5. Installazione

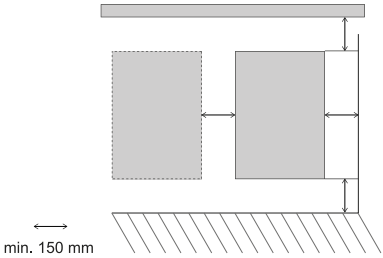
5.1 Installazione a muro

5.1.1 Considerazioni importanti per l'installazione

RDM è un apparecchio che permette diversi tipi di installazione, prima di procedere verificare:

- se i ventilatori sono dotati di motori asincroni regolabili in tensione, cioè ad alto scorrimento
- se la corrente di carico massima prevista è inferiore o uguale alla corrente nominale del modello RDM scelto

5.1.2 Garantire il raffreddamento



***AVVISO**: l'aria deve circolare liberamente nel dissipatore senza incontrare ostacoli (sotto e sopra il dissipatore). Lasciare un'area libera tra l'apparecchio e le pareti o tra più apparecchi in serie.*

***AVVISO**: sovratemperature. In caso di installazione verticale di più regolatori, misurare sempre la temperatura dell'aria a cui è sottoposto il regolatore più in alto.*

5.1.3 Installazione all'aperto

Solo i modelli con grado di protezione IP55 possono essere installati all'aperto. Il regolatore può sopportare temperature inferiori allo zero solo se è alimentato. Evitare posizioni esposte direttamente al sole.

***AVVISO**: sbalzi di temperatura. Funzionamento difettoso. Conservare il regolatore a temperatura ambiente prima dell'installazione per evitare condense.*

5.1.4 Installazione nel quadro elettrico

I modelli con grado di protezione IP20 e IP00 devono essere installati all'interno di un quadro elettrico. I contenitori dei modelli IP20 sono dotati di fori che permettono la circolazione dell'aria.

5.1.5 Installazione in allevamenti

***AVVISO**: vapori di ammoniaca. Evitare di installare il regolatore nella stalla, ma installarlo in un locale separato.*

5.1.6 Avvertenze

***AVVISO**: per i modelli IP55 e IP20fissare l'apparecchio chiuso per evitare che viti possano cadere e restare all'interno. Chiudere sempre i fori non usati con i tappi. Installare il regolatore in verticale con i pressacavi in basso.*

5.1.7 Fissare al muro l'apparecchio con grado di protezione IP55

1. Inserire i pressacavi o i tappi.
2. Praticare i fori in corrispondenza delle alette o dei fori di fissaggio, secondo queste indicazioni:

Per RDM	Dimensioni foro
308	6 mm
312, 320 (1/4 uscite)	5 mm
320 (2/8 uscite), 328	5 mm

3. Fissare l'apparecchio usando quattro viti (non in dotazione) adeguate allo spessore della parete.

5.1.8 Fissare nel quadro elettrico l'apparecchio con grado di protezione IP20

1. Inserire i pressacavi o i tappi.
2. Fissare l'apparecchio al quadro usando quattro viti (non in dotazione).

5.1.9 Fissare nel quadro elettrico l'apparecchio con grado di protezione IP00

***AVVISO**: danni ai componenti. Funzionamento difettoso. Maneggiare con attenzione e fissare l'apparecchio in una posizione riparata da urti.*

Fissare l'apparecchio al quadro usando quattro viti (non in dotazione).

5.2 Installazione elettrica



Operazione riservata a un elettricista. Ha conoscenze tecniche elevate in campo elettrico. Può comprendere gli schemi elettrici e può operare su quadri elettrici, scatole di derivazione e apparecchiature di controllo in presenza di tensione.

5.2.1 Avvertenze



AVVERTIMENTO! Parti in tensione. Shock elettrico. Se si deve lavorare sul regolatore alimentato, farlo sempre in presenza di una seconda persona. Bloccare i comandi remoti ed eventuali interruttori di alimentazione.

5.2.2 Collegare la messa a terra



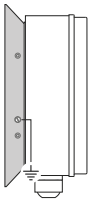
AVVERTIMENTO! Elettrocuzione. Non alimentare il regolatore se non è collegato a terra.

***AVVISO**: se sull'alimentazione si intende predisporre interruttore differenziale, utilizzare un dispositivo con soglia superiore a 100 mA e con breve ritardo d'intervento per evitare interruzioni intempestive dell'alimentazione*

5.2.3 Collegare la messa a terra secondaria

Per aumentare la compatibilità elettromagnetica del regolatore collegare la messa a terra secondaria.

Per RDM320 (2/8 uscite) e RDM328, per collegare la messa a terra secondaria, collegare un cavo per la messa a terra alla vite sul dissipatore.



5.2.4 Protezione per i cortocircuiti sul carico

Per proteggere i moduli di potenza del regolatore da eventuali cortocircuiti o sovraccarichi severi è indispensabile usare fusibili per la protezione di semiconduttori, con valore di I2t adeguato, montati a monte del regolatore.

Per ulteriore protezione può essere usato un interruttore magnetotermico con curva d'intervento C, montato a monte del parzializzatore.

L'installazione di queste protezioni è a carico dell'installatore.

Modello	Magnetotermico (A)	Fusibili			
		A	V ca	Formato	I2t semiconduttore max (A 2s)
RDM308	16	12	690 V	10 x 38	145
RDM312	20	16			145
RDM320	32	25		14 x 51	470
RDM328	40	32			550

5.2.5 Cavi di potenza separati dai cavi di segnale

Installare i cavi di potenza (alimentazione e carico) separatamente dai cavi di segnale (ingressi analogici e ingressi ausiliari On/Off) e mantenendo la massima distanza possibile tra i conduttori.

In caso di incrocio, prevedere una installazione con angolazione di 90°.

5.2.6 Collegamento dei carichi e by-pass

Il regolatore permette di collegare carichi trifase senza dover collegare il neutro. Questo semplifica l'installazione e consente la configurazione a triangolo del carico. Predisporre un interruttore di by-pass per poter azionare il carico anche in caso di guasto del parzializzatore (by-pass di emergenza).

5.2.7 Avvertenze per collegamento e uso del by-pass

Conservare la corrispondenza delle fasi per evitare cortocircuiti distruttivi e mantenere il senso di marcia del motore.

Prima di alimentare il carico alla tensione massima, staccare l'alimentazione al regolatore pertanto:

- usare un deviatore manuale a tre posizioni come dispositivo di commutazione
- se si usa la commutazione automatica tramite contattori, assicurare un ritardo di almeno due secondi tra la disinserzione del regolatore e l'attivazione del carico.