

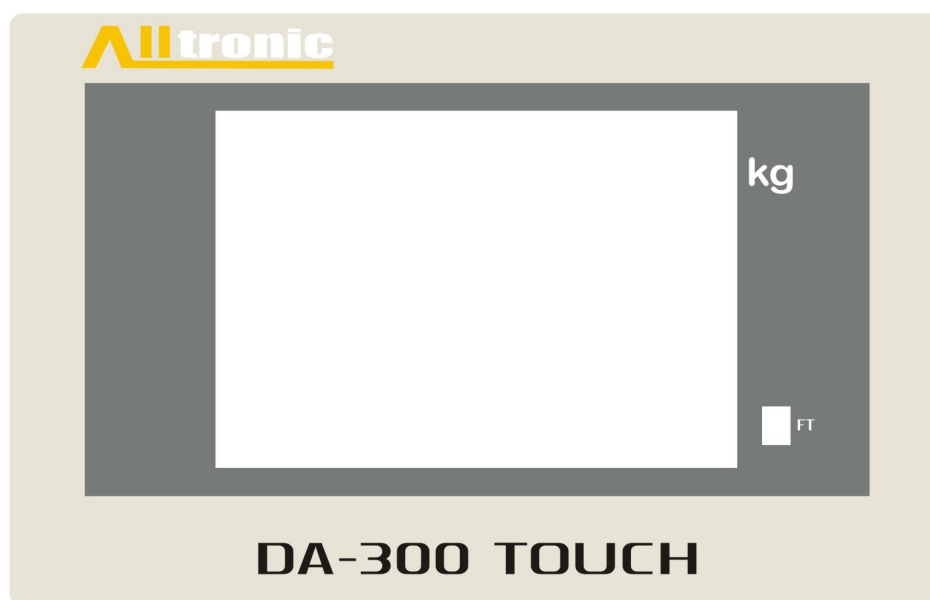
---

# **Manual de Instruções Software e Hardware** **DA-300-TOUCH**

Programa : DA300TOUCH1.8 -0002

Manual Rev. 23 - Maio - 2023

---



---

***Alltronic Comercio de Maquinas e Equipamentos Ind. Ltda.***

Rua Valente de Novais, 270 – CEP. 08120-420 – Itaim Paulista- São Paulo – SP

**Departamento Comercial/ Assistência Técnica:**

Tele fax: (11) 2571 - 1534

e-mail: contato@ dosadoresalltronic.com.br

**ALLTRONIC na Internet:** [www.dosadoresalltronic.com.br](http://www.dosadoresalltronic.com.br)

---

Este manual não pode ser reproduzido, total ou parcialmente, sem autorização por escrito da **ALLTRONIC**.

Seu conteúdo tem caráter exclusivamente técnico/informativo e a **Alltronic** se reserva no direito, sem qualquer aviso prévio, de alterar as informações deste documento.

# 1. Índice

1.	Introdução.....	4
2.	IHM (Interface Homem Máquina).....	7
2.1.	Visualização do Frontal .....	7
2.2.	Descrição das teclas da IHM.....	8
2.3.	Editando Valores .....	9
3.	Telas de parâmetros de ajuste.....	10
3.1.	Tela Inicial (Home) .....	10
3.2.	Tela de Ajuste de Parâmetros de Envase e Programação total. ....	10
3.3.	Telas de escolha do Parâmetros para ajustes.....	11
4.	Telas de Parâmetros de Balança: .....	12
4.1.	Capacidade da Balança. ....	12
4.2.	Incremento da Balança.....	12
4.3.	Zero Automatico.....	13
4.4.	Ajuste do ponto decimal .....	13
4.5.	Percentual de Faixa do zero Absoluto (Somente na versão 1.3ABS) .....	13
4.6.	Tempo Liga V4 Faixa Zero Absoluto (Somente na versão 1.3ABS).....	14
4.7.	Tempo V3 Ligada em modo . Pulsar Manual (Somente na versão 1.3ABS) .....	14
4.8.	Tempo Pulsar novamente V3 em manual (Somente na versão 1.3ABS) .....	14
5.	Telas de Parâmetros de Envase .....	15
5.1.	Coluna Líquida em voo.....	15
5.2.	Coluna Líquida Alta e Baixa, fator de Limite.....	15
5.3.	Pré Corte do Primeiro envase, so uma vez (Permite Receita).....	16
5.4.	Fluxo Mínimo Usado para Bico de 2 Estágios (Permite Receita).....	16
5.5.	Pré Corte Usado para Bico de 2 Estágios (Permite Receita) .....	16
5.6.	Valor COLF 1 Usado no Primeiro Envase (Contagem de Leitura Final de envase 1) (Permite Receita).....	17
5.7.	Valor COLF 2 Usado em todos os envases (Contagem de Leitura Final de envase 2) (Permite Receita).....	17
5.8.	APC de Estabilização Usado para Checar o Frasco (define a abertura do bico automaticamente, através do peso da embalagem (TARA).....	18
5.9.	Desvio de Controle. Usado em correções de envase.....	18
5.10.	Fator de Ganho. Usado em correções de envase. ....	18
5.11.	Verifica Frasco. Usado para detectar o frasco.....	19
5.12.	Tara Programada. Usado para Fazer ou não a Tara Automatica.....	19
5.13.	Desvio de Frasco. Usado quando Verifica Frasco = 1-SIM.....	19
5.14.	Tempo de Estabilidade. Usado quando Verifica Frasco igual a 1-SIM.....	20
6.	TELAS DE PARAMETROS DE CALIBRAÇÃO .....	20
6.1.	Tela Calibração Zero SEM PESO .....	20
6.2.	Tela Valor Peso de Calibração COM PESO.....	21
7.	Telas de Parâmetros Conversor A/D.....	22
7.1.	Tela Filtro Digital em Hz.....	22
7.2.	Tela Filtro FRS Altera Frequência em 5/6.....	22
7.3.	Tela Filtro Balança .....	23
7.4.	Tela Filtro Conversor.....	23
8.	Telas de Parâmetros de Modo do Rele.....	24
8.1.	Rele Tempo inicial TON.....	24
8.2.	Rele Tempo Final TOFF.....	24
8.3.	Rele Tempo inicial TON e Final TOFF.....	24

8.4.	Rele Normal .....	25
8.5.	Rele Inmetro.....	25
8.6.	Rele DV Controle.....	25
8.7.	Rele TON2 .....	25
8.8.	Rele Bomba.....	26
8.9.	Rele TON3 .....	26
9.	Telas de Parâmetros de Modo Operação.....	26
9.1.	Tela Parâmetro modo de operacao .....	26
10.	Telas de Parâmetros Disparo Envase .....	27
10.1.	Disparo Envase.....	27
10.2.	Tipo de Dosagem.....	28
11.	Telas de Parâmetros Comunicação .....	28
11.1.	Disparo Envase.....	28
11.2.	Valor ID .....	29
12.	Telas Reprogramar Parametros de Fabrica .....	29
12.1.	Reprogramar Parametros de Fabrica.....	29
13.	Nível Tanque e Fechamento Esteira .....	30
13.1.	Tempo para descida do cabeçote Fechamento Esteira.....	30
13.2.	Tempo válvula V3 .....	30
13.3.	Tipo Funcao Nivel.....	30
13.4.	Habilita Nível .....	31
13.5.	Entrada E3 para controle do Nivel.....	31
13.6.	Habilita Função Fechamento Esteira .....	31
14.	Função Controle Tanque pressurizado.....	32
14.1.	Habilita Função Controle 4-20Ma.....	32
14.2.	Função Controle Tanque Pressurizado (Permite Receita) .....	32
15.	Editar Receitas.....	33
15.1.	Habilita Receitas Via IHM.....	33
15.2.	Habilita Receitas Via EDG (receitas via entrada Digital).....	33
15.3.	RECEITA.....	34
16.	Descrição elétricas e eletrônicas de Entradas e Saídas. ....	34
16.1.	INSTALAÇÃO GERAL.....	35
16.2.	CONEXÕES.....	35
16.3.	CELULA DE CARGA .....	36
16.4.	Alimentação e Comunicação.....	36
16.5.	Entradas Digitais.....	37
16.6.	Saídas Digitais de 24Vcc .....	38
16.7.	Saídas RELE .....	38
16.8.	Saída dedicada para inversores de frequência .....	39
17.	Alarmes. ....	40
17.1.	Erro Leitura AD Acima ou igual a 20mV.....	40
17.2.	Erro Leitura AD Abaixo ou igual a 0mV.....	40
17.3.	Erro Valor da Balança Excede a Capacidade Maxima .....	41
17.4.	Erro Comunicacao LPC Erro Grave.....	41
17.5.	Erro Falha EEPRON Erro Grave.....	41
18.	Modbus.....	43
18.1.	Tabela de Parametros Leitura em Protocolo Modbus RTU.....	43
19.	SOFTWARE DE AQUISIÇÃO DE DADOS.....	45
19.1.	Aquisição de Dados via Software instalado em PC Windows 7,8 ou 10.....	45
19.2.	Gera o Relatório Contendo data Hora e Pesos envasados coletados dos controladores DA-300 TOUCH.....	46
19.3.	Exemplo de uma planilha em Excel Gerada apartir dos pesos Envasados coletado nos Controladores DA-300-TOUCH.....	47

## **1. Introdução**

---

### **Sistema operacional do Modulo DA-300 Touch**

**Modulo de dosagem DA300 Touch é dedicado a aplicações de envase , onde níveis de tanques podem variar significadamente, cabendo ao modulo DA300 Touch corrigir estas variações com precisão e rapidez .**

**Pode ser acoplado diretamente ao tanque onde o produto final é processado, dando assim maior economia, facilidade de manuseio e limpeza.**

**Envase com elemento primário célula de carga para pequenas dosagens, substituindo métodos caros.**

**Conectado a inversores de frequência o modulo controla a bomba, variando a sua vazão, dando maior autonomia no envase de produtos com viscosidade alta, como por exemplo, (massa corrida, texturados e outros).**

**O Modulo possui algoritmos de controle, que atuam no modulo a cada envase e são automaticamente ajustados. Cabe ao técnico instalador programar poucos parâmetros para o perfeito funcionamento do modulo.**

**O modulo Alltronic DA300 Touch foi desenvolvido a partir das maiores dificuldades industriais na área de envase, dando ao modulo DA300 Touch algumas características únicas no mercado.**

**O modulo trabalha somente com peso liquido em todos os envases, cabe ao operador somente colocar o PESO desejado e ele será atingido a cada envase efetuado pelo modulo.**

**O modulo possui 6(cinco) saídas digitais, 4(quatro) entradas isoladas e uma saída a rele na própria placa principal descartando conexões externas.**

**Possui caixa em inox 304 de metragem 166 x 106 x 30, com fixação para montagem em painel, proporcionando maior facilidade de alocação.**

**Alimentação e de 12 a 30 VDC. Possui display TFT 3.5” com tela sensível ao toque do tipo resistivo.**

**Grau de Proteção IP65. Este grau de proteção só e alcançado quando o modulo for adequadamente fixado em um painel elétrico.**

#### **■ ■ O Envase**

**O módulo Alltronic DA300-Touch incorpora uma nova filosofia de sistema de dosagem inteligente de alta performance.**

**Ao contrário da maioria dos sistemas atuais de dosagem que controlam a abertura e**

fechamento da válvula por tempo. O dosador DA300-Touch possui algoritmos de controle que por meio de vazão, podemos visualizá-los no processo de envase, que associado a uma célula de carga possibilita uma precisão final incontestável.

Para líquidos espumantes o DA300-Touch possui controles dedicados, para o uso de válvulas de duplo estágio.

Para segurança absoluta no envase para operadores, possui função erro de evolução, onde o envase é abortado caso o modulo verifique a ausência do frasco.

## **FILTROS**

- Sinal da célula de carga é constituído de uma parte principal proporcional ao peso aplicado, e componentes devidos a vibrações mecânicas da carga ou da estrutura e oscilações decorrentes do impacto do peso contra a plataforma.
- É possível também interferências se: os cabos da célula estiverem instalados próximos a fonte de ruído elétrico, inversores de frequência conectados ao modulo ocasionam ruídos altos se não houver aterramento adequado. (Resistência abaixo de 10 Ohms).
- Todo ambiente de trabalho existe uma frequência, seja ela da rede elétrica ou de equipamentos conectados a mesma, de tal forma influenciam diretamente a conversão digital.

## **O DA300-Touch É COMPOSTO DE:**

- Supressores analógicos para frequências altas, garantindo excelente atenuação.
- Filtros analógicos a base de capacitores para comunicação interna de dados microprocessados.
- Leitura rápida e estável em estruturas mecânicas.
- No caso de vibrações excessivas, poderão ser fornecidos sistemas compensadores de vibração.
- Filtro digital de alta resolução, programados por software, trabalhando diretamente com velocidade de leitura e frequência de operação da máquina.

## **PRECISÃO**

- Possui internamente conversor A/D de 24bits que proporciona alta velocidade e precisão no envase.

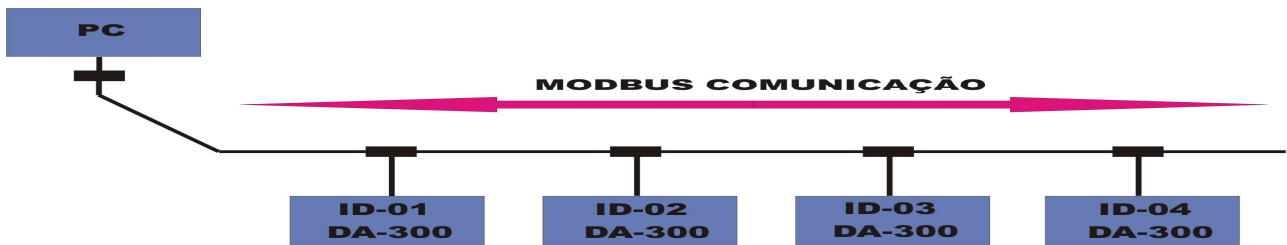
## **PROTEÇÕES DO MODULO**

- Descargas eletrostáticas.
- Picos de tensão direta ou reversa induzidos em cabos longos ou conexões intermitentes.
- Proteção reajustável contra sobre carga na alimentação de 5Vcc e 3.3Vcc da CPU principal. Reajuste através da remoção do defeito.
- Proteção confiável contra transientes de alta tensão e surtos através de varistores de oxido Metálico.

As proteções atuam em todas as linhas de alimentação. O equipamento pode operar com fontes de alimentação de corrente continua de 15 a 30VDC.

## REDE DE COMUNICAÇÃO RS485

- O módulo Alltronic disponibiliza um modo de comunicação RS485. A disponibilidade para trabalhar em rede como escravo.
- Os sinais utilizados são DT+, DT-, Para a instalação desta comunicação junto ao computador da linha IBM PC é necessária o uso de um conversor RS232 para RS485.
- A taxa de transmissão de dados é 19200 bps, os dados já estão formatados, bastando conectar um programa de recebimento de dados via COM X, para coleta de informações.



## REDE DE COMUNICAÇÃO RS232

- O módulo Alltronic disponibiliza um canal de comunicação RS232. este canal pode ser conectado a impressoras para imprimir no local de envase etiquetas contendo valores de dosagem.

**Obs: este recurso poderá ser adquirido sob encomenda.**

Para Realizar a Leitura de Dados de 2 ou mais controladores DA-300 TOUCH, por um Computador , é necessário utilizar um conversor de Padrão elétrico de RS232 para RS485, abaixo esta um exemplo de Aparelho utilizado nessa aplicação.



[Conversor I7520 da Marca IPCcom](#)

## 2. IHM (Interface Homem Máquina)

---

### 2.1. Visualização do Frontal

---

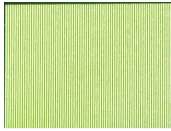


## 2.2.Descrição das teclas da IHM

---



→Setting (Ajuste de Parâmetros).



→Liga e desliga modo automático.



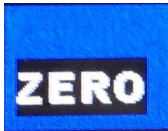
→Utilizado para abrir válvula de envase manualmente.



→Ao pressionar a IHM mostra o Valor de Peso de set Point para Envase.



→ Esta tecla tem e função de ajustar a tara da embalagem, para obter start a partir da mesma.



Busca automática de zero descontando automaticamente resíduos sobre a plataforma. Programado por Zero automático sem qualquer intervenção do operador, para a manutenção de zero.  
□ Com o acionamento da tecla zero qualquer peso existente na plataforma é descontado.



→ Esta tecla tem função de dar acesso ao usuário, para editar a programação de parâmetros no modulo

## 2.3.Editando Valores

---

A inserção de valores nos parâmetros (como por exemplo, Ajustes de Parâmetros de Envase , Peso de Calibração, Set Point etc...) é feita pela edição de valores via Interface Homem Máquina (IHM).

Algumas telas da IHM disponibilizam a edição de valores. Para alterar o valor pressione a tela em cima do valor, o teclado abaixo é exibido, altere o valor e pressione Enter.



### 3. Telas de parâmetros de ajuste.

---

#### 3.1. Tela Inicial (Home)

---

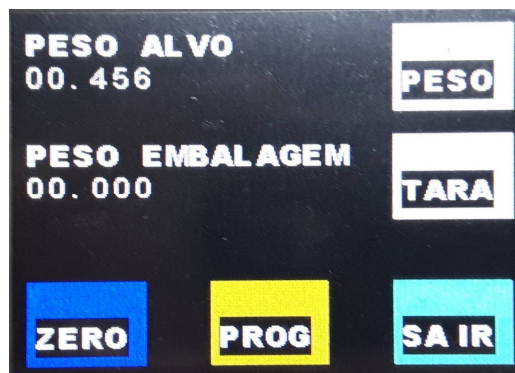


Tela inicial do sistema. Indica o valor da produção total. Além da produção, pode-se visualizar os alarmes de máquina, Tempo de envase. Para ajuste de parâmetros, pressione SET

Navegando-se para a tela, temos:

#### 3.2. Tela de Ajuste de Parâmetros de Envase e Programação total.

---



Nesta tela pode-se visualizar o valor de Set Point (Peso Alvo) e Peso da embalagem. Para alterar o valor peso alvo, toque na tecla PESO, o teclado e exibido, digite o valor de envase e toque na tecla Enter. Para gravar o valor da tara da embalagem, toque sobre a tecla TARA e siga as instruções na tela.

Pressionando-se a tecla



Temos :

### **3.3. Telas de escolha do Parâmetros para ajustes**

---

O DA-300 Touch Disponibiliza Parâmetros para Ajuste de Envase e outros recursos disponíveis no controlador, como por exemplo Saídas Digitais, Rele e entradas Digitais.

**Parâmetros de** ▲  
**Balança**  
**Parâmetros de**  
**Envase**  
**Parâmetros de**  
**Calibração** ▼

**Parâmetros** ▲  
**Conversor A/D**  
**Parâmetros de**  
**Modo do Rele**  
**Parâmetros de**  
**Modo Operação** ▼

**Parâmetros** ▲  
**Disparo de Envase**  
**Parâmetros**  
**Comunicação**  
**Reprogramar Para**  
**Par.de Fabrica** ▼

**Nível Tanque e** ▲  
**Fechamento Esteira**  
**Função Controle**  
**Tanque pressurizado**  
**Editar Receitas** ▼

## 4. Telas de Parâmetros de Balança:

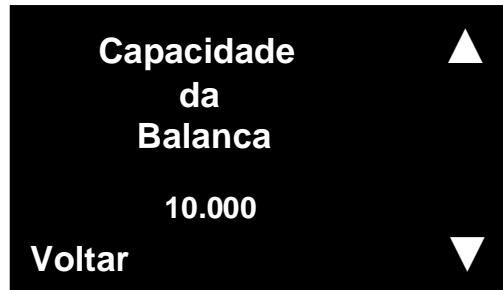
---

### 4.1. Capacidade da Balança.

---

- Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados a indicação do peso, relacionados com o tipo de célula de carga utilizada no sistema. Para acessar os parâmetros siga as etapas abaixo.

Estando na Tela **Parâmetros para ajustes**, toque sobre Parâmetros de Balança, o teclado é exibido, coloque a senha 14 e pressione Enter.



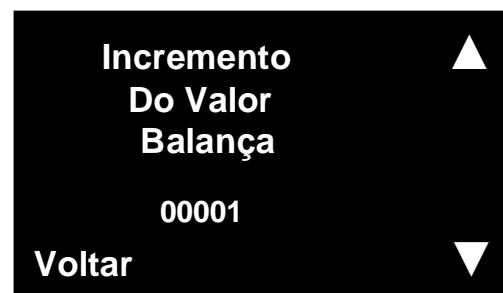
Maior peso medido pelo modulo. Se for aplicado peso maior que a capacidade o display exibe a mensagem **ERRO Valor da Balança Excede a Capacidade Máxima**.

A capacidade é de livre escolha e pode ser programada de 0 a 99999, e não necessariamente numero redondo (é valido por exemplo 02345). Naturalmente é necessário coerência entre a capacidade e o peso de calibração (que não pode ser maior que a capacidade máxima).

Nota: A capacidade máxima no modulo DA 300 corresponde ao valor nominal da célula de carga, isto é possível pela tara analógica, que de forma eletrônica ajusta o peso morto de maneira a se obter o maior range de pesagem.

### 4.2. Incremento da Balança

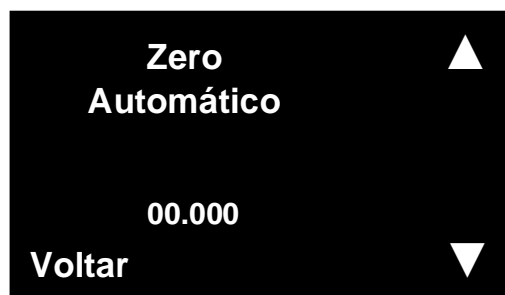
---



Ajuste do Incremento, quantas unidades o ultimo digito avança em cada passo são disponíveis 1,2,4,5,8,10,20,40,100,200 e 500g. Exemplo: Modulo de 15Kg com leitura de 5 em 5 gramas significa incre = 5, ou seja avanço:0,5,10,15,20,25 etc.

### 4.3. Zero Automatico

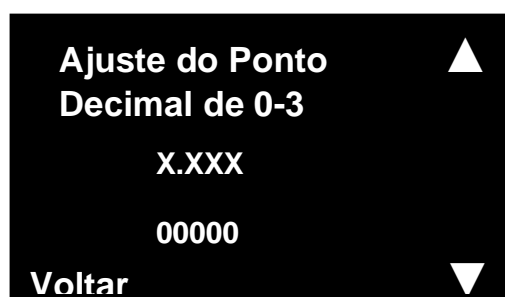
---



Busca automático de zero, desconta automaticamente resíduos sobre a plataforma, introduzir o valor em kilogramas a ser descontado. Obs: Não a limites de desconto.

### 4.4. Ajuste do ponto decimal

---



Ajuste do ponto decimal para indicação do peso.

**XXXXX INTEIRO.**

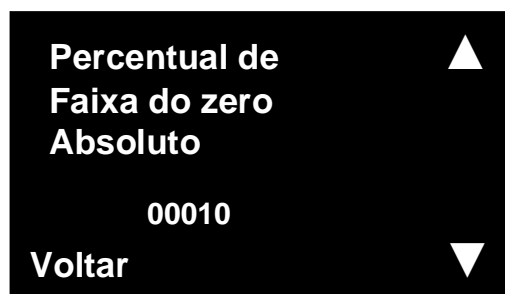
**XX.X DECIMO.**

**XX.XX CENTESIMO.**

**XX.XXX MILÈSIMO.**

### 4.5. Percentual de Faixa do zero Absoluto **(Somente na versão 1.3ABS)**

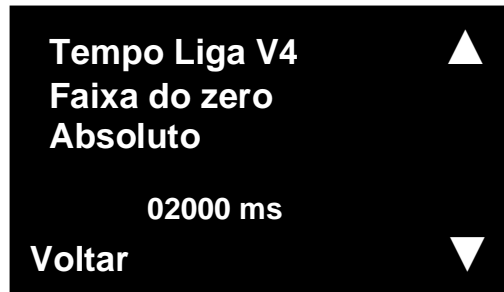
---



Este percentual é relacionado a leitura direto realizada na calibração, é utilizado para bloquear a bomba através da saída Digital V4, quando a leitura estiver nesta faixa.

#### **4.6. Tempo Liga V4 Faixa Zero Absoluto (Somente na versão 1.3ABS)**

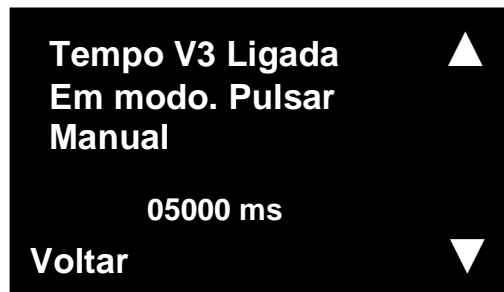
---



Este tempo é utilizado para que a saída V4 não fique ligando e desligando na transição na faixa de zero absoluto.

#### **4.7. Tempo V3 Ligada em modo . Pulsar Manual (Somente na versão 1.3ABS)**

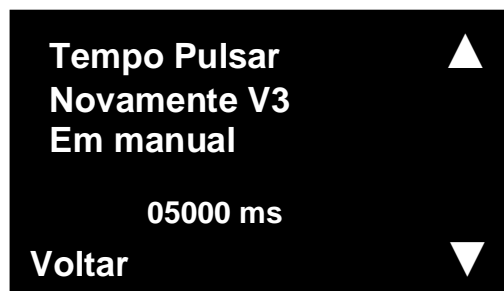
---



Este valor define o tempo em que a Saída V3 aciona, inibindo que o operador mantenha a saída ligada por muito tempo.

#### **4.8. Tempo Pulsar novamente V3 em manual (Somente na versão 1.3ABS)**

---



Este valor define o tempo em que o operador poderá novamente acionar o modo manual.

## 5. Telas de Parâmetros de Envase

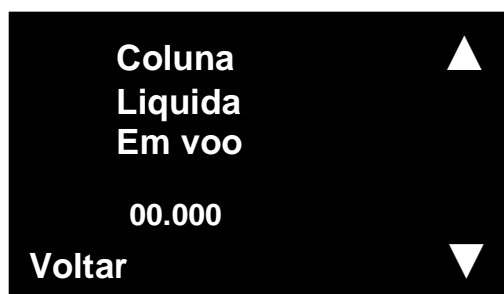
---

### 5.1. Coluna Líquida em voo

---

- Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados ao controle de envase, não altere os parâmetros sem total conhecimento, os mesmos podem danificar o controle de dosagem.

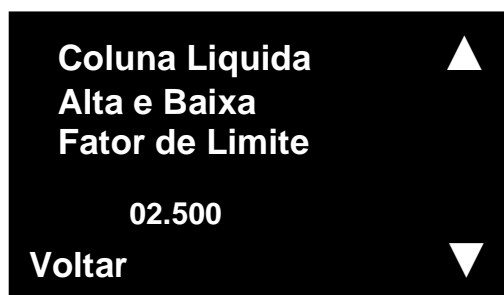
Estando na Tela **Parâmetros para ajustes**, toque sobre Parâmetros de Balança, o teclado é exibido, coloque a senha 14 e pressione Enter.



Valor do líquido em vôo após o fechamento da válvula este valor é em Kg. Não é possível alterar este parâmetro, o mesmo serve para indicar o valor de produto caindo após o fechamento da válvula.

### 5.2. Coluna Líquida Alta e Baixa, fator de Limite

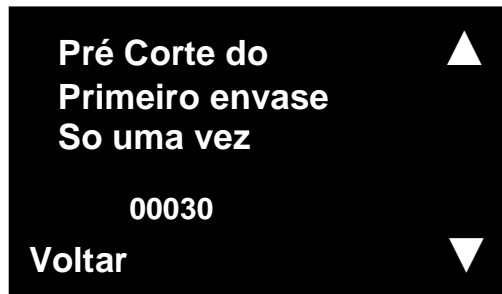
---



- Valor coluna líquida é o limite Máximo e mínimo da coluna líquida em voo, este parâmetro é ajustado automaticamente pelo módulo, após um envase inicial. Ao iniciarmos o módulo este parâmetro indica o multiplicador, que será usado para calcular **COLUNA ALTA E BAIXA FATOR LIMITE**, neste momento introduzir o valor próximo de 002.50. Após o envase inicial verificar novamente **COLUNA ALTA E BAIXA FATOR LIMITE**, este parâmetro terá que indicar um valor acima de **COLUNA LÍQUIDA EM VOO**, caso contrário reinicie o módulo e aumente o valor de **COLUNA ALTA E BAIXA FATOR LIMITE**. Obs: É necessário que o valor de **COLUNA ALTA E BAIXA FATOR LIMITE**, após o Primeiro Envase esteja maior que **COLUNA LÍQUIDA EM VOO**.

### 5.3. Pré Corte do Primeiro envase, so uma vez (Permite Receita)

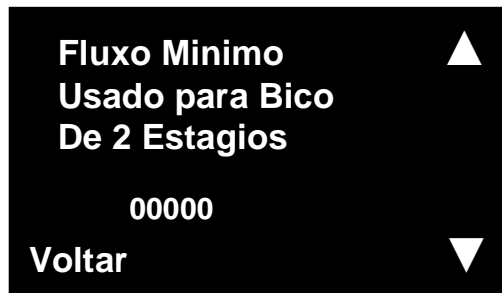
---



- A função **Pré Corte do Primeiro Envase** determina em % o pré corte inicial, para calculo de coluna liquida em voo, este processo ocorrerá quando iniciar o modulo, alterar novo SET POINT e quando surgir um novo valor de Coluna Liquida em voo que ultrapasse **COLUNA ALTA E BAIXA FATOR LIMITE**.

### 5.4. Fluxo Mínimo Usado para Bico de 2 Estagios (Permite Receita)

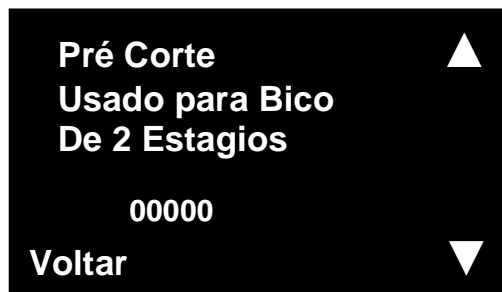
---



- A função **Fluxo Mínimo** determina em % em relação ao SET POINT, a abertura da válvula **V1**. Ao atingir o valor determinado em porcentagem obedece ao comando de P.CORTE 2 VALVULA.

### 5.5. Pré Corte Usado para Bico de 2 Estágios (Permite Receita)

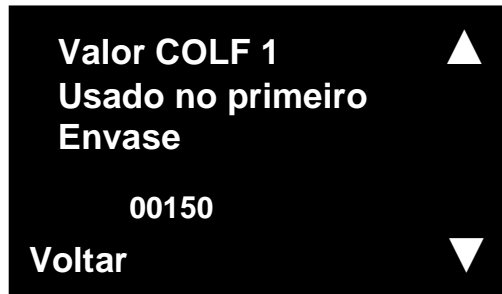
---



- A função **Pré Corte** determina em % em relação ao **SET POINT**, a abertura das válvulas **V1** e **V2** simultaneamente, ao atingir o valor determinado, somente à válvula **V2** permanece ativa, até completar o envase.

## 5.6. Valor COLF 1 Usado no Primeiro Envase (Contagem de Leitura Final de envase 1) (Permite Receita)

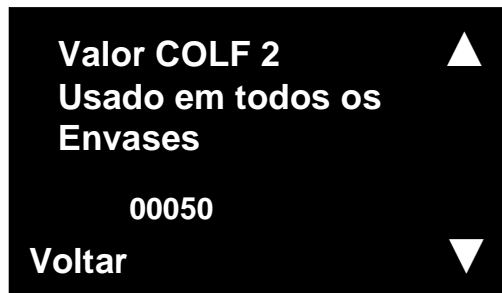
---



- Controla a quantidade de leitura no **Pré Corte do Primeiro envase**.  
O modulo utiliza o **Pré Corte do Primeiro envase** para cálculos matemáticos essenciais para o envase.  
O ajuste deste parâmetro controla o erro fornecido pelo sistema elétrico pneumático. por exemplo: utilizando uma válvula esférica de tempo de fechamento igual 300ms e o tempo de escoamento do produto do bico da válvula até a porcentagem estabelecida por **Pré Corte do Primeiro envase** é de 500ms e sabendo-se que a cada unidade de COLF\_1 é equivalente a 16ms então o valor determinado de COLF\_1 é 50.

## 5.7. Valor COLF 2 Usado em todos os envases (Contagem de Leitura Final de envase 2) (Permite Receita)

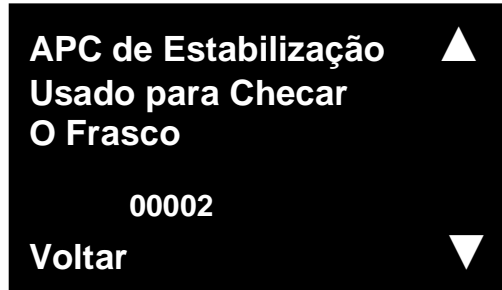
---



- Controle de Leitura no Fim de envase. Após o termino do envase o modulo efetua o controle de leituras para corrigir problemas de válvulas ou outros problemas mecânicos. Obs: O aumento excessivo de leitura causa atrasos no envase. **Este Parâmetro determina quando o operador pode retirar o frasco da balança.**

### **5.8. APC de Estabilização Usado para Checar o Frasco (define a abertura do bico automaticamente, através do peso da embalagem (TARA)).**

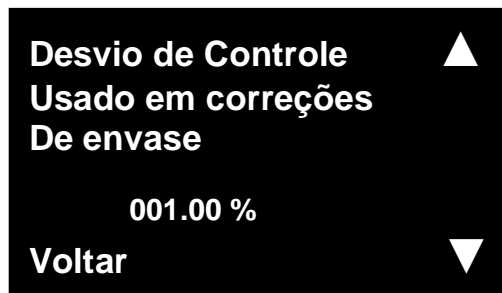
---



- É um recurso de software que possibilita regular a variação entre uma leitura direta e outra. Este parâmetro é ajustado de acordo com a vibração da máquina, é usado como segurança, dificultando o disparo de envase automático através da tara da embalagem em casos onde a máquina tem alta vibração, que possa prejudicar o envase.

### **5.9. Desvio de Controle. Usado em correções de envase.**

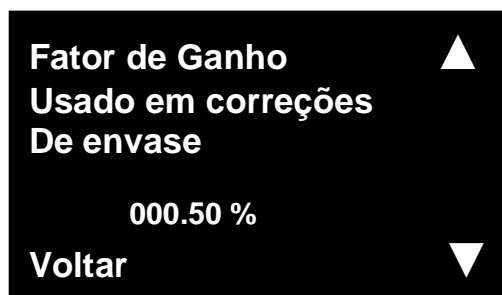
---



- Desvio de controle, controla em % o erro em que o módulo pode operar a cada envase. Enquanto os envases ficam dentro da faixa de percentual deste parâmetro, o controle de envase é desligado, caso contrário o sistema de correção entra em operação.

### **5.10. Fator de Ganho. Usado em correções de envase.**

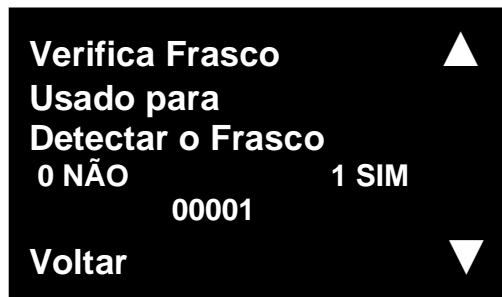
---



- Este fator ajusta a correção entre os envases, suponhamos que o set point possua um valor de 1Kg, o erro de envase é de 100g e o valor do FATOR DE GANHO é 000.50 ou seja  $\frac{1}{2}$ , então no próximo envase o módulo vai subtrair do valor do set point 50g que é exatamente a metade do erro.

### 5.11. Verifica Frasco. Usado para detectar o frasco.

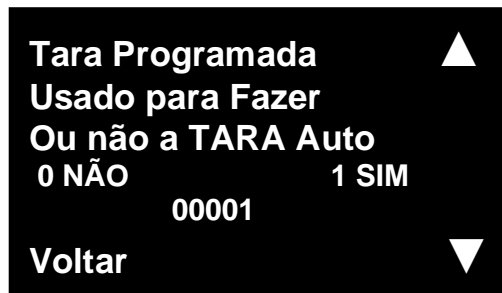
---



- É um recurso de software quando em 1-SIM, Verifica a presença de embalagem com a tara embalagem introduzida no início de envase, quando em 0-NAO o envase inicia sem verificar a presença de embalagem.

### 5.12. Tara Programada. Usado para Fazer ou não a Tara Automatica.

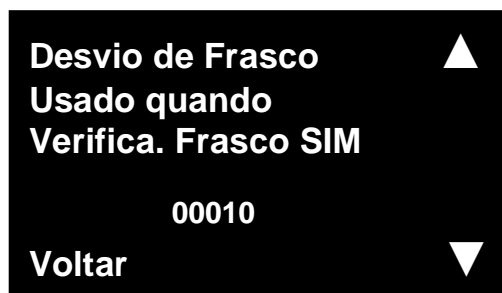
---



- Tara programada. É um recurso de software que possibilita quando em 1-SIM, fazer a tara de todos embalagens a cada envase. Quando desabilitada, ou seja, em 0-NAO, todos os envases são efetuados com a tara introduzida no início do envase.

### 5.13. Desvio de Frasco. Usado quando Verifica Frasco = 1-SIM

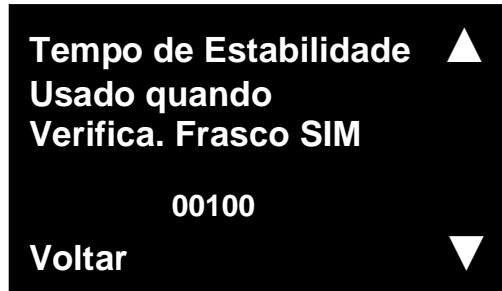
---



- O modulo possui start automático que é disparado de acordo com o peso da embalagem, no qual, é ajustado pressionando a tecla tara. Geralmente a embalagem possui alguma variação e para ajustar utilize este recurso. Ex: Uma determinada embalagem possui tara de 100g e o DESVIO DE FRASCO contenha o valor 00005 "ou seja" 5%, então o embalagem pode variar de 95g a 105g, que o modulo inicia o envase, caso contrario o modulo indica Verifica frasco peso baixo ou Verifica Frasco peso Alto.

## 5.14. Tempo de Estabilidade. Usado quando Verifica Frasco igual a 1-SIM

---



- Pelo fato do controlador ser mais rápido e moderno necessitamos de um tempo para abrir o bico após ter verificado a embalagem, isto é necessário em algumas aplicações onde o produto pode gerar algum risco em caso de abertura do bico fora da embalagem. Assim o operador pode se atentar na posição da embalagem caso coloque invertido.

## 6. TELAS DE PARAMETROS DE CALIBRAÇÃO

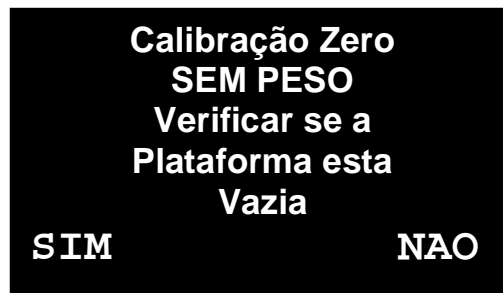
---

### 6.1. Tela Calibração Zero SEM PESO

---

- Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados à Calibração do Controlador DA-300 Touch.

Estando na Tela **Parâmetros para ajustes (pag 11)**, toque sobre Parâmetros de Calibração, o teclado é exibido, coloque a senha 101 e pressione Enter.



Certificar se a Plataforma esta Vazia e neste momento **Assegure-se de que a plataforma de pesagem não contenha peso ou qualquer problema que interfira na pesagem, como interferências mecânicas, sujeiras excessivas ou parafusos soltos.**

Toque em SIM, neste momento o modulo executa a operação de Zero. A mensagem **aguarde.....** aparece, e automaticamente a tela seguinte é exibida.

## 6.2.Tela Valor Peso de Calibração COM PESO

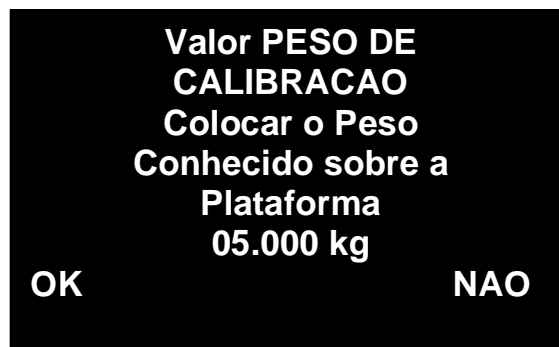
---

Nesta Tela é possível alterar o Valor de Peso de Calibração, toque sobre o valor e altere para um valor conhecido.

**PESO DE CALIBRAÇÃO:** Previamente aferido que servirá de padrão de calibração do modulo.O valor exato é arbitrário, desde que conhecido, e menor que a capacidade máxima.

**Apesar do modulo Alltronic aceitar, não convém utilizar padrões menores do que 40% da capacidade máxima por razões de estrapolar os erros de linearidade e repetibilidade. A faixa ideal situa-se de 70 a 100% da capacidade máxima.**

Observa-se a grande versatilidade do modulo Alltronic em utilizar peso de calibração, não se estipula-se um valor definido como por exemplo 10,15 ou 20kg, pode se utilizar um objeto qualquer com valor por exemplo pesando 73,544kg, pesa-lo em uma balança previamente aferida e utiliza-lo com peso de calibração.



Após Colocar o PESO DE CALIBRACAO sobre a plataforma, toque em OK, a mensagem Aguarde.... é exibida, automaticamente a tela principal é exibida e o modulo esta Calibrado Verifique se o Valor que a aparece no Display Amarelo esta de acordo com o peso de calibração, caso contrario repita a calibração, caso o valor fique variando, o problema poderá ser célula de carga ou alguma interferência mecânica (Plataforma encostando, em algum ponto fixo).

Também em caso de oscilação, possíveis causas são destacadas, como: baixa impedância causado por umidade, emenda de cabos mal feitas, fontes de ruídos excessivos como: correntes alternadas de rede elétrico, Inversores de frequências e aterramentos com alta impedância. Aterramento recomendado abaixo de 30hms.

## 7. Telas de Parâmetros Conversor A/D

---

### 7.1. Tela Filtro Digital em Hz

---

- Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados a Conversão Digital do controlador por meio da célula de carga.

Estando na Tela **Parâmetros para ajustes (pag 10)**, toque sobre **Parâmetros Conversor A D**, o teclado é exibido, coloque a senha 14 e pressione Enter.



Define frequência de corte (7.5 a 3840Hz) e tempo de estabilização  
O ajuste de **FILTRO DIGITAL** é realizado pelo técnico instalador e o resultado ideal é uma indicação estável e sem flutuações.

Valor = 0: 120Hz

Valor = 1: 60Hz

Valor = 2: 30Hz

Valor = 3: 15Hz

Valor = 4: 7.5Hz

Valor = 5: 3840Hz

Valor = 6: 1920Hz

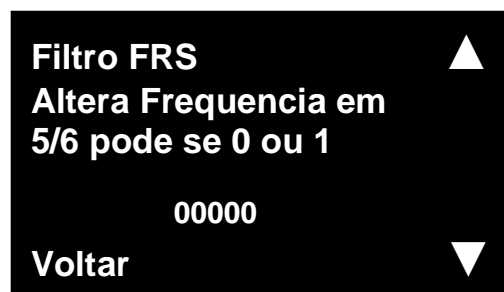
Valor = 7: 960Hz

Valor = 8: 480Hz

Valor = 9: 240Hz

### 7.2. Tela Filtro FRS Altera Frequência em 5/6

---



## Filter Rate Select (FRS)

Este parâmetro define a seleção de taxa de filtragem (FRS) modifica a saída taxas de palavras do conversor para permitir 50 Hz ou 60 Hz de Rejeição. Define a mesma tabela anterior com 5/6 no resultado ex: Valor Filtro =1 60Hz , se ligar o Filtro FRS fica  $60/6*5=50\text{Hz}$ .

### 7.3.Tela Filtro Balanca

---



Este parâmetro e um recurso de software para aumentar a estabilidade do valor da balança.

### 7.4.Tela Filtro Conversor

---



Este parâmetro e um recurso de software para aumentar a estabilidade do valor do conversor AD.

## 8. Telas de Parâmetros de Modo do Relé

---

### 8.1. Relé Tempo inicial TON

---

- Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados ao tipo de funcionamento do relé

Estando na Tela **Parâmetros para ajustes (pag 10)**, toque sobre **Parâmetros de modo do relé**, o teclado é exibido, coloque a senha 14 e pressione Enter.

Utilizando as setas navegue pelas telas, para alterar o valor toque sobre o valor, para selecionar o tipo de função que deseja utilizar toque sobre Selecionar, Note que quando selecionado o quadro ira de cor azul para verde.



Aciona o Relé antes da abertura do bico de envase.

### 8.2. Relé Tempo Final TOFF

---



Aciona o Relé depois da abertura do bico de envase.

### 8.3. Relé Tempo inicial TON e Final TOFF

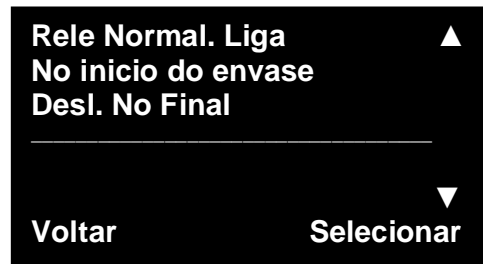
---



Aciona o Relé antes e Depois da abertura do bico de envase.

#### 8.4. Relé Normal

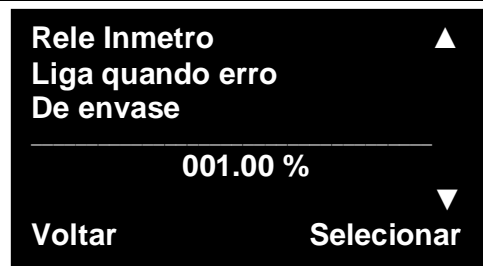
---



Aciona o Relé Junto com o bico de envase e fecha junto com o bico de envase.

#### 8.5. Relé Inmetro

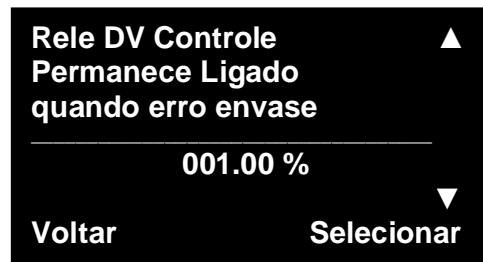
---



Aciona Relé quando o erro do envase em relação ao SET POINT for maior do que o valor em percentual pré-setado neste parâmetro.

#### 8.6. Relé DV Controle

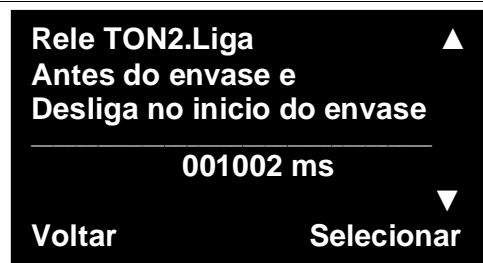
---



O Relé Liga no inicio do envase, e ao final de envase se ocorrer erro de envase o rele permanece ligado até o operador tocar em AUTO para retirar o erro.

#### 8.7. Relé TON2

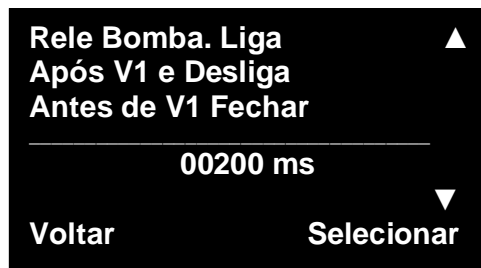
---



Aciona Relé antes de iniciar o envase e desliga quando o bico abrir, este recurso e normalmente usado para a aplicação de nitrogênio, antes de iniciar o envase.

## 8.8. Rele Bomba

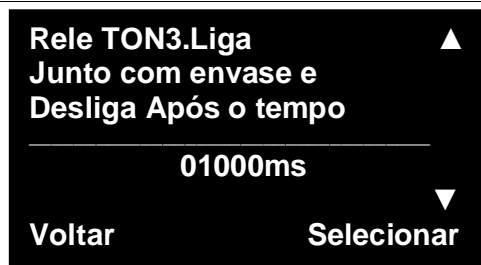
---



Este recurso de software é utilizado quando o sistema usa bomba do tipo positiva para realizar o envase, neste tipo de aplicação o bico de envase se abre, após o tempo pré-setado aqui o rele liga, antes do termino do envase o rele desliga e depois do tempo pré-setado aqui o bico fecha. Este controle é necessário para que a bomba não pressurize a linha de envase, evitando estouro de tubulações e respingos na embalagem.

## 8.9. Rele TON3

---



Aciona o Relé junto com o bico de envase e desliga após o tempo aqui pré-setado.

## 9. Telas de Parâmetros de Modo Operação

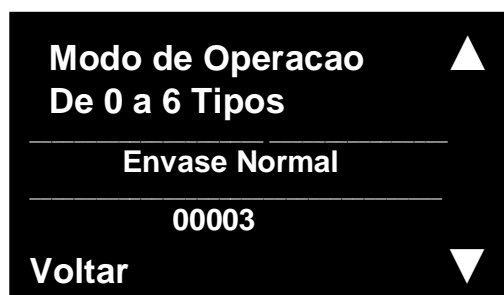
---

### 9.1. Tela Parâmetro modo de operacao

---

- Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados ao tipo de funcionamento que o controlador pode se adaptar, ex: Envase Normal, Envase de 4 Tambores etc..

Estando na Tela **Parâmetros para ajustes (pag 10)**, toque sobre **Parâmetros de Modo Operação**, o teclado é exibido, coloque a senha 14 e pressione Enter.



- **Modo = 0 = Máquina CLP**  
Usado na maioria das aplicações em máquinas totalmente automáticas, utilizando CLP.
- **Modo = 1 = Envas. 18 3.6 0.9**  
Usado para envase de 18L 3.6L e 0.9L configurado por receitas e velocidades de inversores de frequência.
- **Modo = 2 = Masseur reversa**  
Este controle só é utilizado sob encomenda.
- **Modo = 3 = Envase Normal**  
Usado na maioria das aplicações em máquinas de envase semi automáticas.
- **Modo = 4 = Auto Posicionamento**  
Usado em máquinas automáticas utilizando os recursos de CLP disponíveis no controlador.
- **Modo = 5 = Auto Retira Frasco**  
Usado em máquinas semi automáticas onde o controlador por meio de um pistão retira a embalagem da balança automaticamente.
- **Modo = 6 = Envase 4 Tambor**  
Usado em Máquinas para envase de Container de 1000L, Paletes contendo 4 Tambores etc.  
Neste modo de operação o controlador se adapta para movimento de desce bico de envase, segurança de peso mínimo e tempo para acionar o envase.  
o Relé junto com o bico de envase e desliga após o tempo aqui pré-setado.

## 10. Telas de Parâmetros Disparo Envase

---

### 10.1. Disparo Envase

---

- **Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados ao tipo de acionamento para iniciar o envase.**

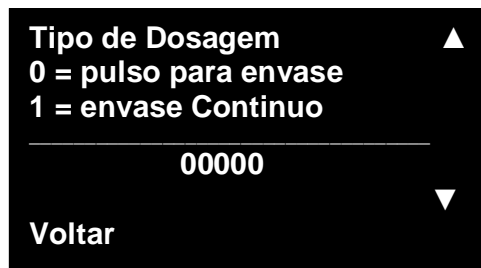
Estando na Tela **Parâmetros para ajustes (pag 10)**, toque sobre **Parâmetros Disparo Envase**, o teclado é exibido, coloque a senha 14 e pressione Enter.



- **Disparo Envase = 0 = Interno**  
O comando de Ligar e desligar o envase é por toque na tela no botão Verde Automático.
- **Disparo Envase = 1 = Externo**  
O comando de Ligar e desligar o envase é comandado pela entrada Digital **E1**.

## 10.2. Tipo de Dosagem

---



- **Tipo de Dosagem = 0 = Pulso para envase**

Ao ligar o modulo em automático, inicia o envase e após o termino e necessário tocar novamente no botão Verde Automatico.

- **Tipo de Dosagem = 1 = Envase Continuo**

Ao ligar o modulo em automático, inicia o envase e após o termino o modulo permanece em automático esperando o operador colocar outra embalagem, assim que o controlador reconhecer a embalagem inicia-se o ciclo de envase novamente.

## 11. Telas de Parâmetros Comunicação

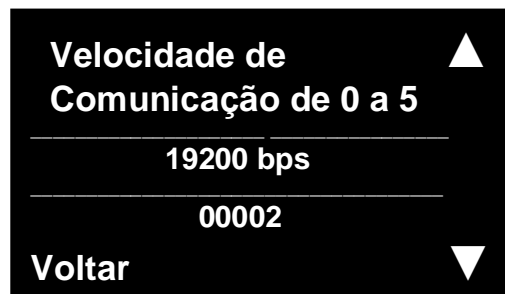
---

### 11.1. Disparo Envase

---

- **Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados a velocidade de comunicação para os 2 canais RS232 e RS485.**

Estando na Tela **Parâmetros para ajustes (pag 10)**, toque sobre **Parâmetros Comunicação**, o teclado é exibido, coloque a senha 14 e pressione Enter.



- **Velocidade = 0 = 9600.**
- **Velocidade = 1 = 19200.**
- **Velocidade = 2 = 38400.**
- **Velocidade = 3 = 57600.**
- **Velocidade = 4 = 115200.**

## 11.2.Valor ID

---



Define o endereço do módulo em uma rede de comunicação RS485 e do Canal RS232

OBS: o canal RS232 não é possível conectar mais que 1 controlador, somente ponto a ponto.

## 12.Telas Reprogramar Parametros de Fabrica

---

### 12.1. Reprogramar Parametros de Fabrica

---

- Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados a reprogramar todos os parâmetros para padrão de fabrica.

Estando na Tela **Parâmetros para ajustes (pag 10)**, toque sobre **Reprogramar para Par.de Fabrica**, o teclado é exibido, coloque a senha 2017 e pressione Enter.



Ao tocar em SIM o controlador se reprograma com valores de parametros de fabrica

OBS: a calibração atual do controlador não se perdera, apenas o PESO DE CALIBRAÇÃO terá seu valor carregado novamente, quando realizar nova calibração se atentar no valor que possui de PESO PADRAO.

OBS: o canal RS232 não é possível conectar mais que 1 controlador, somente ponto a ponto.

## 13. Nível Tanque e Fechamento Esteira

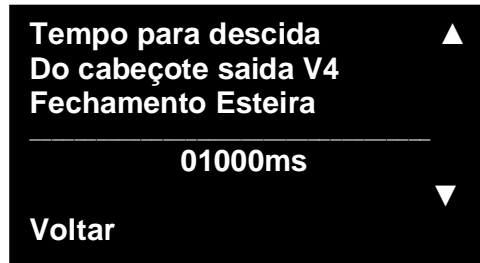
---

### 13.1. Tempo para descida do cabeçote Fechamento Esteira

---

- Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados ao controle de Nível de Tanque pelas entradas E3 e E4 e Fechamento por batoque ou cabeçote de rosqueamento na esteira de frasco.

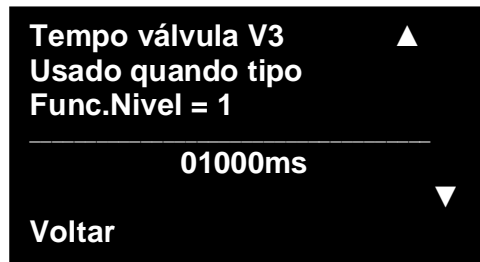
Estando na Tela **Parâmetros para ajustes (pag 10)**, toque sobre **Nível Tanque e Fechamento Esteira**, o teclado é exibido, coloque a senha 14 e pressione Enter.



Habilitando esta função nas próximas telas, a entrada E4 quando acionada pelo sensor liga a saída V4 e pelo tempo aqui pré-setado a saída V4 desliga.

### 13.2. Tempo válvula V3

---



Este tempo controla o tempo em que a saída V3 fica ligada, este funcionamento é ativado quando tipo de nível for igual a 1.

### 13.3. Tipo Funcao Nivel

---



Este Parametro controla o tipo de controle de Nível:

**Tipo Função Nivel = 0** a Entrada E3 Liga a Saída V3 e entrada E4 Desliga SAÍDA V3

**Tipo Função Nível = 1** a Entrada E3 Liga a Saída V3 e V3 é desligada pelo tempo do parâmetro **Tipo Função Nível**.

#### **13.4.Habilita Nível**

---

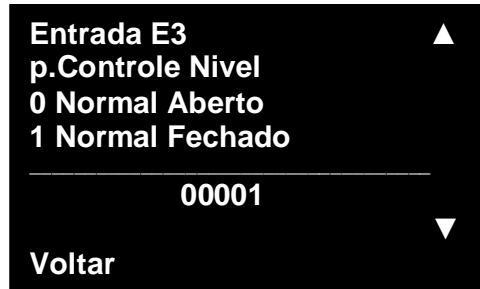


Tipo Função Nível ▲  
0 Controle Desl.  
1 Controle Ligado  
-----  
01000ms ▼  
Voltar

Este Parâmetro Liga ou desliga o controle do Nível.

#### **13.5. Entrada E3 para controle do Nivel**

---

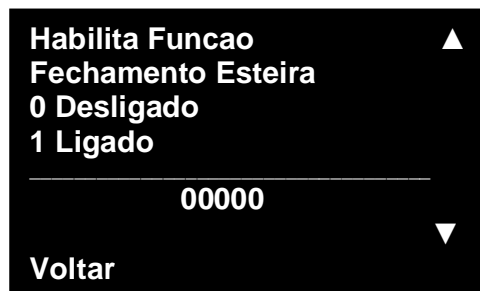


Entrada E3 ▲  
p. Controle Nivel  
0 Normal Aberto  
1 Normal Fechado  
-----  
00001 ▼  
Voltar

Este Parâmetro Pode alterar a entrada E3 de Lógica Normal Aberta ou Normal Fechada.

#### **13.6. Habilita Função Fechamento Esteira**

---



Habilita Funcao ▲  
Fechamento Esteira  
0 Desligado  
1 Ligado  
-----  
00000 ▼  
Voltar

Este Parâmetro Liga ou desliga a Função Fechamento Esteira.

## 14. Função Controle Tanque pressurizado

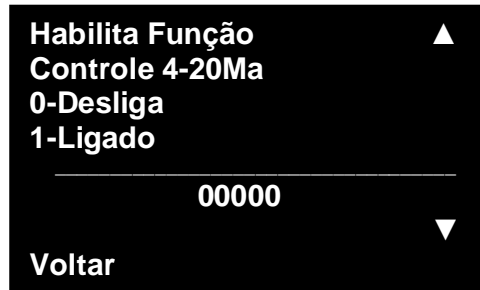
---

### 14.1. Habilita Função Controle 4-20Ma

---

- Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados ao controle de Corrente 4-20ma para uso de válvula de ar proporcional ex: ITV3030 smc.

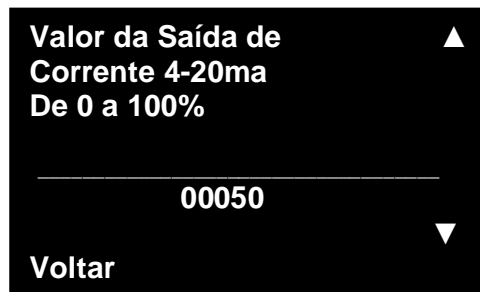
Estando na Tela **Parâmetros para ajustes (pag 10)**, toque sobre **Função Controle Tanq.Pressurizado**, o teclado é exibido, coloque a senha 14 e pressione Enter.



Quando Habilitado o modulo DA-300 Touch utiliza o canal RS485 para enviar dados para o modulo 4-20ma para controle do tanque pressurizado. Este recurso não esta disponível nas versões de serie , somente sob encomenda.

### 14.2. Função Controle Tanque Pressurizado (Permite Receita)

---



O Valor aqui pré-setado determina o percentual de corrente pra controle da válvula proporcional 0%=4ma e 100% = 20ma.

## 15. Editar Receitas

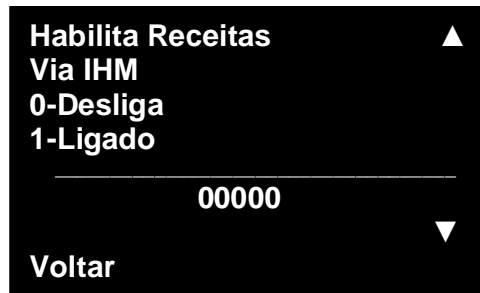
---

### 15.1. Habilita Receitas Via IHM

---

- Os parâmetros descritos neste grupo são relacionados a receitas de programação de envase.

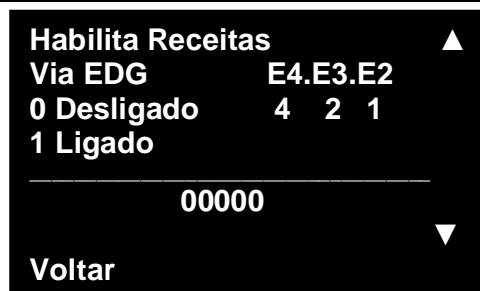
Estando na Tela **Parâmetros para ajustes (pag 10)**, toque sobre **Editar Receitas**, o teclado é exibido, coloque a senha 14 e pressione Enter.



Quando Habilitado o modulo DA-300 Touch utiliza a receita escolhida pelo botão receitas que estará disponível na Tela de **Ajuste de Parâmetros**.

### 15.2. Habilita Receitas Via EDG (receitas via entrada Digital)

---



Este Parâmetro Habilita a seleção de receitas pelas entradas Digitais E4,E3,E2 A entrada E1 Continua sendo usada para ligar o modulo em automático ou desligar o automático.

**EX:**

**E4-E3-E2**

**0 0 0 = RECEITA-1**

**0 0 1 = RECEITA-2**

**0 1 0 = RECEITA-3**

**0 1 1 = RECEITA-4**

**1 0 0 = RECEITA-5**

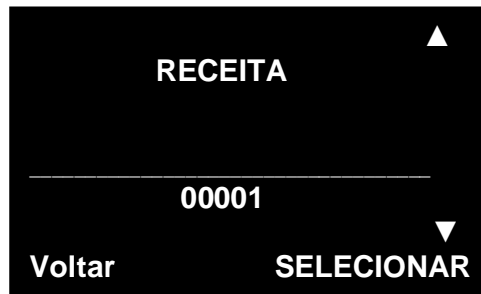
**1 0 1 = RECEITA-6**

**1 1 0 = RECEITA-7**

**1 1 1 = LAVAGEM ou LIMPEZA FUNÇÃO (ABRE V1,V2,V3,V4).**

### 15.3. RECEITA

---



Receita que quando habilitada por IHM ou EDG será utilizado os parametros descritos nas próximas Telas. Escolher a receita e alterar os parametros já descritos aqui no manual em Parametros de Envase.

### 16. Descrição elétricas e eletrônicas de Entradas e Saídas.

---

#### I – O Digitais

O modulo possui 4 entradas digitais 24VCC, 4 Saídas Digitais 24VCC Transistorizada 0.7A. 1-Saida Rele, 2- Saídas Coletor Aberto Maximo de corrente 100mA.

#### I – O Canais de Comunicação

O modulo possui 1 Interface de comunicação RS232 e 1 Interface de Comunicação RS485.

#### DA-300 TOUCH

#### **Alimentação CC:**

Consumo de corrente de cada Modulo é de **83,2ma**.

A alimentação terá que ser de 12 a 30Vcc com boa estabilização e proteções de ruídos.

#### **Temperatura de Trabalho:**

De 0 - 50° C

#### **Range de Temperatura:**

De -20 a 60° C

#### **Umidade Relativa:**

De 5% a 95% (não Condensada)

#### **Peso:**

0.510Kg

**Vibração:**

Não exponha o Modulo a vibrações excessivas, < 50Hz.

**Entradas Digitais:**

Numero de Entradas	4
Tipo de Entrada	PNP
Tipo de Isolação	Galvânica
Tensão Normal de Entrada	24VCC
Tensão de Entrada	0-5VDC para o nível logico '0' 17-28.8VDC para o nível logico '1'
Corrente de Entrada	6mA@24VDC
Tempo de resposta	10mSec Tempo Típico

**Saídas Digitais a Transistor:**

Numero de Saídas	4
Tipo de Saída	PNP: P-MOSFET (Coletor Aberto)
Tipo de Isolação	Galvânica
Corrente de Saída	0.5Amp por Saída
Proteção contra curto	Sim
Tensão de Alimentação	20.4 a 28.8 VDC Alimentação Normal de 24VDC

## **16.1.INSTALAÇÃO GERAL**

---

- **O modulo dosador Alltronic DA-300-Touch pode ser instalado em áreas abertas ou fechadas. Recomenda-se instalação em coberturas evitando incidência direta do sol para não prejudicar a visibilidade no display Touch TFT de 3.5". Tela sensível ao toque do tipo resistiva.**

## **16.2.CONEXÕES**

---

- Conexões são feitas através de conjuntos de bornes, localizados na parte trazeira do Modulo Eletronico. A codificação das ligações é feita de forma didática por meio de adesivo explicativo.



### 16.3.CELULA DE CARGA

---

LEGENDA	FUNÇÃO
S-	Sinal -
S+	Sinal +
GND	Terra (Malha)
V+	Excitação+
V-	Excitação -

### 16.4.Alimentação e Comunicação

---

- 24Vcc Entrada de tensão VDC.
- GD conectado ao Terra da máquina.
- 0V GND em Comum.

- DT + RS485.comunicação de dados
- DT - RS485. comunicação de dados

LEGENDA	FUNÇÃO
+24V	Alimentação de 12 a 30 VDC
GD	Terra (Malha)
0V	GND em Comum
DT +	comunicação de dados Modbus RTU
DT -	comunicação de dados Modbus RTU

### 16.5. Entradas Digitais

---

LEGENDA	FUNÇÃO
E1	Automático externo (Pulso para Envase)
E2	Bit 0 receitas
E3	Bit 1 Receitas
E4	Bit 2 Receitas
E5	Não utilizado (Erro )
0V	Comum das entradas

EX:

**E4-E3-E2**

**0 0 0 = RECEITA-1**

**0 0 1 = RECEITA-2**

**0 1 0 = RECEITA-3**

**0 1 1 = RECEITA-4**

**1 0 0 = RECEITA-5**

**1 0 1 = RECEITA-6**

**1 1 0 = RECEITA-7**

**1 1 1 = LAVAGEM ou LIMPEZA FUNÇÃO (ABRE V1,V2,V3,V4).**

## **16.6. Saídas Digitais de 24Vcc**

---

- **V1- Saída dedicada para controle da válvula principal.(maquinas com bico de estagio único).**
- **V2 - Saída dedicada para controle válvulas de duplo estagio.**
- **V3, - Saída reservada para futuras aplicações.**

<b>LEGENDA</b>	<b>FUNÇÃO</b>
<b>0V</b>	Comum 0V
<b>V1</b>	Sinal de saída para válvula V1
<b>0V</b>	Comum 0V
<b>V2</b>	Sinal de saída para válvula V2
<b>0V</b>	Comum 0V
<b>V3</b>	Sinal de saída para válvula V3
<b>0V</b>	Comum 0V
<b>V4</b>	Sinal de saída para válvula V4

## **16.7.Saídas RELE**

---

- **Saída fornecida NA e NF. Esta saída tem função de fim de envase.**
- **Tensão e corrente 1.0Amp 30VDC**
- **Tensão e corrente 0.5Amp 125VCA**
- **Tensão e corrente 0.3Amp 60VDC.**

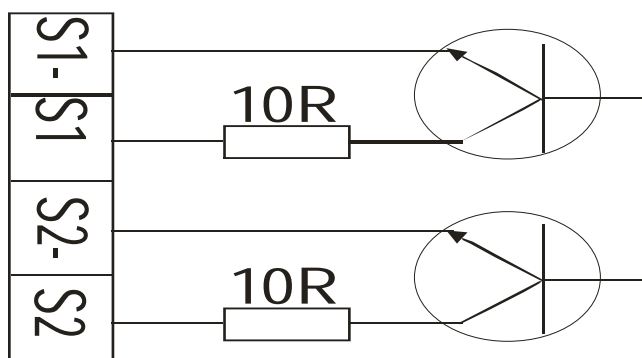
<b>LEGENDA</b>	<b>FUNÇÃO</b>
----------------	---------------

NF	Normal fechado
CC	Comum
NA	Normal Aberto

### 16.8. Saída dedicada para inversores de frequência

---

- São dedicadas para controle de inversores de frequência, isoladas e de coletores aberto do tipo NPN. Corrente máxima de saída 100ma.



LEGENDA	FUNÇÃO
S1	Saída Transistor coletor Aberto mesmo funcionamento da Saída V1
S1-	Emissor (-)
S2	Saída Transistor coletor Aberto mesmo funcionamento da Saída V2

## 17. Alarmes.

---

### 17.1. Erro Leitura AD Acima ou igual a 20mV

---

**ERRO**  
**Leitura AD Acima**  
**ou igual a 20mV?**

**Prováveis Causas:** Célula de Carga Conectada com inversão de ligação elétrica, conferir padrão de ligação da célula carga utilizada.

Célula de Carga Operando com capacidade Acima de sua carga nominal. verificar Peso morto da plataforma de dosagem.

Célula de Carga com defeito (substituir célula de carga).

### 17.2. Erro Leitura AD Abaixo ou igual a 0mV

---

**ERRO**  
**Leitura AD Abaixo**  
**ou igual a 0mV?**

**Prováveis Causas:** Célula de Carga Conectada com inversão de ligação elétrica, conferir padrão de ligação da célula carga utilizada.

Célula de Carga não esta instalada de forma Adequada, verificar posição mecânica.

Célula de Carga com defeito (substituir célula de carga).

### **17.3. Erro Valor da Balança Excede a Capacidade Maxima**

---

**ERRO**  
**Valor da Balança**  
**Excede a Capaci-**  
**dade Maxima?**

**Prováveis Causas:** A Capacidade Programada em Capacidade da Balança Capítulo 4.1 não esta de Acordo com o Peso que deseja colocar para envase. Aumentar o Parâmetro Capacidade da Balança.

### **17.4. Erro Comunicacao LPC Erro Grave**

---

**ERRO**  
**Comunicacao LPC**  
**Erro Grave**

**Prováveis Causas:** No modulo existe comunicações internas entre Processadores e Circuitos integrados importantes para seu funcionamento, este erro e causado por uma falha fatal e pode interromper o funcionamento geral do modulo DA-300 Touch. **Enviar o Controlador de Dosagem para conserto imediatamente. Respeitando os prazos de garantia, pode ser reparado ou substituído pela empresa Alltronic, sem custos adicionais.**

### **17.5. Erro Falha EEPRON Erro Grave**

---

**ERRO**  
**Falha EEPROM**  
**Erro Grave**

**Prováveis Causas:** Os dados são armazenados em memória EEPRON de alta durabilidade cerca de 20 anos de retenção de dados, este defeito significa que o

circuito integrado responsável por reter os dados esta com problemas.

Enviar o Controlador de Dosagem para conserto imediatamente. Respeitando os prazos de garantia, pode ser reparado ou substituído pela empresa Alltronic, sem custos adicionais.

## 18.Modbus.

### 18.1.Tabela de Parametros Leitura em Protocolo Modbus RTU

END Hex	END Dec	FUNÇÃO	TIPO	Read / White	bytes	Descrição com mais detalhes da função de cada registro
16	22	VALOR ENVASADO	Float Swapped FP 2 casas,3 decimais XX.XXX	R	4	Registro Contem o Valor Envasado em Kg (o Valor se retem até que outro envase seja efetuado)
18	24	VALOR DE SET POINT	Float Swapped FP 2 casas,3 decimais XX.XXX	R/W	4	Valor de Peso Alvo para Envase
1A	26	VALOR DO FRASCO	Float Swapped FP 2 casas,3 decimais XX.XXX	R/W	4	Valor do peso do frasco para iniciar o envase, ou caso TARA PROGRAMADA em 0 , Valor Peso do Frasco que sera descontado de cada envase
1C	28	ST ENVASE HABILITAD O	Float Swapped FP 1 casa,sem ponto X	R	4	Status que permite Visualizar se o modulo esta ou não em modo Automatico: (valor =1 automatico, valor=0 manual)
1E	30	ST INDICAFIM ENVASE	Float Swapped FP 1 casa,sem ponto X	R	4	Status que permite Visualizar o Termino do Envase (valor =1 Envase Finalizado, valor=0 Envase em progresso ou esperando Frasco na Plataforma)
20	32	ST INDICA FIM ENVASE APOS LEITURA	Float Swapped FP 1 casa,sem ponto X	R	4	Status que permite Visualizar o Termino do Envase (valor =1 Envase Finalizado, valor=0 so vai para 0 quando o registro 22 valor Envasado for Lido)
22	34	VALOR BALANCA	Float Swapped FP 2 casas,3 decimais XX.XXX	R	4	Registro Contem o Valor da Balança Calibrada
24	36	VALOR CONTADO R ENVASE	Float Swapped FP 5 casas,sem ponto XXXXX	R	4	Registro Indica quantos envases o Modulo DA-300 Touch realizou OBS:  Somente os Envases dentro dos limites estipulados em% no Parametro. Desvio de Controle

26	38	STATUS DE ALARMES	Float Swapped FP 5 casas,sem ponto XXXXX	R	4	Status que indica a existencia de Alarmes
						1= ERRO Leitura AD Acima ou igual a 20mV? 2= ERRO Leitura AD Abaixo ou igual a 0mV? 3= ERRO Valor da Balanca Excede a Capacidade Maxima? 4= ERRO Comunicacao LPC Erro Grave (Verificar Manual) 5= ERRO Falha EEPROM Erro Grave (Verificar manual)
28	40	ST AL PESO ALTO	Float Swapped FP 1 casa,sem ponto X	R	4	Status que quando em 1, indica que o envase esta Acima dos limites estipulados em% no Parametro. Desvio de Controle
2A	42	ST AL PESO BAIXO	Float Swapped FP 1 casa,sem ponto X	R	4	Status que quando em 1, indica que o envase esta Abaixo dos limites estipulados em% no Parametro. Desvio de Controle
2C	44	TEMPO ENVASE	Float Swapped FP 1 casa,3 decimais X.XXX	R	4	Registro mostra valor de Tempo de Envase em segundos
OS DADOS SÃO TRANSMITIDOS E RECEBIDOS EM FLOAT PADRÃO IEEE-754 STANDARD O PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO						
MODBUS RTU 19200bps 8bits SEM PARIDADE STOP BIT 1						
O NUMERO -12.5 CONVERTIDO EM FLOAT [0xC1] [0x48] [0x00] [0x00] QUANDO TRANSMITDO FICA [0x00] [0x00] [0xC1] [0x48]						

## 19. SOFTWARE DE AQUISIÇÃO DE DADOS.

### 19.1. Aquisição de Dados via Software instalado em PC Windows 7,8 ou 10

Exemplo do Software fornecido pela empresa Alltronic, para aquisição de dados CPP (controle de processo de produção).

- Os dados são coletados e armazenados em uma planilha. Após a coleta dos dados, com um simples toque no botão Gerar planilha, a mesma é gerada em formato xls, podendo ser utilizada para CPP e edição de gráficos.

Software de Operação ALLSOP-DA300-TOUCH Versão: 2.0.1  
Configuração PC Scan ID Leitura Automática Sair

Leitura Automática

Dosador 1  
Ultimo Envase 0 kg Envases 0 Habilita Leitura OFF ON OFF

Dosador 2  
Ultimo Envase 0 kg Envases 0 Habilita Leitura ON ON OFF

Dosador 3  
Ultimo Envase 0 kg Envases 0 Habilita Leitura OFF ON OFF

Dosador 4  
Ultimo Envase 0 kg Envases 0 Habilita Leitura OFF ON OFF

Dosador 5  
Ultimo Envase 0 kg Envases 0 Habilita Leitura OFF ON OFF

Dosador 6  
Ultimo Envase 0 kg Envases 0 Habilita Leitura OFF ON OFF

Habilita Leitura Automática

Desabilita Leitura Automática

Habilita Todos os Dosadores

Desabilita Todos os Dosadores

Gerar Planilha Excel dos envases

Sair

Status: Configuração: 19200,N,8,1 Com port:2

## 19.2. Gera o Relatório Contendo data Hora e Pesos envasados coletados dos controladores DA-300 TOUCH.

Software de Operação ALLSOP-DA300-TOUCH Versão: 2.0.1

Configuração PC Scan ID Leitura Automática Sair

The screenshot displays the 'Leitura Automática' (Automatic Reading) software interface. The main window contains six dosador (dosage) control panels, labeled 'Dosador 1' through 'Dosador 6'. Each panel includes a digital display for 'Ultimo Envase' (Last Container) and 'Envases' (Containers), both showing '0 kg'. To the right of each panel are 'Habilita Leitura' (Enable Reading) buttons with 'OFF', 'ON', and 'OFF' states. A 'Habilita Leitura Automática' (Enable Automatic Reading) button is located to the right of the first dosador panel. A 'Desabilita Leitura Automática' (Disable Automatic Reading) button is located to the right of the second dosador panel. A 'Habilita Todos os Dosadores' (Enable All Dosages) button is located to the right of the third dosador panel. A 'Desabilita Todos os Dosadores' (Disable All Dosages) button is located to the right of the fifth dosador panel. A 'Gerar Planilha Excel dos envases' (Generate Excel Spreadsheet of Containers) button is located to the right of the sixth dosador panel. A 'Sair' (Exit) button is located at the bottom right of the main window.

A 'Gerar Planilha' (Generate Spreadsheet) dialog box is open in the foreground, showing the file path 'C:\historico' and the file name 'Medidas20-08-2020.XLS'. The dialog box has 'Gerar' (Generate) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

At the bottom of the interface, the status bar shows 'Status:' and 'Configuração: 19200,N,8,1 Com port:2'.

### 19.3. Exemplo de uma planilha em Excel Gerada a partir dos pesos Envasados coletado nos Controladores DA-300-TOUCH.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
1	Data	Hora	Balanca1	Balanca2	Balanca3	Balanca4	Balanca5	Balanca6												
2	11/09/2019	4:01:46 PM	490	490	490	490	490	490												
3	11/09/2019	4:01:49 PM	490	490	490	490	490	490												
4	11/09/2019	4:01:51 PM	490	490	490	490	490	490												
5	11/09/2019	4:01:54 PM	490	490	490	490	490	490												
6	11/09/2019	4:01:57 PM	490	490	490	490	490	490												
7	11/09/2019	4:01:59 PM	490	490	490	490	490	490												
8	11/09/2019	4:02:02 PM	490	490	490	490	490	490												
9	11/09/2019	4:02:11 PM	490	490	491	490	490	490												
10	11/09/2019	4:02:12 PM	490	490	491	490	490	490												
11	11/09/2019	4:02:14 PM	490	490	490	490	490	490												
12	11/09/2019	4:02:17 PM	490	490	490	490	490	490												
13	11/09/2019	4:02:19 PM	490	490	490	490	490	490												
14	11/09/2019	4:02:21 PM	490	490	490	490	490	490												
15	11/09/2019	4:02:23 PM	490	490	490	490	490	490												
16	11/09/2019	4:02:25 PM	490	490	490	490	490	490												
17	11/09/2019	4:02:27 PM	490	490	490	491	490	490												
18	11/09/2019	4:02:29 PM	490	490	490	491	490	490												
19	11/09/2019	4:02:31 PM	490	490	490	490	490	490												
20	11/09/2019	4:02:33 PM	490	490	490	490	490	490												
21	11/09/2019	4:02:35 PM	490	490	490	490	490	490												
22	11/09/2019	4:02:37 PM	490	490	490	490	490	490												
23	11/09/2019	4:02:41 PM	490	490	490	490	490	490												
24	11/09/2019	4:02:42 PM	490	490	490	490	490	490												
25	11/09/2019	4:02:44 PM	490	490	490	490	490	490												
26	11/09/2019	4:02:46 PM	490	490	490	490	490	490												
27	11/09/2019	4:02:49 PM	490	490	490	490	490	490												