



CONTROLO POR CABO FCD E-MODBUS AC

Série
CONTROLOS FCD FLEX

Edition
02/22

Models
FCD E-MODBUS AC

FCD MODBUS AC

Controlador de Fan-Coil com comunicação Modbus
Ref.: 3IFD9151

FCD MODBUS AC é um controlador de fan-coil que combina as funções de controlo de climatização com as de iluminação, gerindo a ativação e desativação de ambos os sistemas em função do estado de ocupação de um quarto ou zona.

O dispositivo foi especialmente concebido para proporcionar o máximo conforto e um nível ótimo de poupança de energia da instalação, regulando a climatização para alcançar o nível desejado pelo utilizador.

O equipamento possui diferentes configurações selecionáveis dependendo do tipo de instalação e necessidades, bem como um bus de comunicações Modbus padrão para comunicar com um sistema BMS de gestão global do edifício

Folha de instruções



Principais características

- Controlador de fan-coil para instalações de 2 e 4 tubos
- Duas entradas tipo contacto seco: Leitor de cartões, contacto janela
- Três saídas relé para velocidade Fan-Coil
- Duas saídas relé para válvulas (2/4 tubos) e iluminação
- Protocolo de comunicação Modbus RTU (RS-485)
- Teclas FRIJO/CALOR, +T°/-T°/Velocidade Fan-Coil/Arrancar-Parar
- Sensor de temperatura integrado na parte frontal (leitura °C/°F)
- Modo economia configurável quando o quarto está desocupado (paragem/alteração de referência)
- Valor de referência real e valor de referência do utilizador configuráveis para frio e calor
- Arranque automático devido a excesso de temperatura ou risco de geada
- Configuração tipo Fan-Coil: 3 Velocidades/1 Velocidade
- Bloqueio de velocidade fan-coil configurável sem procura
- Temperatura de referência frio/calor em modo standby configurável

Resumo de funcionamento

O equipamento pode ser configurado para trabalhar em dois modos de funcionamento. Conforto-Economia ou Conforto-Paragem. O equipamento muda para o modo Economia quando a entrada Leitor de cartões (terminais 1-2) é aberta, alterando a temperatura de referência do utilizador para o valor de referência de Economia pré-configurado. Quando a entrada volta ao estado fechado, o valor de referência passa automaticamente do modo Economia para o valor de referência definido pelo utilizador. No modo Paragem, quando a entrada é aberta, o equipamento é desligado e a climatização é desativada. Quando a entrada volta ao estado fechado, o equipamento fica ativado para que o utilizador o possa ligar manualmente. Tanto em modo Economia como em modo Paragem, as ações podem ser atrasadas com o parâmetro 7 do menu do equipamento.

A entrada Janela (terminais 3-4) proporciona um mecanismo de paragem automática da climatização quando a entrada está aberta. Em estado fechado, a climatização é automaticamente reiniciada se também tiver sido ativada anteriormente.

Configurações de acordo com o tipo de instalação

Tipo de instalação	Número de tubos	Terminais das entradas (GRIS)	
		1 - 2	3 - 4
Opção 1	2	Leitor de cartões	Janela
Opção 2	4	Leitor de cartões	Janela

Tipo de instalação	Número de tubos	Terminais das saídas (VERMELHO)				
		9 - 10	9 - 11	9 - 12	13 - 14	15 - 16
Opção 1	2	Velocidade I	Velocidade II	Velocidade III	iluminação	EV FRIJO/CALOR
Opção 2	4	Velocidade I	Velocidade II	Velocidade III	EV CALOR	EV FRIJO

Instalação do produto

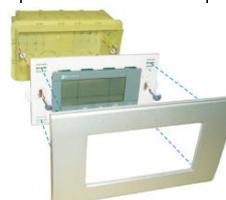
O equipamento não deve ser instalado sobre prateleiras, por trás de cortinas, por cima ou perto de fontes de calor nem exposto à radiação solar direta. Para uma medição rápida e correta da temperatura ambiente, o controlador deve ser montado de forma que o ar possa circular verticalmente. A altura de montagem será de aproximadamente 1,5 m acima do nível do solo.

Precauções:

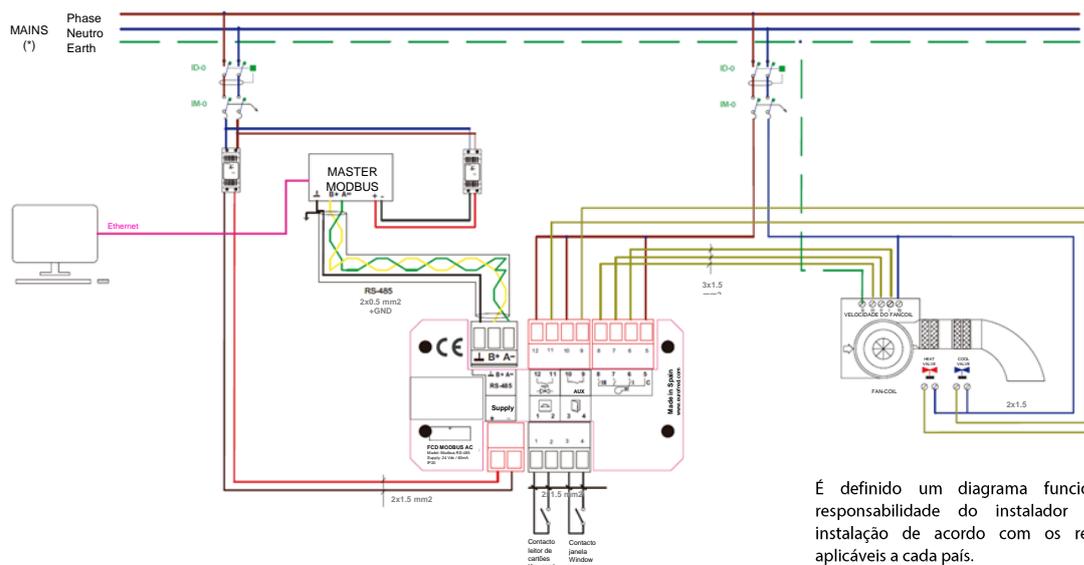
- Antes de instalar ou desinstalar o equipamento, deve certificar-se de que não há tensão da rede elétrica nos cabos a ligar nem perto do equipamento.
- Não cortar nem enrolar os cabos de rede a ligar ao equipamento.
- Não realizar ligações com as mãos molhadas.
- Não abrir nem furar o produto.
- Manter o equipamento e os cabos de alimentação afastados de humidade e pó.
- Limpar o produto com um pano humedecido com água.

Passos de montagem:

- 1.º Instalar a caixa de embutir na parede.
- 2.º Ligar todos os cabos aos terminais correspondentes do equipamento, certificando-se previamente de que não existe tensão em nenhum dos cabos, de acordo com o esquema de instalação.
- 3.º Colocar o controlador no interior da caixa e aparafusar.
- 4.º Encaixar a moldura no equipamento.
- 5.º Retirar a proteção transparente antirrisco da parte frontal.



Esquema de instalação



É definido um diagrama funcional. É da responsabilidade do instalador proteger a instalação de acordo com os regulamentos aplicáveis a cada país.

Características técnicas

Alimentação

Tensão de funcionamento	24 VCC ± 0,2%
Intensidade nominal máxima	100 mA
Fonte de alimentação (incluída)	85-264 VCA, 50/60Hz

Comunicações

Interface	RS-485
Terminais	A-, B+, GND
Protocolo	Modbus RTU
Velocidade transmissão configurável	1200...115200 Baud
Configuração Modbus	8E1, 8O1, 8N1, 8N2

Entradas digitais (Leitor de cartões, Janela)

Tensão em circuito aberto	11,4 VCC ± 0,2 V
Intensidade em curto-circuito	3,4 mA
Impedância entrada ativada	<230 KΩ
Impedância entrada desativada	>441 KΩ

Sonda temperatura frontal

Intervalo de medição	+5 °C a +45 °C (+41 °F a 113 °F)
Resolução	0,5 °C

Saídas digitais (Fan-Coil, Válvulas)

Tipo de contacto	Relé livre de potencial Normalmente aberto
Tensão máxima de trabalho	250 VCA
Intensidade máxima	5 A, carga resistente 3 A, carga indutiva

Visor LCD

Tipo	Cristal líquido com iluminação traseira
Dimensões área visível	64 x 26 mm
Tipo iluminação	LED branco

Indicador LED frontal equipamento

Equipamento ligado	LED apagado
Equipamento em espera	LED verde aceso
Reinicialização	LED vermelho aceso

Teclas frontal equipamento

FRIO/CALOR, +T, -T, Velocidade Fan-Coil, ON-OFF

Temperatura trabalho

Funcionamento	0 °C a +50 °C (32 °F a 104 °F)
Armazenamento	-20 °C a +85 °C (-4 °F a +185 °F)

Humidade (sem condensação)

Funcionamento	10% a 90% HR a 50 °C
Armazenamento	95% HR a 50 °C

Instalação mecânica

Tipo instalação	Embutido em parede
Caixa embutir	Bticino 504E
Altura recomendada montagem	1,5 m do chão

Características mecânicas

Dimensões (com moldura)	142 x 86 x 42 mm
Peso	200 g
Conectores removíveis	Sim
Secção dos cabos	0,5 mm ² a 2,5 mm ²
Nível de proteção	IP20 (EN 60529:1991)
Segurança elétrica	Classe III

Conformidade CE

Diretriz de baixa tensão (LVD)	2006/95/CE
Diretriz de Compatibilidade Eletromagnética	2004/108/CE

Normas harmonizadas aplicáveis

Produto standard	EN 60730-1:2011
	EN 50491-3:2009
Segurança elétrica	EN 60730-1:2011
	EN 50491-3:2009
	EN 50491-4-1:2012
Compatibilidade eletromagnética	EN 60730-1:2011
	EN 50491-5-1:2010
	EN 50491-5-2:2010

Referências de produto

FCD MODBUS EC	3IFD9152
---------------	----------

NOTA: A embalagem inclui: Controlador de fan-coil, moldura decorativa branca, fonte de alimentação.

Documentos relacionados

Manual de configuração	DMC	Esquemas de instalação	DEC
------------------------	-----	------------------------	-----

O invólucro deste produto é considerado um recipiente industrial, sendo o recetor um profissional. O fabricante não se responsabiliza pela utilização ou instalação incorreta do produto. Documento sujeito a alterações sem aviso prévio.

dzitsu

EUROFRED
being efficient

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