

## Driver MATSUSHITA MewtocolCOM

|                         |                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|
| Nome do Arquivo         | MewtocolCOM.dll                                     |
| Fabricante              | Matsushita Electric Works, Ltd                      |
| Equipamentos            | Controladores com suporte ao protocolo Mewtocol-COM |
| Protocolo               | Mewtocol-COM                                        |
| Versão                  | 4.0.1                                               |
| Última Atualização      | 10/08/2026                                          |
| Plataforma              | Win32 e WinCE                                       |
| Dependências            | IOKit versão 1.15 ou superior                       |
| Leitura com Superblocos | Não                                                 |
| Nível                   | 0                                                   |

## Introdução

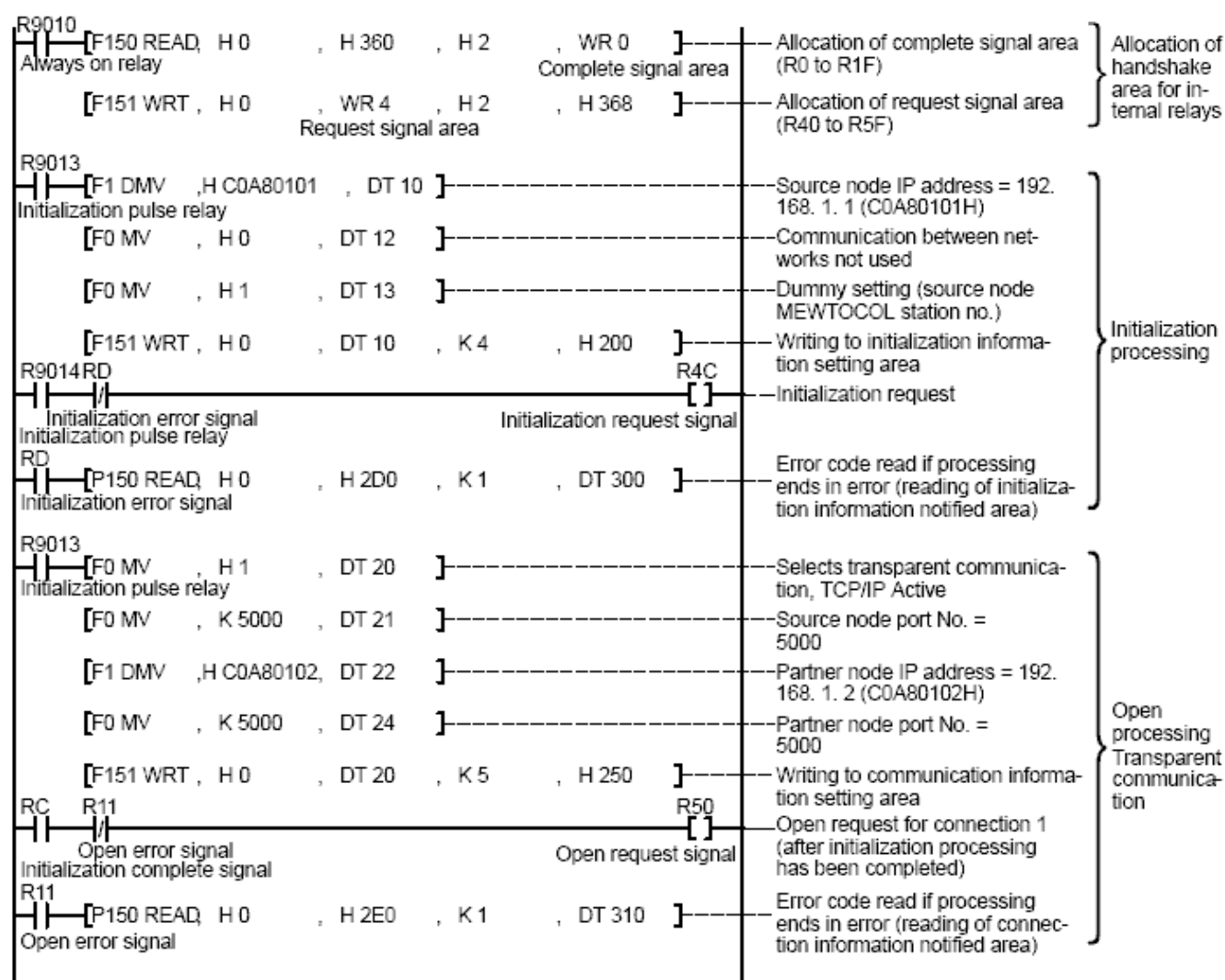
Este é o Driver MATSUSHITA MewtocolCOM, usado para a comunicação entre aplicações da **Elipse Software** e equipamentos com suporte ao protocolo Mewtocol-COM.

## Preparando um Equipamento

Este Driver permite a comunicação usando o protocolo Mewtocol-COM encapsulado em qualquer camada suportada pela versão da biblioteca **IOKit** utilizada.

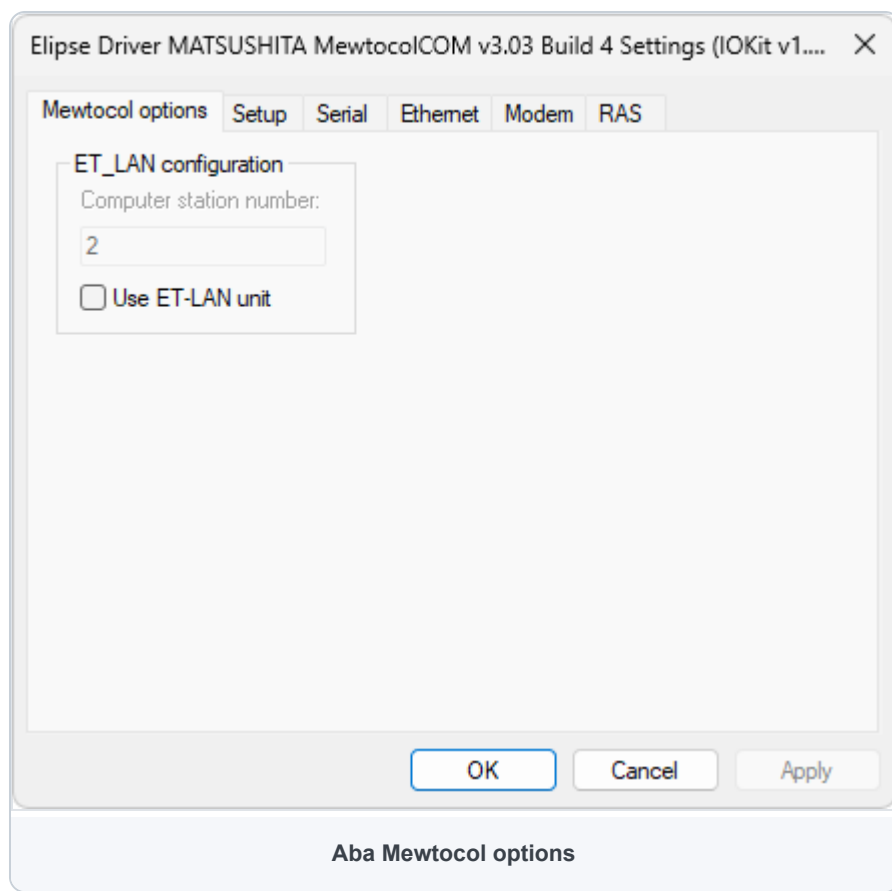
- **Comunicação Serial:** Pode-se conectar um equipamento diretamente a uma porta serial RS-232C de um computador usando um cabo de comunicação deste equipamento. Para isto, habilite a comunicação serial em um equipamento usando o *System Register 412*. Configure também os parâmetros da porta serial deste equipamento usando o *System Register 413*, conforme a configuração realizada na janela de configurações deste Driver. As opções **Terminal Code** e **Start Code** devem ser deixadas com os valores padrão, isto é, **CR** e **STX None**. Para mais informações, consulte o manual de programação do equipamento
- **Comunicação TCP/IP:** Pode-se comunicar com um equipamento em modo **TCP/IP** utilizando o módulo **Ethernet**, que pode ser adquirido separadamente. Para mais informações, consulte o fabricante. Para usar este módulo, no que diz respeito à configuração deste Driver, habilite a opção **Use ET-LAN unit** na aba **Mewtocol Options** da janela de configurações deste Driver no **E3**, **Power** ou **Water** ou na janela de configurações extras do **Elipse SCADA**, e especifique o endereço que identifica este Driver na rede na opção **Computer Station Number**. Já a configuração de um equipamento deve ser realizada usando o

software de programação a ser carregado e executado neste equipamento. Para mais informações, consulte o manual de programação e o manual técnico do módulo **Ethernet** para exemplos de aplicações de configuração em linguagem de relés, mostrados na figura a seguir



Exemplo de aplicação para comunicação com um módulo FP2-LAN (ET-LAN unit)

Outra configuração possível, e já usada por alguns usuários, é utilizar a comunicação serial encapsulada em TCP/IP sem o módulo **Ethernet**. Neste caso, deixe a opção **Use ET-LAN unit** desmarcada e configure este Driver para comunicação em modo **TCP/IP**. Para isto, use um conversor de TCP/IP para serial na extremidade de um equipamento.



## Parâmetros [P] de Configuração do Driver

|    |                              |
|----|------------------------------|
| P1 | Não usado, deixe em 0 (zero) |
| P2 | Não usado, deixe em 0 (zero) |
| P3 | Não usado, deixe em 0 (zero) |
| P4 | Não usado, deixe em 0 (zero) |

Este Driver não utiliza os parâmetros **[P]** de configuração. Todas as configurações relativas à comunicação devem ser realizadas na janela de configurações. Para mais informações sobre as opções de configuração da biblioteca **IOKit**, consulte o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

## Referência de Tags

Esta seção contém informações sobre os parâmetros **[N/B]** de configuração deste Driver.

## Parâmetros [N/B] de Endereçamento de Tags

Este Driver não diferencia entre Tags Bloco e PLC, ou seja, Tags PLC são sempre tratados como Tags Bloco com um único Elemento.

Os Tags deste Driver permitem ler e escrever em operandos com os tipos de dados **Bit**, **Word** (16 bits), ponto flutuante (32 bits) e **DWord** (32 bits), bem como ler informações de status de um equipamento. Verifique a descrição de cada Tag para mais detalhes sobre o funcionamento e configuração.

## Contatos X em Bit ou Word

### Somente Leitura

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1000                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Número do contato inicial, múltiplo de 16                                                                   |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê o status, ligado ou desligado, de um bloco de 16 contatos externos de entrada **X**. Obrigatoriamente devem ser utilizados blocos múltiplos de 16, em que cada Elemento representa um contato. A leitura é realizada com tipos de dados **Word** usando o comando **RCCX** do protocolo Mewtocol-COM, portanto o endereço de um dado, o parâmetro **N3**, deve ser um valor múltiplo de 16, ou seja, o início de um valor **Word**. Em caso de leitura de apenas um Elemento, utiliza-se o comando **RCSX** do protocolo Mewtocol-COM.

#### NOTA

Ao utilizar Tags Bloco, o número máximo de Elementos é 96.

## Contatos Y em Bit ou Word

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1001                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Número do contato inicial, múltiplo de 16                                                                   |

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero) |
|----------|------------------------------|

Este Tag lê ou escreve o status, ligado ou desligado, de um bloco de 16 contatos externos de saída **Y**. Obrigatoriamente devem ser utilizados blocos múltiplos de 16, em que cada Elemento representa um contato. A leitura ou escrita é realizada com tipos de dados **Word** usando os comandos **RCCY** ou **WCCY**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM, portanto o endereço de um dado, o parâmetro *N3*, deve ser um valor múltiplo de 16, ou seja, o início de um valor **Word**. Em caso de leitura ou escrita de apenas um Elemento, utiliza-se os comandos **RCSY** ou **WCSY**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM.

**NOTA**

Ao utilizar Tags Bloco, o número máximo de Elementos é 96.

## Contatos R em Bit ou Word

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1002                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Número do contato inicial, múltiplo de 16                                                                   |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê ou escreve o status, ligado ou desligado, de um bloco de 16 contatos de relés internos **R**. Obrigatoriamente devem ser utilizados blocos múltiplos de 16, em que cada Elemento representa um contato. A leitura ou escrita é realizada com tipos de dados **Word** usando os comandos **RCCR** ou **WCCR**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM, portanto o endereço de um dado, o parâmetro *N3*, deve ser um valor múltiplo de 16, ou seja, o início de um valor **Word**. Em caso de leitura ou escrita de apenas um Elemento, utiliza-se os comandos **RCSR** ou **WCSR**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM.

**NOTA**

Ao utilizar Tags Bloco, o número máximo de Elementos é 96.

## Contatos L em Bit ou Word

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
|          |                                                                                                             |

|          |                                           |
|----------|-------------------------------------------|
| N2 ou B2 | 1003                                      |
| N3 ou B3 | Número do contato inicial, múltiplo de 16 |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)              |

Este Tag lê ou escreve o status, ligado ou desligado, de um bloco de 16 contatos de relés de *link L*. Obrigatoriamente devem ser utilizados blocos múltiplos de 16, em que cada Elemento representa um contato. A leitura ou escrita é realizada com tipos de dados **Word** usando os comandos **RCCL** ou **WCCL**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM, portanto o endereço de um dado, o parâmetro *N3*, deve ser um valor múltiplo de 16, ou seja, o início de um valor **Word**. Em caso de leitura ou escrita de apenas um Elemento, utiliza-se os comandos **RCSL** ou **WCSL**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM.

**NOTA**

Ao utilizar Tags Bloco, o número máximo de Elementos é 96.

## Contatos T em Bit ou Word

### Somente Leitura

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1004                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Número do contato inicial, múltiplo de 16                                                                   |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê ou escreve o status, ligado ou desligado, de um bloco de 16 contatos **T** (*Timer*). Obrigatoriamente devem ser utilizados blocos múltiplos de 16, em que cada Elemento representa um contato. A leitura é realizada com tipos de dados **Word** usando o comando **RCCT** do protocolo Mewtocol-COM, portanto o endereço de um dado, o parâmetro *N3*, deve ser um valor múltiplo de 16, ou seja, o início de um valor **Word**. Em caso de leitura de apenas um Elemento, utiliza-se o comando **RCST** do protocolo Mewtocol-COM.

**NOTA**

Ao utilizar Tags Bloco, o número máximo de Elementos é 96.

## Contatos C em Bit ou Word

### Somente Leitura

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1005                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Número do contato inicial, múltiplo de 16                                                                   |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê ou escreve o status, ligado ou desligado, de um bloco de 16 contatos **C** (*Counter*). Obrigatoriamente devem ser utilizados blocos múltiplos de 16, em que cada Elemento representa um contato. A leitura é realizada com tipos de dados **Word** usando o comando **RCCC** do protocolo Mewtocol-COM, portanto o endereço de um dado, o parâmetro *N3*, deve ser um valor múltiplo de 16, ou seja, o início de um valor **Word**. Em caso de leitura de apenas um Elemento, utiliza-se o comando **RCSC** do protocolo Mewtocol-COM.

#### NOTA

Ao utilizar Tags Bloco, o número máximo de Elementos é 96.

## Registros de Dados DT

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1006                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Para mais informações, consulte a tabela a seguir                                            |

Este Tag lê ou escreve em registradores de dados **DT**.

#### Valores para tipos de dados do parâmetro N4 ou B4

| VALOR | DESCRIÇÃO                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | Inteiro de 16 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 65536                                                      |
| 1     | Inteiro de 16 bits com sinal, entre -32767 e 32767                                                        |
| 2     | Ponto flutuante de 32 bits, entre $\pm 1.175494 \times 10^{-38}$ e $3.402823 \times 10^{38}$              |
| 3     | Inteiro de 32 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 4294967295                                                 |
| 4     | Inteiro de 32 bits com sinal, entre -2147483648 e 2147483647                                              |
| 1000  | <b>String</b> com tamanho variável de 4 (quatro) caracteres para cada <b>Word</b> de 16 bits              |
| 2000  | <b>String</b> em hexadecimal com tamanho variável de 2 (dois) caracteres para cada <b>Word</b> de 16 bits |

#### NOTAS

- Para tipos de dados de 32 bits são utilizados 2 (dois) registros para representar um único número para cada Elemento de um Tag Bloco, em que o parâmetro *N3* é o número deste Elemento. Nestes casos o endereço de um dado, o parâmetro *N3*, deve estar definido como o primeiro valor com o tipo de dados **Word** do número a ser lido ou escrito. Nos tipos de dados inteiros sem e com sinal, ou 16 bits, a leitura e escrita é realizada de forma simples, em que cada Elemento de um Tag Bloco representa um dado em um equipamento.
- Para uma leitura de dados no formato de texto, os valores 1000 e 2000, utilize somente Tags PLC. Ao realizar uma leitura de dados no formato de texto, indique no parâmetro *N4* a quantidade de *n* **Words** de 16 bits que devem ser recebidos, especificando o valor 1000 + *n* para **Strings** ou 2000 + *n* para **Strings** em hexadecimal. Por exemplo, o valor 1003 indica uma leitura de 3 (três) valores **Word** com 12 caracteres e o valor 2003 indica uma leitura de 3 (três) valores **Word** com 6 (seis) caracteres. Para uma escrita de dados no formato de texto, não é necessário informar a quantidade de **Words** no parâmetro *N4*, portanto este parâmetro pode manter os valores 1000 para **Strings** e 2000 para **Strings** em hexadecimal.

## Registros de Link LD

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1007                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |

|          |                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Para mais informações, consulte a tabela a seguir |
|----------|------------------------------------------------------------------|

Este Tag lê ou escreve em registradores de dados de *links* **LD**.

#### Valores para tipos de dados do parâmetro N4 ou B4

| VALOR | DESCRIÇÃO                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | Inteiro de 16 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 65536                                         |
| 1     | Inteiro de 16 bits com sinal entre -32767 e 32767                                            |
| 2     | Ponto flutuante de 32 bits, entre $\pm 1.175494 \times 10^{-38}$ e $3.402823 \times 10^{38}$ |
| 3     | Inteiro de 32 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 4294967295                                    |
| 4     | Inteiro de 32 bits com sinal, entre -2147483648 e 2147483647                                 |

#### NOTA

Para tipos de dados de 32 bits são utilizados 2 (dois) registros para representar um único número para cada Elemento de um Tag Bloco, em que o parâmetro *N3* é o número deste Elemento. Nestes casos o endereço de um dado, o parâmetro *N3*, deve estar definido como o primeiro valor com o tipo de dados **Word** do número a ser lido ou escrito. Nos tipos de dados inteiros sem e com sinal, ou 16 bits, a leitura e escrita é realizada de forma simples, em que cada Elemento de um Tag Bloco representa um dado em um equipamento.

## Registros de Arquivos FL

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1008                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Para mais informações, consulte a tabela a seguir                                            |

Este Tag lê ou escreve em registradores de arquivos **FL**.

#### Valores para tipos de dados do parâmetro N4 ou B4

| VALOR | DESCRIÇÃO                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | Inteiro de 16 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 65536                                         |
| 1     | Inteiro de 16 bits com sinal entre -32767 e 32767                                            |
| 2     | Ponto flutuante de 32 bits, entre $\pm 1.175494 \times 10^{-38}$ e $3.402823 \times 10^{38}$ |
| 3     | Inteiro de 32 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 4294967295                                    |
| 4     | Inteiro de 32 bits com sinal, entre -2147483648 e 2147483647                                 |

**NOTA**

Para tipos de dados de 32 bits são utilizados 2 (dois) registros para representar um único número para cada Elemento de um Tag Bloco, em que o parâmetro *N3* é o número deste Elemento. Nestes casos o endereço de um dado, o parâmetro *N3*, deve estar definido como o primeiro valor com o tipo de dados **Word** do número a ser lido ou escrito. Nos tipos de dados inteiros sem e com sinal, ou 16 bits, a leitura e escrita é realizada de forma simples, em que cada Elemento de um Tag Bloco representa um dado em um equipamento.

## Registradores de Índice X

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1009                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Para mais informações, consulte a tabela a seguir                                            |

Este Tag lê ou escreve em registradores de índice (*Index Registers*) **X** (IX) referentes a dados IO. O número máximo de Elementos deste Tag Bloco é 1 (um).

#### Valores para tipos de dados do parâmetro N4 ou B4

| VALOR | DESCRIÇÃO                                            |
|-------|------------------------------------------------------|
| 0     | Inteiro de 16 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 65536 |

| VALOR | DESCRIÇÃO                                         |
|-------|---------------------------------------------------|
| 1     | Inteiro de 16 bits com sinal entre -32767 e 32767 |

## Registradores de Índice Y

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1010                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Para mais informações, consulte a tabela a seguir                                            |

Este Tag lê ou escreve em registradores de índice (*Index Registers*) Y (IY) referentes a dados I1. O número máximo de Elementos deste Tag Bloco é 1 (um).

#### Valores para tipos de dados do parâmetro N4 ou B4

| VALOR | DESCRIÇÃO                                            |
|-------|------------------------------------------------------|
| 0     | Inteiro de 16 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 65536 |
| 1     | Inteiro de 16 bits com sinal entre -32767 e 32767    |

## Valor Configurado para Temporizador ou Contador

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1011                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Para mais informações, consulte a tabela a seguir                                            |

Este Tag lê ou escreve valores referentes ao contador ou temporizador de um equipamento na área **Set Value**.

**Valores para tipos de dados do parâmetro N4 ou B4**

| VALOR | DESCRIÇÃO                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | Inteiro de 16 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 65536                                         |
| 1     | Inteiro de 16 bits com sinal entre -32767 e 32767                                            |
| 2     | Ponto flutuante de 32 bits, entre $\pm 1.175494 \times 10^{-38}$ e $3.402823 \times 10^{38}$ |
| 3     | Inteiro de 32 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 4294967295                                    |
| 4     | Inteiro de 32 bits com sinal, entre -2147483648 e 2147483647                                 |

**NOTA**

Para tipos de dados de 32 bits são utilizados 2 (dois) registros para representar um único número para cada Elemento de um Tag Bloco, em que o parâmetro *N3* é o número deste Elemento. Nestes casos o endereço de um dado, o parâmetro *N3*, deve estar definido como o primeiro valor com o tipo de dados **Word** do número a ser lido ou escrito. Nos tipos de dados inteiros sem e com sinal, ou 16 bits, a leitura e escrita é realizada de forma simples, em que cada Elemento de um Tag Bloco representa um dado em um equipamento.

## Valor Atual do Temporizador ou Contador

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1012                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Para mais informações, consulte a tabela a seguir                                            |

Este Tag escreve valores inteiros de 16 bits referentes ao valor atual transcorrido do temporizador ou contador de um equipamento na área **Elapsed Value**.

**Valores para tipos de dados do parâmetro N4 ou B4**

| VALOR | DESCRIÇÃO                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | Inteiro de 16 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 65536                                         |
| 1     | Inteiro de 16 bits com sinal entre -32767 e 32767                                            |
| 2     | Ponto flutuante de 32 bits, entre $\pm 1.175494 \times 10^{-38}$ e $3.402823 \times 10^{38}$ |
| 3     | Inteiro de 32 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 4294967295                                    |
| 4     | Inteiro de 32 bits com sinal, entre -2147483648 e 2147483647                                 |

**NOTA**

Para tipos de dados de 32 bits são utilizados 2 (dois) registros para representar um único número para cada Elemento de um Tag Bloco, em que o parâmetro *N3* é o número deste Elemento. Nestes casos o endereço de um dado, o parâmetro *N3*, deve estar definido como o primeiro valor com o tipo de dados **Word** do número a ser lido ou escrito. Nos tipos de dados inteiros sem e com sinal, ou 16 bits, a leitura e escrita é realizada de forma simples, em que cada Elemento de um Tag Bloco representa um dado em um equipamento.

## Registradores de Sistema

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1013                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Para mais informações, consulte a tabela a seguir                                            |

Este Tag lê ou escreve valores inteiros de 16 bits dos registradores de sistema de um equipamento.

#### Valores para tipos de dados do parâmetro N4 ou B4

| VALOR | DESCRIÇÃO                                            |
|-------|------------------------------------------------------|
| 0     | Inteiro de 16 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 65536 |
|       |                                                      |

| VALOR | DESCRIÇÃO                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Inteiro de 16 bits com sinal entre -32767 e 32767                                            |
| 2     | Ponto flutuante de 32 bits, entre $\pm 1.175494 \times 10^{-38}$ e $3.402823 \times 10^{38}$ |
| 3     | Inteiro de 32 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 4294967295                                    |
| 4     | Inteiro de 32 bits com sinal, entre -2147483648 e 2147483647                                 |

**NOTA**

Para tipos de dados de 32 bits são utilizados 2 (dois) registros para representar um único número para cada Elemento de um Tag Bloco, em que o parâmetro *N3* é o número deste Elemento. Nestes casos o endereço de um dado, o parâmetro *N3*, deve estar definido como o primeiro valor com o tipo de dados **Word** do número a ser lido ou escrito. Nos tipos de dados inteiros sem e com sinal, ou 16 bits, a leitura e escrita é realizada de forma simples, em que cada Elemento de um Tag Bloco representa um dado em um equipamento.

## Status de um Equipamento

### Somente Leitura

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1014                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado. Para mais informações, consulte a tabela a seguir                                      |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê informações de status de um equipamento. A leitura destas informações é realizada em bloco usando o comando **RT** do protocolo Mewtocol-COM. O endereço indicado no parâmetro *N3* ou *B3* define qual informação é extraída deste bloco. Embora estas informações possam ser lidas usando Tags PLC, recomenda-se o uso de Tags Bloco, já que as informações são lidas de um equipamento somente em blocos. No caso de Tags PLC, este Driver deve ler um bloco de status completo e retornar apenas a informação requisitada por uma aplicação. Preferencialmente, crie um Tag Bloco com 21 Elementos e o parâmetro *B3* igual a 0 (zero) para que as leituras sigam a configuração de varredura (*scan*) deste Tag.

#### Valores possíveis para o parâmetro N3 ou B3

| ENDEREÇO | DESCRIÇÃO                              | VALOR                                                                                                                   |
|----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0        | Modelo de um equipamento               | Os valores possíveis são <b>4</b> : C16 ou <b>5</b> : C24, C40                                                          |
| 1        | Versão de um equipamento               |                                                                                                                         |
| 2        | Capacidade de um programa              |                                                                                                                         |
| 3        | Remoto                                 | O valor possível é <b>1</b> : Remoto                                                                                    |
| 4        | Mensagem. F149 (MSG) ou P149 (PMSG)    | O valor possível é <b>1</b> : Mensagem habilitada                                                                       |
| 5        | Modo de execução                       | Os valores possíveis são <b>1</b> : Programando online ou <b>0</b> : Execução normal                                    |
| 6        | Saída externa                          | Os valores possíveis são <b>0</b> : Sem saída para dispositivo externo ou <b>1</b> : Com saída para dispositivo externo |
| 7        | Execução de um comando BRK             | Os valores possíveis são <b>0</b> : Comando <b>BRK</b> inválido ou <b>1</b> : Execução de comando <b>BRK</b> habilitada |
| 8        | Execução de um comando BRK             | Os valores possíveis são <b>1</b> : Quando o comando <b>BRK/1</b> é executado ou <b>0</b> : Operação normal             |
| 9        | Modo de teste                          | Os valores possíveis são <b>1</b> : Modo de teste ou <b>0</b> : Operação normal                                         |
| 10       | Modo de operação                       | Os valores possíveis são <b>0</b> : RUN ou <b>1</b> : PROG                                                              |
| 11       | Flag de erro de operação               | Os valores possíveis são <b>1</b> : Com erro ou <b>0</b> : Sem erro                                                     |
| 12       | Erro de bateria                        | Os valores possíveis são <b>1</b> : Ligado ou <b>0</b> : Desligado                                                      |
| 13       | Erro de bateria                        | Os valores possíveis são <b>1</b> : Com erro ou <b>0</b> : Sem erro                                                     |
| 14       | Erro em verificação de entrada e saída | Os valores possíveis são <b>1</b> : Com erro ou <b>0</b> : Sem erro                                                     |
| 15       | Erro na Intelligent Unit               | Os valores possíveis são <b>1</b> : Com erro ou <b>0</b> : Sem erro                                                     |

| ENDEREÇO | DESCRIÇÃO                         | VALOR                                                                                                                                  |
|----------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16       | Detecção de queima de fusível     | Os valores possíveis são <b>1</b> : Queima de fusível detectada ou <b>0</b> : Queima de fusível não detectada                          |
| 17       | Detecção de interrupção           | Os valores possíveis são <b>1</b> : Interrupção detectada ou <b>0</b> : Interrupção não detectada                                      |
| 18       | Autodiagnóstico                   | Os valores possíveis são <b>1</b> : Erro detectado (consulte o código de erro no endereço <b>20</b> ) ou <b>0</b> : Erro não detectado |
| 19       | Status da rede Link               | Os valores possíveis são <b>1</b> : Ativo ou <b>0</b> : Desabilitado                                                                   |
| 20       | Número do erro de autodiagnóstico |                                                                                                                                        |

## Modo de Operação

### Somente Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1015                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag escreve em um equipamento o modo de operação usando o comando **RM** do protocolo Mewtocol-COM. Este comando funciona somente quando um equipamento está em modo de operação remota (*Remote mode*). Os modos de operação disponíveis são **0**: Modo **Run** ou **1**: Modo **Program**.

## Registros de Dados DT + 50000

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
|          |                                                                                                             |

|          |                                                                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N2 ou B2 | 1056                                                                                                                       |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado subtraindo 50000. Por exemplo, para acessar o endereço 98500, utilize este parâmetro com o valor 48500 |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Para mais informações, consulte a tabela a seguir                                                           |

Este Tag lê ou escreve em registradores de dados **DT**, da mesma forma que o Tag Registros de Dados DT. A diferença está no parâmetro **B3**, que soma 50000 ao valor fornecido. Este Tag deve ser utilizado nos casos em que o endereço de um dado ultrapassa o limite do parâmetro **N3**, que é de 65535.

#### Valores para tipos de dados do parâmetro N4 ou B4

| VALOR | DESCRIÇÃO                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | Inteiro de 16 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 65536                                                      |
| 1     | Inteiro de 16 bits com sinal, entre -32767 e 32767                                                        |
| 2     | Ponto flutuante de 32 bits, entre $\pm 1.175494 \times 10^{-38}$ e $3.402823 \times 10^{38}$              |
| 3     | Inteiro de 32 bits sem sinal, entre 0 (zero) e 4294967295                                                 |
| 4     | Inteiro de 32 bits com sinal, entre -2147483648 e 2147483647                                              |
| 1000  | <b>String</b> com tamanho variável de 4 (quatro) caracteres para cada <b>Word</b> de 16 bits              |
| 2000  | <b>String</b> em hexadecimal com tamanho variável de 2 (dois) caracteres para cada <b>Word</b> de 16 bits |

## Contatos X em Word

### Somente Leitura

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1100                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Número de um valor <b>Word</b> (16 bits)                                                                    |

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero) |
|----------|------------------------------|

Este Tag lê o status, ligado ou desligado, de um valor **Word** de 16 bits de contatos externos de entrada **X**. Neste Tag, estes contatos são lidos em um único Elemento. Cada Elemento representa um valor **Word** e o parâmetro *N3* ou *B3* é o número do valor **Word** a ser lido. Por exemplo, o parâmetro *N3* ou *B3* igual a 0 (zero) corresponde aos contatos de 0 (zero) a 15. Para ler estes contatos, considere cada bit de um valor **Word** como o valor de cada contato, do bit menos significativo para o bit mais significativo. A leitura é realizada usando o comando **RCCX** do protocolo Mewtocol-COM.

## Contatos Y em Word

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1101                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Número de um valor <b>Word</b> (16 bits)                                                                    |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê ou escreve o status, ligado ou desligado, de um valor **Word** de 16 bits de contatos externos de saída **Y**. Neste Tag, estes contatos são lidos ou escritos em um único Elemento. Cada Elemento representa um valor **Word** e o parâmetro *N3* ou *B3* é o número do valor **Word** a ser lido. Por exemplo, o parâmetro *N3* ou *B3* igual a 0 (zero) corresponde aos contatos de 0 (zero) a 15. Para ler ou escrever nestes contatos, considere cada bit de um valor **Word** como o valor de cada contato, do bit menos significativo para o bit mais significativo. A leitura ou a escrita são realizadas usando os comandos **RCCY** ou **WCCY**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM.

## Contatos R em Word

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1102                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Número de um valor <b>Word</b> (16 bits)                                                                    |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê ou escreve o status, ligado ou desligado, de um valor **Word** de 16 bits de contatos de relés internos **R**. Neste Tag, estes contatos são lidos ou escritos em um único Elemento. Cada Elemento representa um valor **Word** e o parâmetro *N3* ou *B3* é o número do valor **Word** a ser lido. Por exemplo, o parâmetro *N3* ou *B3* igual a 0 (zero) corresponde aos contatos de 0 (zero) a 15. Para ler ou escrever nestes contatos, considere cada bit de um valor **Word** como o valor de cada contato, do bit menos significativo para o bit mais significativo. A leitura ou escrita são realizadas usando os comandos **RCCR** ou **WCCR**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM.

## Contatos L em Word

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1103                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Número de um valor <b>Word</b> (16 bits)                                                                    |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê ou escreve o status, ligado ou desligado, de um valor **Word** de 16 bits de contatos de relés de *link* **L**. Neste Tag, estes contatos são lidos ou escritos em um único Elemento. Cada Elemento representa um valor **Word** e o parâmetro *N3* ou *B3* é o número do valor **Word** a ser lido. Por exemplo, o parâmetro *N3* ou *B3* igual a 0 (zero) corresponde aos contatos de 0 (zero) a 15. Para ler ou escrever nestes contatos, considere cada bit de um valor **Word** como o valor de cada contato, do bit menos significativo para o bit mais significativo. A leitura ou escrita são realizadas usando os comandos **RCCL** ou **WCCL**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM.

## Contatos T em Word

### Somente Leitura

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1104                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Número de um valor <b>Word</b> (16 bits)                                                                    |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê ou escreve o status, ligado ou desligado, de um valor **Word** de 16 bits de contatos **T** (*Timer*). Neste Tag, estes contatos são lidos em um único Elemento. Cada Elemento representa um valor **Word** e o parâmetro *N3* ou *B3* é o número do valor **Word** a ser lido. Por exemplo, o parâmetro *N3* ou *B3* igual a 0 (zero) corresponde aos contatos de 0 (zero) a 15. Para ler ou escrever

nestes contatos, considere cada bit de um valor **Word** como o valor de cada contato, do bit menos significativo para o bit mais significativo. A leitura é realizada usando o comando **RCCT** do protocolo Mewtocol-COM.

## Contatos C em Word

### Somente Leitura

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1105                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Número de um valor <b>Word</b> (16 bits)                                                                    |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê ou escreve o status, ligado ou desligado, de um valor **Word** de 16 bits de contatos **C** (*Counter*). Neste Tag, estes contatos são lidos em um único Elemento. Cada Elemento representa um valor **Word** e o parâmetro *N3* ou *B3* é o número do valor **Word** a ser lido. Por exemplo, o parâmetro *N3* ou *B3* igual a 0 (zero) corresponde aos contatos de 0 (zero) a 15. Para ler ou escrever nestes contatos, considere cada bit de um valor **Word** como o valor de cada contato, do bit menos significativo para o bit mais significativo. A leitura é realizada usando o comando **RCCC** do protocolo Mewtocol-COM.

## Contatos X em Bit

### Somente Leitura

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1200                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê o status, ligado ou desligado, de um ou mais contatos externos de entrada **X**. Este Tag permite ler qualquer endereço de contato, mas há uma limitação de 8 (oito) Elementos e cada Elemento corresponde a 1 (um) contato. A leitura é realizada usando o comando **RCPX** do protocolo Mewtocol-COM.

## Contatos Y em Bit

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1201                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê o status, ligado ou desligado, de um ou mais contatos externos de saída **Y**. Este Tag permite ler qualquer endereço de contato, mas há uma limitação de 8 (oito) Elementos e cada Elemento corresponde a 1 (um) contato. A leitura ou escrita são realizadas usando os comandos **RCPY** ou **WCPY**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM.

## Contatos R em Bit

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1202                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                         |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê o status, ligado ou desligado, de um ou mais contatos de relés internos **R**. Este Tag permite acessar qualquer endereço de contato, mas há uma limitação de 8 (oito) Elementos e cada Elemento corresponde a um contato. A leitura ou escrita são realizadas usando os comandos **RCPR** ou **WCPR**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM.

## Contatos L em Bit

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
|          |                                                                                                             |

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| N2 ou B2 | 1203                         |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado          |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero) |

Este Tag lê o status, ligado ou desligado, de contatos de relés de *links* **L**. Este Tag permite acessar qualquer endereço de contato, mas há uma limitação de 8 (oito) Elementos e cada Elemento corresponde a um contato. A leitura ou escrita é realizada usando os comandos **RCPL** ou **WCPL**, respectivamente, do protocolo Mewtocol-COM.

## Contatos T em Bit

### Somente Leitura

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1204                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê o status, ligado ou desligado, de contatos **T** (*Timer*). Este Tag permite acessar qualquer endereço de contato, mas há uma limitação de 8 (oito) Elementos e cada Elemento corresponde a um contato. A leitura é realizada usando o comando **RCPT** do protocolo Mewtocol-COM.

## Contatos C em Bit

### Somente Leitura

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 ou 255 para escrita de dados em modo <b>Broadcast</b> |
| N2 ou B2 | 1205                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                                                                                |

Este Tag lê o status, ligado ou desligado, de contatos **C** (*Counter*). Este Tag permite acessar qualquer endereço de contato, mas há uma limitação de 8 (oito) Elementos e cada Elemento corresponde a um contato. A leitura é realizada usando o comando **RCPC** do protocolo Mewtocol-COM.

## Leitura de Variáveis em Batelada

Este Driver permite ler blocos de dados de histórico acumulados em bateladas na memória. Um equipamento armazena  $N$  amostras de  $M$  variáveis de uma batelada em uma área de memória e, ao final desta batelada, incrementa uma variável  $BN$  e configura uma variável  $I$  com o intervalo entre amostras, em milissegundos. Uma variável  $Flag$  é configurada com o valor 1 (um) sempre que um equipamento está realizando amostragens e configurada com o valor 0 (zero) sempre que uma batelada está pronta para leitura. O mapa de memória mostrado a seguir corresponde às variáveis  $N$  igual a 100 e  $M$  igual a 8 (oito). Todas as variáveis são registros normais de um equipamento, ou seja, inteiros de 2 (dois) bytes.

```
000: Flag (1: Batch is not ready or 0: Batch is ready)
001: BN (Batch number)
002: I
003: M
004: N
First sample
005: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8
Second sample
013: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8
...
...
...
Last sample
797: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8
```

A leitura e monitoramento de um histórico de um equipamento é realizada usando um Tag com o parâmetro  $B2$  igual a 100, conforme a tabela a seguir. O número de Elementos deste Tag Bloco é igual ao número de variáveis lidas em cada registro. Este Tag só retorna dados caso existam bateladas para ler e se a variável  $Flag$  está configurada em 0 (zero). Bateladas que já estão na memória no momento da primeira leitura deste Tag, ou da primeira varredura após a inicialização de uma aplicação, são consideradas como já lidas e somente novas bateladas são lidas.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63                                                                                                                                                                                                                                          |
| B2 | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B3 | Endereço de início de um bloco de dados                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B4 | Este parâmetro deve ser usado apenas para tipos de dados <b>Word</b> . Os valores possíveis são <b>0</b> : Inteiro sem sinal entre 0 (zero) e 65536 ou <b>1</b> : Inteiro com sinal entre -32767 e 32767. Para outros tipos de dados este parâmetro não é usado e pode ser deixado em 0 (zero) |

A cada varredura deste Tag, este Driver deve monitorar a variável  $BN$  (número da batelada) e, se detectar uma mudança no valor, deve verificar se a variável  $Flag$  está configurada com o valor 0 (zero). Se afirmativo, deve transferir o histórico desta batelada para a aplicação, considerando como hora inicial a hora atual menos o resultado de  $(N \times I) - 1$ , em milissegundos, e acrescentar  $I$

milissegundos a cada nova amostra.

Os valores lidos de cada batelada são retornados por este Driver para uma aplicação como uma lista de eventos, gerando uma sucessão de eventos **OnRead** deste Tag. Para cada evento **OnRead**, os Elementos deste Tag contêm os valores referentes a um registro específico de uma batelada. Pode-se utilizar um script nestes eventos para executar um método **WriteRecord** do objeto Histórico associado, armazenando os blocos lidos um a um.

## Apêndice I

Esta seção contém informações sobre parâmetros obsoletos de configuração deste Driver.

## Parâmetros Obsoletos [N/B] de Endereçamento de Tags

Os tópicos a seguir contêm o significado dos Tags utilizados até a versão **2.1** deste Driver. Estes Tags continuam com a mesma funcionalidade mas estão obsoletos para a versão atual. Recomenda-se utilizar os Tags descritos no tópico Parâmetros [N/B] de Endereçamento de Tags.

## Contatos X

### Somente Leitura

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 |
| N2 ou B2 | 0 (zero)                                              |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado, em hexadecimal                   |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                          |

Este Tag lê contatos externos de entrada **X**.

## Contatos Y

### Leitura ou Escrita

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 |
| N2 ou B2 | 1 (um)                                                |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado, em hexadecimal                   |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                          |

Este Tag lê ou escreve 1 (um) dígito, ou bit, na saída externa **Y**.

## Contatos R

### Leitura ou Escrita

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 |
| N2 ou B2 | 2 (dois)                                              |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado, em hexadecimal                   |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                          |

Este Tag lê ou escreve em relés internos **R**.

## Contatos T

### Somente Leitura

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 |
| N2 ou B2 | 3 (três)                                              |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado, em hexadecimal                   |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                          |

Este Tag lê contatos **T** (*Timer*).

## Contatos C

### Somente Leitura

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 |
| N2 ou B2 | 4 (quatro)                                            |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado, em hexadecimal                   |
| N4 ou B4 |                                                       |

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero) |
|----------|------------------------------|

Este Tag lê contatos **C** (*Counter*).

## Registros de Dados

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63                                                                                            |
| N2 ou B2 | 5 (cinco)                                                                                                                                        |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                                                              |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Os valores possíveis são <b>0</b> : Inteiro sem sinal entre 0 (zero) e 65536 ou <b>1</b> : Inteiro com sinal entre -32767 e 32767 |

Este Tag lê ou escreve valores inteiros de 16 bits de registradores de dados **DT**.

## Registradores de Índice X

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63                                                                                            |
| N2 ou B2 | 6 (seis)                                                                                                                                         |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                                                              |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Os valores possíveis são <b>0</b> : Inteiro sem sinal entre 0 (zero) e 65536 ou <b>1</b> : Inteiro com sinal entre -32767 e 32767 |

Este Tag lê ou escreve valores inteiros de 16 bits de registradores de índice (*Index Registers*) **X** (IX) referentes a dados IO.

## Registradores de Índice Y

### Leitura ou Escrita

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 |
|          |                                                       |

|          |                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N2 ou B2 | 7 (sete)                                                                                                                                         |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                                                              |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Os valores possíveis são <b>0</b> : Inteiro sem sinal entre 0 (zero) e 65536 ou <b>1</b> : Inteiro com sinal entre -32767 e 32767 |

Este Tag lê ou escreve valores inteiros de 16 bits de registradores de índice (*Index Registers*) **Y** (IY) referentes a dados I1.

## Valor Configurado para Temporizador ou Contador

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63                                                                                            |
| N2 ou B2 | 8 (oito)                                                                                                                                         |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                                                              |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Os valores possíveis são <b>0</b> : Inteiro sem sinal entre 0 (zero) e 65536 ou <b>1</b> : Inteiro com sinal entre -32767 e 32767 |

Este Tag lê ou escreve valores inteiros de 16 bits referentes ao contador ou temporizador de um equipamento na área **Set Value**. Para Tags Bloco, o número máximo de Elementos é 24.

## Valor Atual do Temporizador ou Contador

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63                                                                                            |
| N2 ou B2 | 9 (nove)                                                                                                                                         |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                                                              |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Os valores possíveis são <b>0</b> : Inteiro sem sinal entre 0 (zero) e 65536 ou <b>1</b> : Inteiro com sinal entre -32767 e 32767 |

Este Tag lê ou escreve valores inteiros de 16 bits referentes ao valor atual transcorrido do temporizador ou contador de um equipamento na área **Elapsed Value**. Para Tags Bloco, o número máximo de Elementos é 24.

## Registradores de Sistema

### Leitura ou Escrita

|          |                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63                                                                                            |
| N2 ou B2 | 10                                                                                                                                               |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                                                                                                              |
| N4 ou B4 | Tipo de dados. Os valores possíveis são <b>0</b> : Inteiro sem sinal entre 0 (zero) e 65536 ou <b>1</b> : Inteiro com sinal entre -32767 e 32767 |

Este Tag lê ou escreve valores inteiros de 16 bits dos registradores de sistema de um equipamento.

## Status de um Equipamento

### Leitura ou Escrita

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| N1 ou B1 | Endereço de um equipamento na rede, entre 1 (um) e 63 |
| N2 ou B2 | 11                                                    |
| N3 ou B3 | Endereço de um dado                                   |
| N4 ou B4 | Não usado, deixe em 0 (zero)                          |

Este Tag lê informações de status de um equipamento. A leitura destas informações é realizada em bloco usando o comando **RT** do protocolo Mewtocol-COM. O endereço indicado no parâmetro **N3** ou **B3** define qual informação é extraída deste bloco. Embora estas informações possam ser lidas usando Tags PLC, recomenda-se o uso de Tags Bloco, já que as informações são lidas de um equipamento somente em blocos. No caso de Tags PLC, este Driver deve ler um bloco de status completo e retornar apenas a informação requisitada por uma aplicação. Preferencialmente, crie um Tag Bloco com 21 Elementos e o parâmetro **B3** igual a 0 (zero) para que as leituras sigam a configuração de varredura (*scan*) deste Tag. Consulte a tabela Valores possíveis para o parâmetro **N3** ou **B3** para uma descrição de cada Elemento ou endereço.

## Documentação das Interfaces de Comunicação

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

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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.0.1  | 10/08/2026 | M. Ludwig | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Driver atualizado para a biblioteca <b>IOKit</b> versão <b>3</b> e Visual Studio 2022 (<i>Case 38173</i>).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.3.1  | 01/02/2012 | C. Mello  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementado o suporte para leitura e escrita de dados no formato de texto (<i>Case 12558</i>).</li> <li>• Corrigida uma falha de leitura com <b>Contatos X</b> (<i>Case 12697</i>).</li> <li>• Implementado o suporte para endereçamento de equipamentos em modo <b>Broadcast</b> usando o parâmetro <i>N1</i> igual a 255.</li> </ul>                                                                                                                                                |
| 3.2.1  | 07/07/2010 | M. Ludwig | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementada a compatibilidade com o Windows CE (<i>Case 10889</i>).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.1.1  | 28/10/2009 | M. Zani   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolvido um problema de leitura de contato simples em um bloco com 16 elementos (<i>Case 10594</i>).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.0.1  | 16/03/2009 | M. Zani   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandos reescritos de acordo com o protocolo para permitir blocos maiores de 24 elementos em uma nova faixa de valores do parâmetro <i>N2</i>, entre 1000 e 1205.</li> <li>• Adicionados novos comandos.</li> <li>• Implementado o suporte ao tipo de dados de ponto flutuante (<i>Case 9585</i>).</li> <li>• Implementado o suporte ao tipo de dados <b>DWord</b> (<i>Case 9474</i>).</li> <li>• Implementado o suporte ao tipo de dados <b>Long</b> (<i>Case 10073</i>).</li> </ul> |
| 2.1.1  | 05/11/2007 | A. Quites | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilitada a escrita de blocos (<i>Case 8929</i>).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.0.1  | 07/12/2006 | A. Quites | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementado o suporte à comunicação TCP/IP e Driver portado para a biblioteca <b>IOKit</b> (<i>Case 3709</i>).</li> <li>• Implementado o suporte à comunicação TCP/IP através do módulo <b>FP2 ET-LAN</b> (<i>Case 5369</i>).</li> <li>• Mudança do formato dos endereços de tipos de dados <b>Bit</b> para o formato hexadecimal (<i>Case 3404</i>).</li> <li>• Implementada a leitura de blocos de dados em batelada (<i>Case 6592</i>).</li> </ul>                                 |

| VERSÃO | DATA       | AUTOR           | COMENTÁRIOS                                                                                                                                                      |
|--------|------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Melhorias no processo de consistência dos dados recebidos, permitindo a detecção de erros de forma antecipada.</li></ul> |
| 1.0.1  | 15/01/2004 | R.<br>Haetinger | <ul style="list-style-type: none"><li>• Todas as versões anteriores ao controle de revisões.</li></ul>                                                           |