



TEMPORIZADOR DIGITAL MICROPROCESSADO MODELO CHE-48 - Rev.3

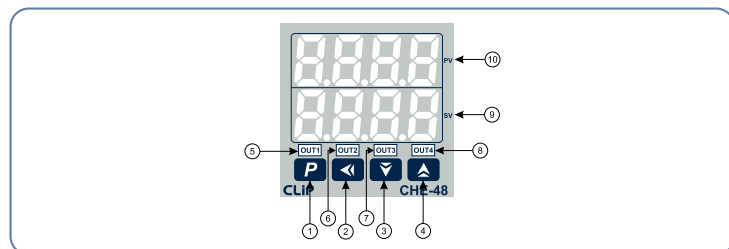
1 - DESCRITIVO

Os temporizadores **CHE-48** foram desenvolvidos com conceito totalmente digital para dar as máquinas onde são aplicados a maior precisão possível, com multi escalas, multi funções e multi alimentação, permite também ao revendedor e cliente possuírem um único modelo de produto para as mais diversas funções em seu estoque. Com fácil configuração, o **CHE-48** possui 5 modos de temporização, (retardo na energização "RE", pulso na energização "PE", Prolongador de Impulso "I", Prolongador de Impulso Especial "I-02", Cíclica de um único período "C1" ou Cíclica continua "C2" (opção de configurar até 8 tempos e os estados individuais dos relés e de colocar intervalos entre os tempos) O **CHE-48** é muito versátil porque pode se através de suas entradas digitais iniciar ou finalizar a temporização atuando ou não nos relés. Os parâmetros de configuração são bloqueados através de uma senha configurável. Sua caixa é feita em plástico ABS (auto extingüível), para embutir em painéis, com borne de ligação traseiro plugável, atendendo as normas de NR12 que não permitem mais aparelhos plug-in. Com dimensões reduzidas padrão DIN 48 x 48 mm e apenas 69mm de profundidade, sua fixação por presilha proporcionando uma rápida instalação ou remoção do instrumento.

2 - DESCRIÇÃO GERAL

- Alimentação 24 a 242 Vca/Vcc.
- Até 4 saídas a relé (5 A) (CHE-48/4R)
- Temporização em segundos, minutos ou horas.
- 2 Entradas Digitais para iniciar /cancelar / resetar a temporização
- Função Reset por Borda ou Nível.
- Acesso à programação protegida por senha.
- Contador de eventos
- Temporização de 8 tempos sequenciais com as saídas configuráveis nas funções C1 e C2.
- Duplo display com frontal em policarbonato.
- Caixa com dimensões reduzidas e borne Plug-in.

3 - FUNÇÕES DO FRONTAL

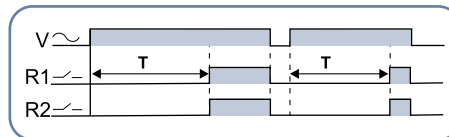


- Tecla **P** - Acesso aos parâmetros de configuração.
 - Modo de navegação de menu: Seleciona parâmetro para alteração.
 - Modo de alteração de parâmetros: Salva e sai para modo de navegação.
 - Tecla: **←** - Em modo de funcionamento, Reseta a temporização.
 - Modo de navegação de menu: Retorna para o modo de funcionamento.
 - Modo de alteração de parâmetros: Retorna para o modo de navegação sem salvar.
 - Tecla: **↓** - Em modo de funcionamento, é utilizada como visualizador do contador de eventos.
 - Modo de alteração de parâmetros: Decremento dos valores dos parâmetros e preset.
 - Modo de navegação de menu: Navega entre os parâmetros.
- OBS: Ao apertar primeiro a tecla **↓** e simultaneamente **←**, será zerado o contador de eventos.
- Tecla: **↑**
 - Modo de alteração de parâmetros: - Incremento dos valores dos parâmetros e preset.
 - Modo de navegação de menu: Navega entre os parâmetros.

- LED **OUT1**: indica o estado da saída 1 (aceso: ligado, apagado: desligado).
- LED **OUT2**: indica o estado da saída 2 (aceso: ligado, apagado: desligado).
- LED **OUT3**: indica o estado da saída 3 (aceso: ligado, apagado: desligado).
- LED **OUT4**: indica o estado da saída 4 (aceso: ligado, apagado: desligado).
- Display **SV**: Display de Indicação do valor de Tempo ajustado (set value).
- Display **PV**: Display de Indicação do valor de Tempo do processo (Process Value).

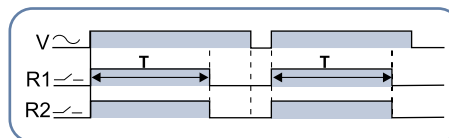
4 - EXEMPLOS DE CONFIGURAÇÃO

4.1: Função RE – Retardo na Energização



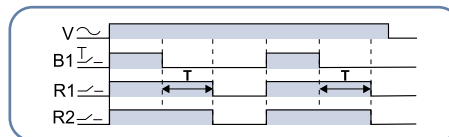
t = ao valor desejado;
bt = base de tempo desejada;
FtP = rE
FnEn = no
inPu = YES
FEbt = OFF
FEb2 = rEst

4.2: Função PE – Pulso na Energização



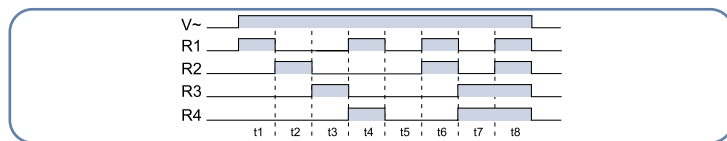
t = ao valor desejado;
bt = base de tempo desejada;
FtP = PE
FnEn = no
inPu = YES
FEbt = OFF
FEb2 = rEst

4.3: Função I – Prolongador de impulso



t = ao valor desejado;
bt = base de tempo desejada;
FtP = I
FnEn = no
inPu = no
FEbt = inIC
FEb2 = rEst

4.4: Função Cíclica de um único período "C1":



t1 ~t8 = tempo desejado

t5rL = 0000

Bt1 ~ Bt8 = base de tempo desejada

t6rL = 1 00

FtP = I

t7rL = 00 11

t1rL = 1000

t8rL = 1 1 1 1

t2rL = 0 100

FnEn = no

t3rL = 00 10

inPu = YES

t4rL = 100 1

FEbt = OFF

FEb2 = rEst

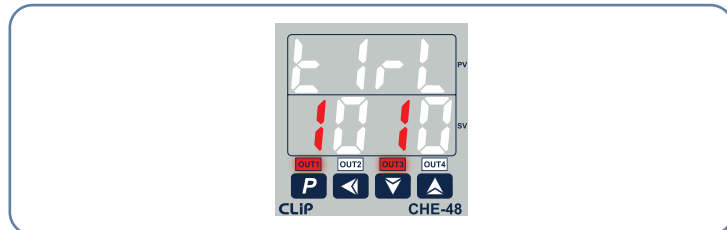
4.5: Exemplo ajuste dos parâmetros t1rL ~ t8rL

Este parâmetro permite acionar o(s) relé(s) desejado(s) durante os tempos de t1 a t8. É possível fazer qualquer combinação entre o acionamento dos relés OUT1 a OUT4, durante os tempos de t1 a t8.

Exemplo: Configuração dos relés durante o tempo t1

t1rL → OUT1 = ON, OUT2 = OFF, OUT3 = ON, OUT4 = OFF

Considerar 0 = relé desligado e 1 = relé ligado



5 - CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS

Pressionar a tecla **P** para acessar os parâmetros de configuração, pressionar a tecla **↓** e **↑** para navegar entre os parâmetros. Para alterar o parâmetro desejado, com este selecionado, pressionar a tecla **P** e o display (PV) ficará piscando, utilizar as teclas **↓** e **↑** para incrementar ou decrementar. Para salvar pressionar a tecla **P** novamente. Caso queira sair do parâmetro sem salvar pressionar a tecla **←**. E também caso queira sair da configuração, aperte novamente **←**.

Obs.: Após 30 segundos sem pressionar qualquer tecla, o instrumento retornará à indicação do processo.

6 - MAPA DE CONFIGURAÇÃO

ENERGIZANDO O INSTRUMENTO

MAPA DE CONFIGURAÇÃO

- Ajuste tempo 1 (0 a 9999) *Ver de bit1
- Ajuste tempo 2 (0 a 9999) *Ver bit2, somente na função C1/C2
- Ajuste tempo 3 (0 a 9999) *Ver bit3, somente na função C1/C2
- Ajuste tempo 4 (0 a 9999) *Ver bit4, somente na função C1/C2
- Ajuste tempo 5 (0 a 9999) *Ver bit5, somente na função C1/C2
- Ajuste tempo 6 (0 a 9999) *Ver bit6, somente na função C1/C2
- Ajuste tempo 7 (0 a 9999) *Ver bit7, somente na função C1/C2
- Ajuste tempo 8 (0 a 9999) *Ver bit8, somente na função C1/C2
- Código de acesso aos parâmetros protegidos (0 a 9999)
- Senha utilizada no parâmetro CodE, senha universal é 1234 (0 a 9999)
- Função Temporizador 1: rE (Retardo na Energização); P (Protetor de Impulso, onde PEb 1 = In1 C; C1 (Cíclica com único período); PrO (Prog ou deC
- FE (Pulso na Energização); C2 (Protetor de Impulso Especial); C2 (Cíclica contínua)
- Base de Tempo do Temporizador 1 (0,99s ou 99,9s ou 9,99min ou 99,9min ou 9,99h ou 99,9h)
- Ajuste tempo 1 (0 a 9999) *Ver de bit1
- Configuração dos relés associado ao tempo 1, somente na função C1/C2 (0000 - 1111)
- Base de Tempo do Temporizador 2 (0,99s ou 99,9s ou 9,99min ou 99,9min ou 9,99h ou 99,9h)
- Ajuste tempo 2 (0 a 9999) *Ver bit2, somente na função C1/C2
- Configuração dos relés associado ao tempo 2, somente na função C1/C2 (0000 - 1111)
- Base de Tempo do Temporizador 3 (0,99s ou 99,9s ou 9,99min ou 99,9min ou 9,99h ou 99,9h)
- Ajuste tempo 3 (0 a 9999) *Ver bit3, somente na função C1/C2
- Configuração dos relés associado ao tempo 3, somente na função C1/C2 (0000 - 1111)
- Base de Tempo do Temporizador 4 (0,99s ou 99,9s ou 9,99min ou 99,9min ou 9,99h ou 99,9h)
- Ajuste tempo 4 (0 a 9999) *Ver bit4, somente na função C1/C2
- Configuração dos relés associado ao tempo 4, somente na função C1/C2 (0000 - 1111)
- Base de Tempo do Temporizador 5 (0,99s ou 99,9s ou 9,99min ou 99,9min ou 9,99h ou 99,9h)
- Ajuste tempo 5 (0 a 9999) *Ver bit5, somente na função C1/C2
- Configuração dos relés associado ao tempo 5, somente na função C1/C2 (0000 - 1111)
- Base de Tempo do Temporizador 6 (0,99s ou 99,9s ou 9,99min ou 99,9min ou 9,99h ou 99,9h)
- Ajuste tempo 6 (0 a 9999) *Ver bit6, somente na função C1/C2
- Configuração dos relés associado ao tempo 6, somente na função C1/C2 (0000 - 1111)
- Base de Tempo do Temporizador 7 (0,99s ou 99,9s ou 9,99min ou 99,9min ou 9,99h ou 99,9h)
- Ajuste tempo 7 (0 a 9999) *Ver bit7, somente na função C1/C2
- Configuração dos relés associado ao tempo 7, somente na função C1/C2 (0000 - 1111)
- Base de Tempo do Temporizador 8 (0,99s ou 99,9s ou 9,99min ou 99,9min ou 9,99h ou 99,9h)
- Ajuste tempo 8 (0 a 9999) *Ver bit8, somente na função C1/C2
- Configuração dos relés associado ao tempo 8, somente na função C1/C2 (0000 - 1111)
- Tempo de Buzina (0 a 99,99s)
- On ou OFF
- On ou OFF
- On ou OFF
- On ou OFF
- Lógica de Saída dos relés nA ou nF (NA Lógica Direta, NF Lógica Inversa).
- Contador de Eventos, é incrementado uma unidade ao final de cada temporização, se a temporização não for finalizada, não é incrementado.
- nO ou YES, reset do Contador de Eventos
- Proteger tempo 6: YES = Protegido (não pode ser visualizado/alterado), NO = Desprotegido
- Função Memória (nO ou YES)
- Função Inicia pela Alimentação (nO ou YES)
- Função Reset Frontal (nO ou YES)
- *Ver descrição abaixo do Mapa de configuração.
- *Ver descrição abaixo do Mapa de configuração.
- *Ver descrição abaixo do Mapa de configuração.
- Função Beep (nO ou YES) -> Liga ou desliga o Beep
- Proteger tempo 1: YES = Protegido (não pode ser visualizado/alterado), NO = Desprotegido
- Proteger tempo 2: YES = Protegido (não pode ser visualizado/alterado), NO = Desprotegido
- Proteger tempo 3: YES = Protegido (não pode ser visualizado/alterado), NO = Desprotegido
- Proteger tempo 4: YES = Protegido (não pode ser visualizado/alterado), NO = Desprotegido
- Proteger tempo 5: YES = Protegido (não pode ser visualizado/alterado), NO = Desprotegido
- Proteger tempo 6: YES = Protegido (não pode ser visualizado/alterado), NO = Desprotegido
- Proteger tempo 7: YES = Protegido (não pode ser visualizado/alterado), NO = Desprotegido
- Proteger tempo 8: YES = Protegido (não pode ser visualizado/alterado), NO = Desprotegido
- Carrega a configuração Padrão de Fábrica (nO ou YES)

F E b1 / F E b2 Função das Entradas B1/B2

OFF -> Entrada Desligada;

In1 C -> Pulso para Iniciar a Temporização;

In.Cn -> Pulso para Iniciar e Pulso para Cancelar a Temporização (ao Cancelar a temporização, os relés ficam em seu último estado, ao Iniciar nova temporização os relés retornam ao seu estado inicial);

CAnC -> Pulso para Cancelar a temporização (ao Cancelar a temporização os relés ficam em seu último estado);

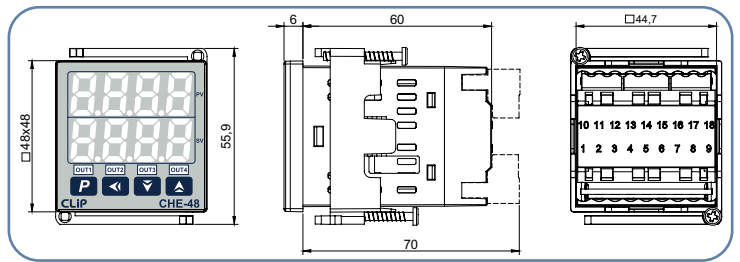
In.rE -> Pulso para Iniciar e Resetar a Temporização (ao Resetar a temporização os relés retornam ao seu estado inicial);

rSEt -> Pulso para Resetar a Temporização (ao Resetar a temporização os relés retornam ao seu estado inicial)

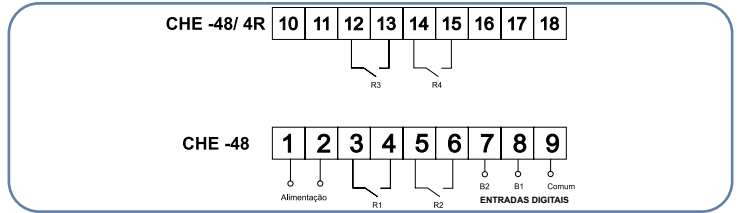
tN.At -> Temporiza com a Entrada B1/B2 Fechada e Pausa com a entrada B1/B2 Aberta (Durante a Pausa mantém o estado do relé); Esta função somente inicia a temporização após um pulso de Reset ou após a alimentação.

Port -> Temporiza com a Entrada B1/B2 Fechada e Pausa com a entrada B1/B2 Aberta (Durante a pausa, os relés retornam ao seu estado inicial). Esta função somente inicia a temporização após um pulso de Inicia pelas Entradas B1/B2 ou após a alimentação.

7 - DIMENSIONAL (MM)



8 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO



9 - DADOS TÉCNICAS

Alimentação (±10 %)	Vca	24 a 242 Vca/Vcc
Frequência da rede	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	4
Temp. amb. de operação	°C	0 a 50
Temp. amb. de armazen.	°C	- 10 a 70
Umidade relativa do ar	%	35 a 85 (não condensado)
Display	tipo	Duplo a LED com 4 dígitos cada
Saída	relé	2 SPST 5 A @ 250 Vca COS φ = 1 ou 4 SPST 5 A @ 250 Vca COS φ = 1
	tensão	12 Vcc / 15 mA
	operações	10.000.000
	frontal	48 x 48 mm
Dimensões	profundidade	69 mm
	rasgo no painel	45 x 45 mm
Conexões	-	Bornes tipo Plug-in com 9 terminais
Caixa plug-in	material	ABS (auto-extinguível)
Peso aproximado	gramas	120

10 - MODELOS PARA PEDIDO

Modelo	Saídas	Alimentação	Caixa
CHE-48	2 SPST ou 12Vcc	24 A 242 Vca/Vcc	Porta de Painel (48x48mm)
CHE-48/4R	4 SPST ou 12Vcc		

