

AK-CC 210 - Controlador universal de refrigeração



O controlador é usado para controlo de evaporadores. O equipamento oferece variadas opções, com aplicações predefinidas. A flexibilidade foi planeada tanto para instalações novas como para integração em instalações de refrigeração já existentes.



Funções

Termostato

- Termostato de aquecimento ou refrigeração ON/OFF
- Sensores: Danfoss Pt1000, PTC1000 ou NTC5000
- Controlo dia/noite
- Banda de termostato
- Termostato de alarme com atraso

Descongelação

- Descongelação eléctrica, natural ou a gás quente
- Arranque via entrada DI, intervalo de tempo ou programação (RTC)
- Descongelação otimizada
- Paragem por tempo ou temperatura
- Descongelação coordenada

Compressor

- Temporizadores anti-ciclo para protecção do compressor
- Relés de intensidade 16A para arranque de compressores sem necessidade de relé intermédio

Entrada DI

- Entrada DI multi-função para arranque de descongelação, função de porta, controlo dia/noite, interruptor principal, limpeza de evaporador, alarme geral, coordenação de descongelação e banda de termostato.

Ventilação

- Atraso da ventilação durante a descongelação
- Paragem da ventilação quando o compressor pára
- Paragem da ventilação por temperatura S5

Controlo de iluminação

- Controlo dia/noite, de iluminação associado à porta ou via comunicação

Outras funções

- Sensor S5 pode ser usado para monitorizar a temperatura do condensador ou como sensor de produto
- Função de porta com monitorização de alarme
- Controlo manual de saídas
- Função de limpeza de evaporador

Opções suplementares

- Carta de comunicação RS 485 para ligação à rede
- Carta de reserva de bateria para relógio de tempo real
- Chave de programação "Chave de cópia"

Vantagens

- Várias aplicações na mesma unidade
- O controlador possui aplicações de refrigeração integradas, para que possa substituir um conjunto completo de termostatos e temporizadores
- Botões e junta integrados no frontal
- Pode controlar dois compressores
- Comunicação de dados com inserção de carta
- Configuração rápida
- Duas referências de temperatura
- Entradas digitais para várias funções
- Função de relógio com reserva
- HACCP (Pontos de Análise de Riscos e de Controlo Críticos)
 - Monitorização de temperatura e registo do período com temperatura demasiado elevada
 - Calibração de fábrica que garante uma precisão na medição melhor que o declarado na norma EN 441-13, sem calibração subsequente (sensor Pt 1000 ohm)

Dados técnicos e selecção

Dados Técnicos

Tensão de alimentação	230 V a.c. +10/-15 %. 2.5 VA		
Sensores 3 pcs de cada	Pt 1000 ou PTC (1000 ohm / 25°C) ou NTC-M2020 (5000 ohm / 25°C)		
Precisão	Intervalo de medição	-60 a +99°C	
	Controlador	±1 K abaixo -35°C ±0.5 K entre -35 a +25°C ±1 K acima +25°C	
	Sensor Pt 1000	±0.3 K a 0°C ±0.005 K por grau	
Display	LED, 3 dígitos		
Display externo	EKA 163A		
Entradas digitais	Sinal de funções de contacto Requisitos para contactos: Com banho de ouro Comprimento do cabo tem de ser máx. 15 m Usar relés auxiliares quando a distância é superior		
Ligação eléctrica	Máx. 1,5 mm ² cabo multi-núcleo		
Relés*		CE (250 V a.c.)	UL *** (240 V a.c.)
	DO1. Refrigeração	10 (6) A	10 A Resistivos 5FLA, 30LRA
	DO2. Descongelação	10 (6) A	10 A Resistivos 5FLA, 30LRA
	DO3. Ventilação	6 (3) A	6 A Resistivos 3FLA, 18LRA 131 VA
	DO4. Alarme	4 (1) A Mín. 100 mA**	4 A Resistivos 131 VA
Ambientes	0 a +55°C, Durante o funcionamento -40 a +70°C, Durante transporte		
	20 - 80% Rh, não condensado		
	Sem influência de choque / vibrações		
Caixa	IP 65 no frontal. Botões e junta integrados no frontal		
Bateria do relógio	4 horas		
Aprovações	EU Directiva de Baixa Tensão e exigências EMC relativamente a marca CE LVD testado segundo EN 60730-1 e EN 60730-2-9, A1, A2 EMC testado segundo EN50082-1 e EN 60730-2-9, A2		

* DO1 e DO2 são relés 16 A. DO3 e DO4 são relés 8 A. Carga máxima deve ser respeitada.

** O banho de ouro garante funcionamento com pequenas cargas de contacto

*** Aprovação UL baseada em 30 000 operações

Seleccção

Tipo	Descrição	Códigos
AK-CC 210	Controlador universal de refrigeração	084B8520

Acessórios

EKA 163A	Display externo para AK-CC 210	084B8562
EKA 178A	Módulo de comunicação de dados MODBUS	084B8564
EKA 179A	RS485 LON	084B8565
EKA 181A	Bateria & Alarme	084B8566
EKA 181C	Módulo de bateria que protege o relógio em caso de falha de corrente prolongada	084B8577
EKA 182A	Chave de cópia EKC - EKC	084B8567
AKS 12	Sensor Pt 1000	084N0036
EKS 111	Sensor PTC 1000	084N1178
EKS 211	Sensor NTC 5000	084N1220

Informação adicional!
Manual: RS8DZ