

Protocolo de comunicação DPSC

Versão 1.0

Sumário

Histórico de Revisão.....	3
Objetivo.....	4
Procedimento de configuração do protocolo DP-SC	5
Tabela de configuração do protocolo DPSC.....	8
Detalhamento protocolos DPSC.....	8

Histórico de Revisão

Data	Autor	Descrição	Versão
11-10-2020	Bruno Cruz	Criação do documento	1.0

Objetivo

Este documento orienta o desenvolvedor na realização da configuração do protocolo e detalha como os dados são retornados pela balança de acordo com o protocolo configurado.

Procedimento de configuração do protocolo DP-SC

Quando o DISPOSITIVO DE CONFERÊNCIA estiver estabilizado ou seja zerada para navegar em seu MENU DE CONFIGURAÇÃO pressione a tecla DATA/COD Ihe mostrará DATA1 digite "300030" pressione a tecla "IMP" irá mostrar DATA2.



Aparecerá DATA2 pressione a tecla IMP irá mostrar PROG CÓDIGO NÃO pressione IMP para avançar no MENU DE CONFIGURAÇÃO onde mostrará o protocolo de comunicação (1030) podendo ser alterado conforme a aplicação desejada.

- A. Configuração do controle de transmissão RS-232:
0 = OFF; **1 = ON**
- B. Configuração do método de transmissão RS-232:
0: Somente peso 1 (Filizola BP e Toledo Prix3 prt3)
- C. Configuração de baud RS-232:
0 = 1200; 1 = 2400; 2 = 4800; **3 = 9600**; 4 = 19200
- D. Configuração RS-232:
0 = N81; 1 = O71; 2 = E71. Protocolo Formado: 1030

Como neste caso não há necessidade de alterar deixe da seguinte forma "Prog Código Não" esta função seria para inserir código de um item cadastrado, função desativada não ativa.



Após ter realizado o procedimento do protocolo de configuração conforme a aplicação desejada pressione a tecla "IMP".

Após ter pressionado a tecla "IMP" mostrará no display do dispositivo "PROG AUT 0 SIM / NÃO" deixe a configuração para "SIM" esta opção permite que a balança capture o "AUTO ZERO" do dispositivo de conferência. Pressione "IMP" mostrará no display a opção de configurar se o dispositivo é com bateria ou sem bateria. Configure "BATERIA NÃO" e pressione a tecla "IMP".

Obs.: (Para realizar a alteração entre SIM/NÃO pressione a tecla “TARA”), pressione a tecla “IMP” para continuar navegando no MENU de configuração.



Após ter avançado no “MENU” de configuração mostrará no display “Prog Pre Sim” esta função permite que você programe a função pré-empacotamento pressione a tecla “TARA” e altere a opção para “NÃO”.

Após ter pressionado a tecla “IMP” para avançar no “MENU” de configuração mostrará no display “PROG RAPIDA SIM / NÃO” conforme mostra a imagem abaixo altere para “OPÇÃO NÃO” permite que realize a leitura lenta do peso não mostrando a contagem do valor do peso (kg) colocado encima da plataforma do dispositivo.

Pressione a tecla “IMP” mostrará no display a opção “PROG CENT SIM” (centavos) conforme mostra a imagem abaixo deixe a opção em “SIM”.



Após ter pressionado a tecla “IMP” mostrará no display a de configuração com a Impressora de Etiquetas L42 “PROG L42 SIM” onde irá configurar para (SIM/NÃO) sua comunicação com a impressora conforme a aplicação desejada.

Pressione a tecla “IMP” para avançar no “MENU” em seguida lhe mostrará “PROG TEST SIM” função que lhe permite realizar o “AUTO TESTE” com a impressora conectada automaticamente.

Após ter realizado a configuração pressione a tecla “IMP” o dispositivo estará pronto para o uso.

E para conferir a versão do firmware pressione as teclas “TARA” e “ZERO” ao mesmo tempo.



Tabela de configuração do protocolo DPSC

PROTOCOLO	BAUD RATE
1000	1200
1010	2400
1020	4800
1030	9600
1040	19200

Detalhamento protocolos DPSC

0. SOMENTE PESO 1 (FILIZOLA BP, TOLEDO PRX3 E 9094 PRT3):

Equipamento de processamento de dados envia o caractere ASCII ENQ (05 Hex) para a balança.
A balança responde com:

0.1. Quando estável:

STX P P P P P ETX

Onde:

STX - 02 Hex da tabela ASCII

P - Peso líquido (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo o primeiro dígito 20

Hex (espaço) se igual a zero, ou 2D Hex (-) se negativo.

ETX - 03 Hex da tabela ASCII

0.2. Quando instável:

STX I I I I I ETX

Onde: STX - 02 Hex, I - 49 Hex, ETX - 03 (tabela ASCII)

0.3. Quando o prato for aliviado:

STX N N N N N ETX

Onde: STX - 02 Hex, N - 4E Hex, ETX - 03 Hex (tabela ASCII)

0.4. Quando em sobrecarga:

STX S S S S S ETX

Onde: STX - 02 Hex, S - 53 Hex, ETX - 03 Hex (tabela ASCII)

1. SOMENTE PESO 2 (FILIZOLA MF E PLURIS):

Equipamento de processamento de dados envia o caractere ASCII ENQ (05 Hex) para a balança, que responde com:

1.1. Quando estável:

STX S P P D P P P ETX

Onde:

STX - 02 Hex da tabela ASCII

S - 20 Hex (espaço) se o peso for positivo ou 2D Hex (-) se negativo

P - Peso Líquido (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo o primeiro dígito 30

Hex (0) se igual a zero.

D - Ponto decimal, separando a parte inteira do peso em kg da parte fracionária do peso (2E Hex da tabela ASCII)

ETX - 03 Hex da tabela ASCII

1.2. Quando instável:

STX I I I I I ETX

Onde: STX - 02 Hex, I - 49 Hex, ETX - 03 Hex (tabela ASCII)

14

1.3 Quando o prato for aliviado:

STX N N N N N ETX

Onde: STX - 02 Hex, N - 4E Hex, ETX - 03 Hex (tabela ASCII)

1.4. Quando em sobrecarga:

STX S S S S S ETX

Onde: STX - 02 Hex, S - 53 Hex, ETX - 03 Hex (tabela ASCII)

1.5. Opcionalmente é possível receber também o valor da tara juntamente com o peso líquido, bastando para tanto enviar ETX (03 Hex) logo após o ENQ (05 Hex). Neste caso a resposta da balança para peso estável será:

STX S P P D P P P B T T D T T T ETX

Onde:

STX - 02 Hex da tabela ASCII

S - 20 Hex (espaço) se o peso for positivo, ou 2D Hex (-) se negativo.

P - Peso líquido (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo o primeiro dígito 20 Hex (espaço) se igual a zero.

D - Ponto decimal, separando a parte inteira do peso em kg da parte fracionária do peso (2E Hex da tabela ASCII)

B - 20 Hex (espaço)

T - Tara (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo o primeiro dígito 20 Hex (espaço) se igual a zero.

D - Ponto decimal, separando a parte inteira do peso em kg da parte fracionária do peso (2E Hex da tabela ASCII)

ETX - 03 Hex da tabela ASCII

NOTA: SE O PESO NÃO ESTIVER ESTÁVEL, A BALANÇA ENVIARÁ O MESMO STRING DE DADOS CORRESPONDENTE A CONDIÇÃO EM QUE ESTIVER, DE CAORDO COM OS ITENS: 1.2, 1.3 E 1.4 ACIMA.

2. SOMENTE PESO 3 (TOLEDO PR1X3 E 9094 PRT1):

Equipamento de processamento de dados envia o caractere ASCII ENQ (05 Hex) para a balança. Enquanto o peso for maior que zero e estável, a balança responde com:

STX P P P P P ETX

Onde:

STX - 02 Hex da tabela ASCII

P - Peso líquido (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo o primeiro dígito 20 Hex (espaço) se igual a zero, e 2D Hex (-) se negativo.

ETX - 03 Hex da tabela ASCII

3. SOMENTE PESO 4 (TOLEDO PR1X3 E 9094 PRT2):

A balança envia dados continuamente ao equipamento de processamento de dados, enquanto o peso for maior do que zero e estável, no seguinte formato:

STX P P D P P P CR

Onde:

STX - 02 Hex da tabela ASCII

P - Peso líquido (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente).

D - Ponto decimal, separando a parte inteira do peso em kg da parte fracional (2E Hex da tabela ASCII)

CR - 0D Hex da tabela ASCII

4. PESO/PREÇO/TOTAL1 (FILIZOLA CS E PLURIS):

Equipamento de processamento de dados envia o caractere ASCII ENQ (05 Hex) para a balança. A balança responde com:

4.1. Quando estável:

STX S P P P P B V V V V V B T T T T T ETX

Onde:

STX - 02 Hex da tabela ASCII

S - 20 Hex (espaço) se o peso for positivo, ou 2D Hex (-) se negativo

P - Peso líquido (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo o primeiro dígito 20 Hex (espaço) se igual a zero.

B - 20 Hex (blank)

V - Preço por kg (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo os dígitos mais significativos 20 Hex (espaço) se iguais a zero.

B - 20 Hex (espaço)

T - Total (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo os dígitos mais significativos 20 Hex (espaço) se forem iguais a zero.

ETX - 03 Hex da tabela ASCII

4.2. Quando instável:

STX I I I I I I I I I I I I I I I I ETX

Onde:

STX - 02 Hex,

I - 49 Hex,

ETX - 03 Hex (tabela ASCII)

4.3. Quando o prato for aliviado:

STX N N N N N N N N N N N N N N N N ETX

Onde:

STX - 02 Hex,

N - 4E Hex,

ETX - 03 Hex (tabela ASCII)

4.4. Quando em sobrecarga:

STX S S S S S S S S S S S S S S S S ETX

Onde:

STX - 02 Hex,

S - 53 Hex,

ETX - 03 Hex (tabela ASCII)

4.5. Este protocolo permite o envio do preço unitário do equipamento de processamento de dados para a balança, da seguinte forma:

SOH V V V V V V ETX

Onde:

SOH - 01 Hex da tabela ASCII

V - Preço unitário (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo os dígitos mais significativos 20 Hex (espaço) se forem iguais a zero.

ETX - 03 Hex da tabela ASCII

5. PESO/PREÇO/TOTAL2 (TOLEDO PRX3 PRT4):

A balança envia os dados da pesagem ao equipamento de processamento de dados quando atingir um valor

estável maior do que zero da seguinte maneira:

STX C C C C C P P P P R R R R R T T T T T T ETX

Onde:

STX - 02 Hex da tabela ASCII

C - Código (ASCII números de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente)

P - Peso líquido (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo o primeiro dígito 20 Hex (espaço) se igual a zero ou 2D Hex (-) se negativo.

R - Preço por kg (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo os dígitos mais significativos 20 Hex (espaço) se iguais a zero.

T - Total (números ASCII de 0 a 9, 30 Hex a 39 Hex respectivamente), sendo os dígitos mais significativos 20 Hex (espaço) se iguais a zero.

ETX - 03 Hex da tabela ASCII

NOTA: PARA ESTE PROTOCOLO O FORMATO DOS DADOS PRECISA SER:

1 START BIT, 8 BITS DE DADOS, 1 BIT DE PARADA, PARIDADE PAR.

7.SOMENTE PESO 5 (PRIX)

O dispositivo de conferência para Self Checkout sempre trabalha em modo demanda, ou seja é necessário que sejam enviados comandos para o indicador realizar as tarefas.

Para recepção do "peso", deve-se enviar:
Byte enviado: ENQ <0x05 em hexadecimal>

O indicador retornara alguma das seguintes opções:

STX NPPPVPPP ETX (peso estável);
STX NIIIVIII ETX (peso instável);
STX NSSSVSSS ETX (peso em sobrecarga);
STX NCCCVCCC ETX (peso em captura inicial de zero);
STX EEEEEEEE ETX (Erro de calibração).

onde:

N = indicação de + ou - do peso;
V = vírgula da casa decimal do equipamento;
P = peso estável;
I = caracter "I" para indicar peso instável;
S = caracter "S" para indicar peso em sobrecarga;
C = caracter "C" para indicar peso em captura inicial de zero (dispositivo não está pronta para pesar);
E = caracter "E" para indicador erro de calibração.

Para controle do dispositivo de conferência, deve-se enviar os seguintes comandos:

"T" (54H) ou "t" (74H): tarar/destarar o dispositivo;
"Z" (5AH) ou "z" (7AH): zerar o dispositivo;
"L" (4CH) ou "l" (6CH): ligar/desligar o dispositivo (display).

Observações Importantes:

- O comando T ou t taram o equipamento em qualquer condição de peso líquido maior que zero e até o limite calibrado no equipamento. O comando permite a tara sucessiva caso o próximo valor de tara seja maior que o anterior. Caso o equipamento receba o comando de Tara e seu peso líquido esteja em 0, o dispositivo irá destarar;
- O comando L ou l liga/desliga o equipamento em qualquer condição. Assim, caso o equipamento esteja ligada e receba o comando, automaticamente ela irá desligar. A recíproca também é verdadeira;
- O comando Z ou z permite a mudança do zero do equipamento para qualquer valor dentro da sua capacidade máxima (- até +).