

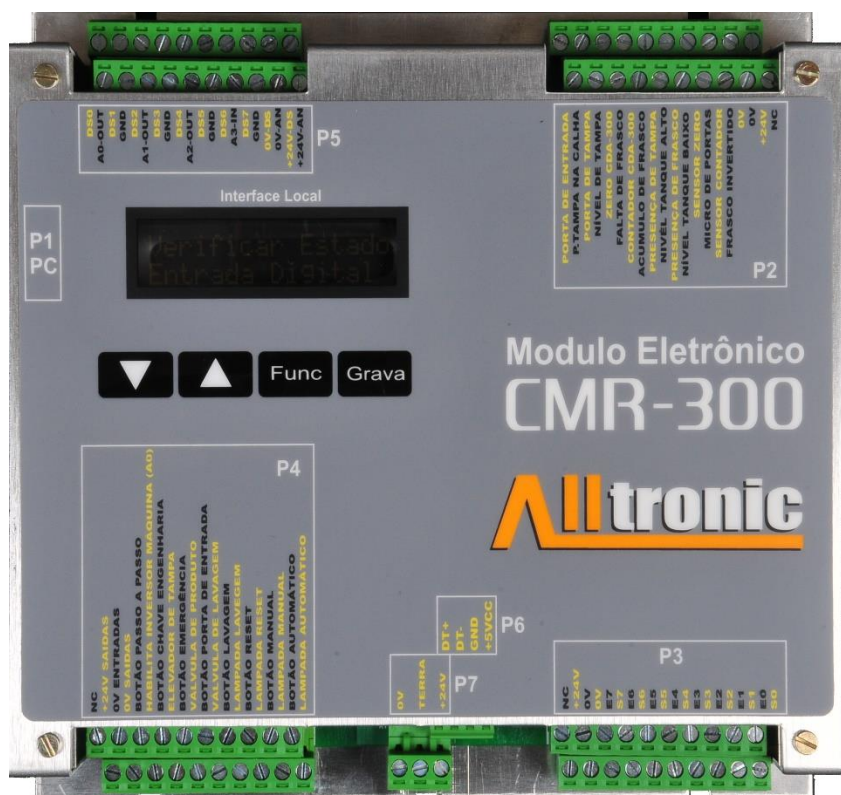


Manual Software e Hardware para aplicação dos módulos CMR-300 e CDA-300, em máquinas de envase rotativas por célula de carga.

Manual Rev. 3.3 - janeiro - 2025

Manual do Usuário

Leia este manual antes de usar e o mantenha em local de fácil acesso para consultas.



Alltronic Comércio de Máquinas e Equipamentos Ind. Ltda.

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

Departamento Comercial/ Assistência Técnica:

Telefone: (11) 2571 - 1534

E-mail: contato@ dosadoresalltronic.com.br

ALLTRONIC na Internet: www.dosadoresalltronic.com.br

- 1 Introdução
- 2 Introdução CMR-300
- 3 Introdução CDA-300
- 4 Características Técnica
- 5 Característica CDA-300
- 6 Diagrama Elétrico
- 7 Chicote ligação
- 8 Instalação Software
- 9 Conf. Software Man.
- 10 Passo a Passo Configuração CMR e CDA
- 11 Tabela Modbus

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.

Sumário

1.	Introdução	5
2.	Introdução do Sistema CMR-300	6
3.	Introdução do Sistema CDA-300.....	8
4.	Características técnicas CMR 300	10
4.1.	Entradas e Saídas Digitais e Analógicas CMR-300	10
4.2.	Canais de Comunicação CMR-300	10
4.3.	Alimentação CC CMR-300.....	10
4.4.	Especificações Técnicas Elétricas CMR-300	12
4.5.	Especificações Técnicas Mecânicas CMR-300	13
5.	Características técnicas CDA 300	14
5.1.	Alimentação CC CDA-300:	14
5.2.	Filtros.....	15
5.3.	Estruturas Eletrônicas.....	15
5.4.	Precisão de Leitura	15
5.5.	Proteções do módulo.....	15
5.6.	Exemplo de Aplicação CDA-300.....	16
5.7.	Cores dos cabos de alimentação e comunicação	18
5.8.	Características Mecânicas.....	19
6.	Diagrama Elétrico	20
7.	Esquema de ligação Chicote e Célula de carga	30
7.1.	Diagnostico de Entradas CMR-300.....	31
7.2.	Saídas Digitais CMR-300.....	32
7.3.	Velocidades CMR-300.....	32
7.4.	Tempos. CMR-300.....	33
7.5.	Habilita e Desabilita Bicos CMR-300	33
8.	Instalação Software de Manutenção e Operação	34
9.	Configuração Software Manutenção	39
9.1.	Alterando a senha de acesso.....	39
9.2.	Configuração RS232.....	40
9.3.	Abrindo Porta de Comunicação	41
9.4.	Verificando Módulos CDA-300 conectados à REDE RS485	42
9.5.	Executando troca de endereço na função de Scan ID.....	43
9.6.	Configuração quantidade de bicos na CMR -300	44
9.7.	Configurando Velocidade Rotativa	45
9.8.	Configurando Sensores Rotativa 1	47
9.9.	Sensores Rotativa 2.....	49
9.10.	Sensores Rotativa 3.....	51
9.11.	Descarte Progressivo	52
9.12.	Controle Analógico Nível Tanque	53
9.13.	Controle de Pressão Tanque	54
9.14.	Sincronismo X Bicos	54
9.15.	Desvio de controle em %	56
9.16.	Setup de Sincronismo.....	56
9.17.	Sincronismo Torre de Fechamento	59
9.18.	Descarte por Amostras.....	59
9.19.	Sincronismo Embalagem Invertida.....	59
9.20.	Ajuste de Parâmetros Adicionais.....	60
9.21.	Configurando CDA - 300.....	61
9.22.	Parâmetros de Envase	62

9.23.	Sincronismo CDA-	300	66
9.24.	Calibração.....		68
9.25.	Procedimento de Calibração		70
9.26.	CDA-300 Remoto I/O.....		71
9.27.	Configura Soft. Manutenção.....		71
9.28.	Arquivo de dados para troca de placa CMR-300.....		72
10.	Passo a Passo Configuração CMR e CDA 300		76
10.1.	Sincronização do modulo eletrônico CMR 300		76
10.2.	Sincronização do modulo eletrônico do modulo CDA 300		81
11.	Tabela Modbus TCP/IP utilizada no modo Transmissor de Dados de variáveis de processo..		86
11.1.	Tabela de Status dos bicos Habitados		88
11.2.	Tabelas de Entradas e Saídas		89
11.3.	Tabelas de alarmes		90
12.	Utilizando CLP para controlar a máquina e modulo CDA-300 para controle de dosagem		
	Dosagem.....		91

1. Introdução

A Alltronic é uma empresa fundada em 2007 e localizada no Itaim Paulista em São Paulo, e conta sede própria e fabricação integral de todos os seus produtos.

Nosso laboratório é totalmente equipado para fabricação, montagem, atendimento e capacitação de nossos clientes.

Somos especializados na fabricação de equipamentos de alta performance dedicados à automação de processos industriais, como Controladores Lógico Programáveis, sistemas de precisão para controle de dosagem e conversores de sinais para redes industriais.

Nossa equipe técnica é altamente qualificada e habilitada a dar todo suporte técnico necessário.

Visite nossas instalações e acesse nosso site para melhor conhecer nossos produtos e serviços.

Localização

R. Valente de Novais, 270 - Itaim Paulista, São Paulo - SP, 08120-420

Tel.: (11) 2571-1534



Scaneie o QR CODE para ser direcionado ao seu sistema de GPS.

Site

Acesse nosso site



<https://www.dosadoresalltronic.com.br>

Canais de comunicação nas redes sociais

Clique na plataforma de sua preferência ou scaneie o QR Code para falar conosco.



Engenharia
Aplicação



Suporte
técnico



Suporte
técnico

2. Introdução do Sistema CMR-300

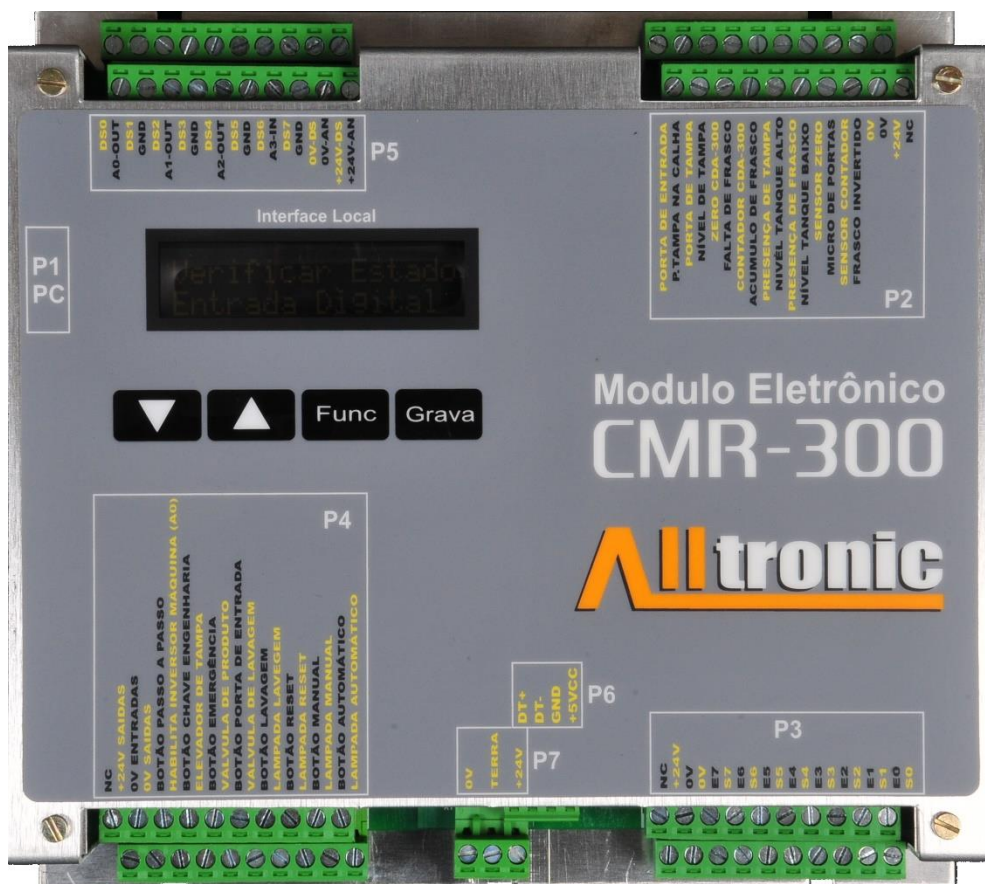
É composto de duas placas de controles Específicas:

CMR-300 Placa de Controle de periféricos externos.

O Modulo Eletrônico CMR-300(Controlador de Máquina Rotativa Ver.3.00), foi desenvolvido e aperfeiçoado especialmente para aplicações em maquinas rotativas de envase por célula de carga. Dotado de tecnologia 100% nacional, oferece junto ao software de operação praticidade, funcionalidade e versatilidade para operadores e técnicos de manutenção.

Com Dimensões pequenas o modulo CMR-300 permite a compactação de painéis elétricos para um tamanho consideravelmente reduzido. Sua utilização desconsidera a necessidade de um CLP, já que o modulo possui todas as entradas e saídas digitais ou analógicas necessárias para o funcionamento da máquina.

O CMR-300 também possui uma grande versatilidade em montagens rápidas, ou seja, Upgrades, Reformas, Substituições etc. Tudo isso é possível graças o desenvolvimento de um software especifico que sincroniza o funcionamento da máquina em qualquer posição mecânica. Nos sistemas de controle convencionais é necessário para auxiliar o CLP, muitos sensores de posicionamento de estações de envase, e o principal problema é que na maioria das aplicações estes sinais são fixos ou seja necessitam de interferência mecânica para ajustes.



Com a utilização dos recursos do CMR-300, é possível sincronizar todas as estações de envase com apenas dois sensores.

Além da versatilidade de programação O Módulo CMR-300 contém funções de sincronismo programáveis que possibilitam um sincronismo independente do PLC ou seja, bastando um encoder incremental gerando sinais de pulso e zero para que as placas conectadas a rede se localizem na máquina e façam operações como:

- Iniciar a dosagem no local especificado no carrossel de envase
- Realiza operação de lavagem no início e final da calha de lavagem.
- Não ultrapassam a área de final de envase fechando automaticamente o bico de envase.
- Identifica o valor envasado detectando falhas no envase, com a opção de rejeitar no final do fechamento ou parar a máquina conforme parametrizado pelo técnico.
- Versatilidade em quantidade de bicos de envase de 4 a 45 bicos de envase.

3. Introdução do Sistema CDA-300

CDA-300 Modulo de Dosagem (Compacto Dosador Alltronic), Embarcado no carrossel de dosagem.

O Modulo CDA-300 possui dimensões pequenas podendo ser alojada no compartimento inferior das plataformas de pesagem.



O Módulo CDA-300 Alltronic foi desenvolvida para aplicações em máquinas de dosagem rotativas, onde o comando e parametrização dos módulos de pesagem são realizados por meio de um aplicativo instalado em computador (Gratuito e fornecido pela empresa Alltronic), ou aplicativo criado por usuários de IHM.

A implementação do sistema de pesagem em maquinas rotativas com tecnologia Alltronic é necessário a colocação de 1(um) modulo CDA-300 por bico de envase.

Podendo ser também utilizado como comando um PC junto com um software Alltronic Manutenção e Alltronic Operação, o computador precisa necessariamente possuir uma interface RS232.

O Módulo CDA-300 contém um firmware inteligente com algoritmos para controle de dosagem, que foi desenvolvido e testado pela empresa Alltronic, onde atualmente já está em operação em mais 500 maquinas de dosagem rotativas, com um desempenho totalmente satisfatório, desempenho este obtido tanto em sua versatilidade de programação quanto em sua precisão de dosagem, utilizando conversor analógico de alta velocidade relacionado com cálculos matemáticos de frequência que possibilitam ajustes precisos de vibrações indesejadas na estrutura da máquina, esta precisão também está relacionada com a construção

mecânica da plataforma (rigidez e proteções de sobre e sob carga.). Este mesmo conversor permite ao usuário uma calibração fácil e totalmente digital.

Envase:

O módulo Alltronic CDA-300 incorpora uma nova filosofia de sistema de dosagem inteligente de alta performance.

O controle do envase fornecido pelo módulo trabalha somente com o peso de set point ou seja na maioria das aplicações não é necessário a colocação de 2(dois) corte na válvula. Uma das grandes vantagens deste módulo em relação aos dos existentes no mercado é a inteligência do mesmo não necessitar a colocação do chamado corte de antecipação, ou seja, ao introduzir o valor de set point, não é necessário colocar qualquer outro valor, pois o módulo Alltronic fará os cálculos de reconhecimento de produto, produto em vôo automaticamente, sem a necessidade de que o operador introduza esses valores.

Tara da Embalagem:

O módulo disponibiliza funções especiais para segurança em função da tara, ou seja, além do módulo possibilitar o desconto da tara da embalagem, o mesmo tem a função de iniciar ou não o envase checando se a tara que está na plataforma é igual valor da tara programa, assim o módulo só fará a abertura da válvula se esta comparação estiver dentro dos limites em porcentual pré-estabelecidos.

4. Características técnicas CMR 300

Modulo eletrônico CMR-300

O Modulo eletrônico CMR-300 foi desenvolvido para aplicações de envase em máquinas rotativas, incorpora todas as funções de máquina rotativa em um só comando.

Sua rede de comunicação possui:

1 Canal de Comunicação RS232, 1 Canal de Comunicação RS485 e Relógio de Tempo Real possibilitando compartilhar os valores em redes de CLP industriais através da rede RS232.

4.1. Entradas e Saídas Digitais e Analógicas CMR-300

O modulo possui 28 entradas digitais 24VCC, 20 Saídas Digitais 24VCC Transistorizada 0.7Anp, 3 Saídas Analógicas de 0-10V 12bits Isolada, 1 Saída de Corrente 4-20ma 16bits Isolada e 1 Entrada Analógica 0-10V 10bits Isolada para controle Modulação PID.

4.2. Canais de Comunicação CMR-300

O modulo possui 1 Interface de comunicação RS232 para protocolo Software de Operação DV3 Isolado, 1 Interface de Comunicação RS485 para protocolo "DosNet" com os módulos CDA-300, 1 Interface de Comunicação Ethernet TCP-IP Modbus TCP (Adquirida separadamente).

4.3. Alimentação CC CMR-300

Consumo de corrente de cada módulo é de **200ma**.

A alimentação terá que ser de 24Vcc 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:

Número de Entradas	28
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:

Número de Saídas	20
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

Entradas Analógicas 0-10V:

Número de Entradas	1
Tipo de Isolação	Galvânica
Resolução	10bits
Número de Contagens	(0 a 1023)

4.4. Especificações Técnicas Elétricas CMR-300

Saída Analógica 4-20ma:

Número de Saídas	1
Tipo de Isolação	Galvânica
Resolução	16bits
Número de Contagens	(0 a 65535)
Tempo de Conversão	Sincronizado com o tempo de scan
Erro Linear	±0.1%
Erro de limite na Operação	±0.2%

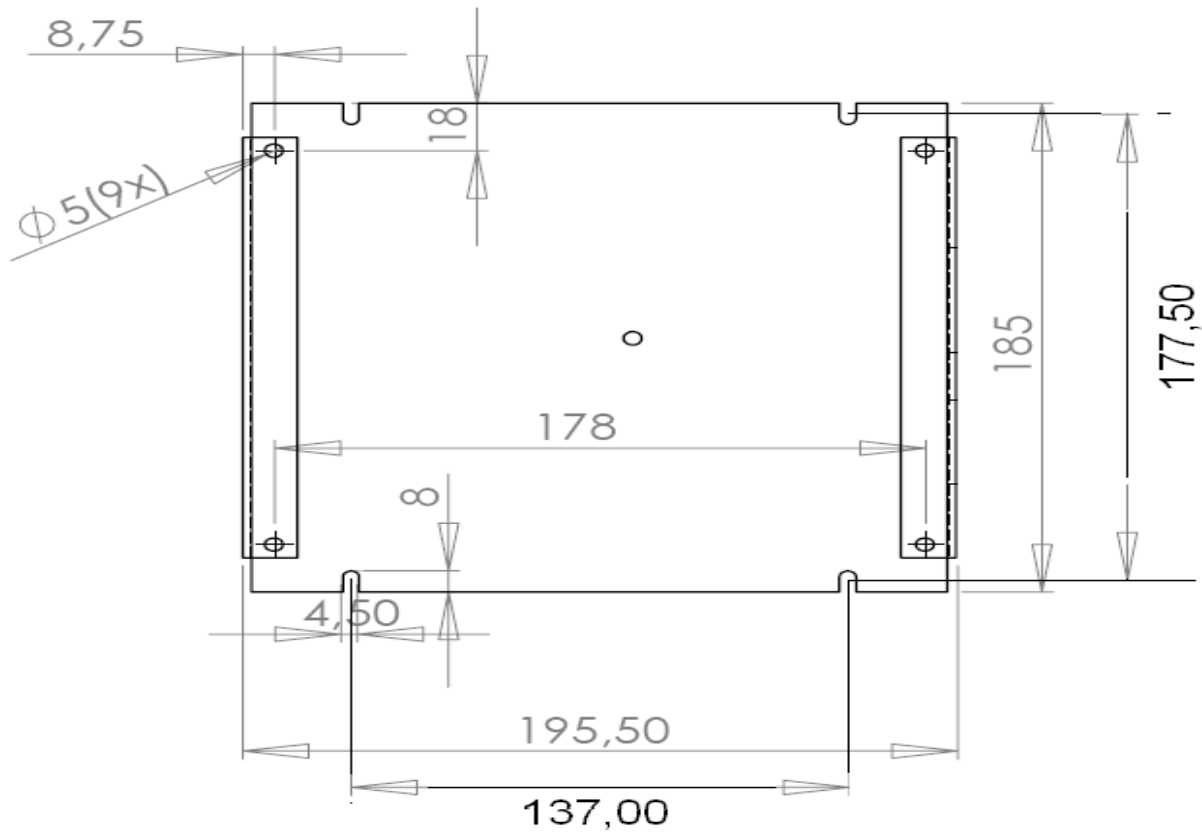
Saídas Analógicas de 0-10V:

Número de Saídas	3
Impedância de Carga	1KΩ Mínimo
Tipo de Isolação	Galvânica
Resolução	12bits
Número de Contagens	(0 a 4096)
Tempo de Conversão	Sincronizado com o tempo de scan
Erro Linear	±0.1%
Erro de limite na Operação	±0.2%

4.5. Especificações Técnicas Mecânicas CMR-300

Caixa em Alumínio

Parafusos de Fixação de 3mm a 4mm



5. Características técnicas CDA 300

5.1. Alimentação CC CDA-300:

Consumo de corrente de cada módulo é de **170ma**.

A alimentação para as placas terá que ser de 24Vcc com boa estabilização e proteções de ruídos **Obs.:** Esta fonte terá que ser dimensionada para a quantidade total de módulos conectados à rede incluindo o consumo de corrente na soma das eletroválvulas.



5.2. 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 à mesma, de tal forma influenciam diretamente a conversão digital.

5.3. Estruturas Eletrônicas

- Supressores analógicos para frequências altas, garantindo excelente atenuação.
- Filtros analógicos a base de capacitores para comunicação interna de dados micro processados.
- 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.

5.4. Precisão de Leitura

- Possui internamente conversor A/D de 24bits que proporciona alta velocidade e precisão nas leituras.

Trabalha com conversor A/D de 24 bits obtendo 500 leituras de balança por segundo.

5.5. Proteções do módulo

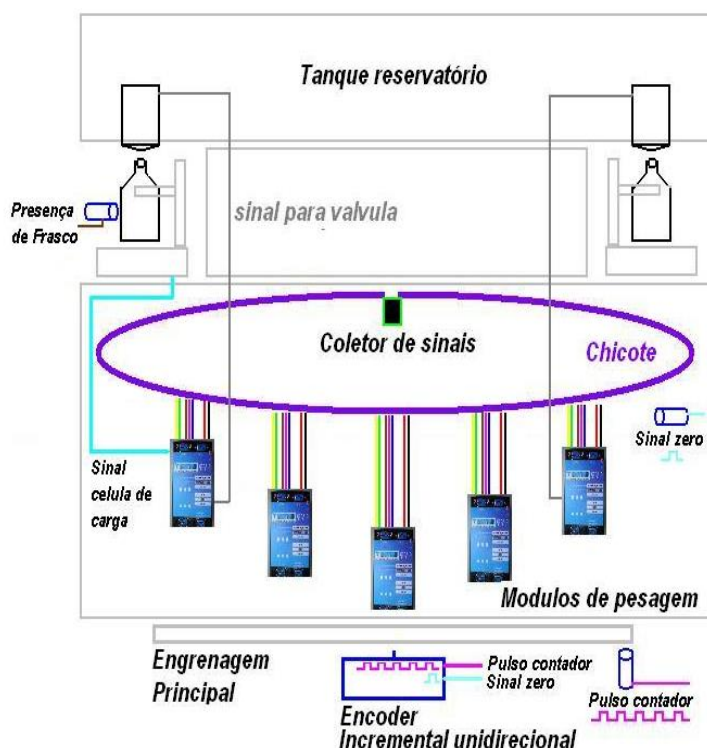
- Descargas eletrostáticas.
- Picos de tensão direta ou reversa induzidos em cabos longos ou conexões intermitentes.
- Proteção reajustável contra sobre carga na alimentação de 5Vcc e 3.3Vcc da CPU principal. Reajuste através da remoção do defeito.
- Proteção confiável contra transientes de alta tensão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

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

5.6. Exemplo de Aplicação CDA-300

Abaixo é ilustrado um sistema hipotético de montagem em uma máquina de envase rotativo.

A figura acima ilustra a utilização das placas em um sistema rotativo de envase, onde as placas se alojam no compartimento inferior as plataformas de pesagem.



Encoder Incremental unidirecional: Utilizado para gerar os sinais de sincronismo.

Engrenagem Principal: No caso da não utilização do encoder podemos substituir o sinal de pulso do encoder por um sensor indutivo instalando o mesmo na engrenagem.

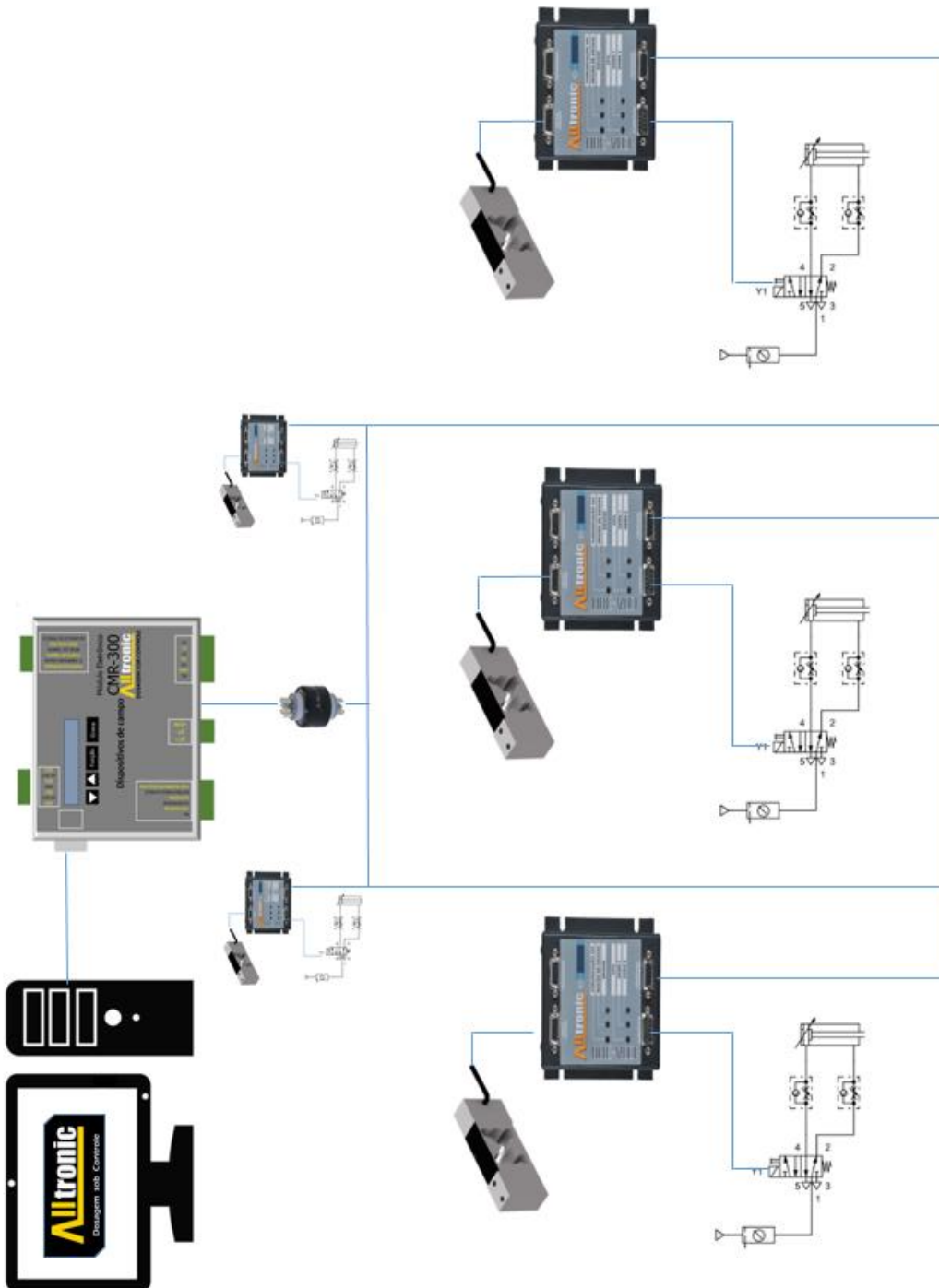
Sinal Presença de frasco: Este sinal é para iniciar o envase das placas somente O Módulo que está na região de envase abre o bico de envase.

Sinal de zero: Também no caso da não utilização do encoder podemos localizar uma posição internamente na máquina e posicionar um sensor indutivo para que o mesmo forneça um sinal de zero. Com este método economiza-se uma pista de sinal do coletor de sinais.

Sinal célula de carga: Este sinal provem da célula de carga bastando fazer a conexão ao módulo.

Sinal para válvula: O modulo controla diretamente a válvula de envase bastando conectar o cabo no modulo eletrônico.

Coletor de sinais: O coletor de sinais na fabricação de uma máquina simples é necessário possuir no mínimo 6 pistas de **sinais**. **As cores mostradas abaixo são cores padrão na utilização do chicote.**



5.7. Cores dos cabos de alimentação e comunicação

Cabo de Comunicação:

- ✓ Sinal de Contador (Cinza)
- ✓ Sinal de Zero (Marrom)
- ✓ Sinal de Pulso para início de dosagem (Branco)
- ✓ Comunicação Modbus RTU DATA - (Verde RS485)
- ✓ Comunicação Modbus RTU DATA + (Amarelo RS485)

Cabo de Alimentação:

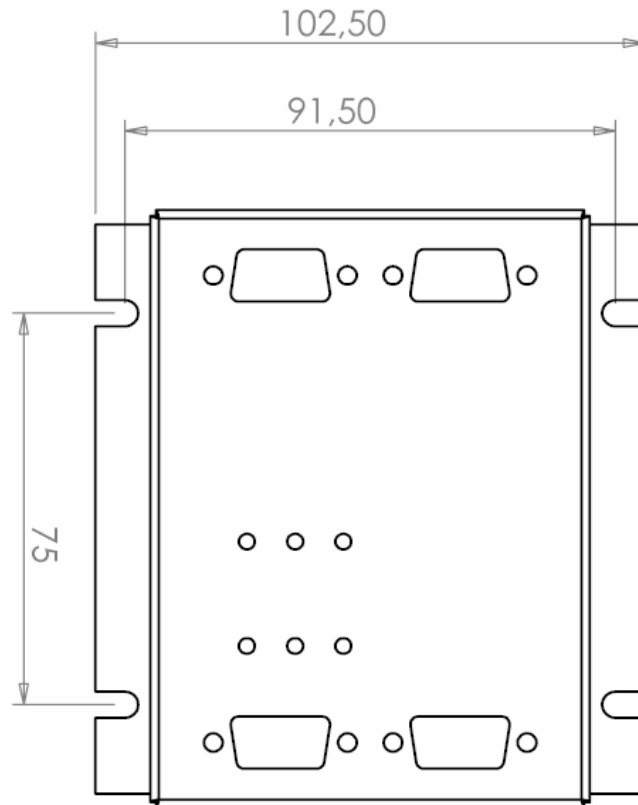
- ✓ Alimentação +24Vcc (Marrom).
- ✓ Alimentação GND (Branco).
- ✓ Eletroválvula dosagem corte único comum +24V(Marrom).
- ✓ Eletroválvula dosagem corte único, Sinal.
- ✓ Eletroválvula dosagem dois Cortes (Pré-Corte), Sinal.

Sincronismo e Comunicação	DATA PLACA	CORES	CABO
1	485+	AMARELO	CABO ROXO
2	ZERO	MARROM	
3	ZERO	MARROM	
4	CONTADOR	CINZA	
5	CONTADOR	CINZA	
6	485-	VERDE	
7	485-	VERDE	
8	ENVASE	BRANCO	
9	ENVASE	BRANCO	
Alimentação	DATA PLACA	CORES	CABO
1	24VCC	VERMELHO / MARRON	1MM
2	24VCC	VERMELHO / MARRON	
3	24VCC	NC	
4	VALVULA 1P	PRETO	SOLENOIDE
5	VALVULA 2G	AZUL	
6	GND	PRETO / BRANCO	1MM
7	GND	PRETO / BRANCO	
8	24VCC	NC	
9	24VCC	MARROM	SOLENOIDE
Célula Pesagem e Célula Correção	DATA PLACA	CORES	CORES
1	S+	VERDE	CABO DA CÉLULA
2	S-	BRANCO/AMARELO	
3	NC		
4	V-	PRETO	
5	V+	VERMELHO	
6	NC		
7	NC		
8	NC		
9	NC		

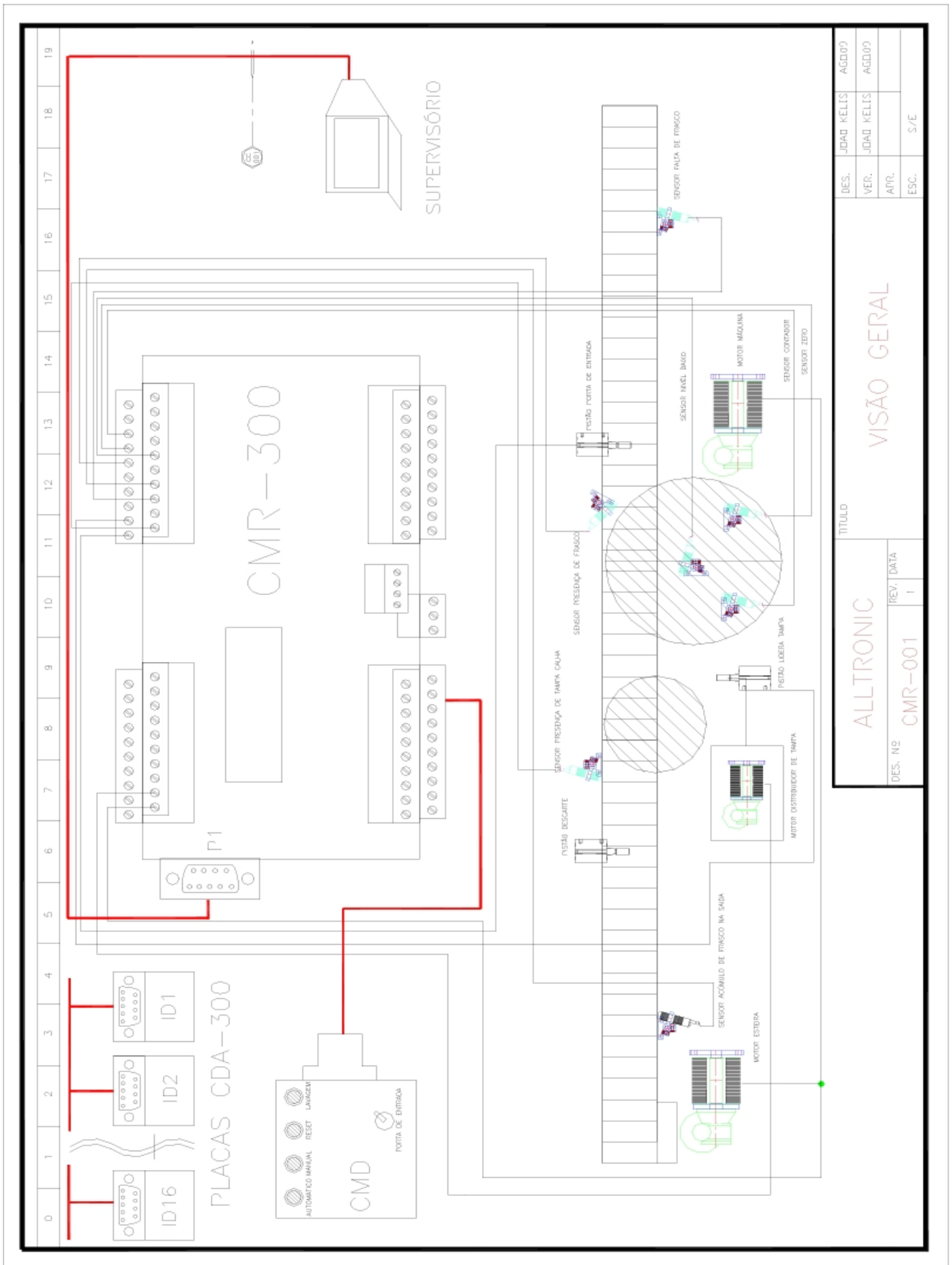
5.8. Características Mecânicas

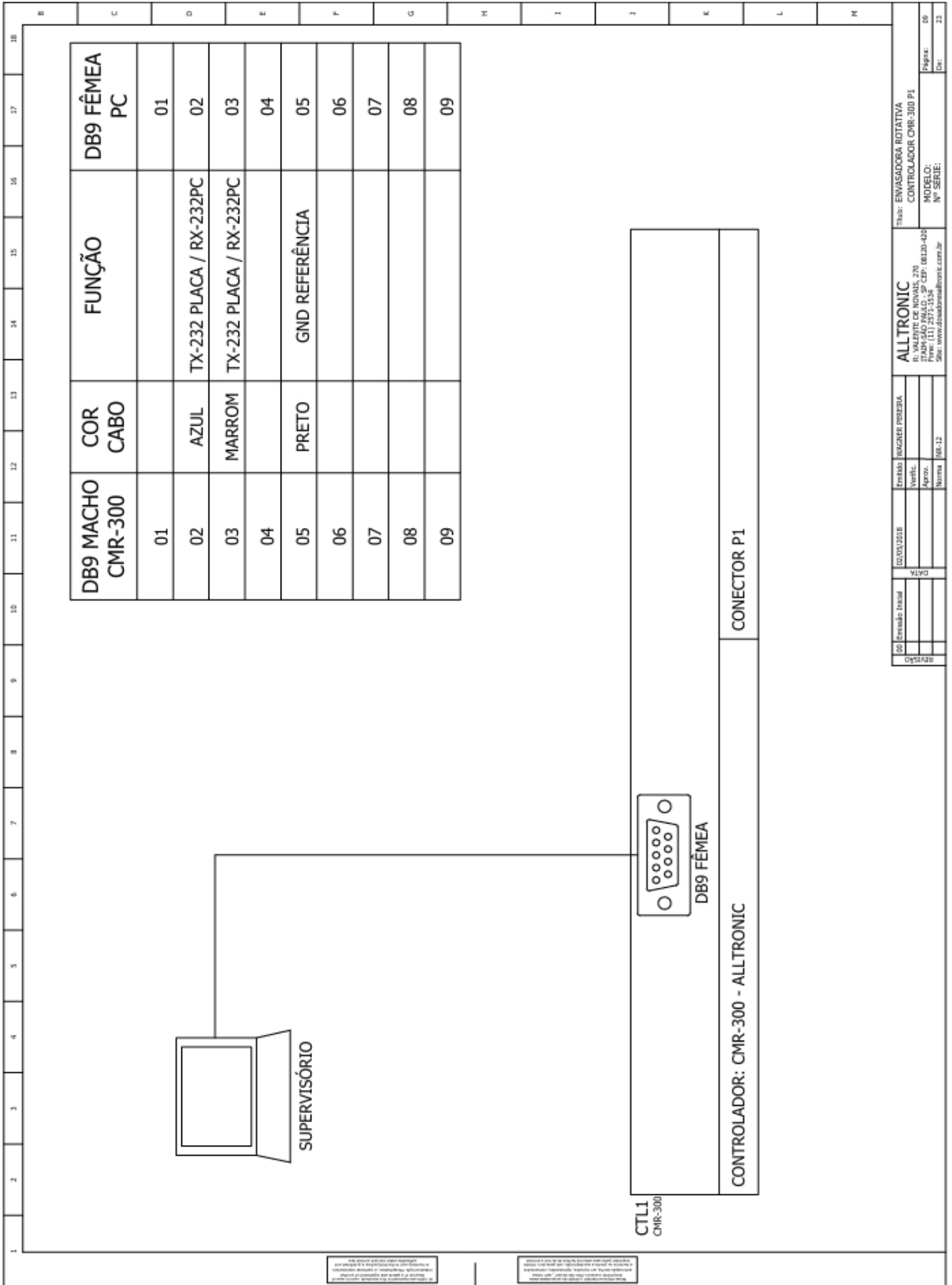
Caixa em Aço Carbono Cor Preta

Parafusos de Fixação de 3mm



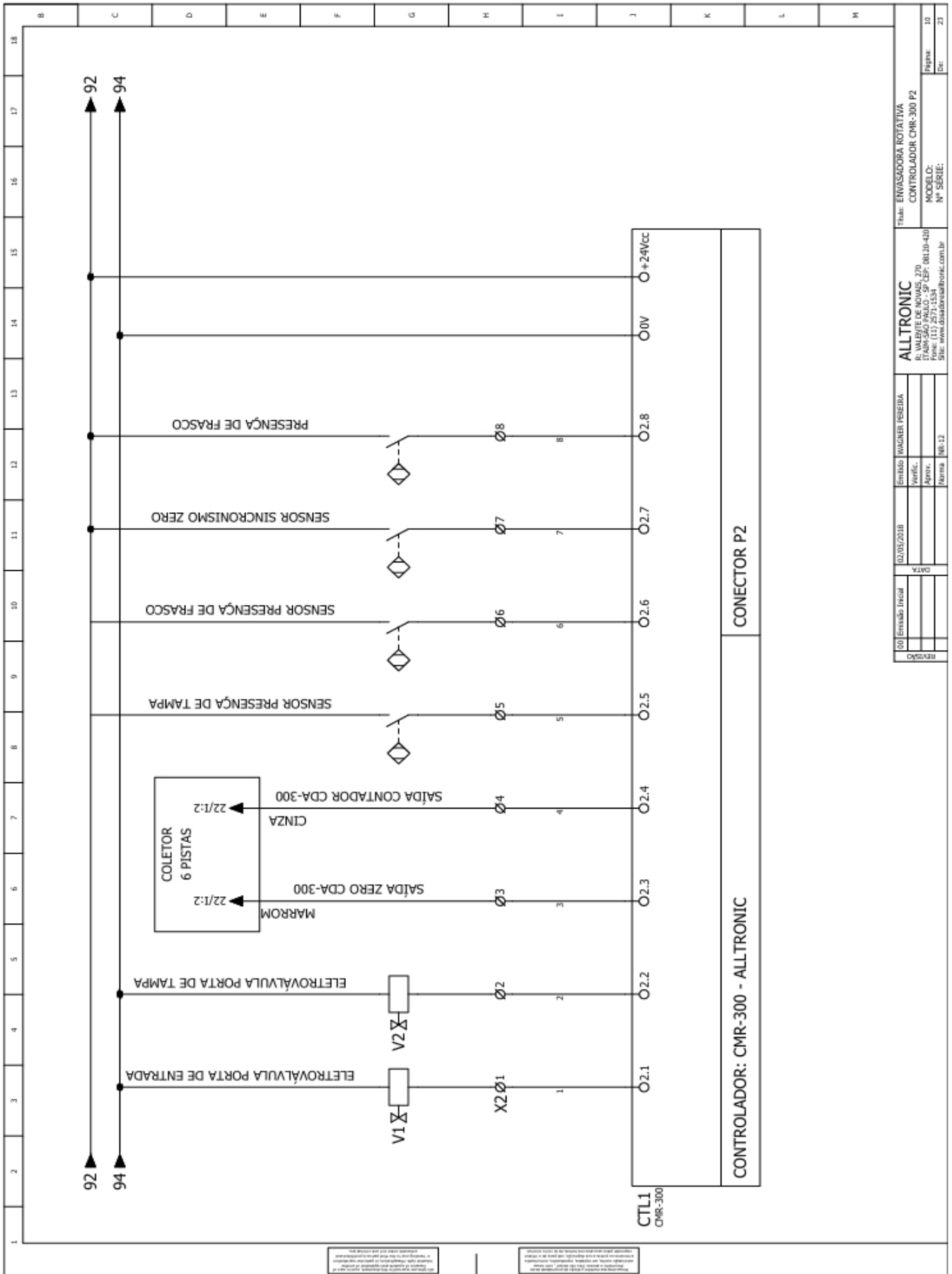
6. Diagrama Elétrico





50	Embalagem	10/03/2018	Embalado	WAGNER PEREIRA	Titulo:	EMPAQUETAMENTO
	DATA		Avulso		Modelo:	CONTROLADOR CMR-300 P1
			Aprov.		Nº SÉRIE:	
			Norma	08.12		

Este documento é propriedade intelectual da Alltronic e não pode ser reproduzido sem a autorização expressa da Alltronic. A Alltronic não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido deste documento. Todos os direitos reservados. © 2018 Alltronic. Todos os direitos reservados.



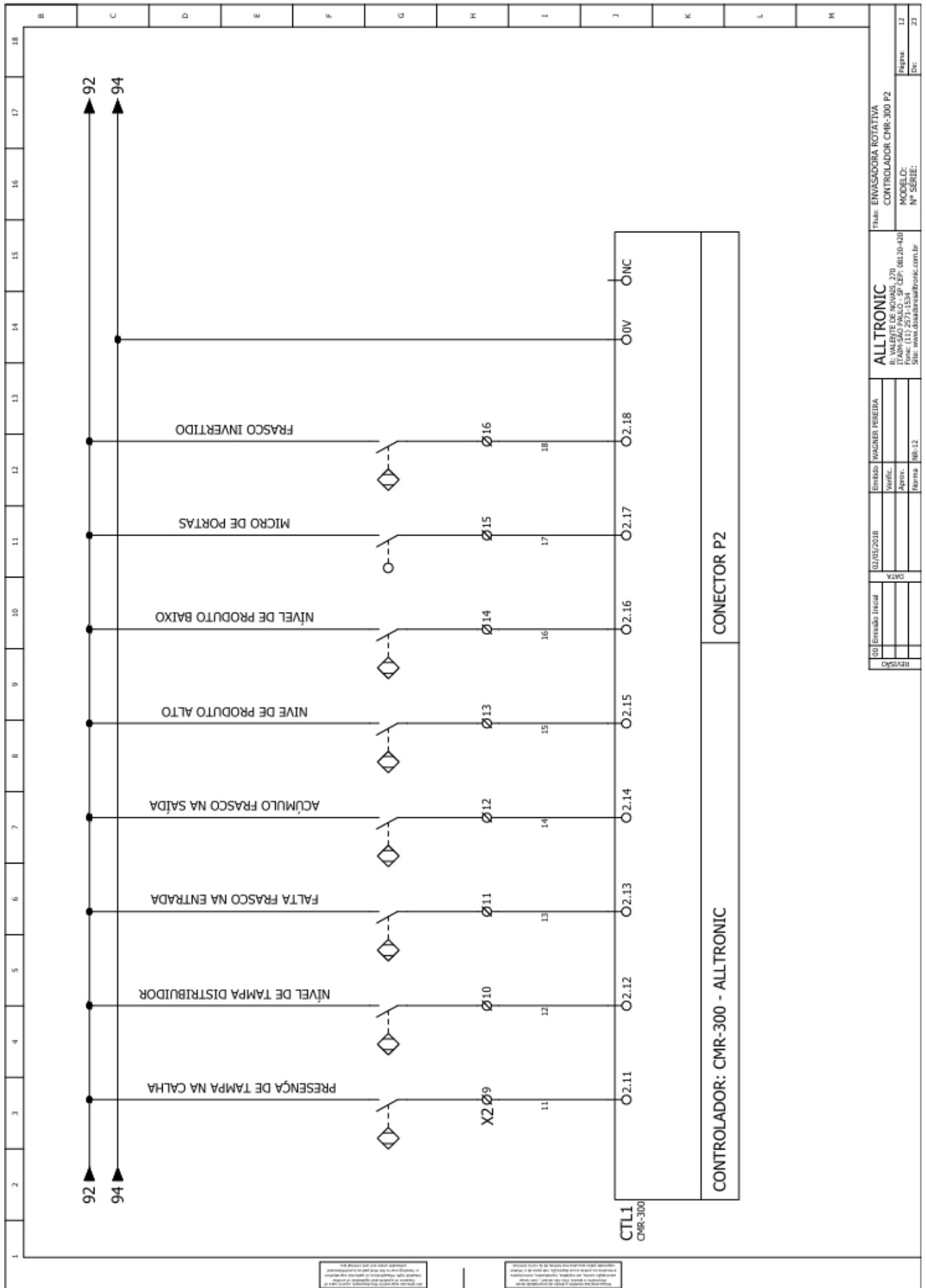
REVIZÃO	DATA	EMISSÃO	INICIAL	02/05/2018	WAGNER PEREIRA	Verific.	APROV.	Norma	106:12
(10)									

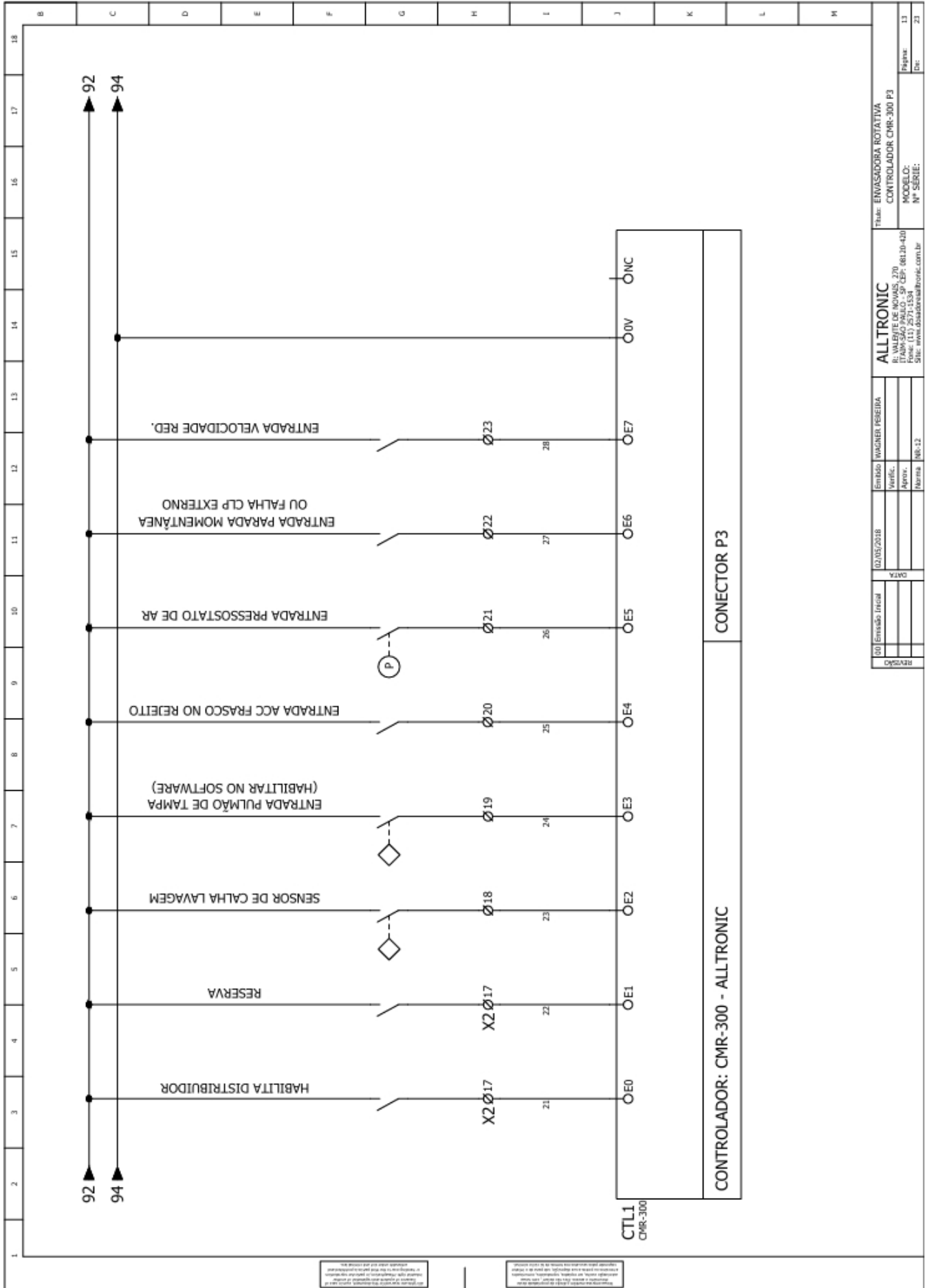
ALLTRONIC
 RUA VALÉRIO DE CARVALHO, 270
 ITABUNA-SÃO PAULO-SP CEP: 06110-420
 Fone: (11) 2571-1534
 Site: www.dosagemaltronic.com.br

Título: ENVASADORA ROTATIVA
 CONTROLADOR CMR-300 P2
 Modelo:
 Nº Série:

Página: 10
 De: 23

Dgssv

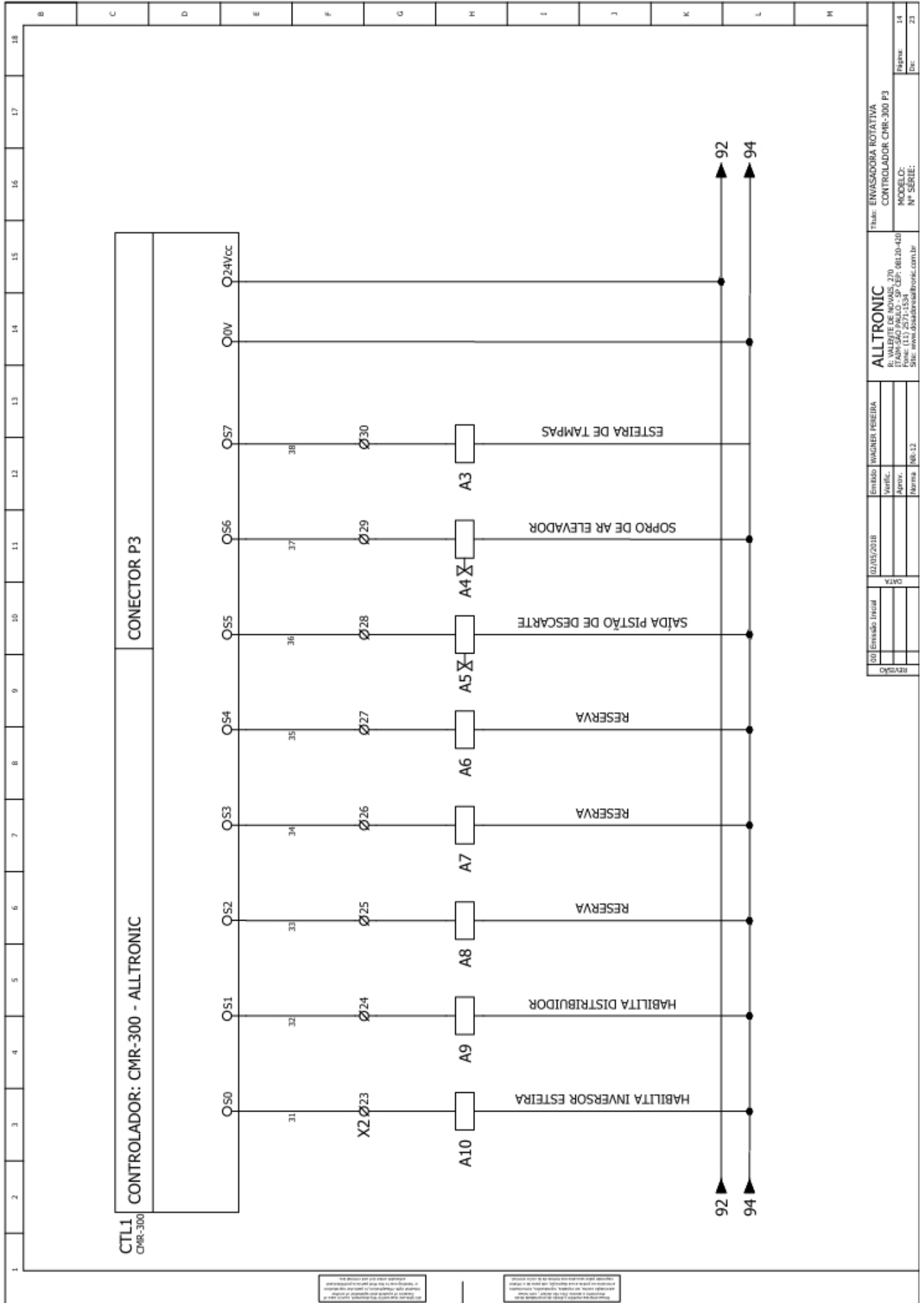




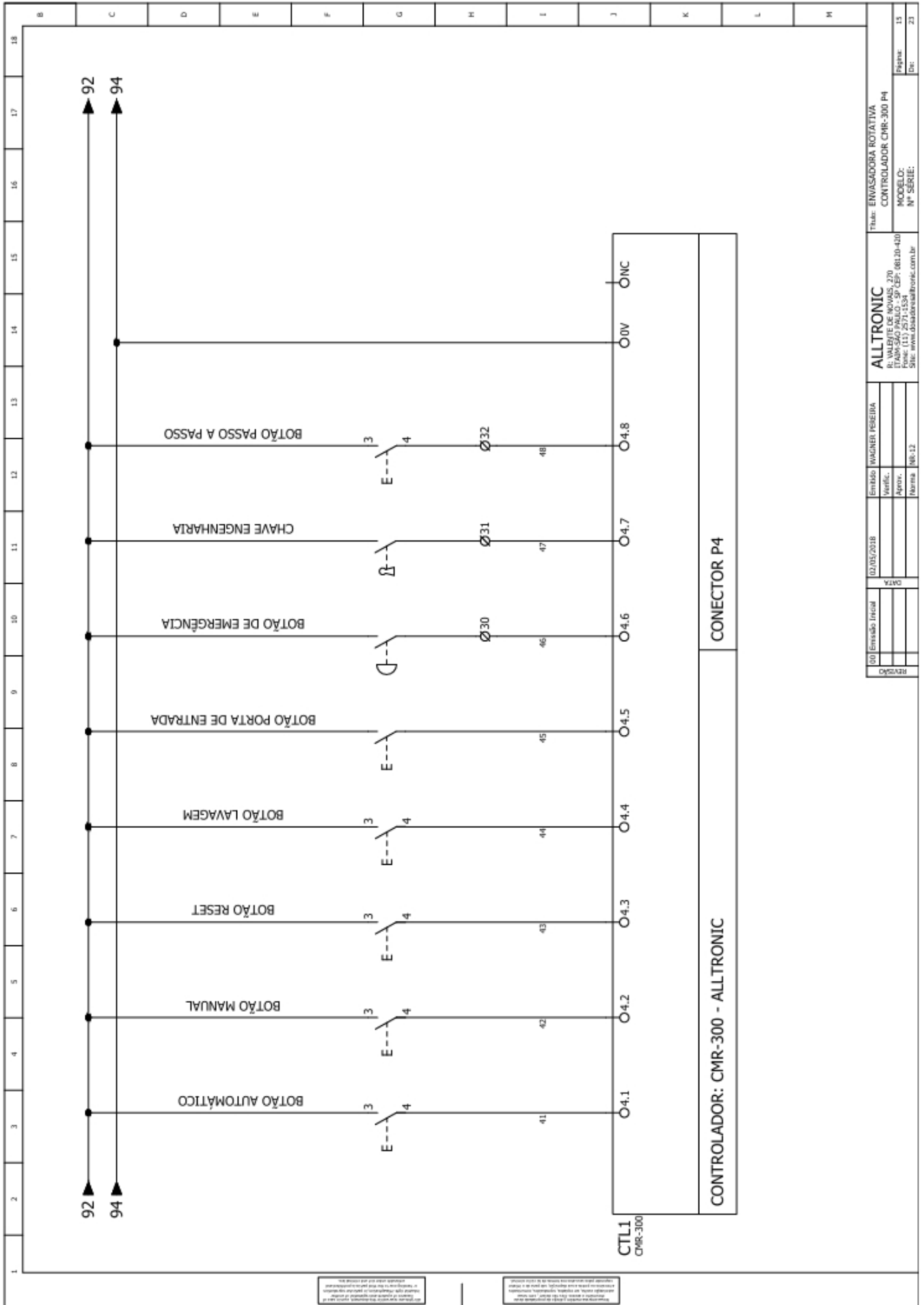
00	Envio Inicial	
	DATA	
	Envio	
	Wagner Pereira	
	Verde	
	Aprez	
	Maria	MR.12

13	13
23	23

Sd



001	Emissão: Inicial	02/05/2018	Emissor: WAGNER PEREIRA	ALLTRONIC	Título: ENVASADORA ROTATIVA
REVISÃO	DATA		Verific.:	INVENIENTE DE MORAIS	CONTROLADOR CMR-300 P3
			Aprov.:	ITAMARA PAULO - SP	MODELO:
			Norma: NBR-12	Fone: (11) 271-1534	Nº SÉRIE:
				Site: www.dosagembronic.com.br	
					Página: 14
					De: 23

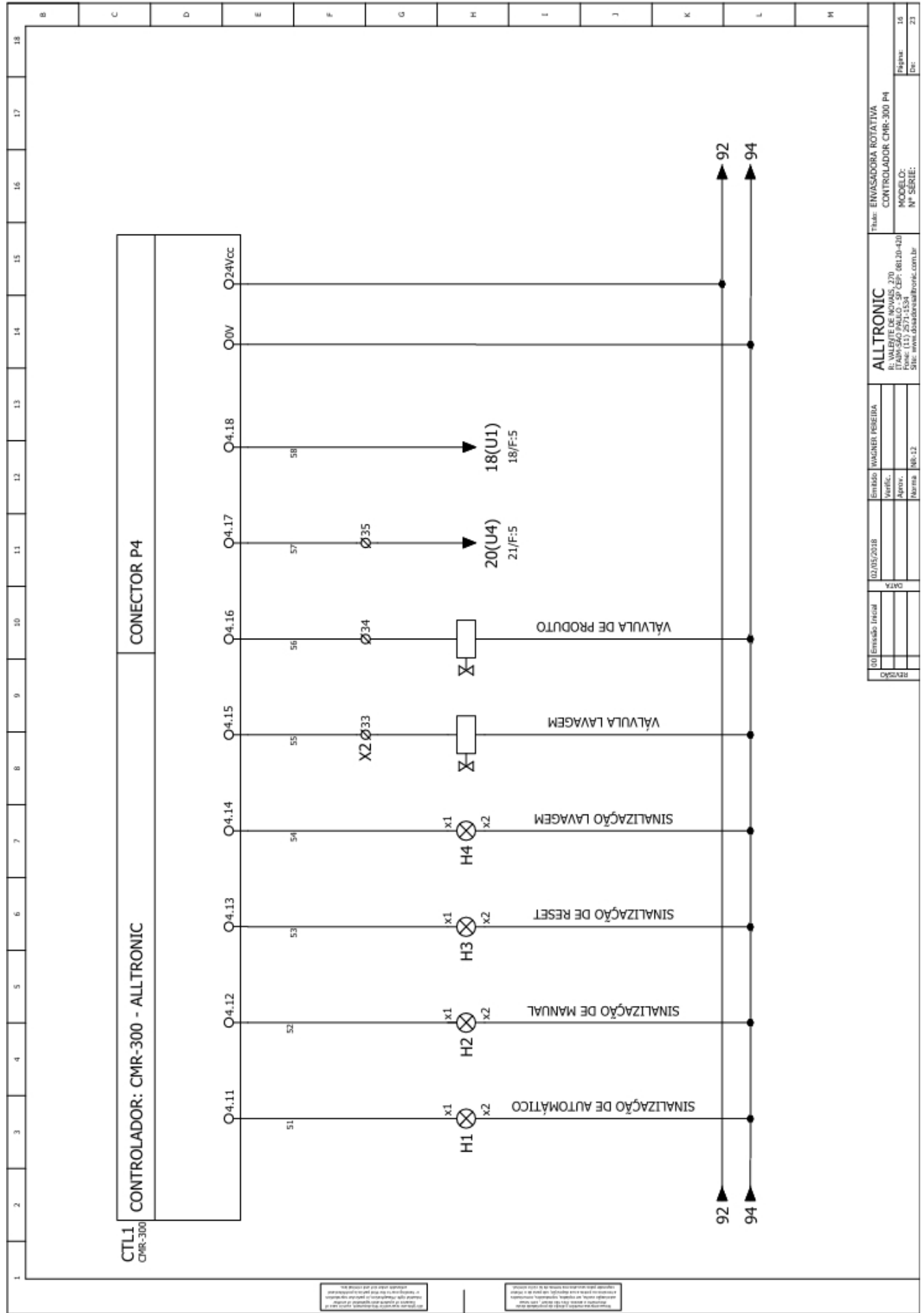


00	Emissão Final	02/05/2018	Emiteo	WAGNER REBEIRA	13
01	Verific.				13
02	Apror.				13
03	Memr.				13
04	Outr.				13
05					13
06					13
07					13
08					13
09					13
10					13
11					13
12					13
13					13
14					13
15					13
16					13
17					13
18					13

Titulo: ENVASADORA ROTATIVA
 CONTROLADOR CMR-300 P4
 MODELO:
 N° SERIE:

ALLTRONIC
 R. VALÉRIO DE NOVAES, 270
 FARMACIA
 Fone: (11) 2071-1538
 Site: www.dosagemalltronic.com.br

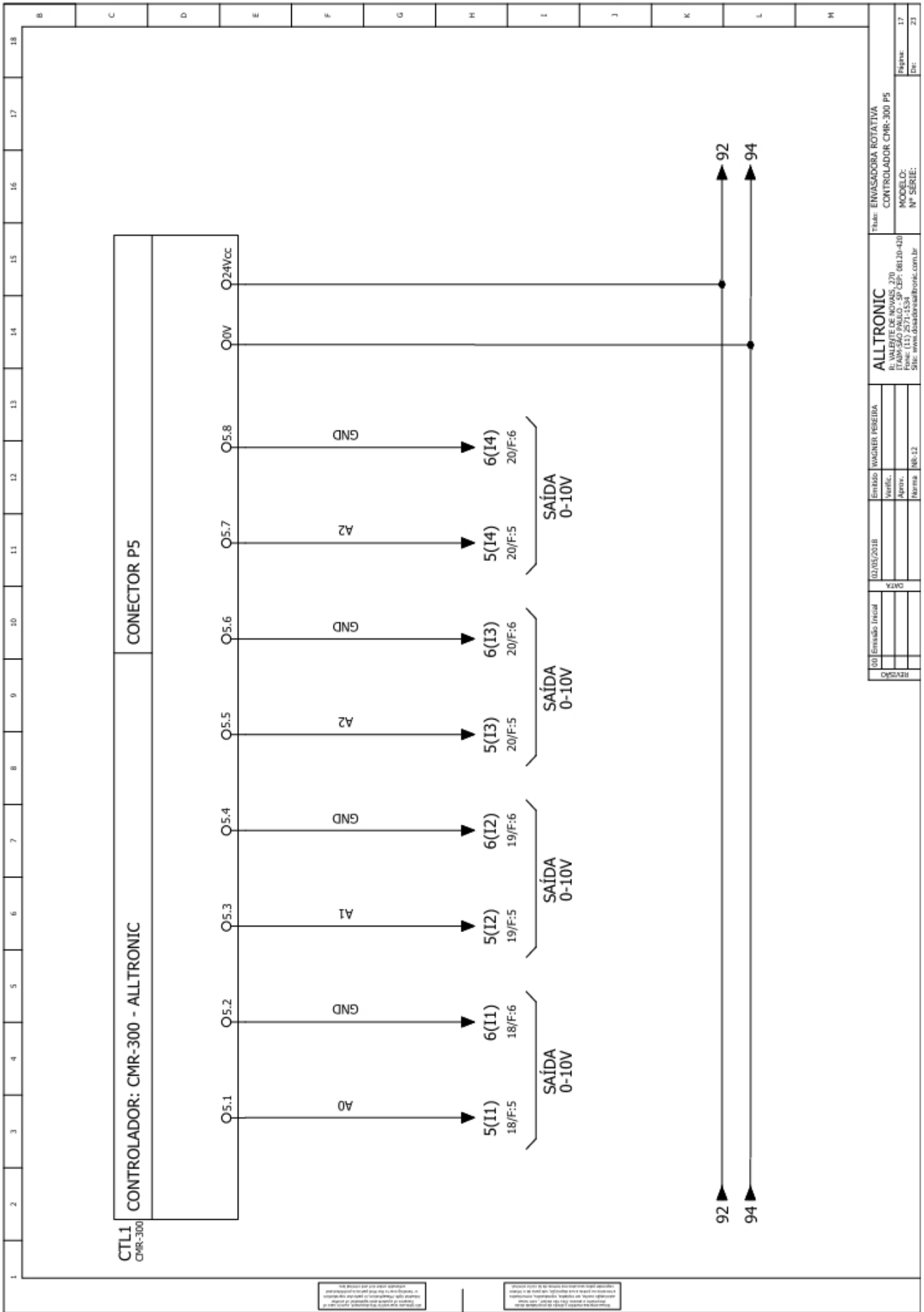
Sf



00	Emissão Inicial	02/05/2018	Emissão	WAGNER PEREIRA	Modelo: ENVASADORA ROTATIVA CONTROLADOR CMR-300 P4
	DATA		Verific.		Modelo: CMR-300 P4
			Aprov.		Nº SÉRIE:
			Norma	NR-12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Este documento é propriedade intelectual da Alltronic e não deve ser reproduzido, total ou parcialmente, sem a autorização expressa da Alltronic. A Alltronic não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido deste documento.



Este documento não pode ser reproduzido sem a autorização expressa da Alltronic. A Alltronic não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido deste documento.

Este documento não pode ser reproduzido sem a autorização expressa da Alltronic. A Alltronic não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido deste documento.

01/05/2018	Embaso: RANGNER PEREIRA	Título: ENXASADORA ROTATIVA
02/05/2018	Verific.	CONTROLADOR CMR-300 P5
03/05/2018	Aprov.	MODELO:
04/05/2018	Norma: NBR-12	Nº SÉRIE:

R. VALENTE DE NOVAIS, 270
 ITABOYBAZIL, SÃO PAULO, SP - CEP: 08120-408
 Fone: (11) 4951-1111
 Site: www.dosagemalltronic.com.br

ALLTRONIC

7. Esquema de ligação Chicote e Célula de carga

Tabela com os pinos do DB-9 e sinais

Sincronismo e Comunicação	DATA PLACA	CORES	CABO
1	485+	AMARELO	CABO ROXO
2	ZERO	MARROM	
3	ZERO	MARROM	
4	CONTADOR	CINZA	
5	CONTADOR	CINZA	
6	485-	VERDE	
7	485-	VERDE	
8	ENVASE	BRANCO	
9	ENVASE	BRANCO	
Alimentação	DATA PLACA	CORES	CABO
1	24VCC	VERMELHO / MARRON	1MM
2	24VCC	VERMELHO / MARRON	
3	24VCC	NC	
4	VALVULA 1P	PRETO	SOLENOIDE
5	VALVULA 2G	AZUL	
6	GND	PRETO / BRANCO	1MM
7	GND	PRETO / BRANCO	
8	24VCC	NC	
9	24VCC	MARROM	SOLENOIDE
Célula Pesagem e Célula Correção	DATA PLACA	CORES	CORES
1	S+	VERDE	CABO DA CÉLULA
2	S-	BRANCO/AMARELO	
3	NC		
4	V-	PRETO	
5	V+	VERMELHO	
6	NC		
7	NC		
8	NC		
9	NC		

7.1. Diagnostico de Entradas CMR-300

O modulo CMR 300 Disponibiliza em seu display frontal, **quando e modo de espera**, os estados das entradas digitais mais usadas, Nível lógico **1** para ligado e nível lógico **0** para desligado, abaixo segue os procedimentos de acesso ao menu de verificação dos estados das Entradas.

Verificando os estados das Entradas e Saídas Digitais

No Display Interface Local, inicialmente é mostrado a seguinte mensagem.



Para Navegar entre os menus pressione as teclas.



Para entrar no menu selecionado pressione a tecla, Tecla.

Grava

Por 2 segundo.

Func

Para Sair do Menu Pressione a

Conteúdo de cada Menu



Para entrar neste menu pressione a tecla **Func**. Todos os estados de sensores são mostrados, individualmente no display, para avançar para o próximo sensor pressione a tecla **▲**, para retornar pressione a tecla **▼**.

Exemplos de alguns sensores.

E P. Tampa Calha – Entrada presença de Tampa na calha onde desce as tampas ou esteira de tampa.

E Nível de Tampa – Caso a máquina possua distribuidor rotativo de tampa, este sensor verifica o nível de tampa dentro para poder ligar o elevador de tampa.

7.2. Saídas Digitais CMR-300

Para entrar neste menu pressione a tecla **Func.** Todos os estados das saídas Digitais são mostrados, individualmente no display, para avançar para a próxima Saída Digital pressione a tecla ▲, para retornar pressione a tecla ▼.

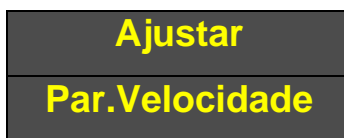
Exemplos de algumas Saídas Digitais.

S Porta entrada – Saída Digital que permite o acionamento automático da porta de entrada de frasco.

S Porta de Tampa– Saída Digital que permite o acionamento automático da porta de Tampa de frasco.

7.3. Velocidades CMR-300

Ajustando parâmetros de velocidades e sensores



Para entrar neste menu pressione a tecla **Func.** Observe no canto inferior direito a seta que indica a direção do avanço dos parâmetros. (>> avança parâmetro) (<< retorna parâmetro), para alternar a direção pressione a tecla **Func.** Por 2 segundos. Para editar o valor em questão utilize as teclas ▲, ▼. Para gravar o Valor Pressione a tecla **Grava**, caso o Display Pisque o valor está gravado.

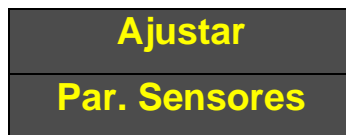
Para Sair do menu pressione a tecla **Grava** por 2 segundos.

Exemplos de algumas Velocidades.

Vel. Auto. Máxima – Velocidade de controle Máxima da Máquina.

Vel. Manual – Velocidade de controle Manual da Máquina.

7.4. Tempos. CMR-300



Para entrar neste menu pressione a tecla **Func.** Observe no canto inferior direito a seta que indica a direção do avanço dos parâmetros. (>> avança parâmetro) (<< retorna parâmetro), para alternar a direção pressione a tecla **Func.** Por 2 segundos. Para editar o valor em questão utilize as teclas

▲, ▼. Para gravar o Valor Pressione a tecla **Grava**, caso o Display Pisque o valor está gravado.

Para Sair do menu pressione a tecla **Grava** por 2 segundos.

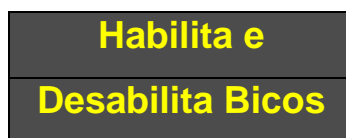
Exemplos de alguns tempos de sensores em ms (milésimo de segundo).

S.FT calha TON – Ajuste do Tempo ON para o sensor de falta tampa na calha de tampa.

S.FT calha TOFF – Ajuste do Tempo OFF para o sensor de falta tampa na calha de tampa.

S. FT calha INV- Ajuste para o sinal do sensor de NA ou NF. (Lógica Invertida).

7.5. Habilita e Desabilita Bicos CMR-300

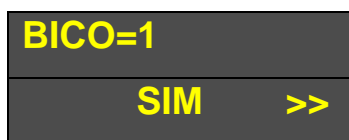


Para entrar neste menu pressione a tecla **Func.** Observe no canto inferior direito a seta que indica a direção do avanço dos parâmetros. (>> avança parâmetro) (<< retorna parâmetro), para alternar a direção pressione a tecla **Func.** Por 2 segundos. Para alternar de SIM para NAO utilize as teclas

▲, ▼. Para gravar o Valor Pressione a tecla **Grava**, caso o Display Pisque o valor está gravado.

Para Sair do menu pressione a tecla **Grava** por 2 segundos.

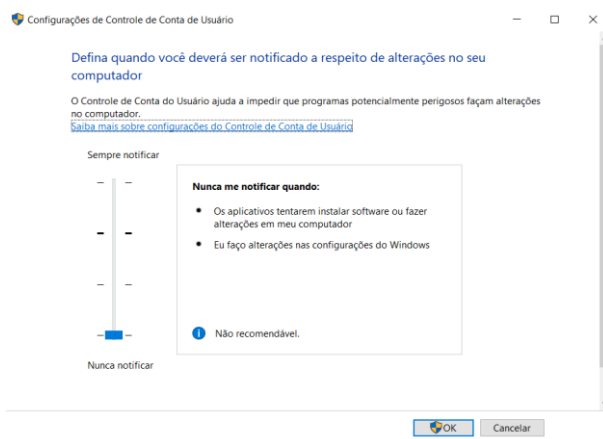
Exemplos:



Se o Display mostrar SIM o Bico em questão está habilitado, se O display mostrar NÃO o Bico está desabilitado.

8. Instalação Software de Manutenção e Operação

Atenção: Antes de Iniciar a os passos para Instalação, digite no campo pesquisar do Windows “Alterar configurações de controle de Conta de Usuário”.

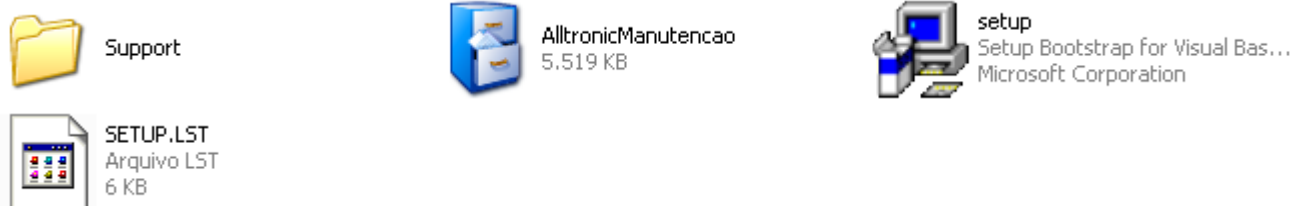


Mova o cursor de notificação para nunca notificar.

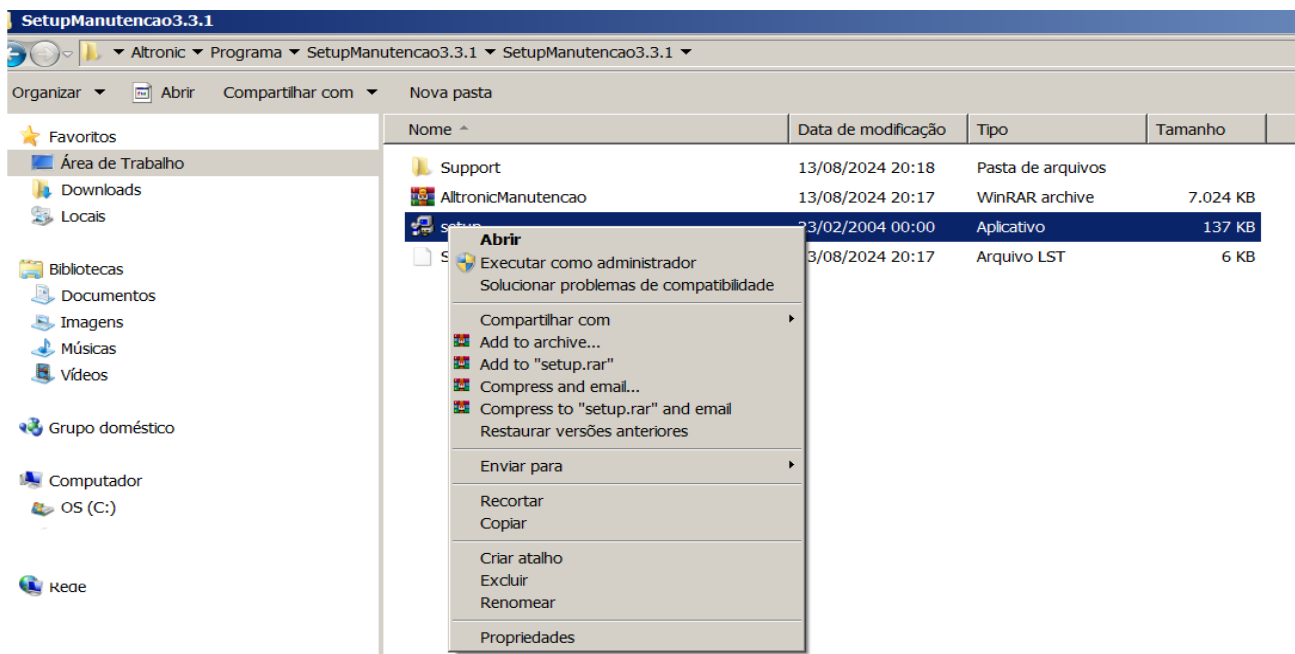
1º - Localize em seu computador, no drive de CD, pen drive ou baixado da internet a pasta chamada Setup Manutenção.



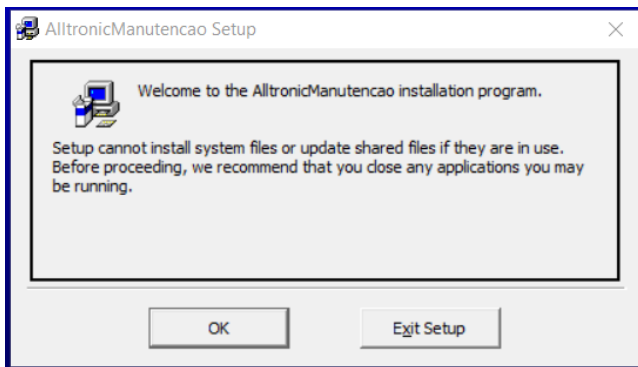
2º - Execute um duplo clique na pasta, os seguintes arquivos serão mostrados dentro da pasta.



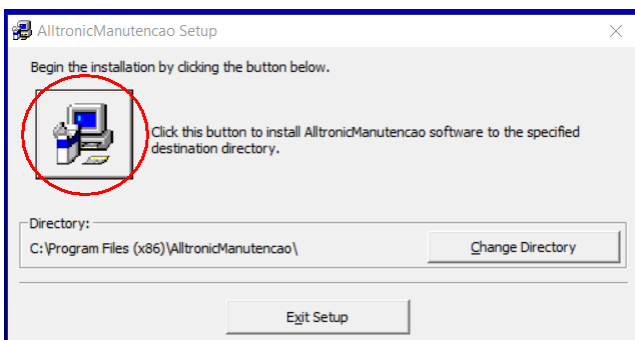
3º - Execute como Administrador o Arquivo Setup, aguarde o início da instalação.



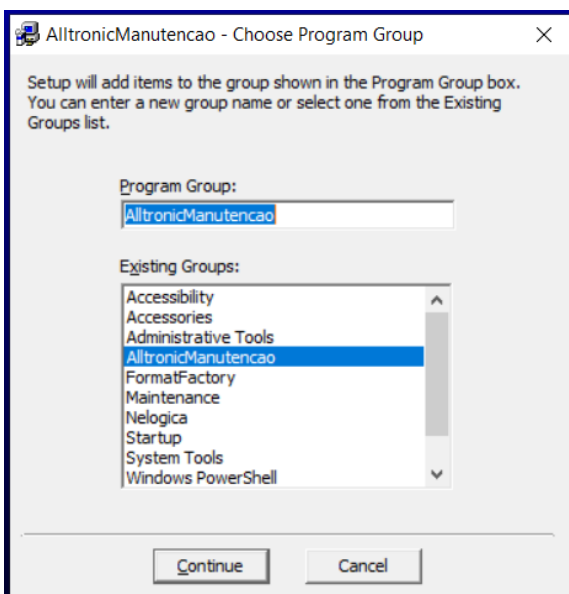
4º - Clique em OK.



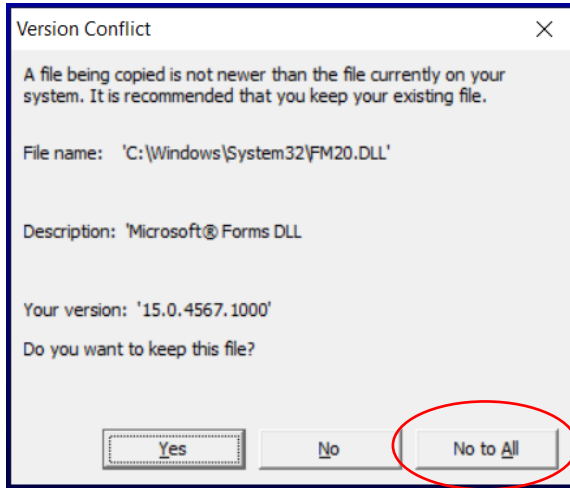
5º - Não Escolha o Diretório para Instalação, Clique no botão de Instalar Automaticamente, abaixo veja o botão.



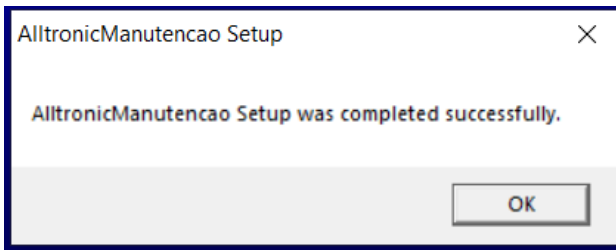
O Diretório será selecionado automaticamente



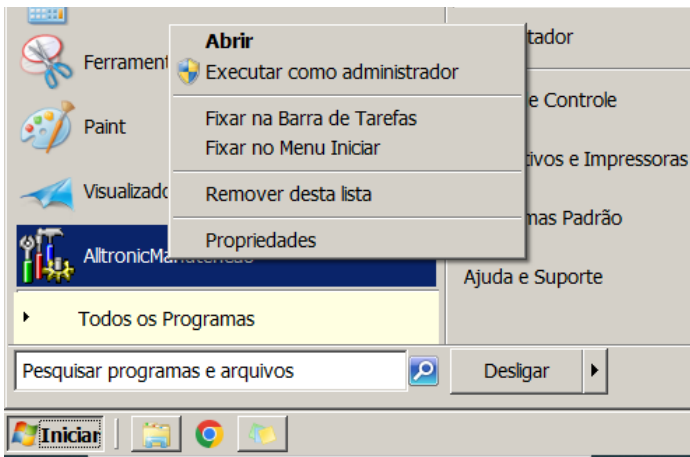
6º - Aguarde a Instalação ser concluída, caso apareça algumas telas durante a instalação clique no Botão No to All em todas as telas de instalação, isto significa que o seu computador já possui alguns arquivos de instalação e o Botão No to All, vai substituir os arquivos existentes, por novos.



7º - Confira a instalação do software e confirme em **OK**.



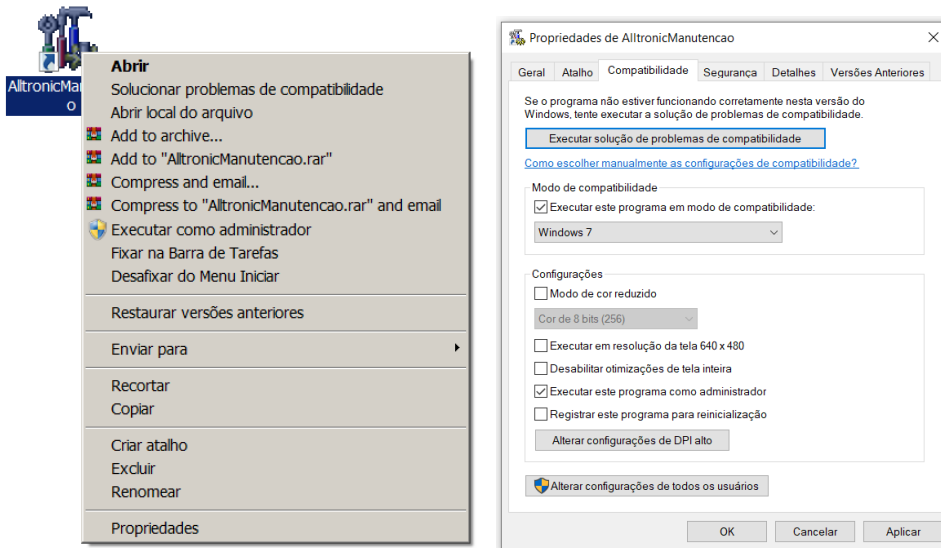
8º - Em iniciar selecione **Alltronic Manutenção** para fixar no menu Iniciar, selecione novamente no menu iniciar.



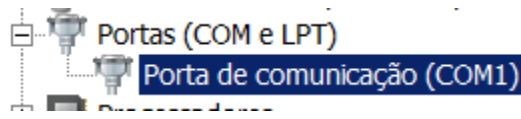
9º - Com o botão direito e selecione Propriedades

Em **Propriedades** na Aba **Compatibilidade** selecione **Executar como Administrador** e em **Modo de compatibilidade**, caso a versão do Windows for diferente das versões listadas.

OBS: Ao Executar como Administrador o Software Manutenção e Operação identificará automaticamente a porta de comunicação após ser configurada a seguir.



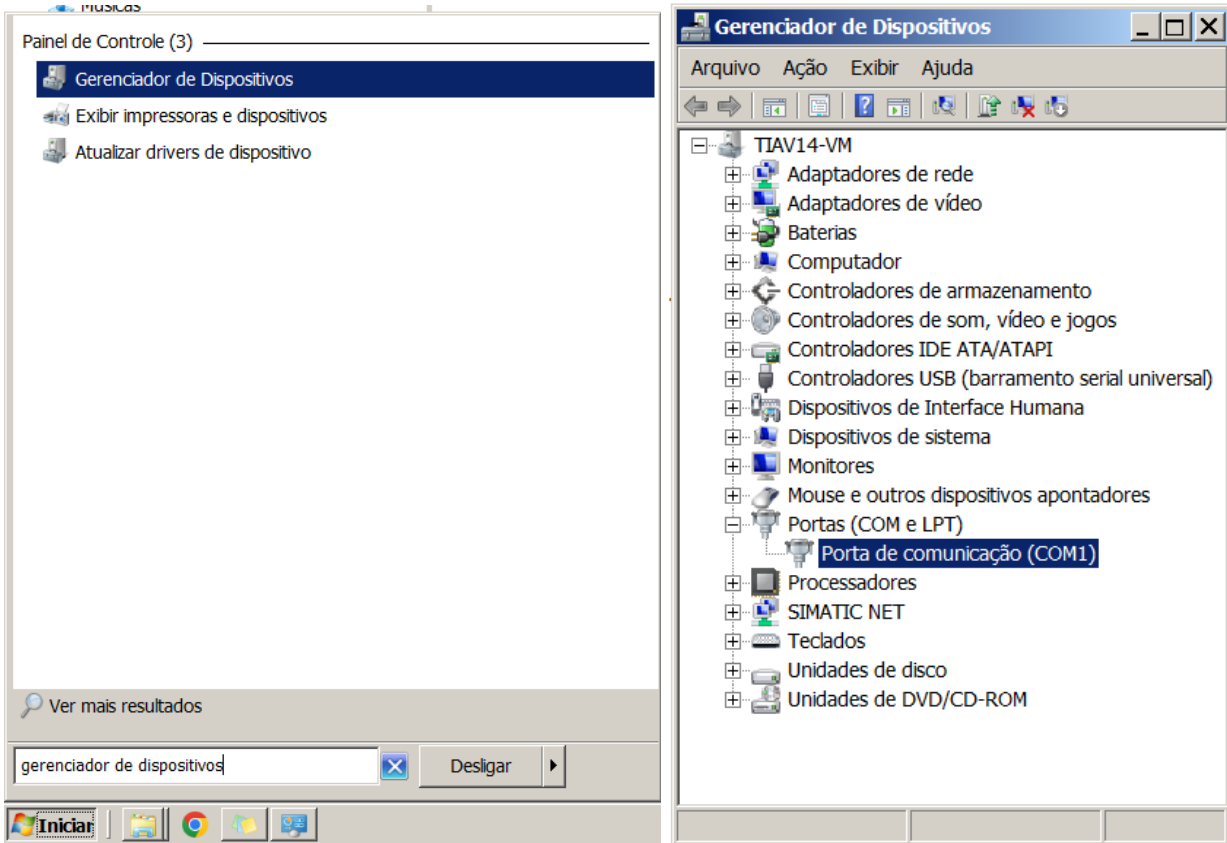
10º - No menu Iniciar procure por Gerenciador de Dispositivos e confirme a porta de



(Portas COM e LPT)

A porta de comunicação do

dispositivos, caso não apareça vá no menu Ação e atualize para confirmar a porta.



9. Configuração Software Manutenção

9.1. Alterando a senha de acesso

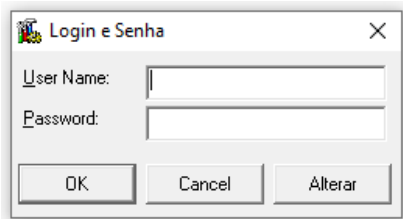
Para Iniciar o Software pela primeira vez, vá em INICIAR e com o mouse e arraste para a área de

trabalho criando um atalho Alltronic Manutenção. Senha aparece.

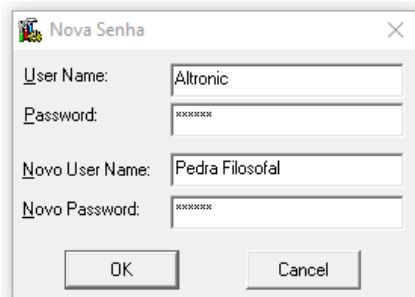


AlltronicManutencao
Alltronic Dosagem Sob Controle

A tela Login e



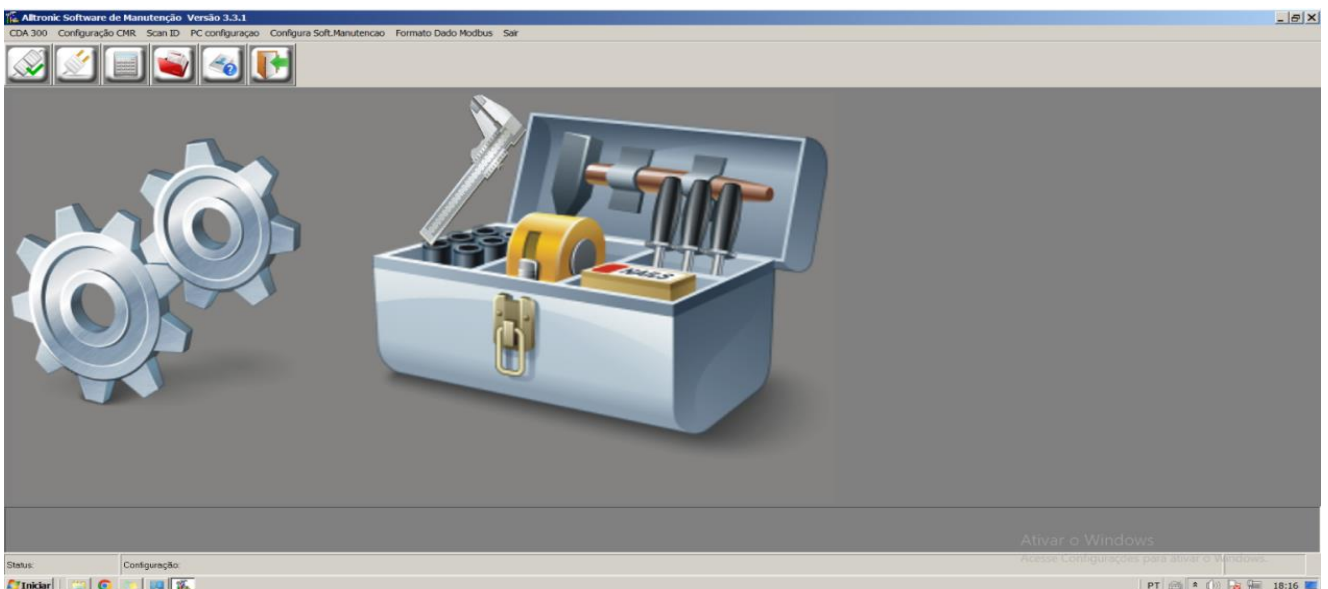
Antes de iniciar altere a senha clicando no botão alterar, em User Name Digite13, e em Password digite 123456. No campo Novo User Name



E Novo Password Digite Seu Novo User Name e Novo Password, clique em Ok.

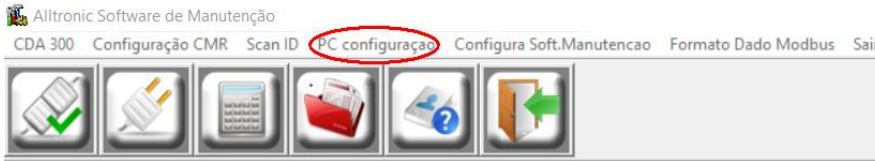
Novamente aparecerá a tela Acima Login e Senha, digite sua senha e clique em OK.

Se sua senha estiver correta a tela abaixo é mostrada:

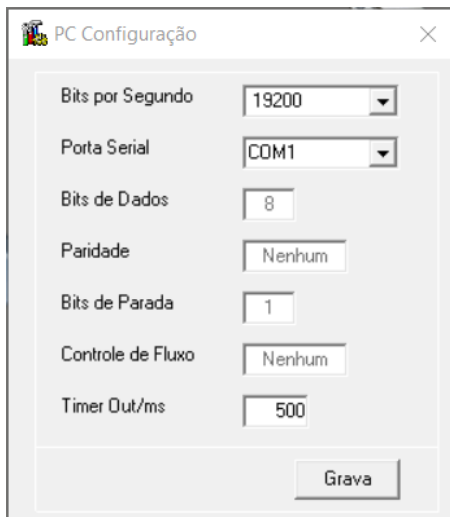


9.2. Configuração RS232

Configurando Parâmetros de Comunicação RS232



No menu Superior a direita, Clique em **PC Configuração** a tela abaixo é exibida:



The 'PC Configuração' dialog box contains the following settings:

Bits por Segundo	19200
Porta Serial	COM1
Bits de Dados	8
Paridade	Nenhum
Bits de Parada	1
Controle de Fluxo	Nenhum
Timer Out/ms	500

At the bottom of the dialog box is a button labeled 'Grava'.

Selecione a taxa de transmissão **Bits por Segundo** em **19200** para a **Versão Alltronic Operação DV3**.

Selecione a porta de Comunicação **Porta Serial** para uma porta Com disponível em seu PC.

Para Salvar as Alterações Clique no botão **Grava**.

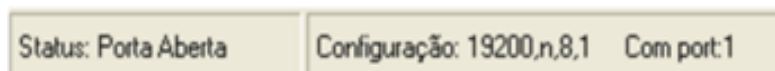
9.3. Abrindo Porta de Comunicação

(Atenção Importante!)

Para executar todas as operações após a abertura da porta de comunicação, é expressamente necessário que a máquina esteja no modo de espera, ou seja, nenhuma das lâmpadas acesas. Antes de iniciar a abertura de qualquer janela é necessário abrir a porta de comunicação. Existem 2(dois) ícones no canto superior esquerdo do software que abrem e fecham a porta de comunicação.



O ícone da esquerda tem a função de abrir a porta e o ícone da direita tem a função de fechar, ao clicar no ícone abrir porta, certifique-se que no canto inferior à esquerda esteja informando que a porta está aberta, veja abaixo:



Caso o status não esteja indicando Porta Aberta Clique novamente no ícone.

Executando a função de Scan ID

Em uma máquina rotativa as placas CDA-300 são colocadas em rede (RS485), ou seja, todos os 2fios de comunicação de cada módulo estão em paralelo com as demais, inclusive o Modulo CMR-300. Para verificar a existência de cada componente conectado à rede de comunicação 485, o software disponibiliza a função Scan ID.

Cada módulo CDA-300 possui um endereço, ou seja, um código que a identifica a sua presença, este código é determinado **Número ID**, para simplificar, este número corresponde ao número do bico de envase **EX: Bico 1, Bico 2 etc...**

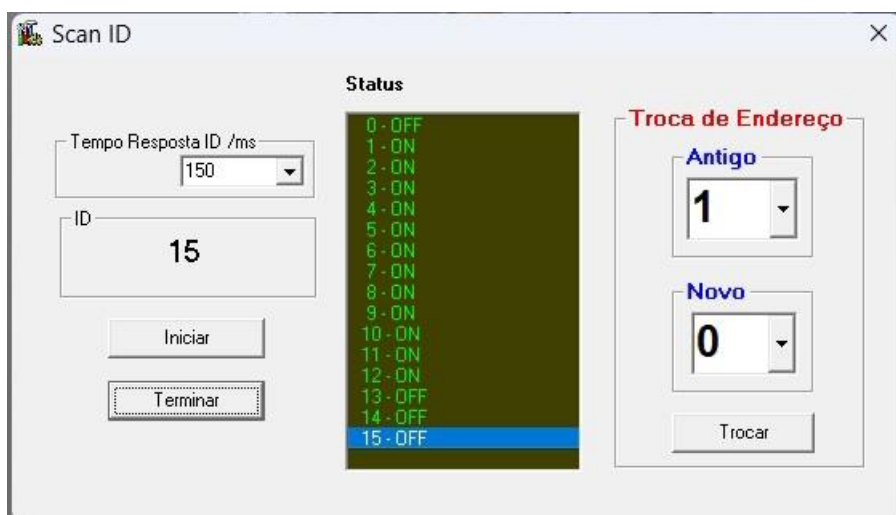
A CMR-300 também possui o **Numero ID** e este número é **50**.

9.4. Verificando Módulos CDA-300 conectados à REDE RS485

Para abrir a função Scan ID clique no menu que aparece abaixo:



Veja Abaixo a Tela correspondente a esta função:



Para iniciar a busca clique no botão **Iniciar**, observe na janela ao lado **Status**, que os números evoluem, estes números correspondem ao **Número ID** (já mencionado) dos módulos conectados à rede de comunicação.

O **Número ID** do módulo que estiver ausente na rede de comunicação, é acompanhado da sigla **OFF**, sendo assim o modulo que estiver OK é acompanhado da sigla **ON**.

Para interromper a busca em qualquer momento simplesmente pressione a tecla **Terminar**.

9.5. Executando troca de endereço na função de Scan ID

A função troca de endereço é utilizada basicamente para efetuar a substituição de um módulo danificado, observe ao lado da caixa **status** a janela **Troca de endereço**, nela disponíveis o número de ID Antigo e o número de ID Novo.



Número de ID Antigo- selecionável de 0-126. Número de ID que será substituído

Número de ID Novo- selecionável de 0-126. Número de ID que substituirá o número antigo.

Ex: Em uma máquina rotativa contendo 10 bicos de envase, o técnico descobriu que o bico 5 está danificado e precisa ser substituído, ao receber um novo módulo o mesmo terá seu ID ajustado de fábrica em **ID 0**, ao retirar o módulo danificada e colocar o módulo novo, o técnico executa a função de busca de ID clicando no botão iniciar, em seguida na caixa status ele verifica que o ID 0 esta ON e o ID 5 esta OFF e clica no botão terminar para parar a busca, em seguida ajusta o Numero

ID Antigo(Módulo substituído novo) em 0 e Numero ID Novo em 5 e clica no botão Trocar, imediatamente o número 0 e substituído pelo número 5, para verificar a troca ele inicia uma nova busca e observa na caixa status se o ID 0 está em OFF e o ID 5 está em ON.

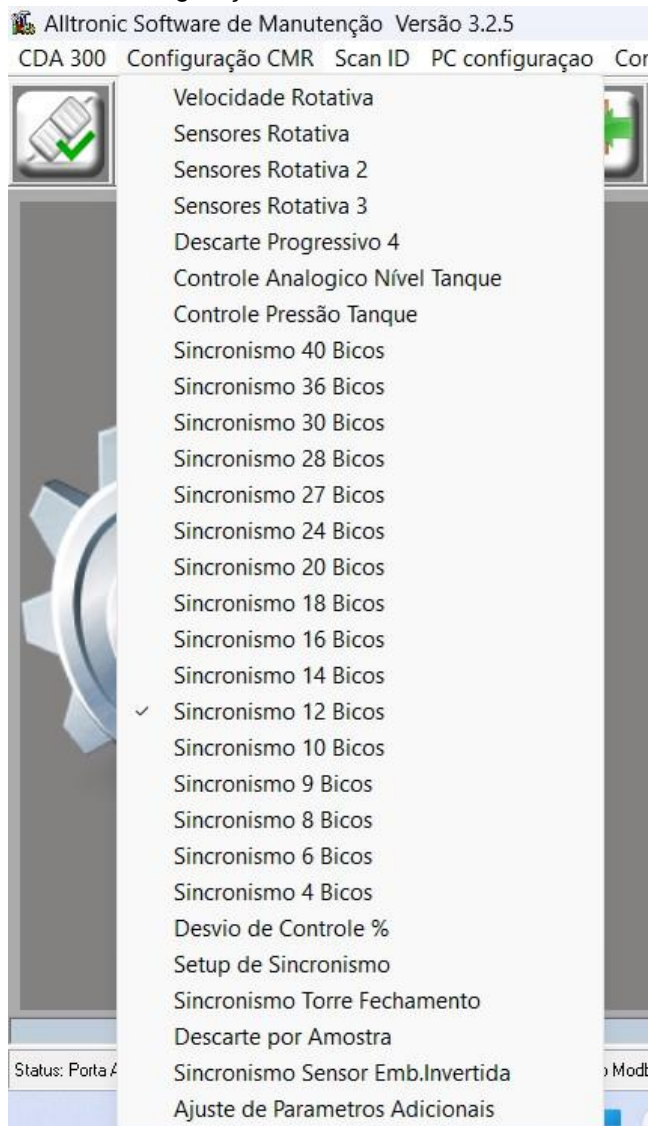
OBS: O número ID Antigo não se refere ao bico danificado antigo e sim ao número ID do modulo novo.

9.6. Configuração quantidade de bicos na CMR -300

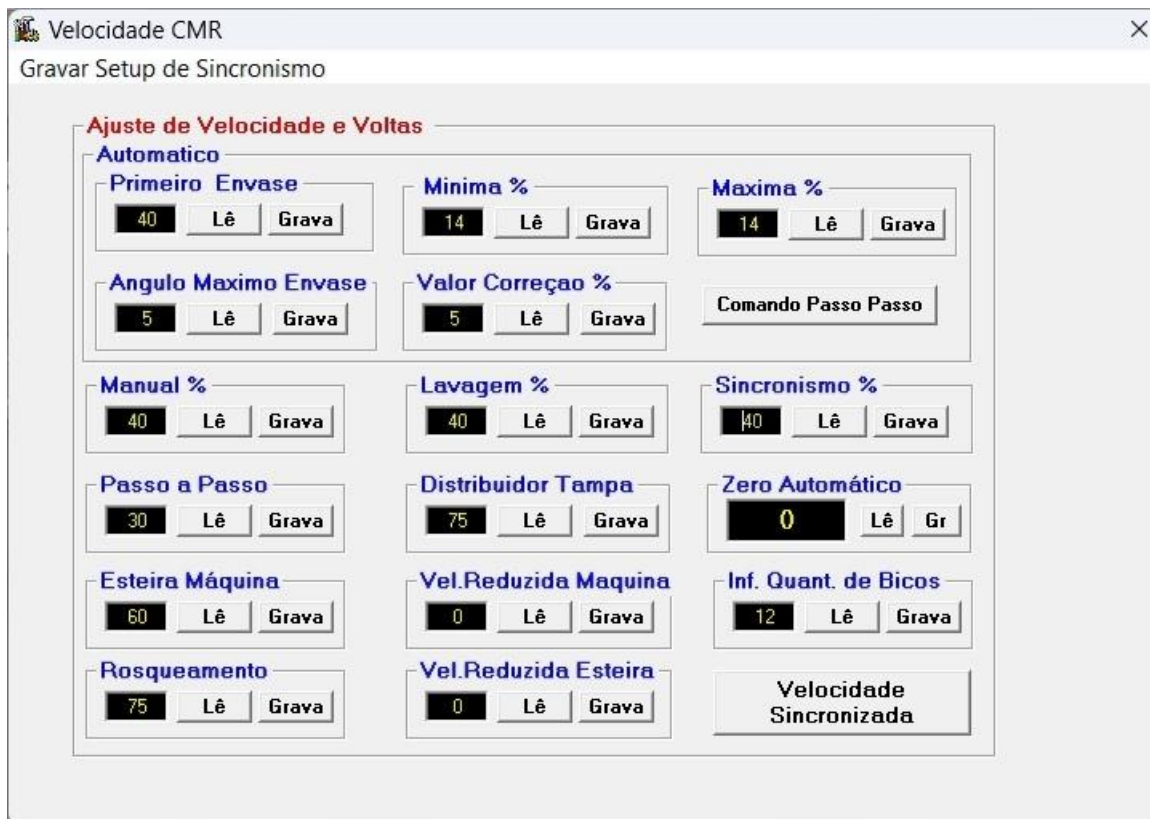
O modulo CMR -300 disponibiliza configurações de velocidade, ajuste de sensores e sincronismo, que possibilitam um ajuste simples e fácil por meio de um interface totalmente amigável. Veja na foto do software abaixo onde estão localizadas.



Ao clicar no menu configuração CMR a lista abaixo é exibida:



9.7. Configurando Velocidade Rotativa



Disponibiliza ajustes relacionados a velocidade de máquina, ao clicar neste item é iniciado imediatamente uma leitura de todas as variáveis, aguarde a leitura completa.

Observe que em cada parâmetro existe um botão grava e outro lê, para efetuar um ajuste introduza o novo valor e clique no botão grava, posteriormente clique no botão lê para certificar que o novo valor foi modificado. Este item disponibiliza os seguintes parâmetros.

Automático – primeiro envase- Define em percentual a velocidade de primeiro envase, esta velocidade é ativa quando a máquina entra em automático ou manual após a volta de sincronismo.

Automático – mínima – Define em percentual a velocidade mínima em automático definida no inversor de frequência Ex: Parâmetro de velocidade máxima 60Hz no inversor é equivalente 100% de máxima para o software.

Automático – máxima – Define em percentual a velocidade máxima em automático.

As velocidades mínimas e máxima, são utilizadas para controle de velocidade automática, ou seja, a máquina define automaticamente uma velocidade de trabalho dependendo do tempo de envase de cada bico.

Ângulo máximo de Envase – É o valor em contagem de pulso que define o ângulo máximo de enchimento de cada bico, seu codinome é conhecido como **FE (fim de envase)**.

Valor Correção – É o valor em percentual que define a correção entre os valores mínimo e máximo de velocidades.

Manual% - Define a velocidade em percentual da máquina quando em manual.

Lavagem% - Define a velocidade em percentual da máquina quando em lavagem.

Reset% - Define a velocidade em percentual da máquina quando em Sincronismo (RESET).

Passo a Passo% - Define a velocidade em percentual da máquina quando em passo a passo.

Distribuidor de Tampa% - Define a velocidade em percentual do Distribuidor ou elevado e posicionador de tampas.

Zero Automático - Define a quantidade de voltas para realizar zero de todas as balanças.

Esteira Máquina% - Define a velocidade em percentual da esteira principal da máquina.

Velocidade Reduzida% - Define a velocidade em percentual da máquina, obedecendo o acionamento da entrada digital velocidade reduzida.

Inf. Quant de bicos – Introduzir a quantidade de bicos que a máquina possui, as opções de máquinas são de; 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 27, 28, 30, 36, 40, 45.

9.8. Configurando Sensores Rotativa 1

Disponibiliza ajustes relacionados a sensores da máquina, ao clicar neste item é iniciado imediatamente uma leitura de todas as variáveis, aguarde a leitura completa.

Observe que em cada parâmetro existe um botão grava e outro lê, para efetuar um ajuste introduza o novo valor e clique no botão grava, posteriormente clique no botão lê para certificar que o novo valor foi modificado. Este item disponibiliza os seguintes parâmetros.

The screenshot shows the 'Sensores da Máquina' configuration window with the following sections and parameters:

- Sensor Falta de Tampa na calha:** Entrada ms (2000), Saída ms (100), Entrada Inversa (ON), Tempo Para Máquina msec (9000).
- Sensor 2 P/ parar a Máquina na Falta de Tampa no final da Esteira de Tampa:** Entrada ms (1000), Saída ms (1000), Entrada Inversa (OFF), Habilita Sensor 2 Est. Tampa (OFF).
- Sensor Falta de Frasco na entrada:** Entrada ms (1000), Saída ms (1010), Entrada Inversa (ON), Tempo Nível Baixo para Mq. msec (20000).
- Sensor Acúmulo de Frasco na Saída:** Entrada ms (1000), Saída ms (1000), Entrada Inversa (OFF), Tempo p/ parar Maq. (pulso) msec (500).
- Controle Válvula de Produto:** Tempo Desliga Válvula (1000), Hab Válvula Produto p/ Lavagem (OFF), Tempo Lavagem ON (2000), Tempo Lavagem OFF (2000).
- Paradas de Máquina por erros de dosagem ou limite de região de envase:**
 - Para Maq. Peso Baixo (OFF)
 - Para Maq. Peso Alto (OFF)
 - Para Maq. Limite Envase (OFF)
 - Descarte Peso Baixo (OFF)
 - Descarte Peso Alto (OFF)
 - Descarte Limite Envase (OFF)
 - Descarte Falha Tampa (OFF)

Sensor Falta de Tampa na Calha - Sensor que verifica a presença de tampa na calha. Observe que existem os campos entrada ms e saída ms, definem tempos de entrada e saída de tampa para o acionamento do distribuidor ou elevador e posicionador de tampa, também possui o campo entrada inversa que ajusta o sensor em sua posição em NF ou NA, também existe o tempo para maquina msec, ou seja ajuste o tempo que a máquina para por falta de tampa da calha.

Sensor Falta de Frasco na Entrada – Sensor que verifica a presença de frasco na esteira de entrada da máquina, caso falte frasco, o pistão porta de entrada bloqueia a passagem de frasco. Observe que existem os campos entrada ms e saída ms, definem tempos de entrada e saída do frasco, também possui o campo entrada inversa que ajusta o sensor em sua posição em NF ou NA.

Sensor Acumulo de Frasco na Saída – Sensor que verifica o acumulo de frasco na esteira de saída da máquina, caso exista um acumulo de frasco, a máquina para automaticamente, e volta a rodar automaticamente quando o acumulo de frasco sair.

Controle Válvula de Produto – Toda maquina rotativa possui um reservatório de produto, portanto

existe um controle de nível nesse reservatório, o tempo (**Tempo Desliga Válvula**) é processado após o sensor de nível baixo ser acionado, conta-se o tempo predeterminado e a saída válvula de produto é desligada. OBS: enquanto o sensor de nível baixo estiver acionado a saída válvula de produto estará ligada, a mesma só será desligada após o desacionamento do sensor e o alcance da contagem de tempo ou pode ser desabilitada pelo operador através do software de operação DV2.

Tempo Lavagem ON – Tempo em ms que determina a abertura da válvula de lavagem quando a máquina estiver em modo status de lavagem.

Tempo Lavagem OFF – Tempo em ms que determina o fechamento da válvula de lavagem quando a máquina estiver em modo status de lavagem.

Paradas de Máquina por erros de dosagem ou limite de região de envase:

Para Maq. Peso Baixo – Chave que liga a parada de máquina ou descarte de frasco, quando qualquer bico de envase estiver com seu valor envasado abaixo da precisão de 0.5% de tolerância.

Para Maq. Peso Alto – Chave que liga a parada de máquina ou descarte de frasco, quando qualquer bico de envase estiver com seu valor envasado Acima da precisão de 0.5% de tolerância.

Para Maq. Limite envase – Chave que liga a parada de máquina ou descarte de frasco, quando qualquer bico de envase estiver com seu valor FE = 0, ou seja supondo-se que bico 5 não completou o envase pelo peso de set point e sim por fim de região, neste caso o seu valor FE está em 0, assim a máquina para ou descarta o bico 5.

Descarte Peso Baixo – Chave que habilita o descarte de frasco, quando qualquer bico de envase estiver com seu valor envasado abaixo da precisão de 0.5% de tolerância.

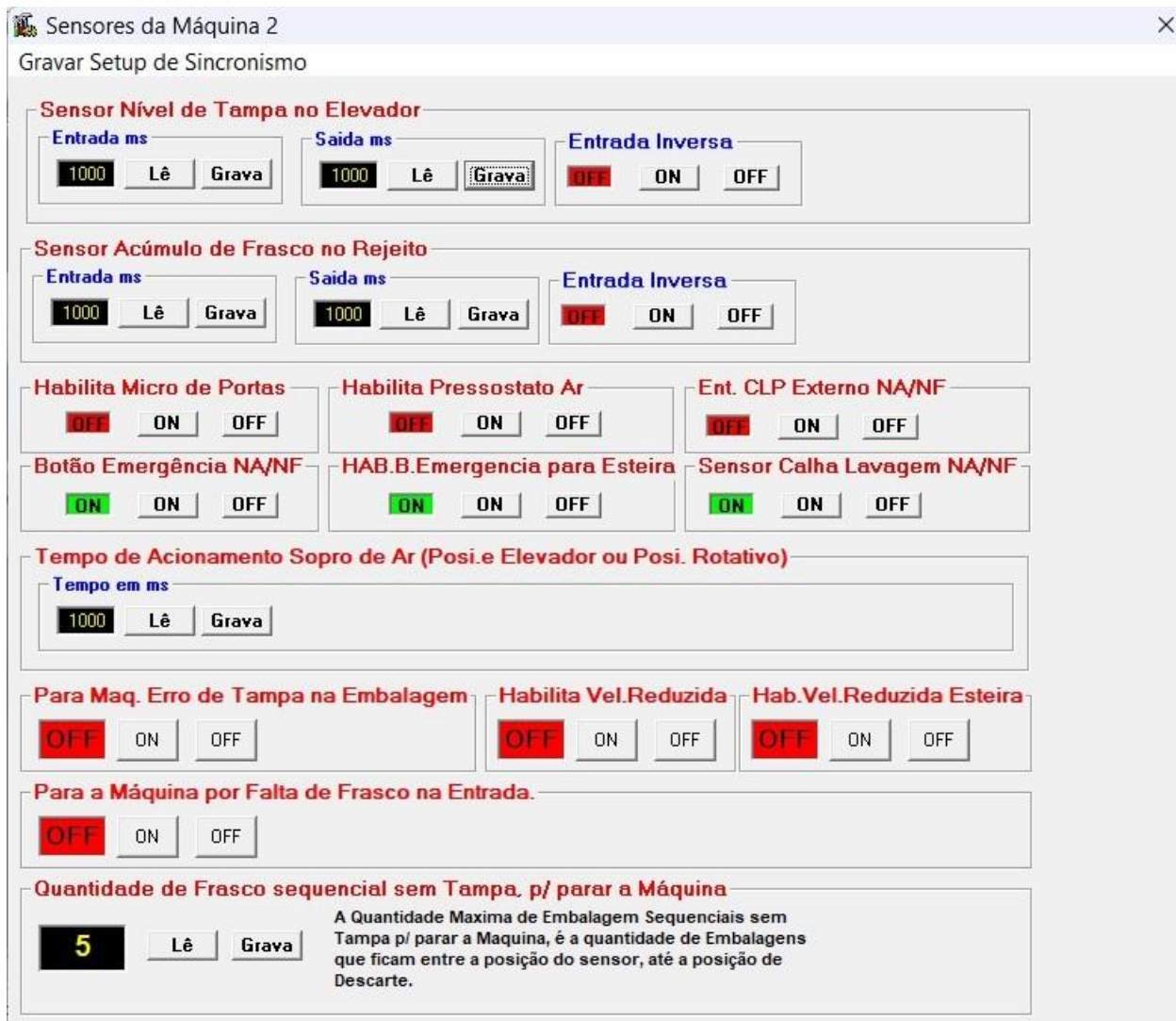
Descarte Peso Alto – Chave que habilita o descarte de frasco, quando qualquer bico de envase estiver com seu valor envasado acima da precisão de 0.5% de tolerância.

Descarte Limite Envase – Chave que habilita o descarte de frasco, quando qualquer bico de envase estiver com seu valor FE = 0.

9.9. Sensores Rotativa 2

Disponibiliza ajustes relacionados a sensores da máquina, ao clicar neste item é iniciado imediatamente uma leitura de todas as variáveis, aguarde a leitura completa.

Observe que em cada parâmetro existe um botão grava e outro lê, para efetuar um ajuste introduza o novo valor e clique no botão grava, posteriormente clique no botão lê para certificar que o novo valor foi modificado. Este item disponibiliza os seguintes parâmetros.



Sensor Nível de Tampa no Elevador

Entrada ms: 1000 [Lê] [Grava] Saída ms: 1000 [Lê] [Grava] Entrada Inversa: OFF ON OFF

Sensor Acúmulo de Frasco no Rejeito

Entrada ms: 1000 [Lê] [Grava] Saída ms: 1000 [Lê] [Grava] Entrada Inversa: OFF ON OFF

Habilita Micro de Portas: OFF ON OFF **Habilita Pressostato Ar**: OFF ON OFF **Ent. CLP Externo NA/NF**: OFF ON OFF

Botão Emergência NA/NF: ON ON OFF **HAB.B.Emergencia para Esteira**: ON ON OFF **Sensor Calha Lavagem NA/NF**: ON ON OFF

Tempo de Acionamento Sopros de Ar (Posi.e Elevador ou Posi. Rotativo)

Tempo em ms: 1000 [Lê] [Grava]

Para Maq. Erro de Tampa na Embalagem: OFF ON OFF **Habilita Vel.Reduzida**: OFF ON OFF **Hab.Vel.Reduzida Esteira**: OFF ON OFF

Para a Máquina por Falta de Frasco na Entrada: OFF ON OFF

Quantidade de Frasco sequencial sem Tampa, p/ parar a Máquina

5 [Lê] [Grava] A Quantidade Maxima de Embalagem Sequenciais sem Tampa p/ parar a Maquina, é a quantidade de Embalagens que ficam entre a posição do sensor, até a posição de Descarte.

Sensor Nível de Tampa no Elevador – Para Máquinas que possuem distribuidor de tampa rotativo, existe um sistema de elevação de tampas chamado elevador de tampas (girafa), este sensor determina o nível de tampa para ligar e desligar o elevador. Observe que existem os campos entrada ms e saída ms, definem tempos de entrada e saída da tampa para o acionamento do elevador, também possui o campo entrada inversa que ajusta o sensor em sua posição em NF ou NA.

Acúmulo de Frasco no Rejeito – Para Máquinas que tenha configurado o rejeito esse sensor indica o acúmulo de Frasco no rejeito. Utilizado também na configuração de amostras durante o envase. Observe que existem os campos entrada ms e saída ms, definem tempos de entrada e saída da tampa para o acionamento do elevador, também possui o campo entrada inversa que ajusta o sensor em sua posição em NF ou NA.

Habilita Micro de Portas – Chave que habilita o funcionamento da entrada de micro de portas

(contatos NF) na posição ON, caso esteja na posição OFF a porta pode ser aberta sem interromper o funcionamento da máquina.

Habilita Pressostato de Ar – Chave que habilita o funcionamento da entrada de pressostato (contatos NA) na posição ON, caso esteja na posição OFF interrompe o funcionamento da máquina.

Entrada CLP Externo NA/NF– Chave que habilita o funcionamento da entrada de sinal do CLP externo para recebimento de dados.

Botão Emergência NA/NF – Chave que habilita o funcionamento da entrada de sinal do acionamento do Botão de Emergência (contatos NF) na posição ON, caso esteja na posição OFF o aberto interrompe o funcionamento da máquina.

Botão Emergência na esteira NA/NF – Chave que habilita o funcionamento da entrada de sinal do acionamento do Botão de Emergência na esteira (contatos NF) na posição ON, caso esteja na posição OFF o aberto interrompe o funcionamento da máquina.

Sensor Calha de lavagem– Chave que habilita o funcionamento da entrada da calha de lavagem utilizado como segurança durante o procedimento de lavagem. Ao finalizar a lavagem e iniciar o envase caso a calha não esteja recolhida será indicado um alarme na tela para recolher evitando possível colisão com o ferramental. Na posição ON habilita o funcionamento, caso esteja na posição OFF a função é desabilitada.

Tempo de acionamento sopro de ar – Em máquinas rotativas utilizando sistemas de posicionamento de tampas é necessário a aplicação deste tempo para ajudar no seu posicionamento até a calha de tampa.

Para a máquina por erro de tampas na Embalagem: Sensor verifica a embalagem após o fechamento de tampas. Caso detecte a falta de tampa será acionado o rejeito.

Habilita velocidade reduzida: Habilita velocidade em percentual da máquina, obedecendo o acionamento da entrada digital velocidade reduzida, ou na existência de erro de dosagem ou erro de tampa na garrafa, este recurso é muito utilizado quando a máquina possui descarte progressivo, tornando a passagem de garrafas rejeitas sempre na mesma velocidade.

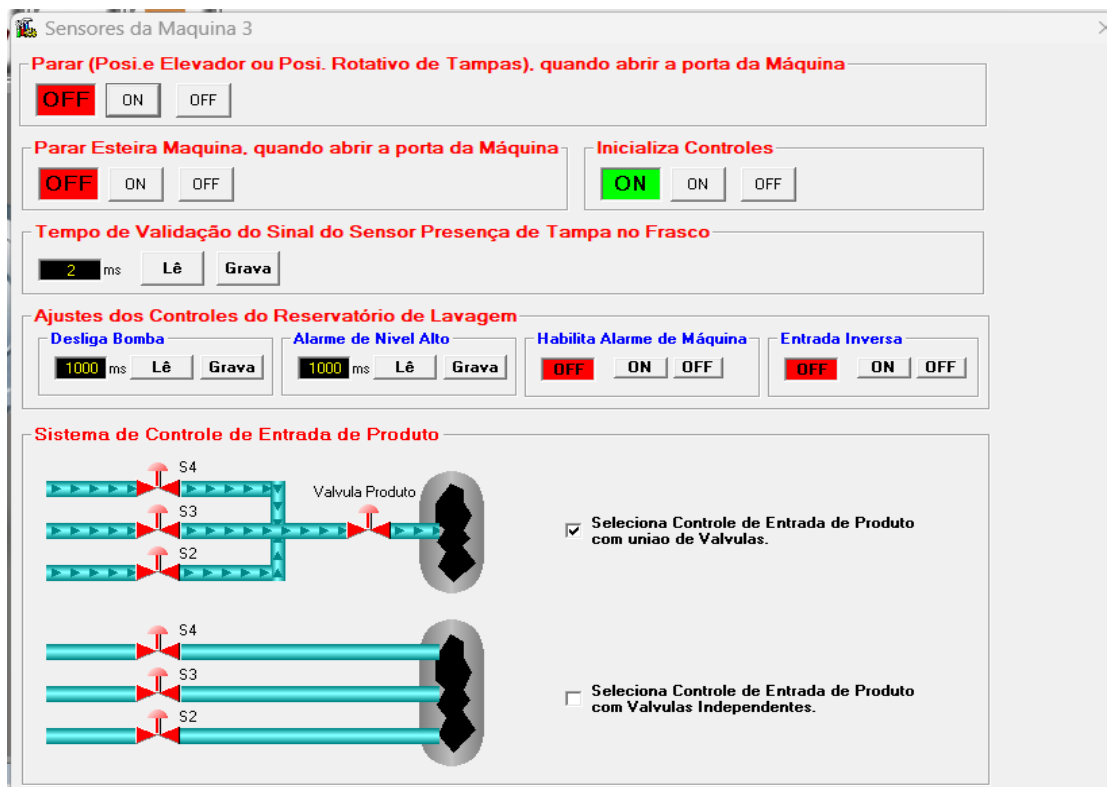
Habilita velocidade reduzida na esteira: Habilita velocidade em percentual da esteira, obedecendo o acionamento da entrada digital velocidade reduzida, ou na existência de erro de dosagem ou erro de tampa na garrafa, este recurso é muito utilizado quando a máquina possui descarte progressivo, tornando a passagem de garrafas rejeitas sempre na mesma velocidade.

Para máquina por falta de tampa na entrada: Quando o sensor da calha detecta a falta de tampas gera o alarme após a definição do tempo em milissegundos (ms).

Quantidade de Frasco sequencial sem tampa para parar a máquina: Define a quantidade de frasco para parar a máquina durante o processo automático, para que o operador verifique algum travamento de tampa por exemplo.

9.10. Sensores Rotativa 3

Disponibiliza ajustes relacionados a parada da máquina, leitura de tampas e controle de Nível de produto.



Parar (Posição e Elevador ou Posição Rotativo de Tampas) quando abrir a porta da Máquina – Habilita em **ON** e desabilita em **OFF**, para parada da máquina ao abrir a porta durante o funcionamento do equipamento. Em casos onde está instalado o relé de segurança a parada é obrigatória conforme norma NR12.

Parar esteira máquina, quando abrir a porta da Máquina – Habilita em **ON** e desabilita em **OFF**, para parada da máquina ao abrir a porta durante o funcionamento do equipamento. Em casos onde está instalado o relé de segurança a parada é obrigatória conforme norma NR12

Inicializa controles – Recurso de software que permite o tipo de estado que os controles (Botões de acionamento), voltam após o desligamento ou emergência, Caso ON, na energização ou retorno da emergência os controles já voltam no estado Ligado, caso em OFF, os controle voltam desligados.

Tempo de Validação do sinal do sensor de presença de tampa no frasco – Tempo referente a leitura do sensor durante o acionamento para reconhecimento do sinal no módulo.

Ajuste dos Controles do Reservatório de Lavagem – Define o tempo de bomba desligada após receber o sinal para ligar a bomba. Define o Tempo de leitura do sensor ao identificar o Nível alto. Habilita ou não o alarme de máquina na falta de produto também define entrada inversa para inversão do sinal do sensor de Nível.

Sistema de Controle de Entrada de Produto – Define a entrada de linha de produto, se vai ser acionado apenas uma válvula para recebimento de produto ou três sinais para entradas diferentes, se caso seja selecionado entrada com válvulas independente, e possível na tela de controle selecionar qual tipo de produto para envase.

9.11. Descarte Progressivo

Disponibiliza os parâmetros de acionamentos dos cilindros para descarte progressivo, ao habilitar a função de Descarte progressivo através da chave **ON OFF**.



O **Controle de Entrada e Saídas 4 Paletas de Descarte** é realizado na sequência dos pulsos de entradas e saídas dos **DPS 0, DPS 1, DPS 2, DPS 3** são os sinais que controlam os cilindros instalados na saída da máquina para esteira.

O ajuste deve ser realizado para que se abra e feche sem prejudicar a saída da embalagem.

9.12. Controle Analógico Nível Tanque

Disponibiliza os parâmetros de controle analógico, geralmente utilizado para máquinas onde o tanque de produto deve ser pressurizado em função do produto a ser envasado.

Habita controle de nível por sistema analógico: Através da chave **ON OFF**.

ON Entrada. Analógica Inversa/ OFF Entrada Analógica Direta: Utilizada para inversão de sinais.

Controle dos Níveis analógicos: Ao selecionar controle por válvulas independentes os parâmetros de acionamento das válvulas são realizados através do nível baixo, nível baixo baixo e nível alto das válvulas 1,2,3 para manter o fluxo de entrada de produto junto com o fluxo de saída nos bicos de envase, mantendo um controle mais preciso do nível e produto. Essa configuração é utilizada para produtos muito viscosos que não mantem o fluxo de envase.

A Calibração do transdutor de pressão através dos conversores A/D e em porcentagem.

LEITURA DIRETA AD 8 BIT'S: Leitura do conversor,

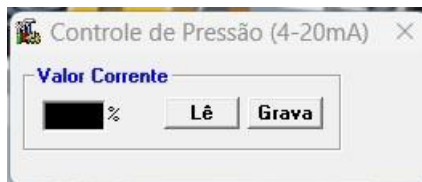
SCALE HIGH: Eleve o nível do tanque para a posição nível alto que desejar, o valor obtido em Leitura direta AD 8bits, introduza nesse parâmetro.

SCALE LOW: diminua o nível do tanque para a posição nível baixo que desejar, o valor obtido em Leitura direta AD 8bits, introduza nesse parâmetro.

LEITURA DE 0-100%: após introduzir os valores obtidos de Nivel Alto e Nivel baixo, em SCALE HIGH e SCALE LOW, este campo indica o percentual de 0 a 100% dos níveis.

9.13. Controle de Pressão Tanque

Define o valor em Porcentagem da pressão no tanque de produto.



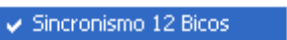
Este recurso de software foi desenvolvido para controle de corrente em válvula proporcional de Ar. Antes de criarmos o controle atual de tanque pressurizado, para produtos viscosos, era utilizado uma válvula proporcional de Ar, Ex: ITV1030 da SMC. Para novos projetos de tanques pressurizados, favor entrar em contato para cotação no novo sistema de controle, o mesmo é independente o Software DV3, para dar mais autonomia no controle de pressão.

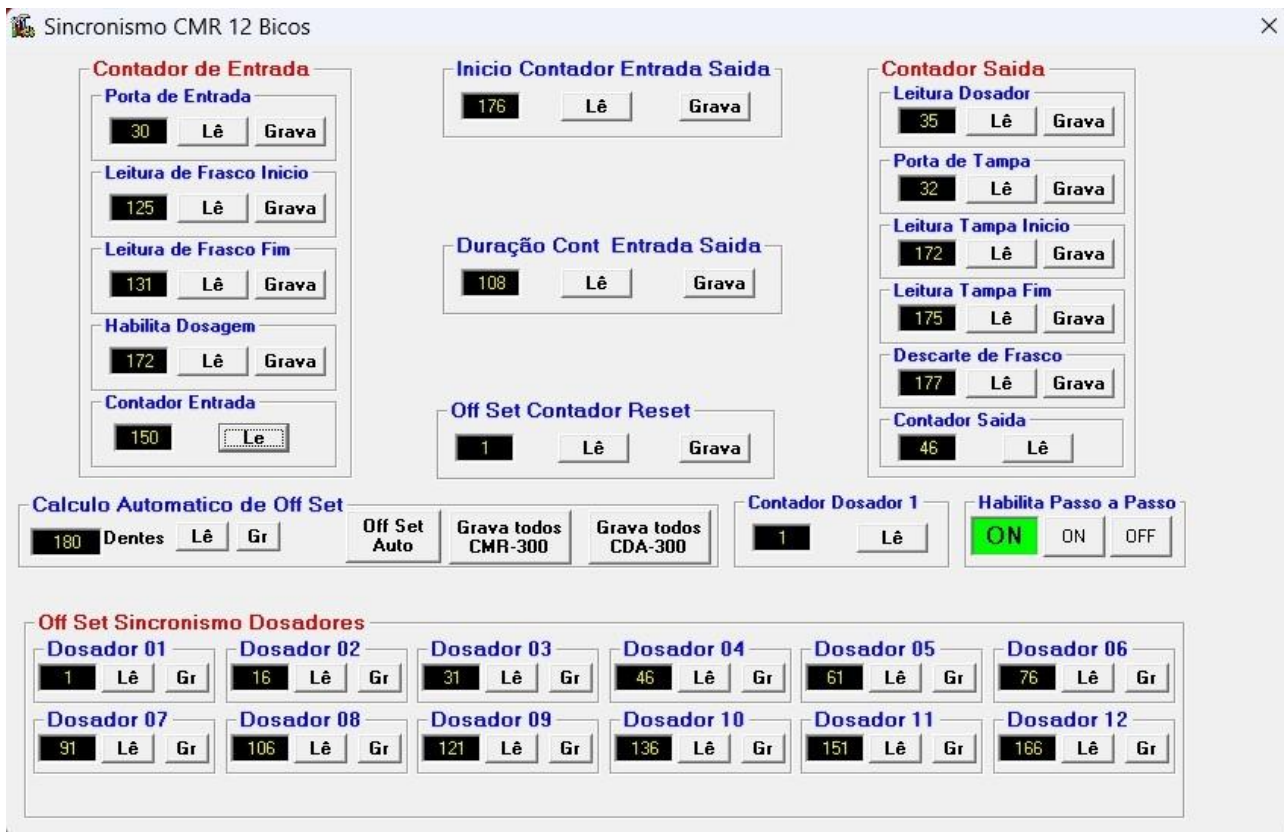
9.14. Sincronismo X Bicos

Disponibiliza ajustes relacionados a sincronismo da máquina, ao clicar neste item é iniciado imediatamente uma leitura de todas as variáveis, aguarde a leitura completa.

Observe que em cada parâmetro existe um botão grava e outro lê, para efetuar um ajuste introduza o novo valor e clique no botão grava, posteriormente clique no botão lê para certificar que o novo valor foi modificado.

Observe também que existem vários modelos de sincronismo, aquele sincronismo referente a máquina

em funcionamento existe um marcador igual a este  neste caso o marcador indica uma máquina de 12 bicos. Este item disponibiliza os seguintes parâmetros.



Contador de Entrada – Todos os parâmetros relacionados a este contador estão dentro de uma mesma janela, este contador refere-se a primeira contagem de pulso e relaciona diretamente os parâmetros descritos abaixo.

Porta de Entrada – Introduzir neste parâmetro o valor de pulso relacionado ao controle do pistão da porta de entrada (sistema de bloqueio de frasco na estrela de entrada).

Leitura de Frasco Início – Introduzir neste parâmetro o valor de pulso relacionado a leitura de frasco, ou seja, na estrela de entrada existe um sensor chamado presença de frasco, sensor este responsável por abrir os bicos de envase, este parâmetro define o **início** da largura da janela de leitura.

Leitura de Frasco Fim – Introduzir neste parâmetro o valor de pulso relacionado a leitura de frasco, ou seja, na estrela de entrada existe um sensor chamado presença de frasco, sensor este responsável por abrir os bicos de envase, este parâmetro define o **fim** da largura da janela de leitura.

Habilita Dosagem – Introduzir neste parâmetro o valor de pulso relacionado ao momento exato onde deseja que o bico de envase realize o início da dosagem, ou seja, abrir o bico de envase.

Contador de Entrada (parâmetro) – Parâmetro de utilidade somente leitura, para verificar a evolução da contagem de pulso é necessário ligar a chave Habilita passo a passo veja a figura abaixo.



Início Contador Entrada Saída – Parâmetro de contagem de pulso intermediário, obrigatório o valor deste parâmetro, ser > que o valor do parâmetro **Habilita Dosagem**.

Duração Contador Entrada Saída – Parâmetro prolongador de contagem valor determinado por

técnico especializado.

Off Set Contador Reset – Parâmetro de sincronismo de parada de máquina após volta de sincronismo, este parâmetro define o posicionamento do bico 1 sempre o primeiro a entrar na máquina após a volta de sincronismo (RESET).

Contador de Saída – Todos os parâmetros relacionados a este contador estão dentro de uma mesma janela, este contador refere-se à segunda contagem de pulso e relaciona diretamente os parâmetros descritos abaixo.

Leitura Dosador – Introduzir neste parâmetro o valor de pulso relacionado ao momento exato de leitura do valor envasado.

Porta de Tampa - Introduzir neste parâmetro o valor de pulso relacionado ao momento exato da abertura da porta de tampa.

Descarte do Frasco - Introduzir neste parâmetro o valor de pulso relacionado ao momento exato do descarte do frasco ou da parada da máquina por erro de dosagem.

Contador de Saída - Parâmetro de utilidade somente leitura, para verificar a evolução da contagem de pulso é necessário ligar a chave Habilita passo a passo.

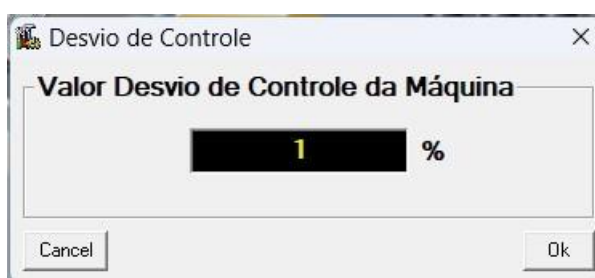
Off Set sincronismo Dosadores – Observe que existem janelas correspondentes aos números de dosadores existentes na máquina, cada modulo dosador possui um valor de OFF SET que indica sua posição mecânica deslocando-se da posição zero. Para facilitar o cálculo o software disponibiliza um

ajuste automático, basta colocar o número de dentes (final da escala de contagem pode ser um encode

incremental ou um sensor indutivo.) e indicar a primeira posição do bico 1 deslocado do zero, depois clique no botão OFF SET AUTO e espere o preenchimento dos campos, para enviar o valor para o modulo CMR-300 clique no botão GRAVA GERAL.

9.15. Desvio de controle em %

Desvio de controle da Máquina. Define o valor de variação do valor envasado em porcentagem EX: 1000g = 10g = 1 % de variação.



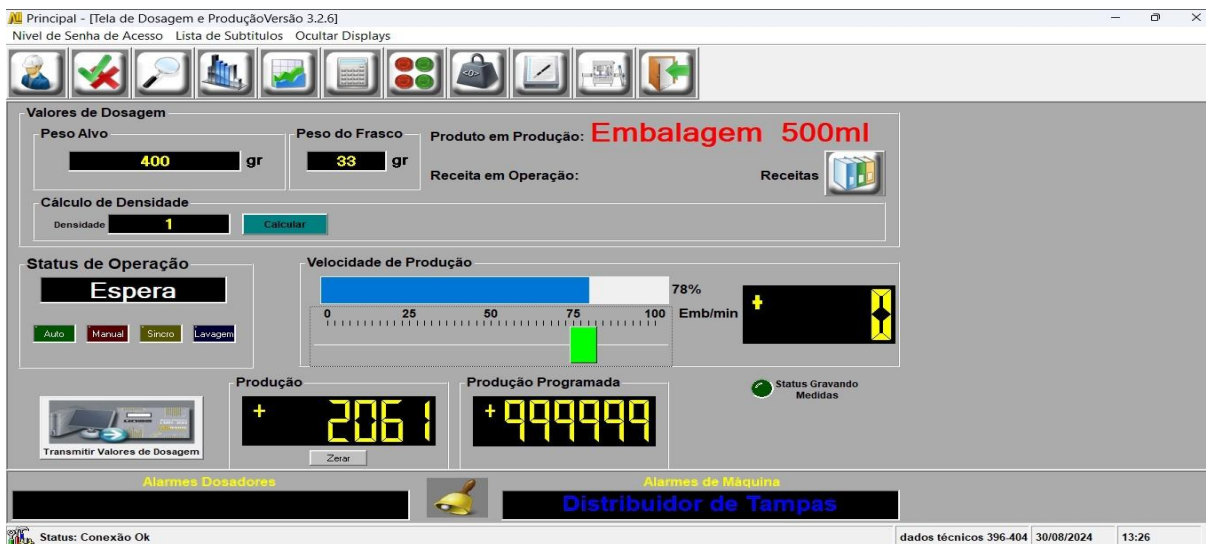
9.16. Setup de Sincronismo

Esta função foi desenvolvida para máquinas onde a troca do kit de distribuição de frasco, difere muito

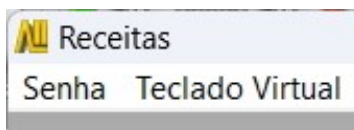
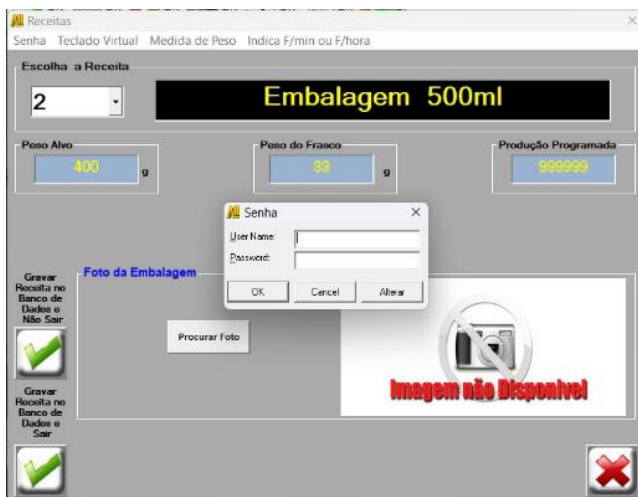
uma da outra, EX: uma mesma máquina envasa um frasco de 5L e 1L, considerando-se que os frascos ficam em posições diferente de sincronismo, então usamos um setup de sincronismo para o frasco de 5L e outro setup de sincronismo para o frasco de 1L.

Para habilitarmos esta função é necessário introduzir uma senha, na tela do software de operação existe um ícone chamado receita, ao clicar uma janela é exibida, no canto superior a esquerda existe 2 menus, **Senha e Teclado Virtual**,

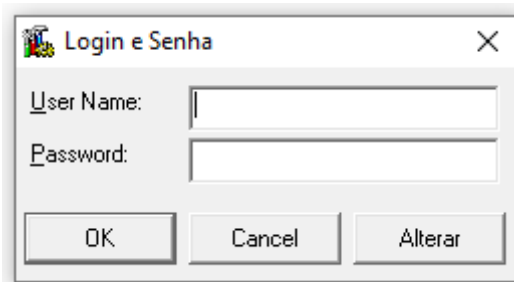
Com o software de Operação instalado abra e vá a tela Principal



Clique sobre o botão de Receitas ao abrir a tela no canto superior esquerdo clique em senha para acessar a função



Clique no menu senha, a tela Login e Senha aparece.



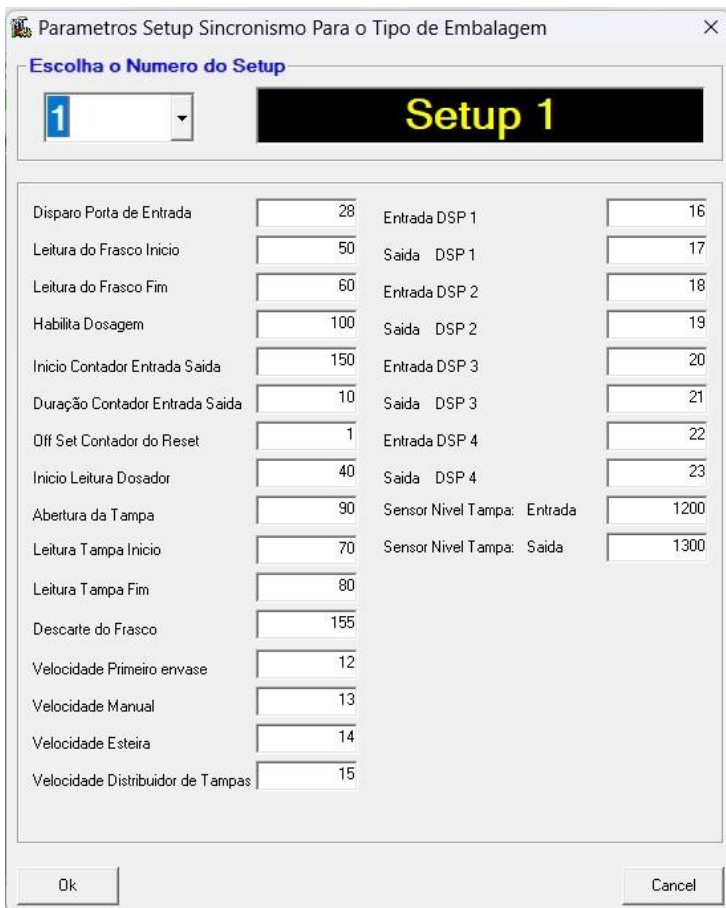
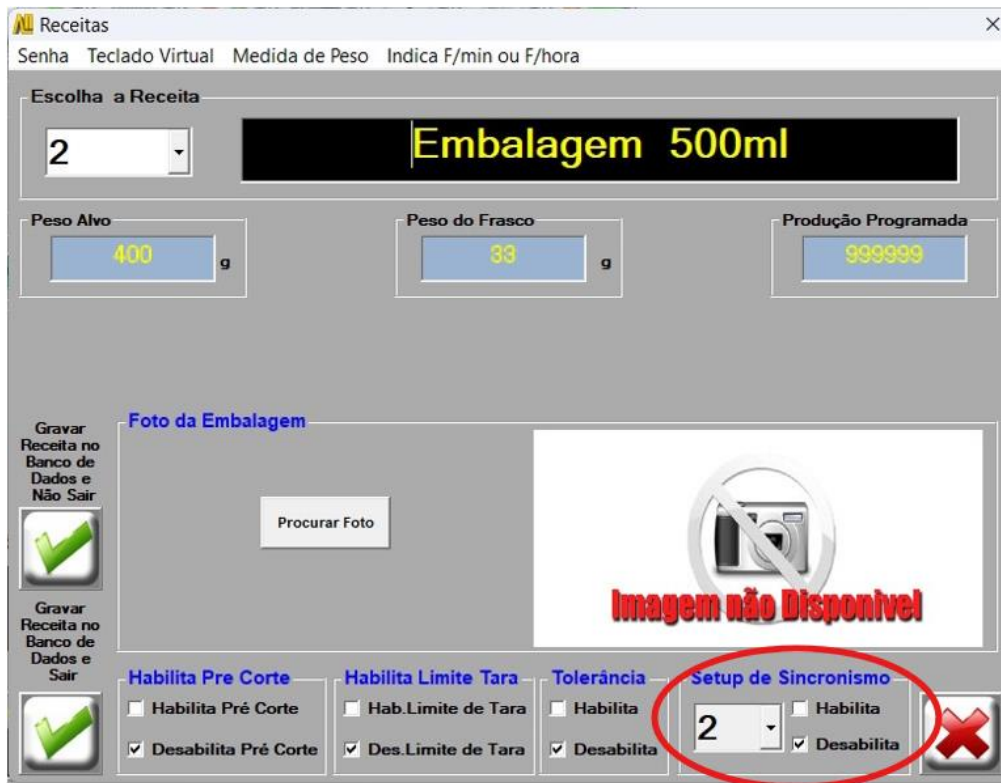
Antes de iniciar altere a senha clicando no botão alterar, em User Name Digite Alltronic (Atenção A maiúsculo e o restante em minúsculo), e em Password digite 123456. No campo Novo User Name e Novo Password Digite Seu Novo User Name e Novo Password, clique em Ok.

Novamente aparecerá a tela Acima Login e Senha, digite sua senha e clique em OK.

OBS: após criar uma nova senha, não há a necessidade de alterá-la toda vez que

iniciar o software.

Se sua senha estiver correta o campo destacado em vermelho abaixo é mostrada:



Ao criar uma nova receita anexamos o setup de sincronismo correspondente ao frasco e clicamos em habilitar setup, depois clicamos em gravar receita no banco de dados.

Ao habilitar a função de Setup de Sincronismo toda vez que for carregado a receita na tela de operação os parâmetros relacionados a receita também serão carregados, auxiliando na troca de ferramental sem que haja a necessidade de acionar a manutenção para parametrização do equipamento novamente.

9.17. Sincronismo Torre de Fechamento

Recurso utilizado em máquinas onde são instalados dois cabeçotes de fechamentos um de batoque ou selagem e outro de rosqueamento, onde é parametrizado através dos contadores a posição de acionamento e leitura da embalagem para fechamento.

Nessa tela também temos a possibilidade de habilitar a função passo a passo facilitando assim a parametrização da máquina.



9.18. Descarte por Amostras

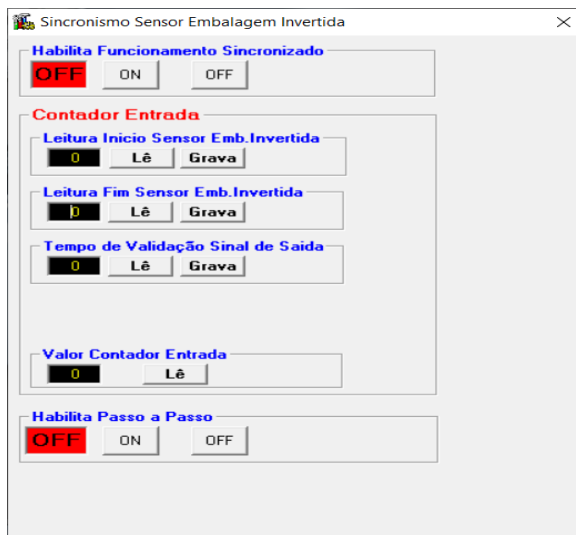


Este recurso foi descontinuado, devido a inutilidade da aplicação

9.19. Sincronismo Embalagem Invertida

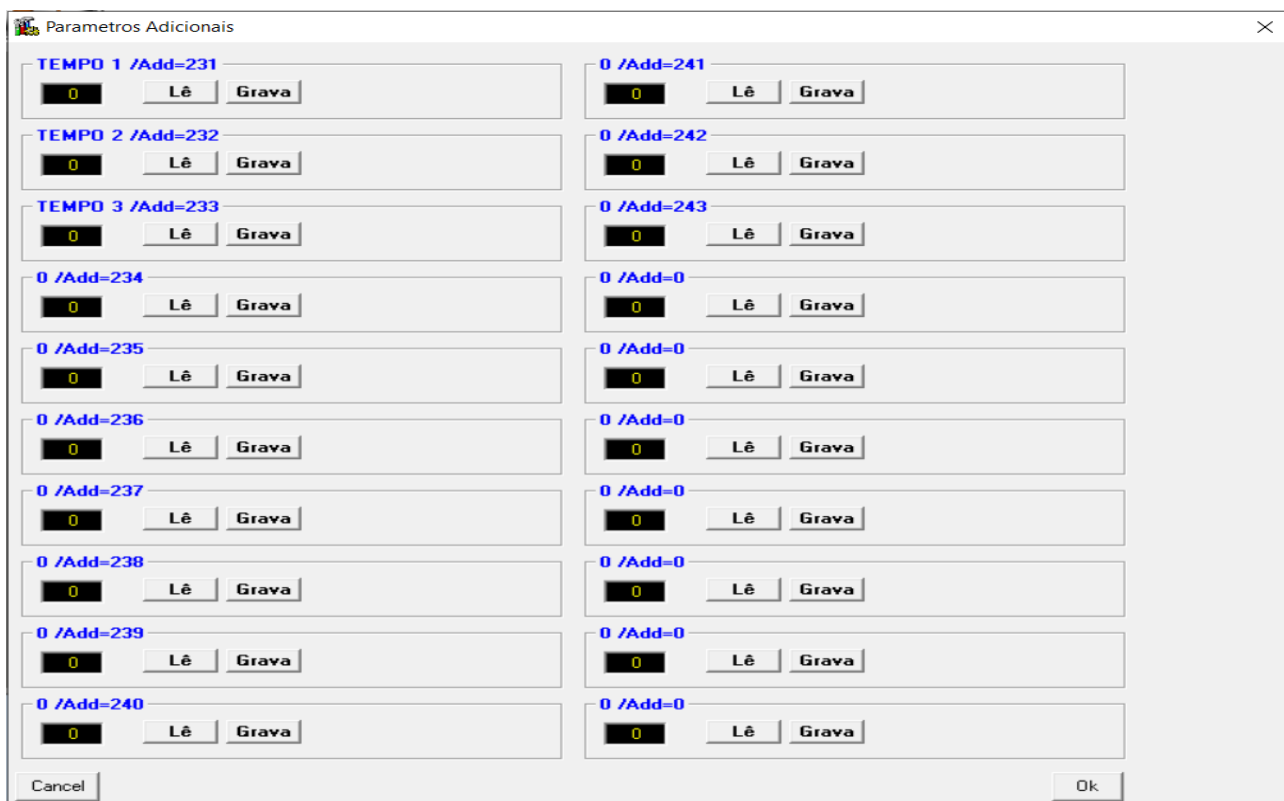
Este recurso possibilita através de um sensor verificar a posição da embalagem na entrada da máquina, muito aplicado em máquina onde a embalagem é colocada e posicionada manualmente na esteira de entrada, correndo o risco de serem posicionadas invertidas. Embalagens que possuem a boca fora de centro, precisam ser posicionadas, caso contrário quando entrarem para dosagem, o bico de envase irá abrir, causando riscos aos operadores.

Um sensor devera ser instalado de forma que, quando a embalagem entre na estrela de entrada, seu sinal esteja desligado entre os parâmetros “LEITURA INICIO SENSOR EMB.INVERTIDA” e “LEITURA FIM SENSOR EMB.INVERTIDA”, caso contrario a máquina para indicando embalagem invertida. Para ligar este recurso Ligue a chave HABILITA FUNCIONAMENTO SINCRONIZADO.

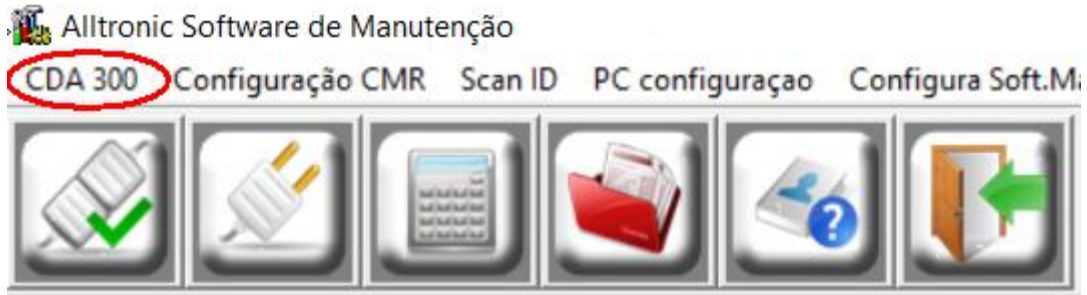


9.20. Ajuste de Parâmetros Adicionais

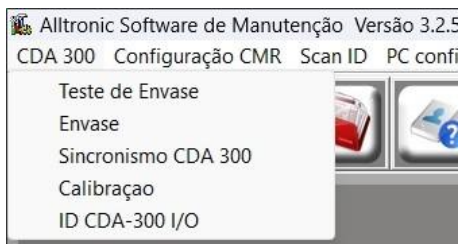
Esta tela disponibiliza parâmetros adicionais, para máquinas de dosagem rotativos que utilizam fechamento de embalagem por selo de termo selagem, alguns ajustes de tempo da prensa e sincronismo de prensa de selo, são modificados nesta tela, caso sua máquina possua termo selagem, favor leia o manual do fabricante da maquina para compreender melhor estes ajustes.



9.21. Configurando CDA - 300

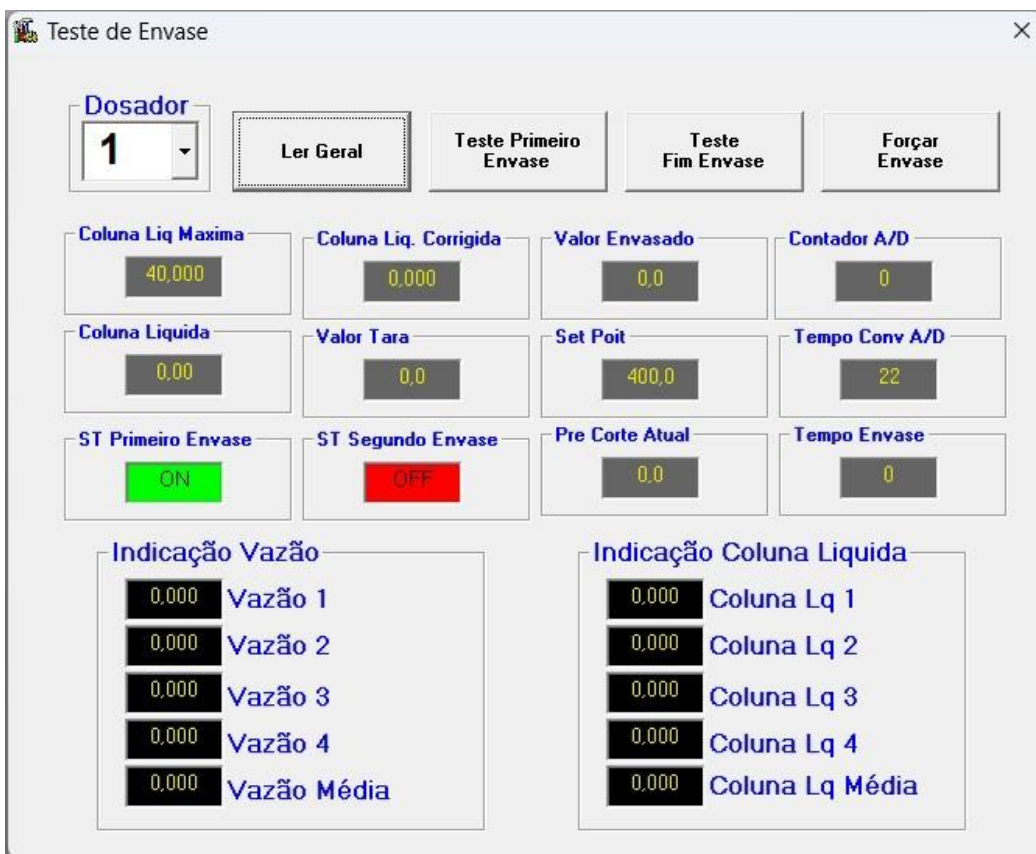


Ao clicar no menu CDA-300 a lista abaixo é exibida:



Teste de Envase

Disponibiliza ajustes relacionados a teste de envase do modulo de dosagem CDA-300, ao clicar neste item a janela teste de envase é exibida. Observe que no canto superior à esquerda existe um combo, selecione o bico que deseja se comunicar.



Existem 4 botões a direita, e possuem as seguintes funções:

Ler Geral – Para poder obter os valores contidos no modulo de dosagem, é necessário clicar neste botão.

Teste Primeiro Envase – Executa a função de primeiro envase.

Teste Fim de Envase – Executa a segunda e final parte do envase.

Forçar Envase – Executa as duas funções anteriores automaticamente.

OBS: - para que estas funções tenham efeito o modulo de dosagem CDA-300 precisa estar na região de envase.

9.22. Parâmetros de Envase

Disponibiliza ajustes relacionados ao envase do modulo de dosagem CDA-300, ao clicar neste item a janela envase é exibida, observe que no canto superior à esquerda existe um combo, selecione o bico que deseja se comunicar, ao escolher o número do dosador, é iniciado imediatamente uma leitura de todas as variáveis, aguarde a leitura completa.

Observe que em cada parâmetro existe um botão grava e outro lê, para efetuar um ajuste introduza o novo valor e clique no botão grava, posteriormente clique no botão lê para certificar que o novo valor foi modificado. Este item disponibiliza os seguintes parâmetros.



Set Point gr- Valor de ajuste individual de peso alvo de envase, sua unidade em gramas.

Desvio de Controle gr - Controla em % o erro em que o modulo pode operar a cada envase.

%Pre corte 1º Envase – Esta função determina em % o pré corte inicial, para cálculo de coluna liquida, este processo ocorrerá quando o modulo CDA -300 for energizado, objetivar novo SET POINT, quando a máquina entrar em modo de sincronismo (RESET) e quando surgir um novo valor de CL que ultrapasse COLUNA ALT. BAIXA.

Colf1 – Controla a quantidade de leitura no Pré corte 1º Envase. O modulo utiliza o P.CORTE 1 ENVASE para cálculos matemáticos essenciais para o envase, o ajuste deste parâmetro controla a histerese fornecido pelo sistema, 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 1º Envase é de 500ms e sabendo-se que a cada unidade de Colf 1 é equivalente a 2ms então o valor determinado de Colf 1 é 250.

Delay Start Externo msec – Em caso de início de envase por contato seco (rele), é necessário

estabelecer tempo para evitar ruídos indesejados na junta rotativa, este parâmetro disponibiliza este ajuste.

Coluna Líquida – Valor do líquido em vôo após o fechamento da válvula este valor é em gr.

Check Frasco – É um recurso de software quando em ON, Verifica a presença de embalagem com a tara embalagem introduzida no início de envase, quando em OFF o envase inicia sem verificar a presença de embalagem.

Habilita Zero Automático – Habilita a Busca automático de zero, desconta automaticamente resíduos sobre a plataforma.

Peso Frasco gr – Valor em gramas que define o peso da embalagem.

Desvio de Frasco – O modulo quando habilitado possui start automático que é disparado de acordo com o peso da embalagem, geralmente a embalagem possui alguma variação, Ex: Suponhamos que uma determinada embalagem possua tara de 100g e o DESVIO DE FRASCO contenha o valor 00005 "ou seja" 5%, então a embalagem pode variar de 95g a 105g.

%Fluxo Mínimo – A função FLUXO MINIMO determina em % em relação ao set point, a abertura da válvula [Saída 1]. Ao atingir o valor determinado em porcentagem obedece ao comando de %Pré.Corte .

% Pré Corte – A função Pre corte determina em % em relação ao set point, a abertura das válvulas [Saída 1] e [Saída 2] simultaneamente, ao atingir o valor determinado em porcentagem, somente à válvula [Saída 1] permanece ativa, até completar o envase.

Colf 2 – Controle de Leitura no Fim de envase. Após o término do envase o modulo efetua o controle de leituras para corrigir problemas de válvulas e estabilizar o valor envasado para indicação, cada unidade do colf 2 é equivalente a 2ms.

% Erro evolução – Aborta o envase quando a embalagem for retirada durante o envase.

Valor da Tara – Indica o valor em atuação do peso do frasco, quando a tara automática estiver ligada.

Habilita Disparo Externo – Quando em ON habilita entrada digital para iniciar envase.

Habilita Comunicação Envase – Quando em ON liga a comunicação 485 durante o envase.

Zero Automático gr - Desconta automaticamente resíduos sobre a plataforma, ex: se introduzir o valor 5, então qualquer peso acima ou abaixo de 5gramas será descontado. Para que este parâmetro tenha efeito habilitar o parâmetro Habilita Zero Automático em ON.

APC estabilização balança - 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 envase em casos onde a máquina tem alta vibração, que possa prejudicá-lo.

Filtro Conversor AD – Filtro controlador de variações mecânicas, já está configurado internamente.

Filtro balança – Filtro controlador de variações mecânicas, já está configurado internamente.

Habilita Zero Virtual Encoder 0 – Quando em ON, obedece ao ponto zero balança, para automaticamente executar a função zero. Também utilizado para zerar a balança com o frasco, deste modo desconsideramos qualquer resíduo sobre a plataforma ou qualquer variação na embalagem.

OBS: este recurso requer conhecimento total da máquina, a utilização indevida poderá causar variações de peso indesejadas e poderá causar danos ao equipamento.

Tara Programada – Tara programada. É um recurso de software que possibilita quando em ON, fazer a tara de todas as embalagens a cada envase. Quando desabilitada, ou seja, em OFF, todos os envases são efetuados com a tara introduzida no parâmetro Peso Frasco gr.

OBS: este recurso requer conhecimento total da máquina, a utilização indevida poderá causar variações de peso indesejadas e poderá causar danos ao equipamento.

Habilita erro de evolução – Recurso de software que interrompe a dosagem, caso o tempo de abertura

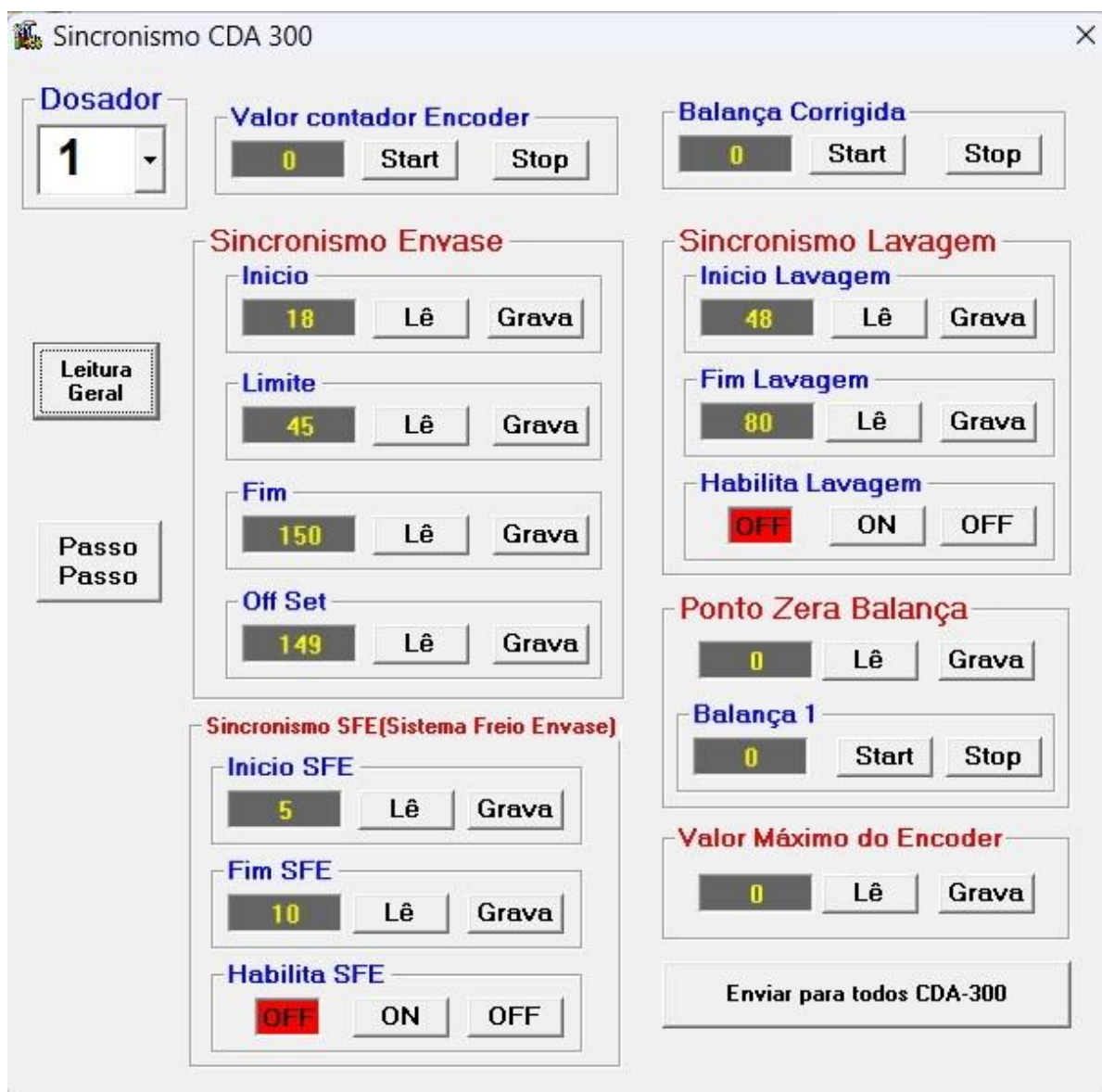
do bico ultrapassar o valor de tempo estipulado em



9.23. Sincronismo CDA-300

Disponibiliza ajustes relacionados ao sincronismo do modulo de dosagem CDA-300, ao clicar neste item a janela sincronismo CDA-300 é exibida, observe que no canto superior à esquerda existe um combo, selecione o bico que deseja se comunicar, em seguida clique no botão leitura geral, é iniciado imediatamente uma leitura de todas as variáveis, aguarde a leitura completa.

Observe que em cada parâmetro existe um botão grava e outro lê, para efetuar um ajuste introduza o novo valor e clique no botão grava, posteriormente clique no botão lê para certificar que o novo valor foi modificado. Este item disponibiliza os seguintes parâmetros.



Valor Contador Encoder – Para verificar a evolução do contador coloque a máquina em passo a passo clicando no botão passo a passo, em seguida clique no botão start dentro da janela valor contador encoder, para girar a máquina pressione o botão manual ou quando existir o botão passo a passo, observe que a medida que a máquina se movimenta ocorre a evolução deste valor até a quantidade máxima de pulsos, depois de chegar ao máximo o valor volta a zero.

OBS: Para alterar qualquer valor dentro da janela sincronismo certifique-se que o botão stop da janela valor contador encoder esteja pressionado.

Sincronismo envase – Todos os parâmetros relacionados a este sincronismo estão dentro de uma mesma janela, este sincronismo refere-se ao posicionamento mecânico de cada modulo CDA-300 na máquina, como início da dosagem, região de envase e fim de envase.

Início – Representa o valor de contagem de pulso inicial, onde o modulo está preparado para receber o sinal de início de dosagem.

Limite – Representa o valor de contagem de pulso limite para receber o sinal de início de dosagem.

Fim -. Representa o valor de contagem de pulso final, ou seja, após este valor o modulo fecha as válvulas de envase e interrompe imediatamente o envase, evitando assim que o bico passe aberto na estrela de desvio.

OFF Set – Recurso de software que desloca o valor contido no OFF SET da posição zero da máquina.

Sincronismo Lavagem – Todos os parâmetros relacionados a este sincronismo estão dentro de uma mesma janela, este sincronismo refere-se ao posicionamento mecânico de cada modulo CDA-300 na máquina, no momento da lavagem.

Início Lavagem – Representa o valor de contagem de pulso inicial para abertura da válvula durante a lavagem.

Fim Lavagem – Representa o valor de contagem de pulso final para o fechamento da válvula durante a lavagem.

Habilita Lavagem – Recurso de software que possibilita a habilitação individual de cada modulo de dosagem.

Ponto zero balança – Representa o valor de contagem de pulso para indicar ao parâmetro habilita zero virtual encoder 0, o momento para execução da função zero. (Ver pág. 31).

9.24. Calibração

Disponibiliza ajustes relacionados a calibração do modulo de dosagem CDA-300, ao clicar neste item a janela calibração é exibida, observe que no canto superior à esquerda existe um combo, selecione o bico que deseja se comunicar, ao escolher o número do dosador, é iniciado imediatamente uma leitura de todas as variáveis, aguarde a leitura completa.

Observe que em cada parâmetro existe um botão grava e outro lê, para efetuar um ajuste introduza o novo valor e clique no botão grava, posteriormente clique no botão lê para certificar que o novo valor foi modificado. Este item disponibiliza os seguintes parâmetros.



Esta função disponibiliza recursos de software, relacionados ao controle da balança dos módulos CDA-300.

Filtro Digital – Recurso de software que atenua e filtra vibrações mecânicas produzidas por motores, esteiras, empilhadeiras, rolamentos etc., este modelo de filtro define frequência de corte de 1.97 a 15.8Hz. O valor de trabalho é de 0 a 2048 unidades, na maioria das aplicações o valor ideal encontrado é 800 ou 1024, mas pode haver perturbações nesta faixa de frequência, então o parâmetro fica aberto para ajustes, o melhor ajuste é uma leitura estável sem flutuações.

Balança Corrigida – Indica o valor corrigido do peso em gramas.

Balança 1 – Caso exista apenas uma célula de carga por modulo CDA-300, então os parâmetros

relacionados estão dentro desta janela, e os parâmetros dentro da janela **Balança 2**, são desconsiderados.

Balança – Indica o peso real em gr.

Conversor A/D – estende-se de 0 a 65535, este valor indica a leitura diretamente da célula de carga, então se este parâmetro estiver fora dos limites o modulo não pode ser calibrado.

A faixa de trabalho para esta leitura é e 1 a 25% de 65535 ou seja, de 655 a 16383.

Tara analógica - possibilita o desconto do peso morto sobre a célula de carga, seu valor estende-se de 0 a 64 int. sendo que, sua função é inversamente proporcional a leitura direta por exemplo: em uma leitura direta AD realizada pelo técnico obteve o número 45535 e a tara analógica em 31, com a leitura AD neste valor o modulo CDA 300 não atinge sua capacidade máxima de pesagem prejudicando todos os envases. A medida em que, se aumenta o valor da tara analógica de 31 para 32, o número obtido 45535 diminui para dentro da região aceita que é de 1 a 25% da leitura AD máxima (65535). Naturalmente é necessário que haja coerência para este ajuste, o modulo utiliza esta leitura para pesagem, se caso ajuste estiver fora da região (1 a 25% de 65535) o modulo não funciona corretamente.

O ajuste da tara analógica já é programado e executado de acordo com os dados fornecidos pelo comprador (peso morto e configurações da célula de carga).

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 extrapolar os erros de linearidade e receptibilidade. A faixa ideal situa-se de 70 a 100% da capacidade máxima da célula de carga.

Observa-se a grande versatilidade do modulo Alltronic em utilizar peso de calibração, não se estipula 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.

Calibração Sem Peso – Botão para executar a função de zero da calibração.

Calibração Com Peso – Botão para executar a função de spam da calibração.

Filtro by Pass – Chave com recurso de software para auxiliar na estabilização da balança.

Filtro Fast - Chave com recurso de software para auxiliar na estabilização da balança.

Filtro CHP - Chave com recurso de software para auxiliar na estabilização da balança.

Atenção: antes e depois da alteração das chaves de filtros observe se a mudança obteve sucesso na estabilização da balança, caso contrário retorne as chaves na posição original.

9.25. Procedimento de Calibração

Siga o passo a passo para a calibração das balanças na tela de Calibração CDA 300



- 1º - Escolha o Dosador a ser calibrado, se estiver correto o led ao lado fica verde.
- 2º - Clique no botão **Start** na janela Conversor A/D em Balança 1, verifique se o valor do AD está entre 655 a 16386. Caso não esteja, ajuste o parâmetro **Tara Analógica** conforme descrito acima.
Atenção: Antes de ajustar outro parâmetro clique no botão Stop.
- 3º - Com auxílio de uma segunda pessoa, aperte levemente a plataforma de pesagem do dosador em questão, e verifique se o valor AD aumenta, solte a plataforma e verifique se o valor AD volta para o valor inicial.
- 4º - Introduza no campo **Peso de Calibração** o valor do peso que possui em mãos.
- 5º - Clique uma vez no botão **Calibração Sem Peso**.
- 6º - Clique no botão **Start** na janela **Balança Corrigida**, verifique se o valor está próximo de zero.
- 7º - Clique no botão **Stop** na janela **Balança Corrigida**.
- 8º - Deposite o peso conhecido (Peso de Calibração), sobre a plataforma do dosador em questão.
- 9º - Clique uma vez no botão **Calibração Com Peso**.
- 10º - Clique no botão **Start** na janela **Balança Corrigida**, verifique se o valor mostrado é o mesmo valor que o do peso de calibração depositado sobre a plataforma, caso mostre um valor diferente, repita o procedimento de calibração.
- 11º - Ainda com o botão **Start** na janela **Balança Corrigida** pressionado, retire o peso e verifique o retorno para o zero, deposite novamente e observe a evolução do peso até o valor do peso de calibração, caso não exista diferenças de valores entre o zero e o peso de calibração, o modulo está calibrado, caso exista diferenças, observe se a plataforma de pesagem não está tendo interferências mecânicas em seu interior ou exterior.

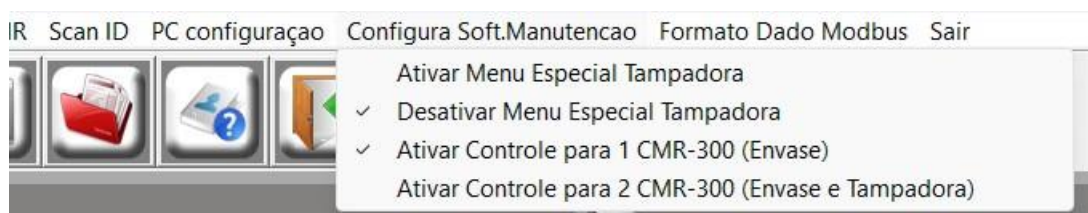
9.26. CDA-300 Remoto I/O

Este recurso é utilizado em máquinas onde está instalado motor no eixo árvore do tanque para subir e descer o tanque, ajustando a altura para troca de ferramental.

Localize o Módulo instalado através do endereço ID e acione através dos Botões S3 e S4.



9.27. Configura Soft. Manutenção



Essa opção configura diferentes modelos de máquinas. Solicitar uma avaliação com Alltronic para definir a melhor opção de configuração.

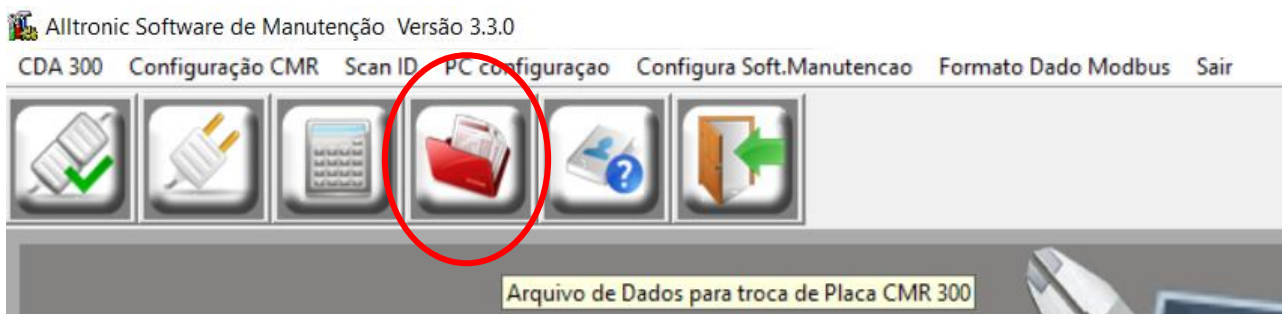
Ativar Menu Especial Tampadora: Ativa um Menu com configurações estendidas do fabricante. Verificar a necessidade com o fabricante.

Desativar Menu Especial Tampadora: Desativa as configurações estendidas do fabricante.

Ativar Controle para 1 CMR-300 (Envase): Configuração de máquinas com envase e cabeçote de rosqueamento.

Ativar Controle para 2 CMR-300 (Envase e Tampadora): Configuração de máquinas com envase, cabeçote de rosqueamento e selagem, onde se comunica via rede com CLP embarcado no cabeçote de selagem para alteração de parâmetros.

9.28. Arquivo de dados para troca de placa CMR-300.



Este recurso é utilizado para substituição do módulo eletrônico CMR-300, neste procedimento temos 2 possibilidades de parametrização. (Manual e automática).

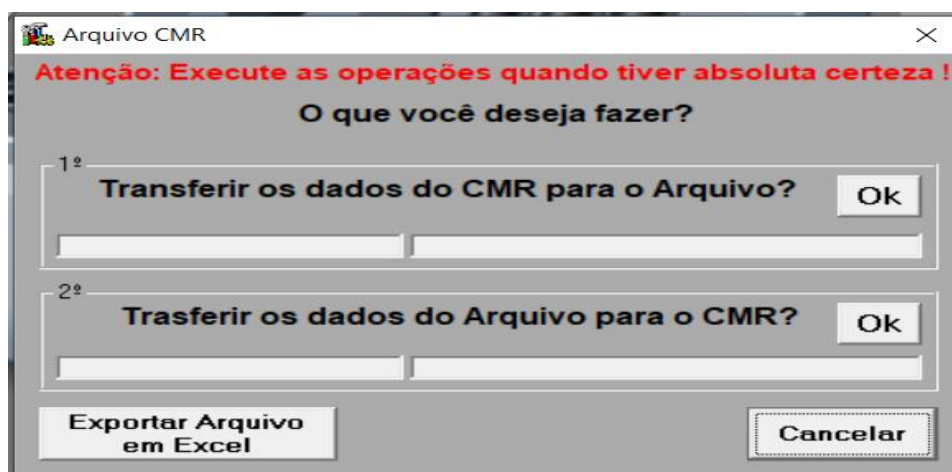
1º- MANUAL Depois de ter ajustado todos os parâmetros da máquina, e a mesma estiver com seu funcionamento normal, é possível salvar em arquivo Excel, todos os parâmetros de ajustes que vimos acima, assim podemos guardar este arquivo em pen drive ou em outro PC, caso proceda desta forma os parâmetros terão que ser imputados manualmente, na troca do CMR-300.

2º- AUTOMÁTICA Depois de ter ajustado todos os parâmetros da máquina, e a mesma estiver com seu funcionamento normal, é possível salvar em arquivo interno, todos os parâmetros de ajustes que vimos acima, caso proceder desta forma, os dados serão guardados somente no PC da máquina, e é possível transmitir todos eles para o CMR-300 que foi instalado novo, para melhor entendimento segue os passos abaixo.

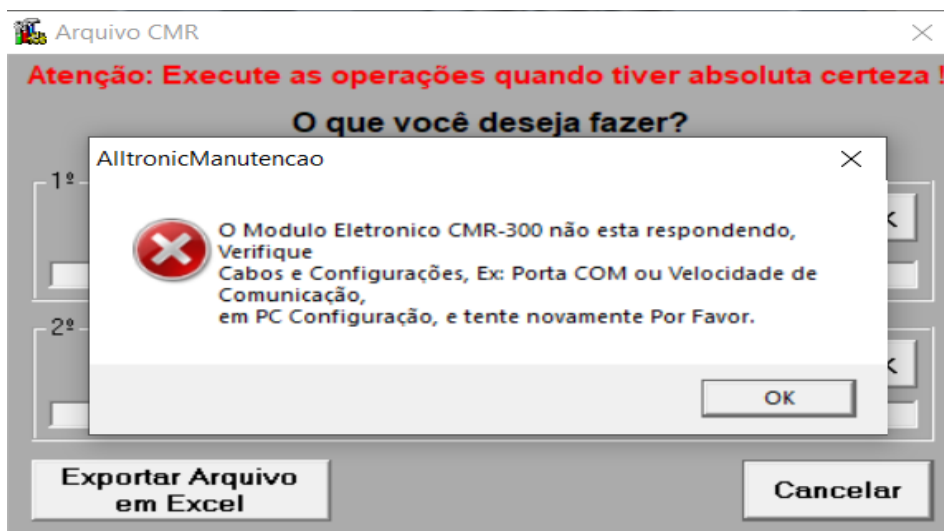
Procedendo com a 1ª possibilidade (Manual):

PASSO 1- entrar no software de manutenção e abrir porta de comunicação.

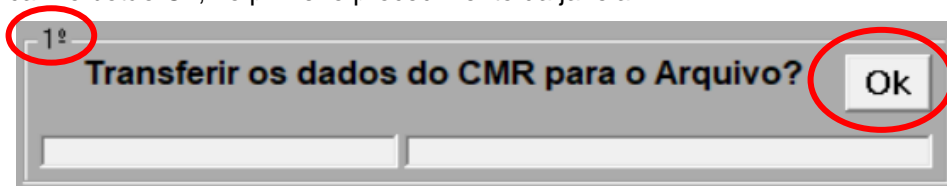
PASSO 2- acessar o menu “Arquivo de dados para troca de placa CMR-300”, a tela abaixo é exibida.



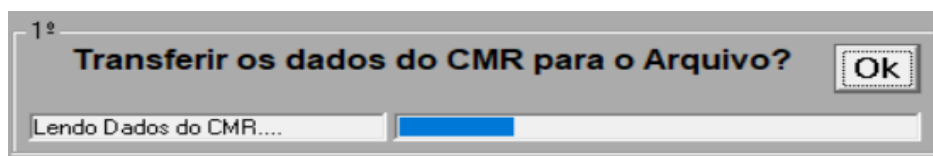
Caso a mensagem abaixo seja exibida, significa que o software não encontrou o modulo CMR-300, neste caso verificar se o modulo está ligado e configuração de Porta em PC configuração.



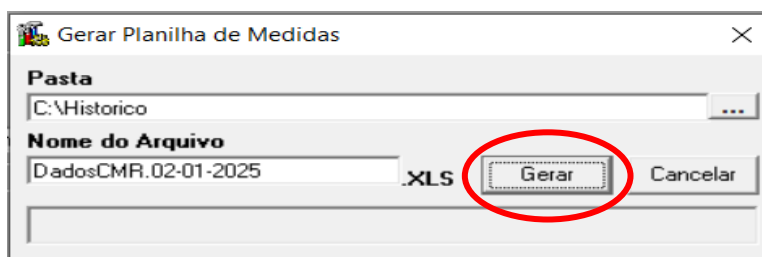
PASSO 3- Clicar no botão Ok, no primeiro procedimento da janela



Aguarde o fim da Leitura dos dados



PASSO 4- Clicar no botão Exportar Arquivo em Excel.

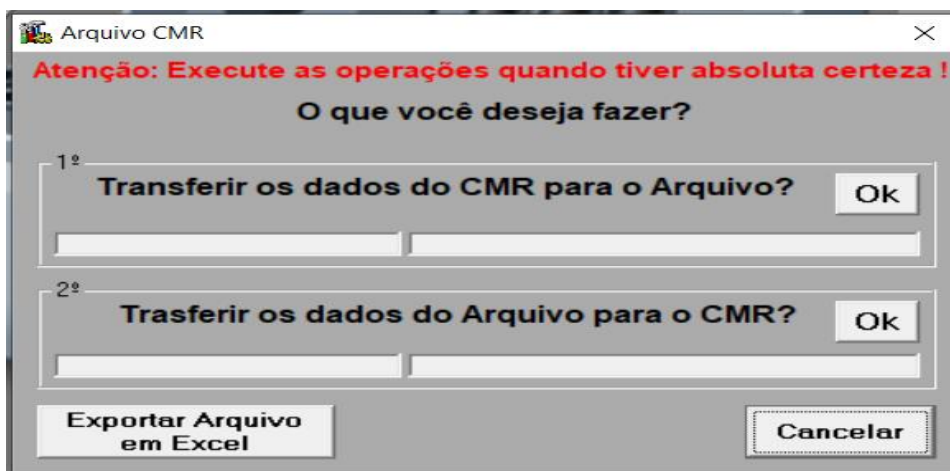


Defina a pasta e nome onde será gerado o arquivo, e em seguida click em Gerar, recomendamos armazenar este arquivo em backup, para usos futuros.

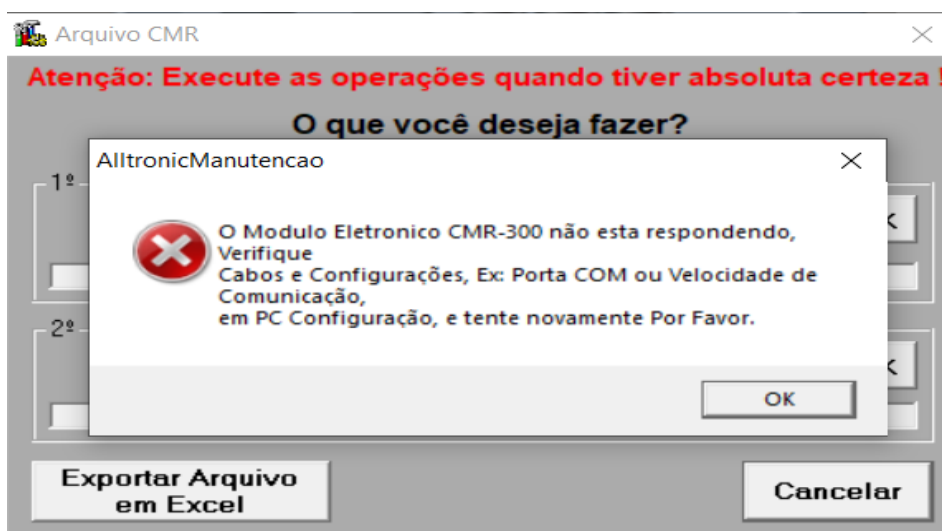
Procedendo com a 2ª possibilidade (Automática):

PASSO 1- entrar no software de manutenção e abrir porta de comunicação.

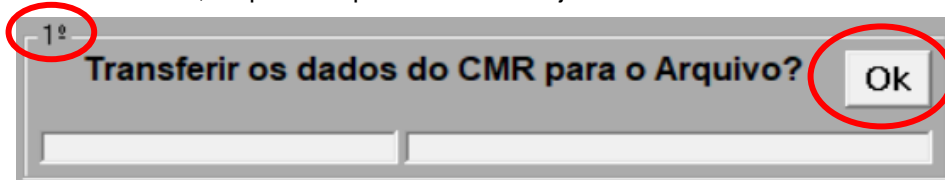
PASSO 2- acessar o menu “Arquivo de dados para troca de placa CMR-300”, a tela abaixo é exibida.



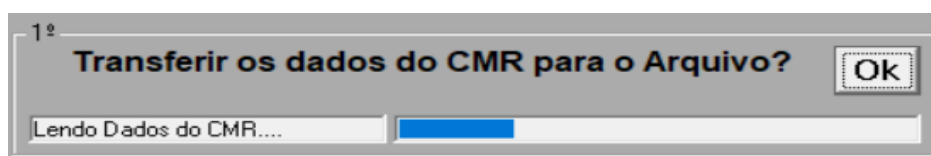
Caso a mensagem abaixo seja exibida, significa que o software não encontrou o modulo CMR-300, neste caso, verificar se o modulo está ligado e configuração de Porta em PC configuração, estão corretas.



PASSO 3- Clicar no botão Ok, no primeiro procedimento da janela



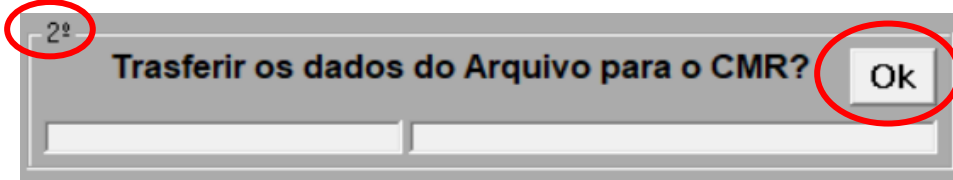
Aguarde o fim da Leitura dos dados



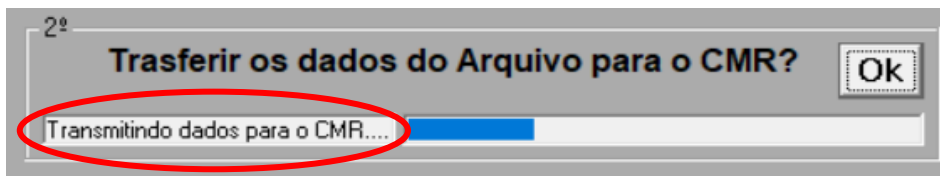
PASSO 4- Substituir o modulo CMR-300 danificado, por um modulo CMR-300 novo, não há necessidade de desligar a máquina na chave geral, o acionamento do botão de emergência já é suficiente para realizar a troca, após a troca desarme o botão e rearme a máquina.

Atenção realize a troca com cuidado e certifique-se que todos os conectores foram encaixados da forma correta, já houve muitos casos de conector encaixado fora de posição, ex: pulando conexões para esquerda ou para direita.

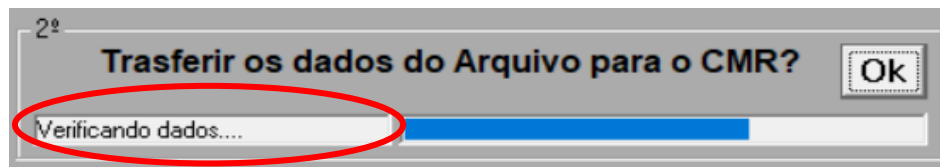
PASSO 5- Voltando a tela do computador, clicar no botão Ok no segundo procedimento da janela.



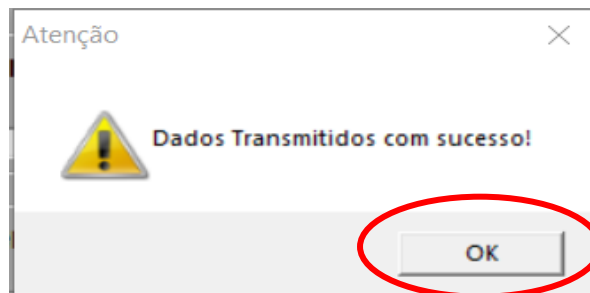
Aguarde o fim da transmissão, e da verificação dos dados.



e



PASSO 6- Após o término da verificação a mensagem abaixo e exibida, click em OK.



feche todas as janelas, feche o Software de manutenção, abra o software de operação, transmita os valores de dosagem, sincronize a máquina, e retorne à operação de trabalho normalmente, caso observe alguma diferença de funcionamento, desligue o modulo CMR-300 e tente novamente.

OBS1: Os dados arquivados nesta operação automática, existem apenas no computador da máquina, caso o PC queime, os dados serão perdidos, para que isso não aconteça, recomendamos realizar o 1º procedimento, e guardar os dados em backup seguro, com isso podemos imputar os dados manualmente e retomar o funcionamento da máquina.

OBS2: caso ainda exista alguma anomalia no funcionamento, cheque os parâmetros e observe se não ha algum número exagerado nos campos dos parâmetros, EX: NAN, 7654239841 caso exista, comparar com os dados da planilha Excel gerada no primeiro procedimento.

10. Passo a Passo Configuração CMR e CDA 300

Utilizamos uma parametrização realizada na fábrica para facilitar o entendimento e funcionamento e comunicação entre os módulos CMR-300 e CDA-300.

10.1. Sincronização do modulo eletrônico CMR 300

PASSO 1: Encontrar a posicionar bico 1 antes da porta de entrada (obs: verificar a rampa de desaceleração do inversor de frequência), colocar duas posições antes para descontar a rampa de desaceleração. Nessa foto a posição de liberação da garrafa foi no bico 5, porém o ponto zero foi marcado no bico 3, para que a parada da máquina tenha uma rampa suave.



PASSO 2: Colocar o ponto zero da máquina. Fixar o parafuso para leitura.



PASSO 3: Verificar a quantidade total de pulsos (dentes da engrenagem) em uma volta.



PASSO 4: Colocar o off 7 do bico 1 igual a 1, clicar no botão calcular off7 alto.

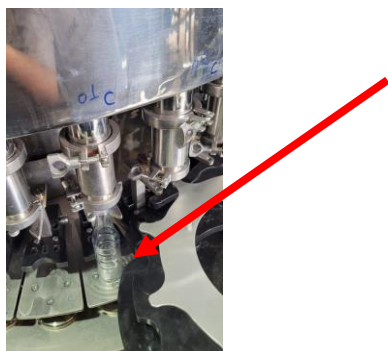
PASSO 5: Clicar no botão gravar valor off 7 CMR (OBS: não clicar no botão gravar todos CDA-300).

PASSO 6: No contador de entrada clicar no botão ler contador, o valor encontrado introduzir no parâmetro porta de entrada.

PASSO 7: Colocar a garrafa no bico 1 e movimentar a máquina até o sensor de presença de frasco e verificar o valor do contador, o valor lido introduzir no parâmetro frasco início, movimentar a máquina até o sensor apagar, verificar o valor do contador e introduzir o valor no parâmetro frasco fim



PASSO 8: Posicionar o bico 1 na posição de dosagem e quando estiver totalmente livre da estrela de entrada.

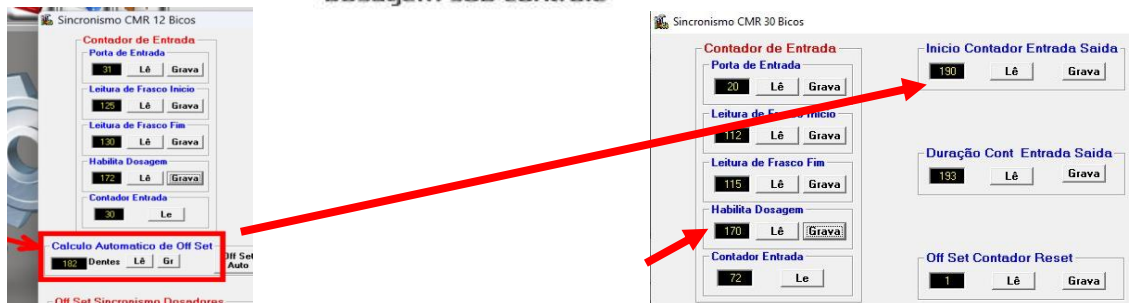


PASSO 9: Ler o contador de entrada e introduzir o valor no parâmetro habilita a dosagem. embalagem livre, pronta para iniciar dosagem, nesse exemplo iniciou a dosagem 2 células para frente



PASSO 10: Introduzir no início o contador de entrada e saída o valor do parâmetro habilita a dosagem mais 20 a 30 incremento, para criar uma janela de início de dosagem.

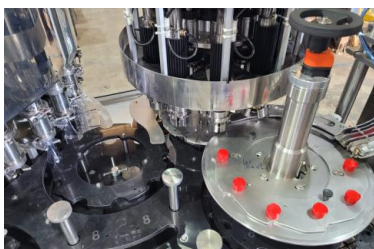
OBS: Valor do início Entrada Saída não pode ultrapassar a quantidade de dentes de Cálculo automático de OFF SET.



PASSO 11: Introduzir no parâmetro off7 reset o valor 1 e introduzir o valor 1 no parâmetro duração

PASSO 12: Sincronizar a máquina

PASSO 13: Após sincronizar a máquina colocar uma garrafa no bico 1 e movimentar a máquina até a posição de liberar a tampa da garrafa.



PASSO 14: Na caixa de parâmetros contador de saída clicar no botão ler.



PASSO 15: O valor obtido no contador de saída subtrair 10 para criar uma janela de leitura e colocar o valor obtido no parâmetro duração contador entrada saída



PASSO 16: Sincronizar a máquina novamente

PASSO 17: Colocar uma garrafa no bico 1 e movimentar a máquina até a posição de abertura da tampa, clicar no botão ler contador na caixa contador de saída e introduzir o valor no parâmetro porta de tampa

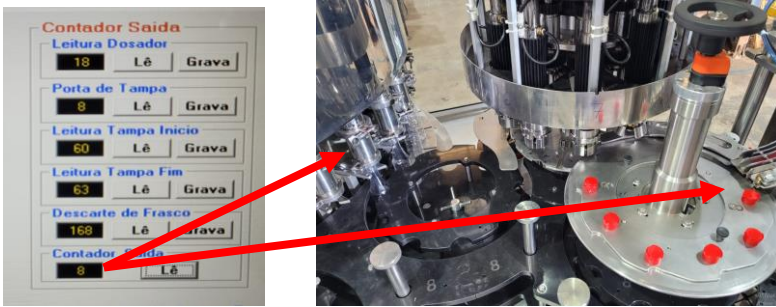
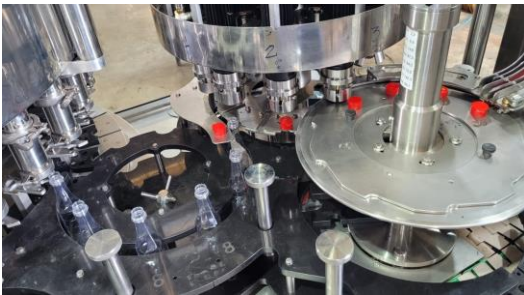
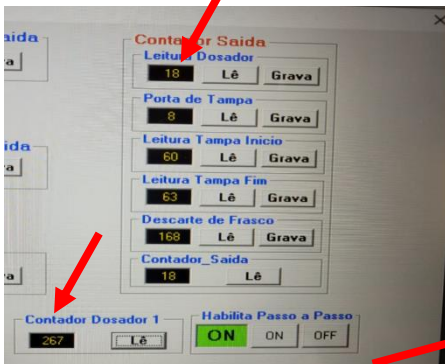


Foto máq. Sincronizada.



PASSO 18: Movimentar o bico 1 até que a garrafa seja entregue pelo centrador para estrela intermediária, clicar no botão ler contador e o valor obtido introduzir no parâmetro leitura dosador. **OBS: No Campo contador dosador 1 verificar se está muito no limite do fim da contagem. Máquina de exemplo está com 270 dentes de leitura**



ponto de referência para zero do CDA-300

Limite para enviar valor dosagem antes de zerar limite definido no PASSO 1 .



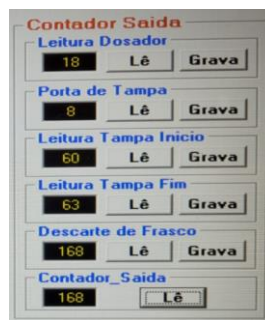
OBS: Deixar no mínimo com 3 pulsos antes da zeragem do bico, para o módulo receber a informação da dosagem. Neste caso se o valor de leitura dosador estiver em 20 o contador dosador 1 estaria em 269 ficando o limite de 1 pulso para enviar a informação do CDA-300 para a CMR, prejudicando a leitura dos valores e atrasando o sinal de liberação do envase, ocasionando falha na abertura do bico para

envase e mau funcionamento.



Obs: Importante lembrar de desabilitar o disparo externo nos parâmetros de envase, selecionando todos os bicos para desabilitar a função, função essa utilizada em outras aplicações e teste do fabricante.

PASSO 19: Se existir sensor de leitura de tampa na garrafa movimentar a máquina até o bico 1 acionar o sensor, ler o parâmetro contador de entrada e introduzir o valor no parâmetro leitura tampa início, movimentar a máquina até o sensor apagar, ler novamente o parâmetro contador de saída e introduzir o valor no parâmetro leitura tampa fim.



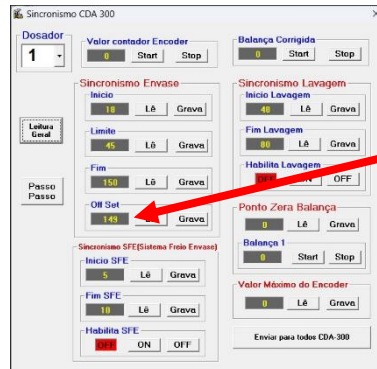
ex: Criando um range para leitura geralmente 3 pulsos são o suficiente para ler a maioria das tampas.

PASSO 20: Movimentar até o bico 1 esteja na posição de descarte, e inicie a configuração dos cilindros de descarte. Caso não tenha configure a parada da máquina para posição na saída da esteira parando a máquina para a retirada da embalagem. Essa parada ou descarte são realizados se houver erros de dosagem ou falhas de tampa a máquina



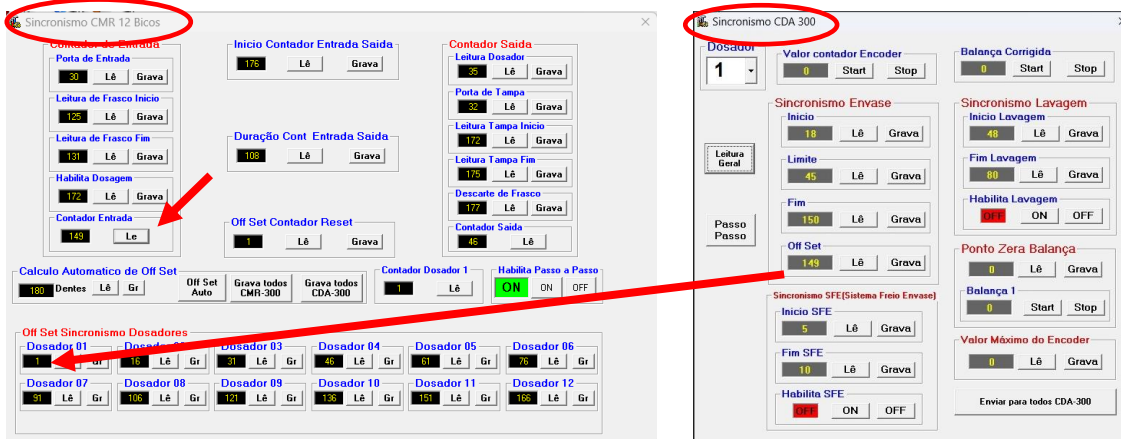
10.2. Sincronização do módulo eletrônico do módulo CDA 300

PASSO 1: Movimentar a máquina até que o bico 1 esteja entre a estrela de entrada e a estrela de desvio para definir o ponto zero do CDA 300 usando o parafuso como referência visual. **Esse ponto é o mesmo do PASSO1 da configuração do módulo eletrônico CMR-300.**



O Valor de OFF Set deve corresponder ao mesmo valor de leitura do PASSO 3 abaixo.

PASSO 2: Volte para a tela de sincronismo e verifique a leitura do Contador de Entrada e coloque o valor em **OFF Set Sincronismo Dosadores** no **Dosador 1** será calculado automaticamente a distância de uma balança para outra, esse valor é utilizado para saber o ponto em que a balança está em relação ao contador (encoder) da máquina. Em seguida selecione o Botão **Grava todos CDA-300** enviando valor de OFF Set para todas as balanças. Após salvar o valor de off set no CDA-300 o valor do **Dosador 1** no **OFF Set Sincronismo Dosadores** deve voltar para 1. Realizando esse procedimento o Valor do **Dosador 1** no **CMR-300** equivale a o **Off Set no CDA-300** do bico 1 veja exemplo abaixo:



O valor do dosador 1 no CMR será o valor de OFF Set do Dosador 1 no CDA, assim sucessivamente.

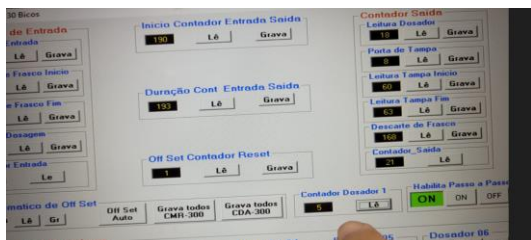
Quando é calculado esses valores repare que do Dosador 1 para o Dosador 2 no CMR são 15 pulsos nesse exemplo, então o valor de OFF Set no Dosador 2 do CDA será 15 pulsos a mais.

PASSO 3: Sincronizar a máquina.

PASSO 4: Pare a máquina novamente com o bico 1 entre o parafuso do ferramental de transição para verificar o ponto onde vamos habilitar a dosagem. Em **Sincronismo CMR** clique em **Lê Contador Entrada** verifique o valor do contador. Com a máquina em passo a passo de 3 a 5 pulsos a frente e copie o valor do Contador Entrada para **Habilita Dosagem** gravando esse valor. Ao fazer esse procedimento quando o módulo CDA-300 chegar nesse ponto ele vai transmitir e zerar o valor lido da balança para o CMR-300 e assim habilitar o módulo CDA-300 a iniciar a dosagem.



Em Contador Dosador 1 podemos verificar os valores no ponto habilitado para dosagem.



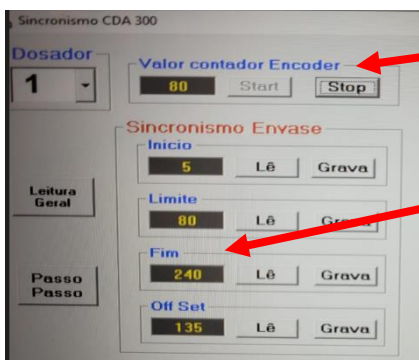
PASSO 5: Movimentar a máquina até que o bico 1 esteja na posição que ele esteja livre da estrela de entrada.

Com a embalagem livre, pronta para iniciar dosagem, verifique o **Valor contador Encoder** selecionando **Start** e coloque no **Início** do **Sincronismo Envase**.



E para o **Limite** de envase gire a máquina uma ou duas posições a frente do Início, criando um range de

abertura do bico.



Verifique o **Valor Contador Encoder** e grava no campo **Limite do Sincronismo Envase**.

No campo **Fim** no **Sincronismo Envase** gire a máquina até o frasco estiver próximo a entrada do ferramental de transição da máquina.



Assim é criado uma janela de envase onde o **Início** e **Limite** é o ponto onde a balança precisa estar estabilizada e zerada para iniciar a dosagem sem erro. Criando um range de abertura do bico para que dê tempo suficiente para dosar o produto até chegar no final do envase definido no **Sincronismo Envase Fim**.

PASSO 6: Sincronizar a máquina.

PASSO 7: Movimentar a máquina até que o bico 1 esteja no início da calha de lavagem, clicar no botão start e o valor obtido em contador encoder introduzir no parâmetro início lavagem.



PASSO 8: Movimentar a máquina até que o bico 1 esteja na posição final da calha, clicar no botão start e o valor obtido em contador encoder introduzir no parâmetro fim de lavagem.

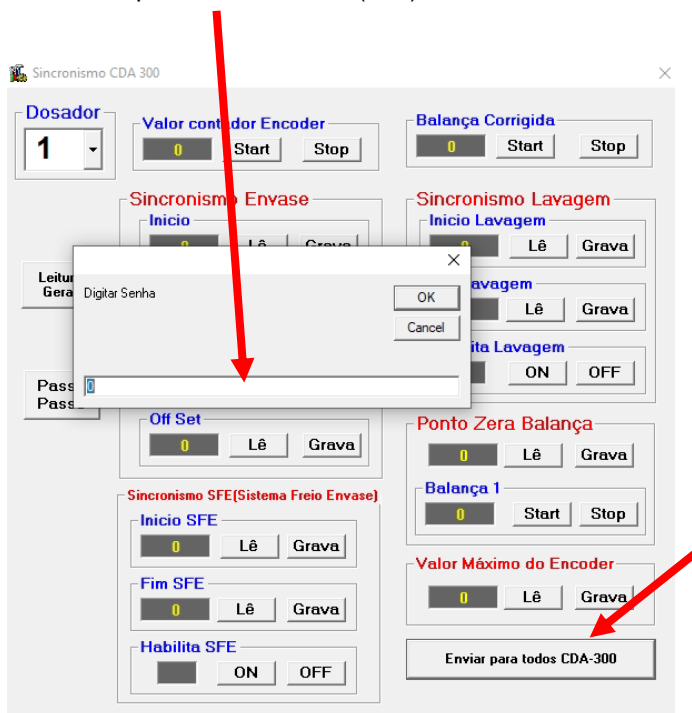


PASSO 9: OBS: Colocar a máquina no ponto definido em HABILITA DOSAGEM (Tela de configuração dos bicos) e verifique se o valor CONTADOR ENCODER está dentro do range de início de dosagem e fim de dosagem, caso não esteja os bicos não receberá o sinal para dosagem.

Se o valor for menor que o início verificar a possibilidade de reduzir o valor no início de dosagem, caso o valor esteja atrasado ou seja depois do fim de envase alterar o valor de 1 para 10,20, incrementos no valor de OFFSET CONTADOR RESET para verificar o deslocamento do sinal este recurso é utilizado em último caso (não é recomendado), pois altera os parâmetros de entrada inicial, Porta, verifica garrafa etc...

PASSO 10: Verificar seus parâmetros contem valores obtidos em cada etapa anterior.

PASSO 11: Clicar no botão enviar para todos cda300, pedira uma senha (123) e clicar no botão: ok.
 Aguardar o envio de todos os parâmetros



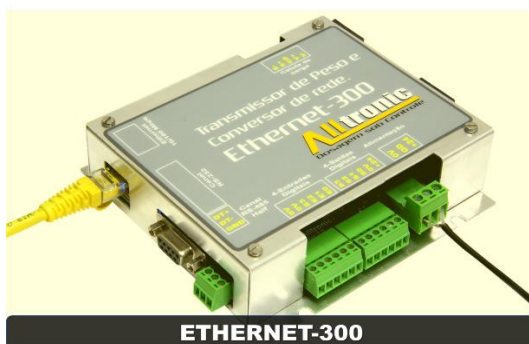
PASSO 12: Lembrando o valor obtido no off7 do bico 1 somar com o valor da divisão da quantidade de pulsos (dentes da engrenagem) pela quantidade de bicos da máquina exemplo: uma máquina de 12 bicos contendo 180 pulsos terá um incremento de 15 pulsos, $180 / 12 = 15$
 O valor da divisão neste exemplo que é igual a 15 será somado a partir do off 7 do bico 1 até o bico 12.

PASSO 13: Sincronizar a máquina e realizar os testes de dosagem

11. Tabela Modbus TCP/IP utilizada no modo Transmissor de Dados de variáveis de processo

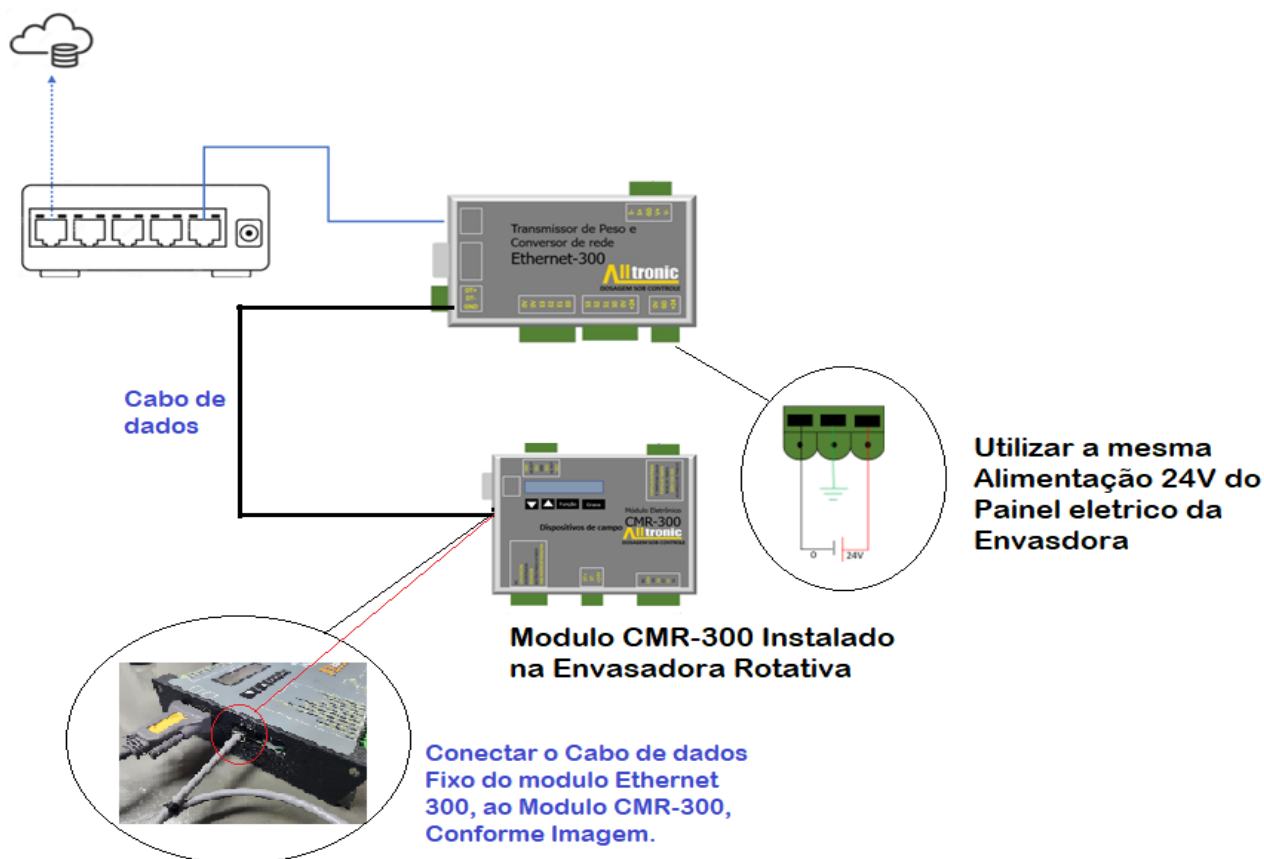
Para Coleta de dados no equipamento onde está instalado o Controlador CMR-300, é necessário a compra do Modulo ethernet 300, fornecido separadamente.

O conversor de Rede Ethernet-300 foi desenvolvido para oferecer conectividade, transmissão de dados e variáveis de processo através de uma rede industrial robusta de gerenciamento de dados como a Rede Modbus TCP/IP.



A rede Modbus TCP/IP é uma rede de alta capacidade de transmissão de dados e muito mais imune a ruídos provenientes das instalações elétricas.

O transmissor Ethernet-300 permite total integração com sistemas de automação de forma online e os seus registros podem ser acessados a qualquer momento através de um endereçamento IP.



Endereço Modbus	DESCRIÇÃO	TIPO	Read / White	bytes	Descrição com mais detalhes da função de cada registro
		Swapped padrão Intel			
40000	ALARME	unsigned long int 32bits	R	4	Registro Contem Alarmes de Maquina, Ver Tabela de STATUS_ALARME
40002	ALARME_2	unsigned long int 32bits	R	4	Registro Contem Alarmes de Maquina, Ver Tabela de STATUS_ALARME_2
40004	NUMERO DO DOSADOR	float 32bits	R	4	Registro Contem o Numero do Dosador que esta finalizando o envase, no ângulo de final de envase
40006	VALOR ENVASE BICO1	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 1
40008	VALOR ENVASE BICO2	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 2
40010	VALOR ENVASE BICO3	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 3
40012	VALOR ENVASE BICO4	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 4
40014	VALOR ENVASE BICO5	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 5
40016	VALOR ENVASE BICO6	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 6
40018	VALOR ENVASE BICO7	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 7
40020	VALOR ENVASE BICO8	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 8
40022	VALOR ENVASE BICO9	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 9
40024	VALOR ENVASE BICO10	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 10
40026	FRASCO POR MINUTO	float 32bits	R	4	Valor de Frascos por Minuto
40028	VELOCIDADE ATUAL MAQUINA	float 32bits	R	4	Valor Atual da Velocidade da Maquina %
40030	CONTADOR DE PRODUÇÃO	float 32bits	R	4	Valor de Frascos Produzidos pela Maquina
40032	STATUS BICOS HABILITADOS	unsigned long int 32bits	R	4	Registro Contem Status de Bicos Habilitados, Ver Tabela de STATUS
40034	STATUS BICOS HABILITADOS 2	unsigned long int 32bits	R	4	Registro Contem Status de Bicos Habilitados, Ver Tabela de STATUS
40036	STATUS ENTRADAS	unsigned long int 32bits	R	4	Registro Contem Status das Entradas Digitais do Modulo CMR-300, Ver Tabela de STATUS
40038	STATUS SAIDAS	unsigned long int 32bits	R	4	Registro Contem Status das Saídas Digitais do Modulo CMR-300, Ver Tabela de STATUS
40040	VALOR_PESO_FRASCO	float 32bits	R	4	Registro Contem o Valor do Peso do Frasco que esta sendo Envasado
40042	NUMERO DA RECEITA	float 32bits	R	4	Registro Contem o numero da receita em Produção
40044	PESO ALVO	float 32bits	R	4	Registro Contem o Valor do Peso Alvo que esta sendo Envasado
40046	NUMERO DA OP_HIGH	float 32bits	R	4	Registro Contem o Numero da Ordem de Produção 6 primeiros digitos, de um total de 11
40048	NUMERO DA OP_LOW	float 32bits	R	4	Registro Contem o Numero da Ordem de Produção 5 ultimos digitos, de um total de 11
40050	PESO MINIMO	float 32bits	R	4	Valor Minimo Permitido Calculado pela tolerancia em % Utilizado no envase
40052	PESO MAXIMO	float 32bits	R	4	Valor Maximo Permitido Calculado pela tolerancia em % Utilizado no envase
40054	TOLERANCIA	float 32bits	R	4	Tolerancia de desvio de Envasa em % EX: 0.8% , 1%
40056	DENSIDADE	float 32bits	R	4	Valor da densidade do Produto para converter Litros em Kilogramas (A Maquina trabalha com medida de Peso em Gramas)
40058	VALOR ENVASE BICO11	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 11
40060	VALOR ENVASE BICO12	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 12
40062	VALOR ENVASE BICO13	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 13
40064	VALOR ENVASE BICO14	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 14
40066	VALOR ENVASE BICO15	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 15
40068	VALOR ENVASE BICO16	float 32bits	R	4	Valor Envasado Bico 16
					UTILIZANDO O CONVERSOR ETH-300-NB OS DADOS SÃO TRANSMITIDOS EM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS TCP/IP (O IP DE FÁBRICA É 192.168.0.10 SENDO POSSÍVEL RESTAURAR, PARA ISSO, FECHER A CHAVE 2 E REINICIE O MÓDULO, APÓS RESTAURAR ABRA A CHAVE)
TCP/IP					PARA TER ACESSO AS CONFIGURAÇÕES DO MÓDULO ETH-300-NB PELO BROWSER DE QUALQUER NAVEGADOR É NECESSÁRIO FECHAR A CHAVE 1 E APÓS CONFIGURAR O NOVO IP DESLIGAR A CHAVE NOVAMENTE
					SENHA DE ACESSO: UserName=Alltronic e PassWord=123456

11.1. Tabela de Status

dos bicos Habitados

Endereço Modbus		40034		STATUS BICOS HABILITADOS 2 unsigned long int 32bits	
bit	Descrição	Ligado	Desligado		
0	BICO_32	1	0		
1	BICO_33	1	0		
2	BICO_34	1	0		
3	BICO_35	1	0		
4	BICO_36	1	0		
5	BICO_37	1	0		
6	BICO_38	1	0		
7	BICO_39	1	0		
8	BICO_40	1	0		
9	reserva	1	0		
10	reserva	1	0		
11	reserva	1	0		
12	reserva	1	0		
13	reserva	1	0		
14	reserva	1	0		
15	reserva	1	0		
16	reserva	1	0		
17	reserva	1	0		
18	reserva	1	0		
19	reserva	1	0		
20	reserva	1	0		
21	reserva	1	0		
22	reserva	1	0		
23	reserva	1	0		
24	reserva	1	0		
25	reserva	1	0		
26	reserva	1	0		
27	reserva	1	0		
28	reserva	1	0		
29	reserva	1	0		
30	reserva	1	0		
31	reserva	1	0		

Endereço Modbus		40032		STATUS BICOS HABILITADOS unsigned long int 32bits	
bit	Descrição	Ligado	Desligado		
0	BICO_01	1	0		
1	BICO_02	1	0		
2	BICO_03	1	0		
3	BICO_04	1	0		
4	BICO_05	1	0		
5	BICO_06	1	0		
6	BICO_07	1	0		
7	BICO_08	1	0		
8	BICO_09	1	0		
9	BICO_10	1	0		
10	BICO_11	1	0		
11	BICO_12	1	0		
12	BICO_13	1	0		
13	BICO_14	1	0		
14	BICO_15	1	0		
15	BICO_16	1	0		
16	BICO_17	1	0		
17	BICO_18	1	0		
18	BICO_19	1	0		
19	BICO_20	1	0		
20	BICO_21	1	0		
21	BICO_22	1	0		
22	BICO_23	1	0		
23	BICO_24	1	0		
24	BICO_25	1	0		
25	BICO_26	1	0		
26	BICO_27	1	0		
27	BICO_28	1	0		
28	BICO_29	1	0		
29	BICO_30	1	0		
30	BICO_31	1	0		
31					

11.2. Tabelas de Entradas e Saídas

STATUS SAIDAS unsigned long int 32bits			
Endereço Modbus	40038		
bit	Descrição	Ligado	Desligado
0	PISTAO_PORTA_ENTRADA	0	1
1	PISTAO_LIBERACAO_TAMPA	0	1
2	LAMPADA_AUTOMATICO	0	1
3	LAMPADA_MANUAL	0	1
4	LAMPADA_SINCRONISMO	0	1
5	LAMPADA_LAVAGEM	0	1
6	VALVULA_LAVAGEM	0	1
7	VALVULA_PRODUTO	0	1
8	ELEVADOR_TAMPA	0	1
9	HABILITA_INVERSOR_MAQUINA	0	1
10	reserva	0	1
11	reserva	0	1
12	reserva	0	1
13	reserva	0	1
14	reserva	0	1
15	reserva	0	1
16	reserva	0	1
17	reserva	0	1
18	reserva	0	1
29	reserva	0	1
20	reserva	0	1
21	reserva	0	1
22	reserva	0	1
23	reserva	0	1
24	reserva	0	1
25	reserva	0	1
26	reserva	0	1
27	reserva	0	1
28	reserva	0	1
29	reserva	0	1
30	reserva	0	1
31	reserva	0	1

STATUS ENTRADAS unsigned long int 32bits			
Endereço Modbus	40036		
bit	Descrição	Ligado	Desligado
0	SENSOR_PRESENÇA_DE_TAMPA_NA_CALHA	0	1
1	SENSOR_NIVEL_DE_TAMPA_NO_DISTRIBUIDOR	0	1
2	SENSOR_FALTA_FRASCO	0	1
3	SENSOR_ACC_FRASCO_SAIDA	0	1
4	NIVEL_ALTO	0	1
5	NIVEL_BAIXO	0	1
6	MICRO_DE_PORTAS	0	1
7	FRASCO_INVERTIDO	0	1
8	PRESENÇA_TAMPA_NO_FRASCO	0	1
9	PRESENÇA_FRASCO_ABRE_O_BICO	0	1
10	SENSOR_ZERO	0	1
11	SENSOR_CONTADOR	0	1
12	BOTAO_AUTOMATICO	0	1
13	BOTAO_MANUAL	0	1
14	BOTAO_SINCRONISMO	0	1
15	BOTAO_LAVAGEM	0	1
16	CHAVE_PORTA_PORTA_DE_ENTRADA	0	1
17	BOTAO_EMERGENCIA	0	1
18	CHAVE_ENGENHARIA	0	1
29	BOTAO_PASSO_PASSO	0	1
20	E0	0	1
21	E1	0	1
22	E2	0	1
23	E3	0	1
24	E4	0	1
25	E5	0	1
26	E6	0	1
27	E7	0	1
28	reserva	0	1
29	reserva	0	1
30	reserva	0	1
31	reserva	0	1

11.3. Tabelas de alarmes

ALARMES unsigned long int 32bits			
Endereço Modbus	40002		
bit	Descrição	Ligado	Desligado
0	ST_VALVULA_PRODUTO1	1	0
1	ST_VALVULA_PRODUTO2	1	0
2	ST_VALVULA_PRODUTO3	1	0
3	ST_AL_NIVEL_RES_LAV_ALTO	1	0
4	ST_AL_SENSOR_PRESSAO_TANQUE	1	0
5	ST_LIGA_VALVULA_CIP	1	0
6	RESERVA	1	0
7	RESERVA	1	0
8	RESERVA	1	0
9	ST_AL_CHAVE_BYPASS_RELE_SEG	1	0
10	RESERVA	1	0
11	RESERVA	1	0
12	RESERVA	1	0
13	RESERVA	1	0
14	RESERVA	1	0
15	RESERVA	1	0
16	RESERVA	1	0
17	RESERVA	1	0
18	RESERVA	1	0
19	RESERVA	1	0
20	RESERVA	1	0
21	RESERVA	1	0
22	RESERVA	1	0
23	RESERVA	1	0
24	RESERVA	1	0
25	RESERVA	1	0
26	RESERVA	1	0
27	RESERVA	1	0
28	RESERVA	1	0
29	RESERVA	1	0
30	RESERVA	1	0
31	RESERVA	1	0

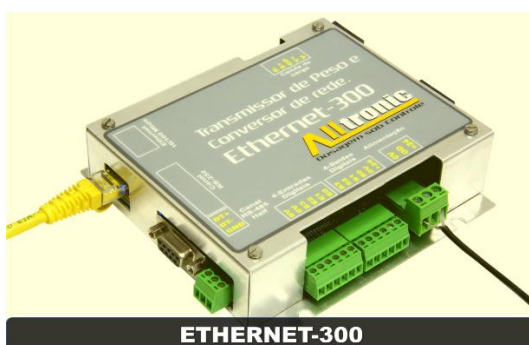
ALARMES unsigned long int 32bits			
Endereço Modbus	40000		
bit	Descrição	Ligado	Desligado
0	NIVEL DE PRODUTO BAIXO	1	0
1	ACUMULO_SAIDA	1	0
2	FALTA_FRASCO	1	0
3	FALTA_TAMPA_NA_CALHA_DE_TAMPA	1	0
4	PORTA DE ENTRADA DE GARRAFA_BLOQUEADA	1	0
5	INDICA MAQUINA EM_AUTOMATICO	1	0
6	INDICA MAQUINA EM_MANUAL	1	0
7	INDICA MAQUINA EM_SINCRONISMO	1	0
8	INDICA MAQUINA EM LAVAGEM	1	0
9	INDICA MAQUINA EM_PRIMEIRO_ENVASE	1	0
10	INDICA PORTA DA MAQUINA ABERTA	1	0
11	ERRO_DOSAGEM	1	0
12	SINAL VALVULA_PRODUTO	1	0
13	SINAL DISTRIBUIDOR DE TAMPA	1	0
14	ALARME_SENSOR_CALHA_LAVAVAGEM	1	0
15	RESERVA	1	0
16	INDICA_ESTEIRA_LIGADA	1	0
17	INDICA_ELEVADOR_LIGADO	1	0
18	INDICA_ESTEIRA_DE_TAMPA_LIGADA	1	0
19	INDICA PASSO_PASSO_LIGADO	1	0
20	INDICA LIBERA LAVAGEM ACIONADO	1	0
21	ST_GRAVA_MEDIDAS	1	0
22	FALHA_CLP_EXTERNO	1	0
23	VELOCIDADE_REDUZIDA	1	0
24	BOTAO EMERGENCIA	1	0
25	ERRO_TAMPA_NO_FRASCO	1	0
26	INDICA EXISTENCIA DE_ALGUM ALARME	1	0
27	MAQUINA_PARADA	1	0
28	FALHA DE_AR COMPRIMIDO	1	0
29	ACUMULO DE FRASCO NO_REJEITO	1	0
30	ST_AL_FRASCO_INVERTIDO	1	0
31	NAO NAO	1	0

12. Utilizando CLP para controlar a máquina e módulo CDA-300 para controle de dosagem Dosagem.

Este Manual dedica-se a utilização do controlador CMR-300 e CDA-300, a empresa alltronic no intuito de otimizar , facilitar e reduzir custos para integração de sistemas de dosagem e controle para maquinas rotativas, desenvolveu junto a alguns fabricante de maquinas nacionais, um kit de automação para maquinas rotativas simples e que atende as necessidades basicas de operação, ou seja, no modelo apresentado neste manual não existe a possibilidade de fazer qualquer tipo de personalização ou modificações no seu modelo de funcionamento.

Pensando na necessidade de alguns clientes finais que queiram compram equipamentos de fabricantes de maquinas, e requisitam equipamentos de controle como CLP e IHM de determinados fabricantes especificos, desenvolvemos um metodo para utilizar os modulos de controle de dosagem CDA-300 para trabalhar em conjunto com estes CLPs ou IHMs, e assim os fabricantes poderam personalizar a maquina de acordo como o cliente solicitar.

Para essa aplicação é necesseraio adquirir o equipamento Ethernet 300 na versão conversor de rede para modulos CDA-300-rotativo, este mesmo conversor possui o protocolo especifico desenvolvido pela empresa Alltronic para trabalhar em maquinas rotativas [DosNet](#).



A rede Modbus TCP/IP é uma rede de alta capacidade de transmissão de dados e muito mais imune a ruídos provenientes das instalações elétricas.

O transmissor Ethernet-300 permite total integração com sistemas de automação de forma rápida e fácil.

Com este equipamento a empresa poderá integrar qualquer tipo de CLP ou IHM comercial existente no mercado nacional, para desnvolver a automação da maquina rotativa. Os modulos de dosagem CDA-300 serão escravos na rede de comunicação e todos os parâmetros de controle estarão disponiveis para Ler ou Escrever, tais como: sincronismo, calibração, alarmes etc..

Abaixo esta a tabela de parametros dos modulos CDA-300 para uso com CLPs e IHMs.

EDHEX	END	FUNÇÃO	TIPO DADO	READ / WRITE BYTES	DESCRIÇÃO DETALHADA DA FUNÇÃO DE CADA REGISTRO
CONVERSOR ANALÓGICO DIGITAL					
0x00	0	VALOR AD	FLOAT 5 CASAS, SEM PONTO XXXXX	R	4 VALOR DO CONVERSOR A/D DIRETO DA CÉLULA DE CARGA ESTENDE-SE DE 0 À 65535 LETURAS
0x02	2				
0x04	4	VALOR_FILTER	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX		DEFINE A FREQUÊNCIA DE CORTE (7.5 À 3840 Hz) E TEMPO DE ESTABILIZAÇÃO VALOR 2047 = 120 Hz VALOR 2048 = 60 Hz VALOR 2046 = 30 Hz VALOR 2045 = 15 Hz VALOR 2044 = 7.5 Hz
0x06	6	TARA-AD	FLOAT 3 CASAS, SEM PONTO XXX	R/W	4 RECURSO DE SOFTWARE QUE POSSIBILITA DESCONTO DO PESO MORTO NA CÉLULA DE CARGA, RANGE DE 0 À 63 NA VERSÃO DO MÓDULO 3.6 ARM ESTE RECURSO É AUTOMÁTICO
0x08	8	ST_FAZER_ZERO_RAM	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4 REGISTRO DE STATUS, QUANDO ENVIADO O VALOR 1 O MÓDULO EXECUTA O ZERO DA BALANÇA (ESSE ZERO NÃO É GRAVADO EM MEMÓRIA EPROM)
0x0A	10	VALOR_APC	FLOAT 3 CASAS, SEM PONTO XXX	R	4 VALOR DE LETURA QUE PERMITE VISUALIZAR A VARIÇÃO DA LETURA DIRETA (INDICA O RESULTADO DE LETURA ATUAL MENOS A LETURA ANTIGA)
0x0E	14	VALOR_ID	FLOAT 3 CASAS, SEM PONTO XXX	R/W	4 REGISTRO CONTÉM O NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DA PLACA ELETRÔNICA NA REDE RS485
CALIBRAÇÃO DA BALANÇA					
0x10	16	VALOR CALIBRAÇÃO	FLOAT 5 CASAS, SEM PONTO XXXXX	R/W	4 VALOR DO PESO DE CALIBRAÇÃO (PESO CONHECIDO) EM GRAMAS
0x12	18	VALOR_FILTER BALANÇA	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XXXXX	R/W	4 RECURSO DE SOFTWARE QUE PODE SER USADO PARA CONPENSAR VIBRAÇÕES MECÂNICAS (QUANTO MAIOR, MAIS LENTA A AMOSTRAGEM DE LETURAS DIRETAS)
0x14	20	VALOR DO INCREMENTO	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4 AUSTE DO INCREMENTO (QUANTAS UNIDADES O ÚLTIMO DÍGITO AVANÇA EM CADA PASSO - SÃO DISPONÍVEIS 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40, 100, 200 E 500)
0x16	22	VALOR_CAPACIDADE	FLOAT 5 CASAS, SEM PONTO XXXXX	R/W	4 MAIOR PESO MEDIDO PELO MÓDULO (QUANDO APLICADO PESO MAIOR QUE A CAPACIDADE INDICA ALARME NO REGISTRO DE ALARME)
0x18	24	VALOR_BALANÇA	FLOAT 5 CASAS, 1 DECIMAL XXXXX	R	4 REGISTRO CONTÉM O VALOR DA BALANÇA CALIBRADA SEM A SUBTRAÇÃO DO VALOR DO PESO DO FRASCO (VALOR PURO)
0x1A	26	VALOR DESVIO DE ZERO	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XXXXX	R/W	4 BUSCA AUTOMÁTICA DE ZERO (DESCONTA AUTOMATICAMENTE OS RESÍDUOS SOBRE A PLATAFORMA)
0x1C	28	VALOR_PONTO	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4 AUSTE DO PONTO DECIMAL PARA INDICAÇÃO DO PESO (0=3 CASAS, 1=2 CASAS, 2=1 CASA E 3=NENHUMA CASA DECIMAL)
0x1E	30				
0x20	32				
0x22	34	ST CALIBRAÇÃO ZERO	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4 STATUS QUE QUANDO TRANSMITIDO O VALOR 1 EXECUTA O ZERO DA BALANÇA (CALIBRAÇÃO SEM PESO)
0x24	36				
0x26	38	ST CALIBRAÇÃO SPAN	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4 STATUS QUE QUANDO TRANSMITIDO O VALOR 1 EXECUTA O SPAN DA BALANÇA (CALIBRAÇÃO COM PESO)
0x2A	42	VALOR_FILTER FRIS			FRIS - FILTER RATE SELECT ESTE PARÂMETRO DEFINE A SELEÇÃO DE TAXA DE FILTRAGEM (FRIS) E 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. EXEMPLO: VALOR_FILTER_1=60 Hz SE LIGAR O FILTRO FRIS FICARÁ 60/6°5=50 Hz
0x2C	44	VALOR PONTO DE ZERO	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4 DEFINE O PONTO EM VALOR DE ENCODER QUE O MÓDULO DEVE EXECUTAR O ZERO DA BALANÇA
VARIÁVEIS DE ENVASE					
0x34	52	VALOR DE SET POINT	FLOAT 5 CASAS, SEM PONTO XXXXX	R/W	4 VALOR DE PESO ALVO PARA ENVASE
0x36	54	VALOR PESO DO FRASCO	FLOAT 5 CASAS, 1 DECIMAL XXXXX	R/W	4 VALOR DO PESO DO FRASCO PARA INICIAR O ENVASE. E SE TARA PROGRAMADA EM 1 VALOR QUE SERÁ DESCONTADO DO ENVASE
0x38	56	VALOR DE DESVIO FRASCO	FLOAT 3 CASAS, SEM PONTO XXX	R/W	4 REGISTRO CONTÉM O VALOR DE PERCENTUAL DA VARIÇÃO DO PESO DO FRASCO PARA INICIAR O ENVASE SOMENTE SE O ST CHECA FRASCO EM 1
0x3A	58	VALOR PRE CORTE 1 ENVASE	FLOAT 3 CASAS, SEM PONTO XXX	R/W	4 VALOR QUE DEFINE EM PERCENTUAL O PRIMEIRO CORTE PARA CÁLCULO DE COLUNA LÍQUIDA (SOMENTE NO PRIMEIRO ENVASE)
0x3C	60	VALOR FLUXO MÍNIMO	FLOAT 3 CASAS, SEM PONTO XXX	R/W	4 VALOR QUE DEFINE EM PERCENTUAL A ABERTURA INICIAL DA VÁLVULA PEQUENA DE ENVASE (CORTE FINO)
0x3E	62	VALOR DA COLUNA LÍQUIDA	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XXXXX	R	4 REGISTRO CONTÉM O VALOR DE COLUNA LÍQUIDA APÓS O PRIMEIRO ENVASE
0x40	64	VALOR GANHO DE ENVASE	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XXXXX	R/W	4 VALOR DE CORREÇÃO (PARA O PRÓXIMO ENVASE) SE CASO O ENVASE ESTIVER ERRADO
0x42	66	VALOR COLF 1	FLOAT 3 CASAS, SEM PONTO XXX	R/W	4 CONTADOR DE QUANTIDADE DE LETURAS DE BALANÇA QUE EXECUTA NO PRIMEIRO ENVASE COLF 1 (CONTAGEM DE LETURA FINAL 1)
0x44	68	VALOR COLF 2	FLOAT 3 CASAS, SEM PONTO XXX	R/W	4 CONTADOR DE QUANTIDADE DE LETURAS DE BALANÇA QUE EXECUTA A TODO FINAL DE ENVASE COLF 2 (CONTAGEM DE LETURA FINAL 2)
0x46	70	VALOR TEMPO APC ESTABILIDADE	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R	4 É UM RECURSO DE SOFTWARE QUE POSSIBILITA REGULAR A VARIÇÃO ENTRE UMA LETURA DIRETA E OUTRA. ESTE PARÂMETRO É AJUSTADO DE ACORDO COM A VIBRAÇÃO DA MÁQUINA É USADO COMO SEGURANÇA DIFÍCULTANDO O DISPARO DE ENVASE AUTOMÁTICO ATRAVÉS DA TARA DA EMBALAGEM EM CASOS ONDE A MÁQUINA TEM ALTA VIBRAÇÃO QUE POSSA PREJUDICAR O ENVASE
0x48	72	VALOR DESVIO PARA CORREÇÃO	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4 É O VALOR MÁXIMO DE ERRO NO ENVASE QUE O MÓDULO PERMITE PASSAR SEM ACIONAR A ROTINA DE CONTROLE AUTOMÁTICO
0x4A	74	VALOR DO PRÉ CORTE 2 VÁLVULA	FLOAT 3 CASAS, SEM PONTO XXX	R/W	4 VALOR QUE DEFINE EM PERCENTUAL O FECHAMENTO DO CORTE GROSSO DE ENVASE (RESTANDO PARA O TÉRMINO SOMENTE O CORTE FINO)
0x4C	76	ST CHECA FRASCO	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4 STATUS QUANDO EM 1 O ENVASE SOMENTE INICIA SE O VALOR DA BALANÇA ESTIVER PRÓXIMO AO VALOR DO PESO DO FRASCO
0x4E	78	ST TARA PROGRAMADA	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4 STATUS QUE PERMITE EXECUTAR A TARA DA EMBALAGEM A CADA ENVASE OU USAR O VALOR DO FRASCO COMO REFERÊNCIA DE TARA PARA TODOS OS ENVASES

0x50	80	ST DISPARO EXTERNO	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4	STATUS QUE HABILITA A ENTRADA DIGITAL EXTERNA START
0x52	82	VALOR COLUNA LÍQUIDA HL	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R/W	4	VALOR QUE OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ SER INTRODUZIDO PARA DETERMINAR OS VALORES MÁXIMO E MÍNIMO DE COLUNA LÍQUIDA NORMAL 1.800
0x54	84	VALOR TABA	FLOAT 5 CASAS, 1 DECIMAL XXXX.X	R	4	REGISTRO QUE PERMITE VISUALIZAR A TABA FEITA AUTOMATICAMENTE QUANDO ST PARA PROGRAMADA EM 0
SINCRONISMO						
0x56	86	INÍCIO DE ENVASE	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR ONDE O MÓDULO PODE RECEBER O SINAL DE START PELA COMUNICAÇÃO OU ENTRADA DIGITAL REFERENTE AO CONTADOR ENCODER
0x58	88	LIMITE DE ABERTURA	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4	LIMITE MÁXIMO PARA RECEBER O SINAL DE START
0x5A	90	FIM DE ENVASE	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4	LIMITE MÁXIMO DE ENVASE (CASO O CONTADOR ENCODER ULTRAPASSE ESTE VALOR O MÓDULO DESABILITA IMEDIATAMENTE O ENVASE)
0x5C	92	OFF SET SINCRONISMO	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4	DESTINA-SE A DESLOCAR O PONTO ZERO DO VALOR DO ENCODER (TODOS OS MÓDULOS REALIZAM O ZERO DO CONTADOR ENCODER NO MESMO LOCAL FÍSICO)
0x5E	94	CONTADOR DE ENVASE	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4	CONTAGEM DOS ENVASES REALIZADOS
0x60	96	VALOR CONTADOR ENCODER	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DE CONTAGEM DO ENCODER (SEJA ENCODER ROTATIVO ATÉ 360 PULSOS OU SENSOR INDUTIVO)
LAVAGEM						
0x62	98	INÍCIO LAVAGEM	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4	VALOR REFERENCIADO PELO CONTADOR ENCODER ONDE INICIA A ABERTURA DA VÁLVULA EM MODO DE LAVAGEM
0x64	100	FIM LAVAGEM	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4	VALOR REFERENCIADO PELO CONTADOR ENCODER ONDE INICIA O FECHAMENTO DA VÁLVULA EM MODO DE LAVAGEM
0x66	102	ST LAVAGEM	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4	PARA ENTRAR EM MODO DE LAVAGEM É NECESSÁRIO INTRODUIR O VALOR 1 NESTE REGISTRO
REGISTROS ADICIONAIS						
0x68	104	VALOR ENVASADO	FLOAT 5 CASAS, 1 DECIMAL XXXXX.X	R	4	REGISTRO CONTÉM O ÚLTIMO VALOR DE ENVASE
0x6A	106	VALOR FE (FIM DE ENVASE)	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DE CONTAGEM DE PULSOS QUE RESTAM PARA O FIM DO ENVASE (LIMITE MÁXIMO DE ENCHIMENTO)
0x6C	108	ZERO AUTOMÁTICO EM G	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R/W	4	AUTA O VALOR DE CAPTURA DE ZERO AUTOMÁTICO (DESCONTA AUTOMATICAMENTE OS RESÍDUOS SOBRE A PLATAFORMA)
0x6E	110	TESTE ESTÁTICO 1º ENVASE	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	W	4	STATUS QUANDO EM 1 FORÇA O DOSADOR A EXECUTAR O PRIMEIRO ENVASE PARA CÁLCULO DE COLUNA LÍQUIDA
0x70	112	TESTE ESTÁTICO 2º ENVASE	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	W	4	STATUS QUANDO EM 1 FORÇA O DOSADOR A EXECUTAR O SEGUNDO ENVASE PARA CÁLCULO DE COLUNA LÍQUIDA
0x74	116	ST HABILITA ZERO VIRTUAL ENCODER	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4	STATUS QUANDO EM 1 HABILITA O MÓDULO ZERAR A BALANÇA QUANDO O CONTADOR ENCODER FOR IGUAL \neq AO VALOR PONTO ZERA BALANÇA
0x7E	126	ST PRIMEIRO ENVASE	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4	RECURSO DE SOFTWARE QUE PERMITE O MÓDULO REALIZAR NOVAMENTE O PRIMEIRO ENVASE (USADO PARA TROCA DE PRODUTO, RECALCULAR COLUNA LÍQUIDA E ETC)
0x8C	140	TEMPO DE CONVERSÃO AD	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R	4	VALOR CONTÉM EM MS O VALOR DO TEMPO DE CONVERSÃO A/D
0x8E	142	TESTE ST FORCAR ENVASE	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4	STATUS QUANDO EM 1 FORÇA O DOSADOR A EXECUTAR O ENVASE COMPLETO (INCLUINDO O 1º E 2º ENVASE)
0x96	150	TEMPO TOTAL DO ENVASE	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DO TEMPO EM MS DO ENVASE EFETUADO
0x98	152	VALOR VAZÃO 1	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DA VAZÃO ENVASE 1
0x9A	154	VALOR VAZÃO 2	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DA VAZÃO ENVASE 2
0x9C	156	VALOR VAZÃO 3	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DA VAZÃO ENVASE 3
0x9E	158	VALOR VAZÃO 4	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DA VAZÃO ENVASE 4
0xA0	160	VAZÃO CORRIGIDA	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R	4	REGISTRO CONTÉM A MÉDIA DE VAZÃO DOS ÚLTIMOS 4 ENVASES
0xA2	162	COLUNA LÍQUIDA 1	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DA COLUNA LÍQUIDA ENVASE 1
0xA4	164	COLUNA LÍQUIDA 2	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DA COLUNA LÍQUIDA ENVASE 2
0xA6	166	COLUNA LÍQUIDA 3	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DA COLUNA LÍQUIDA ENVASE 3
0xA8	168	COLUNA LÍQUIDA 4	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DA COLUNA LÍQUIDA ENVASE 4
0xA4	170	COLUNA LÍQUIDA CORRIGIDA	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R	4	REGISTRO CONTÉM A MÉDIA DA COLUNA LÍQUIDA DOS ÚLTIMOS 4 ENVASES
0xA4	172	PRÉ CORTE ATUAL	FLOAT 2 CASAS, 3 DECIMAIS XX.XXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O PRÉ CORTE DO ENVASE EM ANDAMENTO
0xA6	174	ST HABILITA ERRO EVOLUÇÃO				
0xB0	176	ST HABILITA ZERO AUTOMÁTICO	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4	STATUS QUANDO EM 1 HABILITA ZERO AUTOMÁTICO PELO VALOR ESTIPULADO EM ZERO AUTOMÁTICO 0x6C
0xB2	178	TEMPO DELAY O DISPARO EXTERNO	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R/W	4	VALOR EM MS QUE ESTIPULA A VALIDAÇÃO NO SINAL DA ENTRADA DIGITAL PARA START DO ENVASE
0xB4	180	ST COMUNICAÇÃO PARA ENVASE	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4	STATUS QUANDO EM 1 HABILITA COMUNICAÇÃO DURANTE O ENVASE
0xB6	182	ST_PAR_FABRICA	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4	
0xB8	184	VALOR_COLUNA_LÍQUIDA_H_L	CHAR XXX	R/W	4	
0xBA	186	SAÍDA 3 24V 1-LIGA O-DESL	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4	ACIONAMENTO MANUAL DA SAÍDA 3 (1 LIGA E O DESLIGA)
0xBC	188	SAÍDA 4 24V 1-LIGA O-DESL	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4	ACIONAMENTO MANUAL DA SAÍDA 4 (1 LIGA E O DESLIGA)
0xBE	190	VALOR INÍCIO SFE	FLOAT 5 CASAS, SEM PONTO XXXXX	R/W	4	SFE - SISTEMA DE FREIO DE ENVASE QUANDO O VALOR DO CONTADOR ENCODER > VALOR INÍCIO SFE E VALOR DO CONTADOR ENCODER NÃO ESTIVER EVOLUINDO A SAÍDA DE ENVASE É DESLIGADA
0xC0	192	VALOR FIM SFE	FLOAT 5 CASAS, SEM PONTO XXXXX	R/W	4	SFE - SISTEMA DE FREIO DE ENVASE

0xC0	192	VALOR FIM SFE	FLOAT 5 CASAS, SEM PONTO XXXXX	R/W	4	SFE - SISTEMA DE FREIO DE ENVASE QUANDO O VALOR DO CONTADOR ENCODER > VALOR INÍCIO SFE E VALOR DO CONTADOR ENCODER NÃO ESTIVER EVOLUINDO A SAÍDA DE ENVASE É DESLIGADA
0xC2	194	HAB SFE	FLOAT 1 CASA, SEM PONTO X	R/W	4	HABILITA O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE FREIO DE ENVASE
0xC4	196	VALOR MAX ENCODER	FLOAT 5 CASAS, SEM PONTO XXXXX	R/W	4	INFORMAR AO MÓDULO O VALOR MÁXIMO DE CONTAGEM DE PULSOS EM UMA VOLTA DA MÁQUINA
REGISTROS ADICIONAIS - LEITURA DINÂMICA						
0xDC	220	VALOR ENVASADO	FLOAT 5 CASAS, 1 DECIMAL XXXXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O ÚLTIMO VALOR DE ENVASE
0xDE	222	VALOR FE (FIM DE ENVASE)	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DA CONTAGEM DE PULSOS QUE RESTAM PARA O FIM DO ENVASE [LIMITE MÁXIMO DE ENCHIMENTO]
0xE0	224	TEMPO TOTAL DO ENVASE	FLOAT 4 CASAS, SEM PONTO XXXX	R	4	REGISTRO CONTÉM O VALOR DO TEMPO EM MS DO ÚLTIMO ENVASE EFETUADO
0xE2	226	STATUS DE ALARMES	32 BITS UNSIGNED LONG INT	R	4	STATUS QUE INDICA A EXISTÊNCIA DE ALARMES
0xE2	226	0000 0000 0000 0000		R	4	0001 = ERRO SENSOR CONTADOR (VALOR DA CONTAGEM ACIONOU MAIS QUE O TOTAL DO ENCODER OU O SENSOR ZERO ESTA COM FALHA)
0xE3	227	0000 0000 0000 0000		R	4	0010 = ERRO SENSOR ZERO (ACIONADO DUAS VEZES OU MAIS DURANTE UMA VOLTA DA MÁQUINA)
						0100 = ERRO LETURA AD ≤ 4 0mV
						CAUSAS PROVÁVEIS: CÉLULA DE CARGA CONECTADA COM INVERSÃO DE LIGAÇÃO ELÉTRICA - CONFERIR PADRÃO DE LIGAÇÃO DA CÉLULA DE CARGA UTILIZADA / CÉLULA DE CARGA NÃO ESTA INSTALADA DE FORMA ADEQUADA - VERIFICAR POSIÇÃO MECÂNICA / CÉLULA DE CARGA COM DEFEITO - SUBSTITUIR CÉLULA DE CARGA
						1000 = ERRO LETURA AD ≥ 4 20mV
						CAUSAS PROVÁVEIS: CÉLULA DE CARGA CONECTADA COM INVERSÃO DE LIGAÇÃO ELÉTRICA - CONFERIR PADRÃO DE LIGAÇÃO DA CÉLULA DE 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
RS-485 DT+/DT- HALF DUPLEX						OS DADOS SÃO TRANSMITIDOS E RECEBIDOS EM FLOAT PADRÃO IEEE-754 STANDARD TIPO (SWAPPED FP) (BIG-ENDIAN) O PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS-RTU 9600/19200/57600 OU 115200 BPS (AJUSTE PELO CANAL WEB1.1) 8 BITS SEM PARIDADE STOP BIT 1 EXEMPLO: O NÚMERO -12.5 CONVERTIDO EM FLOAT 0xC1.0x4B.0x00.0x00 QUANDO TRANSMITIDO TORNA-SE 0x00.0x00.0xC1.0x4B
TCP/IP						UTILIZANDO O CONVERSOR ETH-300-NB OS DADOS SÃO TRANSMITIDOS EM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO MODBUS TCP/IP (O IP DE FÁBRICA É 192.168.0.10 SENDO POSSÍVEL RESTAURAR PARA ISSO, FECHER A CHAVE 2 E REINICIE O MÓDULO, APÓS RESTAURAR ABRA A CHAVE) PARA TER ACESSO AS CONFIGURAÇÕES DO MÓDULO ETH-300-NB PELO BROWSER DE QUALQUER NAVEGADOR É NECESSÁRIO FECHAR A CHAVE 1 E APÓS CONFIGURAR O NOVO IP DESLIGAR A CHAVE NOVAMENTE SENHA DE ACESSO: UserName=Alltronic e PassWord= 123456