



EC 3-120

Controlador digital de temperatura ON-OFF com gerenciamento de degelo por parada de compressor

Aplicações

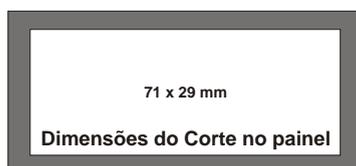
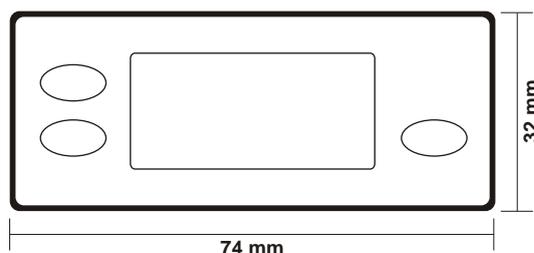
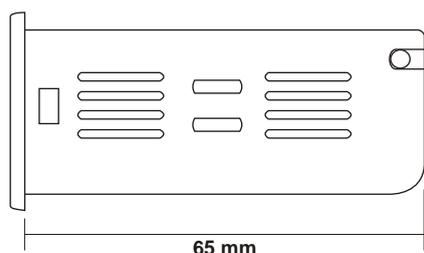
O EC 3-120 é um controlador digital de temperatura ON-OFF com gerenciamento de degelo por parada de compressor e escala de medição de -50 a 99°C.

O instrumento é pré configurado pelo fabricante para aceitar em sua entrada sonda do tipo NTC ou PTC, amplamente utilizadas nos processos de refrigeração.

Por meio da parametrização do instrumento, que é protegida por senha, é possível efetuar: a regulagem da temperatura, degelo, sistema de proteção da saída e do alarme.

O EC 3-120 é fabricado no formato 74 x 32 mm e é indicado para instalação em painéis ou quadro de comando com parafusos de fixação ou mola.

Dimensões



Indicações e Alarmes



Indicações:

Led 1 aceso: Compressor ativado

Led 2 aceso: Degelo ativado

Alarmes:

Mensagem "E0": Erro com relação ao sensor ambiente

(Verificar conexões, temperatura e valor do parâmetro $\neq 0$)

Mensagem "E2": Falha na memória de dados

(Desligar e ligar a alimentação do instrumento, caso persista o problema remeter o instrumento para Assistência Técnica)

OBS: O instrumento não possui ponto decimal.

Acesso aos Parâmetros



1º PASSO:

Mantenha pressionadas ao mesmo tempo as teclas  e  até aparecer "PA" no visor



2º PASSO:

Mantenha pressionada a tecla  e utilize as teclas  ou  até chegar no valor **-19** (Senha de acesso aos parâmetros)



3º PASSO:

Solte a tecla  somente quando exibido **-19** no visor



4º PASSO:

Mantenha pressionadas ao mesmo tempo as teclas  e  até a exibição de **0** no visor



5º PASSO:

Utilize as teclas  ou  para a visualização dos parâmetros

Para a mudança do valor de um parâmetro, pressione a tecla  no momento em que o parâmetro que sofrerá modificação estiver sendo exibido no visor e utilize as teclas  ou  para mudar os valores. Quando a tecla  for solta, o parâmetro estará modificado.

Observação:

Para ajustar a temperatura de trabalho desejada (set point), pressione  e selecione o valor com as teclas  ou .

Lista de Parâmetros

Cód.	Parâmetro	V. Min.	V. Máx.	Un. Med.	Padrão	Aplicado
PA	SENHA	-55	99	---	0	
	SENSOR			---		
r0	Tipo de Sensor <i>1 = PTC - 3 = NTC</i>	1	3		3	
r1	Calibração do sensor para eventual erro de leitura	-55	99	°C / 8	0	
r2	Velocidade de Resposta do sensor <i>0=0s-1=0,4s-2=1,2s-3=3s-4=8s-5=19,8s-6=48s</i>	0	6	---	3	
r3	Reservado	---	---	---	---	
	REGUL. DA TEMPERATURA DA CÂMARA					
r0	Diferencial (entre o liga e desliga)	1	15	°C	2	
r1	Menor valor para o ajuste do set point	-55	99	°C	-50	
r2	Maior valor para o ajuste do set point	-55	99	°C	50	
	PROTEÇÃO DO COMPRESSOR					
C0	Atraso na primeira partida do instrumento	0	15	minuto	0	
C1	Atraso após a partida do compressor	0	15	minuto	5	
C2	Atraso após a parada do compressor	0	15	minuto	3	
C3	Estado do relé do compressor no caso de sensor danificado <i>0=aberto - 1=fechado</i>	0	1	flag	0	
C4	Atraso do liga/desliga do relé <i>0 = 0 seg. - 1= 3 seg.</i>	0	1	flag	0	
	DEGELÓ					
d0	Intervalo entre degelos	0	99	hora/min.	8	
d3	Duração do degelo	1	99	min/seg	30	
d4	Degelo na partida do instrumento <i>0 = Não - 1 = Sim</i>	0	1	flag	0	
d5	Atraso do degelo na partida do instrumento	0	31	minuto	0	
d6	Visor travado durante degelo <i>0 = Não - 1 = Sim</i>	0	1	flag	1	
d8	Tempo de desabilitação do alarme após o degelo	0	15	hora	1	
db	Base de tempo <i>0 = horas/minutos - 1 = minutos/segundos</i>	0	1	flag	0	
	ALARMES					
A0	Diferencial de alarme	1	15	°C	2	
A1	Alarme de mínima em relação ao setpoint <i>0 = excluído</i>	-55	0	°C	-10	
A2	Alarme de máxima em relação ao setpoint <i>0 = excluído</i>	0	99	°C	10	
A3	Tempo de exclusão do alarme na partida do instrumento	0	15	hora	2	
A4	Reservado	0	1	---	---	
	COMUNICAÇÃO SERIAL					
L0	Reservado	0	1	flag	---	
L1	Endereço do instrumento	1	15	---	1	

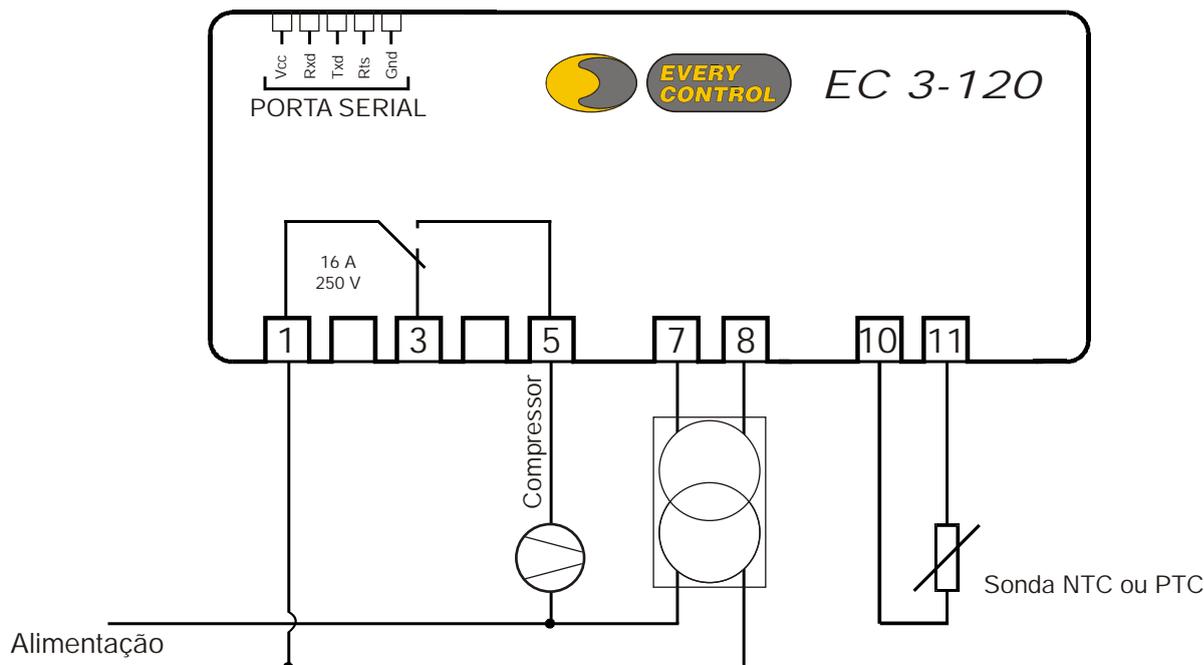
Cuidados

Para uma montagem correta, tome os seguintes cuidados:

- * Certifique-se de que as condições de aplicação (tensão da rede, temperatura e grau de umidade) estejam dentro dos limites suportados pelo instrumento;
- * Não sobrecarregue os relês de saída, respeite os limites descritos.

AVISO: O instrumento não é protegido contra sobrecargas, portanto, é necessário proteger devidamente as saídas. Além disso, dependendo do tipo de alimentação, instale uma proteção para limitar a quantidade de corrente absorvida pelo aparelho em caso de alguma eventual falha. Verificar a tensão de alimentação na etiqueta do instrumento.

Esquema Elétrico



Dados Complementares

Caixa:	plástico preto, auto extingüível (PC ABS), norma UL94V-0.
Dimensões:	74 x 32 x 65 mm.
Instalação:	em painel, com corte de dimensões 71 x 29 mm.
Ambiente de trabalho:	temperatura de 0 a 60 °C, umidade de 10 a 90% (sem condensação).
Classe de isolamento:	II.
Grau de proteção:	IP 54.
Alarme:	visual e sonoro.
Conexões:	bornes com parafusos para fios de 2,5mm.
Alimentação:	12 Vca/cc (EC 3-120 N012) ou 12-24 Vca/cc (EC 3-120 N024), 50/60Hz, (consumo 1,5 VA).
Entrada de medição:	uma para sonda NTC ou PTC.
Escala de medição:	-40 a 99 °C (NTC) ou -50 a 99 °C (PTC).
Resolução:	1 °C (Celsius).
Visor / Indicador:	vermelho com 2 dígitos e altura 12,5 mm, com sinal negativo automático e indicação do estado da saída.
Saída:	1relê (16A 250Vca) SPDT, para comando de uma carga de até 1hp.
Tipo de degelo:	por parada de compressor (automático e manual).
Modo de degelo:	por tempo.
Porta serial:	TTL, com protocolo EVCOBUS, para uso nos sistemas de configuração/clonagem CLONE e de supervisão de instrumentos RICS.