

## PAINEL DE CONTROLE EKC (RESFRIADOS E CONGELADOS)



### BOLETIM TÉCNICO-INFORMATIVO

Os Painéis de Controle Danfoss dispõe de duas versões:

- Painel de Controle para Resfriados
- Painel de Controles para Congelados

As duas versões utilizam os controladores de temperatura EKC 201 que possuem diversas configurações. Para a seleção adequada do painel, devemos observar o código e as descrições (vide tabela).

Os painéis são compostos por: Caixa Plástica IP55, Contatores (congelados), Dijuntores, Chave liga/desliga e Cabo Sensor com 3m de comprimento.

Dimensões (Largura x Altura x Profundidade – unidade de medida mm)

- Painel para Resfriados => 240 x 180 x 95
- Painel para Congelados => 240 x 180 x 145

### Tabela de Seleção

ITEM	CÓDIGO	APLICAÇÃO	DESCRIÇÃO	FOTO
01	191U030000	Resfriados	- Sem relé de alarme	
02	191U030001	Resfriados	- Com relé de alarme	
03	191U030100	Congelados	- Sem relé de alarme - Com final de degelo por temperatura	
04	191U03 0101	Congelados	- Com relé de alarme - Final de degelo por temperatura	
05	191U030102	Congelados	- Sem relé de alarme - Com retardo de ventilador - Final de degelo por tempo e temperatura	
06	191U030103	Congelados	- Com relé de alarme - Com retardo de ventilador - Final de degelo por tempo e temperatura	

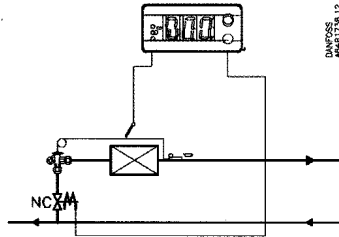
# Visão geral das aplicações do controlador

Função	Nº de Aplicação			
	1	2	3	4
Controle de temperatura ambiente por válvula solenóide (pump down) ou partida/parada do compressor				
Degelo natural				
Degelo elétrico ou a gás quente, com final de degelo por temperatura				
Degelo elétrico ou a gás quente, com final de degelo por tempo				
Controle do motor do ventilador				

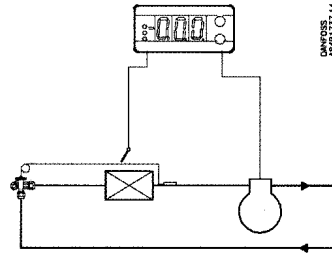
Exemplo: O controlador para a aplicação nº 3 preenche os requisitos para:

- controle de temperatura (termostato), por acionamento da válvula solenóide (pump down) ou partida/parada do compressor
- degelo com tempo controlado, usando gás quente ou resistência elétrica
- controle do motor do ventilador

## Aplicação nº 1 : (Refrigeração)



Controle de temperatura por válvula solenóide (pump down).  
Degelo natural com fechamento da válvula

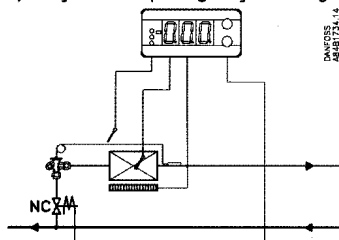


Controle de temperatura por partida / parada do compressor.  
Degelo natural por parada do compressor.

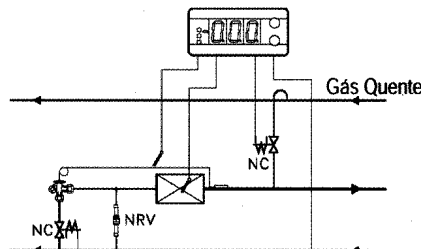
Esta aplicação é típica para controladores de temperatura em expositores e câmaras para "resfriados".

O degelo neste caso é sempre feito de forma natural, programando-se os intervalos e o tempo de desligamento da refrigeração (válvula solenóide ou compressor).

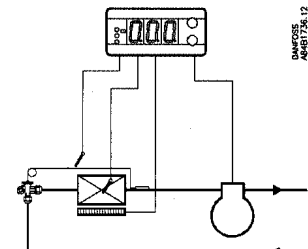
## Aplicação nº 2 : (Refrigeração + Degelo)



Controle de temperatura por válvula solenóide (pump down).  
Degelo elétrico com final de degelo por temperatura.

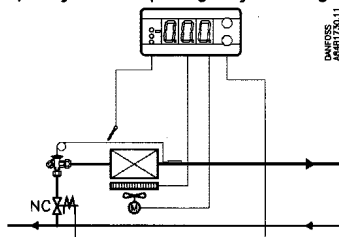


Controle de temperatura por válvula solenóide (pump down).  
Degelo a gás quente com final de degelo por temperatura.

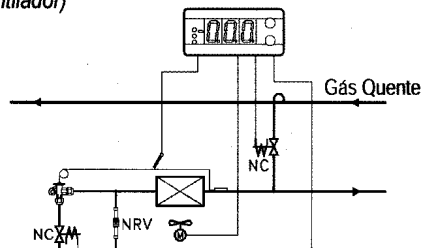


Controle de temperatura por partida / parada do compressor. Degelo elétrico com final de degelo por temperatura.

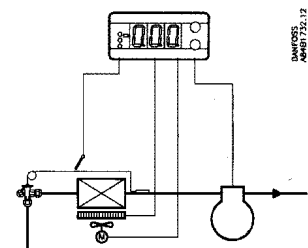
## Aplicação nº 3 : (Refrigeração + Degelo + Ventilador)



Controle de temperatura por válvula solenóide (pump down). Controle do Ventilador do evaporador.  
Degelo elétrico com final de degelo por tempo.

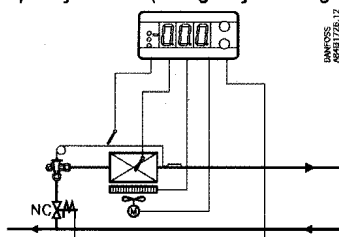


Controle de temperatura por válvula solenóide (pump-down). Controle do ventilador do evaporador.  
Degelo a gás quente com final de degelo por tempo.

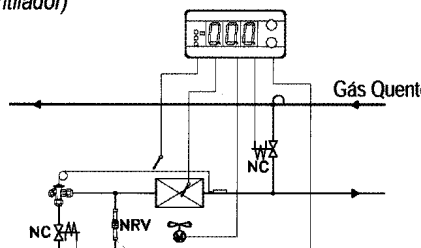


Controle de temperatura por partida / parada do compressor. Controle do ventilador do evaporador.  
Degelo elétrico com final de degelo por tempo.

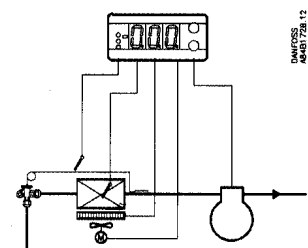
## Aplicação nº 4 : (Refrigeração + Degelo + Ventilador)



Controle de temperatura por válvula solenóide (pump down). Controle do ventilador do evaporador.  
Degelo elétrico com final de degelo por temperatura.



Controle de temperatura por válvula solenóide (pump-down). Controle do ventilador do evaporador.  
Degelo a gás quente com final de degelo por temperatura.



Controle de temperatura por partida / parada do compressor. Controle do ventilador do evaporador.  
Degelo elétrico com final de degelo por temperatura.