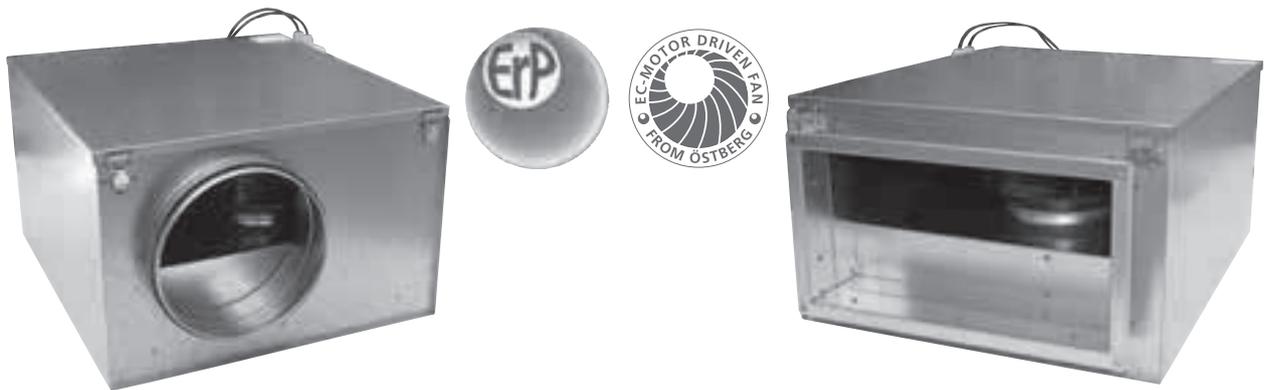




Istruzioni per l'uso

IRB circolare e rettangolare



Descrizione

IRB è un ventilatore cassonato isolato a pale rovesce. E' disponibile sia con collegamento per canale circolare che per canale rettangolare.

Il ventilatore è provvisto di motore AC o EC a rotore esterno. La manutenzione dei cuscinetti del motore non è richiesta. Il ventilatore è fabbricato in acciaio zincato.

Applicazione

IRB è accessibile dall'utente, in accordo con la normativa IEC 60335-2-40, per effettuare operazione di pulizia, servizio e manutenzione seguendo rigorosamente le seguenti istruzioni per l'uso. L'unità, prima di ogni operazione, deve essere scollegata dalla rete elettrica. In accordo con la normativa IEC 60335-2-7.12 "Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non sia stata loro data la supervisione o istruzioni relative all'uso dell'apparecchio da parte di persona responsabile della loro sicurezza". "I bambini dovrebbero essere sorvegliati per evitare che possano giocare con l'apparecchio."

- Il ventilatore è utilizzato per il trasporto di aria "pulita", non di sostanze a pericolo di incendio, esplosivi, polvere abrasiva, fuliggine, ecc.
- Per ottenere la massima durabilità in installazioni in ambienti umidi o freddi, il ventilatore dovrebbe funzionare in continuo.
- Il ventilatore può essere installato all'esterno o in ambienti umidi. Assicurarsi che lo spazio che contiene il ventilatore sia fornito di sistema di drenaggio dell'acqua.
- Il ventilatore è progettato per essere utilizzato alla massima tensione e frequenza riportata sull'etichetta dello stesso.
- Il ventilatore può essere installato in qualsiasi posizione.

Come maneggiare

- Il ventilatore deve essere trasportato nella sua confezione fino all'installazione. Questo per prevenire eventuali danni da trasporto, graffi ed evitare che il ventilatore si possa sporcare.
- Attenzione ai bordi e agli spigoli vivi.
- Evitare il caldo o il freddo estremo (intervallo di temperatura per stoccaggio e trasporto).

Installazione

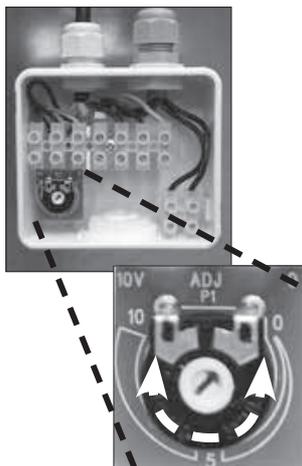
- Il ventilatore deve essere installato in base alla direzione dell'aria indicata nell'etichetta dello stesso.
 - Il ventilatore deve essere collegato al condotto o dotato di una griglia di sicurezza.
 - Il ventilatore deve essere installato in modo sicuro e corretto in modo che nessun oggetto estraneo venga lasciato indietro.
 - Il ventilatore deve essere installato in modo da rendere il servizio e manutenzione facili e sicuri.
- N.B.! Considerare il peso e dimensioni del ventilatore.
- Il ventilatore deve essere installato in modo tale che le vibrazioni non possano essere trasmesse al condotto o all'edificio. Usare, ad esempio, una flangia.
 - Le installazioni elettriche devono essere eseguite dal solo personale autorizzato.
 - Vedere schema di cablaggio sul coperchio della scatola di giunzione.
 - L'installazione elettrica deve essere collegata ad un sezionatore locale o ad un interruttore di blocco principale.
 - Controllare che il ventilatore sia installato e collegato elettricamente nel modo corretto, con messa a terra e protezione motore.
 - Per i ventilatori monofase utilizzare un dispositivo a corrente residua (tipo A).
 - Per i ventilatori trifase utilizzare un interruttore differenziale (tipo B).

MOTORE AC

- Per la regolazione della velocità del motore AC può essere utilizzato un trasformatore o il tiristore.
- Il motore AC ha un contatto termico incorporato.
- Il condensatore (solo per motore AC) ha una durata limitata e dovrebbero essere sostituito dopo 45.000 ore di operatività (circa 5 anni di funzionamento) per garantire il massimo funzionamento. Il condensatore difetto può causare danni.

MOTORE EC

- La regolazione della velocità del motore EC può essere effettuata con il potenziometro (incorporato) 0-10 V. Un potenziometro esterno può essere collegato al terminale se necessario. In tal caso, il potenziometro interno dovrebbe essere disconnesso.



Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

- IRB EC (non applicabile per 125 B1 / 160B1 / 200 C1 / 250 A1 / 250 B1 / 400x200 C1 / 500x250 A1 / 500x250 B1) ha un relè di potenziale allarme libero che si rompe al massimo AC 250 V 2A, "K1".

Per ventilatori muniti di tachimetro, vedere scheda tecnica dedicata per numero di impulsi per giro.

- Alcuni motori EC sono dotati di uscita per tachimetro. Per motori con Modbus e terminale di uscita per tachimetro, il segnale non è standard ma può essere configurato tramite parametri Modbus.

• INSTALLAZIONE EMC-COMPATIBILE DI LINEE DI CONTROLLO ESTERNE:

il cavo di controllo non deve essere più lungo di 30 m. I cavi di controllo schermati devono essere utilizzati quando la lunghezza del cavo è più lunga di 20 m. Quando si utilizza un cavo schermato, collegare la schermatura solo da un lato, cioè solo dal dispositivo con la messa a terra protettiva (mantenere il cavo corto e con la minore induttanza possibile!). Assicurare una distanza sufficiente tra le linee elettriche e i fili del motore per evitare interferenze. Attenzione! Garantire la corretta polarità! Non applicare mai tensione di rete agli ingressi analogici!

- Il motore EC è dotato di protezione da tensione / sovratensione elettromagnetica.

MODBUS

La connessione Modbus può essere applicata per i modelli IRB 250 E1 EC, IRB 500x 250 E1 CE, IRB 315 A1 CE e IRB 600x300 A1 EC:

- Velocità di trasmissione: 19200
- Bit: 8
- Parità: costante
- Bit di stop: 1
- Handshake: nessuno

Operatività

Per i dati tecnici si prega di consultare l'etichetta di prodotto. Prima di iniziare, assicurati che:

- la corrente non superi più del + 5% di quanto è indicato sull'etichetta.
- la tensione di collegamento sia compresa tra + 6% e -10% della tensione nominale.
- nessun rumore all'avvio del ventilatore.

Manutenzione

- Prima di iniziare le operazioni di assistenza, manutenzione o riparazione, togliere tensione al ventilatore e arrestare la girante.
- Attenzione ai bordi e agli spigoli vivi.
- Considerare il peso del ventilatore durante la rimozione, soprattutto di quelli più grandi, per evitare blocchi e contusioni.
- Attenzione! Possono essere presenti temperature fino a 85 °C sull'alloggiamento del controller (solo per motore EC).
- **Tempo di attesa di almeno 3 minuti!** (solo per Motore EC) A causa della presenza di condensatori interni, il pericolo di morte esiste anche dopo aver spento il dispositivo toccando direttamente le parti eccitate o le parti che sono state alimentate a causa di guasti. L'alloggiamento del controller può essere rimosso o aperto quando la linea elettrica è stata spenta e un periodo di tre minuti è trascorso dallo spegnimento dell'apparecchio.
- Durante la pulizia e la manutenzione, il ventilatore

deve immobilizzato se aperto, in modo che non possa cadere e causare lesioni

- Il ventilatore deve essere pulito quando necessario, almeno una volta l'anno per mantenere la capacità e per evitare sbilanciamenti che possono causare danni inutili ai cuscinetti.
- Per quanto riguarda la pulizia del ventilatore, non deve essere effettuato lavaggio ad alta pressione o non devono essere utilizzati forti solventi. La pulizia dovrebbe essere eseguita senza smontare o danneggiare la girante.
- I cuscinetti del ventilatore non richiedono manutenzione e dovrebbero essere sostituiti solo quando necessario.
- Prestare attenzione al peso del ventilatore quando si in fase di ispezione / pulizia.
- Rimontare tutti i dettagli in ordine inverso. Controllare che il ventilatore sia spento e fermo prima di iniziare.
- Assicurarsi che non ci siano rumori provenienti dal ventilatore.

Garanzia

La garanzia è valida solo a condizione che il ventilatore venga utilizzato rispettando le seguenti "Istruzioni per l'uso" e una regolare manutenzione regolare sia stata effettuata e registrata. Il garante è responsabile solo per

l'operatività, se vengono utilizzati accessori approvati. La garanzia non copre guasti del prodotto causati da accessori / attrezzature di altri produttori.

Rilevamento dei guasti

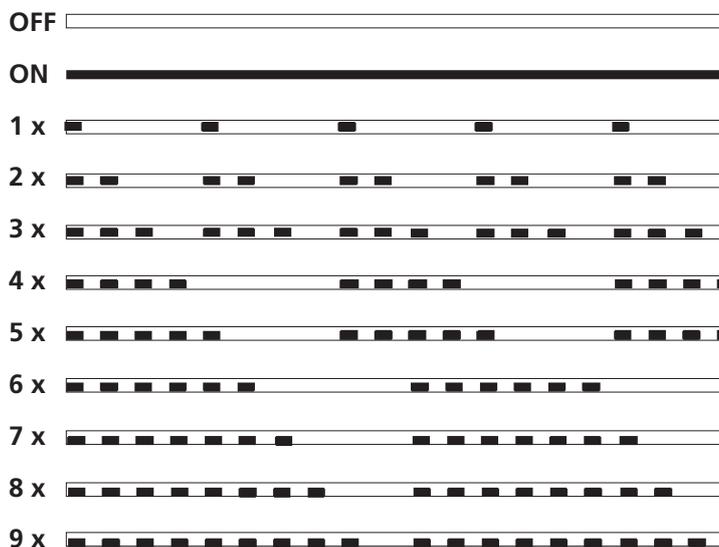
1. Assicurarsi che ci sia alimentazione al ventilatore
2. Togliere la corrente e verificare che la girante non sia bloccata.
3. Verificare motore EC con codice lampeggiante a LED, vedere tabella errori fornita a parte.
4. Controllare il contatto termico (per motori AC). Se è disconnesso, risolvere la causa del surriscaldamento affinché non si ripresenti. Per ripristinare il contatto termico manuale, togliere l'alimentazione per un paio di minuti. I motori più grandi di 1,6 A possono essere dotati di ripristino manuale sul motore. Se il ventilatore è dotato di ripristino termico

- automatico, il ripristino sarà fatto automaticamente una volta che il motore si è raffreddato.
5. Assicurarsi che il condensatore sia collegato in base allo schema elettrico (per motori AC).
 6. Se il ventilatore continua a non funzionare, la prima cosa da fare è cambiare il condensatore (per motori AC).
 7. Se non funziona nulla di questo, contattare il fornitore.
 8. Se il ventilatore viene restituito al fornitore, deve essere pulito, il cavo motore integro e deve essere allegato un dettagliato rapporto di non conformità.

Rilevamento dei guasti per motore EC con codice lampeggiate a LED

Per ventilatori tipo IRB 250 da E1 a IRB 500 F3 EC, IRB da 500x250 E1 a 1000x500 F3 EC.
Le condizioni operative sono indicate dal LED di stato con codice lampeggiante.

Gli altri modelli sono dotati solo di relè di allarme.



LED (per impostazioni di fabbrica)	Relè K1	Cause	Reazione del controller	Regolazione
OFF	De-energizzato, terminali 11-14 interrotti.	Nessuna tensione	Tensione di linea disponibile?	L'unità si spegne e accede automa- ticamente quando l'alimentazione è ripristinata
ON	Energizzato, terminali 11-14 collegati con ponte	Normale operatività con guasto		
1 x	Energizzato, terminali 11-14 collegati con ponte	Motore interbloccato = OFF Terminali "D1" - "24 V / 10 V" (Digitale in 1) senz ponticello		Collegamento tra "D1" - "24 V / 10 V" rotto da contatto esterno
2 x	Energizzato, terminali 11-14 collegati con ponte	Monitoraggio della temperatura attivo. Il dispositivo ha un monitoraggio attivo della temperatura per proteggerlo da danni causati da temperature interne eccessivamente alte. Nel caso di un aumento della temperatura superiore al valore di soglia predeterminato, il con- trollo di livello viene ridotto linearmente. Per evitare uno spegnimento durante il funzionamento ridotto dovuto all'alta temperatura dell'intero sistema (in que- sta modalità operativa, consentita per il controller), nessun relè disattiva l'indica- zione di nessun allarme.	Alla temperatura di affondamento la mo- dulazione aumenta di nuovo in modo lineare.	Verificare il raffreddamento del controller

LED (per impostazioni di fabbrica)	Relè K1	Cause	Reazione del controller	Regolazione
3 x	De-energizzato, terminali 11-14 interrotti.	HALL-IC Segnale errato dagli Hall ICs, errore nella commutazione.	Il controller spegne il motore. Riavvio automatico se non viene riconosciuto nessun errore.	
4 x	De-energizzato, terminali 11-14 interrotti.	Errore di linea (solo per 3 ~) Il dispositivo è dotato di una funzione di monitoraggio di fase integrata per l'alimentazione di rete. In caso di interruzione di rete (guasto di un fusibile o della fase di rete), l'apparecchio si spegne dopo un ritardo (circa 200 ms). Funziona solo quando il carico per il controller è sufficientemente alto. "	Dopo uno spegnimento, viene effettuato un tentativo di avvio dopo circa 15 secondi, se l'alimentazione di tensione è sufficientemente alta. Questo continua a verificarsi fino a quando tutte e 3 le fasi di approvvigionamento sono nuovamente disponibili.	Controllo dell'alimentazione.
5 x	De-energizzato, terminali 11-14 interrotti.	Motore bloccato Se dopo 8 secondi di immutazione non viene misurata la velocità > 0, viene rilasciato l'errore "Motore bloccato".	Il controller EC si spegne, il tentativo di riavvio dopo circa 2,5 secondi. Spegnimento finale, quando il quarto test di partenza fallisce. È quindi necessario avere un reset di abilitazione o scollegare l'alimentazione.	Controllare se il motore gira liberamente
6 x	De-energizzato, terminali 11-14 interrotti.	Errore IGBT Collegamento rapido a terra o collegamento dell'avvolgimento del motore	Il controllore EC si spegne, il nuovo tentativo di avvio dopo circa 60 secondi. ---> Codice 9. Chiusura definitiva, se - dopo una seconda prova di partenza - un secondo rilevamento di guasto viene rilevato entro un periodo di 60 secondi.	
7 x	De-energizzato, terminali 11-14 interrotti.	DC sottotensione Se la tensione scende al di sotto di un limite specificato, il dispositivo si spegne.	Se la tensione del circuito intermedio aumenta nuovamente entro 75 secondi sopra il limite, viene eseguito un test di avvio automatico. Se la tensione del circuito intermedio rimane al di sotto del limite per più di 75 secondi, il dispositivo viene spento con un messaggio di errore.	
8 x	De-energizzato, terminali 11-14 interrotti.	DC sovratensione Se la tensione aumenta al di sotto di un limite specificato, il motore viene spento. Motivo per il funzionamento eccessivamente elevato della tensione di ingresso o del motore dell'alternatore. "	Se la tensione del circuito intermedio scende nuovamente entro 75 secondi al di sotto del limite, viene eseguito un test di avvio automatico. Se la tensione del circuito intermedio rimane superiore al limite per oltre 75 secondi, il dispositivo viene spento con un messaggio di errore.	
9 x	Energizzato, terminali 11-14 collegati con ponte	Periodo di raffreddamento IGBT Periodo di raffreddamento IGBT per ca. 60 sec. Spegnimento finale dopo 2 intervalli di raffreddamento ---> Codice 6.		