

COELB14 9229 346
Rev. 0 11/11

CONTROLADOR ELETRÔNICO DIGITAL MICROPROCESSADO PARA REFRIGERAÇÃO modelo Y39SC

Manual de Instalação

Recomendamos que as instruções deste manual sejam lidas atentamente antes da instalação do instrumento, possibilitando sua adequada configuração e a perfeita utilização de suas funções.

1 – DESCRIÇÃO GERAL

O modelo **Y39SC** é um controlador eletrônico digital microprocessador normalmente utilizado para aplicações de refrigeração com controle de temperatura ON / OFF e degelos programáveis (Real Time Clock degelo) ou cíclicos, mediante parada do compressor, aquecimento elétrico ou a gás quente por inversão de ciclo. O instrumento possui 3 saídas à relé, 3 entradas para sensor de temperatura PTC, ou NTC, uma das entradas pode ser configurada como entrada digital, também pode ser equipado com uma sirene de um sinal acústico de alarmes e um relógio interno para gerenciar o degelo em horários fixos. As três saídas são configuráveis e usadas para controlar o compressor, degelo, ventilador, um dispositivo auxiliar, sirene, etc... As 3 entradas para sensores de temperatura podem ser utilizadas medir temperatura ambiente, temperatura do evaporador e medição da temperatura do produto, por exemplo. A entrada digital pode ser programada para executar várias funções, como sinalizar porta aberta, seleção de Set Point, acionar sinal de alarme externo, ativando a saída auxiliar e assim por diante. **Y39SC** se difere pelo padrão de estética e seu teclado Sensitive touch capacitivo chamado "S-touch".

2 – FUNÇÕES DO FRONTAL

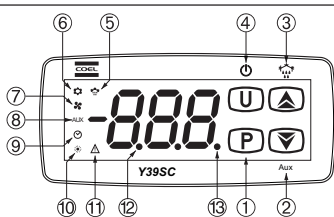


Figura 1

- Tecla (P):** Pressionada e liberada rapidamente permite o acesso à programação do Set Point. Pressionada por 5 s, permite o acesso ao modo de configuração de parâmetros. No modo de configuração é utilizado para acessar e editar os parâmetros e para confirmação de valores. No modo de programação, pode ser utilizada em conjunto com a tecla (▲) para modificar o nível de programação dos parâmetros. Pressionada em conjunto com a tecla (▲) por 5 s quando o teclado está bloqueado permite seu desbloqueio.
- Tecla (▼)/Aux:** No modo de programação é utilizada para decremento de valores e para a seleção dos parâmetros. Se programada através do parâmetro "L.Fb" permite (pressionada por 1 segundo no modo normal de funcionamento) executar outra função como o comando da saída **AUX**, habilitação do ciclo contínuo, etc. (ver funções das teclas (U) e (▼)).
- Tecla (▲)/☼:** No modo normal de funcionamento, pressionada por 5 s, permite ativar/desativar um ciclo de degelo manual. No modo de configuração é utilizada para incremento de valores e para a seleção dos parâmetros. Sempre no modo de configuração pode ser utilizada em conjunto com a tecla (P) para modificar o nível de programação do parâmetro. Pressionada em conjunto com a tecla (P) por 5 s, quando o teclado está bloqueado, permite seu desbloqueio.
- Tecla (U)/⏻:** É utilizada para sair do modo de configuração pressionando durante 2 s. Se for configurada através do parâmetro

"L.FF" permite (pressionada por 1 segundo no modo normal de funcionamento) ligar/desligar o instrumento (Stand-by) ou executar outra função, como o comando da saída **Aux**, ativação do ciclo contínuo, etc. (ver funções das teclas (U) e (▼)).

É possível visualizar todas as variáveis de medida e de funcionamento pressionando e soltando a tecla (U). O display mostrará alternadamente o código que identifica a variável e o seu valor).

As variáveis são:

Pr 1 - Medida Sonda Pr1

Pr 2 - Medida Sonda Pr2 (estado on/of se for configurado entra da digital)

Pr 3 - Medida Sonda Pr3 (estado on/of se for configurado entra da digital)

Lt - Temperatura mínima Pr1 memorizada

Ht - Temperatura máxima Pr1 memorizada

O valor de pico mínimo e máximo de Pr1 não são salvos em caso de falta de alimentação e podem ser resetados mantendo a tecla (▼) pressionada por 3 s durante a visualização do pico. Transcorridos 3 s, o display mostrará "—" para indicar o cancelamento e assumirá como temperatura de pico a medida daquele instante. A saída do modo de visualização das variáveis é automática, após 15 segundos sem pressionar a tecla (U).

A visualização relativa à sonda Pr1 pode ser modificada também através da função de bloqueio do display em degelo através do parâmetro "d.dL" (ver função "degelo").

- LED DEF ☼:** Indica estado de degelo em curso ou estado de gotejamento (piscando).
- LED OUT ☼ – Resfriamento:** Indica o estado da saída de controle quando a lógica é de resfriamento; saída ativada (aceso), desativada (apagado) ou inibida (piscando).
- LED FAN ☼:** Indica o estado da saída do ventilador do evaporador ligado (aceso), desligado (apagado) ou inibida (piscando).
- LED AUX:** Indica o estado da saída auxiliar. Ligado (aceso), apagado (desligado).
- LED ☼ Relógio:** Indica que o relógio interno está ativo. Se aceso indica que, após a habilitação do relógio, não houve falta de energia para o dispositivo e, portanto, a hora atual está provavelmente correta. Se piscar, indica que houve falta de energia e a hora pode não estar correta.
- LED OUT ☼ – Aquecimento:** Indica o estado da saída de controle quando a lógica é de aquecimento; saída ativada (aceso), desativada (apagado) ou inibida (piscando).
- LED ALARME ▲:** Indica alarme ligado (aceso), desligado (apagado) e inibido ou memorizado (piscando).
- LED Stand-By:** Quando o instrumento é posto em modo stand-by, é o único LED aceso. Sinaliza toque no teclado.
- LED SET:** No modo de funcionamento normal, fica aceso quando qualquer tecla é pressionada. No modo de configuração é utilizada para indicar o nível de programação do parâmetro. Quando o instrumento é colocado em modo stand-by, é o único LED de acesso.

3 – PROGRAMAÇÃO

3.1 - PROGRAMAÇÃO RÁPIDA DO SET POINT

Pressionar e soltar a tecla (P), o display mostrará "SP" alternado com o valor configurado.

Para modificar o Set Point, pressione a tecla (▲) para incrementar ou a tecla (▼) para decrementar o valor. Estas teclas atuam em passos de um dígito, porém, se forem mantidas pressionadas além de 1 segundo, o valor será incrementado ou decrementado rapidamente. Uma vez configurado o valor desejado, pressione a tecla (P). Para sair do modo de programação rápida do Set Point, dê um pulso na tecla (P) ou não pressione nenhuma tecla por 20 segundos.

3.2 - PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS

Para ter acesso aos parâmetros de configuração do instrumento, quando a senha de segurança não estiver ativa, pressione a tecla (P) e segure por aproximadamente 5 s, em seguida o display mostrará o código que identifica o primeiro parâmetro de configuração. Com as teclas (▲) ou (▼), você pode selecionar o parâmetro que se deseja editar. Depois de selecionar o parâmetro desejado, pressione e solte a tecla (P) e você verá o valor do parâmetro. Seu valor pode ser modificado utilizando a tecla (▲) ou (▼).

Defina o valor desejado e pressione a tecla (P), o novo valor é armazenado e o display indicará novamente apenas as iniciais do parâmetro selecionado. Utilizando as teclas (▲) ou (▼), é possível selecionar outro parâmetro e modificá-lo conforme descrito. Para sair da programação, não pressione qualquer tecla durante cerca de 30 s, ou pressione a tecla (U) até sair do modo de programação (cerca de 2 s).

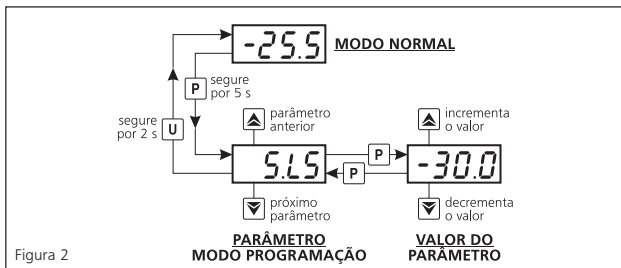


Figura 2

PROGRAMAÇÃO DA HORA ATUAL

Quando o instrumento é equipado com o opcional de relógio interno é necessário programar o horário local e o dia da semana pelo parâmetro "c.ℓℓ". para habilitar as funções de relógio.

- Após ter selecionado o parâmetro "c.ℓℓ" pressionando a tecla (P) sucessivamente será visualizada a seqüência de fases a ser programada;

"h." e hora (ex. "h.14")

"n." e minuto (ex. "n.52")

"d." e o dia da semana (ex. "d.1")

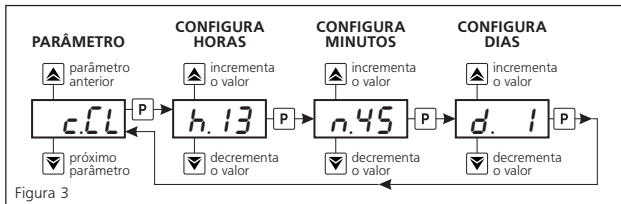


Figura 3

Representação dos dias da semana:

"d. 1" = segunda feira

"d. 2" = terça feira

"d. 3" = quarta feira

"d. 4" = quinta feira

"d. 5" = sexta feira

"d. 6" = sábado

"d. 7" = domingo

"oF" = relógio desabilitado

4 - INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E USO

4.1 - MONTAGEM MECÂNICA

O instrumento, com frontal 33 x 78 mm, foi produzido para montagem em porta de painel. Faça um furo de 29 x 71 mm no painel, e insira o instrumento com as presilhas fornecidas para fixá-lo. Se recomenda a montagem com a guarnição para adequada proteção do frontal.

Evite instalar o interior do instrumento em locais sujeitos a alta umidade e sujeira que possam causar condensação ou introdução de substâncias ou partes condutoras.

Certifique-se que o instrumento tenha uma ventilação adequada e evite a instalação em locais onde são colocados dispositivos que possam fazer o instrumento operar fora dos limites de temperatura indicado. Instale o instrumento o mais longe possível de fontes que possam gerar interferências eletromagnéticas, tais como motores, contadores, relés, solenóides, etc.

4.2 - LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Fazer as conexões ligando apenas um condutor por parafuso, seguindo o esquema correspondente, verificando se a tensão de alimentação é a mesma indicada no instrumento, e se o consumo das cargas ligadas ao instrumento não é superior à corrente máxima permitida.

Projetado para ligação permanente, não possui interruptor nem dispositivos internos de proteção contra sobrecorrente, portanto, deve-se prever a instalação de um interruptor bipolar como dispositivo de desconexão, que interrompa a alimentação do instrumento. Este interruptor deve ser colocado o mais próximo possível do instrumento e em local de fácil acesso. Proteger todos os circuitos conectados ao instrumento com dispositivos de proteção (ex. fusíveis) adequados para a corrente consumida.

Recomenda-se utilizar cabos com isolamento apropriada a tensão, temperatura e condições de uso. Fazer com que os cabos relativos as sondas fiquem distantes dos cabos de alimentação e potência a fim de evitar a indução de distúrbios eletromagnéticos.

Se alguns cabos utilizados forem blindados, recomenda-se aterrá-los somente de um lado. Para a versão do instrumento com alimentação 12 ou 24 V (versão F ou G) é necessário o uso do transformador TCTR, ou transformador com características equivalentes (isolamento classe II), também deve ser utilizado um transformador para cada instrumento, porque não há isolamento entre a alimentação e as entradas. Por último, recomenda-se verificar se os parâmetros configurados são os desejados e se o funcionamento da aplicação está correto para evitar anomalias que possam causar danos a pessoas, animais ou equipamentos.

6 - TABELA DOS PARÂMETROS DE PROGRAMAÇÃO

A seguir estão descritos todos os parâmetro que o instrumento pode apresentar. Note que a presença de alguns parâmetros dependem do modelo do instrumento ou da configuração de outro parâmetro.

c. - Parâmetro relativo ao Relógio				
nº	Par.	Descrição	Faixa	Def. Nota
1	c.ℓℓ	Hora e dia semanal atual: h = hora n = minuto d = dia da semana d. 1 = segunda-feira... d. 7 = domingo	h = 0 a 23 n = 0 a 59 d. = oF - 1 a 7	-99.9

S. - Parâmetros relativo ao Set Point				
nº	Par.	Descrição	Faixa	Def. Nota
2	S.15	Set Point mínimo	-99.9 a 5H5	-50.0
3	S.H5	Set Point máximo	-99.9 a 5H5	99.9
4	SP	Set Point Ativo	S.15 a 5H5	0.0
5	SPE	Set Point Econômico	SP a 5H5	0.0
6	SPH	Set Point Turbo	SP a 5H5	0.0

i. - Parâmetros relativo as Entradas				
nº	Par.	Descrição	Faixa	Def. Nota
7	i.UP	Unidade de medida e resolução (ponto decimal): ℓ0 = °C com resolução 1° F0 = °F com resolução 1° ℓ1 = °C com resolução 0,1° F1 = °F com resolução 0,1°	ℓ0 / F0 / ℓ1 / F1	ℓ1
8	i.SE	Tipo de sonda: Pℓ = PTC nℓ = NTC P1 = Pt100	Pℓ / nℓ / P1	nℓ
9	i.Fℓ	Filtro de medida	oF a 20.0 s	2.0
10	i.ℓ1	Calibração da sonda Pr1	-30.0 a 30.0 °C/°F	0.0
11	i.ℓ2	Calibração da sonda Pr2	-30.0 a 30.0 °C/°F	0.0
12	i.ℓ3	Calibração da sonda Pr3	-30.0 a 30.0 °C/°F	0.1
13	i.ℓU	Offset da indicação no display (visualização)	-30.0 a 30.0 °C/°F	0.0
14	i.P2	Entrada Pr2: oF = sem função EP = Sonda do evaporador Ru = Sonda Auxiliar dG = Entrada Digital	oF / EP / Ru / dG	EP
15	i.P3	Entrada Pr3: idem a Pr2	oF / EP / Ru / dG	dG
16	i.F1	Função e lógica de funcionamento da entrada digital: 0 = Nenhuma função 1 = Início de degelo 2 = Abertura da porta 3 = Abertura de porta com bloqueio do ventilador 4 = Alarme externo 5 = Alarme externo com desativação das saídas de controle 6 = Abertura de porta com bloqueio do ventilador e do compressor 7 = Liga/Desliga (Stand-by) o instrumento 8 = Ativa ciclo "Turbo"	-8 / -7 / -6 / -5 / -4 / -3 / -2 / -1 / 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	0
17	i.ℓ	Tempo de retardo da resposta da entrada digital	oF / 0.01 ÷ 9.99 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
18	i.ℓℓ	Tempo de retardo para ativar modo econômico quando porta está fechada	oF / 0.01 ÷ 9.99 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
19	i.ℓℓ	Tempo máximo de atuação do modo econômico	oF / 0.01 ÷ 9.99 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
20	i.d5	Variável de visualização no display	P1 / P2 / P3 / Ec / SP / oF	P1

r. - Parâmetros relativo ao Controle de Temperatura				
nº	Par.	Descrição	Faixa	Def. Nota
21	r.d	Histerese do controle (Diferencial) modo normal	0.0 ÷ 30.0	2.0
22	r.Ed	Histerese do modo econômico	0 a 30.0 °C/°F	2.0
23	r.Hd	Histerese Intervalo entre degelos tempo de goteio	0 a 30.0 °C/°F	0.0
24	r.t1	Tempo de ativação da saída de controle (oℓ) para sonda (Pr1) defeituosa	oF / 0.01 ÷ 9.99 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
25	r.t2	Tempo de desativação da saída de controle (oℓ) para sonda (Pr1) defeituosa	oF / 0.01 ÷ 9.99 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
26	r.Hℓ	Modo de funcionamento da saída de controle (ot): H = Aquecimento ℓ = Resfriamento	H / ℓ / nr / Hℓ / ℓ3	ℓ
27	r.tℓ	Duração do ciclo contínuo	oF / 0.01 ÷ 9.99 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF

d. - Parâmetros relativo ao Degelo				
nº	Par.	Descrição	Faixa	Def. Nota
28	d.tE	Temperatura para fim de degelo ou para degelo com controle de temperatura	-99.9 a 999 °C/°F	8.0
29	d.tS	Temperatura para habilitação de degelo	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	1.0
30	d.tF	Temperatura para início de degelo	-99.9 a 999 °C/°F	-999
31	d.tSt	Retardo para início do degelo por temperatura da sonda do evaporador	-99.9 a 999 °C/°F	-999
32	d.dL	Visualização de degelo: oF = Não ativo on = Ativo com ultima leitura Lb = ativo com minemônico ("dEF" em degelo e "PdF" em Pós-degelo)	oF / on / Lb	oF
33	d.cd	Início de degelo por tempo de funcionamento do compressor	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
34	d.dE	Duração máxima do degelo	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	20.0
35	d.dP	Duração de pré degelo	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
36	d.dPd	Duração de pós degelo	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
37	d.tdL	Retardo do compressor pós degelo.	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
38	d.dEt	Tipo de degelo: EL = Degelo elétrico/parada de compressor in = Degelo a gás quente/inversão de ciclo no = sem atuar na saída de controle do compressor Et = Degelo elétrico com controle de temperatura	EL / in / no / Et	EL
39	d.dC	Modo de inicialização de degelo : rt = por intervalo de tempo na energização do instrumento ct = por intervalo de tempo de funcionamento do compressor cS = degelo a cada parada do compressor St = degelo por temperatura do evapora	rt / ct / cS / St / dd	rt
40	d.dPE	Modo de finalização do degelo por sonda: oF = termina somente por tempo EP = por temperatura sonda EP P l = por temperatura sonda Pr1	oF / EP / P l	EP
41	d.dn	Numero de degelo	oF a 8	oF
42	d.d l	Horário do primeiro degelo (Acontecerá apenas se d.dn diferente de oF.)	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
43	d.d2	Horário do primeiro degelo (Acontecerá apenas se d.dn diferente de oF.)	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
44	d.d3	Horário do primeiro degelo (Acontecerá apenas se d.dn diferente de oF.)	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
45	d.d4	Horário do primeiro degelo (Acontecerá apenas se d.dn diferente de oF.)	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
46	d.d5	Horário do primeiro degelo (Acontecerá apenas se d.dn diferente de oF.)	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
47	d.d6	Horário do primeiro degelo (Acontecerá apenas se d.dn diferente de oF.)	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
48	d.d7	Horário do primeiro degelo (Acontecerá apenas se d.dn diferente de oF.)	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
49	d.d8	Horário do primeiro degelo (Acontecerá apenas se d.dn diferente de oF.)	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
50	d.dH	Numero de degelo extra	oF a 4	4
51	d.H 1	Horário do degelo extra 1	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
52	d.H2	Horário do degelo extra 2	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
53	d.H3	Horário do degelo extra 3	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
54	d.H4	Horário do degelo extra 4	oF ÷ 00.0 ÷ 23.5	0.0
55	d.Hd	Dia considerado como extra: l = segunda ... 7 = domingo 8 = sábado + domingo	oF / l a 8	oF
56	d.d l	Intervalo de degelo	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	6.00
57	d.Sd	Retardo do primeiro degelo na energização (oF = degelo na energização)	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	6.00
58	d.dd	Percentual de redução do intervalo entre degelos, para degelo dinâmico	0 ÷ 100 %	0
59	d.E l	Intervalo de degelo em caso de erro de sonda do evaporador	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	6.00
60	d.EE	Duração do degelo em caso de erro de sonda do evaporador F. - Parâmetros relativo ao ventilador do evaporador		10.0
61	F.tn	Tempo de ventilador ligado com a saída do compressor (ot) desligada	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	5.00

d. - Parâmetros relativo ao Degelo				
nº	Par.	Descrição	Faixa	Def. Nota
62	F.tF	Tempo de ventilador desligado com a saída do compressor (ot) desligada	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
63	F.Fl	Limite superior de temperatura para parada do ventilador	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5	10.0
64	F.lF	Limite inferior de temperatura para parada do ventilador	-99.9 a 999 °C/°F	-99.9
65	F.dF	Diferencial de religamento do ventilador	0.0 a 30.0 °C/°F	1.0
66	F.FE	Funcion. do ventilador em degelo	oF - on	oF
67	F.Fd	Retardo do ventilador após degelo	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s x 10)	oF

P. - Parâmetros relativo a Proteção do Compressor				
nº	Par.	Descrição	Faixa	Def. Nota
68	P.P 1	Retardo na ativação da saída de controle (ot)	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
69	P.P2	Tempo de retardo após parada do compressor	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
70	P.P3	Tempo de retardo entre partidas consecutivas do compressor	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
71	P.od	Tempo de retardo das saídas na energização do instrumento	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF

R. - Parâmetros relativo ao Alarme				
nº	Par.	Descrição	Faixa	Def. Nota
72	R.Ry	Tipo de alarme de temperatura: 1 = Absoluto referente a sonda Pr1 com indicação de mensagem (Hi-Lo) 2 = Relativo referente a sonda Pr1 com indicação de mensagem (Hi-Lo) 3 = Absoluto referente a sonda "Au" com indicação de mensagem (Hi-Lo) 4 = Relativo referente a sonda "Au" com indicação de mensagem (Hi-Lo) 5 = Absoluto referente a sonda Pr1 sem indicação de mensagem 6 = Relativo referente a sonda Pr1 sem indicação de mensagem 7 = Absoluto referente a sonda "Au" sem indicação de mensagem 8 = Relativo referente a sonda "Au" sem indicação de mensagem	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	1
73	R.HA	Valor do alarme de máxima	oF / -99.9 a 999 °C/°F	oF
74	R.LA	Valor do alarme de mínima	oF / -99.9 a 999 °C/°F	oF
75	R.Ad	Diferencial do alarme de temperatura	0.0 a 30.0 °C/°F	1.0
76	R.At	Tempo de retardo do alarme de temperatura	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	oF
77	R.tA	Alarme com memória	oF ou on	oF
78	R.PA	Tempo de retardo do alarme de temperatura na energização do instrumento	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	2.00
79	R.dA	Tempo de retardo do alarme de temperatura após o degelo ou ciclo contínuo e desbloqueio do display após degelo	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	1.00
80	R.oA	Tempo de retardo do alarme de porta aberta	oF / 0.0 l ÷ 9.59 (min.s) ÷ 99.5 (min.s x 10)	3.00

o. - Parâmetros relativo as Saídas e o Buzzer				
nº	Par.	Descrição	Faixa	Def. Nota
81	o.o 1	Configuração do funcionamento da saída OUT1: oF = Nenhuma função ot = Controle de temperatura (compressor) dF = Degelo Fn = Ventilador Au = Auxiliar At = Alarme silenciável AL = Alarme não silenciável Rn = Alarme memorizado on = saída ativada quando o instrumento está ligado	oF / ot / dF / Fn / Au / At / AL / Rn / -t / -L / -n / on / HE	ot
82	o.o2	Configuração do funcionamento da saída OUT2:	oF / ot / dF / Fn / Au / At / AL / Rn / -t / -L / -n / on / HE	dF
83	o.o3	Configuração do funcionamento da saída OUT2:	oF / ot / dF / Fn / Au / At / AL / Rn / -t / -L / -n / on / HE	dF
84	o.bu	Funcionamento do buzzer: 0 = desativado 1 = somente para alarme 2 = sinaliza ativação do teclado 3 = ativado para alarme e ativação do teclado	oF / 1 / 2 / 3	3

α. - Parâmetros relativo as Saídas e o Buzzer					
nº	Par.	Descrição	Faixa	Def.	Nota
85	o.F	Modo de func. da saída auxiliar: 0 = Nenhuma função 1 = Saída de controle com retardo 2 = Ativação manual comandada pelas teclas ou entrada digital 3 = luz da vitrine com função "economy" (acesa com "SP" e apagada com "SP2") 4 = luz interna (apagada com porta fechada e acesa com porta aberta)	$\frac{oF}{2} / \frac{1}{3} / \frac{1}{4}$	oF	
86	o.t.u	Tempo relativo a saída auxiliar	$\frac{oF}{0.01} \div 9.59$ (min.s) $\div 99.5$ (min.s x 10)	oF	
87	t.UF	Modo de funcionamento da tecla U : oF = Nenhuma função 1 = Comando da saída auxiliar 2 = Comando Ciclo Contínuo 3 = Seleção do Set Point Ativo e controle da luz da vitrine 4 = Liga/desliga o instrumento (Stand-by)	$\frac{oF}{2} / \frac{1}{3} / \frac{1}{4}$	oF	
88	t.Fb	Modo de funcionamento da tecla Down/Aux : ver "t.UF"	$\frac{oF}{2} / \frac{1}{3} / \frac{1}{4}$	oF	
89	t.Lo	Tempo para bloqueio automático do teclado	$\frac{oF}{0.01} \div 9.59$ (min.s) $\div 99.5$ (min.s x 10)	oF	
90	t.Ed	Visualização Set Point pela tecla P : oF = Nenhuma 1 = SP 2 = SPE 3 = SP e SPE 4 = SP ativo 5 = SP e SPH 6 = SP, SPE e SPH	$\frac{oF}{2} / \frac{1}{3} / \frac{1}{4} / \frac{1}{5} / \frac{1}{6}$	4	
91	t.SR	Tipo de Set point: 0 = Normal (SP) 1 = Econômico (SPE)	0 a 1	0	
92	t.PP	Senha de acesso a configuração	oF a 999	oF	
93	t.RS	Endereço para comunicação serial	0 a 255	1	

7 - PROBLEMA, MANUTENÇÃO E GARANTIA

7.1 - INDICAÇÕES

Erro	Motivo	Ação
E1 - E1	Sonda interrompida (E), em curto circuito (-E) ou o valor medido está fora do range permitido.	Verificar a correta conexão da sonda com o instrumento e verificar se a sonda está funcionando corretamente
EP	Possível erro da memória interna	Pressione a tecla P

7.2 - OUTRAS INDICAÇÕES

Indicação	Motivo
o.d	Retardo de ativação das saídas na energização do instrumento.
Ln	Teclado bloqueado
H	Alarme de máxima temperatura
Lo	Alarme de mínima temperatura
oP	Alarme de porta aberta
dEF	Instrumento está executando um ciclo de degelo com parâmetro "d.dL" = Lb
PdF	Instrumento em pós degelo com parâmetro "d.dL" = Lb

7.3 - LIMPEZA

Recomenda-se limpar o instrumento com um pano levemente umedecido com água ou detergente neutro. (o instrumento deve estar desligado).

7.4 - GARANTIA E REPAROS

Este produto é garantido pela **COEL**, contra defeitos de material e montagem do produto pelo período de 12 meses (1 ano) a contar da data da venda. A garantia aqui mencionada não se aplica a defeitos resultantes de má manipulação ou danos ocasionados por imperícia técnica; instalação/manutenção imprópria ou inadequada, feita por pessoal não qualificado; modificações não autorizadas pela **COEL**; uso indevido; operação fora das especificações ambientais e técnicas recomendadas para o produto; partes, peças ou componentes agregados ao produto não especificados pela **COEL**; danos decorrentes do transporte ou embalagem inadequados utilizados pelo cliente no período da garantia; data de fabricação alterada ou rasurada.

A **COEL** garante o produto se isentando de toda e qualquer despesa extra com insumos, serviços ou transporte.

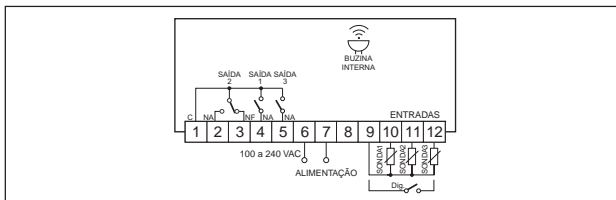
A **COEL** não se obriga a modificar ou atualizar seus produtos após a venda.

8 - DADOS TÉCNICOS

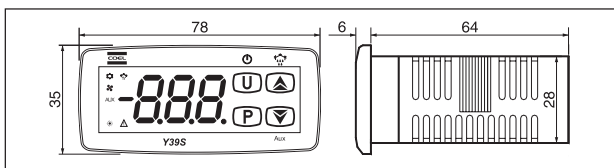
Alimentação (±10%)	Vca	100 a 240
Frequência	Hz	50 ou 60
Consumo	VA	4 aproximadamente
Entradas	3 entradas para sonda de temperatura NTC (103AT-2 10KΩ @ 25°C) ou PTC (KTY 81-121, 990Ω @ 25°C)	
	1 entrada digital livre de tensão configurável como opção de funcionamento da entrada de sonda de temperatura Pt2	
Saídas	até 3 saídas a relé: OUT1 SPST-NO (16A-AC1, 6A-AC3 250Vca, 1 HP 250Vca, 1/2HP 125Vca), OUT2 SPDT (8A-AC1, 3A-AC3, 1/2 HP 250 Vca, 1/3 HP 125 Vca) e OUT3 SPST-NO (5A-AC1, 2A-AC3 250Vca, 1/8 HP 250, 125 Vca) 16 A é a corrente máxima no comum (terminal 1).	
Vida útil (elétrica) dos relés de saída	100000 operações	
Categ. de sobre tensão	II	
Classe do instrumento	classe II	
Categoria de resistência ao calor e ao fogo	D	
Ação	tipo 1.B segundo EN 60730-1	
Caixa	material	plástico auto-extinguível UL94 V0
Dimensões	mm	Frontal: 35 x 78; profundidade: 64
Peso	gramas	130 aproximadamente
Instalação	mm	encaixe em painel com abertura de 29x71 (espessura máxima do painel: 12 mm)
Conexões elétricas	terminais com parafuso para cabo 2,5 mm ²	
	Grau de proteção frontal	Y39 IP 65 (NEMA 3S) com guarnição Y39S IP 68 (NEMA 3S) com guarnição
Grau de poluição	2	
Temperatura do ambiente de instalação	°C	0 a 50
Temperatura de transporte e armazenamento	°C	-25 a +60
Umidade no ambiente de funcionamento	%	< 95 (sem condensação)
Controle de temperatura	ON/OFF	
Controle de degelo	por intervalo ou por temperatura mediante parada do compressor, aquecimento elétrico ou gás quente/inversão de ciclo	
Faixa de medida	PTC: -50 a 150 °C / -58 a 302 °F	
	NTC: -50 a 109 °C / -58 a 228 °F	
Resolução da leitura	°C, °F	1° ou 0,1° (para a faixa de -58,0 a 99,9°)
Precisão total	%	± 0,5 do fundo de escala ± 1 dígito
Tempo de amostragem	ms	130
Display	1 display com 3 dígitos vermelhos e 15,5 mm de altura	
Conformidade	Directiva 2004/108/CE (EN55022: class B, EN61000-4-2: 8KV air, 4KV cont.; EN61000-4-3: 10V/m; EN61000-4-4: 2KV supply, inputs, outputs; EN61000-4-5: supply 2KV com.mode, 1KV diff. mode; EN61000-4-6: 3V), 2006/95/CE (EN 60730-1, EN60730-2-7, EN 60730-2-9)	

9 - ESQUEMA ELÉTRICO

OUT1: SPST-NO (16A-AC1, 6A-AC3 250Vca, 1 HP 250Vca, 1/2HP 125Vca)
OUT2: SPDT (5A-AC1, 3A-AC3 250Vca, 1/2 HP 250, 1/3 HP 125Vca)
OUT3: SPDT (5A-AC1, 2A-AC3 250Vca, 1/8 HP 250, HP 125Vca)
C: 16/12 A máx.



10 - DIMENSÕES (mm)



10 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO

TECLADO CAPACITIVO SENSITIVE TOUCH

Saída 3
R = Disponível
- = Não disponível

Y39SC H R R B - 100 a 240 Vca

FÁBRICA: Av. dos Oitis, 505
 Distrito Industrial - Manaus - AM
 Brasil - CEP 69075-000
 CNPJ 05.156.224/0001-00
 Dúvidas técnicas (São Paulo):
 +55 (11) 2066-3211

www.coel.com.br

COEL

PRODUZIDO NO
 PÓLO INDUSTRIAL
 DE MANAUS
 CONHEÇA A AMAZÔNIA