



**CFP-100**

***Contador de Fluxo de Pessoas***

***Manual do Usuário***  
***(1 sensor)***

Incon Eletrônica Ltda.  
Rua Alfeo Ambrogi, 735  
CEP 13570-540  
Fone: (16)3363-4100  
São Carlos – SP

[www.incon.com.br](http://www.incon.com.br)  
[produtos@incon.com.br](mailto:produtos@incon.com.br)  
[incon@incon.com.br](mailto:incon@incon.com.br)



Revisão: 4.3  
Setembro/2016



Revisão: 4.3  
Setembro/2016



## 13-Garantia

O desenvolvedor assegura ao seu produto o prazo de 1 (um) ano de garantia, mediante a posse de nota fiscal, nos seguintes termos:

- O fabricante assegura ao proprietário de seus equipamentos, identificados pela nota fiscal de compra, uma garantia de 01 (um) ano.
- O período de garantia inicia na data de emissão da Nota Fiscal.
- Dentro do período de garantia, a mão de obra e componentes aplicados em reparos de defeitos ocorridos em uso normal, serão gratuitos.
- Para os eventuais reparos, enviar o equipamento, juntamente com as notas fiscais de remessa para conserto, para o endereço de nossa fábrica.
- Despesas e riscos de transporte ocorrerão por conta do proprietário.
- Mesmo no período de garantia serão cobrados os consertos de defeitos causados por choques mecânicos ou exposição do equipamento a condições impróprias para o uso.

*O desenvolvedor reserva-se ao direito de alterar características técnicas e estéticas, sem aviso prévio, a fim de melhorar o produto.*

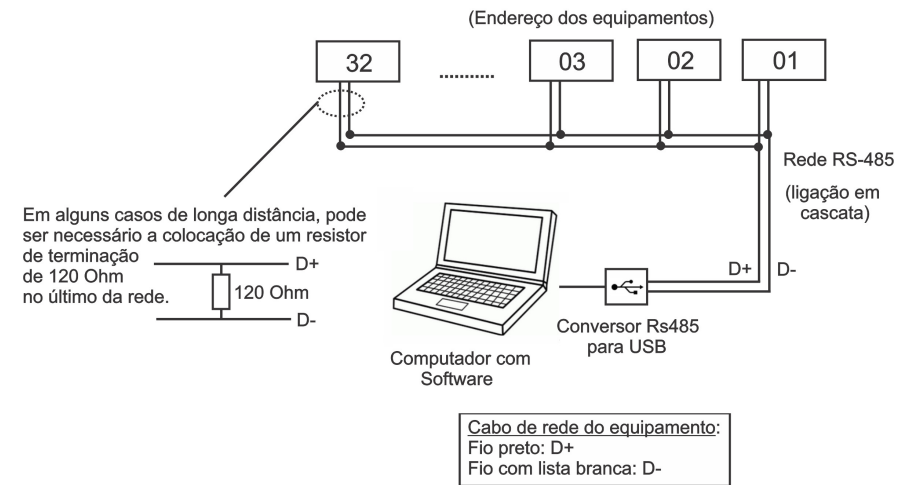
## *Sumário*

1- Descrição Geral .....	5
2- Cuidados Iniciais .....	5
3- Características .....	5
3.1 Dados Técnicos: .....	5
3.2 Funções: .....	6
4- Codificação.....	6
5- Dimensões .....	6
6- Operação.....	7
7- Menu de Configurações.....	8
7.1 Descrição dos Parâmetros: .....	10
8- Datalogger - memória.....	11
9- Queda de Energia .....	12
10- Instalação .....	12
11- Ligação em Rede .....	13
12- Conexão Wifi.....	13
13- Garantia.....	15

## 11-Ligação em Rede

Para a correta instalação em rede, deve-se seguir o padrão apresentado abaixo:

### Esquema de Ligação em Rede RS485:



## 12-Conexão Wifi

Caso o equipamento tenha conexão Wifi, é necessário conectá-lo a uma rede, por meio de um roteador sem fio. Para isso, deve-se no momento da instalação utilizar a Rede RS485 ou a USB conectado diretamente ao Software Supervisor que acompanha o produto para fazer o setup inicial, ou seja, configurar os seguintes parâmetros:

- IP, Gateway, Netmask (IPs fixos);
- Nome da Rede e Senha;
- Porta de comunicação.

Uma vez configurado, todos os parâmetros ficam salvos na memória interna do CFP-100. Dessa forma, mesmo que a conexão caia ou acabe a energia, quando o equipamento e o roteador voltarem a funcionar, o CFP automaticamente se conectará novamente.

É importante ressaltar que o CFP-100 trabalha com IP fixo e não dinâmico.

Para maiores informações, consulte o manual do software para ver o passo-a-passo da configuração necessária.

Exemplo: Se o equipamento for configurado para 1 aquisição a cada meia hora, ou seja, ajustar o parâmetro “Interv” para 30min, então são 48 aquisições em um dia inteiro (24h).

Como o limite é 175 mil aquisições, tem-se aproximadamente 3645 dias de aquisição interruptas. Destaca-se que esse exemplo é considerando uma situação ideal de não ter queda de energia e realizando somente 1 arquivo.

## 9- Queda de Energia

Caso tenha uma queda de energia no equipamento, o mesmo mantém salvo em sua memória interna os valores do contador e totalizador, sendo o equipamento voltando a sua operação normal com os valores restaurados após ter restabelecido a energia.

Se o datalogger estiver ativado, assim que o equipamento voltar a operar, ele automaticamente fecha o arquivo anterior e inicia um novo, continuando a operação de verificar o horário e salvar os dados dentro do horário estabelecido.

## 10- Instalação

Para a correta instalação, recomenda-se fixar o contador no local de passagem, de preferência a uma altura de 0,6m a 0,8m do piso. O equipamento possui duas abas com furo para serem presas com parafusos a parede.

Instale o equipamento e ligue na tomada. Uma vez instalado o contador, deve se fixar o espelho prismático do lado oposto.

Conforme visto no item 7.1 deste manual, o equipamento possui uma função no Menu que auxilia a verificação do foco. Para isso será necessário alimentar o contador, habilitar o display, acessar o Menu na função “**Calib**”. Focalize o espelho na direção da mira do sensor até o display indicar que está alinhado. Destaca-se que a distância máxima é de 5 metros entre o espelho e o contador.

## 1- Descrição Geral

O CFP-100 é um equipamento aplicado à contagem do fluxo de pessoas em entradas e saída de ambientes, tais como lojas, banheiros, corredores, casas noturnas, entre outros. Este equipamento fornece a contagem instantânea e a totalização do número de pessoas, melhorando assim o controle gerencial do ambiente e fornecendo dados para uma possível análise estatística.

Possui tecnologia de sensor infravermelho reflexivo que facilita a instalação e detecta a passagem com precisão, evitando contagens múltiplas. O CFP100 é protegido de operações indevidas, pois o acesso às funções é através de teclas escondidas e habilitadas somente com um dispositivo magnético localizado na parte inferior da caixa do equipamento.

A função “Blackout”, também habilitada com o dispositivo magnético, faz com que o display seja apagado durante sua operação de contagem, protegendo os dados e evitando o manuseio indevido de pessoas não autorizadas.

Caso ocorra uma queda de energia elétrica, o equipamento consegue recuperar os valores de contagem do instante antes da queda, sendo que o equipamento volta a sua operação normal com os valores restaurados após ter restabelecido a energia.

Como opcional, o CFP-100 pode conter datalogger capaz de ser configurado via software externo, ajustando os dias e o horário de início e fim das aquisições. Com essa funcionalidade, o equipamento representa uma ferramenta ideal para visualização de acesso de pessoas somente nos horários convenientes.

## 2- Cuidados Iniciais

Antes de iniciar a operação do CFP-100, recomenda-se:

- Verifique a embalagem, a qual deve conter: equipamento CFP-100, espelho reflexivo, manual e tecla magnética reed switch.
- Leia com atenção este manual de operações. Em caso de dúvidas, entre em contato com o fabricante.
- Evite trabalhar com as mãos sujas de produtos químicos e abrasivos, pois estes produtos podem danificá-lo.
- Não utilize o CFP-100 se estiver e/ou parecer danificado.

## 3- Características

### 3.1 Dados Técnicos:

- Alimentação: 90 a 240 Vca ou 24Vcc;

- Consumo médio: 3VA;
- Display: 5 dígitos, led 7 segmentos, 13x8 mm.
- Tipo sensor: Retro reflexivo infravermelho com espelho prismático.
- Distância sensora máxima: 4 metros.
- Teclas operação: Teclas reed (magnéticas).
- Conexão elétrica: Cabo de 1 metro com tomada.
- Dimensões do contador: 160 x 95 x 55 mm.
- Fixação: 2 parafusos 1/8.
- Dimensões do espelho prismático: 50 x 60 mm.
- Temperatura de operação do equipamento: 0 a 50°C.
- Comunicação USB 2.0, RS485 ou Wifi (escolha na compra);
- Datalogger com relógio de tempo real com data/hora (opcional).

### 3.2 Funções:

- Indicação de contagem e totalização;
- Reset individual de contagem e totalização;
- Tipo de contagem: parcial ou inteira;
- Calibração da instalação: ajuste/verificação do foco;
- Ajuste de Data e Hora (opcional);
- Intervalo de aquisição: 5 a 60 min (opcional). Capacidade de 175.000 registros;
- Endereço para comunicação: de 1 a 32 (opcional);
- Início/fim do datalogger (opcional)
- Indicação de falha nos sensores: no display e no datalogger se estiver habilitado;

## 4- Codificação

Atualmente, o CFP-100 apresenta a seguinte codificação disponível:

### CFP100-XYZK

X: Modo de funcionamento (1: 1 sensor / 2: 2 sensores);

Y: Datalogger/USB (1: com / 0: sem);

Z: Comunicação (2: Wifi / 1: RS485 / 0: sem);

K: Alimentação (1: 24Vcc / 0: 90-240Vca).

## 5- Dimensões

A Figura abaixo mostra as dimensões do CFP-100 e do espelho prismático:

**IntEr:** (somente na versão com datalogger) Ajusta o intervalo para salvar do valores de contagem e totalização na memória do equipamento. É possível configurar um intervalo de 5 a 60min, sendo o incremento de 5min. Mantendo acionada a tecla 2 por 3 segundos, o valor incrementa automaticamente.

**EndEr:** (somente na versão com datalogger) Ajusta o endereço de rede do equipamento de 01 a 32. Se não estiver em rede, o valor padrão é 01. Mantendo acionada a tecla 2 por 3 segundos, o valor incrementa automaticamente.

**d-Log:** (somente na versão com datalogger) Habilita ou desabilita o datalogger. Uma vez habilitado, o ponto decimal ficará piscando 1x por segundo para indicar que a função de datalogger está ativa. Durante esse tempo, o equipamento fica constantemente verificando se está dentro do horário configurado para salvar os dados. Ao entrar dentro do horário configurado para aquisição, o ponto decimal ficará piscando 2x por segundo. Ao sair, volta a piscar 1x por segundo.

Pode-se utilizar normalmente a função de Blackout para apagar o display. Ao acendê-lo novamente, o ponto decimal continuará piscando se estiver habilitado.

**S-Fio:** (somente na versão com Wifi): Reseta o módulo interno, em caso de problema.

## 8- Datalogger - memória

Se o datalogger estiver habilitado e em algum momento o display apresentar a mensagem “CHEIO”, deve-se conectá-lo ao computador para descarregar os dados limpar a memória, visto que a memória interna não suporta mais arquivos. O equipamento não vai sobrepor os dados, ou seja, não vai perder os dados que já foram gravados até serem descarregados no software.

### Capacidade de armazenamento:

A capacidade de armazenamento do CFP-100 é de até 175.000 registros no total, sendo possível criar de 1 até no máximo 500 arquivos diferentes.

Dessa forma, pode-se entender que é possível realizar:

- 500 arquivos de 350 registros cada ou
- 100 arquivos de 1750 registros cada ou
- 1 arquivo de 175.000 registros cada ou
- qualquer outra variação em que a multiplicação seja de no máximo 175.000.

### 7.1 Descrição dos Parâmetros:

A seguir é apresentada a descrição de cada parâmetro de configuração do CFP-100. Note que alguns parâmetros são opcionais, sendo acessíveis somente quando habilitado de fábrica.

**OBS:** Quando o equipamento tiver datalogger como opcional e este estiver habilitado, somente é possível acessar os parâmetros de configuração após desabilitá-lo.

**rSt-C:** Reset da contagem. Quando colocado na opção “Yes” e apertado a tecla 2 para confirmar e retornar ao Menu, o equipamento colocará o valor 0 na contagem, não sendo mais possível retornar ao valor anterior.

**rSt-t:** Reset da totalização. Quando colocado na opção “Yes” e apertado a tecla 2 para confirmar e retornar ao Menu, o equipamento colocará o valor 0 na totalização, não sendo mais possível retornar ao valor anterior.

**Modo:** Modo de contagem. Caso a passagem seja uma entrada única para entrada e saída, como em banheiro, deve-se escolher o modo parcial. Se for uma passagem somente de entrada ou saída, deve-se escolher o modo inteiro.

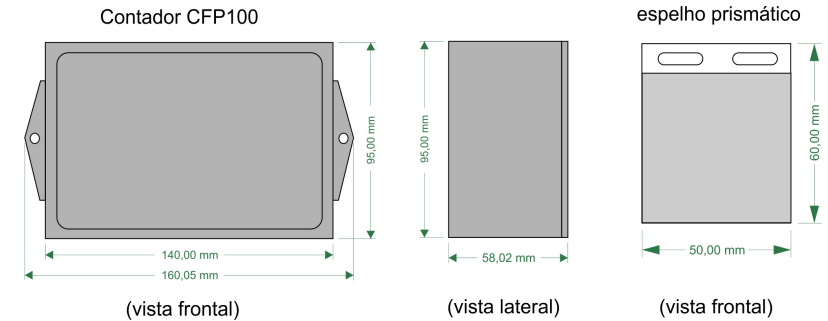
- **Parcial:** conta 1 unidade a cada duas passagens.
- **Inteiro:** conta 1 unidade a cada passagem.

**CaLib:** Deve ser utilizado pelo usuário no momento da instalação para saber se cada um dos feixes está alinhado com o equipamento. Pode acontecer uma das seguintes telas:



**dAtA:** (somente na versão com datalogger) Ajusta o dia, mês, ano e o sai da semana (domingo a segunda) do relógio interno do equipamento. Mantendo acionada a tecla 2 por 3 segundos, o valor incrementa automaticamente.

**HorA:** (somente na versão com datalogger) Ajusta a hora e o minuto do relógio interno do equipamento. Mantendo acionada a tecla 2 por 3 segundos, o valor incrementa automaticamente.



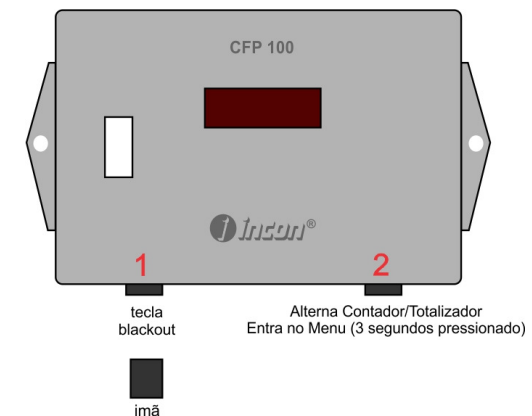
## 6- Operação

Ao energizar o contador CFP100, o display acenderá e indicará as mensagens abaixo e apagará automaticamente o display, entrando na função Blackout (tecla 1). Somente o feixe do sensor ficará acesa. A versão v4.0 é importante para consulta técnica junto ao fabricante.



Para sair da função Blackout, basta passar o imã na primeira tecla à esquerda (1), visto de frente conforme figura abaixo. A tecla 1 alterna em on/off da função Blackout.

Com o display aceso, pode-se alternar entre as indicações de contagem e totalização com a tecla da direita (2).



**OBS1:** Como o CFP-100 escolhido possui apenas 1 sensor, não é possível identificar o sentido de passagem, contando sempre que o feixe infravermelho for interrompido.

**OBS2:** Ao energizar o equipamento pela primeira vez sem tê-lo instalado com os espelhos reflexivos, pode ser que após 60 segundos ele apresente a seguinte mensagem na tela:

FALHA

Essa mensagem é uma forma que o equipamento tem de informar que os sensores estão bloqueados por mais de 60 segundos. Isso pode acontecer se alguém ficar parado na frente ou tampar o feixe luminoso intencionalmente.

Apesar disso, o equipamento permite acesso ao Menu normalmente para a configuração.

## 7- Menu de Configurações

**OBS:** Quando o equipamento estiver comunicando via USB ou RS485, no usuário não terá acesso ao menu.

Para acessar o Menu de configurações, deve-se acionar a tecla da direita (tecla 2) por 3 segundos. O equipamento apresentará a mensagem “Menu” e entrará na primeira opção.

Uma vez acessado o Menu do equipamento, as teclas 1 e 2 assumem a seguinte sequência de funções:

**Tecla 2:** Alterna função do menu.

**Tecla 1:** Entra na função selecionada e alterna entre as opções disponíveis.

**Tecla 2:** Salva e retorna para as funções do menu.

Destaca-se que todos os parâmetros editáveis pelo usuário permanecem salvos na memória interna do equipamento.

A seguir é mostrado o ciclo básico de acesso dentro do Menu do equipamento. Note que alguns parâmetros são opcionais, sendo acessíveis somente quando habilitado de fábrica.

