

COELB18 8071 188
Rev. 5 05/11

CONTADOR DE IMPULSO MICROPROCESSADO modelos HCWR e LCWR

Manual de Instruções

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

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Alimentação: 24/48 Vca, 110/220 Vca, 12 ou 24 Vcc
- Um preset programável pelo usuário
- Sinal de entrada: NPN, PNP (automático) ou contato seco
- Fator de multiplicação de 0,001 a 9,999
- Entrada de contagem (para Encoder ou sensor)
- Frequência máxima de contagem até 7 kHz
- Fonte interna de 12 Vcc/25 mA
- Contagem progressiva (up)
- Totalizador de lotes
- Reset frontal, remoto ou automático (configurável)
- Relé de saída SPST 5A @ 250 Vca para **HCWR** e SPDT 5A @ 250 Vca para **LCWR**
- Memória permanente EEPROM
- Display a LED de alto brilho com quatro dígitos e de fácil visualização
- Caixa **plug-in** em ABS V0 padrão DIN 48 x 48 (**HCWR**) e 72 x 72 mm (**LCWR**)

2 - DESCRIÇÃO GERAL

Os modelos **HCWR** e **LCWR** são contadores digitais microprocessados disponíveis na versão com um preset. O valor da contagem é visualizado em um display vermelho de 4 dígitos, enquanto o estado da saída é indicado por um LED. Possuem contagem progressiva. A velocidade da contagem é configurável através do teclado (Parâmetro **F.E.I**), enquanto a configuração do sinal de entrada é automática, possibilitando à utilização de uma grande variedade de sensores. O fator de multiplicação é utilizado para indicações proporcionais à entrada de pulsos como contagem de metros, litros, etc.

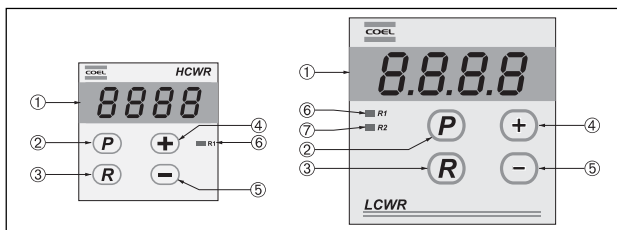
O instrumento dispõe de fonte de alimentação para sensores ou encoders de 12 Vcc/25 mA.

Os parâmetros de configuração podem ser bloqueados através de uma senha configurável, evitando acesso não autorizado. São montados em caixa **plug-in** em ABS V0 (auto-extinguível), própria para embutir em painéis, com dimensões padrão DIN 48 x 48 mm (**HCWR**) e 72 x 72 mm (**LCWR**), e conexões elétricas por intermédio de parafusos localizados na base traseira do instrumento. A fixação é feita através de presilhas proporcionando uma rápida instalação ou remoção do instrumento.

3 - APLICAÇÕES

- Extrusoras
- Máquinas gráficas
- Máquinas para madeiras
- Máquinas para embalagens
- Máquinas bobinadeiras
- Máquinas rotuladeiras
- Troqueladeiras
- Equipamentos de ensaio e teste
- Contagem de peças, metros, etc
- Máquinas operatrizes
- Máquinas têxteis
- Máquinas engarrafadoras
- Máquinas para etiquetas
- Máquinas ensacadeiras
- Máquinas flexográficas
- Balancins
- Pressas

4 - FUNÇÕES DO FRONTAL



- 1 - Display: indica os valores da contagem e totalização. No modo de configuração indica os códigos e os valores dos respectivos parâmetros.
- 2 - Tecla **(P)**: utilizada para acesso aos parâmetros de configuração.
- 3 - Tecla **(R)**: utilizada para reset do valor da contagem e do totalizador. Para resetar o valor da contagem basta pressionar a tecla **(R)**, e para resetar o valor do totalizador, mantenha a tecla **(+)** pressionada e juntamente pressione a tecla **(R)**.
- 4 - Tecla **(+)**: incremento dos valores dos parâmetros de configuração. Quando não está em modo de programação, permite a visualização do totalizador de lotes no display.
- 5 - Tecla **(-)**: decremento dos valores dos parâmetros de configuração.
- 6 - LED **R1**: indica o estado da saída R1. Aceso, saída ligada e apagado saída desligada.
- 7 - LED **R2**: desabilitado.

5 - PROGRAMAÇÃO

5.1 - PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS

Pressionar a tecla **(P)** para acessar os parâmetros de configuração, o primeiro parâmetro a ser indicado é o preset da contagem (**P.r. I**); Pressionar as teclas **(+)** ou **(-)** para alterar o valor do parâmetro e a tecla **(P)** para salvar. Para mudar de parâmetro, pressionar novamente a tecla **(P)**. Para sair do menu de configuração, aguardar aproximadamente 5 segundos sem pressionar nenhuma tecla, o instrumento retornará automaticamente para a indicação da contagem.

5.2 - VISUALIZAÇÃO DO TOTALIZADOR DE LOTES

Pressionando a tecla **(+)** (fora do menu de configuração) é possível visualizar o totalizador de lotes.

5.3 - CONFIGURAÇÃO DO SINAL DE ENTRADA E VELOCIDADE DE CONTAGEM

5.3.1 - Sinal de entrada

NPN: utilizar os terminais comum e ent.1 (ver fig. 2 e 4 abaixo)

PNP: utilizar os terminais +12 Vcc e ent.1 (ver fig. 1 e 3 abaixo)

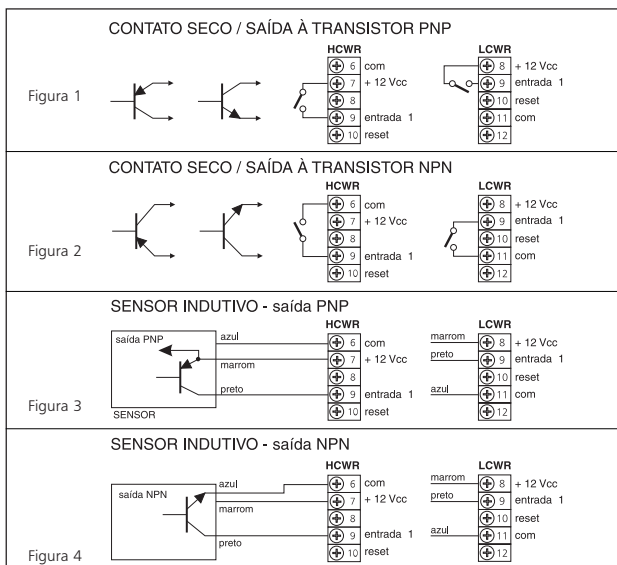
5.3.2 - Velocidade de contagem

O instrumento possui um parâmetro que configura a velocidade de contagem. O parâmetro é o **F.E.I**.

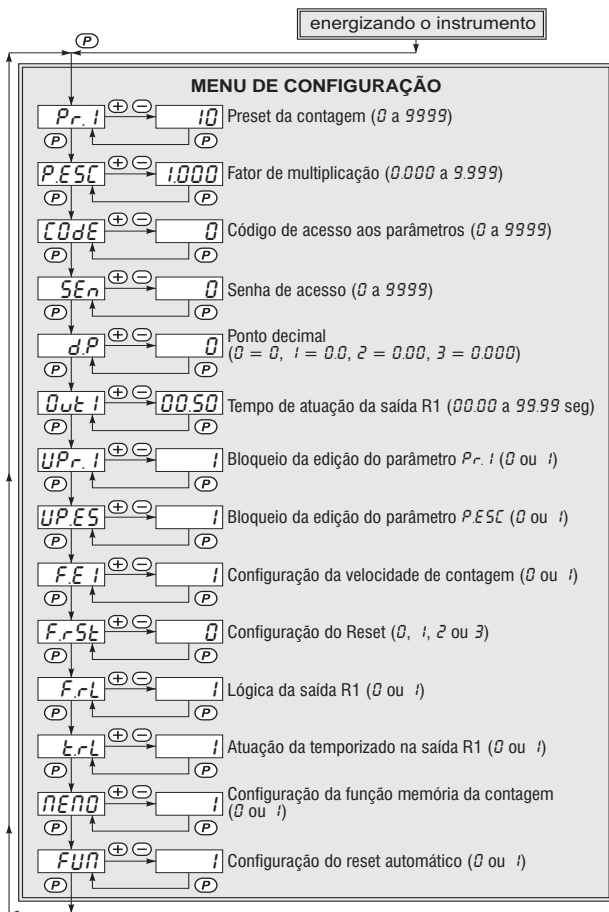
Para aplicações com contato seco ou sensor abaixo de 35 Hz, programar o parâmetro **F.E.I = 0**.

Para aplicações com Encoder ou sensor acima de 35 Hz, programar o parâmetro **F.E.I = 1**.

5.4 - EXEMPLOS DE CONEXÕES DO SENSOR



6 - MAPA DE CONFIGURAÇÃO



Obs.: Após 5 segundos sem pressionar qualquer tecla, o instrumento retornará à indicação da contagem.

7 - DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS

Pr.I **Preset da contagem:** Quando a contagem passar por este preset, o relé R1 será acionado/desacionado (**Fr.L**) (0 a 9999).

P.ESC **Fator de Multiplicação:** utilizado para indicações no display proporcionais à entrada de pulsos. Cada pulso recebido na entrada, é multiplicado pelo valor programado no fator de multiplicação e somado ao valor da contagem (0.000 a 9.999).

CodE **Código de acesso aos parâmetros:** para acessar os parâmetros de configuração é preciso programar o valor do parâmetro **SEN** ou a senha universal de fábrica **173** (0 a 9999)

SEN **Senha de acesso:** valor de acesso aos parâmetros de configuração através do parâmetro **CodE** (0 a 9999)

d.P **Ponto decimal:** seleciona a resolução do display desejada
 0 = sem casa decimal "0" 2 = duas casas decimais "000"
 1 = uma casa decimal "00" 3 = três casas decimais "0000"

Out I **Tempo de atuação da saída R1:** determina quanto tempo a saída R1 ficará acionada quando a contagem atingir o preset 1 (00.00 a 99.99 segundos).

UP.Pr.I **Bloqueio da edição do parâmetro Pr.I:** Determina se o parâmetro **Pr.I** pode ser editado ou não (0 = edição liberada ou 1 = edição bloqueada)

UP.ES **Bloqueio da edição do parâmetro P.ESC:** Determina se o parâmetro **P.ESC** pode ser editado ou não (0 = edição liberada ou 1 = edição bloqueada)

FEI **Configuração da velocidade de contagem:**
 0 = Baixa velocidade "Lo" (Contato seco 35 Hz)
 1 = Alta velocidade "Hi" (Sensor 7 KHz)

FrSE **Configuração do Reset:**
 0 = Reset frontal e remoto habilitados
 1 = Reset frontal habilitado e remoto desabilitado
 2 = Reset frontal desabilitado e remoto habilitado
 3 = Reset frontal e remoto desabilitados

FrL **Lógica da saída R1:** **Lógica direta:** relé inicia a contagem com o contato NA aberto e fecha quando chegar ao valor do preset. **Lógica reversa:** relé inicia a contagem com o contato NA fechado e abre quando chegar ao valor do preset.
 0 = Saída R1 c/ Lógica direta 1 = Saída R1 com Lógica reversa

ErL **Atuação da temporização na saída R1:** determina a atuação do temporizador na saída R1.
 0 = Saída travada 1 = Saída temporizada

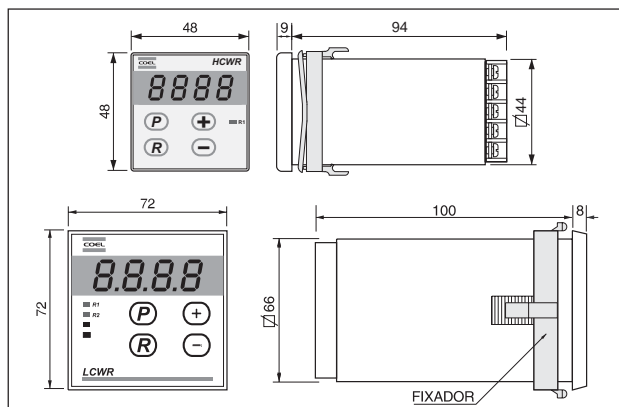
NENO **Configuração da função Memória da contagem:** determina se o valor da contagem terá memória ou será resetado na desenergização do instrumento.
 0 = Sem memória 1 = Com memória

Fun **Configuração do reset automático:** determina qual tipo de reset o instrumento irá executar.
 0 = Reset autom. (temporizado) 1 = Reset manual (travado)

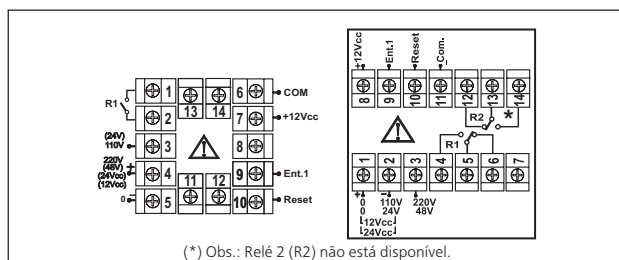
8 - DADOS TÉCNICOS

Alimentação	Vca	24/48 ou 110/220 (especificar)
	Vcc	12 ou 24 (especificar)
Tolerância	%	-15 a +10
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)
Fonte de alimentação	Vcc/mA	12/25
Display	tipo	LED de 10 mm (HCWR) e 13 mm (LCWR) com 4 dígitos
Mín. tempo de pulso	ms	0,25 (HS) 10 (LS)
Frequência de entrada	Hz	7 kHz (HS) 35 Hz (LS)
Saídas	quantidade	1 SPST (HCWR) e 1 SPDT (LCWR)
	relé	5 A @ 250 Vca COS φ = 1 ou 1/10HP @ 120 Vca COS φ ≠ 1
	vida útil	10.000.000 operações
Temporização da saída	segundos	00,00 a 99,99
Dimensões (mm)	frontal	48 x 48 (HCWR) e 72 x 72 (LCWR)
	profundidade	94 (HCWR) e 100 (LCWR)
	rasgo no painel	45,5 x 45,5 (HCWR) e 66x66 (LCWR)
Tipo de reset	remoto	contato seco entre comum e reset
	manual	no frontal
	automático	programável
Conexões		terminais com parafuso
Caixa plug-in	material	ABS V0 (auto-extinguível)
Peso aproximado	gramas	180
Grau de proteção	frontal	IP 54 com guarnição

9 - DIMENSÕES (mm)



10 - ESQUEMA ELÉTRICO



(*) Obs.: Relé 2 (R2) não está disponível.

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
 POLO INDUSTRIAL
 DE MANAUS
 CONHEÇA A AMAZÔNIA

A COEL reserva-se no direito de alterar quaisquer dados deste impresso sem prévio aviso