

Impressora Térmica de Recibos
SX-TP-88300



MANUAL DO USUÁRIO

Rev. 01 >>>



Automatize seu negócio para crescer com rapidez, segurança e eficiência. **Venha com a Solux.**

Sumário



1. Introdução	3
1.1. Avisos	3
1.2. Observações	3
2. Principais características.....	4
3. Especificações.....	4
3.1. Interfaces	4
4. Instalação e operação	6
4.1. Conteúdo da embalagem.....	6
4.2. Conexão da impressora.....	6
4.3. Carregamento da Bobina de Papel	7
5. Interruptor Liga/Desliga, Tecla Feed e Luzes indicadoras	9
5.1. Interruptor Liga/Desliga	9
5.2. Tecla Feed	9
5.3. Luz indicadora POWER (Verde).....	9
5.4. Luz indicadora ERROR (Vermelha).....	9
5.5. Luz indicadora PAPER (Vermelha)	9
5.6. Configurando a Impressora	10
5.7. Autoteste da Impressora	10
6. Interface da gaveta de dinheiro.....	11
7. Manutenção da impressora	11
7.1. Manutenção da cabeça de impressão.....	11
7.2. Manutenção de sensores	12
7.3. Manutenção do rolo de impressão	12
8. Atolamento de papel	13
9. Tratamento de falhas	14
9.1. Quando a luz dos indicadores na placa de controle estiver apagada	14
9.2. A luz indicadora POWER está acesa, mas a impressora não funciona	14
10. Driver de impressora	14
11. Instalação do Driver de Spooler	15
11.1. Requisitos Mínimos de Instalação	15
11.2. Instalando o Driver de Spooler	15

1. INTRODUÇÃO



A impressora SX-TP-88300 é uma impressora de recibos térmica direta para pontos de vendas com fácil operação e excelente custo-benefício, amplamente utilizada em lojas de varejo em geral, restaurantes, bares, lanchonetes, food-trucks, oficinas, hotéis, quiosques, lojas de conveniência, postos de combustíveis, mercados, mercearias, dentre outros segmentos.



Por favor, leia com atenção as informações descritas neste manual antes de operar a impressora.

1.1. Avisos

- Não toque na guilhotina ou serrilha da impressora.
- Não toque na superfície da cabeça de impressão e em suas demais peças durante o processo de impressão ou logo ao término da impressão, pois o local pode estar aquecido.
- Não toque na superfície da cabeça de impressão e suas peças de conexão para evitar que sejam danificadas.

1.2. Observações

- 1) A impressora deve ser instalada em local firme evitando vibrações e tremores.
- 2) Não use ou armazene a impressora em local de alta temperatura, umidade ou poluição pesada.
- 3) O adaptador de energia da impressora deve ser conectado a uma tomada devidamente aterrada. Evite usar a mesma tomada com outros equipamentos de grande porte que possam causar flutuação de tensão.
- 4) Não deixe água ou material condutor como metal entrar na impressora, se acontecer, desligue a fonte de alimentação imediatamente.
- 5) A impressora não pode funcionar sem a presença de papel, pois pode danificar o rolo de impressão e a cabeça de impressão térmica.
- 6) Desligue a fonte de alimentação se não for usar a impressora por um longo período de tempo.
- 7) O usuário não deve desmontar a impressora sozinho para reparo ou montagem.
- 8) Use apenas o adaptador de energia padrão fornecido com a impressora.
- 9) Para garantir a qualidade de impressão e prolongar a vida útil da impressora, use o papel térmico recomendado ou de mesma qualidade.
- 10) Certifique-se de que a impressora esteja desligada ao conectar o cabo de comunicação.
- 11) Guarde este manual para referências quando necessário.

2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS



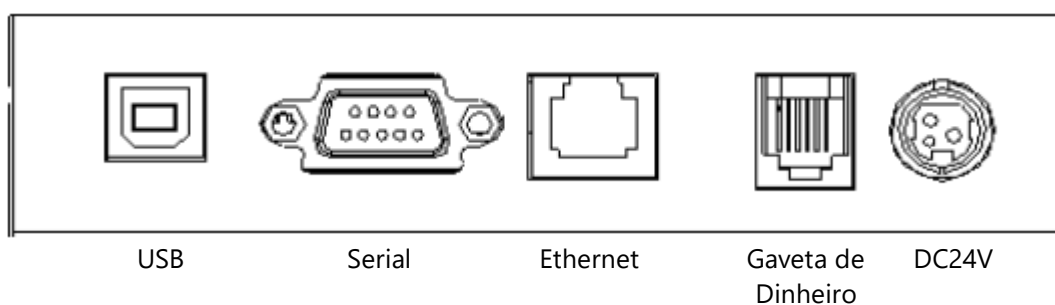
- Alta qualidade de impressão.
- Baixo ruído.
- Suporta gaveta de dinheiro.
- Design moderno e robusto.
- Fácil de usar.
- Função de carga de papel *Easy Load*.
- Guilhotina automática com sensor de detecção de falta de papel
- A fonte de letra pode ser formatada em tamanho, em negrito ou sublinhada, o alinhamento da linha pode ser ajustado, o espaçamento entre caracteres e as margens esquerda e direita podem ser ajustados antes da impressão.
- Suporta a impressão de imagens de densidades diferentes.
- Impressão de alta velocidade.
- Baixo consumo de energia e custo de operação.
- Compatível com o protocolo de comandos ESC/POS.

3. ESPECIFICAÇÕES



- Método de impressão: Térmica direta.
- Resolução: 203 dpi.
- Velocidade de impressão: 300 mm/s.
- Largura de impressão: 72 mm.
- Largura do papel: 79.5 ± 0.5 mm.
- Carga de Papel: *Easy Load*.
- Resolução: 504 pontos/linha ou 576 pontos/linha.
- Longevidade da cabeça de impressão: 100km.
- Guilhotina: 2 milhões de cortes.
- Interfaces: USB+Serial+Ethernet.
- Protocolo de comandos: ESC/POS/OPOS.
- Driver compatível com: Win 98, Win 2000, Win NT, Win XP, Wind 7, Win 8, Win 10, Win 11, Linux (depende da distribuição), Mac OS, OPOS.
- Certificação: FCC, CE, 3C.

3.1. Interfaces



- Controle de gaveta de dinheiro: Conector RJ-11 de 6 linhas com saída DC24V/1A.
- Caracter:
 - Conjunto de caracteres do código ASCII: 12 × 24 pontos, 1,25 (L) × 3,00 (A) mm.
 - Caractere chinês: 24 × 24 pontos, 3,00 (L) × 3,00 (A) mm.
 - Página de código internacional: 10 tipos de idiomas internacionais PC437, Katakana, PC850, PC860, PC863, PC865, WPC1252, PC866, PC852, PC858, dentre outros.
- Código de Barras:
 - Suporta diversos tipos de código de barras, como QRCODE, UPC-A, UPC-E, EAN13, EAN8, CODABAR, ITF, CODE93, CODE128, dentre outros.
- Papel de impressão:
 - Tipo de papel: papel térmico.
 - Observações:
 - Use bobina de papel térmico recomendado ou que tenha mesma qualidade, caso contrário, afetará o resultado da impressão e poderá diminuir a vida útil da cabeça térmica.
 - Não use bobina de papel cuja extremidade do papel é colada no núcleo do eixo, isso pode causar danos à impressora.
 - Se o papel térmico estiver poluído por produtos químicos ou óleo, poderá desbotar ou diminuir a sensação de calor influenciando no resultado final da impressão.
 - Por favor, preste atenção à temperatura, umidade e iluminação do armazenamento para o papel térmico. O papel desbota se a temperatura de armazenamento for superior a 70° centígrado.
- (MCBFM) Confiabilidade mecânica: 6×10^6 linhas.
- Compatibilidade de comandos: ESC/POS.
- Fonte de impressão:
 - Suporte ANK. A fonte pode ser ampliada, em negrito ou sublinhada e o usuário também pode ajustar o espaçamento dos caracteres antes de imprimir.
- Impressão Dot/Map:
 - Suporta a impressão de diferentes pontos e gráficos.
- Adaptador de energia:
 - Entrada do adaptador: AC 110 V/220 V, 50~60Hz
 - Saída do adaptador: DC 24V/2,5A
 - Entrada da impressora: DC 24V/2,5A
- Peso Líquido: Cerca de 1,5 kg (excluindo a bobina de papel).
- Dimensão: 200(C) × 145(L) × 142(A) mm
- Condições ambientais:
 - Temperatura de Operação: 0~50°C
 - Umidade de Operação: 10~80%
 - Temperatura de armazenamento: -10~60°C
 - Umidade de armazenamento: 10~90%

4. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

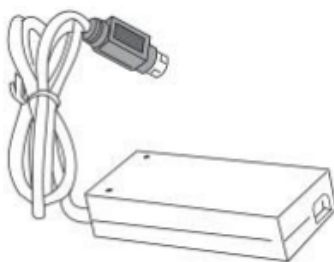


4.1. Conteúdo da embalagem

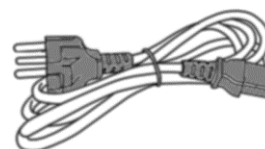
Por favor, verifique os itens ao abrir a caixa, se houver algo faltando, por favor entre em contato com seu revendedor.



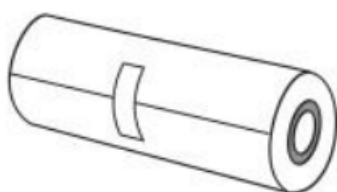
Impressora



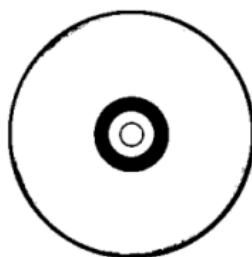
Fonte de Alimentação



Cabo de Força



Bobina de Papel



Mini CD



Cabo de Comunicação USB



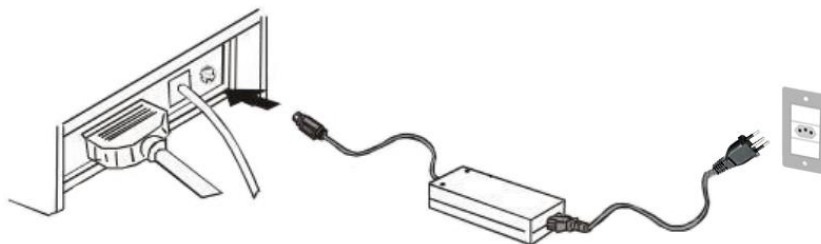
Cabo de Comunicação Serial

4.2. Conexão da impressora

Garanta que tanto a impressora quanto o computador estejam devidamente desligados para realizar a conexão às interfaces de comunicação (USB/Ethernet/Serial) da impressora ao computador.

Se for necessária a utilização de uma gaveta de dinheiro, a mesma deve ser conectada à impressora através da entrada do conector RJ-11 presente na parte traseira da impressora. É importante verificar as especificações do fabricante da gaveta de dinheiro, se a voltagem e a amperagem estão de acordo com o descrito neste manual (*item 3.1 - Interfaces*).

Use apenas o adaptador de energia fornecido. Como a imagem a seguir:

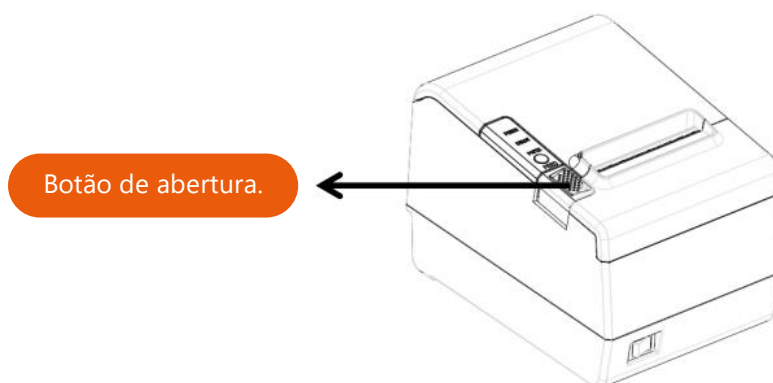


- a) Em primeiro lugar, insira o plugue de alimentação DC24V na impressora, em seguida, conecte o cabo de força à fonte AC110/220V, conecte a tomada da rede elétrica e, por último, ligue o interruptor da impressora. Por favor, opere-o pelas etapas de instrução caso contrário, isso pode danificar a impressora.
- b) O uso de um adaptador de energia inadequado pode causar problemas de impressão ou até mesmo causar problemas na impressora.
- c) Não conecte nenhuma linha telefônica à interface gaveta de dinheiro, isso pode causar danos à impressora.
- d) Não puxe o fio de energia, à força, ao desconectar. Isso pode resultar na quebra da impressora e do adaptador de energia.

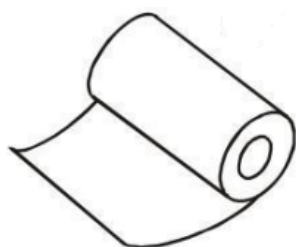
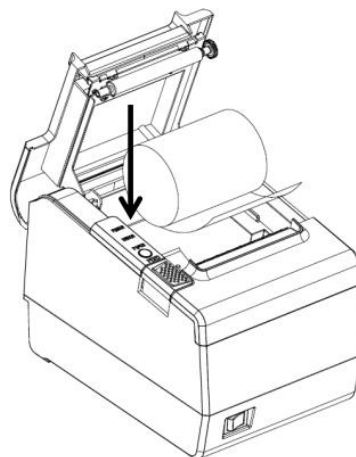
4.3. Carregamento da Bobina de Papel

A instrução de carregamento está listada abaixo:

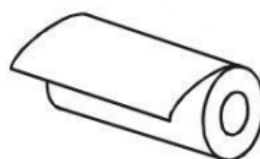
- 1) Abra a tampa superior da impressora.



- 2) Carregue a bobina de papel na impressora, conforme a figura a seguir:

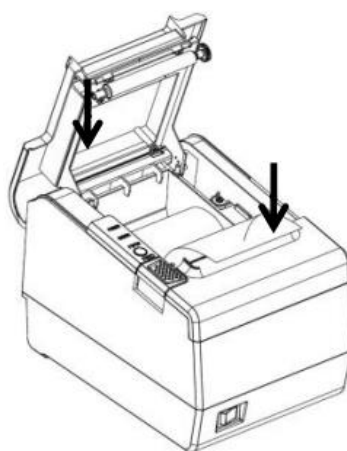


Maneira correta



Maneira errada

- 3) Puxe uma parte do papel para fora e feche a tampa superior.



- 4) Acione a guilhotina da impressora para cortar o excesso do papel.

5. INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA, TECLA FEED E LUZES INDICADORAS



5.1. Interruptor Liga/Desliga

O interruptor Liga/Desliga, localizado na parte frontal a esquerda da impressora, é utilizado para ligar ou desligar a energia da impressora. Ao pressionar para a posição “-”, a impressora liga e ao pressionar para a posição “O”, ela desliga.



Não ligue o interruptor a menos que a impressora já esteja conectada a fonte de alimentação.

5.2. Tecla Feed

Estando com a bobina devidamente acomodada na impressora (*ver item 4.3 – Carregamento da bobina de papel*) e com a impressora ligada, ao pressionar com apenas um toque a tecla Feed ocorrerá o avanço de papel, e ao manter pressionada a tecla Feed ocorrerá um avanço maior de papel.



Para realizar um autoteste de impressão, basta estar com a impressora desligada, pressionar e manter pressionada a tecla Feed e ligar a impressora. Serão impressas diversas informações sobre as parametrizações e configurações atuais da impressora.

5.3. Luz indicadora POWER (Verde)

A luz indicadora POWER permanecerá acesa continuamente quando a impressora estiver ligada.

5.4. Luz indicadora ERROR (Vermelha)

A luz indicadora ERROR acenderá nas seguintes condições:

- Sem papel;
- Atolamento de papel;
- Superaquecimento do cabeça de impressão;
- Erro na cabeça de impressão ou outras situações.

5.5. Luz indicadora PAPER (Vermelha)

A luz indicadora PAPER acenderá quando a bobina da impressora estiver próxima do fim ou quando a impressora estiver sem papel.

5.6. Configurando a Impressora

A impressora já vem configurada de fábrica e pronta para ser utilizada. No entanto, é possível realizar novas configurações de acordo com as necessidades do cliente, através de um “DIP switch” localizado em um pequeno compartimento na parte inferior da impressora.

As configurações do “DIP switch” são as seguintes:

Switch	Função	ON	OFF
1	Guilhotina	Sem guilhotina	Com guilhotina
2	Beep	Aciona o sinal sonoro na abertura da tampa e na ausência de papel.	Desliga o sinal sonoro.
3	Densidade de impressão	Alta densidade.	Densidade normal.
4	Modo de 24 bytes	Nenhum caractere chinês.	Com caracteres chineses.
5	Caracteres por linha	42	48
6	Gaveta de dinheiro	Com gaveta de dinheiro.	Sem gaveta de dinheiro.
7-8	Taxa de transmissão (aplicada para interface serial - consulte as informações abaixo)		

Taxa de transmissão BPS (Bytes por segundo)	SW-7	SW-8
38400	ON	ON
115200	OFF	ON
9600	ON	OFF
19200	OFF	OFF

5.7. Autoteste da Impressora

É possível realizar um autoteste da impressora para verificar as suas configurações atuais e garantir se está funcionando adequadamente.

No autoteste, a impressora imprime diversas informações, como a versão do software básico, tabela de caracteres atual, protocolo de comando atual, densidade de impressão, tipo de interface, dentre outras.

Para realizar o autoteste, antes certifique-se de que a impressora esteja conectada à energia e, em seguida, pressione a tecla FEED e ligue a impressora, mantendo a tecla FEED pressionada.

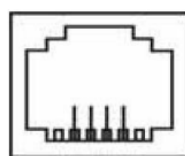
Ao mesmo tempo, a impressora começará a impressão do autoteste e a tecla FEED poderá ser solta.

6. INTERFACE DA GAVETA DE DINHEIRO



A interface da gaveta de dinheiro adota o padrão RJ-11, conector de 6 linhas e saída DC 24V/1A.

Para instalar a gaveta de dinheiro na impressora, basta conectar seu plugue na entrada RJ-11, localizada na parte traseira da impressora.



6 5 4 3 2 1
Entrada RJ-11

As funções das pinagens da interface da gaveta de dinheiro, estão listadas abaixo:

Número do Pino	Sinal	Direção do Fluxo
1	Vazio	Vazio
2	Aterramento elétrico	Saída
3	Vazio	Vazio
4	Sinal do acionamento da gaveta de dinheiro	Saída
5	Vazio	Vazio
6	Vazio	Vazio

7. MANUTENÇÃO DA IMPRESSORA



7.1. Manutenção da cabeça de impressão

A manutenção/limpeza da cabeça de impressão deve ser realizada nas seguintes situações:

- A impressão não está nítida.
- Algumas colunas longitudinais na página de impressão são vagas.
- Ruído alto durante a impressão.

Procedimento para a manutenção/limpeza da cabeça de impressão:

- 1) Desligue a impressora e desconecte a fonte de alimentação da tomada.
- 2) Abra a tampa superior e remova o papel, se necessário.
- 3) Aguarde o resfriamento da cabeça de impressão, caso a impressora tenha acabado de realizar uma impressão.

- 4) Use um pano de algodão e umedeça-o um pouco com álcool etílico.
- 5) Passe na superfície da cabeça de impressão com cuidado.
- 6) Quando o álcool etílico estiver completamente evaporado da cabeça de impressão, acomode a bobina de papel adequadamente, feche a tampa e torne a ligar a impressora.

7.2. Manutenção de sensores

A impressora possui sensores que detectam a ausência de papel ou quando a bobina de papel está próxima a acabar, emitindo sinais sonoros de aviso. No entanto, se estes sensores estiverem obstruídos por alguma sujeira, a impressora não conseguirá emitir os sinais sonoros de alerta, prejudicando a operação.



Os sensores que detectam a presença de papel, podem ser localizados próximos a cabeça de impressão (1 sensor) e dentro do berço de acomodação da bobina, ao lado esquerdo (2 sensores).

Para isso, deve-se realizar a limpeza dos sensores nas seguintes situações:

- Durante a impressão, a impressora ocasionalmente para de imprimir e o sinal sonoro de falta de papel é disparado.
- A impressora não está emitindo o sinal sonoro de falta de papel.

Os procedimentos para a manutenção dos sensores, são:

- 1) Desligue a impressora e a fonte de alimentação.
- 2) Abra a tampa superior e remova o papel, se necessário.
- 3) Use um pano de algodão e umedeça-o um pouco com álcool etílico
- 4) Passe na superfície dos sensores com cuidado.
- 5) Quando o álcool etílico estiver completamente evaporado dos sensores, acomode a bobina de papel adequadamente, feche a tampa e torne a ligar a impressora.

7.3. Manutenção do rolo de impressão

A manutenção do rolo que movimenta o papel para a impressão, se faz necessário nas seguintes situações:

- A impressão não está nítida.
- Algumas colunas longitudinais na página de impressão são vagas.
- Ruído alto durante a impressão.

Procedimento para a manutenção/limpeza do rolo de impressão:

- 1) Desligue a impressora e desconecte a fonte de alimentação da tomada.
- 2) Abra a tampa superior e remova o papel, se necessário.

- 3) Use um pano de algodão e umedeça-o um pouco com álcool etílico
- 4) Passe na superfície do rolo de impressão com cuidado.
- 5) Quando o álcool etílico estiver completamente evaporado do rolo de impressão, acomode a bobina de papel adequadamente, feche a tampa e torne a ligar a impressora.



O rolo de impressão pode ser localizado na parte superior da tampa quando aberta.

Importante:

- Tanto a impressora quanto sua fonte de alimentação devem estar desligas antes de realizar qualquer manutenção na impressora.
- Não use a mão ou metal para tocar a superfície da cabeça de impressão e não use pinças para arranhar as superfícies da cabeça de impressão, rolo de impressão ou sensor.
- Não use óleo ou acetona para fazer a manutenção.
- Somente torne a ligar a impressora quando o álcool etílico utilizado na manutenção tenha evaporado totalmente.

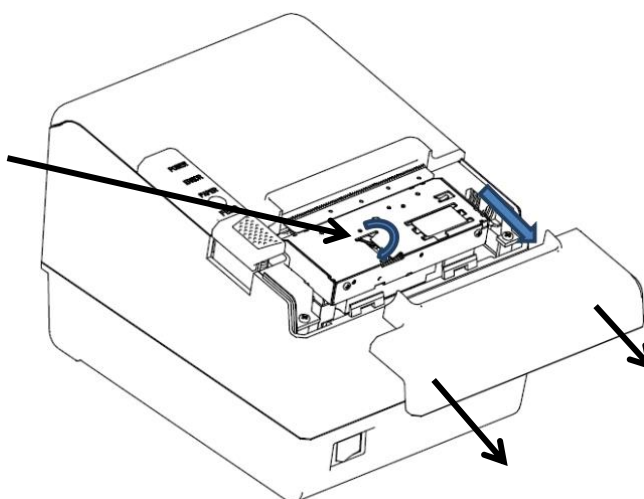
8. ATOLAMENTO DE PAPEL



Caso ocorra atolamento de papel durante uma impressão, proceda da seguinte maneira:

- 1) Desligue a impressora e desconecte a fonte de alimentação da tomada.
- 2) Abra a tampa superior.
- 3) Aguarde o resfriamento da cabeça de impressão, caso a impressora tenha acabado de realizar uma impressão.
- 4) Remova a tampa frontal da impressora, deslizando-a para a frente, conforme figura abaixo.

Engrenagem para
desatolar o papel.



- 5) Gire a engrenagem que se localiza ao centro do mecanismo impressor.
- 6) Remova o papel atolado à medida que vai movimentando a engrenagem.
- 7) Depois disso, recoloque a tampa frontal, reposicione o papel e feche a tampa superior.



Use sempre bobinas de papel térmico de boa procedência ou que tenha a melhor qualidade e com largura determinada nas especificações da impressora, para evitar o atolamento de papel.

9. TRATAMENTO DE FALHAS



Caso a impressora apresente falhas, é possível corrigi-las nas seguintes situações:

9.1. Quando a luz dos indicadores na placa de controle estiver apagada

- Verifique se o cabo da fonte de alimentação está conectado à impressora, e à rede elétrica.
- Verifique se o interruptor de alimentação está ligado ou desligado.

9.2. A luz indicadora POWER está acesa, mas a impressora não funciona

- Faça o autoteste para verificar se a impressora imprime. Caso contrário, entre em contato com seu revendedor ou com o suporte técnico.

Se o autoteste funcionar, verifique o seguinte:

- 1) Verifique se o cabo da interface de comunicação da impressora está conectado ao computador e se possui as configurações/especificações adequadas.
- 2) Verifique se a configuração da transmissão de dados entre a impressora e o computador está correta (*ver item 5.6 – Configurando a impressora*).



Se mesmo conhecendo os procedimentos de como configurar a impressora, não se sentir à vontade em realizá-los, por favor, faça contato com seu revendedor ou com o suporte técnico.

10. DRIVER DE IMPRESSORA



A impressora SX-TP-88300 dispõe de driver de spooler compatível para instalação para os sistemas operacionais Windows 98, 2000, NT, XP, 7, 8, 10, 11, Linux (depende da distribuição), Mac OS e OPOS.

Este driver de spooler encontra-se no mini CD que acompanha a impressora ou no site www.solux-tech.com.br.

É possível realizar a instalação do driver de spooler de impressão, adicionando uma nova impressora no sistema operacional e apontando os arquivos correspondentes, ou executando o programa "DriverInstall.exe" (ver item 11 – Instalação do Driver de Spooler), onde você será guiado durante a instalação (disponível apenas para Windows).

Após o término, o sistema operacional irá disponibilizar a impressora na lista de impressora instaladas.

O driver-spooler da impressora transforma caracteres e imagens em matriz de pontos gráficos para a impressão.

Também é possível realizar a impressão enviando textos e comandos diretamente para a interface de comunicação da impressora. Para isso, basta apenas instalar o driver da interface e programar o envio dos dados para a porta de comunicação criada. Desta forma, a impressora usará o formato padrão de caracteres configurado em sua memória.

11. INSTALAÇÃO DO DRIVER DE SPOOLER



11.1. Requisitos Mínimos de Instalação

O computador onde será instalada a impressora térmica de recibos SX-TP-88300 deve conter no mínimo um processador de 1.1GHz e 2GB RAM com sistema operacional Windows, sendo compatível com as versões Windows 98, 2000, NT, XP, 7, 8, 10 e 11.

11.2. Instalando o Driver de Spooler

Localize o arquivo "DriverInstall.exe" e execute-o dando um duplo-clique sobre ele ou sobre seu ícone.

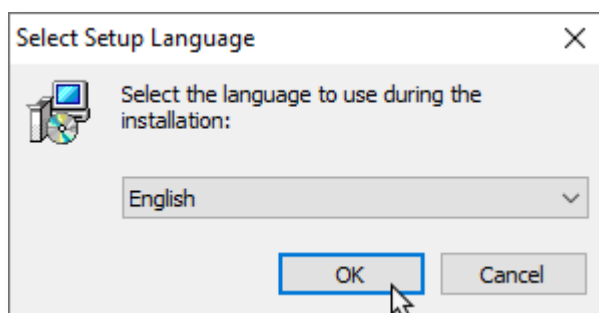


DriverInstall.exe

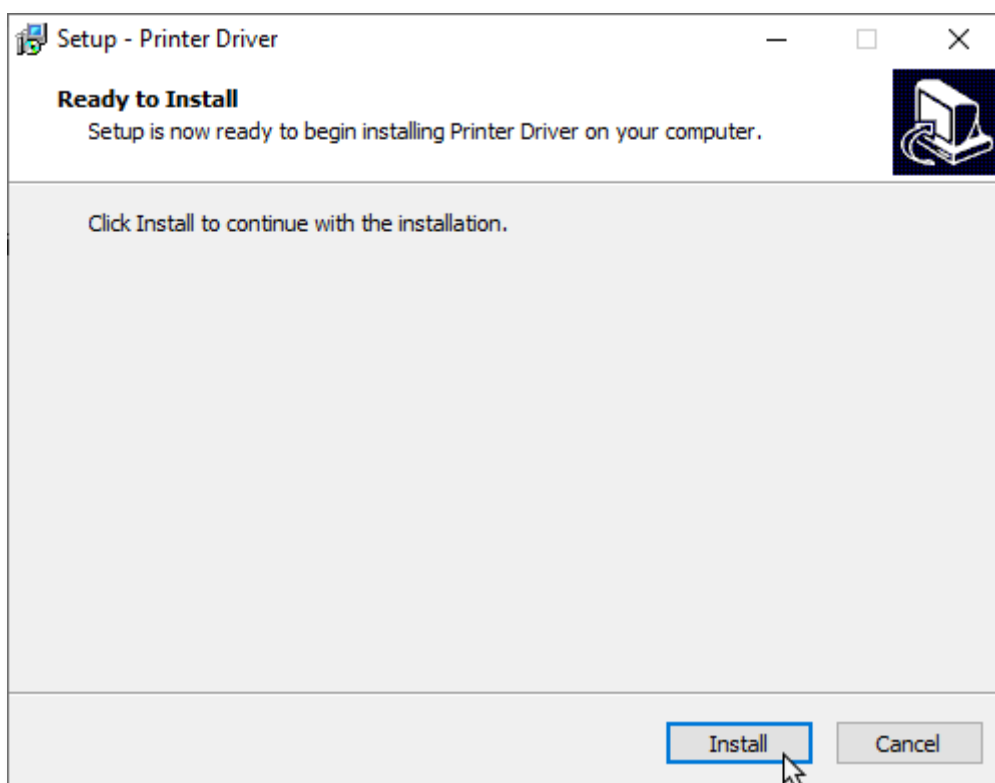


Se após a execução do arquivo surgir a mensagem "Deseja permitir que esse aplicativo faça alterações no seu dispositivo?", clique em "Sim" para prosseguir com a instalação do driver de spooler.

Em seguida, surgirá a tela para escolha do idioma. Clique em "OK" para continuar.

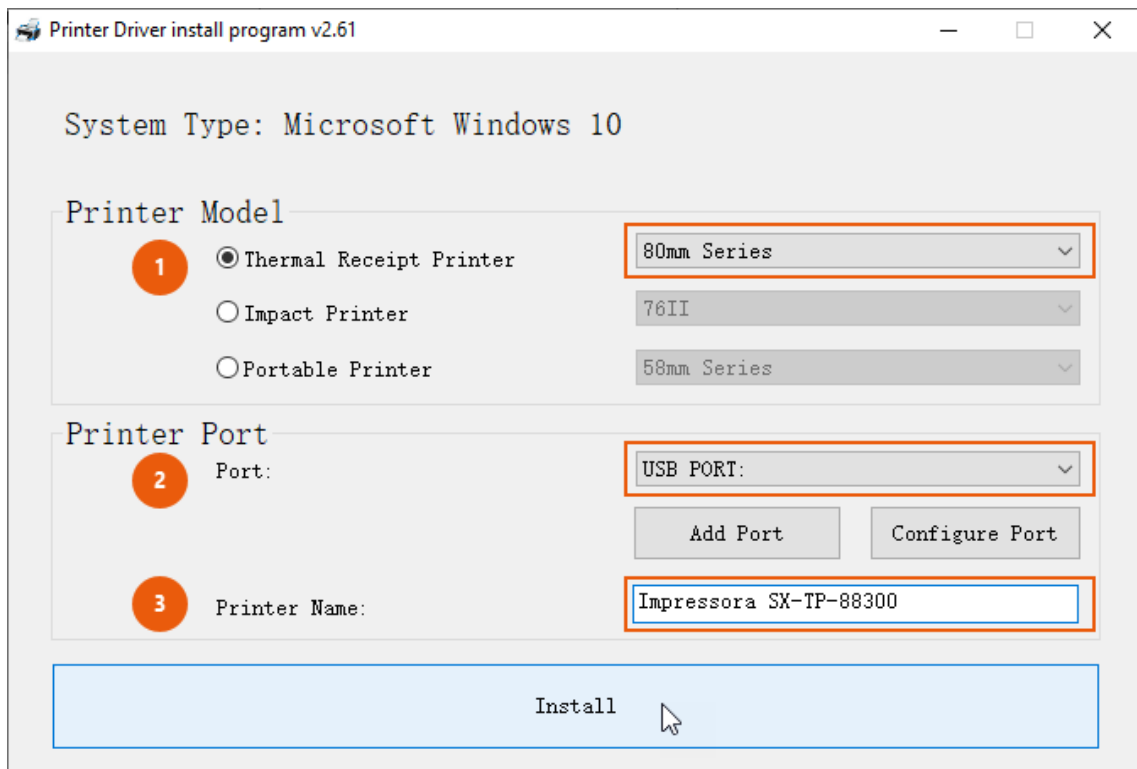


Na próxima tela que surgir, clique em "Install" para iniciar a instalação.



O instalador irá extrair os arquivos para a instalação.

Em seguida, surgirá a tela para selecionar o modelo da impressora, a interface de comunicação que será utilizada com o computador, dentre outras configurações, conforme descritas abaixo:



Na opção **"Printer Model"**, clique em "Thermal Receipt Printer" e na lista de modelos de impressoras, ao lado, selecione o modelo entre "58mm Series" e "80mm Series".



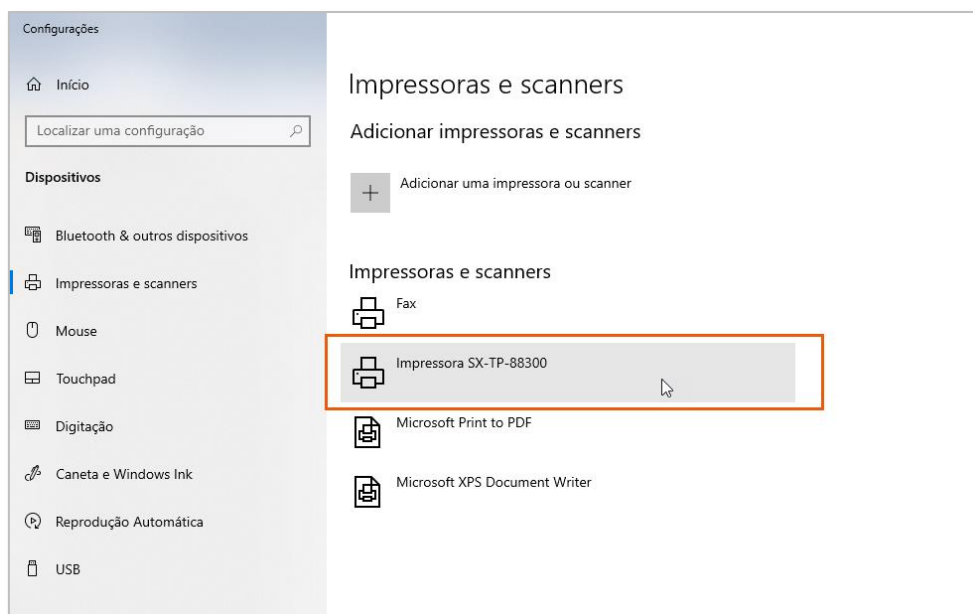
O tamanho padrão para a bobina de papel é de 80mm, sendo assim, por favor, selecione a opção "80mm Series".

Na opção **"Printer Port"**, selecione a interface de comunicação (Port:) que irá utilizar com o computador, lembrando que a impressora térmica de recibos SX-TP-88300 possui as interfaces USB, Serial e Ethernet. Caso deseje utilizar a impressora na rede Ethernet, será necessário adicionar esta interface clicando no botão "Add Port", selecionando a opção "Standard TCP/IP Port" e clicar em "OK". Em seguida, para configurar o endereço IP, basta clicar em "Configure Port".

Em "Printer Name:" é possível dar um nome para a impressora sendo melhor identificada na lista de impressoras do Windows.

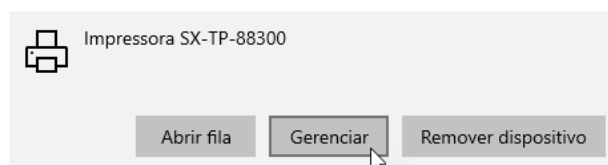
Neste exemplo, selecione a interface **"USB PORT:"**, o nome **"Impressora SX-TP-88300"** e clique em **"Install"**.

Ao concluir, a impressora estará instalada no Windows.

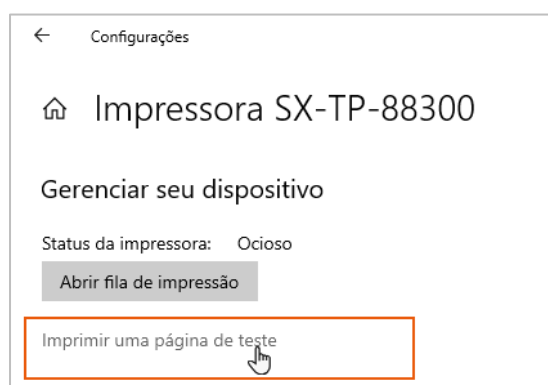


Para verificar se o driver de spooler foi instalado com sucesso, basta realizar a impressão de uma página de teste. Para isso:

- Abra a lista de impressoras instaladas no Windows.
- Localize "Impressora SX-TP-88300" ou pelo nome que tenha dado.
- Clique sobre ela e em "Gerenciar".



Clique na opção "Imprimir uma página de teste" para que uma página seja impressa com informações da instalação.



Caso não seja impressa uma página de teste, por favor, faça contato com seu revendedor ou com o suporte técnico.