

Protocolo da Balança CI**1. PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO:**

O envio de dados pela balança ao equipamento de processamento de dados é feito ao receber o caractere ASCII **ENQ** (05 Hex) mais o byte de seleção de campos, ou todas as vezes que se pressionar a tecla “I” (impressão).

Opcionalmente, mediante solicitação, a balança pode enviar os dados continuamente, esta opção deve vir programada de fabrica, ou ser alterada a qualquer momento mediante a intervenção de um técnico qualificado.

Obs.: A balança somente envia dados com o acionamento da tecla “I” quando apresentar no visor peso estável e acima da carga mínima. Porém, a mesma sempre envia os dados representativos da condição em que se encontra, segundo os formatos definidos a seguir, todas as vezes que receber o caracter ASCII **ENQ** (05 Hex) mais o byte de seleção de campos.

As possibilidades de envio de dados pela balança são as seguintes:

1.1. Quando a balança estiver com a indicação estável no visor, este enviará ao equipamento de processamento de dados a seguinte seqüência:

STXDDDDDD.....**ETX**

Onde:

STX = 02 Hex da tabela ASCII.

D = Dígitos dos dados da pesagem (números ASCII de 0 a 9, 30Hex a 39Hex respectivamente) mais a virgula (2C Hex).

ETX = 03 Hex da tabela ASCII.

Os dados enviados pela balança são determinados por um byte chamado de “byte de seleção de campo”.

Este byte deve ser enviado a balança após o **ENQ** (05hex).

Cada bit deste byte determina um campo o qual a balança irá enviar, como mostrado a seguir:

MSB B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	LSB B0
Não importa	Código do produto	Data de validade	Data de fabricação	Peso médio p/ peça	Tara	Peso liquido	Quantidade

Os campos selecionados são enviados pela balança na seguinte seqüência e com os respectivos tamanhos:

Quantidade: 5 dígitos de quantidade.

Peso Liquido: um dígito de sinal, 5 dígitos de peso mais a virgula (±XX,XXX).

Tara: 5 dígitos de peso mais a virgula (XX,XXX).

Peso médio por peça: 6 dígitos mais a virgula. Obs: A posição da virgula depende do valor do mesmo e os dígitos mais significativos são substituídos por espaços quando zero.

Data de fabricação: 6 dígitos de data.

Data de validade: 6 dígitos de data.

Código do produto: 6 dígitos de código.

Os campos são separados por espaços.

Exemplo: Se for enviada a seqüência <05><45>(hex) para a balança esta enviará Quantidade, Tara e Código do produto. Então os dados ficarão da seguinte maneira:

<STX>0200b04,000bbbb0,1b123456<ETX> onde b = espaço

Representando:

Quantidade de 200 peças, tara de 4kg, peso médio por peça 0,1g e código 123456.

Obs.: Os dados enviados pela balança quando é pressionada a tecla imprime ou quando a serial estiver em modo continuo são os dados selecionados no menu de impressão.

Exemplo: Se nos campos Peso liquido, Data de fabricação e Data de validade estiverem habilitados para impressão. Os mesmos serão enviados pela serial quando for pressionada a tecla imprime ou com a serial em modo continuo. Então os dados ficarão da seguinte maneira, por exemplo:

<STX>+10,000b121003b121103<ETX> b = espaço

Representando:

Peso liquido de 10kg, data de fabricação 12/10/03 e data de validade 12/11/03.

1.2. Quando a balança estiver com indicação instável no visor, e receber uma solicitação de dados esta enviará ao equipamento de processamento de dados a seguinte seqüência:

STX I I I I I ETX

Onde:

I = 49 Hex da tabela ASCII (letra I): indicação de peso instável

1.3. Quando a balança estiver com indicação de alívio do prato no visor, e receber uma solicitação de dados esta enviará ao equipamento de processamento de dados a seguinte seqüência:

STX N N N N N ETX

Onde:

N = 4E Hex da tabela ASCII (letra N): indicação de alívio do prato

1.4. Quando a balança estiver com indicação de excesso de peso no visor, e receber uma solicitação de dados esta enviará ao equipamento de processamento de dados a seguinte seqüência:

STX S S S S S S ETX

Onde:

S = 53 Hex da tabela ASCII (letra S): indicação de excesso de peso

2. FORMATO DE DADOS

Um start bit, 8 bits de dados, sem paridade e um stop bit.

3. VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO

A balança é configurada na fábrica para a velocidade de transmissão de 9600 bauds.

Mediante a intervenção de um técnico capacitado, é possível alterar esta velocidade para uma das seguintes opções: 1200, 2400, 4800 e 19200.

Atenção: “Informações sujeitas a alteração sem aviso prévio”.