

# PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO DA LINHA MF.

## 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), ou todas as vezes em que se pressionar a tecla "I" (impressão).

Obs.: O equipamento somente envia dados mediante o acionamento da tecla "l" quando apresenta no visor peso estável. Porem, todas as vezes em que receber o caractere ASCII **ENQ** (05 Hex), o mesmo sempre envia os dados representativos da condição em que se encontra, segundo os formatos definidos a seguir.

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

4.1. Quando a balança estiver com indicação estável no visor, está enviará ao equipamento de processamento de dados a seguinte sequência:

#### STX S P P D P P ETX

Onde:

STX - 02 Hex da tabela ASCII

- S 20 Hex (espaço) se peso positivo ou 2D Hex (-) se negativo
- P Peso liquido (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo o primeiro digito 20 Hex (espaço) se for igual a zero.
- Ponto decimal, separando a parte inteira do peso em kg da parte fracionaria (2E Hex da tabela ASCII)

ETX - 03 Hex da tabela ASCII

Obs.: Para balanças MF 3, o ponto decimal (D) muda de posição, passando a separar as unidades de grama das frações de grama, ficando então a seqüência:

STX S P P P P D P ETX

4.2. Quando a balança estiver com indicação instável no visor, está enviará ao equipamento de processamento de dados a seguinte seqüência:

STX | | | | | ETX

Onde:



STX - 02 Hex da tabela ASCII

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

ETX - 03 Hex da tabela ASCII

4.3. Quando a balança estiver com indicação de alívio do prato no visor, está enviará ao equipamento de processamento de dados a seguinte sequência:

#### STX NNNNNNETX

Onde:

STX - 02 Hex da tabela ASCII

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

ETX - 03 Hex da tabela ASCII

4.4. Quando a balança estiver com indicação de excesso de peso no visor, está enviará ao equipamento de processamento de dados a seguinte sequência:

#### STX SSSSSSETX

Onde:

STX - 02 Hex da tabela ASCII

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

ETX - 03 Hex da tabela ASCII

4.5. Opcionalmente é possível solicitar do equipamento o peso liquido e o valor de tara, bastando para tanto enviar um ENQ (05 Hex) seguido de um ETX (03 Hex). Neste caso a següência enviada para peso estável será:

#### STX SPPDPPPBTTDTTTETX

Onde:

STX - 02 Hex da tabela ASCII

- S 20 Hex (espaço) se peso positivo ou 2D Hex (-) se negativo
- P Peso liquido (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo o primeiro digito 20 Hex (espaço) se for igual a zero.
- Ponto decimal separando aparte inteira em kg das frações (2E Hex da tabela ASCII)
- B 20 Hex (espaço em branco)
- T Tara (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo o primeiro digito 20 Hex (espaço) se for igual a zero.
- Ponto decimal separando aparte inteira em kg das frações (2E Hex da tabela ASCII)

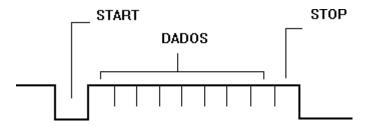
ETX - 03 Hex da tabela ASCII



Obs.: Caso o peso não esteja estável, o equipamento enviará a seqüência de dados correspondente a condição em que se encontra, conforme descrito nos itens 4.2, 4.3 e 4.4.

#### 2. FORMATO DE DADOS

Um bit de partida (start bit), 8 bits de dados, sem paridade e um bit de parada (stop bit), como mostra a figura abaixo:



### 3. VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO

O equipamento sai configurado de fábrica para a velocidade de transmissão de 9.600 bauds. Mediante a intervenção de um técnico capacitado, é possível alterar esta velocidade para uma das seguintes opções: 1.200, 2.400, 4.800.