

Driver LUXMATE Luxmate

Nome do Arquivo	Luxmate.dll
Fabricante	LUXMATE Controls GmbH
Dispositivos	Interface BMS Luxmate
Protocolo	Interface BMS Luxmate
Versão	3.0.1
Última Atualização	08/13/2026
Plataforma	Win32
Dependências	N/A
Ler Superbloco	Não
Nível	0

Introdução

Este Driver permite a comunicação entre **Elipse Software** e módulos do sistema de gerenciamento de edifícios (BMS - Building Management System) da LUXMATE. Os usuários podem se comunicar com as interfaces BMS usando um modem, uma porta serial padrão (RS-232C) de um computador ou uma interface TCP/IP.

NOTA

A partir da versão **3**, este Driver não mantém compatibilidade com as configurações do usuário realizadas nas versões **2** e anteriores.

Preparando um Dispositivo

Esta seção contém informações sobre a configuração dos parâmetros **[P]** deste Driver.

[P] Parâmetros

P1	Código de configuração. Por favor, verifique o próximo comentário para mais informações
----	---

P2	Não utilizado, deixe-o em 0 (zero)
P3	Não utilizado, deixe-o em 0 (zero)
P4	Não utilizado, deixe-o em 0 (zero)

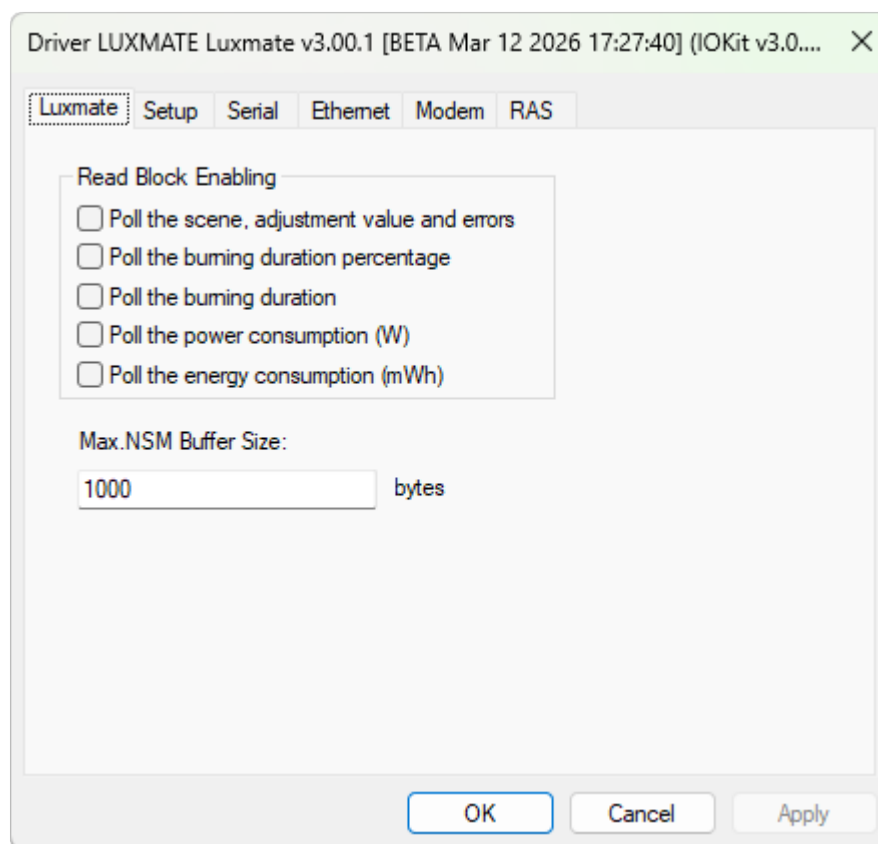
NOTA

O parâmetro *P1* é usado apenas na comunicação TCP/IP e deve corresponder ao código de uma conexão TCP/IP a ser utilizada, conforme configurado na janela de configuração desta Driver (`../03.Driver_Configuration_Window/index.md`) ou na janela Configurações Extras em **Elipse SCADA**.

Janela de Configuração Driver

Todas as configurações relacionadas à comunicação devem ser realizadas na janela de configuração, descrita no tópico seguinte.

Luxmate Aba



Na aba **Luxmate**, os usuários podem configurar estas aspectos do Driver:

- O grupo **Read Block Enabling** se refere ao Tag Abfrage von Allen Rückmeldungen eines Objektes, que concentra Tags que recuperam dados de um dispositivo. Ao desmarcar qualquer uma das opções neste grupo, os usuários desabilitam a leitura nos Elementos dos Tags do Bloco. A opção **Poll the scene, adjustment value and errors** habilita ou desabilita o primeiro Elemento do Tag Abfrage Objekt, a opção **Poll the burning duration percentage** habilita ou desabilita o primeiro Elemento do Tag Brenndauerprozent Abfragen, a opção **Poll the burning duration** habilita ou desabilita o primeiro Elemento do Tag Brenndauer Abfragen, a opção **Poll the power consumption (W)** habilita ou desabilita o primeiro Elemento do Tag Momentane Leistung Abfragen, e a opção **Poll the energy consumption (mWh)** desabilita o primeiro Elemento do Tag Energieverbrauch Abfragen. Para mais informações sobre essas opções, consulte o tópico Abfrage von Allen Rückmeldungen eines Objektes.
- A opção **Max. NSM Buffer Size** permite personalizar o tamanho máximo permitido do buffer para mensagens não solicitadas. O valor padrão desta opção é 1000 mensagens em cada buffer. Este Driver contém 4 (quatro) buffers separados para armazenar respostas assíncronas dos Tags Poll a Scene Automatically, Poll a Manual Intervention Automatically, e Poll an Adjustment Value Automatically. Também há um buffer separado para respostas **String** do Tag Get String Command Responses.

Referência de Tags

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

Parâmetros **[N]** e **[B]**

Tags do PLC desta Driver permitem acesso às variáveis internas de um dispositivo. Há alguns Tags especiais para leitura de eventos com timestamp fornecido pelo próprio dispositivo, que são identificados pelo parâmetro *N2* igual a 999. Esses Tags estão configurados conforme a tabela a seguir.

N1 ou *B1*	Número do comando
N2 ou *B2*	$TLR \times 100 + R$ (*TLR* e *RAUM*)
N3 ou *B3*	$G \times 100 + B$ (*GRUPPE* e *GERÄT*)
N4 ou *B4*	*T* (*GERÄT-TYP*). Valor padrão é 2 (dois)

O endereço de um módulo ou grupo de módulos é composto pelos valores **TLR**, **RAUM**, **GRUPPE** e **GERÄT**. Esses valores são fornecidos nos parâmetros *N2* ou *B2* e *N3* ou *B3* de uma Tag. Por exemplo, para acessar um módulo com **TLR** igual a 1 (um), **RAUM** igual a 2 (dois), **GRUPPE** igual a 3 (três) e **GERÄT** igual a 4 (quatro), o parâmetro *N2* ou *B2* deve ser igual a 102 e o parâmetro *N3* ou *B3* deve ser igual a 304, gerando um endereço **String** "TLR1R2G3B4".

Às vezes, os usuários querem omitir parte de um endereço para poder acessar todos os dispositivos (**GERÄTE**) em uma grupo específica. Nesse caso, a parte do endereço a ser omitida deve ser substituída pelo valor 99. Por exemplo, para acessar todos os dispositivos em um endereço com **TLR** igual a 1 (um), **RAUM** igual a 2 (dois) e **GRUPPE** igual a 3 (três), o parâmetro *N2* ou *B2* deve ser igual a 102 e o parâmetro *N3* ou *B3* deve ser igual a 399, gerando um endereço **String** "TLR1R2G3".

Para acessar todos os grupos (**GRUPPEN**) e dispositivos (**GERÄTE**) com **TLR** igual a 1 (um) e **RAUM** igual a 2 (dois), o parâmetro *N2* ou *B2* deve ser igual a 102 e o parâmetro *N3* ou *B3* deve ser igual a 9999, gerando um endereço **String** "TLR1R2".

Para o Tag Abfrage Objekt, quando **GERÄT** é definido, isto é, seu valor não é 99, **GRUPPE** é omitida do endereço.

NOTA

TLR igual a 0 (zero), **R** igual a 0 (zero), **G** igual a 0 (zero), **B** igual a 0 (zero) e **T** igual a 1 (um) são interpretados como endereços com caracteres-wildcard e podem receber uma lista de valores em sucessão de eventos **OnRead**. Para mais informações, consulte o tópico Leitura com Caracteres-Wildcard.

Escrever Stimmung

Somente Escrita

N1	0 (zero)
N2	$\text{TLR} \times 100 + \text{R}$
N3	$\text{G} \times 100 + \text{B}$
N4	T

Este Tag ativa uma Luxmate cena. A troca da cena atual para uma nova cena é realizada usando a taxa de desvanecimento configurada. Esta taxa de desvanecimento é definida usando um comando **FADE!**. A propriedade **Value** deste Tag é um inteiro que especifica uma cena para ativar.

Definir Data

Somente Escrita

N1	1 (one)
N2	$\text{TLR} \times 100 + \text{R}$
N3	$\text{G} \times 100 + \text{B}$
N4	T

Este Tag define a data do computador de um servidor TLR ou LRA. A data do computador de um servidor TLR ou LRA é a mesma que a do dispositivo Luxmate, que é visível na exibição dos dispositivos com essa funcionalidade. A propriedade **Value** deve estar no formato **ddmmyyyy**, ou seja, dias com 2 (duas) dígitos, meses com 2 (duas) dígitos e anos com 4 (quatro) dígitos.

Salvar Configuração

Somente Escrita

N1	2 (duas)
N2	$\text{TLR} \times 100 + \text{R}$
N3	$\text{G} \times 100 + \text{B}$
N4	T

Este Tag salva a configuração atual. A propriedade **Value** deve ser um inteiro especificando uma configuração para salvar.

Configuração de Valor

Write-Only

N1	3 (três)
N2	$\text{TLR} \times 100 + \text{R}$
N3	$\text{G} \times 100 + \text{B}$
N4	T

Este Tag é usado para definir um valor de ajuste absoluto. Os usuários podem definir valores de ajuste absolutos para todos os tipos de Luxmate outputs, como a luminosidade das luminárias. Os valores possíveis para a propriedade **Value** variam de 0 (zero) a 255.

Dimmen Plus

Write-Only

N1	4 (quatro)
N2	$\text{TLR} \times 100 + \text{R}$
N3	$\text{G} \times 100 + \text{B}$
N4	

N4	T
----	---

Este Tag inicia o processo de diminuição em uma direção positiva, como iluminação mais brilhante ou cortinas abaixadas. Esse processo de diminuição pode ser interrompido usando o Tag Dimmen Stoppen. Para fazer isso, forneça a mesma endereço usado neste Tag para aquele Tag. Os valores possíveis para a propriedade **Value** variam de 0 (zero) a 255, em segundos.

Dimmen Minus

Write-Only

N1	5 (cinco)
N2	$TLR \times 100 + R$
N3	$G \times 100 + B$
N4	T

Este Tag inicia o processo de diminuição em uma direção negativa, como luminárias mais escurecidas ou cortinas que se elevam. Esse processo de diminuição pode ser interrompido usando o Tag Dimmen Minus. Para fazer isso, forneça a mesma endereço usado neste Tag para aquele Tag. Os valores possíveis para a propriedade **Value** variam de 0 (zero) a 255, em segundos.

Reset

Write-Only

N1	6 (seis)
N2	$TLR \times 100 + R$
N3	$G \times 100 + B$
N4	T

Este Tag reconfigura uma Luxmate interface para seus ajustes de fábrica. Todos os objetos com nomes personalizados são excluídos, a Luxmate interface exclui valores padrão sobrepostos, o taxa de desvanecimento é definida para 0 (zero), todas as alterações nos valores de ajuste são interrompidas e o monitoramento automático é desativado.

Parar Dimmer

Escrever Apenas

N1	7 (sete)
N2	$\text{TLR} \times 100 + \text{R}$
N3	$\text{G} \times 100 + \text{B}$
N4	T

Este Tag para um processo de dimmer iniciado por um Tag Dimmen Plus ou um Tag Dimmen Minus. Note que um processo de dimmer deve ser parado usando o mesmo endereço e tipo com os quais foi iniciado. Qualquer mudança no valor de ajuste é automaticamente parada quando uma nova cena é ativada usando o Tag Stimmung Schreiben.

Objeto de Consulta

Leitura ou Escrita

B1	8 (oito)
B2	$\text{TLR} \times 100 + \text{R}$
B3	$\text{G} \times 100 + \text{B}$. Por favor, verifique o próximo comentário para mais informações sobre este parâmetro
B4	T

Este Tag é usado para ler ou escrever uma resposta da cena atual. Isso permite que os usuários recuperem o status de um dispositivo ou área. Os valores ajustados atuais e erros são enviados apenas uma vez. O status dos dispositivos e interruptores não pode ser lido ou escrito usando uma interface Luxmate.

Este Tag Bloco contém múltiplos de 3 (três) Elementos para ler **Stimmung**, **Wert** e **Fehler**, um por Elemento. Apenas os primeiros dois Elementos, **Stimmung** e **Wert**, podem ser escritos. Qualquer tentativa de escrever no outro Elemento, **Fehler**, produz um erro.

NOTE

Para o parâmetro B3, se o valor B não for igual a 99, então o valor G é automaticamente omitido do endereço, ou seja, os usuários não podem usar tanto o valor G quanto o valor B ao mesmo tempo.

Os valores dos Elementos deste Tag Bloco são os seguintes:

- **Elemento 1:** Stimmung 1 (um)

- **Elemento 2:** Stellwert 1 (um)
- **Elemento 3:** Fehler 1 (um)
- **Elemento 4:** Stimmung 2 (dois)
- **Elemento 5:** Stellwert 2 (dois)
- **Elemento 6:** Fehler 2 (dois)
- **Elemento 7:** Stimmung 3 (três)
- **Elemento 8:** Stellwert 3 (três)
- **Elemento 9:** Fehler 3 (três)
- E assim por diante

Porcentagem de Combustão Abfragens

Somente Leitura

N1	9 (nove)
N2	$TLR \times 100 + R$
N3	$G \times 100 + B$
N4	T

Este Tag lê a porcentagem do tempo de duração de um incêndio desde o último Tag Reset. Um dispositivo Luxmate registra essa duração para cada saída Luxmate com tipo 2 (luminárias). Os usuários podem determinar o valor médio de ajuste das luzes que estão ligadas dividindo a porcentagem do tempo de duração de um incêndio pela duração total do incêndio. A propriedade **Value** pode variar de 0 (zero) a 200000000.

Consultas Brenndauer

Somente Leitura

N1	10
N2	$TLR \times 100 + R$
N3	$G \times 100 + B$
N4	T

Este Tag lê a duração de um incêndio desde o último Tag Reset. Um dispositivo Luxmate registra essa duração para cada saída Luxmate do tipo 2 (duas, luminárias). Os usuários podem determinar o valor médio de ajuste de uma luminária que está ligada dividindo a porcentagem da duração do incêndio pela duração total do incêndio.

Execução Rápida - Desligar

Escrever Apenas

N1	11
N2	$TLR \times 100 + R$
N3	$G \times 100 + B$
N4	T

Este Tag troca para a cena Luxmate 0 (zero). A troca da cena atual para a cena 0 (zero) é realizada usando a taxa de desvanecimento configurada. Esta taxa de desvanecimento é definida usando o comando **FADE!**. A propriedade **Value** deste Tag não é usada e pode ser deixada em 0 (zero).

Stimmung Mit Fading Aufrufen

Write-Only

N1	12
N2	$TLR \times 100 + R$
N3	$G \times 100 + B$
N4	T

Este Tag ativa a cena Luxmate 0 (zero). A troca da cena atual para a cena 0 (zero) é realizada usando a taxa de fade-in/fade-out configurada. Esta taxa de fade-in/fade-out é definida através do comando **FADE!**.

Data e Hora

Somente Leitura

B1	13

B2	$\text{TLR} \times 100 + \text{R}$
B3	$\text{G} \times 100 + \text{B}$
B4	T

Este Tag lê a data e hora de um servidor TLR ou LRA. Os Elementos deste Tag são os seguintes:

- **Elemento 1:** Hora
- **Elemento 2:** Minuto
- **Elemento 3:** Segundo
- **Elemento 4:** Dia
- **Elemento 5:** Mês
- **Elemento 6:** Ano

NOTA

Esta Tag foi implementada na versão **2.2** desta Driver.

Versão do Polleiro

Somente Leitura

B1	14
B2	$\text{TLR} \times 100 + \text{R}$
B3	$\text{G} \times 100 + \text{B}$
B4	T

Este Tag retorna a versão de uma Luxmate interface. Os Elementos deste Tag do Bloco são os seguintes:

- **Elemento 1:** V
- **Elemento 2:** L
- **Elemento 3:** Text

Trocar para a Próxima Definição de Aparência

Escrever Só

N1	15
N2	$TLR \times 100 + R$
N3	$G \times 100 + B$
N4	T

Este Tag troca entre a cena 0 (zero) definida pelo usuário e uma cena pré-definida. Esta cena pré-definida está armazenada no EEPROM (*Memória de Programação Erasável Elétrica*) de um dispositivo Luxmate, ou seja, o endereço 11 (LSB, *Byte Menos Significativo*) como **Palavra**. Escrever qualquer valor neste Tag gera esse trocador. A propriedade **Value** deste Tag não é usada e pode ser deixada em 0 (zero).

TagemaisAutomatização de Luz

Escreva-único

N1	16
N2	$TLR \times 100 + R$
N3	$G \times 100 + B$
N4	T

Este Tag liga ou desliga a automatização diurna. Os possíveis valores para a propriedade **Value** são **0**: Desliga a automatização diurna ou **1**: Liga a automatização diurna.

Tempo de Pode

Somente Leitura

N1	17
N2	$TLR \times 100 + R$
N3	$G \times 100 + B$

N4

T

Este Tag lê o tempo atual de um dispositivo Luxmate. O valor retornado por este Tag é um inteiro com 4 (quatro) dígitos indicando horas e minutos, no formato **HHMM**.

Consultas de Posição Solar

Somente Leitura

B1	18
B2	$TLR \times 100 + R$
B3	$G \times 100 + B$
B4	T

Este Tag lê a posição atual do sol e sua direção. Os Elementos retornados neste Tag são os seguintes:

- **Elemento 1:** Alfa, em graus
- **Elemento 2:** Gama, em graus
- **Elemento 3:** Direção, em porcentagem

Consultar Cabeçote de Medição de Luz Solar

Somente Leitura

B1	19
B2	$TLR \times 100 + R$
B3	B. Por favor, verifique o próximo comentário para mais informações sobre este parâmetro
B4	T

Este Tag lê valores do cabeçote de medição de luz solar (LM-TLM). Os Elementos retornados neste Tag Bloco são os seguintes:

- **Elemento 1:** Valor do sensor LM-TLM, de 0 a 41000
- **Elemento 2:** Código de erro, de 0 a 3. Os valores possíveis são **0**: Sem erro, **1**: Saída Luxmate indica erro, **2**: Saída Luxmate não indica erro, ou **3**: Valores 1 e 2 simultaneamente

NOTA

O parâmetro *B3* não utiliza o campo de endereço **Gruppe**.

Momentânea de Potência Consultar

Somente Leitura

N1	20
N2	$TLR \times 100 + R$
N3	$G \times 100 + B$
N4	T

Este Tag lê o consumo de potência de um dispositivo Luxmate. Estes dispositivos registram seu consumo de potência para cada saída do tipo 2 (duas, luminárias) do dispositivo Luxmate. A propriedade **Value** deste Tag está em Wats.

Consumo de Energia Consultar

Somente Leitura

N1	21
N2	$TLR \times 100 + R$
N3	$G \times 100 + B$
N4	T

Este Tag lê o consumo de energia desde a última marcação Reset. Um dispositivo Luxmate registra esse consumo de energia para cada saída Luxmate do tipo 2 (duas, luminárias). A propriedade **Value** deste Tag está em mWh.

Consultação de Todas as Retornos de um Objeto

Read-Only

B1	22

B2	$TLR \times 100 + R$
B3	$G \times 100 + B$
B4	T

Este Tag pode ser usado para concentrar 5 (cinco) Tags com informações de um dispositivo em um único Tag de Bloco, ou seja, os Tags Consulta Objeto, Percentual de Combustível Consumido Consultar, Combustível Consumido Consultar, Potência Atual Consultar, e Consumo de Energia Consultar. Por exemplo, se um Tag de Bloco for configurado com o parâmetro *B1* igual a 22, o parâmetro *B2* igual a 2 (dois), o parâmetro *B3* igual a 3 (três), o parâmetro *B4* igual a 4 (quatro) e a propriedade **Size** igual a 7 (sete), então este Driver internamente lê Tags com os parâmetros *N1* ou *B1* iguais a 8 (oito), 9 (nove), 10, 20 e 21, o parâmetro *N2* ou *B2* igual a 2 (dois), o parâmetro *N3* ou *B3* igual a 3 (três) e o parâmetro *N4* ou *B4* igual a 4 (quatro), conforme especificado no Tag de Bloco original. Os usuários também podem desabilitar elementos individuais deste Tag de Bloco na aba Luxmate. Neste caso, esses elementos desabilitados não geram leituras internas e seu valor padrão é igual a -1 (menos um). Os valores retornados neste exemplo são os seguintes:

- **Elemento 1:** Primeiro elemento retornado por um Tag de Bloco com o parâmetro *B1* igual a 8 (oito)
- **Elemento 2:** Segundo elemento retornado por um Tag de Bloco com o parâmetro *B1* igual a 8 (oito)
- **Elemento 3:** Terceiro elemento retornado por um Tag de Bloco com o parâmetro *B1* igual a 8 (oito)
- **Elemento 4:** Valor retornado por um Tag com o parâmetro *N1* igual a 9 (nove)
- **Elemento 5:** Valor retornado por um Tag com o parâmetro *N1* igual a 10
- **Elemento 6:** Valor retornado por um Tag com o parâmetro *N1* igual a 20
- **Elemento 7:** Valor retornado por um Tag com o parâmetro *N1* igual a 21

Pollar uma Cena Automaticamente

Leitura ou Escrita

N1 ou B1	23
N2 ou B2	Verifique para obter mais informações nesta seção no tópico seguinte
N3 ou B3	Verifique para obter mais informações nesta seção no tópico seguinte
N4 ou B4	Verifique para obter mais informações nesta seção no tópico seguinte

Este Tag é usado para receber ou definir a cena atual, os valores de ajuste atuais e erros ocorridos. É enviado assim que uma Luxmate cena muda ou após um período de tempo definido. A partir da versão 2 deste Driver, imediatamente após o uso desse Tag, é enviada uma primeira resposta com o estado atual. A Luxmate interface armazena e gerencia todas as funções de monitoramento ativas. Essas funções de monitoramento ativas são mantidas durante um reinício.

Ao ler, os parâmetros *N2* ou *B2*, *N3* ou *B3*, e *N4* ou *B4* não são utilizados, e um Tag Block com os seguintes Elementos deve ser configurado:

- **Elemento 1:** Número TLR
- **Elemento 2:** Número RAUM
- **Elemento 3:** Número GRUPPE
- **Elemento 4:** Número GERAT-TYP
- **Elemento 5:** S<s>
- **Elemento 6:** W<w>
- **Elemento 7:** E<e><f><g><h><i>

NOTA

Dados omitidos neste Tag Block são preenchidos com o valor -1 (menos um).

Ao escrever, os seguintes valores para parâmetros *N* ou *B* devem ser usados:

- **N2 ou B2:** $TLR \times 100 + R$ (TLR e RAUM)
- **N3 ou B3:** $G \times 100 + B$ (GRUPPE e GERÄT)
- **N4 ou B4:** GERÄT-TYP (valor padrão é 2)

Pode ser usado um Tag Block ou um Tag PLC. Quando se usa um Tag Block, o primeiro Elemento deve conter um valor para enviar. A propriedade **Value** deve ser configurada com um valor entre 0 (zero) e 3600, em que 0 (zero) desativa uma função, 1 (um) envia um comando quando a cena muda, e de 2 (dois) a 3600 envia a cena atual a cada *n* segundos e quando ocorrer uma mudança. Para mais informações, verifique o tópico Mensagens Não Solicitadas.

Pollar uma Intervenção Manual Automaticamente

Leitura ou Escrita

N1 ou B1	24
N2 ou B2	Verifique mais informações nesta seção no próximo tópico
N3 ou B3	Verifique mais informações nesta seção no próximo tópico
N4 ou B4	Verifique mais informações nesta seção no próximo tópico

Este Tag é usado para receber uma resposta quando os valores de um cômodo, um grupo ou um dispositivo são ajustados manualmente. Se este ajuste levar mais do que 2 (dois) segundos, então automaticamente uma resposta por segundo é recebida. Se sub-tipos do tipo principal forem ajustados, a resposta **MAN** também é enviada para os tipos principais. Por exemplo, se este Tag for ativado com um tipo 2 (dois) e um tipo 30 for ajustado, então uma resposta com o tipo 2 (dois) será recebida. Se este Tag ativar um cômodo, uma resposta é recebida quando um grupo ou uma saída individual for diminuída. Se este Tag ativar um grupo,

uma resposta é recebida quando um cómodo for diminuído. A Luxmate Interface BMS armazena e gerencia todas as funções ativadas automaticamente. Essas funções permanecem armazenadas durante um reinício. Este Tag não está disponível para **LM-LTR**.

Ao ler, os parâmetros *N2* ou *B2*, *N3* ou *B3*, e *N4* ou *B4* não são utilizados, e deve ser configurado um Tag de Bloco com os seguintes Elementos:

- **Elemento 1:** Número TLR
- **Elemento 2:** Número RAUM
- **Elemento 3:** Número GRUPPE
- **Elemento 4:** Número GERAT-TYP

NOTA

Dados omitidos neste Tag de Bloco são preenchidos com um valor -1 (menos um).

Ao escrever, os seguintes valores para os parâmetros *N* ou *B* devem ser utilizados:

- **N2 ou B2:** $TLR \times 100 + R$ (TLR e RAUM)
- **N3 ou B3:** $G \times 100 + B$ (GRUPPE e GERÄT)
- **N4 ou B4:** GERÄT-TYP (valor padrão é 2)

Podem ser utilizados um Tag de Bloco ou um Tag PLC. Quando utilizado um Tag de Bloco, o primeiro Elemento deve conter um valor para enviar. A propriedade **Value** deve ser configurada com um valor 0 (zero), que desativa uma função, ou 1 (um), que envia um comando quando ocorre um ajuste manual. Para mais informações, consulte o tópico Mensagens Não Solicitadas.

Pollar um Valor de Ajuste Automaticamente

Leitura ou Escrita

N1 ou B1	25
N2 ou B2	Verifique mais informações nesta seção no tópico seguinte
N3 ou B3	Verifique mais informações nesta seção no tópico seguinte
N4 ou B4	Verifique mais informações nesta seção no tópico seguinte

Este Tag é usado para receber ou definir os valores de ajuste atuais e quaisquer erros ocorridos. É enviado assim que um valor de ajuste muda ou após um período de tempo definido. A interface Luxmate armazena e gerencia todas as funções de monitoramento ativas. Essas funções ativas são mantidas durante um reinício. Este Tag não está disponível para **LM-LTR**.

Ao ler, os parâmetros *N2* ou *B2*, *N3* ou *B3*, e *N4* ou *B4* não são utilizados, e deve ser configurado um Tag de Bloco com os seguintes Elementos:

- **Elemento 1:** Número do TLR

- **Elemento 2:** Número do RAUM
- **Elemento 3:** Número do GRUPPE
- **Elemento 4:** Número do GERAT-TYP
- **Elemento 5:** S<s>
- **Elemento 6:** W<w>
- **Elemento 7:** E<e><f><g><h><i>

NOTA

Dados omitidos neste Tag de Bloco são preenchidos com o valor -1 (menos um).

Ao escrever, os seguintes valores para parâmetros *N* ou *B* devem ser usados:

- **N2 ou B2:** $TLR \times 100 + R$ (TLR e RAUM)
- **N3 ou B3:** $G \times 100 + B$ (GRUPPE e GERÄT)
- **N4 ou B4:** GERÄT-TYP (valor padrão é 2)

Podem ser usados um Tag de Bloco ou um Tag PLC. Quando se usa um Tag de Bloco, o primeiro Elemento deve conter um valor para enviar. A propriedade **Value** deve ser configurada com um valor entre 0 (zero) e 3600, em que 0 (zero) desativa uma função, 1 (um) envia um comando quando a cena muda, e de 2 (dois) a 3600 envia o cenário atual a cada *n* segundos e quando ocorre uma mudança. Para mais informações, verifique o tópico Mensagens Não Solicitadas.

Comando para Obter Respostas de String

Somente Leitura

B1	26
B2	Não utilizado, deixe-o em 0 (zero)
B3	Não utilizado, deixe-o em 0 (zero)
B4	Não utilizado, deixe-o em 0 (zero)

Este Tag recupera respostas do Tag Send a String. Os valores são retornados como **Double**, representando os números encontrados nas **Strings** recebidas. Cada valor é retornado em um Elemento, na mesma ordem exata em que aparecem nas **Strings** recebidas. Se houver mais de uma **String** armazenada, este Tag relata elas por eventos, o que significa que cada operação de leitura gera uma sequência de eventos **OnRead** deste Tag. O timestamp de cada Tag Block indica o momento em que uma **String** foi recebida.

NOTA

A partir da versão 2, este Driver implementa filtros por endereços enviados. Isso impede que este Driver armazene mensagens não solicitadas cujos endereços não correspondem aos solicitados anteriormente.

Enviar uma String

Somente Escrita

N1	-2 (menos dois)
N2	Define se este Driver deve recuperar uma resposta para esta Tag. Os valores possíveis são 0 : Não aguarda uma resposta ou 1 : Recupera e armazena a resposta
N3	Não utilizado, deixe-o em 0 (zero)
N4	Não utilizado, deixe-o em 0 (zero)

Esta Tag envia uma **String** para um dispositivo. O endereço do dispositivo deve ser fornecido dentro da **String** a enviar, conforme definido pela Luxmate BMS Interface. Se o parâmetro *N2* for igual a 1 (um), a resposta será armazenada em um buffer interno e pode ser recuperada por uma aplicação usando o Tag Get String Command Responses.

Definir Valores Padrão para Luxmate Addresses

Escrever Só

B1	-3 (menos três)
B2	Não utilizado, deixe-o em 0 (zero)
B3	Não utilizado, deixe-o em 0 (zero)
B4	Não utilizado, deixe-o em 0 (zero)

Este Tag define um valor padrão para as Luxmate addresses, e esses valores padrão devem ser definidos de acordo com os valores definidos no sistema Luxmate. Esses valores não são enviados para um dispositivo, eles são apenas usados para filtrar mensagens incompletas. Cada campo de endereço omitido em uma **String** é assumido como contendo esses valores padrão. Se os usuários não quiserem escrever neste Tag, os valores de Configurações de Trabalho do dispositivo são assumidos, que são:

- **TLR#**: TLR1
- **R#**: R1
- **G#**: G0

- **R#:** R0
- **T#:** T1

Este Tag permite escrever todos os Elementos ao mesmo tempo ou apenas um único Elemento. Os valores para os Elementos deste Tag são os seguintes:

- **Elemento 1 (índice 0):** valor padrão do TLR
- **Elemento 2 (índice 1):** valor padrão de R
- **Elemento 3 (índice 2):** valor padrão de G
- **Elemento 4 (índice 3):** valor padrão de B
- **Elemento 5 (índice 4):** valor padrão de T

Leitura com Caracteres de Curinga

Cada Tag deste Driver, exceto a Tag **Stimmung Speichern**, suporta o uso de caracteres de curinga ao ler. Quando se usa caracteres de curinga, todos os dispositivos dentro da área do endereço fornecido respondem e uma Tag retorna uma lista de valores em sucessivas eventos **OnRead**, em que cada valor gera um evento.

Maiores áreas resultam em maior quantidade de dados a receber. Uma grande quantidade de dados é particularmente crítica quando se usa interfaces serial, que têm baixo fluxo de dados. Grandes quantidades de dados exigem uma melhor capacidade computacional nos sistemas externos e nos dispositivos Luxmate ou computadores com interface BMS Luxmate. Esta situação deve ser considerada ao planejar sistemas usando Driver LUXMATE Luxmate.

Os seguintes caracteres de curinga podem ser usados:

- **TLR:** 0 (zero) para o número do campo de rede
- **R:** 0 (zero) para o número da sala
- **G:** 0 (zero) para o número do grupo
- **B:** 0 (zero) para o número do endereço do dispositivo
- **T:** 1 (um) para o tipo

Cada vez que um desses valores for fornecido para uma Tag de leitura, esta Driver espera receber múltiplas respostas para cada Tag, então agrupando todas as respostas em uma lista de valores de evento para retorná-las a uma aplicação. Ao ler com caracteres de curinga, os primeiros 5 (cinco) Elementos de uma Tag de bloco retornam o endereço real na seguinte ordem:

- **Elemento 1:** TLR
- **Elemento 2:** R (SALA)
- **Elemento 3:** G (GRUPO)
- **Elemento 4:** B (DISPOSITIVO)
- **Elemento 5:** T (TIPO DE DISPOSITIVO)

Os outros Elementos retornam os mesmos valores que são retornados quando não se usa caracteres de curinga.

Mensagens Não Solicitadas

Os Tags Pollar uma Cena Automaticamente, Pollar uma Intervenção Manual Automaticamente e Pollar um Valor de Ajuste Automaticamente podem gerar mensagens não solicitadas. Após o uso de qualquer um desses Tags, este Driver pode receber mensagens a qualquer momento. Essas mensagens são armazenadas temporariamente na búfer de recepção do sistema operacional. Antes de usar um Tag, seja lendo ou escrevendo nele, este Driver verifica o búfer de entrada para mensagens recebidas, limpa esse búfer e armazena qualquer mensagem encontrada em sua memória interna. Mensagens armazenadas nesse Driver podem ser recuperadas mais tarde escrevendo qualquer valor nos Tags correspondentes, que podem ser Tags PLC ou bloco. No caso de Tags de bloco, apenas o primeiro Elemento é utilizado. Entretanto, ao ler mensagens não solicitadas, esses Tags devem ser Tags de bloco, em que cada Elemento representa um campo de endereço ou valor retornado.

NOTA

A partir da versão **2**, este Driver implementa filtros por endereços enviados. Isso evita que este Driver armazene mensagens não solicitadas cujos endereços não correspondem aos solicitados anteriormente.

Documentação de Interfaces de Entrada/Saída

Esta seção contém a documentação das Interfaces de Entrada/Saída referentes a **Luxmate** Driver.

Esta documentação é compartilhada e mantida no manual IOKit:

- Configuração de um Driver
- Configurações Gerais
- Configuração Estatística
- Configuração da Interface Ethernet
- Configuração da Interface Modem
- Configuração da Interface RAS
- Configuração da Interface Série

Histórico de Revisão do Driver

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
3.0.1	13/08/2026	M. Ludwig	• O Driver foi atualizado para a versão IOKit 3 e o Visual Studio 2022 (<i>Caso 39206</i>). • A Tag Send String alterou o parâmetro <i>N1</i> de -1 (menos um) para -2 (menos dois) para compatibilidade com a versão da biblioteca IOKit 3.

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
2.0.2	28/08/2015	A. Quites	• Implementou a possibilidade de personalizar o número máximo de mensagens não solicitadas em cada buffer (<i>Caso 19383</i>). • Implementou filtros para mensagens não solicitadas (<i>Caso 19385</i>). • Corrigiu um problema na Tag Get String Command Responses, que retornava um erro sem motivo (<i>Caso 19483</i>).
1.3.1	16/12/2009	A. Quites	• Corrigiu uma fuga de handle após um teste de ping falhado (<i>Caso 10911</i>).
1.2.1	10/10/2008	A. Quites	• Implementou a leitura das respostas aos comandos String enviados através de um Tag PLC com o parâmetro <i>N1</i> igual a -1 (menos um) (<i>Caso 8705</i>). • O comando TLM? (o parâmetro <i>B2</i> igual a 19) não utiliza o campo de endereço G (<i>Gruppe</i>). Agora, o parâmetro <i>B3</i> desta Tag especifica apenas o parâmetro <i>Gerät</i> (<i>Caso 8704</i>).
1.1.1	20/03/2007	A. Quites	• Implementou os comandos ENA? e ENC? (<i>Caso 4165</i>). • Removido o parâmetro G (<i>Group</i>) na endereçamento de comandos de leitura, permitindo que o parâmetro <i>B</i> (<i>Gerät</i>) seja maior do que 100 para esses comandos (<i>Caso 4165</i>). • Corrigiu o tempo limite de recepção em comunicações TCP/IP, que não estava funcionando (<i>Caso 6234</i>). • Criou um Tag Block com o parâmetro <i>B1</i> igual a 22 para concentrar as operações de leitura mais comuns (<i>Caso 6232</i>). • Adicionou suporte a mensagens não solicitadas (<i>Caso 5756</i>). • Adicionou suporte aos caracteres curinga (<i>Caso 6231</i>).
1.0.1	18/02/2004	R. Haetinger	• Cada versão publicada antes do controle de versão.