I per le parti accessibili;
- Norme di riferimento applicate : EN60730-1, EN61800-6-3



Funzioni disponibili tramite collegamento seriale:

Attraverso la comunicazione Modbus è possibile modificare i valori della soglia del segnale di comando e del limite superiore associandoli a valori di tensione/potenza in uscita a piacere.

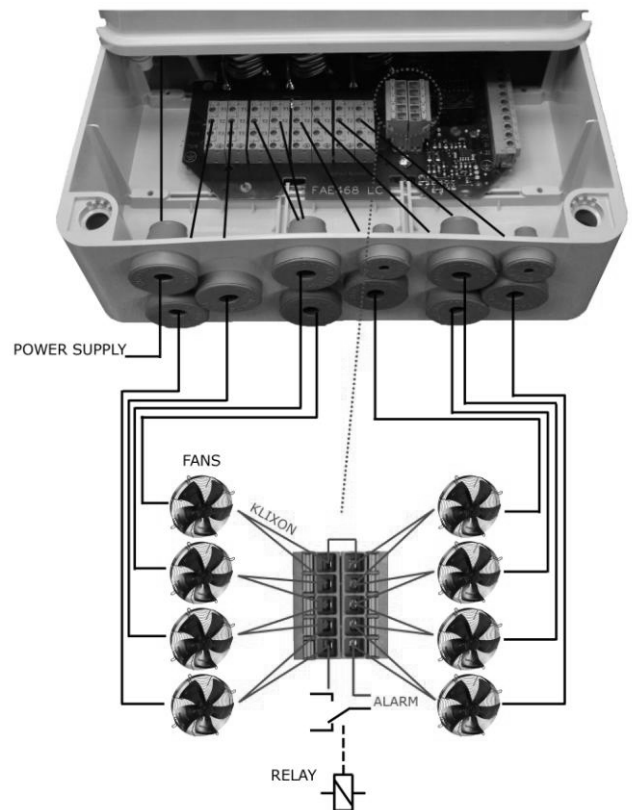
Sono a disposizione le funzioni di cos-phi, profilo-reg., kick start, limite min.-max, sopress. per la migliore regolazione del carico.

Per una diagnostica precisa è possibile leggere l'intervento di un allarme separatamente dagli altri.

VRTS dispone di connettore per l'alloggiamento di una eventuale scheda sviluppabile su richiesta del cliente per l'espansione delle funzionalità della versione standard (non disponibile per VRTS8-10)

I vantaggi della serie Custom (+SE):

Le versioni VRTS Custom nasce dall'esigenza di semplificare e ridurre al minimo i costi di cablaggio eliminando dai quadri elettrici l'elettromeccanica destinata a dividere l'uscita di potenza su più carichi. I regolatori Custom infatti dispongono di pasacavi e morsetti per il collegamento diretto al singolo ventilatore. All'interno è disponibile anche un morsetto di appoggio per la gestione dei protettori termici e del relè di allarme del regolatore come illustrato sotto in figura (es. VRTS20...+SE)



Modelli IP55 +SE	Numero motori	Corrente (A)	Peso (kg)	Dimensioni (mm)		
				A	B	C
VRTS12...+SE	5	12	4	230	265	165
VRTS20...+SE	8	20	4,8	230	340	200
VRTS28...+SE	12	28	10	340	440	235
VRTS40...+SE	12	40	10,5	340	440	235

