

CS800R

MANUAL



Versão: MANUAL CS800R V1.1

APRESENTAÇÃO:

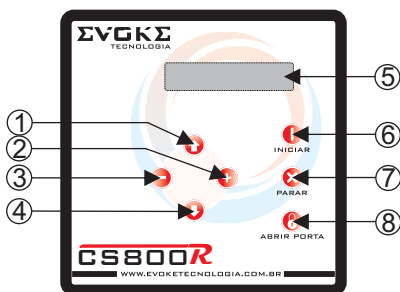
Desenvolvido para obter o melhor desempenho o **CS800R** é um CLP (Controlador Lógico Programável) que controla, monitora, verifica, testa a segurança e o processo de secadores industriais dentro das Normas Reguladoras, inclusive a NR-12, com réle de segurança interno dedicado para porta e parada de emergência. Possui fácil configuração e instalação, controle de produção com registrador de ciclos completos, display interativo que informa alarmes e dados do processo simplificando a operação.

Detalhando alguns itens da NR-12:

De acordo com os itens e subitens: 12.5, 12.14, 12.21, 12.24, 12.25, 12.31, 12.40, 12.42, 12.43, 12.45, 12.56, 12.57, 12.58, 12.59, 12.63.

Possui relé de segurança dedicado e dispositivos de controle e monitoramento que fazem a redundância e auto teste de segurança. Em caso de regime de emergência, após sanado, não aciona automaticamente. A programação do equipamento é possível somente habilitando uma porta digital, sendo assim, somente um profissional habilitado poderá alterar seus parâmetros.

Produto registrado patente e certificado (ART) no Conselho Regional de Engenharia CREA-SP e Conselho Federal de Engenharia CONFEA.



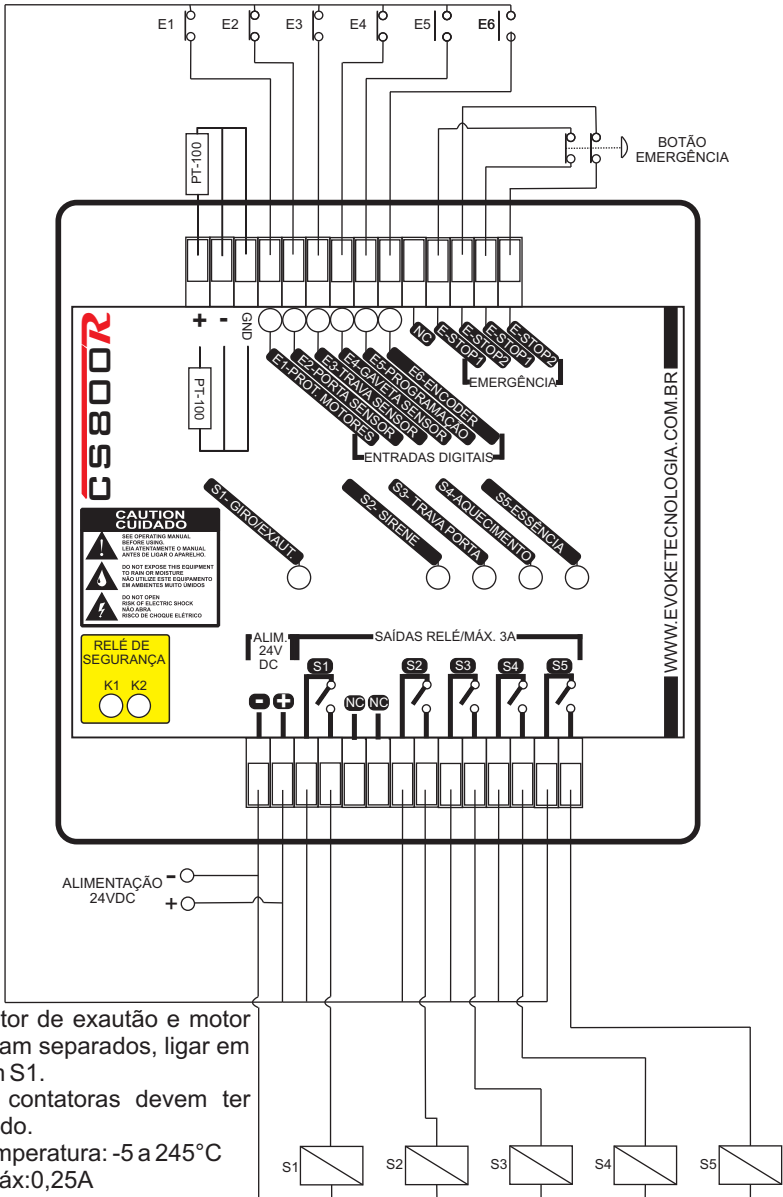
- ① SOBE, seta de navegação.
- ② +, acrescenta e quando em ciclo acrescenta 1 min no aquecimento.
- ③ -, diminui.
- ④ DESCE, seta de navegação.
- ⑤ DISPLAY interativo.
- ⑥ INICIAR.
- ⑦ PARAR.
- ⑧ ABRIR PORTA, para iniciar o destravamento da porta.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

Sujestão de instalação para as saídas em 24VDC, podendo ser adaptada em outra tensão. Entradas obrigatoriamente em +24VDC.

Nas entradas E2, E3, E4 e E6 os tipos de sensores são de acordo com cada projeto de máquina, lembrando que deve ser impedido a burla dos mesmos.

A entrada E3-TRAVA SENSOR, verifica o fechamento da trava, seu sensor é opcional (jump caso não usar).



*Caso o motor de exatidão e motor do cesto sejam separados, ligar em paralelo com S1.

-Bobinas e contadoras devem ter filtro adequado.

-Faixa de temperatura: -5 a 245°C

-Corrente máx.:0,25A

OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Ao ligar o equipamento, o sistema irá carregar e a seguinte mensagem aparecerá. Caso já exista algum alarme ativo a mensagem não aparecerá, todos os alarmes dever estar sanados.

EVOKE
CS800R V1.0

Logo após:

1. TOALHA-----
27:00 4:00 29°C

Abrir Porta:

Pressione **6**, caso o cesto estiver em movimento, detectado pelo encoder, aparecerá:

LIBERANDO PORTA

Após isso:

LIBERANDO PORTA
2se9 29°C

Mostrará o tempo decrescente de destravamento da porta (2ª segurança de liberação da porta, configurável).

Abra a porta quando a trava liberar, e indicará;

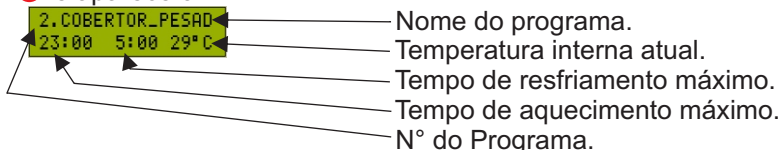
PORTA ABERTA
29°C

Para fechar a porta, feche e a trava fechará automaticamente.

Escolher o Programa:

Com as setas **↑** e **↓** selecione o programa desejado ex: Programa 2;

Pressione **↓** e aparecerá:



Sendo, tempo de aquecimento (23min) + tempo de resfriamento (5min)= tempo total (28min).

Iniciar Programa:

Para iniciar o programa pressione **1** e mostrará a seta para cima e o tempo de aquecimento começará a decrescer com o controle automático de temperatura definido na programação;

1. TOALHA-----
26:54↑ 4:00 29°C

Seta para cima (ciclo em andamento, aquecimento)

Após o término do tempo de aquecimento, o tempo de resfriamento decrescerá (seta para baixo no display), caso configurado essência, entrará junto com o resfriamento (determinado no programa).

Quando o Programa chegar ao fim, o display indicará com a sirene ligada;

FIN DE CICLO
29°C

Descarregue o secador abrindo a porta.

Abrindo a porta durante o ciclo: (não aconselhável, pois perde eficiência)

Pressione **X** uma vez, o tempo ficará em pausa, pressione **b** para liberar a porta, abra a porta, após fechar no display aparecerá:

1.COBERTOR_100KG
PARAR / CONT

Pressione **i** para continuar ou **X** para cancelar o ciclo.

Registro de ciclos:

Pressione **-** e **+** juntas quando não estiver em operação e mostrará os ciclos completos que não sofreram interrupção. Esse registro não pode ser apagado.

CICLOS COMPLETOS
2 ciclos

Limpeza da Gaveta:

Para limpar a gaveta o secador não deve estar em ciclo;

GAVETA ABERTA
29°C

PARÂMETROS

Para acessar deve acionar a entrada E6-PROGRAMAÇÃO, para navegar utilize as teclas **↑** e **↓**, mudar parâmetros com as teclas **-** e **+** após alterado, o registrador salva automaticamente.

AL TEMP °C: 110
DES PORT se9: 2

ALARME DE TEMPERATURA: (graus) Avisa caso ultrapassar o valor.

DESTRAVAMENTO DA PORTA: (segundos) Tempo de retardo para destravar a porta. 2° segurança da porta.

HISTERESECON: 2
OFF SET T °C: 0

HISTERESE DO CONTROLE: (graus) Diferença dos pontos de on/off da saída S4-AQUECIMENTO.

OFF SET DA TEMPERATURA: (graus) Calibração da temperatura.

ENCODER: SIM
LIMPEZ GAVET: 3

ENCODER: (SIM/NÃO) De acordo com o nível de segurança de cada máquina, se SIM verificará o funcionamento do encoder em cada ciclo.

LIMPEZA DA GAVETA: (0 até 99)

0 = Não irá verificar a limpeza da gaveta.

1 = Cada ciclo irá avisar para LIMPAR GAVETA.

2 = Cada 2 ciclos irá avisar para LIMPAR GAVETA.

3 até 99= idem.

No momento que o operador tentar iniciar o próximo ciclo e a limpeza já foi realizada, o aviso não aparecerá.

PROGRAMAS

1.COBERTOR.100KG
1.AQ T.MIN: 30

1.**NOME:** (Letras e N°) Editar nome do programa.

1.**AQUECIMENTO TEMPO MÍNIMO:** (minutos) Tempo mínimo de aquecimento. Caso a temperatura alcançar o valor de AQUECIMENTO TEMPERATURA °C a temperatura será controlada.

1.**AQUECIMENTO TEMPO MÁXIMO:** (minutos) Tempo máximo de aquecimento. Caso o valor de temperatura do AQUECIMENTO TEMPERATURA °C não for alcançado.

1.**AQUECIMENTO TEMPERATURA °C:** (graus) Temperatura ideal para finalizar o aquecimento (quando a roupa estiver seca).

1.AQ T.MAX: 45
1.AQ TEMP °C: 82

1.**AQUECIMENTO CONTROLE:** (minutos) Após alcançar o valor de AQ. TEMP °C, manterá controlada a temperatura (dentro do tempo mínimo e máximo).

1.**RESFRIAMENTO TEMPO MÍNIMO:** (minutos) Tempo mínimo que o ciclo permanecerá resfriando.

1.**RESFRIAMENTO TEMPO MÁXIMO:** (minutos) Tempo máximo que o ciclo permanecerá resfriando. Caso a temperatura do RESFRIAMENTO °C não for alcançado.

1.**RESFRIAMENTO °C:** (graus) Temperatura ideal para finalizar o resfriamento.

1.RESF T.MAX: 6
1.RESF °C: 45

1.**ESSÊNCIA:** (segundos) Tempo que a essência permanecerá acionada.

1.**ESSÊNCIA °C:** (graus) Temperatura de início, dentro do resfriamento. Caso o RESFRIAMENTO TEMPO MÁXIMO chegar ao fim e a temperatura não foi alcançada, a essência será liberada no fim do ciclo.

1.ESSENCIA_{se9}:28
1.ESSENCIA °C:53

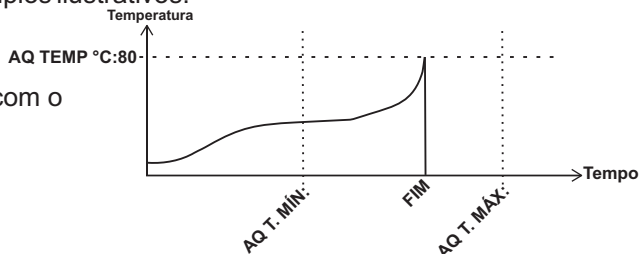
Os parâmetros para os demais programas 2,3,4 e 5 são iguais com as mesmas variáveis.

As configurações de processo e segurança, varia com a necessidade de cada máquina.

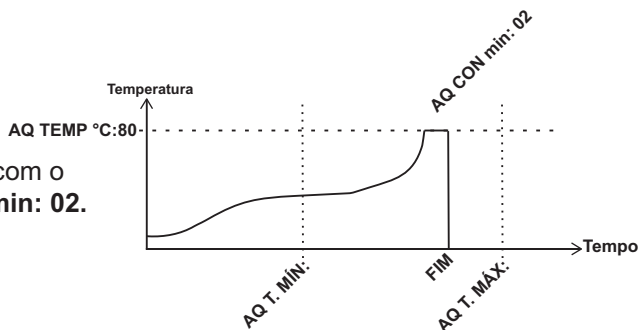
GRÁFICOS - AQUECIMENTO

Os Gráficos abaixo mostram situações para parametrizar o aquecimento, são exemplos ilustrativos.

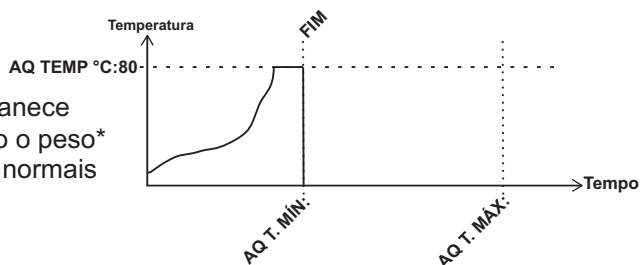
1°: Situação normal, com o parâmetro.



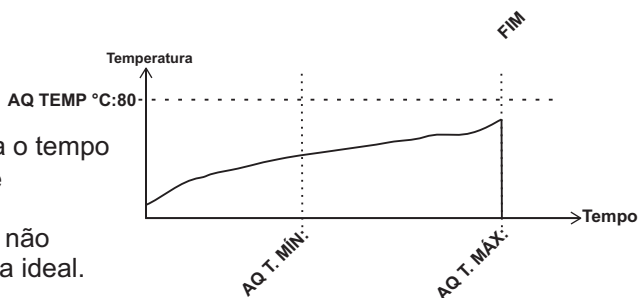
2°: Situação normal, com o parâmetro **AQ CON min: 02**.



3°: Situação que permanece um tempo mínimo, caso o peso* está abaixo dos limites normais no secador.



4°: Situação que limita o tempo quando a potência** de aquecimento não está adequada, e o secador não atingira sua temperatura ideal.



OBS.: O CS800R compensa variáveis de peso/umidade da roupa, variações de potência do aquecimento e temperatura/umidade ambiente, mas as proporções das variáveis dependem da eficiência e capacidade do secador.

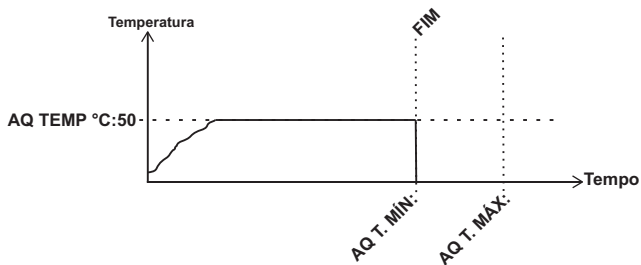
*Possível situação.

**Possível situação, baixa potência de aquecimento ou mesmo sujeira impedindo a troca de calor.

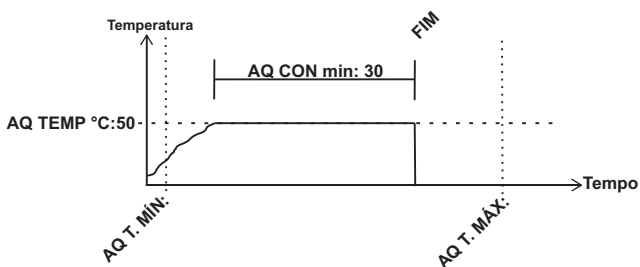
GRÁFICOS - CONTROLE TOTAL

Os Gráficos abaixo mostram situações para parametrizar o aquecimento com controle total para tecidos delicados que podem deformar com alta temperatura, são exemplos ilustrativos.

1º: Situação que o controla a temperatura até chegar o tempo mínimo.



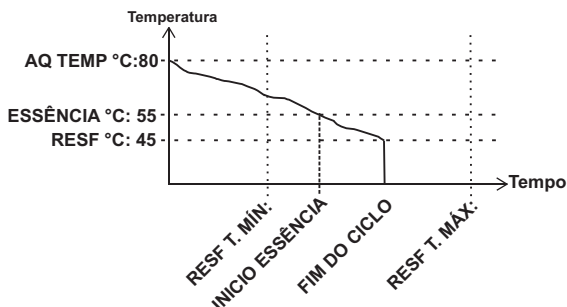
2º: Situação com o parâmetro **AQ CON min: 30**.



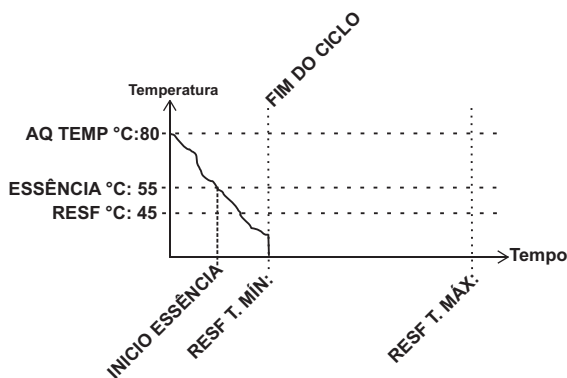
GRÁFICOS - RESFRIAMENTO

Os Gráficos abaixo mostram situações para parametrizar o resfriamento, são exemplos ilustrativos.

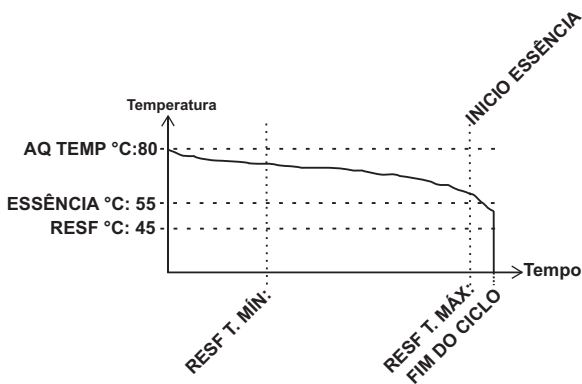
1º: Situação normal



2º: Situação que permanece um tempo mínimo pois o peso está muito abaixo dos limites normais no secador.



3º: Situação que limita o tempo quando o peso está muito acima dos limites normais no secador. A essência inicia somente no final do ciclo pois a temperatura não foi alcançada.



OBS.: O CS800R compensa variáveis de peso/umidade da roupa, variações de potência do aquecimento e temperatura/umidade ambiente, mas as proporções das variáveis dependem da eficiência e capacidade do secador.

ALARMES

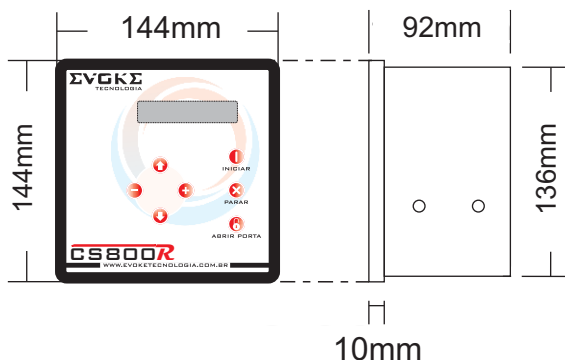
<p>PROTECAO MOTORES 29° C</p>	<p>Proteção de motores ativada Verifique: Motores, Disjuntores, inversores ou relés de proteção.</p>
<p>EMERGENCIA 29° C</p>	<p>Botão de emergência ativado. Verifique: Botão de emergência pressionado.</p>
<p>ALTA TEMPERATURA 224° C</p>	<p>Alta temperatura interna (configurável: parâmetro AL TEMP). Verifique: defeito no pt-100, sem PT-100, fio rompido; Aquecimento com vapor; bobina ou válvula travada aberta; Aquecimento com resistência; contatora ou relé de estado sólido em curto.</p>
<p>ERRO ENCODER PRESS.PARAR 23° C</p>	<p>Erro na leitura do encoder (configurável: parâmetro: ENCODER). Verifique: O sensor de encoder, cesto travado, transmissão quebrada.</p>
<p>LIMPAR GAVETA 10° C</p>	<p>Limpeza da gaveta não realizada (configurável: parâmetro: LIMPEZA GAVETA). Verifique: A limpeza da gaveta de filtro.</p>

DADOS



Encoder: Deve ser instalado um sensor na roldana do eixo do cesto, como mostra a figura à esquerda, o sensor pode ser indutivo.

Para a verificação do movimento a condição de parada é a não variação em 1 segundo, para isso deve ser adequado o número de furos e o tamanho.



GARANTIA

O equipamento **CS800R** possui 12 (doze) meses de garantia de fabricação exceto o teclado que são 6 (seis) meses de garantia a partir da data de aquisição. A garantia é válida mediante apresentação da nota fiscal de compra e somente em território Brasileiro.

Condições que anulam a garantia;

- a) Abertura do equipamento por qualquer motivo;
- b) Danos sofridos pelo equipamento em consequência de quedas acidentais, manuseio inadequado;
- c) Manutenção ou instalação incorreta ou inadequada, erros de especificação;
- d) Operação fora das especificações;
- e) Local de instalação impróprio;
- f) Instalação elétrica sem proteção apropriada contra interferências de ruídos, sobre tensão ou outra que venha danificar o equipamento.

EVOKES
TECNOLOGIA

Dúvidas e sugestões entre em contato conosco:

Engenharia e Assistência Técnica:

assistencia@evoketecnologia.com.br

www.evoketecnologia.com.br

(11) 4216-3452