

# Unità di potenza Trifase a variazione di tensione Vac

per

**Motori asincroni di Ventilatori  
Assiali e Centrifughi**

# DRM 300



*Soluzioni per la regolazione dei ventilatori*  
*Fan speed control solutions*  
*Soluciones para la regulación de ventiladores*  
*Des solutions pour la régulation des ventilateurs*  
*Lösungen für die Regelung der Lüfter.*  
*Решения для регулировки вентиляторов*



## DRM300

Il regolatore DRM300 è una unità di potenza trifase multifunzione, gestita da un microprocessore di ultima generazione a range esteso (-40/85 °C), per la controllo della tensione trifase Vac mediante il sistema della parzializzazione di fase ad SCR.

La variazione della tensione Vac permette il controllo della velocità di motori asincroni trifase applicati a macchine ove la caratteristica coppia-velocità del motore è di tipo quadratico, come motori di ventilatori, pompe, agitatori.

Con la variazione di tensione Vac, il motore deve essere adatto alla regolazione a taglio di fase, in quanto deve sopprimere all'aumento della temperatura interna, dovuta alla stessa parzializzazione della tensione VAC (motori deflussati, in classe F o H).

Con la regolazione ad SCR, si hanno nel motore dei picchi di rumore (extra-dB) generati dalla risonanza magnetica della regolazione di tensione.

## APPLICAZIONI

Se applicato a motori trifase di ventilatori **ASSIALI e CENTRIFUGHI** (ad alto scorrimento), permette di modulare la portata d'aria in modo direttamente o inversamente proporzionale al segnale di comando ricevuto da un sensore in mA-Vdc-kohm (NTC); in presenza di due (2) segnali di regolazione, l'unità seleziona automaticamente il segnale a valore maggiore (parametro di default).

La regolazione della tensione VAC in uscita varia dallo 0% al 100% (RPM %) della tensione VAC di rete.

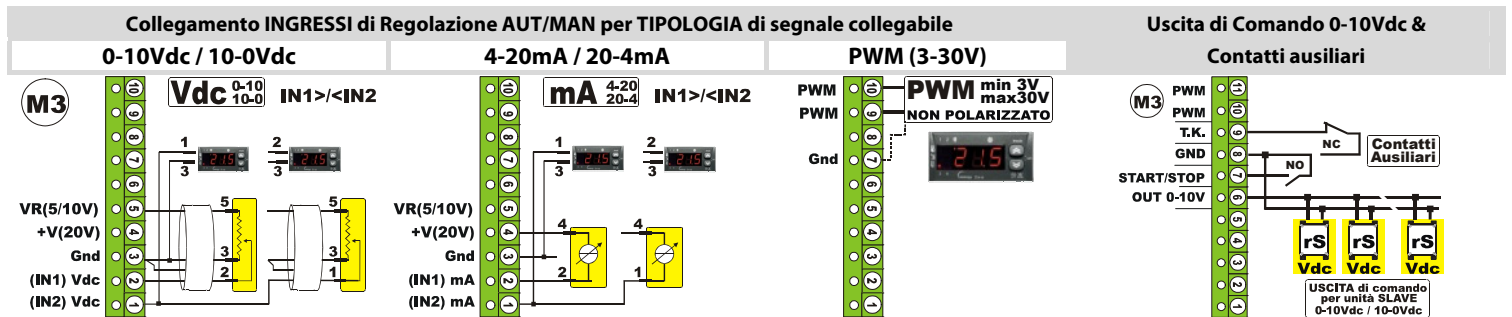
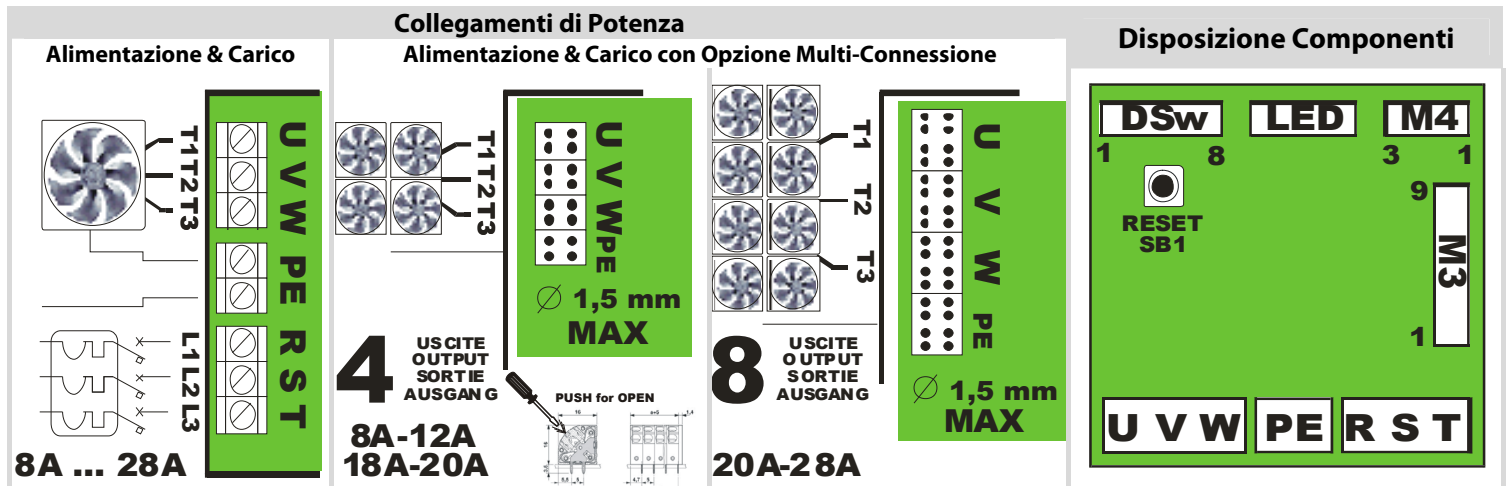
Il DRM300 viene utilizzato in impianti di Condizionamento, Refrigerazione, Riscaldamento, Ventilazione, Destratificazione, Termoventilazione, Aspirazione e Trattamento aria in genere, come :


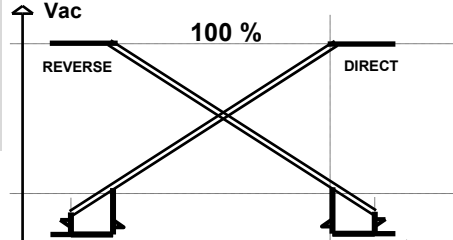
**-Regolatore di velocità Manuale:** tramite un comando esterno **0-10Vdc** o **4-20mA** (potenziometro) per la regolazione di un sistema di ventilazione con portata (mc/h – RPM%) stabilita manualmente dall'operatore;

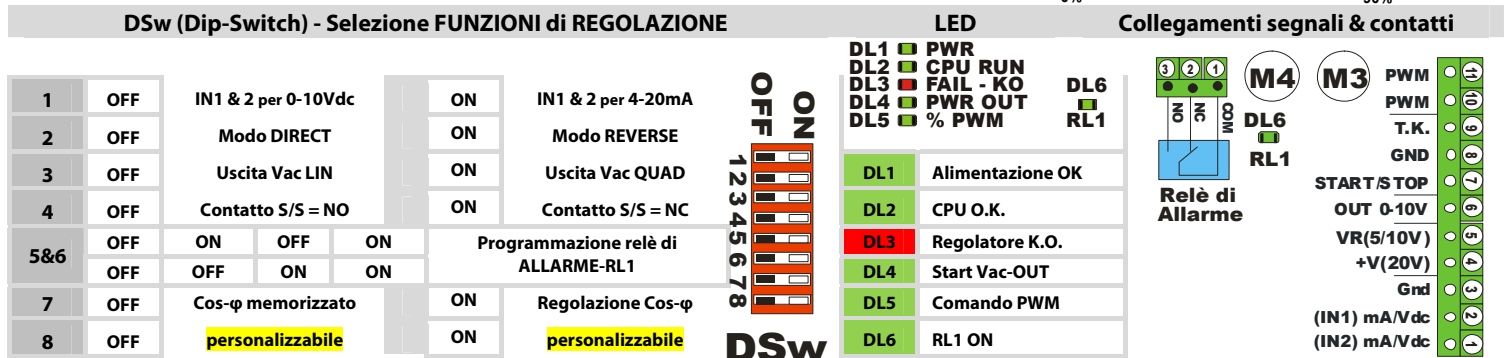
**-Regolatore di velocità Automatico:** Asservito ad un sistema di termoregolazione, con comando remoto **0-10Vdc**, **4-20mA** o **PWM** (PMM-triac) per la regolazione di parametri come Temperatura, Pressione (es.: scambiatori di calore ventilati di Condensatori remoti - Raffreddatori di Liquido - Aerotermini), portata d'aria differenziale (impianti a Flusso Laminare, cappe di aspirazione).

## MODO DI REGOLAZIONE

**SLAVE (Gruppo di potenza):** la tensione Vac di uscita varia in modo direttamente/inversamente proporzionale al segnale di regolazione in Vdc-mA-PWM.



INPUTs		Segnali di regolazione			Reset	Diagramma indicativo della funzione di trasferimento dei segnali di comando	
Ingresso Vdc	0-10 Vdc Ri : 10 kohm su ingresso					<div>SB1</div> <div></div> <div>RESET</div>	
Ingresso mA	4-20 mA Ri : 100 ohm su ingresso						
Ingresso PWM	PWM in modulazione (PPM – Triac) a range esteso (da 3 a 30 V) 100-120Hz						
Uscita di comando	0-10Vdc	Comando per unità SLAVE ausiliarie di potenza					
Contatto AUX.	S2 (NO-NC)	STOP remote	TK	Termocontatto motore			
Comando RESET	SB1	Pulsante di resettaggio allarmi e configurazioni					
PREDISPOSIZIONI modificabili							
J1	ON1	sincronismo comando TRIAC		ON2	sincronismo comando PWM		



## DATI ELETTRICI

### Alimentazione TRIFASE

Taglie di corrente (RMS @ 50°C)

Contenitore di protezione

Conformità EMC (EN 61800-3)

Conformità LHC (61000-3-2 & 3-12)

Potenza circuiti di comando

Potenza dissipata in ambiente

Min/Max °C/UR% ambiente di lavoro

400Vac a range esteso (min 340V – max 480V) 50/60Hz - 230Vac/480Vac su richiesta

**8A**

IP00 IP55

**12A**

IP00 IP20 IP55

**18A**

IP55

**20A**

IP00 IP20 IP55

**28A**

IP00 IP55

Applicazioni in Sistemi PDS (Regolatore con ventilatori collegati – filtro Limite Civile)

Il regolatore NON ha filtri interni per la soppressione delle distorsioni armoniche generate dalla regolazione

3 VA

Inquinamento ambientale

Forte polluzione

4 W/Amp

Caratteristica Isolamento

4000 Vac

-20T50 (°C)

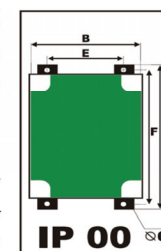
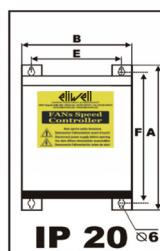
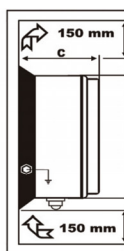
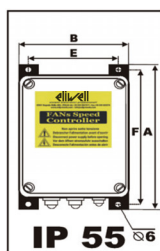
85% non condensante

Caratteristica invecchiamento

60.000 h

## DIMENSIONI MECCANICHE

Modello	Amp	IP	A	B	C
DRM308	<b>8</b>	00	225	234	80
		55	253	234	116
DRM312	<b>12</b>	00	285	175	100
		20	295	201	100
		55	285	201	130
DRM318	<b>18</b>	55	285	201	162
DRM320	<b>20</b>	00	285	201	130
		20	295	201	130
		55	350	235	180
DRM328	<b>28</b>	00	350	203	141
		55	350	235	204



**eliwell**

**inven'sys**  
Controls