



Manual SDK Bluetooth



PP-10 B

Manual SDK Bluetooth da Impressora PP-10
Código: 501013940 - Revisão 1.0
Junho de 2017

Copyright © Bematech S.A., São José dos Pinhais - PR, Brasil
Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desta publicação pode ser copiada, reproduzida, adaptada ou traduzida sem a permissão prévia por escrito da Bematech S.A., exceto quando permitido por direitos de patente.

As informações contidas nesta publicação são puramente informativas, sujeitas a alterações sem aviso prévio. Além disso, a empresa não se responsabiliza pelo uso de tais informações. No entanto, à medida que os aperfeiçoamentos do produto forem implementados, a Bematech S.A. envidará todo esforço possível para fornecer informações atualizadas sobre os produtos descritos nesta publicação. A mais recente versão deste manual pode ser obtida no site da Bematech na Internet:

www.bematech.com.br

A despeito das outras exceções contidas neste Manual, o Comprador deste produto ou os terceiros envolvidos assumem as consequências e a responsabilidade como resultado de: (a) uso intencional para quaisquer aplicações impróprias, involuntárias ou não autorizadas deste produto, incluindo qualquer fim específico; (b) modificações, reparações ou alterações não autorizadas deste produto; (c) uso do produto sem que sejam seguidas as instruções de operação e manutenção da Bematech S.A.; (d) uso do produto como parte de sistemas ou outras aplicações em que qualquer falha dele possa criar situações propícias a danos pessoais ou materiais. Nos casos acima descritos, a Bematech S.A. e seus diretores, administradores, funcionários, subsidiárias, afiliadas e revendedores não serão considerados responsáveis ou chamados a responder por quaisquer reivindicações, custos, danos, perdas, despesas e quaisquer outros danos diretos ou indiretos, assim como por reivindicações que alegarem negligência por parte da Bematech S.A. em relação ao projeto ou fabricação do produto.

A Bematech S.A. não se responsabiliza por quaisquer danos ou problemas decorrentes do uso de quaisquer opções ou consumíveis que não sejam os designados como produtos originais da Bematech ou produtos aprovados pela Bematech S.A. Todos os nomes e logotipos de produtos mencionados nesta publicação podem ser marcas registradas de seus respectivos proprietários e são aqui reconhecidos como tal.

As garantias dos produtos correspondem apenas àquelas expressamente mencionadas no Guia de Referência Rápida – Enviado junto com o produto. A Bematech S.A. rejeita toda e qualquer garantia implícita para o produto, incluindo (mas sem limitar-se a) garantias implícitas de mercantilidade ou adequação para fins específicos. Além disso, a Bematech S.A. não será responsabilizada ou sujeita a responder por quaisquer danos especiais, incidentais ou consequências ou até mesmo ganhos ou lucros cessantes decorrentes do uso do produto pelo Comprador, pelo Usuário ou por terceiros.

Prefácio

Aviso

Nenhuma garantia de qualquer tipo está relacionada a este material.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, transmitida, armazenada, transcrita em qualquer forma ou meio sem autorização expressa da Bematech.

Todas as imagens contidas neste manual, tanto descritivas, diagramas e fotos de passo-a-passo são meramente ilustrativas.

Alterações tanto no produto quanto nas informações deste documento podem ser feitas sem aviso prévio. Para a revisão mais recente deste documento, acessar o site www.bematech.com.br.

Quem pode ler esse manual

Esse manual pode ser usado por cliente, técnicos ou assistência técnicas credenciadas pela Bematech S.A.

Outras publicações relacionadas

- Guia de Referência Rápida

O Guia de Referência Rápida acompanha o produto e contém o Certificado de Garantia.

Telefone para Contato

- Suporte para Equipamentos: 0800 644 BEMA (2362)
- Para outros fins acesse www.bematech.com.br.

Informação sobre o Descarte do Produto



Esse símbolo indica que seu produto eletrônico não pode ser jogado no lixo comum, mas precisa ser descartado da maneira correta. Quando o tempo de vida do produto acabar, consulte a Bematech ou suas autoridades locais para saber como fazer a correta reciclagem do produto.

Informações de Segurança

Esta seção apresenta informações importantes que visam garantir a utilização segura e eficaz deste produto. Leia cuidadosamente esta seção e, se possível, imprima as páginas desse tópico e as deixe em um lugar acessível ao utilizador.

Segurança Elétrica

- Procure por uma assistência profissional antes de usar um adaptador ou uma extensão. Estes dispositivos podem interromper o circuito de aterramento. É recomendado o uso deste produto com nobreak.
- Se a fonte de alimentação estiver danificada, não tente consertá-la. Contate um serviço autorizado qualificado ou seu revendedor.
- Antes de conectar ou remover os cabos de comunicação, cabos internos e periféricos do produto, tenha certeza que todos os cabos de alimentação estejam desconectados.

Contate seu revendedor para realizar a troca do equipamento ou peças danificadas.

Segurança Operacional

- Antes de instalar o produto e adicionar os dispositivos nele, leia atentamente o manual que acompanha a embalagem;
- Antes de usar o produto, veja se o cabo de comunicação está danificado. Se for notificado algum dano, contate o seu revendedor imediatamente;
- Para evitar curtos circuitos, deixe longe do produto cliques, chaves e grampos dos conectores, slots, tomadas e circuitos;
- Evite que o produto entre em contato com poeira e umidade;
- Não coloque o produto em lugares que possam molhar o equipamento;
- Coloque o produto em lugares com superfícies estáveis;
- Não coloque a impressora diretamente no sol ou perto de qualquer fonte de calor;
- Não deixe cair ou colidir violentamente com outros objetos;
- O equipamento não pode entrar em contato com líquidos;
- Não utilize produtos químicos ou solventes de limpeza para limpar o equipamento.

Informações adicionais

Caso ocorra de:

- O equipamento entrar em contato com líquido;
- Danos físicos acidentais;
- O cabo de interface estar danificado;
- O equipamento começar a cheirar a queimado;

Desligue imediatamente o equipamento e contate um técnico qualificado.

Sumário

Prefácio.....	3
Aviso	3
Quem pode ler esse manual	3
Outras publicações relacionadas.....	3
Telefone para Contato.....	3
Informação sobre o Descarte do Produto	3
Informações de Segurança	4
Segurança Elétrica	4
Segurança Operacional	4
Informações do Produto	7
Instalação do Produto	7
Para instalar a PP-10 B no computador via Bluetooth	7
Para instalar a PP-10 B em Sistema Android via Bluetooth	7
Introdução para programação	8
Função do sistema.....	8
Introdução ao Software.....	8
Nome do Software.....	8
Introdução da Aplicação SDK.....	8
Instalação do Programa Demo	9
Interface de Operação Demo e Introdução de Uso.....	9
O Método na Classe BluetoothPrintDriver	12
Instanciação.....	12
BluetoothPrintDriver (mHandler)	12
Abrir e fechar o método de conexão	12
Connect (device)	12
Stop ().....	12
IsNoConnection()	12
Basic print method.....	12
Begin()	12
Print String ou byte data type	12
Impressão e avanço de linhas.....	13
Impressão e retorno do mecanismo	13
Impressão de uma página de auto-teste.....	13
Métodos relacionados à posição de impressão	13
Configurar o espaçamento e direção do caractere	13

Configurar a posição de impressão absoluta.....	13
Configurar a posição de impressão relativa	13
Selecionar o espaçamento entre as linhas para o padrão.....	13
Configurar o espaçamento das linhas	13
Configurar a margem esquerda.....	13
Configurar a largura da área de impressão.....	14
Métodos relacionados à configuração de caracteres	14
Selecionar o modo de impressão.....	14
Ativar/Desativar o modo sublinhado	14
Ativar/Desativar o modo negrito	15
Selecionar a fonte de caractere.....	15
Ativar/Desativar o modo de rotação 90° no sentido horário.....	15
Selecionar a justificação	15
Modo de impressão de cabeça para baixo.....	15
Selecionar o tamanho do caractere	16
Ativar/Desativar o modo de impressão inversa de preto/branco.....	16
Métodos relacionados aos comando de controle Kanji	16
Configurar os modos de impressão para caracteres Kanji	16
Métodos relacionados aos comandos de controle Kanji.....	17
Selecionar o mode de caractere Kanji	17
Cancelar o modo de carctere Kanji	17
Ativar/Desativar o modo sublinhado para os caracteres Kanji	17
Método de controle da gaveta de dinheiro	18
Gerar pulso	18
Modos de impressão especial.....	18
Impressão de código de barras.....	18
Impressão de imagem	18
Método de transmissão do status em tempo real	18
Auto teste da Impressora.....	20
PP-10.....	20
Procedimento de limpeza	20
Limpeza externa	20
Troubleshooting	21
Especificações.....	22

Informações do Produto

A impressora portátil PP-10 B é moderna, leve, compacta e foi desenvolvida para uma ampla variedade de aplicações. Compatível com o sistema Android, a PP-10 B pode trabalhar com diversos aparelhos (celulares, tablets, coletores de dados, etc.). Possui comunicação Bluetooth, IP30 e autonomia de bateria de até 3 horas ou 100 metros de impressão de uso contínuo.

Instalação do Produto

A PP-10 B tem a possibilidade de comunicação e interação com o computador, via USB, Bluetooth e com sistema Android via Bluetooth.

Para instalar a PP-10 B no computador via Bluetooth

1. Instale o driver disponível no CD ou no site da Bematech;
2. Ative o Bluetooth do computador e ligue a impressora;
3. Pareie o computador com a impressora PP-10 B, utilizando o código de emparelhamento "0000";
4. Verifique no Painel de Controle se o dispositivo foi pareado corretamente e a porta em que foi instalada: Clique com o botão direito no dispositivo – Propriedades – Hardware.
5. Adicione a impressora como local e configure para utilizar a porta (COM) em que a impressora está instalada via Bluetooth;
6. Na próxima janela em fabricante selecione: Generic, e em impressora selecione: Generic/ Text Only;
7. Finalize a instalação da impressora;
8. No Painel de Controle a impressora estará instalada;
9. Configure o Driver para ajustar o tamanho do papel;
10. Em seguida imprima a página de testes.

Para instalar a PP-10 B em Sistema Android via Bluetooth

1. Copie o arquivo "**PP10.apk**" no sistema Android e instale-o (lembre-se de ativar a permissão para instalar Apps de fontes desconhecidas);
2. Ative o Bluetooth do dispositivo Android e ligue a impressora, em seguida pareie-os, utilizando o código de emparelhamento "0000";
3. Execute o aplicativo e configure-o: Port Type: BT (Bluetooth) - Opt BT Device: selecione RPP200, clique em "Connect" e a impressora estará conectada ao dispositivo Android;
4. Clique em "SelfTest" para testar a impressora.

¹ Para mais informações, consulte o manual de Usuário, disponível no site Bematech.com.br.

Introdução para programação

O manual de SDK Bluetooth é destinado para o desenvolvedor de software secundário da impressora no Sistema Android. A comunicação entre software e a impressora PP-10 B é via Bluetooth.

Função do sistema

A impressora PP-10 B oferece conexão Bluetooth, impressão de caracteres e impressão gráfica, assim oferecendo diversas função de impressão, suprimindo a necessidade do usuário. A impressora pode imprimir em negrito, sublinhado, grifado, em diferentes fontes, tamanhos: podendo imprimir mais largo e/ou mais alto. Também realiza impressão gráfica (imagens), de caracteres básicos (texto) e de códigos de barra (1D e 2D).

Softwares secundários poderão ser facilmente desenvolvidos por programadores de Android ao ler este manual de programação.

Introdução ao Software

Nome do Software

com.RT_Printer.BluetoothPrinter.BLUETOOTH

Nome da Classe	Descrição
BluetoothPrintDriver	Conexão Bluetooth com a operação da impressora

Introdução da Aplicação SDK

O usuário primeiramente deve estabelecer o ambiente de desenvolvimento de Android (JDK+Eclipse+Androis SDK), depois clique com o botão direito do mouse no projeto para selecionar "Propetise" no programa de aplicação do usuário. Selecione "Add External JARs ..." na aba "Libraries" no "Java Build Path", adicione **RT_Android_Bluetooth_SDK.jar** no programa de aplicação. Depois adicione uma referência no programa:

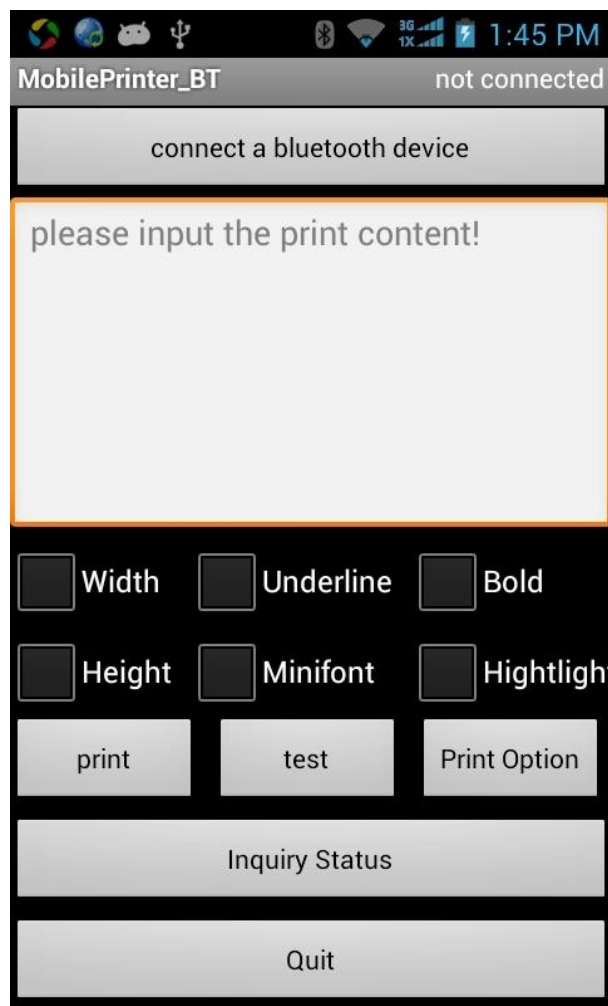
```
Import com.RT_Printer.BluetoothPrinter.BLUETOOTH.BluetoothPrintDriver;
```


Instalação do Programa Demo

Copie o BluetoothPrinterDemo.apk para o cartão SD de um celular ou tablet com Sistema Android, abra o arquivo e clique em "Install". Depois que a instalação estiver completa o usuário poderá ver o ícone da Impressora Bluetooth na lista de aplicativos do celular.

Interface de Operação Demo e Introdução de Uso

Na lista de aplicativos, clique no ícone do Programa da Impressora Bluetooth para rodar o programa Demo. A interface inicial está exibida:

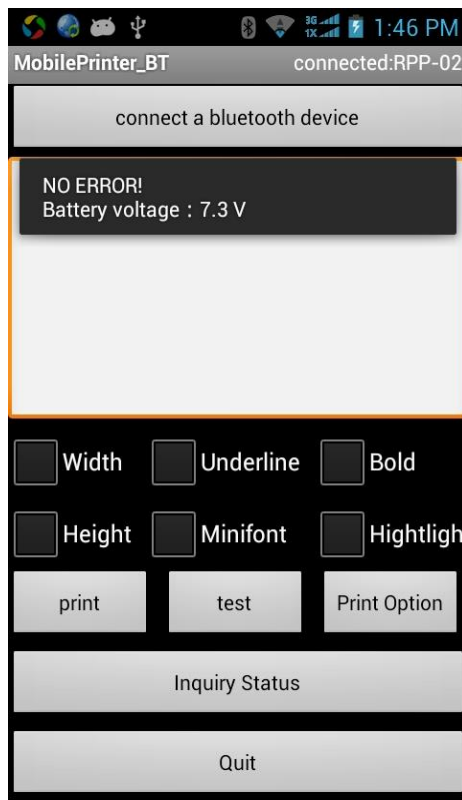


Neste momento a impressora ainda está desconectada, antes de conectar, certifique-se que a rede Bluetooth do seu celular ou tablet está pareado com a impressora.

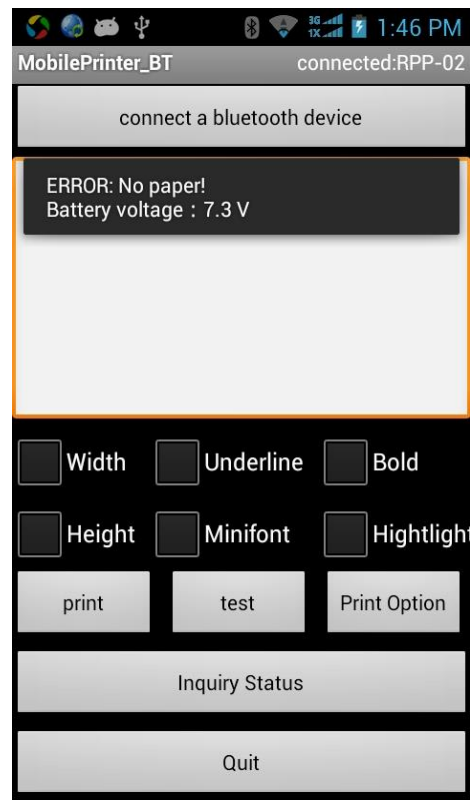
Após a conexão o usuário poderá controlar a impressora pelo celular ou tablet. Entre com o conteúdo a ser impresso no box "print content" e clique no botão "ASCII Send". O conteúdo será enviado em formato de string. Também pode ser selecionado entre as opção "Width", "Height", "Underline", "Minifont", "Bold" e "Highlight" para controlar o modo de impressão.

O botão "Inquiry Status" serve para checar a tensão da bateria e o status da impressora em tempo real.

Veja alguns exemplos de retorno do botão "Inquiry Status":



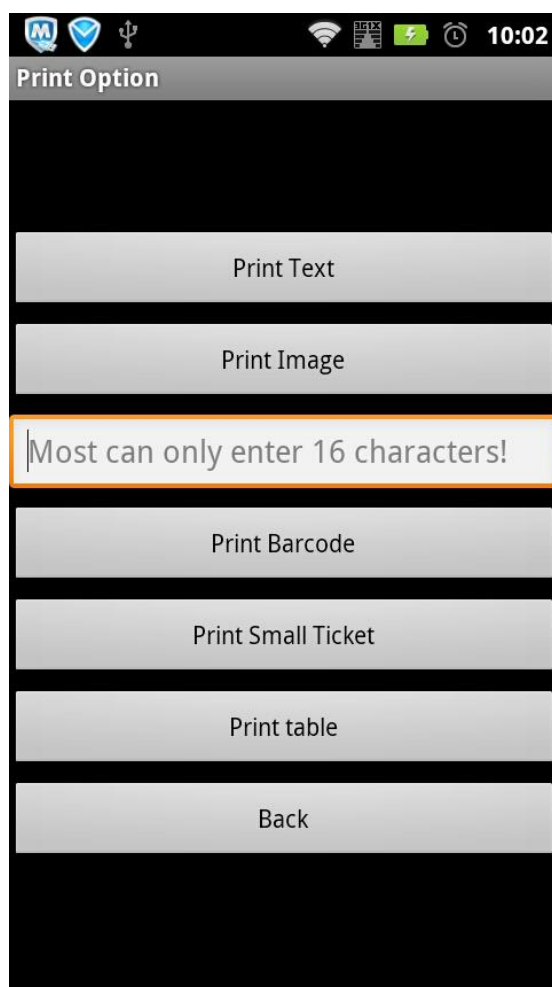
Impressora sem erro



Impressora sem papel

Clique no botão "test" para imprimir a página de auto teste.

Clique no botão "Print Option" e será aberta a seguinte tela:



A tela Print Option contém múltiplas funções de impressão, descritas a seguir:

- Print Text:** Imprime o texto demo.
Print Image Imprime a imagem demo.
Print Barcode: Imprime o código de barras solicitado.
Insira o código de barra no campo acima do botão "Print Barcode", em seguida clique no botão "Print Barcode", e o código de barras solicitado será impresso.
Print Small Ticket: Imprime a nota fiscal de restaurante demo.
Print table: Imprime a forma expressa demo.
Back: Retorna ao menu principal do aplicativo.

O Método na Classe BluetoothPrintDriver

Instanciação

BluetoothPrintDriver (mHandler)

Configure o Handler para receber mensagens do SDK, incluindo mudanças de estado, dados enviados por Bluetooth, dados recebidos por Bluetooth (dados retornados à impressora: o status de erro tem MESSAGE_READ como retorno) e também as conexões falhas e as bem sucedidas. Constantes correspondentes são:

MESSAGE_STATE_CHANGE, MESSAGE_WRITE MESSAGE_DEVICE_NAME,
MESSAGE_READ, MESSAGE_TOAST

Abrir e fechar o método de conexão

Connect (device)

(OpenPrinter () mmethod has expired)

Estabelece a conexão com um dispositivo Bluetooth.

Stop ()

(close () method has expired)

Desconecta o dispositivo Bluetooth.

IsNoConnection()

Julga o status da conexão Bluetooth.

Basic print method

Begin()

Inicializa a impressora.

Print String ou byte data type (se o SDK não proveu o comando no manual de instruções, um desenvolvedor pode utilizar esse método para enviar o comando diretamente para a impressora).

- (1) `public static void BT_Write (String dataString)`
Parâmetro: dataString: Dados String a serem enviados
- (2) `public static void BT _Write (String dataString, boolean bGBK)`
Parâmetro: dataString: Dados String a serem enviados
bGBK: GBK Flag, `true` ou `false`
- (3) `public static void BT _Write (byte[] out)`
Parâmetro: out: Dados byte a serem enviados
- (4) `public static void BT _Write (byte[] out, int dataLen)`
Parâmetro: out: Dados byte a serem enviados

dataLen: Dados byte a ser enviados

Impressão e avanço de linhas

`public static void LF();`

Impressão e retorno do mecanismo

`public static void CR();`

Impressão de uma página de auto-teste

`public static void SelftestPrint ();`

Métodos relacionados à posição de impressão

Configurar o espaçamento e direção do caractere

`public static void SetRightSpacing (byte Distance);`

Alcance: $0 \leq \text{Distância} \leq 255$

Descrição: Seto o espaçamento à direita do caractere para:
[Distância×0.125 mm (Distância×0.0049”)]

Configurar a posição de impressão absoluta

`public static void SetAbsolutePrintPosition (byte nL, byte nH);`

Alcance: $0 \leq nL \leq 255$ $0 \leq nH \leq 255$

Descrição: Configura a distância do início da linha à posição onde os caracteres subsequentes serão impressos. A distância entre o início da linha e a posição de impressão é:
[(nL + nH×256)×0.125 mm]

Configurar a posição de impressão relativa

`public static void SetRelativePrintPosition (byte nL, byte nH);`

Alcance: $0 \leq nL \leq 255$ $0 \leq nH \leq 255$

Descrição: Configura a posição de início da impressão baseado na posição atual, utilizando unidades de movimento horizontais ou verticais. Esse comando seta a distância da posição atual para:
[(nL + nH×256)×0.125 mm]

Selecionar o espaçamento entre as linhas para o padrão

`public static void SetDefaultLineSpacing ();`

Descrição: Seleciona o espaçamento de 3.75 mm (30×0.125 mm)

Configurar o espaçamento das linhas

`public static void SetLineSpacing (byte LineSpacing);`

Alcance: $0 \leq \text{LineSpacing} \leq 255$

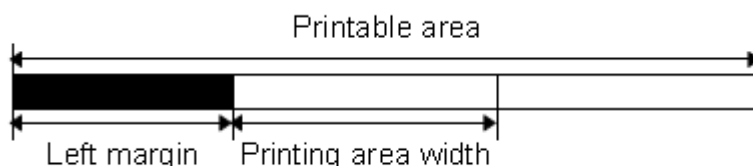
Descrição: Seto o espaçamento entre linhas para [n×0.125 mm]

Configurar a margem esquerda

`public static void SetLeftStartSpacing (byte nL, byte nH);`

Alcance: $0 \leq nL \leq 255$ $0 \leq nH \leq 255$

Descrição: Seto a margem esquerda utilizando nL e nH:
[(nL + nH ×256) ×0.125 mm]



Configurar a largura da área de impressão

`public static void SetAreaWidth (byte nL, byte nH);`

Alcance: $0 \leq nL \leq 255$ $0 \leq nH \leq 255$

Descrição: Seta a largura da área de impressão para a área especificada por nL e nH:

$$[(nL + nH \times 256) \times 0.125\text{mm} (0.0049'')]$$

Métodos relacionados à configuração de caracteres

Selecionar o modo de impressão

`public static void SetCharacterPrintMode (byte CharacterPrintMode);`

Alcance: $0 \leq n \leq 255$

Descrição: Seleciona o modo de impressão.

Conforme:

Bit	Ligar/ Desligar	Hex	Decimal	Função
0	Desligado	00	0	Fonte de caractere A (12×24).
	Ligado	01	1	Fonte de Caractere B (9×17).
1	-	-	-	Indefinido.
2	-	-	-	Indefinido.
3	Desligado	00	0	Modo negrito não selecionado.
	Ligado	08	8	Modo negrito selecionado.
4	Desligado	00	0	Modo altura dupla não selecionado.
	Ligado	10	16	Modo altura dupla selecionado.
5	Desligado	00	0	Modo largura dupla não selecionado.
	Ligado	20	32	Modo largura dupla selecionado.
6	-	-	-	Indefinido.
7	Desligado	00	0	Modo sublinhado não selecionado.
	Ligado	80	128	Modo sublinhado selecionado.

Ativar/Desativar o modo sublinhado

`public static void SetUnderline(byte UnderlineEn);`

Alcance: $0 \leq \text{UnderlineEn} \leq 2$, $48 \leq \text{UnderlineEn} \leq 50$

Descrição: Ativa ou desativa o modo sublinhado, baseado nos seguinte valores:

n	Função
0, 48	Desativa o modo sublinhado
1, 49	Ativa o modo sublinhado (1 pt de espessura)
2, 50	Ativa o modo sublinhado (2 pt de espessura)

Ativar/Desativar o modo negrito

`public static void SetBold (byte BoldEn);`

Alcance: $0 \leq \text{BoldEn} \leq 255$

Descrição: Ativa ou desativa o modo negrito
Quando o LSB de n é 0, o modo negrito é desativado.
Quando o LSB de n é 1, o modo negrito é ativado.

Selecionar a fonte de caractere

`public static void SetCharacterFont(byte Font);`

Alcance: Fonte = 0, 1, 48, 49

Descrição: Seleciona a fonte de caractere.

n	Função
0, 48	Fonte de caractere A (12×24) selecionada.
1, 49	Fonte de caractere B (9×17) selecionada.

Ativar/Desativar o modo de rotação 90° no sentido horário

`public static void SetRotate (byte RotateEn);`

Alcance: $0 \leq \text{RotateEn} \leq 1, 48 \leq \text{RotateEn} \leq 49$

Descrição: Ativa/Desativa o modo de rotação 90° no sentido horário

RotateEn é utilizado conforme:

RotateEn	Função
0, 48	Desativa o modo de rotação 90° no sentido horário
1, 49	Ativa o modo de rotação 90° no sentido horário

Selecionar a justificação

`public static void SetAlignMode(byte AlignMode);`

Alcance: $0 \leq \text{AlignMode} \leq 2, 48 \leq \text{AlignMode} \leq 50$

Descrição: Alinha todos os dados em uma linha para a posição especificada

Conforme:

n	Justificação
0, 48	Justificado à esquerda
1, 49	Centralizado
2, 50	Justificado à direita

Modo de impressão de cabeça para baixo

`public static void SetInvertPrint (byte InvertModeEn);`

Alcance: $0 \leq \text{InvertModeEn} \leq 255$

Descrição: Ativa ou desativa o modo de impressão de cabeça para baixo.

- Quando o LSB do n é 0, o modo de impressão de cabeça para baixo é desativado.
- Quando o LSB do n é 1, o modo de impressão de cabeça para baixo é ativado.

Selecionar o tamanho do caractere

`public static void SetFontEnlarge (byte FontEnlarge);`

Alcance: $0 \leq \text{FontEnlarge} \leq 255$

Descrição: Seleciona a altura do caractere usando bits de 0 a 2 e seleciona a largura do caractere usando bits de 4 a 7

Conforme:

Bit	Ligar/ Desligar	Hex	Decimal	Função
0				Seleção da altura do caractere. Veja a tabela 2.
1				
2				
3				
4				Seleção da largura do caractere. Veja a tabela 1.
5				
6				
7				

Tabela 1
Seleção de Largura de Caractere

Hex	Decimal	Largura
00	0	1(normal)
10	16	2(largura dupla)
20	32	3
30	48	4
40	64	5
50	80	6
60	96	7
70	112	8

Tabela 2
Seleção de Altura de Caractere

Hex	Decimal	Altura
00	0	1(normal)
01	1	2(altura dupla)
02	2	3
03	3	4
04	4	5
05	5	6
06	6	7
07	7	8

Ativar/Desativar o modo de impressão inversa de preto/branco

`public static void SetBlackReversePrint (byte BlackReverseEn);`

Alcance: $0 \leq \text{BlackReverseEn} \leq 255$

Descrição: Ativa ou desativa o modo de impressão inversa de preto/branco.

- Quando o LSB do n é 0, o modo de impressão inversa de preto/branco está desativado.
- Quando o LSB do n é 1, o modo de impressão inversa de preto/branco está ativado.

Métodos relacionados aos comando de controle Kanji

Configurar os modos de impressão para caracteres Kanji

`public static void SetChineseCharacterMode (byte ChineseCharacterMode);`

Alcance: $0 \leq \text{ChineseCharacterMode} \leq 255$

Descrição: • Seta o modo de impressão para caracteres Kanji, utilizando ChineseCharacterMode.

Conforme:

Bit	Ligar/Desligar	Hex	Decimal	Função
0	–	–	–	Indefinido.
1	–	–	–	Indefinido.
2	Desligado	00	0	Modo largura dupla desativado.
	Ligado	04	4	Modo largura dupla ativado.
3	Desligado	00	0	Modo altura dupla desativado.
	Ligado	08		Modo altura dupla ativado.
4	–	–	–	Indefinido.
5	–	–	–	Indefinido.
6	–	–	–	Indefinido.
7	Desligado	00	0	Modo sublinhado desativado.
	Ligado	80	128	Modo sublinhado ativado.

Métodos relacionados aos comandos de controle Kanji

Selecionar o modo de caractere Kanji

`public static void SelChineseCodepage ();`

Descrição: Seleciona o modo de caractere Kanji.

Cancelar o modo de caractere Kanji

`public static void CancelChineseCodepage ();`

Descrição: Cancela o modo de caractere Kanji.

Ativar/Desativar o modo sublinhado para os caracteres Kanji

`public static void SetChineseUnderline (byte ChineseUnderlineEn);`

Alcance: $0 \leq \text{ChineseUnderlineEn} \leq 2$, $48 \leq \text{ChineseUnderlineEn} \leq 50$

Descrição: Ativa ou desativa o modo sublinhado para os caracteres Kanji, baseado nos seguintes valores de ChineseUnderlineEn.

ChineseUnderlineEn	Função
0, 48	Desativa o modo sublinhado para os caracteres Kanji
1, 49	Ativa o modo sublinhado para os caracteres Kanji (1pt de espessura)
2, 50	Ativa o modo sublinhado para os caracteres Kanji (2pt de espessura)

Método de controle da gaveta de dinheiro

Gerar pulso

```
public static void OpenDrawer (byte DrawerNumber, byte PulseStartTime, byte PulseEndTime);
```

Alcance: DrawerNumber = 0, 1, 48, 49
 $0 \leq \text{PulseStartTime} \leq 255$
 $0 \leq \text{PulseEndTime} \leq 255$

Descrição: Emite o pulso especificado por PulseSartTime e PulseEndTime para o pino do conector DrawerNumer, conforme:
Tempo ligado = PulseStartTime x 2 milissegundos
Tempo delsigado = PulseEndTIme x 2 milissegundos
DrawerNumber = 0/4 Drawer kick – conector de saída 2
DrawerNunver = 1/49 Drawer kick – conector de saída 5

Modos de impressão especial

Impressão de código de barras

```
public static void AddCodePrint(int CodeType, String data);
```

Descrição: CodeType : Barcode types, support UPCA, UPCE, EAN13, EAN8, CODE39, ITF, CODEBAR, CODE93, Code128_B; Barcode data

Impressão de imagem

```
public static void printImage();
```

Imprimir uma imagem específica.

Método de transmissão do status em tempo real

```
public static void StatusInquiry ();
```

Este método retorna 3 bytes de dados, MSB.

Os dois primeiros bytes são usados para calcular a tensão da bateria.

Tensão = $r[0] * 256 + r[1]$, sendo:

$r[0]$ é o primeiro byte recebido e $r[1]$ é o segundo byte recebido.

O último byte indica o status da impressora.

Bit	Off/On	Hex	Decimal	Status
0	Off	00	0	Fixo
1	On	02	2	Impressora não conectada
	Off	00	0	Impressora conectada
2	On	04	4	Impressora sem papel
	Off	00	0	Impressora com papel
3	On	08	8	Tensão da bateria esta baixa
	Off	00	0	Tensão da bateria esta normal
4	Off	00	0	Fixo
5	Off	00	0	Fixo
6	On	40	64	Sobreaquecimento da impressora
	Off	00	0	Sem sobreaquecimento da impressora
7	Off	00	00	Fixo

Nota: Processando os dados recebidos no Handler.
Exemplos como segue:

```
// O Handler que recebe informações do BluetoothPrintDriver
private final Handler mHandler = new Handler() {
    public void handleMessage(Message msg) {
        switch (msg.what) {
            case MESSAGE_READ:
                String errorMsg = null;
                byte[] readBuf = (byte[]) msg.obj;

float Voltage = 0;
                if(readBuf[2]==0)
                    errorMsg = "NO ERROR! ";
                else
                {
                    if((readBuf[2] & 0x02) != 0)
                        errorMsg = "ERROR: No printer connected!";
                    if((readBuf[2] & 0x04) != 0)
                        errorMsg = "ERROR: No paper! ";
                    if((readBuf[2] & 0x08) != 0)
                        errorMsg = "ERROR: Voltage is too low! ";
                    if((readBuf[2] & 0x40) != 0)
                        errorMsg = "ERROR: Printer Over Heat! ";
                }
                Voltage = (float) ((readBuf[0]*256 + readBuf[1])/10.0);
                DisplayToast(errorMsg+"Battery voltage : "+Voltage+" V");
                break;
            }
        }
    };
};
```

Auto teste da Impressora

PP-10

O auto teste da impressora pode ser realizado a qualquer hora para checar suas configurações e status. Para realizá-lo é necessário desligar a impressora primeiro. Com a impressora desligada, pressione a Tecla Liga/Desliga ao mesmo tempo que pressiona a Tecla Avança Papel. A impressora irá imprimir a página de auto teste, que contém o status, as configurações e um exemplo de impressão.

Procedimento de limpeza

Limpeza externa

Antes de limpar seu equipamento, desconecte-o do seu controlador. Para limpeza externa utilize apenas um pano macio que não solte fiapos (preferencialmente microfibra) umedecido com água.

Cuidado: não molhe o produto diretamente.

Não utilize produtos químicos, abrasivos ou solventes de limpeza para limpar o equipamento.

Troubleshooting

Antes de recorrer ao Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) ou à assistência técnica, verifique se é possível resolver o problema consultando a tabela de resolução de problemas abaixo; caso contrário, entre em contato com o SAC através do telefone 0800 644 BEMA (2362) ou uma de nossas Assistências Técnicas Autorizadas.

Não é permitido que o cliente efetue qualquer tipo de reparo que necessite abrir o equipamento, caso seja necessário entre em contato com a equipe de suporte da Bematech.

Problema	Possível Causa	Procedimento
A impressora não liga	Não há carga na bateria.	Conecte a impressora ao carregador e espere concluir a carga.
	Bateria mal encaixada	Retire a bateria da impressora e coloque-a novamente.
A impressora não responde aos comandos	Falha no cabo de comunicação.	Verificar se o cabo de comunicação está conectado corretamente.
	Falha na comunicação Bluetooth.	Verifique se a impressora foi instalada corretamente para a função Bluetooth.
	Falha na comunicação WiFi.	Verifique se a impressora foi instalada corretamente para a função WiFi.
Não imprime	Papel enroscado	Desligue a impressora, abra a tampa e remova o papel, instale uma nova bobina se necessário.
Não responde comandos do aplicativo	Falha na comunicação	Verifique se a impressora foi instalada corretamente para a função desejada.
	Falha na configuração	Reconfigure as funções no aplicativo.
Não conecta ao WiFi	A impressora não está conectada a mesma rede de internet que os dispositivos	Verifique se a impressora está conectada a mesma rede de internet que o computador e/ou o dispositivo Android.

Especificações

Código do produto	101002000	101002010
Modelo do produto	PP-10 B	PP-10 W
Impressão	Modo de impressão: Térmico	
	Largura do papel: 56mm	
	Largura da impressão: 48mm	
	Resolução de impressão: 8 pontos/mm (203dpi)	
	Pontos/linha: 384 pontos	
	Velocidade de impressão: 80mm/s (max)	
	Espessura do papel: 60-80 µm	
	Diâmetro da bobina: ≤38mm	
	Fonte de impressão: ASCII Fonte A:12x24/ ASCII Fonte B: 9x24	
	Caracteres por linha: Fonte A: 32 / Fonte B: 42	
Vida útil da cabeça de impressão: 50 km		
Conteúdos de impressão	Suporta todos caracteres chineses GB18030, PC437, Katakana, PC850, PC860, PC863, PC865, WPC1252, PC866, PC852, PC858	
Códigos de barras	CODE39, EAN-13, EAN-8, CODABAR, CODE93, ITF, QR CODE, PDF417	
Parâmetros físicos	Cor: Cinza	
	Dimensões: 112 x 79 x 45mm	
	Peso: 260g (bateria e rolo de papel inclusos)	
Interface	USB / Bluetooth (BT4.0&BLE)	USB / WiFi
Ambiente	Temperatura de operação: -10°C ~ 50°C	
	Umidade relativa de operação: 20% ~ 85%	
	Temperatura de armazenamento: -20°C ~ 70°C	
	Umidade relativa de armazenamento: 5% ~ 95%	
Comando de impressão	ESC/POS	
Bateria	Bateria: 1400mAH recarregável de Lítio	
	Tempo de carregamento: 3h (carregador) a 6h (USB)	
	Duração: 3h de uso ou 100m de impressão	
	Ciclo de carga: até 500 cargas	

Código: 501013940 - Revisão 1.0

Manual SDK Bluetooth PP-10 B



bematech.com.br