

Sistema Wireless Companytec SWC02



Manual de
Instalação

DT1128

1	OBSERVAÇÕES INICIAIS	3
2	COMPONENTES DO SWC02	4
2.1	PWN02 SERVIDOR WIRELESS	4
2.2	SWC02 CPU MASTER	4
2.3	SWC02 FONTE	5
2.5	IDF05 SENSOR.....	6
3	INSTALAÇÃO.....	7
3.1	FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO DO SWC02 CPU MASTER	7
3.1.1	<i>Instalação na parte interna da bomba</i>	<i>7</i>
3.1.2	<i>Instalação na parte externa da bomba</i>	<i>7</i>
3.2	INSTALAÇÃO DO SENSOR E DO SWC02 CPU MASTER EXTERNO.....	8
3.3	INSTALAÇÃO DO SWC02 CPU MASTER	13
3.3.1	<i>Conexão entre SWC02 CPU Master e SWC02 Fonte</i>	<i>13</i>
3.3.2	<i>Conexões com IDF05 Sensor</i>	<i>14</i>
3.3.3	<i>Instalação do SWC02 CPU Master na parte interna da bomba.....</i>	<i>15</i>
3.4	INSTALAÇÃO DO SWC02 FONTE	16
3.4.1	<i>Conector de derivação</i>	<i>16</i>
3.4.2	<i>Diagrama completo de conexões</i>	<i>18</i>
3.5	INSTALAÇÃO DO PWN02 SERVIDOR WIRELESS.....	19
3.6	CONFIGURAÇÕES:	21
3.6.1	<i>HRS Console:</i>	<i>21</i>
3.6.1.1	<i>Informações do SWC02 CPU Master</i>	<i>21</i>
3.6.1.2	<i>Envio das configurações:</i>	<i>23</i>
3.6.1.4	<i>Verificar configurações:.....</i>	<i>24</i>
3.6.1.5	<i>Visualizar status dos bicos:.....</i>	<i>24</i>
3.6.1.6	<i>Visualizar diagnóstico dos bicos:</i>	<i>24</i>
3.6.1.7	<i>Seleção da frequência</i>	<i>25</i>
3.6.2	<i>Configuração de número lógico dos sensores</i>	<i>25</i>
3.6.3	<i>Configuração do canal virtual através do menu 2:.....</i>	<i>26</i>
3.6.4	<i>Configuração da DAC através do menu 3:.....</i>	<i>27</i>
3.7	DIAGNÓSTICO	29
3.7.1	<i>Avisos do SWC02 CPU Master:</i>	<i>29</i>
3.7.2	<i>Avisos do PWN02 Servidor:.....</i>	<i>29</i>

1 Observações iniciais

- O produto e suas variações foram avaliados conforme as seguintes normas e resoluções:
 - ABNT NBR IEC 60079-0;
 - ABNT NBR IEC 60079-11;
 - ABNT NBR IEC 60079-18;
 - Resolução ANATEL nº 680, de 27 de junho de 2017;
 - Resolução ANATEL nº 715, de 23 de outubro de 2019.
- O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado em atendimento às instruções do fabricante e a versão atualizada da norma ABNT NBR IEC 60079-14 – Instalação elétrica em áreas classificadas.
- As definições de áreas classificadas em postos revendedores de combustível devem ser verificadas nas versões atualizadas das normas:
 - ABNT NBR 14639 – Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis — Posto revendedor veicular (serviços) e ponto de abastecimento — Instalações elétricas;
 - ABNT NBR 12236 – Critérios de projeto, montagem e operação de postos de gás combustível comprimido – Procedimento.



Nota: As caixas de todos os módulos do sistema são feitas em material plástico e estão sujeitas a carregamentos eletrostáticos perigosos, assim, para evitar este risco, a caixa do equipamento deverá sempre ser limpa com pano úmido sem solvente.



Atenção: Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

2 Componentes do SWC02

2.1 PWN02 Servidor Wireless

Gera e gerencia a rede wireless, segue as especificações IEEE 802.11, com isto as bombas e/ou dispensers poderão conectar-se ao console através do SWC02 CPU Master.



Figura 1 - PWN02 Servidor

2.2 SWC02 CPU Master

É responsável pela comunicação entre bomba e/ou dispenser com o concentrador através de uma rede sem fio IEEE 802.11. Também possui a função de sensor Identfid para leitura de TAGs RFID, sendo compatível com os padrões ISO15693 e ISO14443A (Mifare). O SWC02 CPU Master é compatível com IDF05 Sensor (mesmo sensor utilizado na solução cabeada).

Possui a funcionalidade de rede Mesh, operando na rede também como um repetidor de sinal, dessa forma caso algum SWC02 CPU Master não consiga se conectar diretamente ao PWN02 Servidor, poderá se conectar a outro SWC02 CPU Master que está conectado ao PWN02 Servidor.



Figura 2 - SWC02 CPU Master

Grau de proteção: Ex m. Equipamentos para atmosfera explosiva com tipo de proteção por encapsulamento.

Marcação: Ex mc IIB T4 Gc (- 10 °C ≤ T amb ≤ + 40 °C).

Temperatura ambiente de operação: -10°C a 40°C.

2.3 SWC02 Fonte

É responsável por manter o SWC02 CPU Master energizado e alimentar os canais de loop de corrente (bomba e Identfid).

A tensão de entrada de alimentação da fonte é **220 Vca**.

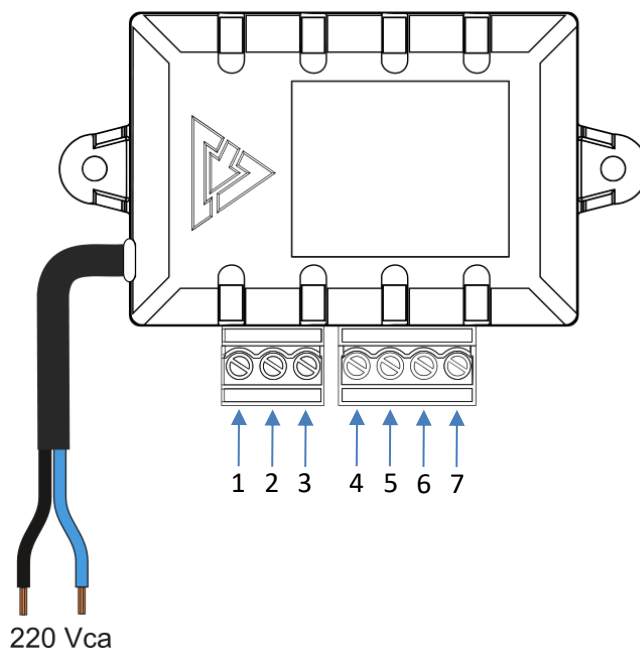


Figura 3 - SWC02 Fonte

- | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Positivo da bomba e do IDF05 Sensor | 4. Fio amarelo do SWC02 CPU Master |
| 2. Negativo do IDF05 Sensor | 5. Fio laranja/verde do SWC02 CPU Master |
| 3. Negativo da bomba | 6. Fio marrom do SWC02 CPU Master |
| | 7. Fio vermelho do SWC02 CPU Master |

2.5 IDF05 Sensor

O sensor é um item opcional que pode ser agregado ao SWC02 CPU Master, ele tem a função de ler TAGs RFID e é compatível com os padrões ISO15693 e ISO14443A (Mifare).

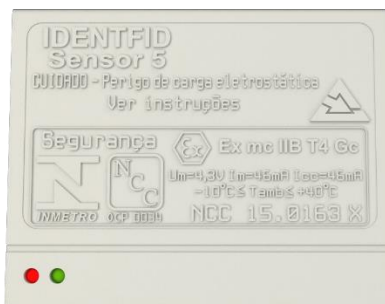


Figura 4 - IDF05 Sensor



Atenção: O SWC02 CPU Master suporta a conexão de apenas 1 (um) IDF05 Sensor. Caso a bomba possua 4 abastecimentos simultâneos, deve-se utilizar o recurso de IDF Duplo.

3 Instalação



Atenção: O kit SWC02 CPU Master deve ser instalado junto a CPU da bomba, pois necessitará de conexões com a rede elétrica e com a comunicação da CPU, por este motivo, antes de instalar o kit SWC02 CPU Master entre em contato com as autoridades locais responsáveis pelo rompimento de lacres de acesso a esta área, no interior da bomba.

O SWC02 Fonte é instalado no lado interno da bomba e o IDF05 Sensor no lado externo, já o SWC02 CPU Master pode ser instalado tanto no lado interno quanto no externo, porém é aconselhável instalar sempre no lado externo mesmo que não se utilize a solução Identfid, pois se tem um ganho de 15% à 30% no sinal wireless. Para a passagem do cabo do SWC02 CPU Master, ou do IDF05 Sensor, do lado externo para o lado interno da bomba, é necessário à realização de um furo com 12,5 mm de diâmetro, este furo deve ser feito com uma ferramenta manual específica para vazar chapas metálicas.

O PWN02 Servidor Wireless gera uma rede sem fio, para que o SWC02 CPU Master possa conectar e fazer o enlace entre as bombas e/ou dispensers com o concentrador.

3.1 Ferramentas necessárias para a instalação do SWC02 CPU Master

3.1.1 Instalação na parte interna da bomba

- Alicates de crimpagem para conector RJ45;
- Chave de fenda 2,5 mm;
- Chave fenda cruzada 3/16”;

3.1.2 Instalação na parte externa da bomba

- Ferramentas descritas no item “3.1.1 Instalação na parte interna”;
- Furadeira Pneumática;
- Broca para metal de 6 mm;
- Vazador de chapas metálicas com 12,5 mm de diâmetro (caso não possua entre em contato com o comercial);
- Chave Allen 3/16”;
- Chave de boca 5/8” (opcionalmente pode ser utilizado a chave de boca de 16 mm);
- Chave de boca 19 mm;
- Cartão Master (necessário para configurar o SWC02 CPU Master e o IDF05 Sensor). Caso não possua, solicite ao comercial;
- Fita dupla face 19 x 1,5 mm (LxA) ou silicone.

3.2 Instalação do Sensor e do SWC02 CPU Master externo



Nota: Se não for instalar Identfid e optar por instalar o SWC02 CPU Master na parte interna da bomba, o instalador pode ignorar esta etapa e pular para o item 3.3. Instalação do SWC02 CPU Master.

A instalação do SWC02 CPU Master na parte externa é feita da mesma forma que o sensor Identfid.

Recomenda-se instalar o SWC02 CPU Master no lado da bomba que detêm a melhor visão ao PWN02 Servidor e, caso não seja possível, instale com visão para um SWC02 CPU Master que possua conexão com a rede wireless (rede Mesh). As bombas poderão ter bicos laterais, frontais ou diagonais. Instale o SWC02 CPU Master e o IDF05 Sensor na lateral se os bicos forem laterais ou na frente da bomba se os bicos forem frontais ou diagonais. Dê preferência aos locais de fácil visualização e acesso aos usuários.



Atenção:

- Bombas com bicos laterais normalmente possuem duas chapas metálicas, neste caso o prensa cabo deve ser instalado na chapa interna (que dá acesso a CPU) e fixado utilizando a contra porca. Será necessário utilizar uma fita dupla face ou silicone para fixar o SWC02 CPU Master e o IDF05 Sensor.
- Em bombas com apenas uma chapa metálica os prensa cabos devem ser fixados diretamente no SWC02 CPU Master e IDF05 Sensor. Recomenda-se adicionar fita dupla face ou silicone para melhor fixação;
- Não obstrua as áreas de saídas dos gases da bomba ou dispenser;
- Não obstrua nenhuma área de identificação de combustíveis, logos ou informações importantes.

- Com uma furadeira pneumática e uma broca de 6 mm, realize um furo no local escolhido para a instalação do SWC02 CPU Master ou IDF05 Sensor.



Figura 5 - Furo de 6 mm com furadeira pneumática

- Posicione o vazador de chapas metálicas de 12,5mm conforme figuras 6 a 9.



Figura 6 - Vazador de chapas metálicas



Figura 8 - Lado interno da bomba



Figura 7 - A parte cortante deve ficar no lado interno

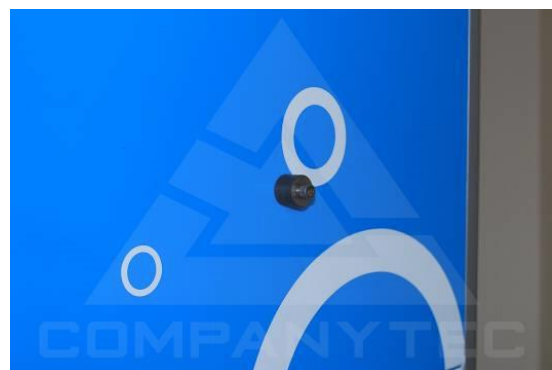


Figura 9 - Lado externo da bomba

- Depois de posicionar o vazador, utilize uma chave Allen para apertar o parafuso.



Figura 10 – Vazador posicionado



Figura 11 - Realizando o furo

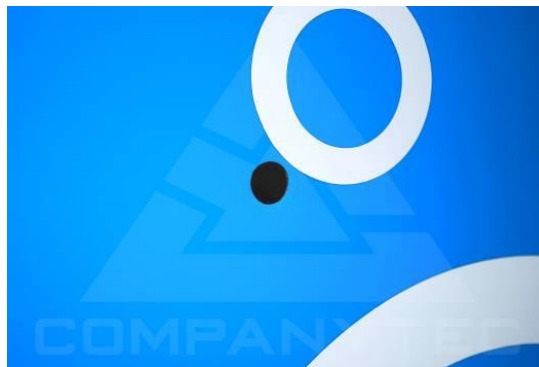


Figura 12 - Furo realizado com o vazador

- SWC02 CPU Master ou IDF05 Sensor instalado em uma bomba com duas chapas metálicas (lateral):



Figura 13 - Furo da chapa externa com 6 mm de diâmetro

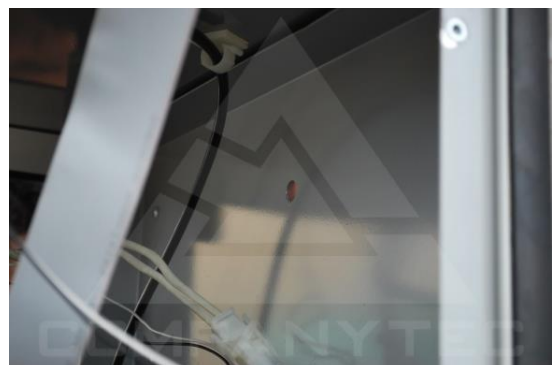


Figura 14 - Furo da chapa interna com 12,5 mm de diâmetro



Figura 15 - Colocação do prensa cabo na chapa interna



Figura 17 - Fita dupla face para fixar o equipamento na chapa externa



Figura 16 - Fixação do prensa cabo com contra porca entre as duas chapas



Figura 18 - Equipamento fixado



Figura 19 - Aperto do cabo



Atenção: Durante o procedimento de aperto do cabo no prensa cabo, segure o cabo para que não haja perigo de girá-lo e, com isto, romper as vias do cabo.

- SWC02 CPU Master ou IDF05 Sensor instalado em uma bomba com uma chapa metálica (frontal):



Figura 20 - Furo da chapa com 12,5 mm de diâmetro



Figura 23 - Aperto do prensa cabo

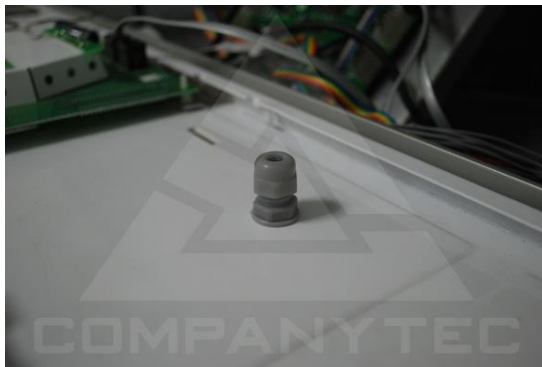


Figura 21 - Colocação do prensa cabo



Figura 24 - Equipamento fixado



Figura 22 - Fixação do prensa cabo diretamente no equipamento



Figura 25 - Aperto do cabo



Atenção: Durante o procedimento de aperto do cabo no prensa cabo, segure o cabo para que não haja perigo de girá-lo e, com isto, romper as vias do cabo.

3.3 Instalação do SWC02 CPU Master

3.3.1 Conexão entre SWC02 CPU Master e SWC02 Fonte

Conecte o SWC02 CPU Master ao SWC02 Fonte conforme a Figura 26 - Ligações SWC02 CPU Master:

- **Fio Vermelho:** Pino 4;
- **Fio Marrom:** Pino 3;
- **Fio Laranja/Verde:** Pino 2;
- **Fio Amarelo:** Pino 1.

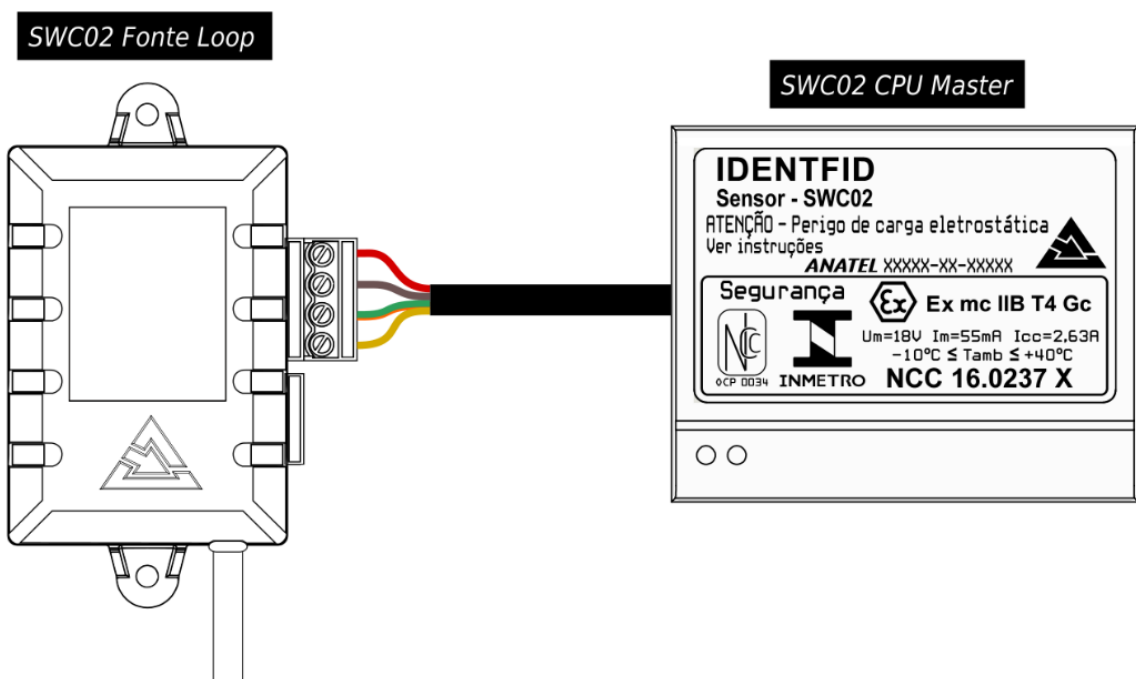


Figura 26 - Ligações SWC02 CPU Master



Atenção: No SWC02 CPU Master um dos fios do cabo de 4 vias será de cor verde ou laranja, porém independente da cor, este fio será sempre conectado ao pino 2.

3.3.2 Conexões com IDF05 Sensor

O IDF05 Sensor deve ser conectado ao SWC02 Fonte conforme a Figura 27 - Conexões SWC02 CPU Master com IDF05 Sensor.

- **Fio Vermelho:** Positivo do IDF05 Sensor, pino 1;
- **Fio Marrom:** Negativo do IDF05 Sensor, pino 2;

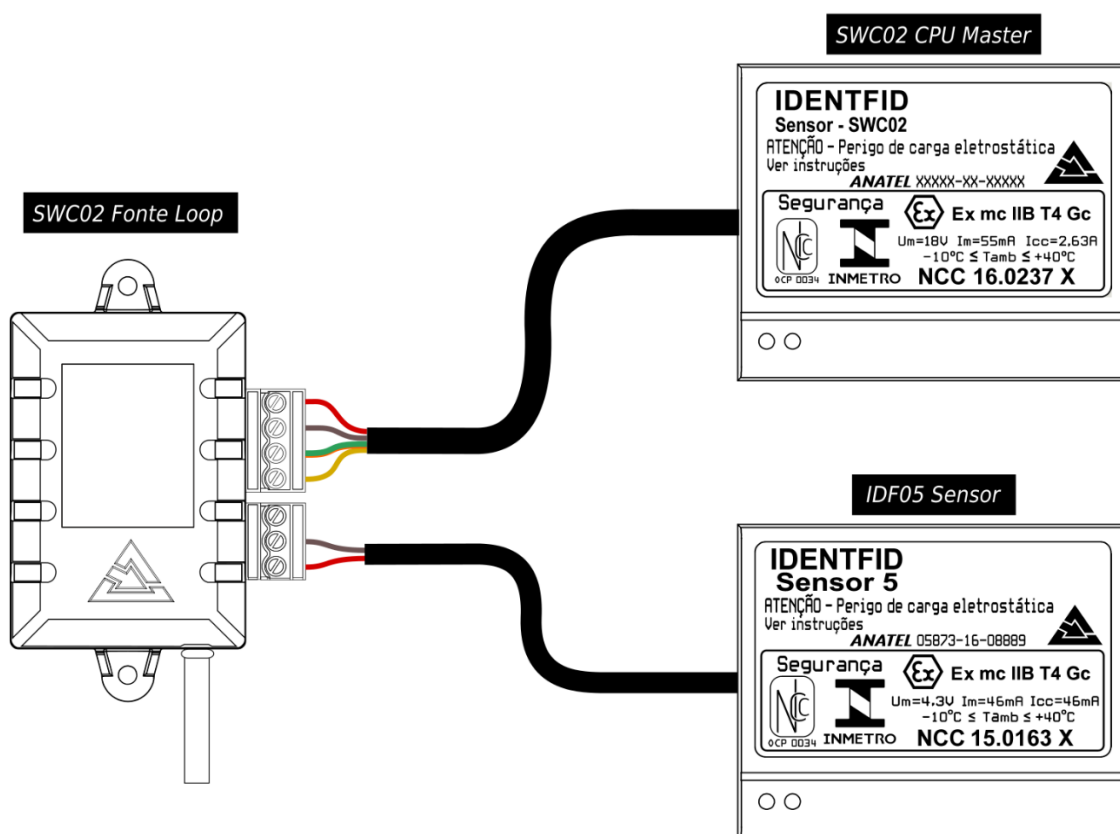


Figura 27 - Conexões SWC02 CPU Master com IDF05 Sensor



Atenção:

- Antes de energizar o SWC02 Fonte revise todas as ligações e verifique se não existem conexões com polaridade invertida;
- Todas as conexões devem ser realizadas com o SWC02 Fonte desenergizado;
- Precauções devem ser tomadas para garantir que a ligação elétrica do equipamento somente poderá ser feita fora de área classificada.

3.3.3 Instalação do SWC02 CPU Master na parte interna da bomba

Fixe o SWC02 CPU Master no braço articulado e posicione-o de modo que fique com a frente (lado com os leds) direcionado para o PWN02 Servidor Wireless conforme Figura 28 - Apontamento SWC02 CPU Master.

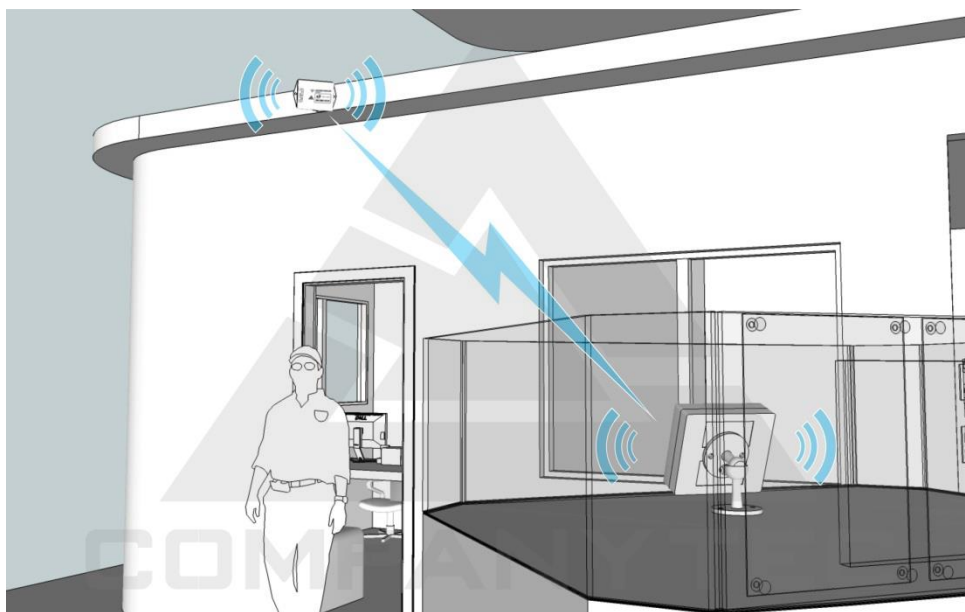


Figura 28 - Apontamento SWC02 CPU Master

Caso o SWC02 CPU Master não fique com boa intensidade de sinal na conexão com o PWN02 Servidor, aponte-o para o SWC02 CPU Master mais próximo para utilizar o recurso da rede Mesh.



Nota: Recomenda-se instalar o SWC02 CPU Master sempre no lado externo da bomba mesmo que não seja utilizada a solução Identfid devido ao ganho de 15% à 30% no sinal wireless.

3.4 Instalação do SWC02 Fonte



Atenção:

- Não energize o SWC02 Fonte antes de conectar o SWC02 CPU Master;
- O SWC02 Fonte pode ser danificado por inversão de polaridade, portanto, verifique as ligações antes de conectá-lo à rede elétrica;
- Nunca faça curto circuito na saída da fonte.

3.4.1 Conector de derivação

Normalmente a bomba ou dispenser possuem um protetor contra surtos na entrada de alimentação da CPU, são os chamados filtros de linha, portanto o local mais adequado para conectar o cabo CA do SWC02 Fonte é após este filtro. Para esta conexão utilizaremos um conector de derivação, que é mostrado na Figura 30 - Conector de derivação. Antes de fazer a conexão, verifique com um multímetro se a tensão realmente é 220 Vca.

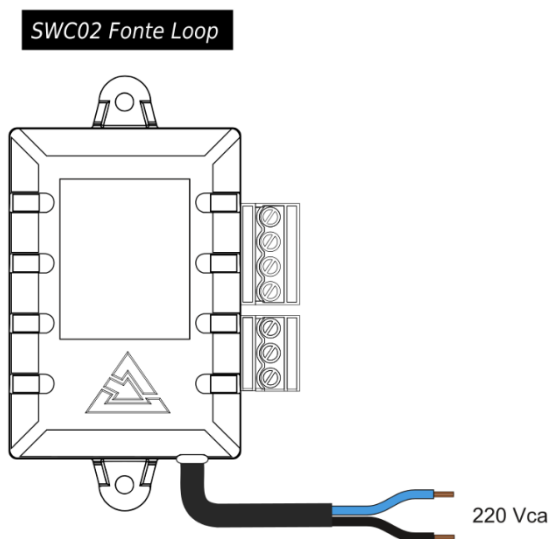


Figura 29 - Cabo CA do SWC02 Fonte



Figura 30 - Conector de derivação



Atenção: A bomba ou dispenser operam em área classificada, portanto, depois de identificar o local onde o SWC02 Fonte será instalado, desligue a alimentação da bomba ou dispenser e, após conferir com o multímetro se a alimentação foi realmente desligada, faça as conexões, evitando assim riscos de choque elétrico e explosão.

Veja na imagem abaixo um exemplo de circuito de proteção contra surtos:



Figura 31 - Circuito de proteção da Gilbarco Stratemala

O cabo CA do SWC02 Fonte deve ser conectado à saída do circuito de proteção, conforme mostrado nas figuras abaixo

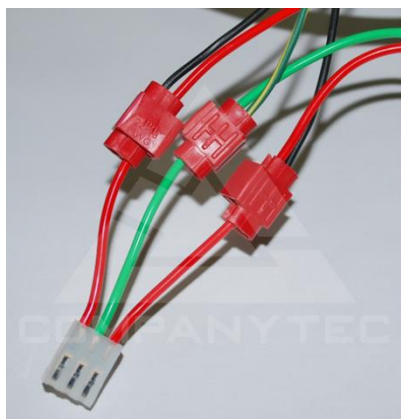


Figura 32 - Cabos conectados com o conector de derivação

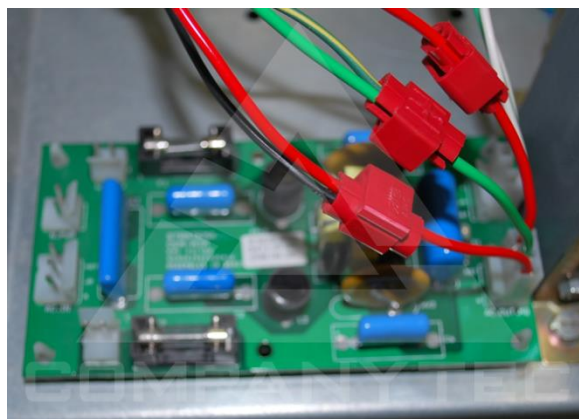


Figura 33 - Fonte instalada com o conector de derivação

3.4.2 Diagrama completo de conexões

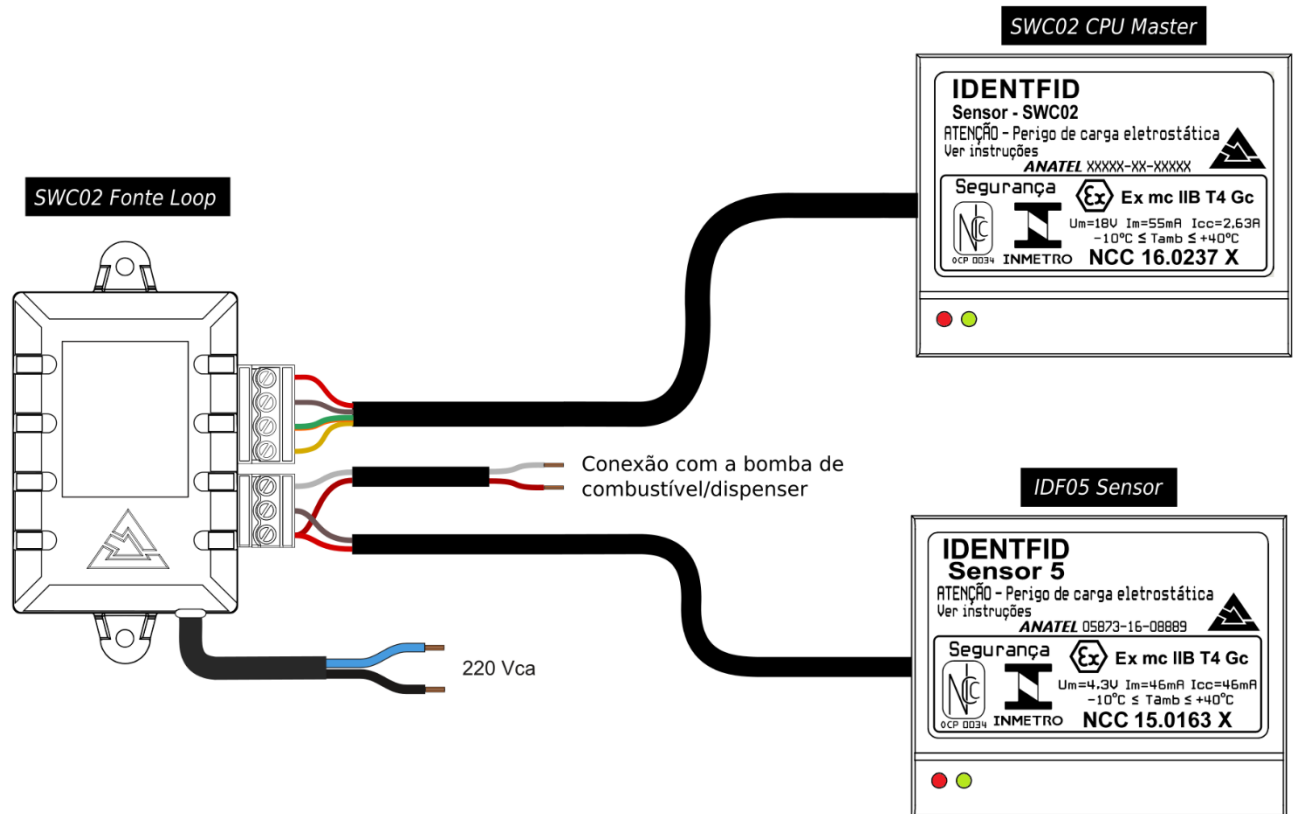


Figura 34 - Diagrama completo de conexões

- Conecte o cabo do SWC02 CPU Master ao SWC02 Fonte;
- Conecte o cabo de comunicação da bomba e do IDF05 Sensor (se necessário) ao SWC02 Fonte;
- Conecte a alimentação CA ao SWC02 Fonte (220 Vca) utilizando os conectores de derivação.
- Ao energizar a bomba/dispenser o SWC02 Fonte vai energizar o SWC02 CPU Master e o IDF05 Sensor (se instalado). O LED verde do SWC02 CPU Master irá piscar por 3 vezes e emitir 3 bipes.
- Se tudo estiver correto, depois de energizado, o LED verde do SWC02 CPU Master ficará inicialmente piscando 2 (duas) vezes de forma espaçada indicando que o dispositivo está procurando uma rede wireless. Após se conectar, o LED verde se apagará e o LED vermelho ficará piscando.

3.5 Instalação do PWN02 Servidor Wireless



Atenção: Procure um local alto e livre de obstáculos (como vigas metálicas e paredes) para instalar o PWN02 Servidor. Sempre que possível aponte-o para o maior grupo de bombas conforme Figura 35 - Apontamento do PWN02 Servidor, pois assim a rede wireless terá um melhor rendimento na qualidade do sinal.

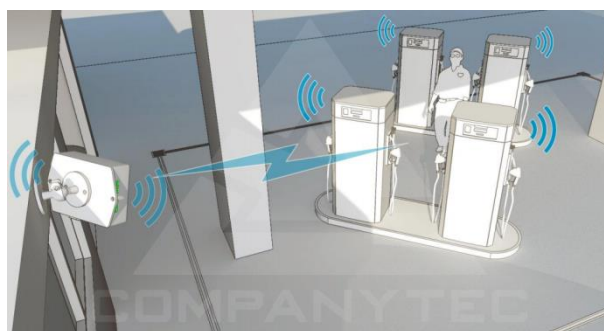


Figura 35 - Apontamento do PWN02 Servidor

- É recomendável instalar o servidor wireless na parte externa do posto (outdoor), e a uma altura entre 3 e 5 metros para evitar obstáculos móveis como caminhões;
- Para garantir que a rede wireless funcione de forma estável, é necessário conhecer as limitações da tecnologia antes de realizar a instalação no posto;
- Após definir a forma de fixação e o local apropriado, fixe o PWN02 Servidor e conecte o DB9 do cabo (lembre-se de aparafusar o conector à caixa);
- Para que não entre umidade através do conector DB9, deve-se vedar a conexão com silicone.



Figura 36 - Conexão do cabo com DB9

- Passe o cabo do PWN02 Servidor até o local onde a automação está instalada.
- Caso o cabo adquirido não tenha o comprimento suficiente, confeccione o cabo com o comprimento necessário conforme o padrão da Figura 37 - Cabo para conexão entre PWN02 Servidor e concentrador.

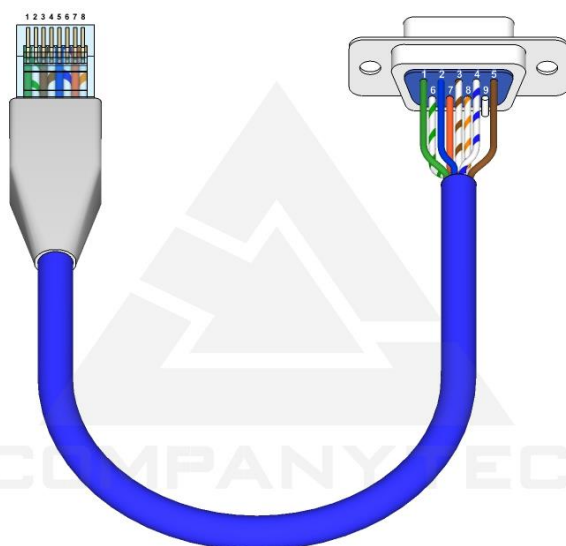


Figura 37 - Cabo para conexão entre PWN02 Servidor e concentrador

RJ-45:

1. Verde
2. Branco/Verde
3. Marrom
4. Branco/Marrom
5. Azul
6. Branco/Azul
7. Laranja
8. Branco/Laranja

• **DB9:**

1. Verde
2. Azul
3. Branco/Marrom
4. Branco/Azul
5. Marrom
6. Branco/Verde
7. Laranja
8. Branco/laranja

- Depois de confeccionado, conecte o cabo na porta RS422 da automação, indicada com uma seta na Figura 38 - Porta RS422.



Figura 38 - Porta RS422

- Após isto verifique através do software HRS Console o status da rede wireless, que deverá estar como “Rede Iniciada” conforme Figura 39 - Aba de informações.

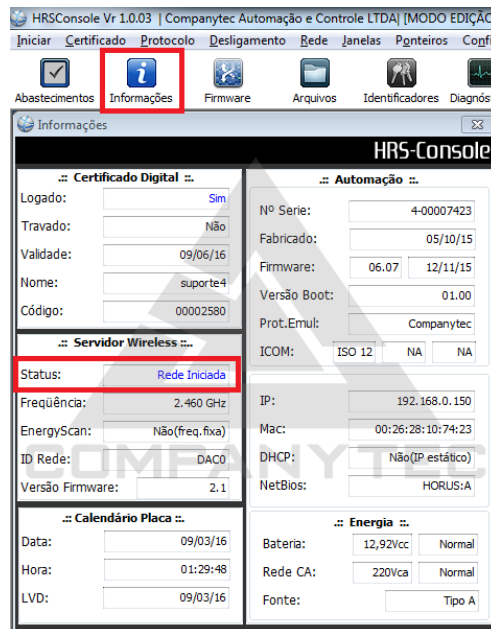


Figura 39 - Aba de informações

3.6 Configurações:

3.6.1 HRS Console:

Através do HRS Console é possível visualizar e configurar os dispositivos (SWC02 CPU Master) conectados à rede. Cada SWC02 CPU Master possui um número MAC único (UID) e através deste número será feita a identificação e a configuração.

3.6.1.1 Informações do SWC02 CPU Master

Na lista de dispositivos wireless, Figura 40 - Lista de dispositivos wireless, é possível observar em uma grade quais dispositivos estão conectados. Esta grade possui 9 colunas, na qual cada uma contém uma informação específica do dispositivo:

- **Tipo:** Informa o tipo de dispositivo, que pode ser “SWC CPU” ou “Terminal”.
- **Sinal:** Informa o nível de sinal entre o SWC02 CPU Master e o PWN02 Servidor.
- **End IP:** Este campo representa o endereço temporário do dispositivo (similar a um endereço TCP/IP).
- **IDRede:** É o código de identificação da rede no qual o dispositivo está conectado.
- **MAC:** Este campo representa a identificação física do dispositivo. Este código é único para cada equipamento.
- **Ver.:** Versão de firmware do dispositivo.
- **Canal Virt:** É o canal virtual de comunicação entre PWN02 Servidor e o SWC02 CPU Master; este canal vai de 1 até 12.

- **End Lógico:** O SWC02 CPU Master tem a capacidade de comunicar-se com até 4 endereços de bomba simultaneamente. Nesta coluna, cada endereço (1 a 4) é representado pelo caractere 'V' para representar que o endereço está habilitado e '_' para desabilitado.



Atenção: Dispositivos no mesmo canal virtual não podem compartilhar endereços lógicos, caso contrário haverá um conflito na comunicação.

- **Sensores:** O SWC02 CPU Master pode ter somente 1 IDF05 Sensor e este campo mostra a versão do sensor instalado, além da versão do sensor do SWC02 CPU Master.



Atenção: Cada sensor deve ser configurado com um endereço lógico diferente. Se o SWC02 CPU Master e o IDF05 Sensor estiverem com o mesmo endereço lógico só aparecerá 1 sensor na lista do “HRS Console.exe”.

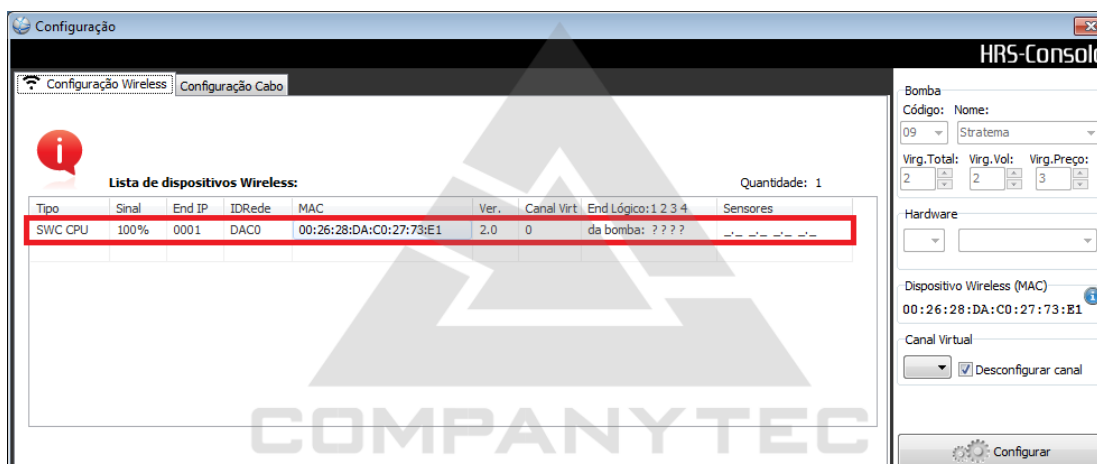


Figura 40 - Lista de dispositivos wireless

No exemplo acima, o SWC02 CPU Master com número MAC 00:26:28:DA:C0:27:73:E1 juntamente com um IDF05 Sensor, foram instalados em uma bomba Stratema - CPU ELT dupla e será configurado para comunicar através do Canal Virtual 1. Clique sobre a aba “Configuração” e verifique se o SWC02 CPU Master está listado, conforme Figura 40 - Lista de dispositivos wireless. Nesta lista estarão todos os dispositivos encontrados na Rede Wireless (DAC0). Em destaque o dispositivo citado está sem canal virtual e endereço lógico configurados.

3.6.1.2 Envio das configurações:

Ao clicar duas vezes sobre o MAC desejado na lista de dispositivos, abrirá a janela para configuração do equipamento, em seguida deve-se desmarcar o campo “Desconfigurar canal”, selecionar o canal virtual e os respectivos endereços lógicos. Depois basta preencher as informações referentes à bomba, conforme Figura 41 - Aba configuração, caso não seja utilizado Identfid clique no botão “Enviar” pra enviar a configuração, caso contrário marque a opção “Configurar” na aba “Solução Identfid” conforme Figura 42 - Configuração Solução Identfid, e em seguida clique no botão “Enviar” para enviar a configuração.

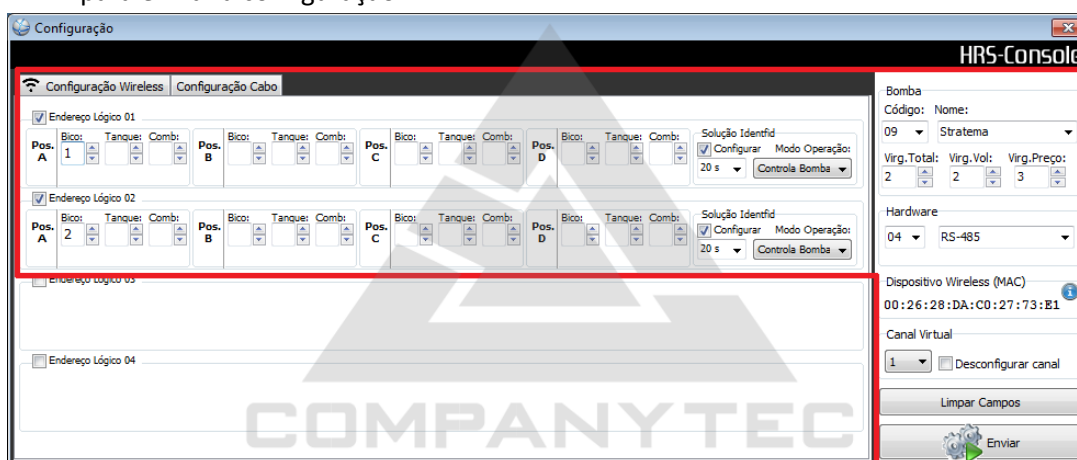


Figura 41 - Aba configuração

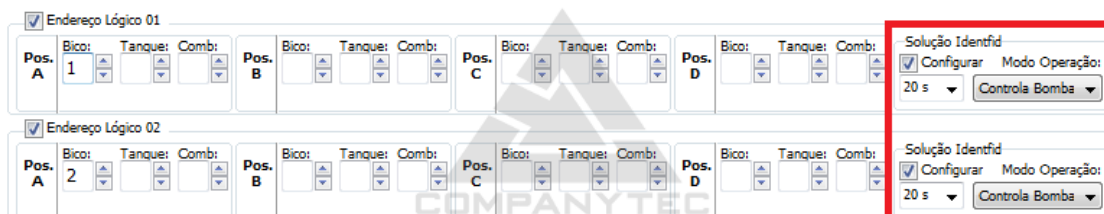
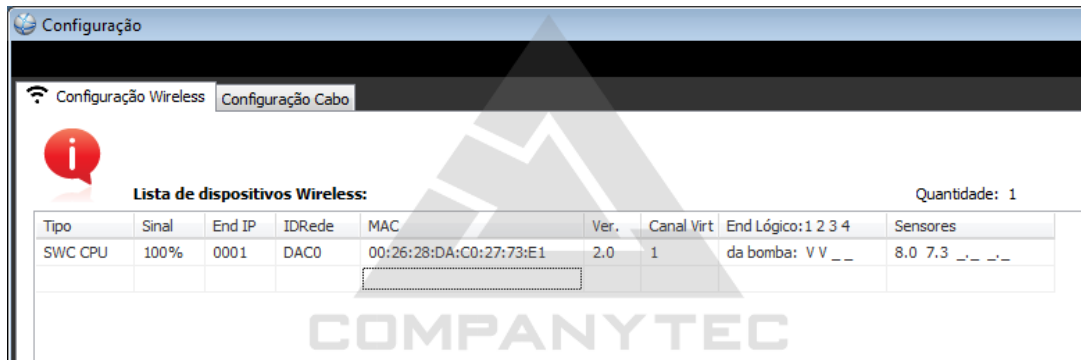


Figura 42 - Configuração Solução Identfid

3.6.1.4 Verificar configurações:

É possível visualizar as informações do dispositivo configurado no canal 1 conforme a Figura 43 - Lista de dispositivos wireless configurado.



Tipo	Sinal	End IP	IDRede	MAC	Ver.	Canal Virt	End Lógico: 1 2 3 4	Sensores
SWC CPU	100%	0001	DACO	00:26:28:DA:C0:27:73:E1	2.0	1	da bomba: V V _ _	8.0 7.3 _ _ _ _

Figura 43 - Lista de dispositivos wireless configurado

3.6.1.5 Visualizar status dos bicos:

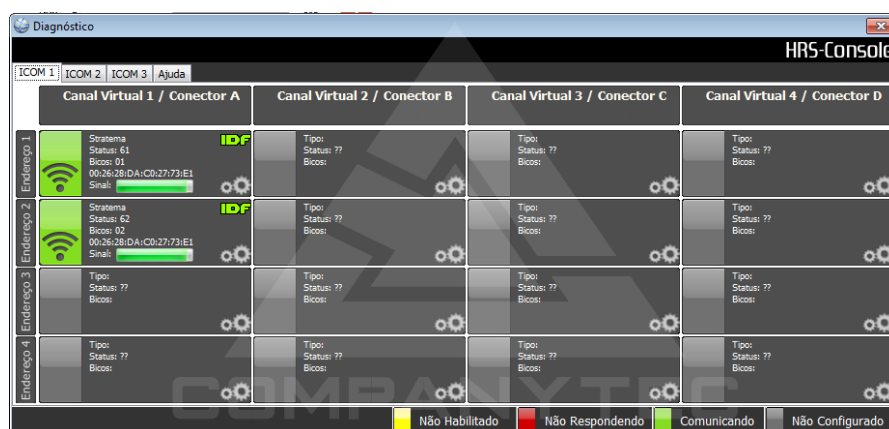
Na parte inferior do software HRS Console podemos visualizar os status dos Bicos. Em destaque na Figura 44 - Status dos bicos, os status dos dois bicos configurados indicam que estão bloqueados devido à configuração do Identfid.



Figura 44 - Status dos bicos

3.6.1.6 Visualizar diagnóstico dos bicos:

Na aba “Diagnóstico” podemos visualizar as informações de diagnóstico da comunicação com as bombas e com o Identfid. Em destaque na Figura 45 – Diagnóstico da Comunicação, estão as informações da bomba Stratema - CPU ELT que foi configurada na rede wireless.



	Canal Virtual 1 / Conector A	Canal Virtual 2 / Conector B	Canal Virtual 3 / Conector C	Canal Virtual 4 / Conector D
Endereço 1	Stratema Status: 61 Bicos: 01 00:26:28:DA:C0:27:73:E1 Sinal: [Progress Bar]	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??
Endereço 2	Stratema Status: 62 Bicos: 02 00:26:28:DA:C0:27:73:E1 Sinal: [Progress Bar]	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??
Endereço 3	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??
Endereço 4	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??	Tipo: ?? Status: ?? Bicos: ??

Figura 45 – Diagnóstico da Comunicação

3.6.1.7 Seleção da frequência

Para evitar possíveis falhas de comunicação entre o SWC02 CPU Master e o PWN02 Servidor, é sempre importante testar as frequências e fixar na que proporcionar os melhores níveis de sinais para os SWC02 CPU Master.

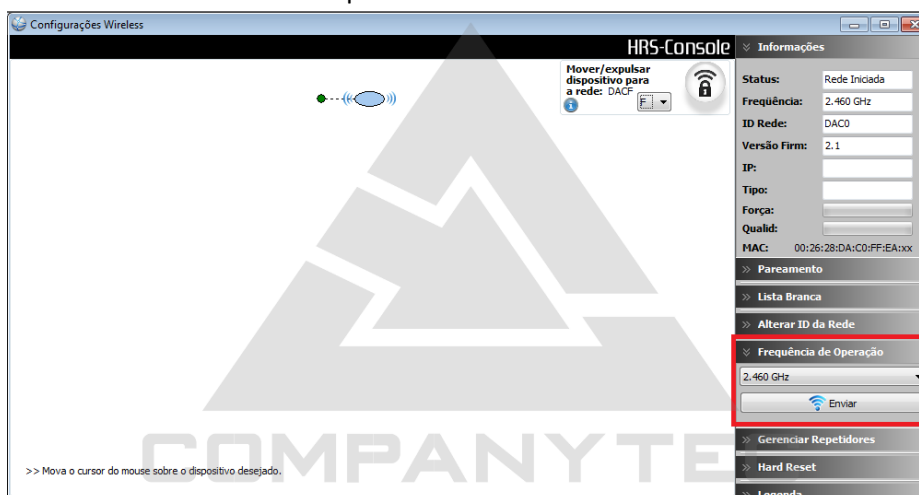


Figura 46 - Configurando a frequência

3.6.2 Configuração de número lógico dos sensores

A alteração de endereço lógico dos SWC02 CPU Master e do IDF05 Sensor é através do menu 1 que é acessado pelo cartão Master.

- Para configurar o número lógico, aproxime o cartão Master, aguarde 3 bipes curtos, confirmando que a configuração foi acessada;
- Mantenha o cartão Master, aguarde o primeiro bipe curto e afaste o cartão, escolhendo o menu 1;



Atenção: Após 5 segundos, se nenhum menu for acessado, o SWC02 CPU Master ou o IDF05 Sensor informam o número lógico configurado através de bipes e saem da programação, portanto o intervalo entre acessar a programação e o menu deve ser inferior;

- Aguarde um bipe longo, confirmando que o menu 1 foi acessado;
- Aproxime o cartão Master novamente e aguarde o sensor emitir o número de bipes igual ao número lógico que se pretende configurar:

Configuração	
Número lógico	Bipes curtos
1	1
2	2
3	3
4	4

- Afaste o cartão Master e aguarde os bipes longos:

Confirmação	
Número lógico	Bipes longos
1	1
2	2
3	3
4	4

- Mantenha o cartão Master afastado e aguarde os três bipes curtos, informando que o sensor saiu da programação.

3.6.3 Configuração do canal virtual através do menu 2:

Pode-se também configurar o canal virtual do SWC02 CPU Master com a utilização do cartão Master.

Para configurar o canal virtual, aproxime o cartão Master;

- Aguarde os três bips curtos confirmando que a configuração foi acessada.
- Mantenha o cartão Master, aguarde até o segundo bipe curto e afaste o cartão;
- Aguarde dois bipes longos confirmando que o menu 2 foi acessado;
- Aproxime o cartão Master novamente e aguarde o SWC02 CPU Master emitir o número de bipes igual ao canal virtual que se pretende configurar:

Configuração	
Canal Virtual	Bipes curtos
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12

- Afaste o cartão Master e aguarde os bipes longos:

Confirmação	
Canal Virtual	Bipes longos
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12



Atenção: Após 5 segundos, se nenhum canal virtual for configurado, o SWC02 CPU Master informa o canal virtual configurado através de bipes e sai da programação, portanto o intervalo entre acessar o menu 2 e configurar o canal virtual deve ser inferior;

3.6.4 Configuração da DAC através do menu 3:

DAC: É a identificação (ID) da rede. O servidor PWN02 Servidor pode gerar redes da DAC0 até a DACF, porém só irá operar em uma delas. A alteração da DAC padrão (DAC0) somente é necessária quando existem dois ou mais concentradores próximos que utilizem o Sistema Wireless Companytec (SWC).

Para configurar a DAC, aproxime o cartão Master;

- Aguarde os três bipes curtos confirmando que a configuração foi acessada.
- Mantenha o cartão Master, aguarde o terceiro bipe curto e afaste o cartão;
- Aguarde três bipes longos confirmando que o menu 3 foi acessado;
- Aproxime o cartão Master novamente e aguarde o SWC02 CPU Master emitir o número de bipes igual a DAC que se pretende configurar:

Configuração	
DAC	Bipes curtos
0	1
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9

9	10
A	11
B	12
C	13
D	14
E	15
F	16

- Afaste o cartão Master e aguarde os bipes longos:

Confirmação	
DAC	Bipes curtos
0	1
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10
A	11
B	12
C	13
D	14
E	15
F	16



Atenção: Após 5 segundos, se nenhuma DAC for configurada, o SWC02 CPU Master informa a DAC configurada através de bipes e sai da programação, portanto o intervalo entre acessar o menu 3 e configurar a DAC deve ser inferior;



3.7 Diagnóstico

3.7.1 Avisos do SWC02 CPU Master:

O LED Verde do SWC02 CPU Master serve como indicador de status tanto do hardware interno quanto da comunicação. O SWC02 CPU Master informa o seu estado através de piscadas espaçadas sendo que cada número de piscadas indica uma situação.

- **1 piscada:** reservado (sem função associada);
- **2 piscadas:** SWC02 CPU Master buscando rede wireless;
- **3 piscadas:** SWC02 CPU Master inicializando. Ao energizar a placa ou quando esta fica muito tempo sem conexão, a placa inicializa emitindo três piscadas no LED Verde;
- **4 piscadas:** Indica que o SWC02 CPU Master está sem canal virtual configurado.
- **5 piscadas:** Sem endereço número de série configurado.;

Obs.: Neste caso, deve-se entrar em contato com o suporte técnico Companytec.

3.7.2 Avisos do PWN02 Servidor:

Ao energizar o PWN02 Servidor, todos os quatro leds piscarão três vezes indicando que o hardware foi inicializado.

Os LEDs do PWN02 Servidor têm os seguintes comportamentos:

- **LED COM TX:** transmissão de dados para o concentrador;
- **LED COM RX:** recepção de dados do concentrador;
- **LED WI TX:** transmissão de dados wireless;
- **LED WI RX:** recepção de dados wireless.



Companytec Automação e Controle Ltda.

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

www.companytec.com.br

Fone: (53) 3284-8116 / (11) 5026-8611

suporte@companytec.com.br