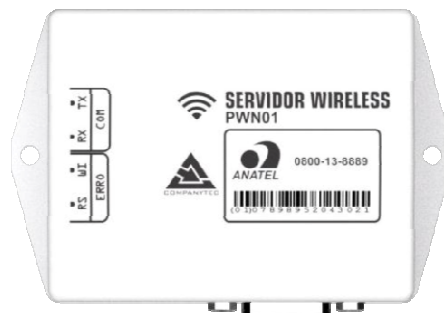
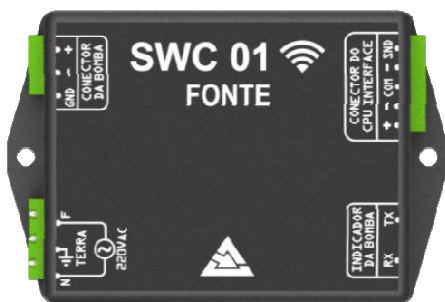


Sistema Wireless Companytec SWC (CPU Master)



1	OBSERVAÇÕES INICIAIS:	3
2	COMPONENTES DO SWC01:	4
2.1	SWC01 CPU MASTER:	4
2.2	SWC01 FONTE:	4
2.3	IDF05 SENSOR HART:	4
2.4	PWN01 SERVIDOR WIRELESS:	4
2.5	PWN01 REPETIDOR WIRELESS:	4
3	INSTALAÇÃO:	5
3.1	FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO DO SWC01 MASTER:.....	5
3.1.1	<i>Instalação Interna</i>	5
3.1.2	<i>Instalação Externa</i>	5
3.2	INSTALAÇÃO DOS SENSORES E DO SWC01 CPU MASTER EXTERNO	6
3.3	INSTALAÇÃO DO SWC01 CPU MASTER	11
3.3.1	<i>Ligações sem IDF05 Sensor Hart</i>	11
3.3.2	<i>Conexões com IDF05 Sensor Hart</i>	12
3.3.3	<i>Instalação do SWC01 CPU Master na parte interna da bomba</i>	13
3.4	INSTALAÇÃO DO SWC01 FONTE:.....	14
3.4.1	<i>Emenda de derivação e Cabo AC:</i>	14
3.4.2	<i>Faça as conexões do SWC01, conforme Figura 30 - Conexões do SWC01 Fonte:</i>	15
3.5	INSTALAÇÃO DO PWN01 SERVIDOR WIRELESS:.....	17
3.6	INSTALAÇÃO DO PWN01 REPETIDOR WIRELESS:	19
3.7	CONFIGURAÇÕES:	20
3.7.1	<i>HRS Console:</i>	20
3.7.1.1	Envio das configurações:.....	21
3.7.1.2	Verificar configurações:.....	22
3.7.1.3	Visualizar status dos bicos:.....	23
3.7.1.4	Visualizar diagnóstico dos bicos:	23
3.7.1.5	Seleção da frequência	23
3.7.2	<i>Configuração de número lógico dos sensores</i>	24
3.7.3	<i>Configuração do canal virtual através do menu 2:</i>	25
3.7.4	<i>Configuração da DAC através do menu 3:</i>	26
3.8	DIAGNÓSTICO	27
3.8.1	<i>Avisos do SWC01 CPU Master:</i>	27
3.8.2	<i>Avisos do PWN01 Servidor:</i>	28
3.8.3	<i>Avisos do PWN01 Repetidor:</i>	28

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;
 - Ato Nº 950 – ANATEL, de 08 de Fevereiro de 2018;
 - Resolução da ANATEL nº 680, de 27 de junho de 2017.
- 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 SWC01:

2.1 SWC01 CPU Master:

É responsável por capturar as informações da bomba ou dispenser e transmiti-las para o console através de uma rede sem fio IEEE 802.15.4, também possui a função de ler o código de identificação (UID) dos *transponders* RFID padrão ISO15693. O SWC01 CPU Master é compatível com IDF05 Sensor Hart. O SWC01 CPU Master atua como um cliente na rede.

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.

2.2 SWC01 Fonte:

É responsável por manter o SWC01 CPU Master energizado e por converter o hardware da bomba/dispenser, que pode ser Loop ou RS485, no hardware de comunicação do SWC01 CPU Master.

2.3 IDF05 Sensor Hart:

O sensor é um item opcional que pode ser agregado ao SWC01 CPU Master; o sensor tem a função de ler o código de identificação (UID) dos *transponders* RFID padrão ISO15693. Assim que o sensor captura o código do cartão, ele o mantém armazenado até que o SWC01 CPU Master consulte esse código. Em seguida este é repassado para o console através da rede wireless.

2.4 PWN01 Servidor Wireless:

Gera e gerencia a rede wireless, segue as especificações IEEE 802.15.4 (*Cluster Tree*), com isto as bombas e *dispensers* poderão conectar-se ao console através do SWC01 CPU Master.

2.5 PWN01 Repetidor Wireless:

É necessário quando existem problemas de alcance ou obstáculos que prejudicam o funcionamento da rede, podendo-se utilizar mais de um repetidor na mesma rede, de acordo com a necessidade.

3 Instalação:



Atenção: o kit SWC01 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 SWC01 Master entre em contato com as autoridades locais responsáveis pelo rompimento de lacres de acesso a esta área, no interior da bomba.

O SWC01 Fonte é instalado no lado interno da bomba e os IDF05 Sensor Hart no lado externo, já o SWC01 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 SWC01 CPU Master, ou dos IDF05 Sensor Hart, 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 PWN01 Servidor Wireless e o PWN01 Repetidor Wireless formam uma rede sem fio, para que o SWC01 CPU Master possa conectar e fazer o enlace entre as bombas de combustível/dispensers e o concentrador.

3.1 Ferramentas necessárias para a instalação do SWC01 Master:

3.1.1 Instalação Interna

- Alicates de crimpagem para conector RJ45 CAT.5;
- Chave de fenda 2,5 mm;
- Chave fenda cruzada nº 1;

3.1.2 Instalação Externa

- Ferramentas descritas no item “3.1.1 Instalação 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 suporte);
- 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 SWC01 CPU Master); Caso não possua, entre em contato com o departamento comercial e verifique os procedimentos para obtê-lo;
- Fita dupla face 19 x 1,5 mm (LxA).

3.2 Instalação dos Sensores e do SWC01 CPU Master externo

Se o(s) IDF05 Sensor Hart não for(am) adquirido(s) na compra do produto e o SWC01 CPU Master for instalado na parte interna da bomba, o instalador pode ignorar esta etapa e pular para o item 3.3. Instalação do SWC01 CPU Master. A instalação do SWC01 CPU Master na parte externa é feita da mesma forma que os sensores Identfid, Ao instalar o SWC01 CPU preferêcia ao instalar o SWC01 CPU Master no lado da bomba que detêm a melhor visão ao PWN01 Servidor ou PWN01 Repetidor (caso este esteja instalado). Bombas poderão ter bicos laterais, frontais ou diagonais. Instale os sensores e o SWC01 CPU Master 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:

- O prensa cabo deve ficar no interior do compartimento da CPU da bomba, deve-se ter atenção principalmente nas bombas com bicos laterais, pois normalmente elas possuem duas chapas metálicas e o prensa cabo deve ser instalado na chapa interna. Neste caso será necessário utilizar uma fita dupla face para fixar o sensor ou o SWC01 CPU Master; o prensa cabo deve ser fixado com a contra porca, nos outros casos o prensa cabo deve ser fixado diretamente no sensor;
 - 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 sensor ou do SWC01 CPU Master.



Figura 1 - Furo de 6 mm com furadeira pneumática

- Posicione o vazador de chapas metálicas de 12,5mm conforme figuras 2 a 5.



Figura 2 - Vazador de chapas metálicas



Figura 4 - Lado interno da bomba



Figura 3 - A parte cortante deve ficar no lado interno

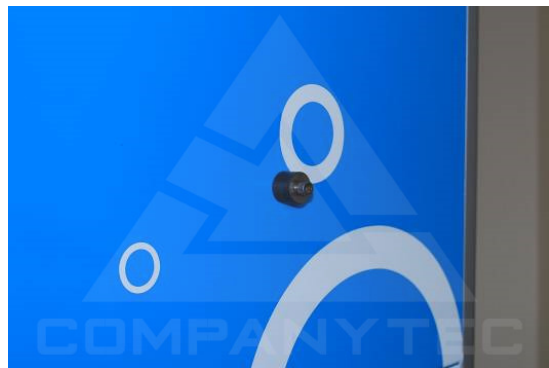


Figura 5 - Lado externo da bomba

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

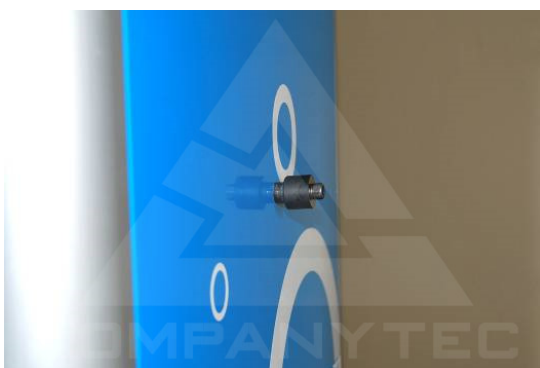


Figura 6 - Realizando o furo

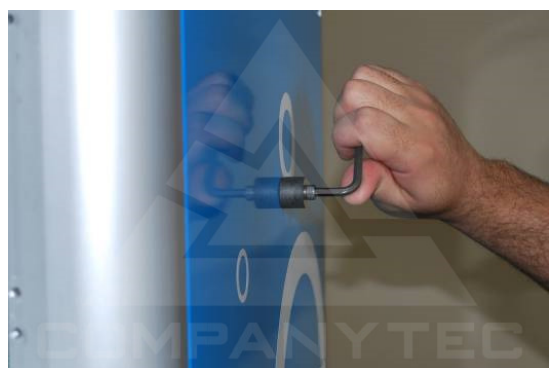


Figura 7 - Realizando o furo

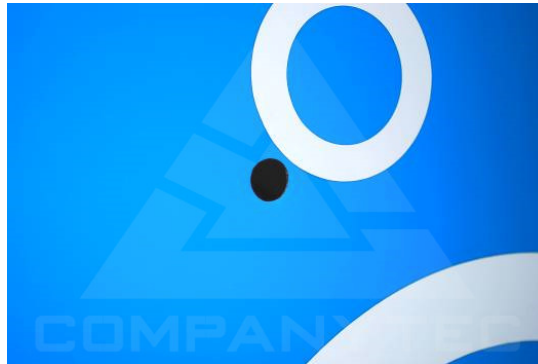


Figura 8 - Furo realizado com o vazador Fixando o prensa cabo

- Sensor instalado numa bomba com duas chapas metálicas (lateral):



Figura 9 - Furo da chapa externa com 6 mm de diâmetro



Figura 11 - Colocação do prensa cabo na chapa interna

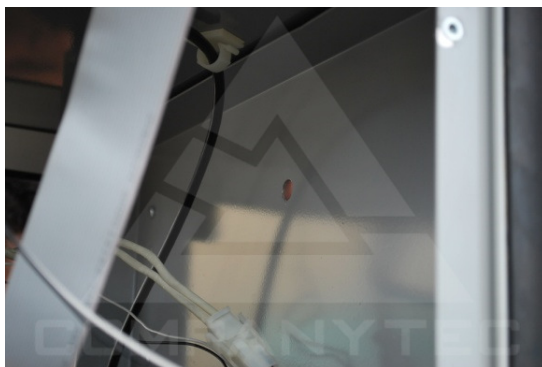


Figura 10 - Furo da chapa interna com 12,5 mm de diâmetro



Figura 12 - Fixação do prensa cabo com contra porca entre as duas chapas



Figura 13 - Fitas dupla face para fixar o IDF05 sensor Hart na chapa externa



Figura 15 - Após a instalação do IDF05 sensor Hart gire a bucha de aperto até que o cabo fique bem firme



Figura 14 – IDF05 Sensor Hart instalado

- Sensor instalado numa bomba com uma chapa (frontal):



Figura 16 - Furo da chapa com 12,5 mm de diâmetro

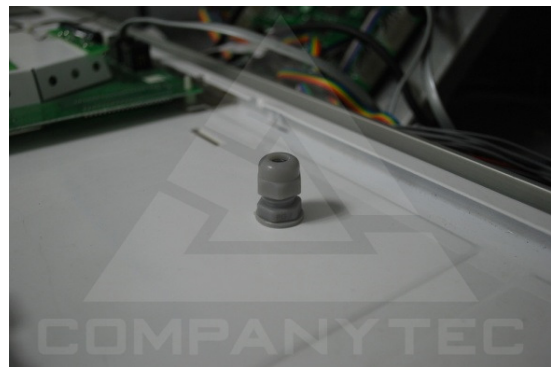


Figura 17 - Colocação do prensa cabo na chapa interna

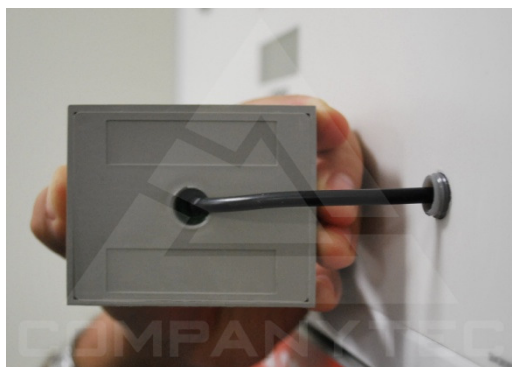


Figura 18 - Fixação do prensa cabo diretamente no IDF05 sensor HART



Figura 20 - IDF05 sensor HART instalado



Figura 19 - Aperto da porca do prensa cabo

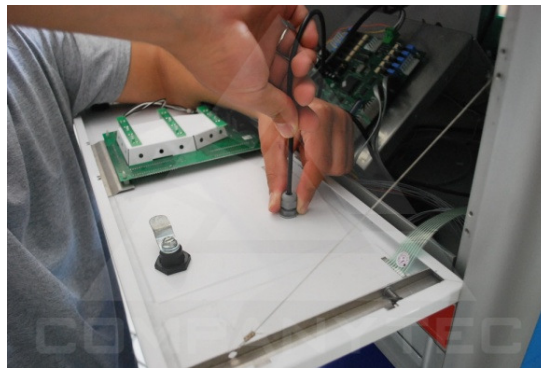


Figura 21 - Após a instalação do IDF05 sensor Hart gire a bucha de aperto até que o cabo fique bem firme



Atenção: durante o procedimento de fixação do sensor segure o cabo para que não haja perigo de girá-lo e, com isto, romper as vias do cabo.

3.3 Instalação do SWC01 CPU Master

3.3.1 Ligações sem IDF05 Sensor Hart

- Conecte o SWC01 CPU Master ao SWC01 Fonte (No conector que possui serigrafia “Conector do CPU Interface”) conforme a Figura 22 - Ligações SWC01 CPU Master:
 - **Fio Vermelho:** Positivo da alimentação, pino 1 (+’);
 - **Fio Marron:** Negativo da alimentação, pino 2 (-’);
 - **Fio Laranja/Verde:** Positivo da comunicação, pino 3 (‘COM’);
 - **Fio Amarelo:** Negativo da comunicação, pino 5 (‘SND’).

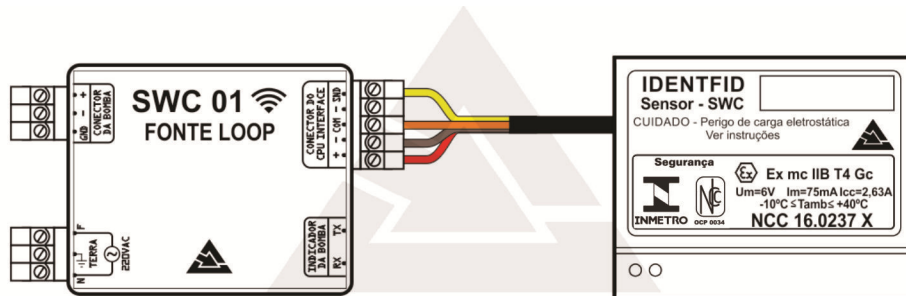


Figura 22 - Ligações SWC01 CPU Master



Atenção: Em alguns SWC01 CPU Master um dos fios do cabo de 4 vias será de cor verde ao invés de laranja.

3.3.2 Conexões com IDF05 Sensor Hart

O cabo do IDF05 Sensor Hart possui duas vias ('+' vermelha, '-' marrom) que já saem de fábrica, conectadas ao sensor.

- O(s) IDF05 Sensor Hart devem ser conectados ao SWC01 Fonte (No conector que possui serigrafia "Conector do CPU Interface"), juntamente com o SWC01 CPU Master conforme Figura 23 – Ligações SWC01 CPU Master com .
 - **Fio Vermelho:** Positivo do IDF05 Sensor Hart, pino 5 ('SND');
 - **Fio Marron:** Negativo do IDF05 Sensor Hart, pino 4 ('-');

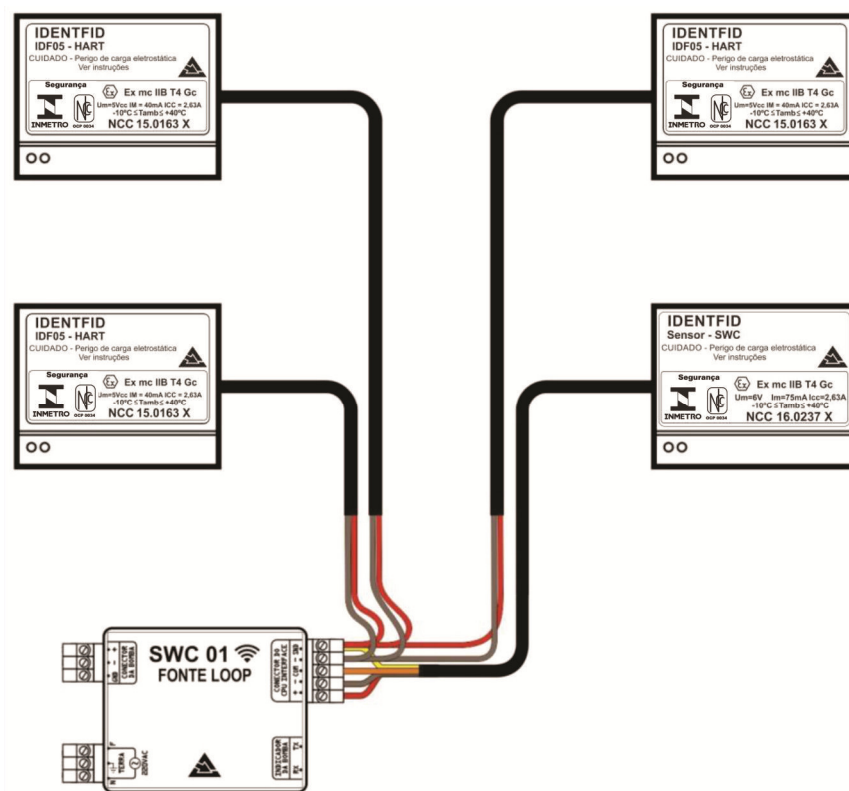


Figura 23 – Ligações SWC01 CPU Master com IDF05 Sensor Hart



Atenção:

- Antes de energizar o SWC01 Fonte revise todas as ligações e verifique se não existem conexões com polaridade invertida;
- Todas as conexões devem ser realizadas com o SWC01 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 SWC01 CPU Master na parte interna da bomba

- Fixe o SWC01 CPU Master no braço articulado e posicione-a de modo que fique com a frente (lado com os leds) direcionado para o PWN01 Servidor Wireless conforme Figura 24 - Apontamento SWC01 CPU Master.

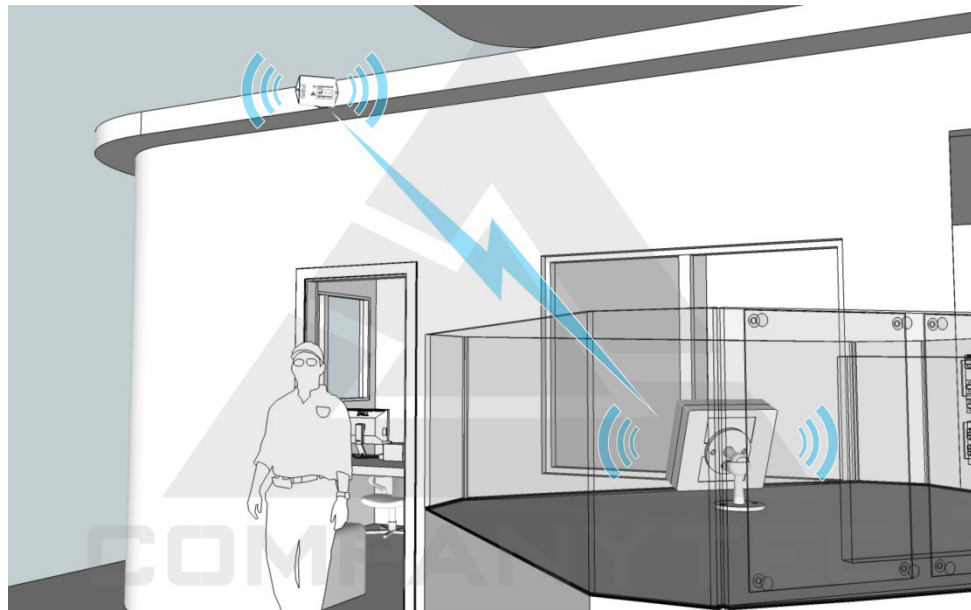


Figura 24 - Apontamento SWC01 CPU Master



Nota: Recomenda-se instalar o SWC 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 SWC01 Fonte:



Atenção: A fonte possui barreira intrínseca composta por fusíveis, portanto:

- Não conecte o SWC01 Fonte na rede elétrica sem o SWC01 CPU Master estar ligado no conector de saída (conector de 5vias);
- O SWC01 Fonte pode ser danificado por inversão de polaridade, portanto, verifique as ligações antes de conectá-la à rede elétrica;
- Nunca faça curto circuito na saída (conector de 5vias) da fonte.

3.4.1 Emenda de derivação e Cabo AC:

Toda bomba ou *dispenser* possui um protetor contra surtos, na entrada de alimentação de sua CPU, são os chamados filtros de linha, após este filtro é que deve ser conectado o cabo AC do SWC01 Fonte, mostrado na Figura 25 - Cabo AC do SWC01 Fonte. Para esta conexão utilizaremos uma emenda de derivação que é mostrada na Figura 26 - Emenda de derivação Para utilizar esta emenda de derivação devemos, primeiramente, localizar o circuito de proteção contra surtos, depois devemos verificar com um multímetro se a tensão realmente é de 220 V ca.



Figura 25 - Cabo AC do SWC01 Fonte



Figura 26 - Emenda de derivação



Atenção: A bomba de combustível ou *dispenser* opera em zona classificada, portanto, depois de identificar o local onde o SWC01 Fonte será instalado, desligue a alimentação da bomba ou *dispenser* completamente e, após conferir com o multímetro se a alimentação foi realmente desligada, faça as conexões, evitando assim riscos de choque elétrico e explosão.

- Exemplo de circuito de proteção contra surtos:

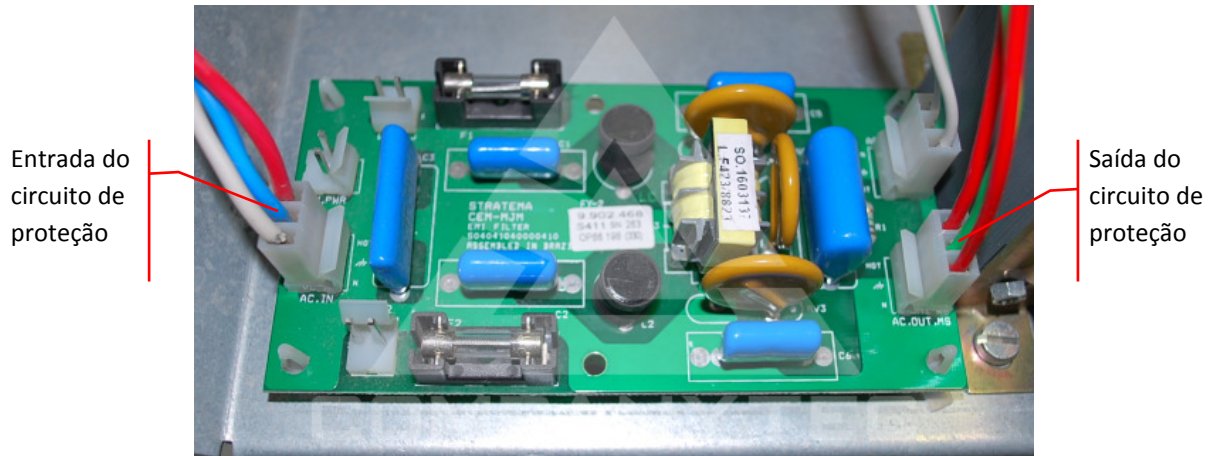


Figura 27 - Circuito de proteção

O cabo AC do SWC01 Fonte deve ser conectado à saída do circuito de proteção, conforme mostrado nas figuras abaixo

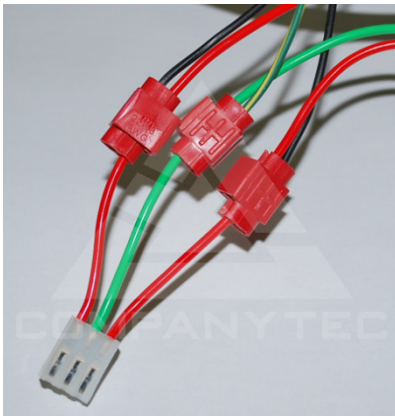


Figura 28 - Cabos conectados com a emenda de derivação

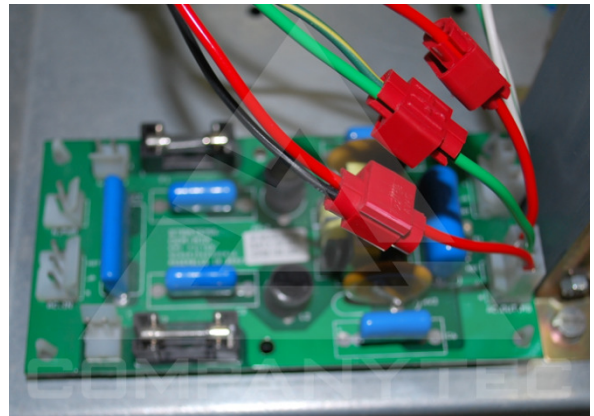


Figura 29 - Fonte instalada com a emenda de derivação

3.4.2 Faça as conexões do SWC01, conforme Figura 30 - Conexões do SWC01 Fonte:

- Conecte o cabo de comunicação da bomba ao SWC01 Fonte (Conector da Bomba);
- Conecte o cabo de comunicação/alimentação do SWC01 CPU Master ao SWC01 Fonte (Conector do CPU Interface).
- Conecte o cabo AC ao SWC01 Fonte (220V AC).
- Ao energizar a bomba/dispenser o SWC01 Fonte vai energizar o SWC01 CPU Master e o(s) IDF05 Sensor Hart, caso este(s) tenha(m) sido instalado(s). O Led Verde do SWC01 CPU Master e o Led TX do SWC01 Fonte, destacados na Figura 31 - Leds do SWC01 Fonte e na Figura 32 - Leds do SWC01 CPU Master, irão piscar simultaneamente por 3 vezes e o

SWC01 CPU Master juntamente com o(s) sensor(es), caso estiver(em) instalado(s) no SWC01 CPU Master, irá(ão) emitir 3 bipes, para demonstrar que foi(ram) energizado(s).

- Se tudo estiver correto, depois de energizados, o Led Verde do SWC01 CPU Master ficará inicialmente piscando 2 (duas) vezes de forma espaçada indicando que o dispositivo está procurando uma rede wireless, gerada pelo PWN01 Servidor. Após realizar uma conexão socket com êxito, o Led Verde se apagará e o Led Vermelho ficará piscando.

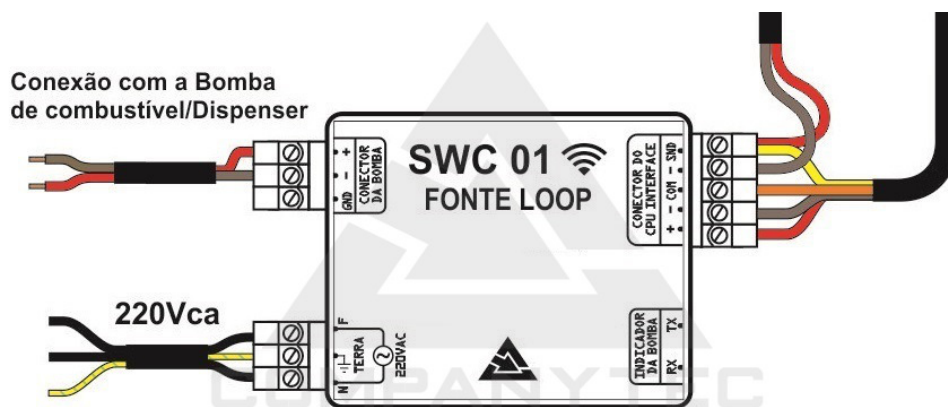


Figura 30 - Conexões do SWC01 Fonte

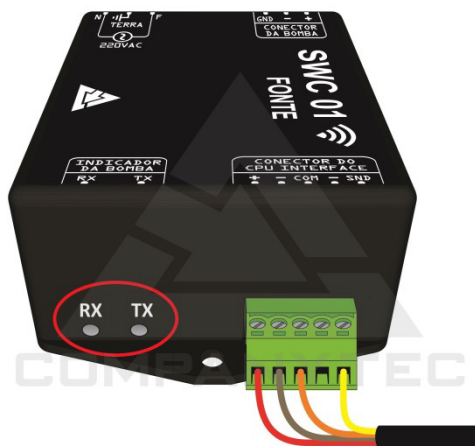


Figura 31 - Leds do SWC01 Fonte

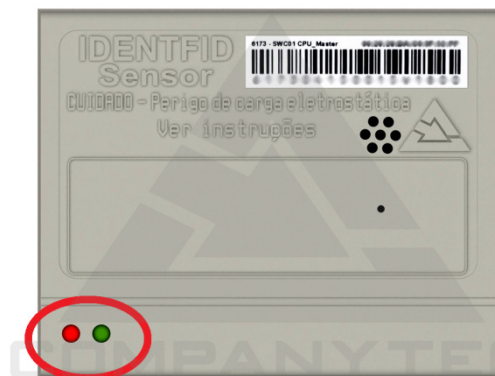


Figura 32 - Leds do SWC01 CPU Master

3.5 Instalação do PWN01 Servidor Wireless:



Atenção: Procure um local alto e livre de obstáculos (como vigas metálicas e paredes) para instalar o PWN Servidor. Sempre que possível aponte-o para o maior grupo de bombas conforme Figura 33 - Apontamento do PWN01 Servidor, pois assim a rede wireless terá um maior rendimento na qualidade do sinal.

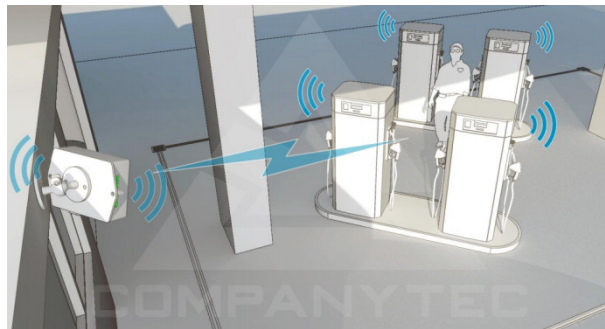


Figura 33 - Apontamento do PWN01 Servidor

- Primeiramente, para qualquer situação, é altamente recomendável instalar o servidor wireless na parte externa do posto (outdoor), e a uma altura de aproximadamente 3 metros para evitar obstáculos móveis como caminhões, mas nem sempre será possível seguir esta recomendação;
- Para garantir que a rede wireless funcione de forma estável é necessário conhecer suas limitações antes de realizar a instalação no posto;
- Após definir a forma de fixação e o local apropriado, fixe o PWN01 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.

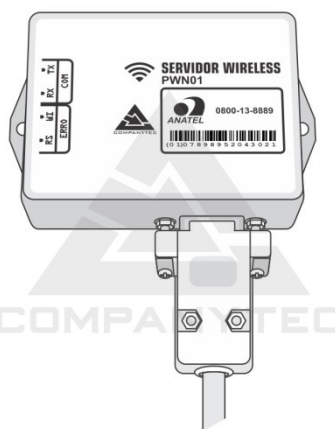


Figura 34 - Conexão do cabo com DB9

- Passe o cabo do PWN01 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 35 - Padrão de conexão PWN01.

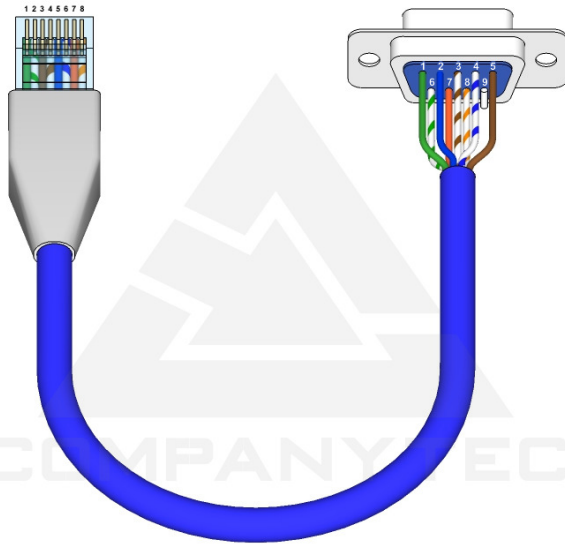


Figura 35 - Padrão de conexão PWN01

- **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 36 - Porta RS422.



Figura 36 - Porta RS422



Nota: Se houver algum obstáculo adicional e/ou a distância máxima for ultrapassada, torna-se necessário adicionar repetidores à rede para que se possa aumentar em mais 90metros (sem obstáculo) ou 60metros (com obstáculo).

- Após isto verifique através do software HRS Console o status da rede wireless, que deverá estar como “Rede Iniciada” conforme Figura 37 - Aba de informações.

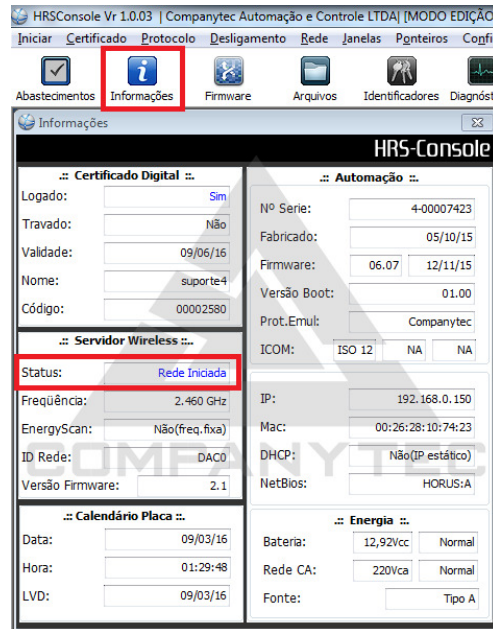


Figura 37 - Aba de informações

3.6 Instalação do PWN01 Repetidor Wireless:

Após definir a forma e o local apropriado, fixe e conecte o PWN01 Repetidor na rede de 100V AC até 220V AC.

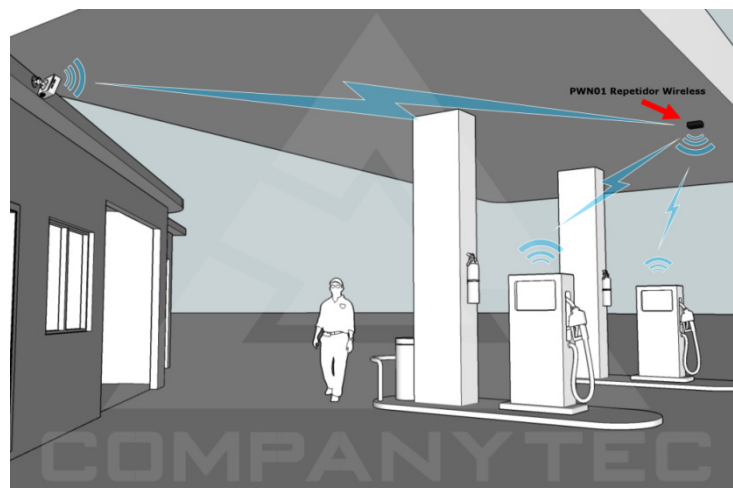


Figura 38 - Exemplo de fixação do PWN01 Repetidor



Nota:

- A rede utilizada para energizar o PWN01 Repetidor não pode ser derivada da mesma rede de alimentação da iluminação do posto ou de outros equipamentos que gerem ruído na rede elétrica.
- Se o PWN01 Repetidor for energizado após a comunicação das SWC01 CPU Master com o PWN01 Servidor, é necessário desligar e religar a alimentação das SWC01 Fontes para que as SWC01 CPU Master verifiquem qual dos equipamentos (PWN01 Repetidor ou PWN01 Servidor) estará com melhor nível de sinal e se conectem ao mesmo.

3.7 Configurações:

3.7.1 HRS Console:

Com o objetivo de facilitar as configurações, foi criado o aplicativo “HRS Console.exe”. Depois de executar o aplicativo e conectá-lo através da porta ethernet ou porta serial, já será possível visualizar e configurar os dispositivos (SWC01 CPU Master) conectados à rede IEEE 802.15.4. Cada SWC01 CPU Master possui um número MAC único (UID) e através deste número será feita a identificação e a configuração.

Na lista de dispositivos wireless, Figura 39 - 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 “Repetidor”.
- **Sinal:** Informa o nível de sinal entre o SWC01 CPU Master e o PWN01 Servidor, quanto mais forte o sinal, maior será o valor.
- **End IP:** Este campo representa o endereço temporário do dispositivo (similar a um endereço TCP/IP) só que mais simplificado.
- **IDRede:** É o código de identificação da rede no qual o dispositivo tentará se conectar.
- **MAC:** Este campo representa a identificação física do dispositivo. Este código MAC é único para cada equipamento, ou seja, nunca se repetirá.
- **Ver.:** Versão de firmware do dispositivo.
- **Canal Virt:** É o canal virtual de comunicação entre PWN01 Servidor/PWN01 Repetidor e o SWC01 CPU Master; este canal vai de 1 até 12.
- **End Lógico:** O SWC01 CPU Master tem a capacidade de comunicar-se com até 4 endereços de bomba simultaneamente. Nesta coluna, cada endereço (1 à 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 SWC01 CPU Master pode ter até 3 IDF05 Sensor Hart(identificadores) e este campo mostra a versão de cada sensor presente mais a versão do sensor do SWC CPU Master.



Atenção: Cada sensor (inclusive o do SWC01 CPU Master) deve ser configurado com um endereço lógico diferente. Se por exemplo houver 2 sensores com o mesmo endereço, só aparecerá 1 sensor na lista do “HRS Console.exe”.

- **Exemplo de configuração (passo a passo):**

Um SWC01 CPU Master com número MAC 00:26:28:DA:C0:27:73:E1 juntamente com um IDF05 Sensor Hart, foi instalado em uma bomba Stratema - CPU ELT dupla e precisa ser configurado para comunicar através do Canal Virtual 1. Clique sobre a aba “Configuração” e verifique se o SWC CPU Master está listado, conforme Figura 39 - Lista de dispositivos wireless desconfigurado. Nesta lista estarão todos os dispositivos encontrados na Rede Wireless (DAC0). Em destaque o dispositivo citado está sem canal e endereço lógico configurados.

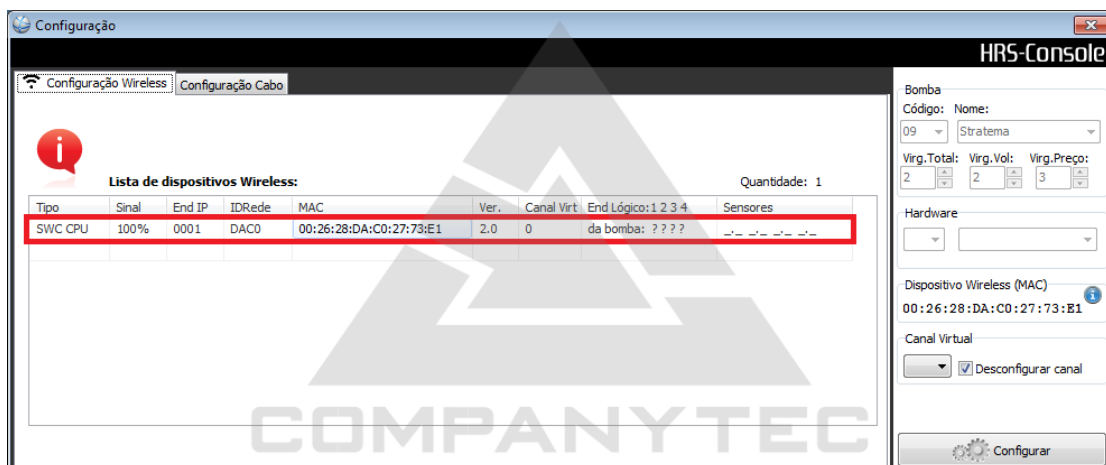


Figura 39 - Lista de dispositivos wireless desconfigurado

3.7.1.1 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 40 - 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 41 - Configuração Solução Identfid, e em seguida clique no botão “Enviar” para enviar a configuração.

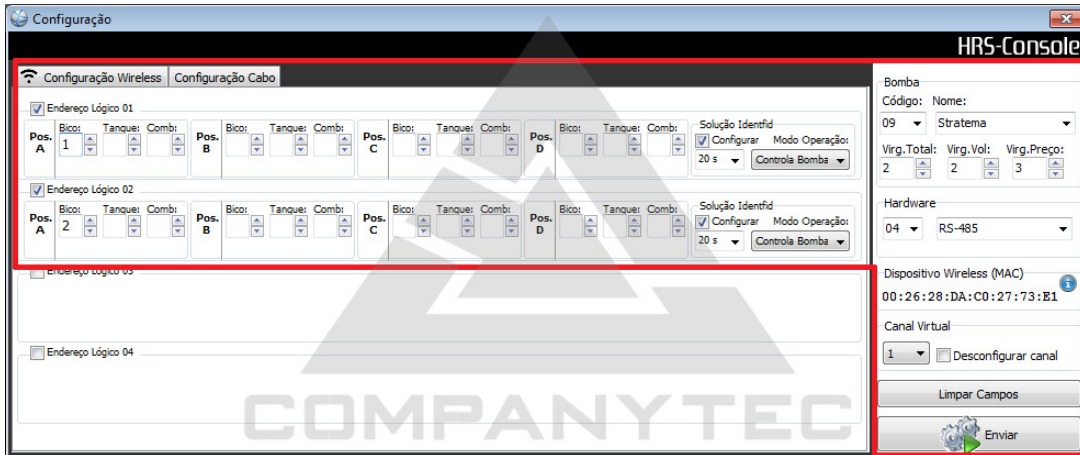


Figura 40 - Aba configuração

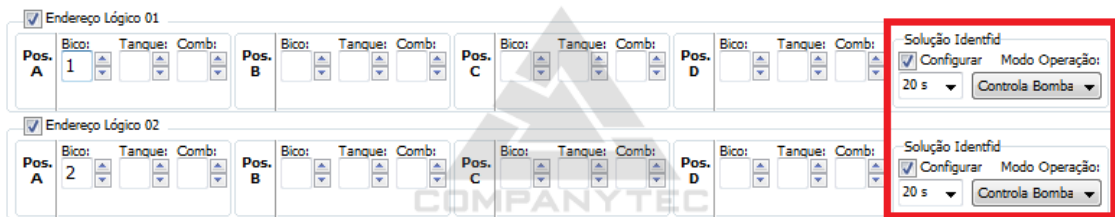


Figura 41 - Configuração Solução Identfid

3.7.1.2 Verificar configurações:

Agora podemos visualizar as informações do dispositivo configurado no canal 1 conforme a Figura 42 - Lista de dispositivos wireless configurado.

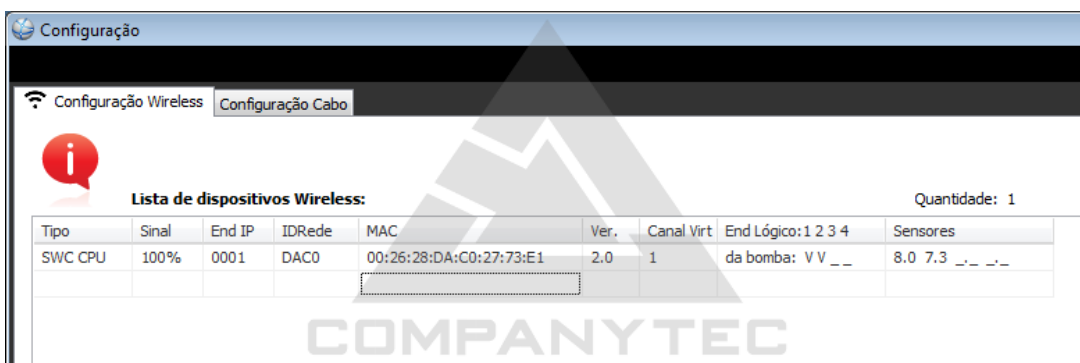


Figura 42 - Lista de dispositivos wireless configurado

3.7.1.3 Visualizar status dos bicos:

Na parte inferior do software HRSSconsole podemos visualizar o status dos Bicos. Em destaque na Figura 43 - Status dos bicos, os status dos dois bicos que configuramos indicam que estão bloqueados devido à configuração do Identfid.



Figura 43 - Status dos bicos

3.7.1.4 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 44 – Diagnóstico da Comunicação, estão as informações da bomba Stratma - CPU ELT que acabamos de configurar na rede wireless.

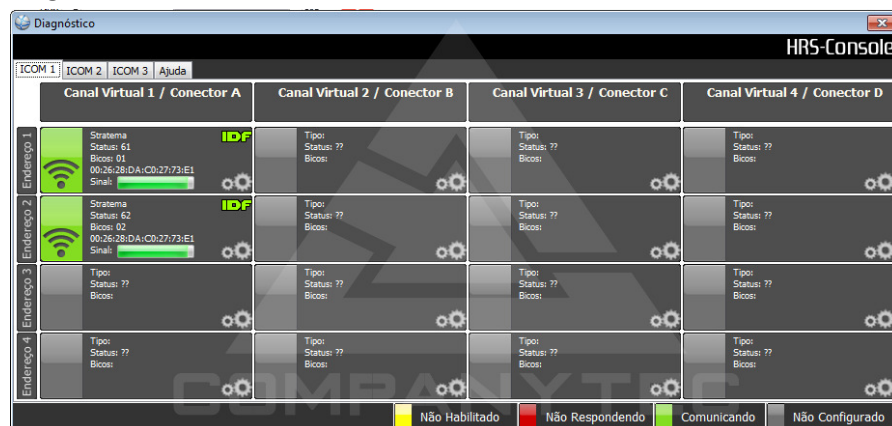


Figura 44 – Diagnóstico da Comunicação

3.7.1.5 Seleção da frequência

Para evitar possíveis falhas de comunicação entre a SWC01 CPU Master e o PWN01 Servidor ou PWN01 Repetidor, é sempre importante testar as frequências e fixar na que proporcionar os melhores níveis de sinais para as SWC01 CPU Master.

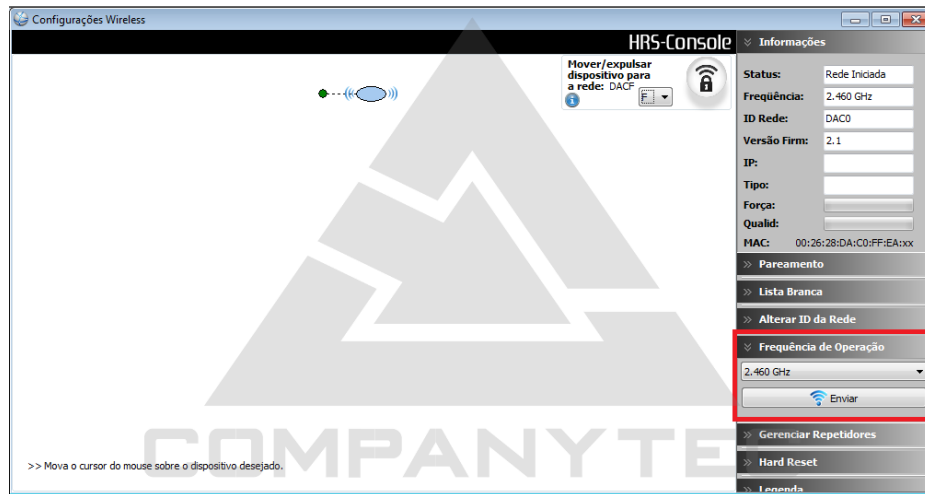


Figura 45 - Configurando a frequência

3.7.2 Configuração de número lógico dos sensores

A forma de mudar o endereço lógico dos IDF05 Sensor Hart e do SWC01 CPU Master 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 SWC01 CPU Master/sensor informa o número lógico configurado através de bipes e sai 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.

3.7.3 Configuração do canal virtual através do menu 2:

Pode-se também configurar o canal virtual da SWC01 CPU Master através dele ou dos sensores 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 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 sensor 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 SWC01 CPU Master/sensor 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;

3.7.4 Configuração da DAC através do menu 3:

DAC: É a identificação (ID) da rede. O servidor PWN pode gerar até 16 DAC's porém só irá operar em uma delas (DAC0 à DAC15). A alteração da DAC padrão (DAC0) somente é necessária quando existem dois ou mais postos 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 sensor 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
10	11
11	12
12	13
13	14
14	15
15	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
10	11
11	12
12	13
13	14
14	15
15	16



Atenção: Após 5 segundos, se nenhuma DAC for configurada, o SWC01 CPU Master/sensor 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;

3.8 Diagnóstico

3.8.1 Avisos do SWC01 CPU Master:

O LED Verde do SWC01 CPU Master serve como indicador de status tanto do hardware interno quanto da comunicação. O SWC01 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:** SWC01 CPU Master buscando rede wireless;
- **3 piscadas:** SWC01 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 SWC01 CPU Master está sem canal virtual configurado e deve ser setado através do aplicativo “HRS Console.exe” ou através de um cartão Master.
- **5 piscadas:** Sem endereço MAC configurado. Significa que o endereço MAC não foi configurado pela fábrica e este deve ser enviado de volta;

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

- **6 piscadas:** Erro na comunicação com a bomba. Esse estado pode ocorrer em duas situações: Se o sinal 'COM' estiver em aberto ou se o laço de corrente estiver em aberto (ambos os casos servem apenas para SWC01 Fonte Loop);
- **7 piscadas:** Erro no circuito wireless. Indica que o dispositivo não conseguiu inicializar o hardware do wireless e este necessita de manutenção.
Obs.: Neste caso, deve-se entrar em contato com o suporte técnico Companytec.
- **8 piscadas:** Identificador em curto-circuito. Se houver algum identificador instalado na placa SWC01 CPU Master este pode estar com algum problema técnico ou ainda é possível que o cabo de duas vias esteja em curto-circuito.

3.8.2 Avisos do PWN01 Servidor:

Ao energizar o PWN01 Servidor, todos os quatro leds piscarão três vezes indicando que o hardware foi inicializado, em seguida o led "WI Erro" vai ficar piscando a cada um segundo indicando que ele está em "StandBy", aguardando o comando do console para iniciar a rede.

Ao receber o comando de start, o PWN01 Servidor vai scanear a rede em busca da frequência que possua menos ruído, indicando através de uma piscada rápida cada uma das quatorze frequências configuráveis.

Depois de definir a frequência, os leds terão o seguinte comportamento:

- **Led TX:** transmissão de dados para o SWC01 CPU Master;
- **Led RX:** recepção de dados vindos do SWC01 CPU Master;
- **Led Wi Erro:** cada piscada significa perda de dados da rede wireless, significa que o servidor está perdendo dados do SWC01 CPU Master, ou seja, o SWC01 CPU Master deve ser reposicionado ou deve ser adicionado um PWN01 Repetidor;
- **Led RS Erro:** cada piscada significa perda de dados do RS422, significa que o servidor está perdendo dados vindos do console. Provavelmente seja problema do cabo RS422 por ter sido mal crimpado.

3.8.3 Avisos do PWN01 Repetidor:

- **Led Conectado:** Se o led 'conectado' estiver ligado, significa que o repetidor está conectado no PWN01 Servidor ou em outro PWN01 Repetidor;
- **Leds Sinal:** Indicam o nível de sinal em relação a conexão;
 - **1 led ligado:** Significa que o sinal está muito fraco;
 - **2 leds ligados:** Significa que o sinal está mediano;
 - **3 leds ligados:** Significa que o sinal está forte;
 - **4 leds ligados:** Significa que o sinal está muito forte.



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