

Sistema de automação

Horustech – HRS1777 – PST/BR



Manual de
Instalação

DT189



Observações iniciais:

- O console deve ser instalado fora das áreas classificadas definidas pelas normas NBR14639 e NBR12236.
- O usuário tem a responsabilidade de assegurar que o produto será instalado em atendimento às instruções do fabricante e a versão atualizada das normas citadas acima.
- O lacre do equipamento somente poderá ser rompido com prévia autorização, caso contrário perderá a garantia.



Conteúdo

1. Ferramentas necessárias para instalação da automação:.....	5
2. Conhecendo a automação	6
2.1. Parte Frontal:.....	6
2.2. Parte traseira	6
2.3. Parte lateral	7
3. Onde instalar	8
3.1. Instalação na parede:	8
3.2. Cuidados na Instalação:	8
4. Instalação elétrica	9
4.1. Tensão de alimentação	9
4.2. Especificação da tomada elétrica	10
5. Localização dos principais componentes:	11
5.1. CPU.....	11
5.2. Fonte	12
5.2.1. Modelo A (cód. 4829)	12
5.2.2. Modelo B (cód. 6515)	12
5.2.3. Modelo C (cód. 7206)	13
5.3. Interface de comunicação (ICOM):.....	13
5.3.1. ICOM Loop de corrente:	14
5.3.2. ICOM RS-485:	16
6. Bateria.....	17
6.1. Bateria interna	17
6.2. Bateria de backup	17
6.3. Bateria externa	17
7. Instalação	18
7.1. Suporte para os cabos:	18
7.2. Comunicação com o software HRSSconsole:.....	19
7.2.1. Conexão serial:.....	19
7.2.2. Conexão Ethernet:.....	20
7.3. Certificado digital de instalador.....	22
7.3.1. Outras formas de carregar o certificado na automação	23
8. Configuração	25



8.1. Configuração com HRSSconsole:.....	25
8.2. Configuração com Pen drive:.....	27
9. Gravação automática de Identificadores.....	29
10. Atualização.....	30
10.1. Pen drive:.....	30
10.2. HRSSconsole:.....	30
11. Leitura de registros.....	31
12. Permissões da automação.....	32
12.1. Upgrade de licença.....	32
13. Códigos utilizados no HRSSconsole.....	33
13.1. Códigos de bombas e dispensers:.....	33
13.2. Códigos de tipos de hardware.....	34
13.3. Códigos de tipos de combustíveis.....	34
13.4. Códigos de tipos de identificadores.....	34
13.4.1. Códigos de forma de trabalho do sensor.....	34

1. Ferramentas necessárias para instalação da automação:

- Chave de fenda 4 mm;
- Chave fenda cruzada 3/16”;
- Chave canhão 1/4”;
- Multímetro;
- Pen drive com até 4 GB de capacidade com sistema de arquivo FAT (Padrão);
- Certificado digital de instalador;
- Software HRSSconsole disponível em www.companytec.com.br mediante login.



Atenção: É de responsabilidade do instalador, assegurar que os softwares estejam atualizados e que seu certificado digital esteja válido.

2. Conhecendo a automação

2.1. Parte Frontal:

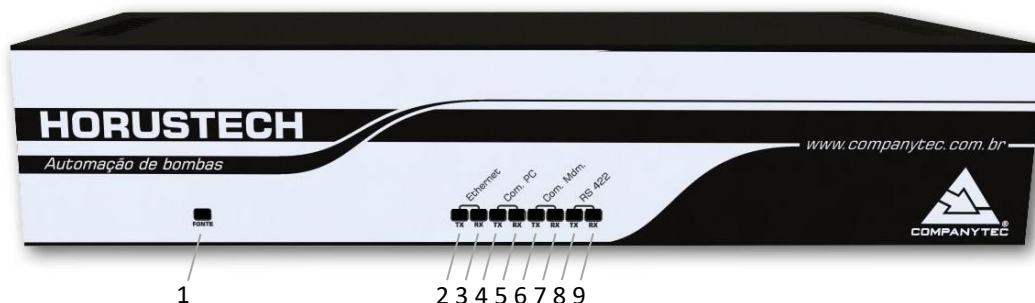


Figura 1 – vista frontal

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Led de Status da fonte; | 6. Led TX Com. Modem; |
| 2. Led TX Ethernet; | 7. Led RX Com. Modem; |
| 3. Led RX Ethernet; | 8. Led TX RS422; |
| 4. Led TX Com. PC; | 9. Led RX RS422; |
| 5. Led RX Com. PC; | |

2.2. Parte traseira



Figura 2 - vista traseira

- | | |
|---|--------------------------------|
| A. ICOM 3; | I. Tecla On/Off; |
| B. ICOM 2; | J. Conector RS422; |
| C. ICOM 1; | K. Com. Modem; |
| D. Conector A; | L. Com. PC; |
| E. Conector B; | M. Host USB; |
| F. Conector C; | N. Ethernet; |
| G. Conector D; | O. Conector de alimentação CA; |
| H. Conector para bateria externa
(consulte o suporte); | |

2.3. Parte lateral

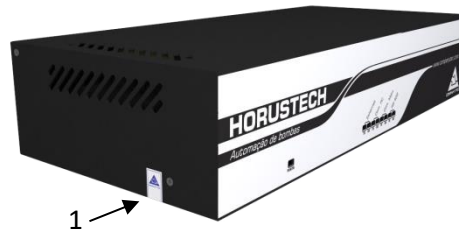


Figura 3 - vista lateral

1. Lacre do equipamento.



Atenção: Em cada lateral haverá um lacre que, caso seja rompido sem autorização do Suporte Técnico, ocasionará a perda da garantia do equipamento.

3. Onde instalar

A automação pode ser instalada sobre um móvel ou fixada na parede.

3.1. Instalação na parede:



Figura 4 – Local de encaixe do gabinete no suporte

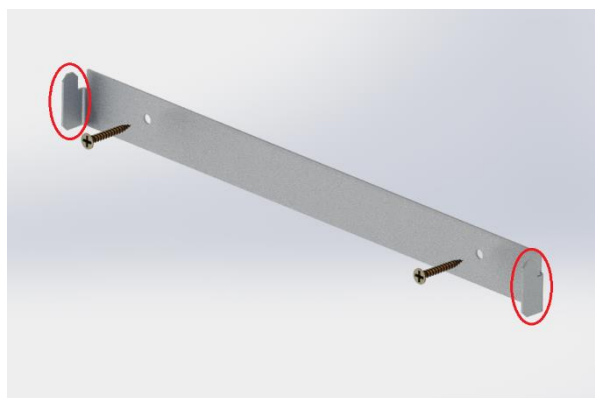


Figura 5 – Posição do suporte para fixar na parede e local de encaixe no gabinete

3.2. Cuidados na Instalação:

- A automação deverá ser instalada próximo de uma tomada elétrica acessível. ¹
- Não instale a automação em locais sujeitos a temperaturas extremas, como luz solar direta, próximo de um radiador ou de saídas de aquecimento. Se a automação for exposta à temperatura extrema, ela poderá sobreaquecer e causar mal funcionamento.
- Nunca coloque a automação em locais oleosos e excessivamente poeirentos.
- Não instale a automação onde insetos possam entrar no gabinete.
- Uso externo:
 - Não instale a automação em ambientes externos. Se ela for exposta à chuva, poderá ocorrer um incêndio ou choque elétrico.
 - Não exponha a automação à luz solar direta, pois poderá aquecer e danificar.
- As aberturas no gabinete da automação são projetadas para a necessária ventilação. Para assegurar operação confiável da automação e protegê-la de sobre aquecimento, elas não deverão ser bloqueadas ou cobertas.
- Nunca instale a automação em locais onde a circulação de ar estiver bloqueada.
- A automação não deverá ser exposta a gotejamento ou respingos de líquidos.

¹ Consulte o Item "4. Instalação elétrica".



Importante: A automação deverá ser instalada em zona não classificada, conforme NBR14639 e NBR12236.

4. Instalação elétrica

4.1. Tensão de alimentação

A automação foi projetada para funcionar com tensões entre 100 e 240 V CA – 50/60 Hz. É possível verificar a tensão da rede CA através da janela Informações do HRS Console, conforme imagem abaixo:

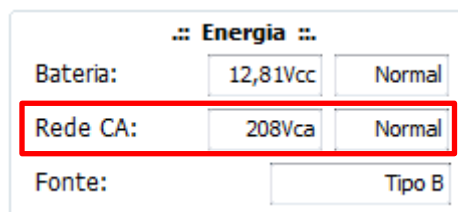


Figura 6 - Rede CA

A automação monitora a rede elétrica e caso haja algum problema, este é informado através de alertas sonoros e registrado no log de eventos da automação, veja a tabela abaixo:

Tensão	Status	Alerta Sonoro
0 V – 84 V	Desligada	1 bipe a cada 4 seg.
85 V – 99 V	Baixa	1 bipe curto a cada 4 seg.
100 V – 246 V	Normal	N/A
Acima de 246 V	Alta	1 bipe longo a cada 4 seg.

Mantenha a automação conectada a uma tomada elétrica que nunca seja desligada.

Caso a rede elétrica seja muito instável pode-se ligar a automação em um estabilizador ou nobreak.

4.2. Especificação da tomada elétrica

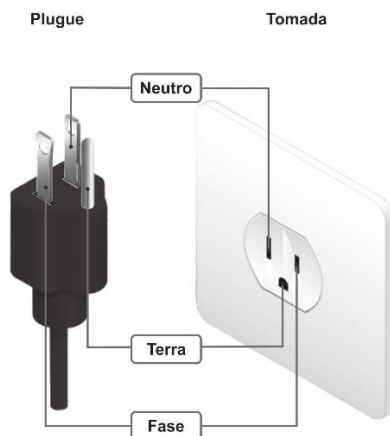


Figura 7 - Padrão internacional

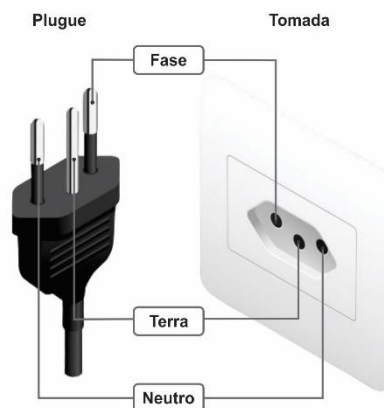


Figura 8 - Padrão nacional

A tomada elétrica para alimentar a automação deverá ser exclusiva e possuir aterramento. Não utilize extensões, adaptadores ou conectores tipo “T” (benjamim) e nunca utilize o Neutro como aterramento.



Importante: Caso a tomada utilizada para energizar a automação não esteja de acordo com as especificações acima solicite a um eletricista que corrija as irregularidades seguindo a NBR 5410.

5. Localização dos principais componentes:

5.1. CPU

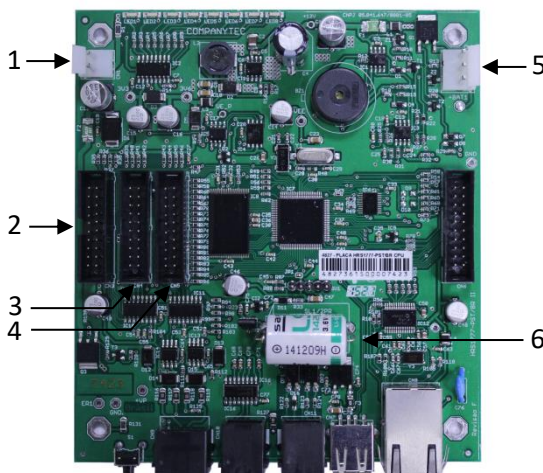


Figura 9 - CPU

1. Conector da bateria¹ 12V/1,3AH;
2. ICOM 1;
3. ICOM 2;
4. ICOM 3;
5. Conector da CPU com a Fonte;
6. Bateria de lítio.

¹ A bateria só deve ser conectada neste conector se a fonte for modelo “A”, quando a fonte for modelo “B” a bateria deve ser conectada em um conector específico na própria fonte.

5.2. Fonte

A Horustech possui fontes modelo “A” (15 W), modelo “B” (40 W) e modelo “C” (40 W), é possível identificá-las de duas formas:

- Código de produto (etiqueta com código de barras):
 - Cód. 4829: Modelo A;
 - Cód. 6515: Modelo B;
 - Cód. 7206: Modelo C.
- Software HRSSoftware:
Clique na aba Informações e verifique o modelo conforme imagem abaixo:

:: Energia ::		
Bateria:	12,81Vcc	Normal
Rede CA:	208Vca	Normal
Fonte:		Tipo B

Figura 10 - Identificação da Fonte

5.2.1. Modelo A (cód. 4829)

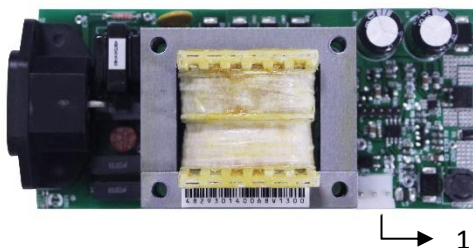


Figura 11 - Fonte “A”

- 1- Conector da fonte com a CPU.

5.2.2. Modelo B (cód. 6515)



Figura 12 - Fonte “B”

- 1- Conector da Fonte com a CPU;
- 2- Conector da bateria 12V/1,3Ah.

5.2.3. Modelo C (cód. 7206)

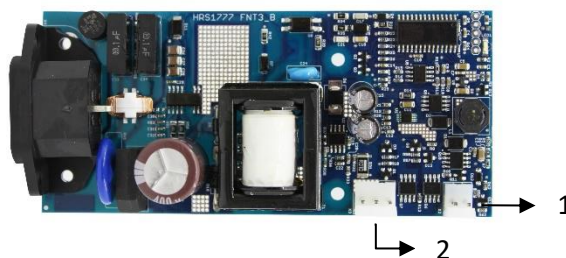


Figura 13 - Fonte "C"

- 1- Conector da bateria 12V/1,3Ah.
- 2- Conector da fonte com a CPU.



Atenção: Quando utilizada fonte modelo "A" a bateria de 12V/1,3Ah deve ser conectada na CPU, caso utilize fonte modelo "B" ou "C" a bateria deve ser conectada na fonte.

5.3. Interface de comunicação (ICOM):

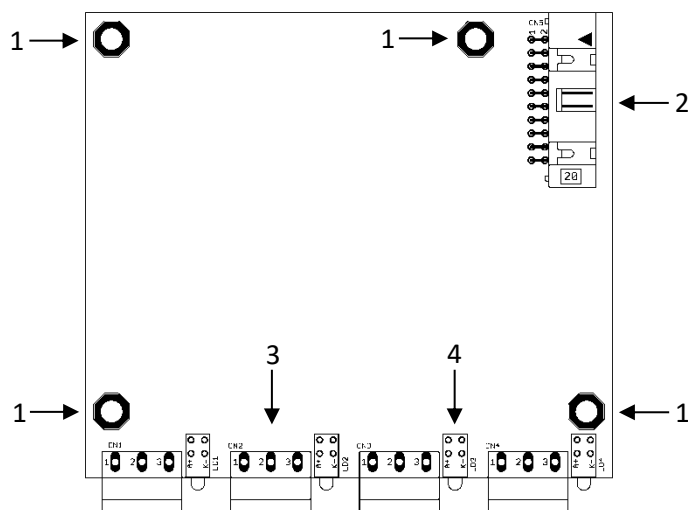


Figura 14 - ICOM

1. Fixação da interface de comunicação à base metálica;
2. Conexão com a CPU;
3. Conector de comunicação com as bombas;
4. Leds de status de comunicação com as bombas.



Atenção:

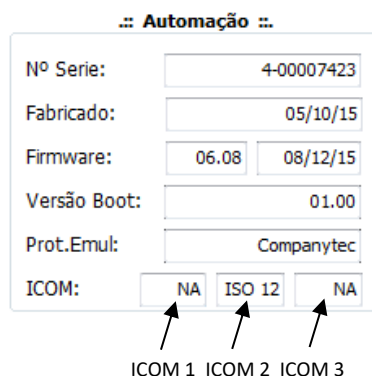
- Não acrescente ou remova uma ICOM com a automação ligada.
- A automação poderá ter até três interfaces de comunicação com as bombas. Cada interface possui quatro conectores Loop de corrente ou quatro conectores RS485.

5.3.1. ICOM Loop de corrente:

Existem três modelos de ICOM Loop: ISO 12V, ISO 24V e ISO SW.

- **ISO 12V (cód. 6456):** Deve ser utilizada em instalações sem Identfid ou com Identfid 04.
- **ISO 24V (cód. 6455):** Deve ser utilizada somente em instalações com Identfid 05.
- **ISO SW (cód. 6831 e 7358):** Compatível com todas as soluções cabeadas (sem Identfid, com Identfid 04 e com Identfid 05).

É possível identificar o modelo da ICOM de duas formas: Através do código do produto (6456, 6455, 6831 e 7358) ou pelo software HRS Console conforme imagem abaixo:



The screenshot shows a window titled "Automação" with the following fields and values:

Nº Serie:	4-00007423
Fabricado:	05/10/15
Firmware:	06.08 08/12/15
Versão Boot:	01.00
Prot.Emul:	Companytec
ICOM:	NA ISO 12 NA

Below the ICOM field, three arrows point to the "NA", "ISO 12", and "NA" options, which are labeled "ICOM 1", "ICOM 2", and "ICOM 3" respectively.

Figura 15 - Identificação das ICOMs

Nos campos de informações do modelo da ICOM (Figura 15) podem ser mostradas as seguintes informações: ISO 12, ISO 24, ISO SW e NA (Não se Aplica).

A informação NA será mostrada quando não houver ICOM instalada ou houver uma ICOM RS485 ou LOOP modelo antiga (4816 ou 5746) instalada.



Atenção: Verifique o documento “DT497 - Manual de Compatibilidade entre placas Horustech e Identfid” que se encontra disponível para download no site da Companytec.

As interfaces de comunicação Loop de corrente possuem os conectores de comunicação com as bombas na cor verde, conforme imagem abaixo:



Figura 16 - ICOM Loop

Conexão:

- Pino 1: Sem conexão;
- Pino 2: Positivo;
- Pino 3: Negativo;

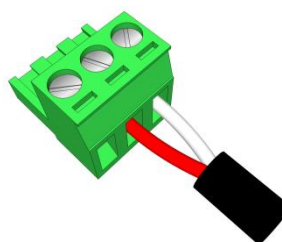


Figura 17 - Pinagem Loop

LEDs:

	TX (LED superior)	RX (LED inferior)
Aceso		Bomba desconectada
Apagado	Conector sem configuração	Bomba conectada, mas não está comunicando.
Piscando	Conector configurado	Bomba comunicando

5.3.2. ICOM RS-485:

As interfaces de comunicação RS485 possuem os conectores de comunicação com as bombas na cor cinza escuro. Conforme imagem abaixo:



Figura 18 - ICOM RS-485

Conexão:

- Pino 1 referência*
- Pino 2 Negativo
- Pino 3 Positivo

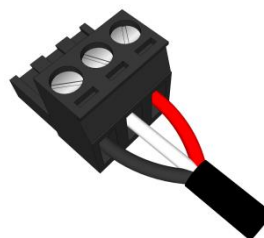


Figura 19 - Pinagem RS-485

*Consulte a documentação específica de cada bomba para saber informações sobre a referência e se ela é utilizada.

LEDs:

	TX (LED superior)	RX (LED inferior)
Apagado	Conector sem configuração	Conector sem configuração ou bomba não está comunicando
Piscando	Conector configurado	Bomba comunicando



Atenção: Neste tipo de conexão tenha bastante cuidado:

- Não realize conexões com a bomba e a automação ligada, desligue pelo menos um equipamento;
- Não conecte os fios aleatoriamente, certifique-se de que a conexão esteja correta.

6. Bateria

6.1. Bateria interna

A automação possui uma bateria de 12V / 1,3Ah para manter seu funcionamento em caso de queda de energia elétrica. O tempo de duração da bateria pode variar em função da quantidade e modelos de bombas utilizadas pela automação.

A automação não funciona sem bateria¹, portanto sempre que a automação der sinais de problemas de alimentação verifique imediatamente.

Ao armazenar a automação carregar a bateria 1 vez ao mês durante 3 horas.

¹ Caso a fonte seja modelo B ou C a automação se mantém ligada mesmo com a bateria desconectada, porém é recomendada a troca imediata da bateria para um pleno funcionamento da automação.

6.2. Bateria de backup

A bateria de lítio da automação é responsável por manter salvo os dados do relógio quando o equipamento está desligado.

Nunca remova o jumper JP2, pois poderá perder os dados do relógio.

6.3. Bateria externa

A automação possui uma conexão para bateria externa, para os casos onde é necessário aumentar a autonomia da automação durante uma manutenção.

O conector externo apontado na figura 2 como letra H, pode ser utilizado para verificar a tensão da bateria interna, caso seja constatado que a tensão está baixa pode-se conectar uma bateria externa para aumentar a autonomia da automação até que se providencie a troca da bateria interna.

Consulte o departamento comercial sobre o cabo para conexão da bateria externa.



Atenção: a bateria externa deverá ser de 12V e no máximo 7Ah.

7. Instalação

7.1. Suporte para os cabos:

Após conectar os cabos nos conectores das ICOMs, fixe-os no suporte que acompanha a automação para evitar desconexões involuntárias. Utilize abraçadeiras plásticas para a fixação dos cabos.

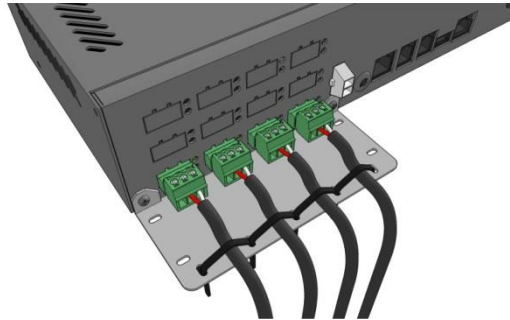


Figura 20 - Suporte para cabos



Atenção: antes de instalar a automação certifique-se de ter as ferramentas necessárias para instalação e, principalmente, o certificado digital de instalador.

Com a automação já instalada em local apropriado, conecte-a em uma rede elétrica e pressione o botão On/Off (Figura 2 / letra I). Ao ligar, a automação irá emitir dois bipes e os LEDs de status de comunicação irão piscar até que se estabeleça a comunicação, após piscarão apenas os LEDs correspondentes à conexão ativa.

7.2. Comunicação com o software HRSSconsole:



Figura 21 - Tela inicial do HRSSconsole

1. Menus;
2. Barra de ferramentas;
3. Área de trabalho;
4. Status dos bicos;
5. Legenda do status dos bicos.

7.2.1. Conexão serial:

- Conecte o cabo que acompanha a automação na porta “Com PC” (item “L” da “figura 2”);
- No software HRSSconsole clique em Iniciar, depois em Conectar RS-232.
- Selecione a porta;
- Clique em Conectar;

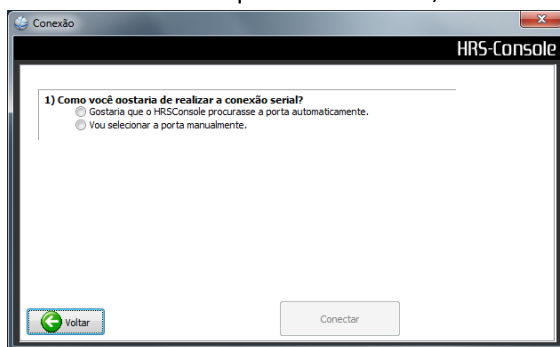


Figura 22 - Conexão serial

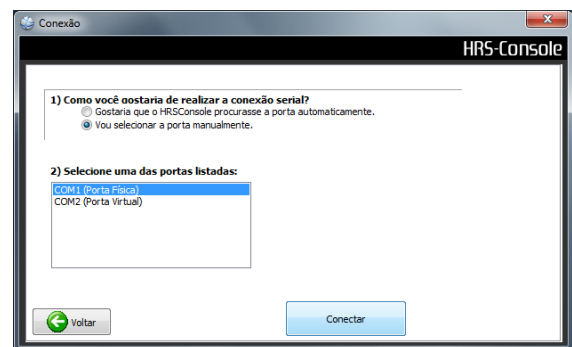


Figura 23 - Selecione a porta

7.2.2. Conexão Ethernet:

- Conecte a automação a um Hub ou Switch com um cabo reto ou a um computador com um cabo cross over através da porta “Ethernet” (item “N” da “Figura 2”).
- Para conectar a automação via ethernet clique em iniciar, depois em Conectar Ethernet.

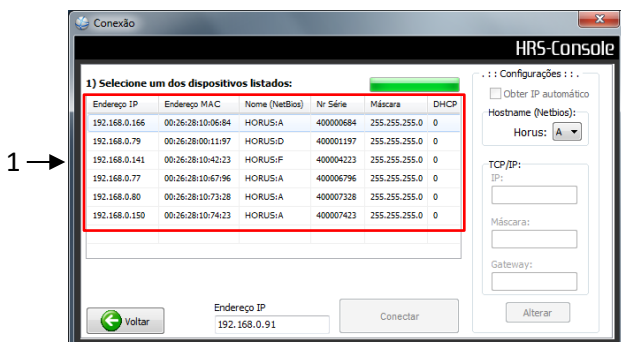


Figura 24 - Conectar Ethernet

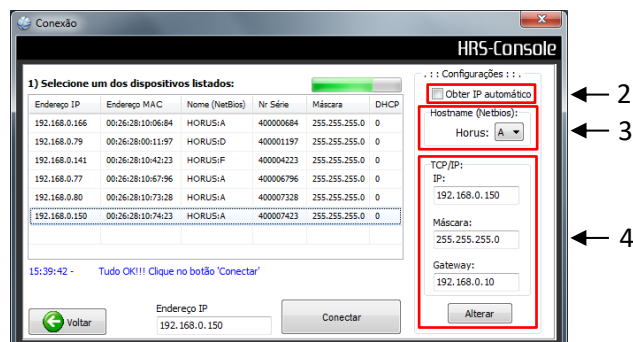


Figura 25 - Selecionar automação

1. Lista de automações conectadas na rede, clique sobre o IP que deseja conectar ou alterar configurações;
2. Habilitar DHCP;
3. Selecionar Hostname (Netbios);
4. Local onde serão inseridas as novas configurações caso deseje alterar o IP da automação.

Configurações de Rede da automação:

A automação poderá trabalhar de duas maneiras, com IP automático com o software conectando via Hostname (Netbios) ou com IP fixo.

- Configurações automáticas (DHCP):
 - Selecione o Hostname desejado (item 3 da “Figura 25”) e marque a opção “Obter IP automático” (item 2 da “Figura 25”).
 - Clique em “Alterar”;



Atenção: se utilizar o IP automático não conecte via endereço de IP (ex.: 192.168.0.91), apenas por Hostname (Netbios).

- IP fixo:
 - O IP padrão da automação é 192.168.0.91, caso necessário alterar a configuração informe o novo IP (item “4” da “Figura 25”) e clique em “Alterar”.



Para alterar o IP da automação é necessário estar com o certificado logado na mesma, caso o IP da automação não esteja sendo listado na janela de conexão do HRS Console, você pode verificar em qual IP ela está através de uma conexão serial ou capturando o log via pen drive e olhando no arquivo CONFIG.CSV.

Também é possível redefinir o IP para o padrão (192.168.0.91) pela tecla ON/OFF, essa funcionalidade está disponível a partir da **versão 8.07**. Para redefinir o IP para o de fábrica você deve fazer o seguinte:

- Pressione 5x a tecla ON/OFF;
- Pressione e mantenha pressionada a tecla ON/OFF até o 4º bipe, a automação emitirá um bipe e irá se desligar;
- Ligue a automação, o IP deve estar no padrão de fábrica.

7.3. Certificado digital de instalador

Logo após o software ter estabelecido comunicação com a automação ele irá verificar se o técnico certificado realizou login na automação.

Se houver um certificado válido na mesma pasta do HRSConsole ele irá carregá-lo automaticamente, caso não tenha será mostrada a imagem abaixo.

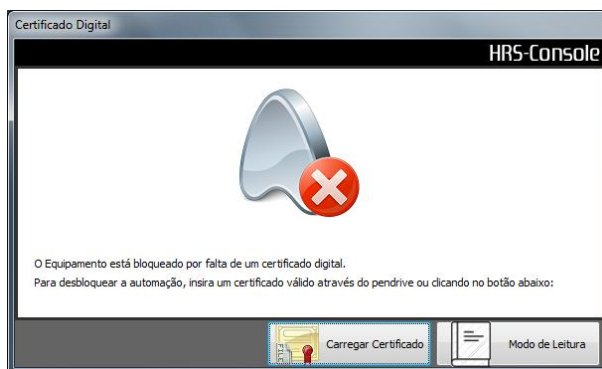


Figura 26 - Certificado não encontrado

Carregue um certificado digital válido para que o HRSConsole libere todas as opções de configurações, caso utilize o “Modo de Leitura” do software ele bloqueará algumas funções, conforme imagem abaixo:

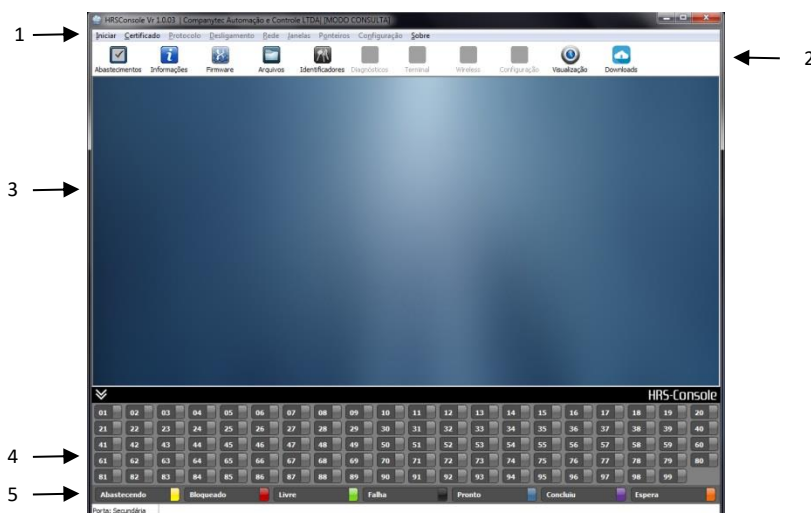


Figura 27 - Certificado não encontrado

Sem um certificado digital válido ficarão disponíveis apenas:

1. Menus Iniciar, Certificado e Sobre;
2. Abastecimentos, Informações, Firmware, Arquivos, Identificadores e Visualização;
3. Área de trabalho;



4. Status dos bicos;
5. Legenda de status dos bicos;

7.3.1. Outras formas de carregar o certificado na automação

Pen drive:

Conecte o Pen drive contendo um certificado válido em sua raiz e aguarde a automação reconhecer o certificado emitindo dois bipes, após o reconhecimento retire o Pen drive.

HRSConsole (acesso remoto):

Caso esteja realizando um atendimento por acesso remoto, não é necessário transferir o certificado digital para o PC do cliente para carregá-lo na automação, veja abaixo como realizar o procedimento:

- Abra o HRSConsole no computador local;
- No menu Certificado escolha a opção Carregar de arquivo;
- Escolha o arquivo e clique em abrir;
- No menu Certificado escolha a opção Copiar;
- Faça o acesso remoto;
- Abra o HRSConsole no computador remoto;
- Estabeleça comunicação com a automação;
- No menu Certificado escolha a opção Colar;

Se houver um certificado válido todas as funcionalidades do HRConsole estarão disponíveis, conforme imagem abaixo:

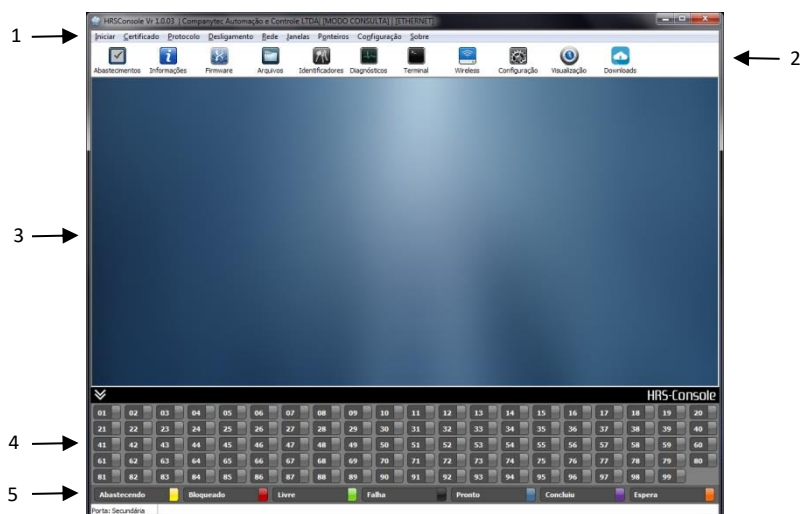


Figura 28 - Certificado válido

1. Todos os Menus ativos;
2. Barra de ferramentas toda ativa;
3. Área de trabalho;
4. Status dos bicos;
5. Legenda de status dos bicos;

8. Configuração



Atenção: Para realizar a configuração da automação é necessário estar logado com um certificado digital válido.

Há duas formas de configurar a automação, através do HRSSconsole ou do Pen drive.

8.1. Configuração com HRSSconsole:

- Estabeleça comunicação com a automação;
- Clique no botão Configuração, na barra de ferramentas;

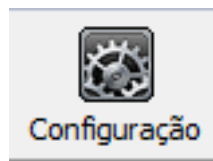


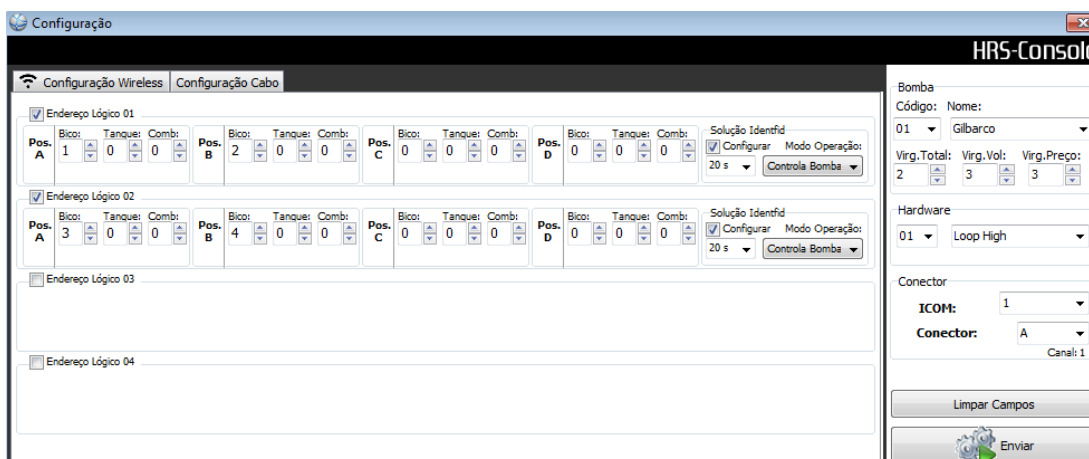
Figura 29 - Botão configuração

- Clique em “Configuração Cabo” e selecione o conector a ser configurado, após clique em “Configurar”:



Figura 30 - Janela de configuração

- Selecione o protocolo da bomba, marque os endereços conforme configurado na bomba e informe o número dos bicos, a configuração de tanque e combustível é opcional. Caso possua Identfid pode-se marcar a opção “Configurar”. Após incluir todas as informações clique em “Enviar”:



The screenshot shows the 'Configuração' window in the HRS-Console software. It is divided into two main sections: 'Configuração Wireless' and 'Configuração Cabo'. The 'Configuração Wireless' section is active and contains four logical address configurations (Endereço Lógico 01 to 04). Each configuration has a 'Pos.' dropdown (A, B, C, D) and three numeric input fields for 'Bico', 'Tanque', and 'Comb.'. For 'Endereço Lógico 01', 'Pos. A' is selected with values 1, 0, 0. For 'Endereço Lógico 02', 'Pos. B' is selected with values 2, 0, 0. For 'Endereço Lógico 03' and 'Endereço Lógico 04', the checkboxes are unchecked. To the right of these fields are 'Solução Identfid' options: 'Configurar' (checked) and 'Modo Operação' (set to 'Controla Bomba'). The right-hand side of the window contains a 'Bomba' configuration panel with fields for 'Código' (01), 'Nome' (Gilbarco), 'Virg.Total' (2), 'Virg.Vol' (3), and 'Virg.Preço' (3). Below this is a 'Hardware' section with 'Loop High' selected, and a 'Conector' section with 'ICOM' (1) and 'Conector' (A) selected. At the bottom right are buttons for 'Limpar Campos' and 'Enviar'.

Figura 31 - Janela de configuração



Atenção: Consulte as informações referentes ao protocolo e o hardware de comunicação da bomba/dispenser no manual de instalação da bomba a ser instalada. No site da Companytec estão disponíveis para download os manuais de todos os modelos de bombas e dispensers de GNV existentes no mercado.

8.2. Configuração com Pen drive:

Para realizar a configuração da automação através do Pen drive será necessário criar um arquivo no diretório raiz do Pen drive com o nome “NWCONFIG.CSV”.

Neste arquivo deverá ser criada uma linha para cada bico na pista com as seguintes informações:

- Nozzle: Número do bico na pista;
- Protocol: Modelo de bombas ².
- ICOM: Interface onde foi conectada a bomba (1, 2 ou 3).
- Connector: Conector em que a bomba foi conectada (A, B, C ou D);
- Position: Posição do bico na bomba (1, 2, 3 ou 4);
- Mode: Modo de operação da bomba (Manter 00);
- Hardware: Hardware de comunicação da bomba².
- Tank¹: Número do tanque em que será retirado o combustível;
- Fuel¹: Tipo de combustível²;
- Price: Preço Unitário, utilizado apenas para posicionar a vírgula (ex.: 1000 ou 1,000)³;
- Total Comma: Quantidade de casas após a vírgula no display de total a pagar;
- Volume Comma: Quantidade de casas após a vírgula no display de volume;
- Identifier: Indica que existe um sensor de Identfid instalado², se não houver utilize 00;
- Mode: Modo de funcionamento do sensor de Identfid;
- Time: Tempo de duração de uma autorização ao sensor de Identfid;

1: Configuração opcional.

2: Verifique a tabela no final do documento;

3: As bombas Tokheim e G180 necessitam de um preço válido para iniciar um abastecimento, por tanto, neste caso é interessante colocar o preço correto.

Exemplo de arquivo para um posto com três bombas Gilbarco sem sensor de Identfid conectadas nos conectores A, B e C da ICOM1;

```
Nozzle;Protocol;ICom;Connector;Position;Mode;Hardware;Tank;Fuel;Price;Total Comma;Volume Comma;Identifier;Mode;Time
;01;01: GILBARCO ;1;A1;01;04;01:Loop High;01;01: GASOLINA COMUM ;3,333;2;3;00: NONE ;0;0;
;02;01: GILBARCO ;1;A2;01;04;01:Loop High;02;02: GASOLINA ADITIV.;4,567;2;3;00: NONE ;0;0;
;03;01: GILBARCO ;1;B1;01;04;01:Loop High;03;02: GASOLINA ADITIV.;4,567;2;3;00: NONE ;0;0;
;04;01: GILBARCO ;1;B2;01;04;01:Loop High;04;19: ETANOL ;1,000;2;3;00: NONE ;0;0;
;05;01: GILBARCO ;1;C1;01;04;01:Loop High;05;10: DIESEL ;4,567;2;3;00: NONE ;0;0;
;06;01: GILBARCO ;1;C2;01;04;01:Loop High;06;11: DIESEL ADITIV. ;1,000;2;3;00: NONE ;0;0;
```



Exemplo de arquivo para um posto com três bombas Gilbarco com sensor de Identifid conectadas nos conectores A, B e C da ICOM1;

```
Nozzle;Protocol;ICom;Connector;Position;Mode;Hardware;Tank;Fuel;Price;Total Comma;Volume Comma;Identifier;Mode;Time  
;01;01: GILBARCO ;1;A1;01;04;01:Loop High;01;01: GASOLINA COMUM ;3,333;2;3;15: IDENTFID ;01;20;  
;02;01: GILBARCO ;1;A2;01;04;01:Loop High;02;02: GASOLINA ADITIV.;4,567;2;3; 15: IDENTFID ;01;20;  
;03;01: GILBARCO ;1;B1;01;04;01:Loop High;03;02: GASOLINA ADITIV.;4,567;2;3; 15: IDENTFID ;01;20;  
;04;01: GILBARCO ;1;B2;01;04;01:Loop High;04;19: ETANOL ;1,000;2;3; 15: IDENTFID ;01;20;  
;05;01: GILBARCO ;1;C1;01;04;01:Loop High;05;10: DIESEL ;4,567;2;3; 15: IDENTFID ;01;20;  
;06;01: GILBARCO ;1;C2;01;04;01:Loop High;06;11: DIESEL ADITIV. ;1,000;2;3; 15: IDENTFID ;01;20;
```

Conecte o Pen drive com o arquivo de configuração NWCONFIG.CSV na automação e pressione a tecla On/Off até o segundo bipe. A cada configuração carregada à placa emitirá um bipe curto e ao final um bipe longo.

9. Gravação automática de Identificadores

A automação possui a funcionalidade de gravação automática de cartões, onde é possível definir as configurações de um grupo de cartões e gravá-los apenas os identificando em um sensor em funcionamento.

1. Estabeleça comunicação com a automação;
2. Faça login com certificado válido;
3. Clique no ícone Identificadores na barra de ferramentas.
4. Feito isto aparecerá a janela de gravação de identificadores;

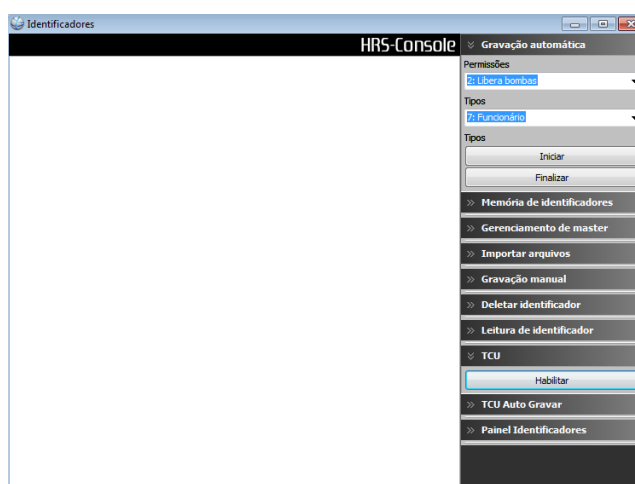


Figura 32 - Janela de gravação de Identificadores

5. Na janela de gravação de identificadores defina a permissão do grupo de cartões e o tipo, após clique em “Iniciar”;
6. A partir deste momento todos os cartões desconhecidos que forem lidos por um sensor de Identfid serão gravados com a permissão e o tipo definido;
7. Após o termino da gravação clique em “Finalizar”;
8. Caso seja necessário gravar cartões com outras configurações repita os procedimentos 5, 6 e 7.

10. Atualização

É possível atualizar a automação de duas formas, utilizando um pen drive ou através do software HRS Console.

10.1. Pen drive:

Conecte o Pen drive com o arquivo de atualização (Firmware.bin) na automação, aguarde o reconhecimento do Pen drive, pressione a tecla On/Off e mantenha pressionada até o terceiro bipe, ao término da atualização a automação emitirá um bipe longo e irá reiniciar, então o Pen drive poderá ser retirado.

10.2. HRSCONSOLE:



Importante: Esta funcionalidade está disponível apenas para automações com versão de firmware 5.08 ou superior;

- Abra o HRSCONSOLE;
- Estabeleça comunicação com a automação;
- Na barra de ferramentas clique sobre o ícone Firmware;



Figura 33 - Atualização de Firmware

- Clique em “Carregar Arquivo”, após selecione o arquivo e clique em abrir;
- Clique em “Iniciar Upgrade”;
- Ao término da atualização a automação emitirá um bipe longo e irá reiniciar;

11. Leitura de registros



Importante: durante esta operação a automação não comunicará com o computador e as bombas.

Pen drive:

Conecte um Pen drive na automação, após o reconhecimento do Pen drive aguarde 10 segundos, a automação emitirá um bipe curto para cada arquivo que salvar e ao final um bipe longo informando que o Pen drive poderá ser retirado.

A automação criará uma pasta para salvar os registros. A pasta será nomeada com o número de série da placa.

HRSConsole:

1. Estabeleça comunicação com a automação;
2. Clique no ícone Arquivos na barra de ferramentas.
3. Feito isto aparecerá à janela de Leitura de arquivos;
4. Na janela de Leitura de arquivos aparecerá uma aba para cada arquivo que poderá ser salvo (Eventos, Abastecimentos, Identificadores, Configuração e Bicos);
5. Faça a leitura dos registros;
6. Aguarde o termino da leitura e clique sobre o botão Salvar;

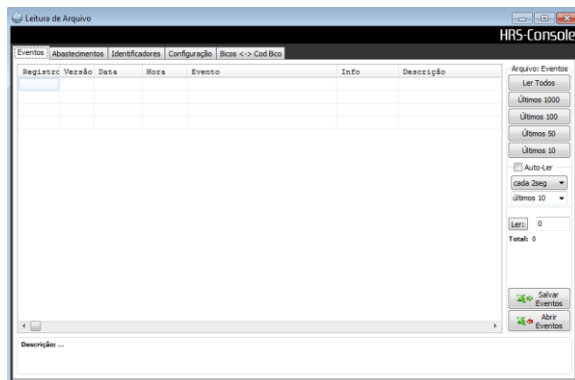


Figura 34 - Janela de Leitura de arquivos

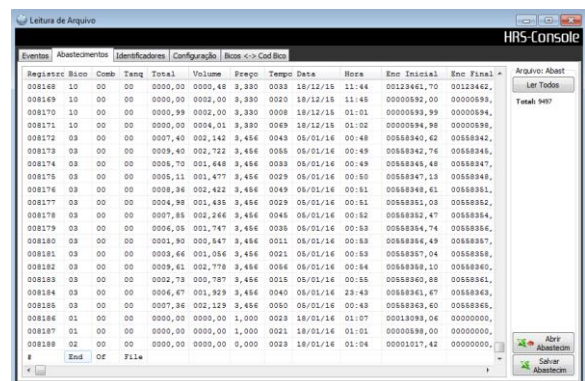


Figura 35 - Janela de Leitura de arquivos

12. Permissões da automação

A Horustech possui os seguintes níveis de permissões:

- **1**: Funcionamento apenas com bombas de combustível líquido;
- **2**: Funcionamento com bombas de combustível líquido e dispensadores de GNV;
- **3**: Funcionamento com bombas de combustível líquido e Identfid;
- **4**: Funcionamento com bombas de combustível líquido, dispensadores de GNV e Identfid;
- **v**: Funcionamento com bombas de combustível líquido e reconciliação com medidores Veeder Root (TLS);
- **i**: Funcionamento com bombas de combustível líquido, dispensadores de GNV e reconciliação com medidores Veeder Root (TLS);
- **V**: Funcionamento com bombas de combustível líquido, Identfid e reconciliação com medidores Veeder Root (TLS);
- **I**: Funcionamento com bombas de combustível líquido, dispensadores de GNV, Identfid e reconciliação com medidores Veeder Root (TLS);

O nível de permissão da automação fica localizado junto ao número de série, sendo o primeiro dígito dele.

:: Automação ::

Nº Serie:	<input type="text" value="4-00007423"/>
Fabricado:	<input type="text" value="05/10/15"/>
Firmware:	<input type="text" value="06.08"/> <input type="text" value="08/12/15"/>
Versão Boot:	<input type="text" value="01.00"/>
Prot.Emul:	<input type="text" value="Companytec"/>
ICOM:	<input type="text" value="NA"/> <input type="text" value="ISO 12"/> <input type="text" value="NA"/>

Figura 36 - Permissão da automação

12.1. Upgrade de licença

O upgrade de licença é realizado conforme o item [10.1. Pendrive](#), o que muda no procedimento é apenas o arquivo utilizado (License.bin).

A partir da versão 8.04 da automação é possível realizar o upgrade via software, para isso o HRSSoftware precisa estar na versão 1.4.00 ou superior.

Para mais informações consulte a “DT438 - Upgrade de Licença Horustech” que se encontra disponível para download em nosso site mediante login.

13. Códigos utilizados no HRSSconsole

13.1. Códigos de bombas e dispensers:

Utilizado no comando de configurações, esse código significa o modelo da bomba:

- 01: Gilbarco;
- 02: Wayne Igem;
- 03: MTB G-180;
- 04: Wayne Minnow;
- 05: Daruma;
- 06: Millenium;
- 07: Tokheim;
- 08: Wayne Rifran;
- 09: Stratema;
- 0A: Bluesky;
- 0B: Aspro ABL;
- 0C: Eletrogas; *
- 0D: Galileo - Pump Control;
- 0E: Aspro Develco;
- 0F: Knox; *
- 10: Compac Agira;
- 11: Nuovo Pignone;
- 12: Realtek Metroval;
- 13: Stratema fiscal; *
- 14: Safe Graf;
- 15: IdentFid;
- 16: Lectrocount;
- 17: Wayne Duplex II;
- 18: I-Button;
- 19: Wayne Igem < v32;
- 1A: MCSH Mecânica;
- 1B: Simulador;
- 1C: Galileu Blocked;
- 1D: Metroval CDM1*10;
- 1E: Wireless reader;
- 1F: Óleo à granel;
- 20: Wayne DL1;
- 21: Wayne IGEM Basic;
- 22: Wayne IGEM P_BCD;
- 23: Gilbarco Auto-DS;
- 24: Gilbarco Stratema;
- 25: Gilbarco Chinesa;*
- 26: Mecânica CBM;
- 27: Simulador B&IDF;
- 28: Mecânica Comboio;
- 29: Dart Standard;
- 2A: MTB G-180 Trunc;
- 2B: IDENTFID M_Slave;
- 2C: Gilbarco KRAUS;
- 2D: COMPAC T10;
- 2E: Hongyang;
- 2F: Petrolmeccanica;
- 30: PUMP_CNTRL_BLKD_PRST;
- 31: TOKHEIM TQC775;
- 32: IDENTFID DUPLO;
- 33: TOKHEIM PT GILB;
- 34: IDENTFID STR;
- 35: GILBARCO_PETROTEC;
- 36: LANFENG;
- 37: WERTCO;
- 38: IDENTFID WERTCO;
- 39: BENNETT;
- 3A: BENNETT HORIZON;
- 3B: ASPRO ABL BLKED;
- 3C: BENNETT 96D;
- 3D: FULL DART MEPSAN;
- 3E: IDENTFID STR DPL;
- 3F: PUMP CTRL GC22;
- 40: ZCHENG GENUINE;
- 41: ZCHENG GENUINE96;
- 42: YENEN GILBARCO;
- 43: METROVAL CDM05.

*Consulte o suporte técnico sobre a implementação;

13.2. Códigos de tipos de hardware

Utilizado no comando de configurações, esse código significa o tipo de hardware da ICOM:

- 01: Loop High;
- 02: Loop Low;
- 04: RS485;

13.3. Códigos de tipos de combustíveis

Código padrão utilizado para enumerar vários tipos de combustíveis disponíveis no mercado:

- 01: Gasolina comum;
- 02: Gasolina aditivada;
- 03: Gasolina Premium;
- 04: Gasolina Formula;
- 05: Gasolina Podium;
- 06: Gasolina Maxxi;
- 07: Gasolina Original;
- 08: Gasolina Garantida;
- 09: Gasolina V-Power;
- 10: Diesel;
- 11: Diesel Aditivado;
- 12: Diesel Verana;
- 13: Diesel S50;
- 14: Diesel Maxxi;
- 15: Diesel Esp.;
- 16: Querosene;
- 17: GNV;
- 18: Outro;
- 19: Etanol;
- 20: OLEO LUBRIF.;
- 21: OLEO MOTOR 15W40;
- 22: OLEO HIDRL 10W30;
- 23: OLEO HIDRL AW100;
- 24: OLEO TRNS 85W140;
- 25: OLEO TRNS 10W30;
- 26: GRAXA.

13.4. Códigos de tipos de identificadores

Utilizado no comando de configurações, esse código significa o modelo do sensor:

- 15: Identfid;
- 18: I-Button;
- 2B: IDENTFID M_Slave;
- 32: IDENTFID DUPLO;
- 34: IDENTFID STR;
- 38: IDENTFID WERTCO;
- 3E: IDENTFID STR DPL

13.4.1. Códigos de forma de trabalho do sensor

Utilizado no comando de configurações, esse código significa o modo de operação do Identfid:

- 00: Desabilitado;
- 01: Controla bomba;
- 02: Acesso, enviando para o PC chaves não cadastradas;
- 03: Acesso, ignorando chaves não cadastradas;
- 04: Leitor de cartão.



Companytec Automação e Controle Ltda.

Av. Ferreira Viana, 1421 - Areal - 96080-000 - Pelotas - RS

www.companytec.com.br

Fone: (53) 3284-8116

suporte@companytec.com.br