

COMANDO FILARE FCD E-MODBUS AC

Serie
COMANDI FCD FLEX

Edizione
02/22

Modelli
FCD E-MODBUS AC

FCD MODBUS AC

Controller Fan-Coil EC con comunicazione Modbus

Rif: 3IFD9151

L'unità **FCD MODBUS AC** è un controller per fan-coil che combina le funzioni di controllo della climatizzazione con quelle dell'illuminazione, gestendo l'accensione e lo spegnimento di entrambi i sistemi in base allo stato di occupazione di una stanza o di una zona.

Il dispositivo è appositamente progettato per fornire il massimo comfort e un livello ottimale di risparmio energetico dell'impianto, regolando la climatizzazione per raggiungere il livello desiderato dall'utente.

L'apparecchiatura ha diverse configurazioni selezionabili a seconda del tipo di impianto e delle esigenze, nonché un bus di comunicazione Modbus standard per comunicare con un sistema BMS globale di gestione dell'edificio.

Foglio delle istruzioni



Caratteristiche principali

- Controller fan-coil per impianti a 2 e 4 tubi
- Due ingressi a contatto secco: Portaschede, Contatto finestra
- Tre uscite a relè per la velocità dei Fan-Coil
- Due uscite a relè per le valvole (4 tubi) e l'illuminazione
- Protocollo di comunicazione Modbus RTU (RS-485)
- Tasti FREDDO/CALDO, +T^a / -T^a / Velocità Fan-Coil / Avvio-Arresto
- Sensore di temperatura integrato nella parte frontale dell'apparecchiatura (lettura °C/F°)
- Modalità risparmio configurabile quando la stanza non è occupata (arresto/modifica setpoint)
- Setpoint effettivo e setpoint configurabile dall'utente per freddo e caldo
- Avvio automatico per sovratemperatura o rischio di gelo
- Configurazione tipo Fan-Coil: 3 velocità / 1 velocità
- Velocità del fan-coil bloccata configurabile in assenza di richiesta
- Temperatura di setpoint freddo/caldo in modalità stand-by configurabile

Riepilogo di funzionamento

L'apparecchiatura può essere configurata per funzionare in due modalità operative. Comfort-Risparmio o Comfort-Arresto. In modalità Risparmio, l'apparecchiatura passa a questa modalità quando si apre l'ingresso Portaschede (terminale 1-2), portando la temperatura del setpoint utente al setpoint di Risparmio preconfigurato. Quando l'ingresso torna nello stato chiuso, il setpoint passa automaticamente dalla modalità Risparmio al setpoint definito dall'utente. In modalità Arresto, all'apertura dell'ingresso, l'apparecchiatura si spegne e la climatizzazione si spegne. Quando l'ingresso torna allo stato chiuso, l'apparecchiatura viene abilitata in modo che l'utente possa collegarla manualmente. Sia in modalità Risparmio che in modalità Arresto, le azioni possono essere ritardate con il parametro 7 del menu dell'apparecchiatura.

L'ingresso Finestra (terminali 3-4) fornisce un meccanismo di arresto automatico del climatizzatore quando l'ingresso è aperto. Nello stato chiuso, il climatizzatore si riavvia automaticamente se anche precedentemente era stato attivato.

Configurazioni in funzione del tipo di impianto

| Tipo di impianto | Numero di tubi | Terminali degli ingressi (GRIGIO) | |
|------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| | | 1 - 2 | 3 - 4 |
| Opzione 1 | 2 | Portaschede | Finestra |
| Opzione 2 | 4 | Portaschede | Finestra |

| Tipo di impianto | Numero di tubi | Terminali delle uscite (ROSSO) | | | | |
|------------------|----------------|--------------------------------|-------------|--------------|---------------|-----------------|
| | | 9 - 10 | 9 - 11 | 9 - 12 | 13 - 14 | 15 - 16 |
| Opzione 1 | 2 | Velocità I | Velocità II | Velocità III | illuminazione | EV CALDO/FREDDO |
| Opzione 2 | 4 | Velocità I | Velocità II | Velocità III | EV CALDO | EV FREDDO |

Installazione del prodotto

L'apparecchiatura non deve essere installata su scaffali, dietro tende, sopra o vicino a fonti di calore o esposta ai raggi diretti del sole. Per una rapida e corretta misurazione della temperatura ambiente, il controller deve essere montato in modo che l'aria possa circolare verticalmente. L'altezza di montaggio sarà di circa 1,5 metri da terra.

Precauzioni:

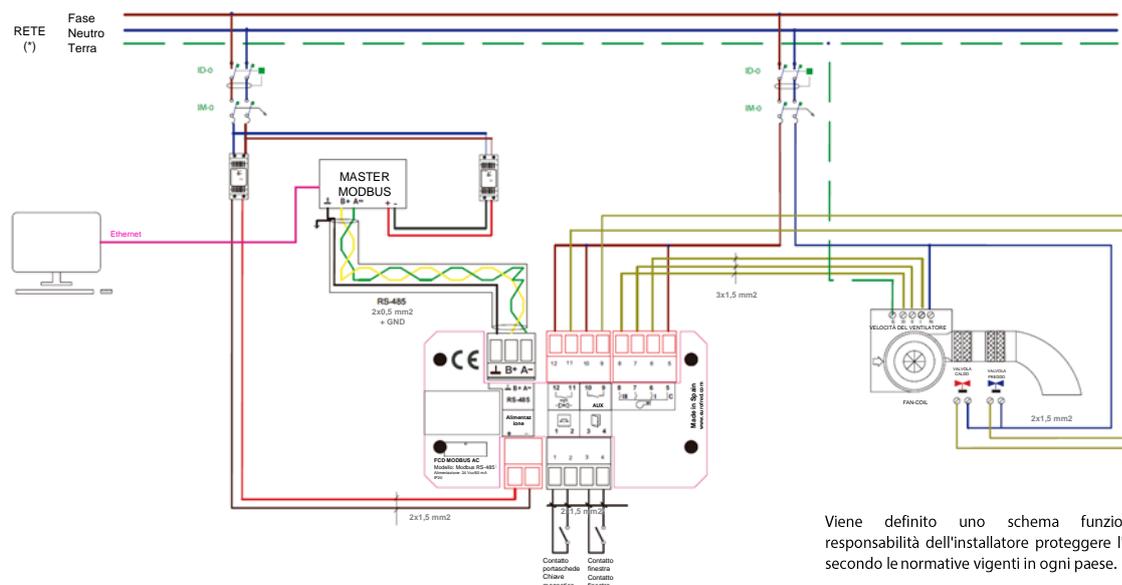
- Prima di installare o disinstallare l'apparecchiatura, assicurarsi che non sia presente tensione di rete sui cavi da collegare o in prossimità dell'apparecchiatura.
- Non tagliare o torcere i cavi di rete da collegare all'apparecchiatura.
- Non effettuare collegamenti con le mani bagnate.
- Non aprire o forare il prodotto.
- Tenere l'apparecchiatura e i cavi di alimentazione lontani da umidità e polvere.
- Pulire il prodotto con un panno inumidito con acqua.

Step di montaggio:

- 1° Installare la scatola da incasso a parete.
- 2° Collegare tutti i cavi ai terminali corrispondenti dell'apparecchiatura, accertandosi previamente che in nessuno dei cavi sia presente tensione, seguendo lo schema di installazione.
- 3° Posizionare il controller all'interno della scatola e avvitare.
- 4° Montare il telaio nell'apparecchiatura.
- 5° Rimuovere la protezione trasparente antigraffio dalla parte anteriore.



Schema di installazione



Viene definito uno schema funzionale. È responsabilità dell'installatore proteggere l'impianto secondo le normative vigenti in ogni paese.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione

| | |
|----------------------------|----------------------|
| Tensione di esercizio | 24 Vcc ± 0,2 % |
| Intensità nominale massima | 100 mA |
| Alimentatore (incluso) | 85-264 Vca, 50/60 Hz |

Comunicazioni

| | |
|----------------------------------------|--------------------|
| Interfaccia | RS-485 |
| Terminali | A-, B+, GND |
| Protocollo | Modbus RTU |
| Velocità di trasmissione configurabile | 1200...115200 Baud |
| Configurazione Modbus | 8E1, 8O1, 8N1, 8N2 |

Ingressi digitali (Portaschede, Finestra)

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Tensione a circuito aperto | 11,4 Vcc ± 0,2 V |
| Intensità in cortocircuito | 3,4 mA |
| Impedenza di ingresso attivata | < 230 KΩ |
| Impedenza di ingresso disattivata | > 441 KΩ |

Sonda temperatura anteriore

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Intervallo di misurazione | da + 5°C a + 45°C (da + 41°F a 113°F) |
| Risoluzione | 0,5°C |

Uscite digitali (Fan-Coil, Valvole)

| | |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo di contatto | Relè a potenziale zero Normalmente aperto |
| Tensione operativa massima | 250 Vca |
| Intensità massima | 5 A, carico resistivo 3 A, carico induttivo |

Display LCD

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Tipo | Cristalli liquidi retroilluminati |
| Dimensioni area visibile | 64x26 mm |
| Tipo di illuminazione | Led bianco |

Indicatore LED anteriore apparecchiatura

| | |
|---------------------------|------------------|
| Apparecchiatura accesa | Led spento |
| Apparecchiatura in attesa | Led verde acceso |
| Reset | Led rosso acceso |

Pulsanti parte anteriore apparecchiatura

FREDDO/CALDO, +T, -T, Velocità Fan-Coil, ON-OFF

Temperatura operativa

| | |
|---------------|-------------------------------------|
| Funzionamento | Da 0°C a + 50°C (da 32°F a 104°F) |
| Stoccaggio | Da -20°C a + 85°C (da -4°F a 185°F) |

Umidità (senza condensa)

| | |
|---------------|-------------------------------------------|
| Funzionamento | Dal 10% al 90% di umidità relativa a 50°C |
| Stoccaggio | 95% di umidità relativa a 50°C |

Impianto meccanico

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Tipo di installazione | Incasso a parete |
| Scatola da incasso | Bticino 504E |
| Altezza di montaggio consigliata | 1,5 m da terra |

Caratteristiche meccaniche

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Dimensioni (con telaio) | 142x86x42 mm |
| Peso | 200 g |
| Connettori estraibili | Sì |
| Sezione dei cavi | da 0,5 mm² a 2,5 mm² |
| Livello di protezione | IP20 (EN 60529: 1991) |
| Sicurezza elettrica | Classe III |

Conformità CE

| | |
|------------------------------------------------|--------------|
| Direttiva Bassa Tensione (LVD) | 2006/95 / CE |
| Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica | 2004/108/CE |

Norme armonizzate applicabili

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Standard di prodotto | EN 60730-1: 2011 |
| | EN 50491-3: 2009 |
| Sicurezza elettrica | EN 60730-1:2011 |
| | EN 50491-3:2009 |
| | EN 50491-4-1: 2012 |
| Compatibilità elettromagnetica | EN 60730-1: 2011 |
| | EN 50491-5-1: 2010 |
| | EN 50491-5-2: 2010 |

Roferimenti del prodotto

FCD MODBUS EC 3IFD9152

ANNOTAZIONE: L'imballaggio contiene: Controller fan-coil, telaio mascherina bianco, alimentatore.

Documenti correlati

Manuale di configurazione DMC Schema di installazione DIC

L'imballaggio di questo prodotto è considerato un contenitore industriale, essendo il destinatario un professionista. Il produttore non è responsabile per l'uso o l'installazione non corretti del prodotto. Documento soggetto a modifiche senza preavviso.

dzitsu

EUROFRED
being efficient

Eurofred S.A.
Marqués de Sentmenat 97
08029 Barcelona
www.eurofred.es