

Driver ZEBRA ZebraZPLII

Nome do Arquivo	ZebraZPLII.dll
Fabricante	Zebra Technologies Corporation
Equipamentos	Impressoras Zebra que suportem as linguagens ZPL II e EPL II
Protocolo	Zebra Programming Language II (ZPL II) e EPL II
Versão	3.0.2
Última Atualização	10/08/2026
Plataforma	Win32
Dependências	IOKit v1.15 ou superior
Leitura com Superblocos	Não
Nível	0

Introdução

Este Driver foi desenvolvido para permitir a comunicação dos sistemas da **Elipse Software** com impressoras Zebra através do protocolo ou linguagem ZPL II. Como se trata de um Driver bastante genérico na implementação, descobriu-se mais tarde que também pode ser usado com a linguagem EPL II. Este Driver ainda não foi testado com outras linguagens, embora haja a possibilidade de que venha a suportá-las.

A partir da versão 2.0 deste Driver, parte das funcionalidades são compartilhadas com o componente **IOKit**, permitindo maior versatilidade e facilidade de configuração, incluindo a possibilidade de comunicação por interface Ethernet, suportada por alguns modelos novos de impressora. Para mais informações sobre a biblioteca **IOKit**, consulte o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

Configuração do Driver

Os exemplos desta seção referem-se apenas ao uso da linguagem ZPL II, mas o uso da linguagem EPL II é análogo.

Para utilizar este Driver, é necessário criar o arquivo de configuração no formato ZPL II (*Zebra Programming Language II*) contendo a descrição das etiquetas a serem impressas. Este arquivo deve ser criado e editado na janela de configurações **Extras** do Driver, **Outros Parâmetros** no **NaN** ou no **Elipse Power**, clicando-se na aba **ZebraZPLII**.

Cada etiqueta deve começar pela palavra-chave **[BEGIN]** e terminar com a palavra-chave **[END]**. Dentro de cada um destes blocos, definidos por estas duas palavras-chave, deve existir um programa ZPL II criado pelo usuário, de acordo com a etiqueta que se deseja gerar.

É possível criar variáveis identificadas por *tokens*, que são substituídos no momento da impressão. Um *token* é composto por *&n*, onde *n* é um inteiro positivo, como por exemplo *&0*, *&1* ou *&2*. Estas variáveis podem ser definidas dentro da aplicação **NaN** ou **Elipse Power** usando um Tag PLC com o parâmetro *N1* igual a 0 (zero), segundo as configurações descritas mais adiante, e podem conter tanto valores numéricos quanto **Strings**.

Pode-se inserir comentários dentro do código ZPL usando-se a expressão *"/"* (duas barras), que considera como comentário todo o restante da linha.

O exemplo a seguir foi retirado do Guia de Programação da linguagem ZPL II.

```
//Etiqueta 0:
[BEGIN]
^XA
//^XA - Indica o início da formatação de etiqueta
^LH&0,&1
//^LH - Ajusta a posição inicial da etiqueta para
//&0 pontos para a direita e &1 pontos partindo
//da borda superior da etiqueta
//(&0 e &1 são variáveis definidas na aplicação no momento da impressão)
^FO&2,&3^AD^FDZEBRA^FS
//^FO&2,&3 - Ajusta a origem do campo para
//&2 pontos para a direita e &3 pontos abaixo partindo
//da posição inicial (definida pela instrução ^LH)
//(&2 e &3 são variáveis)
//^AD - Seleciona a fonte "D"
//^FD - Início dos dados do campo
//ZEBRA - Os dados propriamente ditos (palavra "ZEBRA")
//^FS - Fim dos dados do campo
^FO&4,&5^B3^FDAAA001^FS
//^FO&4,&5 - Ajusta a origem do campo para
//&4 pontos para a direita e &5 pontos abaixo partindo
//da posição inicial (definida pela instrução ^LH)
//(&4 e &5 são variáveis)
//^B3 - Seleciona a fonte de código de barras "Code 39"
//^FD - Início dos dados do campo para o código de barras
//AAA001 - Dados propriamente ditos ("AAA001")
//^FS - Fim dos dados do campo
^XZ
//^XZ - Indica o fim da formatação de etiqueta
[END]
```

No exemplo anterior, somente os caracteres sem a expressão inicial *"/"* são enviados à impressora. Todos os *tokens* iniciando por *"&"* são substituídos por uma das variáveis internas deste Driver, de 0 (zero) a 50, que podem ser lidas e escritas com Tags PLC com o parâmetro *N1* igual a 0 (zero). O valor inicial, antes de qualquer operação, de todas as variáveis é -1 (menos um). Portanto, deve-se inicializar a variável sempre que necessário.

Várias etiquetas podem ser definidas no mesmo arquivo. A ordem em que cada etiqueta aparece no arquivo de configuração é usada para selecioná-la no momento da impressão, através do parâmetro *N2* do Tag PLC com o parâmetro *N1* igual a 1 (um), iniciando em 0 (zero), ou seja, a primeira etiqueta é 0 (zero), a segunda etiqueta é 1 (um) e assim por diante.

Este Driver, ao ser carregado em um novo projeto, já vem pré-configurado com os seguintes parâmetros:

- **Porta Serial:** Com1

- **Velocidade:** 9600bps
- **Bits de dados:** 7 (sete)
- **Bits de parada:** 2 (dois)
- **Paridade:** Par
- **Timeout:** 1000ms

Para editar estas configurações, bem como outras configurações, utilize a janela de configuração dos parâmetros extras deste Driver. As opções disponíveis nesta janela estão descritas no tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

Parâmetros [P] de Comunicação do Driver

P1	Não utilizado, manter em 0 (zero)
P2	Não utilizado, manter em 0 (zero)
P3	Não utilizado, manter em 0 (zero)
P4	Não utilizado, manter em 0 (zero)

Parâmetros [N] de Endereçamento de Tags PLC

N1	Função. Os valores possíveis são 0 : Leitura ou escrita de variáveis internas ou 1 : Impressão de etiquetas
N2	Consulte a tabela a seguir
N3	Consulte a tabela a seguir
N4	Consulte a tabela a seguir

Os parâmetros *N2*, *N3* e *N4* variam de acordo com a função indicada no parâmetro *N1*, conforme a tabela a seguir.

Parâmetros [N] de acordo com as funções da impressora

PARÂMETRO	N1 IGUAL A 0 (ZERO)	N1 IGUAL A 1 (UM)
N2	Número da variável, de 0 (zero) a 50	Número da etiqueta a ser impressa. Os valores possíveis são 0 : 1ª etiqueta, 1 : 2ª etiqueta e assim por diante

PARÂMETRO	N1 IGUAL A 0 (ZERO)	N1 IGUAL A 1 (UM)
N3	Não usado	Número de casas decimais a serem impressas. Os valores possíveis são 0 : Sem casas decimais; 1 : 9,9; 2 : 9,99 e assim por diante
N4	Não usado	Não usado

Notas

- Os Tags com o parâmetro *N1* igual a 1 (um, impressão de etiquetas) devem ser somente de escrita.
- Todos os números são arredondados para impressão, ajustando-se ao indicado no parâmetro *N3*.
- Os *tokens* &*n* (&1, &2, &3, &4, etc.) são substituídos pelos valores das variáveis definidas na aplicação **NaN** ou **Elipse Power** na hora da impressão.
- A partir da versão 1.1 deste Driver, além de números, pode-se também definir **Strings** como valores das variáveis internas.
- Todas as variáveis internas utilizadas devem ser necessariamente inicializadas antes da impressão.

Documentação das Interfaces de Comunicação

Esta seção contém a documentação das Interfaces de Comunicação referentes ao Driver **ZebraZPLII**.

Esta documentação é compartilhada e mantida no manual do IOKit:

- Configurações de um Driver
- Configurações Gerais
- Configuração de Estatísticas
- Configuração da Interface Ethernet
- Configuração da Interface Modem
- Configuração da Interface RAS
- Configuração da Interface Serial

Histórico de Revisões do Driver

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
3.0.2	10/08/2026	M. Ludwig	• Driver atualizado para IOKit v3.00 e Visual Studio 2022 (Case 38027).
3.0.2	18/06/2021	M. Ludwig	• Adicionado novamente o suporte à camada física Ethernet (Case 31042).
3.0.1	08/08/2019	M. Ludwig	• Driver portado para o Visual Studio 2017 (Case 27094).

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
2.1.1	06/09/2012	G. Taschetto	• Acréscimo de notas à documentação (<i>Case 12733</i>). • Driver atualizado para o IOKit v1.15.
2.0.1	01/11/2005	M. Ludwig	• Driver portado para o IOKit (<i>Case 5672</i>).
1.1.1	12/07/2005	A. Quites	• Corrigido um erro que permitia o envio do <i>token</i> [BEGIN] da primeira etiqueta para a impressora caso existissem linhas de comentário ou vazias antes deste <i>token</i> (<i>Case 5855</i>). • Versão testada com a linguagem EPL II (<i>Case 5547</i>). • Implementado o suporte a Strings como valores de variáveis internas (<i>Case 5547</i>). • Resolvido um problema que impedia a abertura da janela de configuração ZPL II Configuration nas configurações extras deste Driver ao usar o NaN (<i>Case 5881</i>). • Outras atualizações relativas ao DDK mais recente.
1.0.1	28/11/2003	A. Quites	• Versão original deste Driver.