



CONTADOR DE IMPULSO DIGITAL MICROPROCESSADO
modelo CHC-48 - Rev. 2

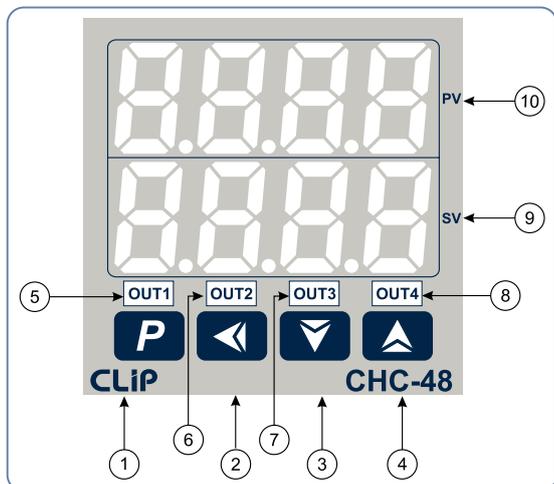
1 - DESCRITIVO

Os contadores **CHC-48** foram desenvolvidos com conceito totalmente digital para dar as máquinas onde são aplicados a maior precisão possível, com 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 **CHC-48**, possui 2 modos de contagem, sendo contagem progressiva ou contagem regressiva, com temporização ou não. O **CHC-48** é muito versátil, possui duas entradas, uma para a contagem e outra para o reset. Os parâmetros de configuração são bloqueados através de uma senha configurável. Sua caixa é feita em plástico ABS (auto-extinguível), 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 48mm 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.
- Saída a relé 5 A
- Temporização do relé ao atingir o preset em segundos, minutos e horas.
- Entrada para contagem em até 10KHz.
- Entrada para Reset Remoto.
- Acesso à programação protegida por senha.
- Contador de eventos.
- Duplo display com frontal com película de 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, é utilizada como reset pelo frontal.
 - Modo de navegação de menu: Retorna para o modo de funcionamento.
 - Modo de alteração de parâmetros: Retorna para o modo de navegação sem salvar.

3 - Tecla **▼**: - Em modo de funcionamento, é utilizada como visualizador do contador de eventos.

***OBS: Ao apertar primeiro a tecla **▼** e simultaneamente a tecla **◀**, será zerado o contador de eventos.

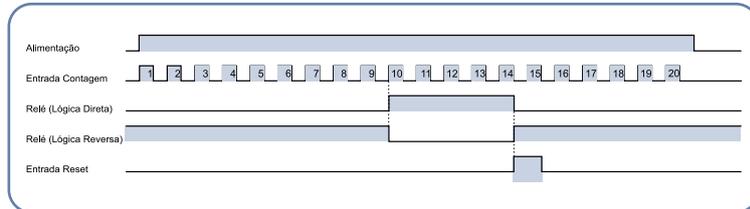
- Modo de alteração de parâmetros: Decremento dos valores dos parâmetros.
 - Modo de navegação de menu: Navega entre os parâmetros.
- Tecla **▶**: - Em modo de funcionamento, é utilizada como visualizador do contador de eventos.
 - Modo de alteração de parâmetros: Incremento dos valores dos parâmetros.
 - Modo de navegação de menu: Navega entre os parâmetros.
 - LED **OUT1**: indica o estado da saída 1 (acesso: ligado, apagado: desligado).
 - LED **OUT2**: indica o estado da saída 2 (não utilizado neste produto).
 - LED **OUT3**: indica o estado da saída 3 (não utilizado neste produto).
 - LED **OUT4**: indica o estado da saída 4 (não utilizado neste produto).
 - Display **SV**: Em modo de funcionamento: Display de Indicação do valor de Contagem (preset) pré-determinado (set value).
Modo de navegação de menu: Valor da variável.
 - Display **PV**: Em modo de funcionamento: Display de Indicação do valor de Contagem do processo (process value).
Modo de navegação de menu: Nome em formato de Mneumonico da variável.

4 - EXEMPLOS DE CONFIGURAÇÃO

4.1: Contagem Progressiva (exemplo preset = 10)

Configuração para esta função:

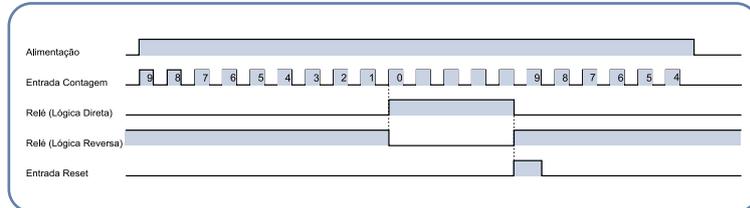
$P_r I = 10$; $MULT =$ fator de multiplicação desejado; $FtP = Pr \cdot 00$; $Lout = 0$, $rERt = n0$



4.2: Contagem Regressiva (exemplo preset = 10)

Configuração para esta função:

$P_r I = 10$; $MULT =$ fator de multiplicação desejado; $FtP = dEC$; $Lout = 0$, $rERt = n0$



4.3: Contagem Progressiva com temporização da saída. (exemplo preset = 10)

Configuração para esta função:

$P_r I = 10$; $MULT =$ fator de multiplicação desejado; $bt I =$ base de tempo desejada; $FtP = Pr \cdot tP$; $Lout = 0$, $rERt = n0$



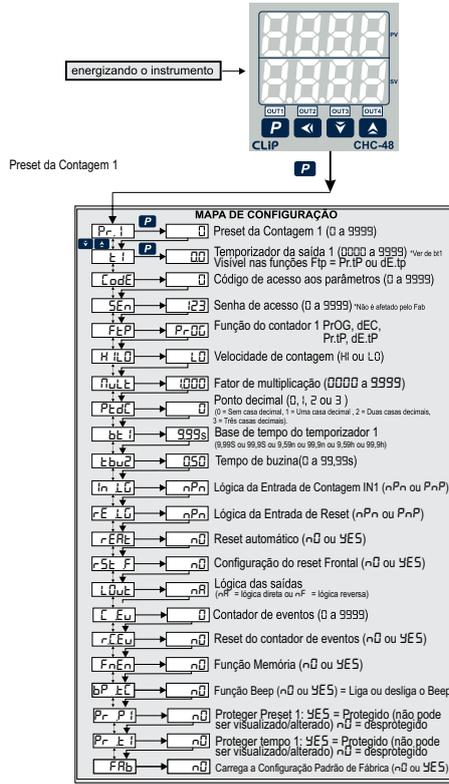
5 - CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS

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 ele selecionado, pressionar a tecla **P** e o display (SV) 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



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

7 - DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS

Pr. 1 Preset 1: valor pré determinado para a contagem, quando a contagem atingir o valor de Preset, a saída será ligada ou desligada conforme configuração.

Et. 1 Tempo atuação Saída 1: Valor desejado para o tempo que a saída R1 ficará ligada.

Code Código de acesso aos parâmetros: para acessar os seguintes parâmetros de configuração é preciso colocar neste parâmetro o valor do parâmetro SEN ou a **senha universal de fábrica 1234**.

SEn Senha de acesso: Valor para acessar aos parâmetros de configuração através do parâmetro Code

FtP Função de Contador: Determina qual o funcionamento do instrumento
 PrOG Contagem Progressiva
 dEC Contagem Regressiva
 Pr.tP Contagem progressiva temporizada
 dE.tP Contagem regressiva temporizada

Hil Velocidade de Contagem: (=HI "Alta velocidade, sensor 10 khz), (=LO baixa velocidade, contato seco 35Hz)

Mult Fator de Multiplicação: Fator de multiplicação para o contador 1.

Ptdc Ponto Decimal (=0 sem casa decimal = 1 uma casa decimal "0,0", = 2 duas casas decimais "0,00", = 3 três casas decimais "0,000")

bt. 1 Base de Tempo 1 (99,99s, 999,9s, 99,99min, 999,9min, 99,99h, 999,9h)

tbuz Tempo de Buzina: Ajusta o tempo de Buzina (0 a 99,99 segundos) ao contador passar pelo preset).

In Lógica da entrada de Contagem IN1 (nPn ou PnP)

RE Lógica da entrada de Reset (nPn ou PnP)

RAE Reset Automático: (= YE5 "Reset Automático"), (= n0 "Reset Manual")

Obs.: Atua no reset do contador e não do relé, para resetar o relé precisa de um pulso de reset

RF Configuração do Reset frontal (tecla "←")

(= YE5 "Habilitado"), (= n0 "Desabilitado")

Ldu Lógica das Saídas: (=nA "lógica direta") o relé inicia aberto e depois fecha, (= nF "lógica reversa") o relé inicia fechado e depois abre.

Ev Contador de Eventos: Incrementa uma unidade toda vez que o contador chegar ao preset ajustado.

REEv Reset contador de Eventos: (=n0 não reseta os contadores), (= YE5 reseta o contador de eventos)

FME Função Memória: (= n0 Não fica memorizada a contagem no desligamento do produto), (= YE5 Fica memorizada a contagem no desligamento do produto e a mesma retorna ao estado anterior de contagem e saídas ao ser religado)

bP Beep do teclado (n0 = Desabilitado, YE5 = Habilitado)

Pr. P 1 Proteger Preset 1: YE5 = Protegido (não pode ser visualizado/alterado), n0 = Desprotegido

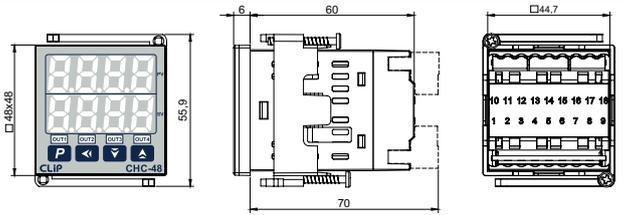
Pr. t 1 Proteger Tempo 1: YE5 = Protegido (não pode ser visualizado/alterado), n0 = Desprotegido

FAB - Retorna a configuração de fábrica

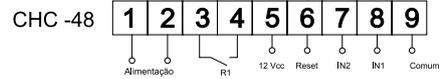
11 - MODELOS PARA PEDIDO

Modelo	Saídas	Alimentação	Caixa
CHC-48	SPST ou 12Vcc	24 a 242 Vca/Vcc	Porta de Painel (48x48mm)

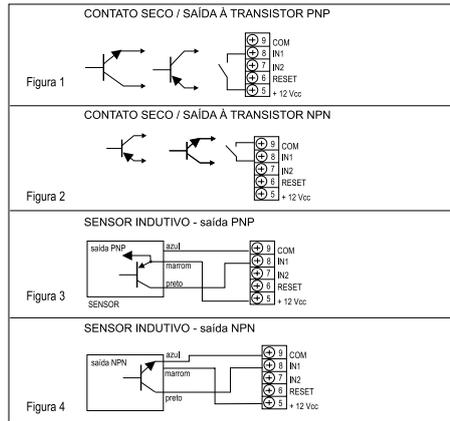
DIMENSIONAL



9 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO



9.1 - EXEMPLO DE LIGAÇÃO



10 - DADOS TÉCNICOS

Alimentação (± 10 %)	Vca/Vcc	24 a 242
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
Frequência de Entrada	Hz	10 khz (alta velocidade) 35 Hz (baixa velocidade)
Minimo Tempo de Impulso	ms	0,25 (alta velocidade) 10 (baixa velocidade)
Saída	relé	1SPST 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	44,5 x 44,5 mm
Conexões	-	Bornes tipo Plug-in com 9 terminais
Caixa plug-in	material	ABS (auto-extinguível)
Peso aproximado	gramas	120

