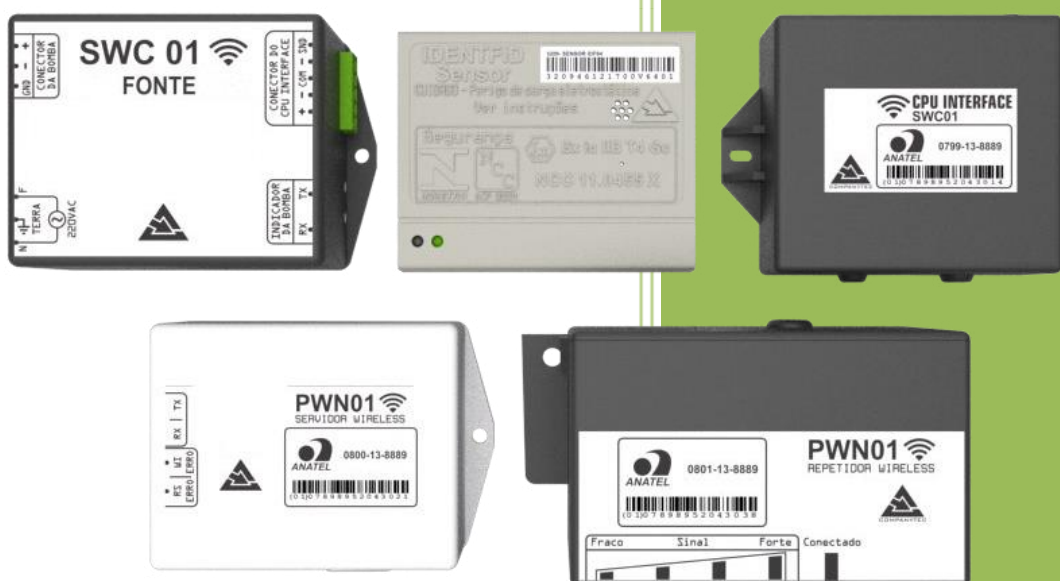


Sistema Wireless Companytec SWC (CPU Interface)





1. OBSERVAÇÕES INICIAIS:	3
2. COMPONENTES DO SWC01:	4
2.1. SWC01 CPU INTERFACE:	4
2.2. SWC01 FONTE:	4
2.3. SENSOR IDF04:	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:	5
3.1.1. <i>Sem Identfid</i>	5
3.1.2. <i>Com Identfid</i>	5
3.2. INSTALAÇÃO DOS SENSORES	6
3.3. INSTALAÇÃO DO SWC01 CPU INTERFACE	11
3.4. INSTALAÇÃO DO SWC01 FONTE:	13
3.4.1. <i>Emenda de derivação e Cabo AC:</i>	13
3.4.2. <i>Faça as conexões do SWC01 (Figura 30):</i>	14
3.5. INSTALAÇÃO DO PWN01 SERVIDOR WIRELESS:	16
3.6. INSTALAÇÃO DO PWN01 REPETIDOR WIRELESS:	18
3.7. CONFIGURAÇÕES:	18
3.7.1. <i>PWN Manager:</i>	18
3.7.1.1. Envio das configurações:	20
3.7.1.2. Verificar configurações:	21
3.7.1.3. Visualizar status dos bicos:	21
3.7.1.4. Visualizar diagnóstico dos bicos:	22
3.7.1.5. Informações:	22
3.7.1.6. Seleção do protocolo:	23
3.7.1.7. 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:</i>	27
3.8.2. <i>Avisos do PWN01 Servidor:</i>	28
3.8.3. <i>Avisos do PWN01 Repetidor:</i>	28
3.8.4. <i>Avisos dos sensores:</i>	28

1. Observações iniciais:

- O produto e suas variações foram avaliados conforme as seguintes resoluções:
 - Resolução da ANATEL Nº 506, de 1º de julho de 2008;
 - Resolução da ANATEL Nº 442, de 21 de julho de 2006.
- 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.

2. Componentes do SWC01:

2.1.SWC01 CPU Interface:

É responsável por capturar as informações da bomba ou dispenser e transmití-las para o console através de uma rede sem fio IEEE 802.15.4. Nele, de forma opcional, podem ser conectados sensores IDF04. O SWC01 CPU Interface atua como um cliente na rede.

2.2.SWC01 Fonte:

É responsável por manter o SWC01 CPU Interface energizado e por converter o hardware da bomba/dispenser (que pode ser Loop, RS485, Compac e etc) no hardware de comunicação do SWC CPU Interface.

2.3.Sensor IDF04:

O sensor é um item opcional que pode ser agregado ao SWC01 CPU Interface; 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 SWC CPU Interface 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 Interface.

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 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 entre em contato com as autoridades locais responsáveis pelo rompimento de lacres de acesso a esta área, no interior da bomba.

O SWC01 Fonte e o SWC01 CPU Interface são instalados no interior da bomba, já os sensores no lado externo. Para a passagem do cabo dos sensores do meio externo para o interior da bomba é necessário a realização de um furo com 12,5 mm de diâmetro, este furo deve ser feito com uma ferramenta manual específica para vaziar chapas metálicas. O PWN01 Servidor Wireless e o PWN01 Repetidor Wireless formam uma rede sem fio, para que o SWC01 CPU Interface possa conectar e fazer o enlace entre as bombas de combustível/dispensers e o concentrador.

3.1. Ferramentas necessárias para a instalação do SWC01:

3.1.1. Sem Identfid

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

3.1.2. Com Identfid

- Ferramentas descritas no item “3.1.1 Sem Identfid”;
- Cartão Master (necessário para configurar os sensores); Caso não possua, entre em contato com o departamento comercial e verifique os procedimentos para obtê-lo;
- 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;
- Fita dupla face 19 x 1,5 mm (LxA).

3.2. Instalação dos Sensores

Se o(s) sensor(es) IDF04 não for(am) adquirido(s) na compra do produto, o instalador pode ignorar esta etapa e pular para o item 3.3. Instalação do SWC01 CPU Interface. Bombas poderão ter bicos laterais, frontais ou diagonais. Instale os sensores 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 dupla face para fixar o sensor; 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.



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

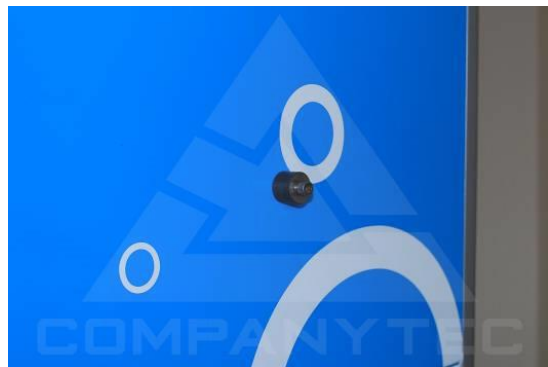


Figura 5 - Lado externo da bomba.

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

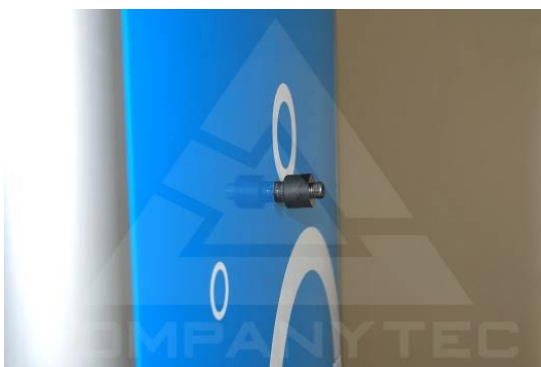


Figura 6 - Realizando o furo



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

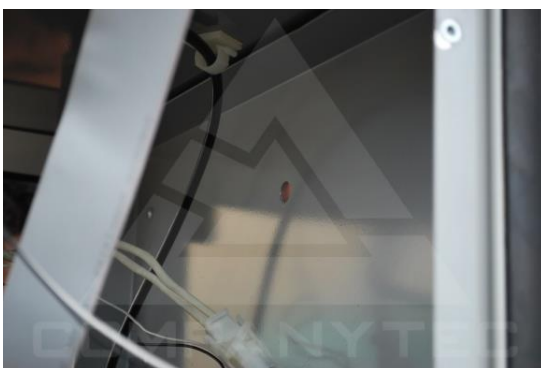


Figura 10 - Furo da chapa interna com 12,5 mm de diâmetro



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



Figura 13 - Fitas dupla face para fixar o sensor IDF04 na chapa externa



Figura 15 - Após a instalação do sensor IDF04 gire a bucha de aperto até que o cabo fique bem firme



Figura 14 – Sensor IDF04 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 sensor IDF04



Figura 20 - Sensor IDF04 instalado



Figura 19 - Aperto da porca do prensa cabo

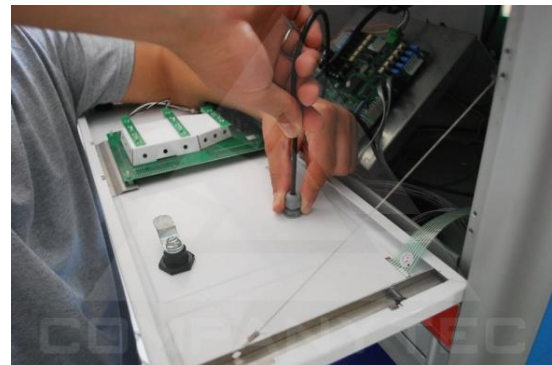


Figura 21 - Após a instalação do sensor IDF04 gire a bucha de aperto até que o cabo fique bem firme



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 Interface

O cabo do sensor IDF04 possui duas vias ('+' vermelha, '-' marrom) que já saem de fábrica, conectadas ao sensor.

- Conecte o(s) sensor(es) IDF04 no(s) conector(es) CN-1 e/ou CN-6, onde o fio vermelho do sensor deve ser ligado no borne positivo (+) e o fio marrom do sensor no borne negativo (-) conforme Figura 22 - SWC01 CPU Interface.

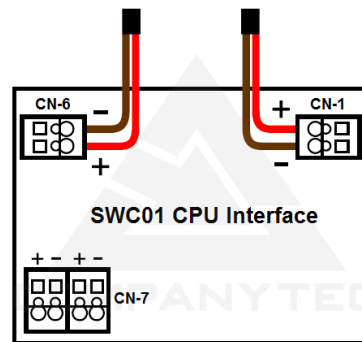


Figura 22 - SWC01 CPU Interface



Atenção:

- Antes de conectar o SWC01 Fonte ao SWC01 CPU Interface verifique se o(s) sensor(es) estão conectado(s) e com a polaridade correta;
- Nunca conecte um sensor IDF04 com o SWC01 CPU Interface energizado.
- Conecte o SWC01 CPU Interface ao SWC01 Fonte (Conector do CPU Interface):
 - **Pino CN7-1:** positivo da fonte (fio vermelho). Este pino fica próximo da borda da placa;
 - **Pino CN7-2:** negativo da fonte (fio marrom);
 - **Pino CN7-3:** positivo da comunicação (fio laranja ou verde);
 - **Pino CN7-4:** negativo da comunicação (fio amarelo).

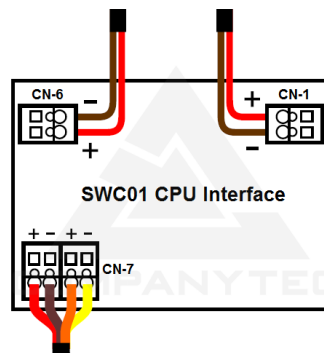


Figura 23 - SWC01 CPU Interface



Atenção: É recomendável realizar os procedimentos abaixo apenas quando o equipamento já estiver devidamente configurado, pois o SWC01 CPU Interface e o SWC01 Fonte possuem leds que servem como status de hardware e de conectividade. Agora, se o instalador tiver absoluta certeza de que a parte física está correta, finalize a instalação do SWC01 CPU Interface e instale o SWC01 Fonte. Em alguns Kits de instalação um dos fios do cabo de 4 vias será de cor verde ao invés de laranja.

- Depois de conectar todos os cabos de forma correta, conforme instruções anteriores feche o SWC01 CPU Interface utilizando os sete (7) parafusos, que acompanham o kit de instalação.
- Fixe o SWC01 CPU Interface no braço articulador e posicione-a de modo que fique com a frente (lado com a serigrafia) direcionado para o PWN01 Servidor Wireless conforme Figura 24 - Apontamento SWC01 CPU Interface.

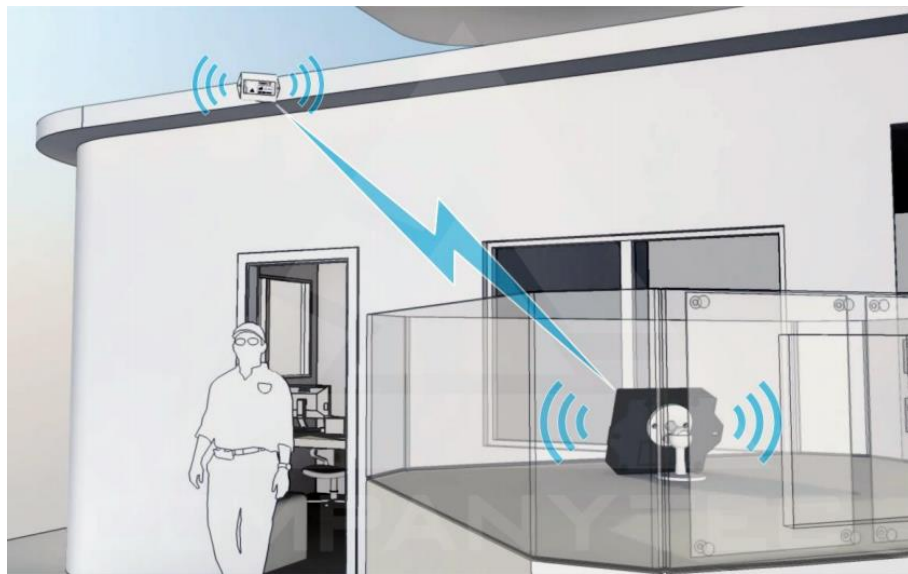


Figura 24 - Apontamento SWC01 CPU Interface

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 Interface 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

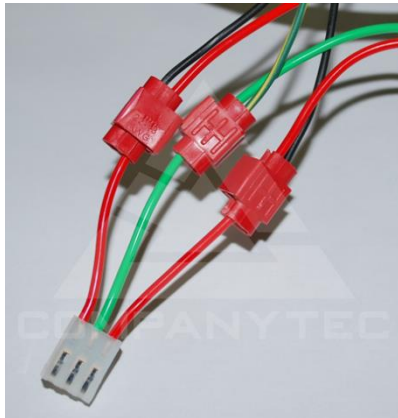


Figura 28 - Cabos conectados com a emenda de derivação

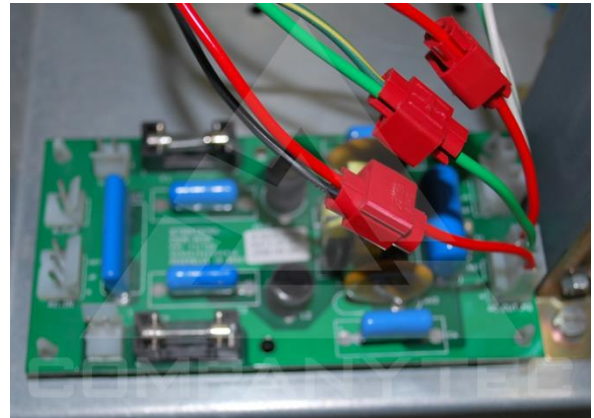


Figura 29 - Fonte instalada com a emenda de derivação

3.4.2. Faça as conexões do SWC01 (Figura 30):

- Conecte o cabo de comunicação da bomba ao SWC01 Fonte (Conector da Bomba);
- Conecte o cabo de comunicação/alimentação do SWC01 CPU Interface 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 Interface e o(s) sensor(es) IDF04 caso este(s) tenha(m) sido instalado(s). O Led1 do SWC01 CPU Interface e o Led TX do SWC01 Fonte, destacados na Figura 31 - Leds do SWC01 Fonte e na Figura 32 - Leds do SWC01 CPU Interface, irão piscar simultaneamente por 3 vezes e se

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

- Se tudo estiver correto, depois de energizados, o Led1 do SWC01 CPU Interface 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 Led1 e o Led2 ficarão piscando. Se o(s) sensor(es) estiver(em) instalado(s) no SWC01 CPU Interface, este(s) inicialmente ficará(ão) piscando o led verde 2 (duas) vezes de forma espaçada para também indicar que o dispositivo SWC01 CPU Interface está buscando uma rede válida e após conseguir uma conexão com êxito, o led vermelho ficará piscando.

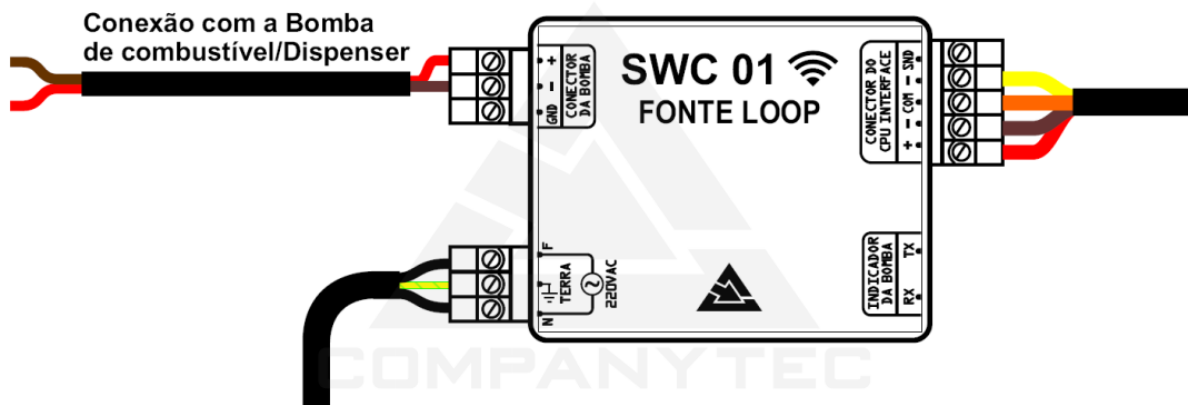


Figura 30 - Conexões do SWC01 Fonte



Figura 31 - Leds do SWC01 Fonte



Figura 32 - Leds do SWC01 CPU Interface

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.

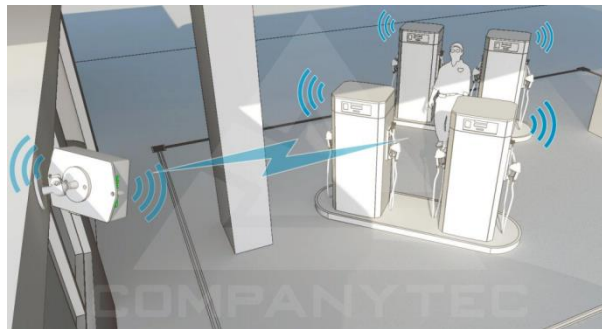


Figura 33 - Apontamento do PWN01 Servidor

- 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, vedar a conexão com silicone.

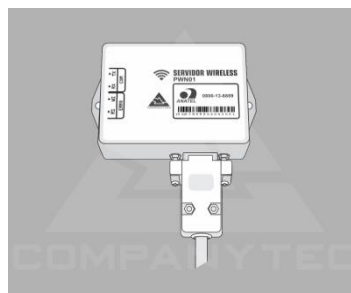


Figura 34 - Conexão do cabo com DB9

- 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.

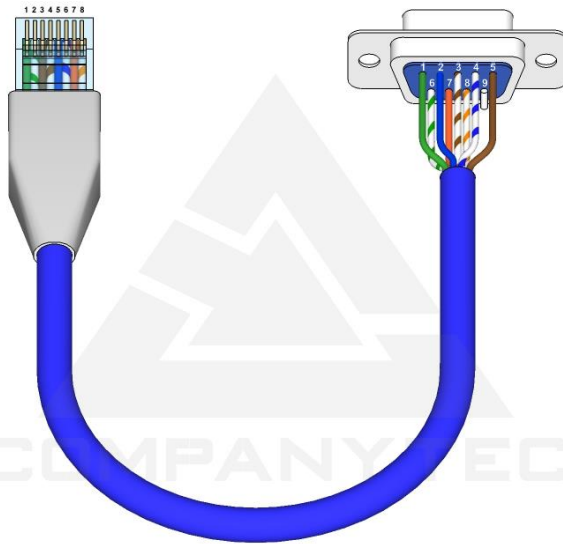


Figura 35 - Padrão de conexão PWN01

- **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).

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.

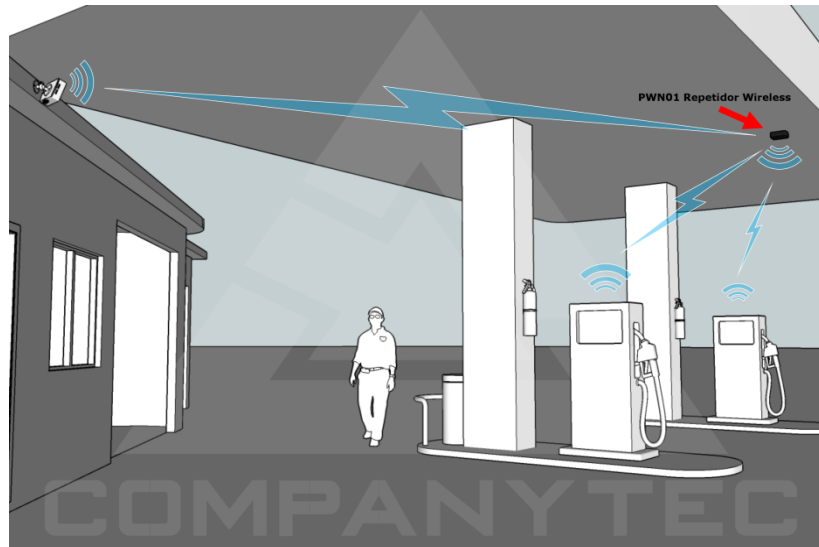


Figura 37 - Exemplo de fixação do PWN01 Repetidor



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 Interface com o PWN01 Servidor, é necessário desligar e religar a alimentação das SWC01 Fontes para que as SWC01 CPU Interface 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. PWN Manager:

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

Na lista de dispositivos wireless, Figura 38 - Lista de dispositivos wireless, é possível observar em uma grade no qual os dispositivos estão conectados. Esta grade possui 9 colunas, na qual cada uma contém uma informação específica do dispositivo:

- **Tipo:** Informa o tipo de dispositivo, Cliente (SWC01 CPU Interface) ou Repetidor (PWN01 Repetidor).
- **Sinal:** Informa o nível de sinal entre o SWC01 CPU Interface 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 Interface; este canal vai de 1 até 12.
- **End Lógico:** O SWC01 CPU Interface 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 Interface pode ter até 4 sensores IDF04 (identificadores) e este campo mostra a versão de cada sensor presente.



Atenção: Cada sensor 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 "PWN Manager.exe".

Exemplo de configuração (passo a passo):

Um SWC01 CPU com número MAC 00:26:28:DA:C0:E7:04:B9, foi instalado em uma bomba Gilbarco dupla e precisa ser configurado para comunicar através do Canal Virtual 1. Na Figura 38 - Lista de dispositivos wireless estão listados todos os dispositivos encontrados na Rede Wireless (DAC0). Em destaque o dispositivo citado está sem canal e endereço lógico configurado.

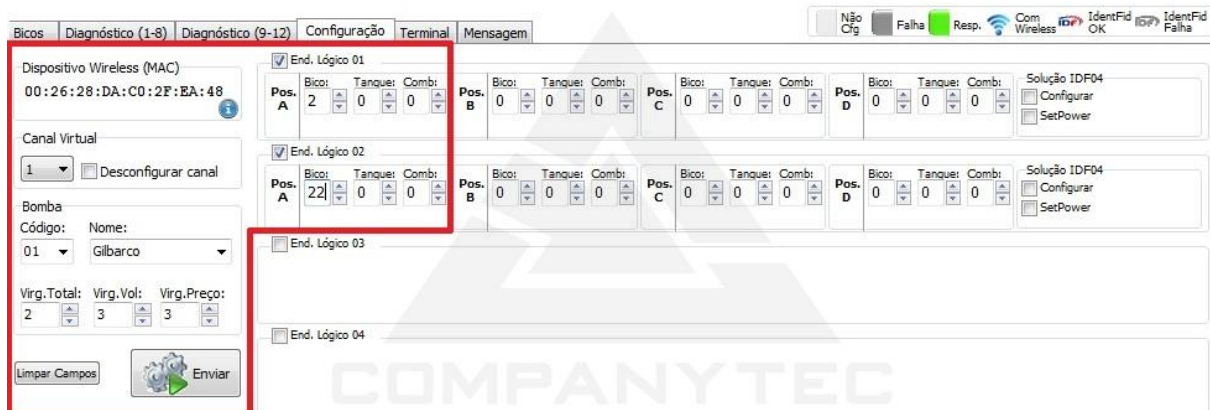
Lista de dispositivos Wireless: Quantidade: 2

Tipo	Sinal	End IP	IDRede	MAC	Ver.	Canal Virt	End Lógico: 1 2 3 4	Sensores
Cliente	100%	0001	DAC5	00:26:28:DA:C0:E7:04:B9	1.4	0	da bomba: ? ? ? ?
Cliente	93%	0002	DAC5	00:26:28:DA:C0:FC:EC:AF	1.4	2	da bomba: V V _ _	7.3 7.3 _ . . .

Figura 38 - Lista de dispositivos wireless

3.7.1.1. Envio das configurações:

Na aba Configuração, primeiro devemos selecionar o dispositivo wireless no campo “Dispositivo Wireless (MAC)”, em seguida deve-se selecionar o canal virtual e os respectivos endereços lógicos. Depois basta preencher as informações referentes à bomba e enviar a configuração.



The screenshot shows the 'Configuração' tab of the software interface. A red box highlights the following fields:

- Dispositivo Wireless (MAC):** 00:26:28:DA:C0:2F:EA:48
- Canal Virtual:** 1
- Bomba:** Código: 01, Nome: Gilbarco
- Virg.Total:** 2, **Virg.Vol:** 3, **Virg.Preço:** 3
- End. Lógico 01:** Pos. A: 2, B: 0, C: 0, D: 0
- End. Lógico 02:** Pos. A: 22, B: 0, C: 0, D: 0

Buttons for 'Limpar Campos' and 'Enviar' are also visible.

Figura 39 - Aba configuração

3.7.1.2. Verificar configurações:

Agora podemos visualizar as informações do dispositivo configurado no canal 1 conforme a Figura 39 - Lista de dispositivos wireless.

Lista de dispositivos Wireless: Quantidade: 2

Tipo	Sinal	End IP	IDRede	MAC	Ver.	Canal Virt	End Lógico: 1 2 3 4	Sensores
Cliente	100%	0001	DAC5	00:26:28:DA:C0:E7:04:B9	1.4	1	da bomba: V V __	7.3 7.3 _ _ _ _
Cliente	86%	0002	DAC5	00:26:28:DA:C0:FC:EC:AF	1.4	2	da bomba: V V __	7.3 7.3 _ _ _ _

Figura 39 - Lista de dispositivos wireless

3.7.1.3. Visualizar status dos bicos:

Na aba Bicos visualizamos apenas os status dos bicos. Em destaque na imagem abaixo, os status dos dois bicos que configuramos indicam que estão livres.

Bicos

Diagnóstico (1-8)	Diagnóstico (9-12)	Configuração	Terminal	Mensagem															
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	

Não Cfg
 Falha
 Livre
 Espera
 Abastecendo
 Bloqueado
 Pronto
 Concluído
 Com Wireless
 IdentFid OK
 IdentFid Falha

Figura 40 - 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. Em destaque na imagem abaixo, estão as informações da bomba Gilbarco que acabamos de configurar na rede wireless.

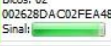
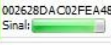
Bicos	Diagnóstico (1-8)	Diagnóstico (9-12)	Configuração	Terminal	Mensagem	<input type="checkbox"/> Não Cfg <input type="checkbox"/> Falha <input checked="" type="checkbox"/> Resp. <input checked="" type="checkbox"/> Com Wireless <input checked="" type="checkbox"/> IdentFid OK <input type="checkbox"/> IdentFid Falha		
	Canal Virtual 1	Canal Virtual 2	Canal Virtual 3	Canal Virtual 4	Canal Virtual 5	Canal Virtual 6	Canal Virtual 7	Canal Virtual 8
Ende Lógic 1	Gilbarco Status: 61 Bicos: 02 002628DAC02FEA48 Sinal: 	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:
Ende Lógic 2	Gilbarco Status: 62 Bicos: 22 002628DAC02FEA48 Sinal: 	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:
Ende Lógic 3	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:
Ende Lógic 4	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:	Tipo: ?? Status: ?? Bicos:

Figura 41 - Status dos bicos

3.7.1.5. Informações:

Nesta área estão algumas informações da Automação, Certificado Digital e do PWN01 Servidor.



Figura 42 - Aba de informações

3.7.1.6. Seleção do protocolo

Na aba Comandos, sub-aba Automação será possível selecionar o protocolo que será utilizado pelo software gerencial para comunicação com a automação.



Figura 43 - Configurando o protocolo

3.7.1.7. Seleção da frequência

Para evitar possíveis falhas de comunicação entre a SWC01 CPU Interface 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 Interface.



Figura 44 - Configurando a frequência

3.7.2. Configuração de número lógico dos sensores

A forma de mudar o endereço lógico dos sensores IDF04 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 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 Interface através 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

3.7.4. Configuração da DAC através do menu 3:

DAC: É a identificação (ID) da rede. O servidor PWN Manager 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

3.8. Diagnóstico

3.8.1. Avisos do SWC01 CPU:

O LED1 da placa SWC01 CPU Interface serve como indicador de status tanto do hardware interno quanto da comunicação. A placa 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 Interface buscando rede wireless;
- **3 piscadas:** SWC01 CPU Interface inicializando. Ao energizar a placa ou quando esta fica muito tempo sem conexão, a placa inicializa emitindo três piscadas no LED1;
- **4 piscadas:** Indica que o SWC01 CPU Interface está sem canal virtual configurado e deve ser setado através do aplicativo "PWN Manager.exe" ou através de um cartão Master se houver um sensor IDF04 instalado neste SWC01 CPU Interface;
- **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 Interface 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 Interface;
- **Led RX:** recepção de dados vindos do SWC Interface;
- **Led Wi Erro:** cada piscada significa perda de dados da rede wireless, significa que o servidor está perdendo dados do SWC CPU Interface, ou seja, o SWC01 CPU Interface 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. Muito 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.

3.8.4. Avisos dos sensores:

Se houver algum sensor IDF04 instalado, este pode indicar alguns estados do SWC01 CPU Interface através dos leds do próprio sensor.



- Led verde sempre piscando rápido e led vermelho sempre piscando mais devagar: Indica que este sensor foi rejeitado pelo SWC01 CPU Interface porque a versão do sensor IDF04 é muito antiga;
- Led vermelho apagado e led verde com piscadas espaçadas:
 - **1 piscada:** Reservado (sem função associada);
 - **2 piscadas:** SWC01 CPU Interface buscando rede wireless;
 - **3 piscadas:** SWC01 CPU Interface conectado à rede wireless, mas aguardando configuração de fábrica. 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.



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