

Driver WUERTH WechselrichterRS485

Nome do Arquivo	Wuerth485.dll
Fabricante	Würth Elektronik eiSos GmbH & Co.
Equipamentos	Inversores Wechselrichter
Protocolo	Interface RS-485 dos inversores Wechselrichter
Versão	2.0.2
Última Atualização	10/08/2026
Plataforma	Win32
Dependências	IOKit versão 1.6 ou superior
Leitura com Superblocos	Não
Nível	0

Introdução

O Driver WUERTH WechselrichterRS485 comunica com inversores Wechselrichter da Würth Elektronik eiSos GmbH & Co., usando a interface RS-485 destes equipamentos. Estes inversores são normalmente usados em sistemas de geração de energia elétrica através da energia solar, de forma a transformar a corrente contínua produzida pelas células fotovoltaicas em corrente alternada.

Para mais informações sobre as configurações da biblioteca **IOKit**, consulte o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

Configuração do Driver

Todas as configurações devem ser realizadas na janela de propriedades deste Driver no **E3**, **Power** ou **Water** ou nas configurações extras do **Elipse SCADA**. As configurações de comunicação deste Driver são relativas à biblioteca **IOKit** da **Elipse Software**. Para mais informações a respeito das opções de configuração desta biblioteca, consulte o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

Parâmetros [P]

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)

Referência de Tags

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

Tags PLC

Esta seção contém informações sobre a configuração de parâmetros **[N]** deste Driver.

Triggern

Somente Escrita

N1	0 (zero)
N2	1 (um)
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag, não endereçável, permite armazenar internamente em um inversor certas grandezas, geralmente aquelas que mudam rapidamente. Este valor armazenado pode ser lido por este Driver usando o Tag Gettriggerte Werte Auslesen.

Wechselrichterfeld Ausschalten

Somente Escrita

N1	0 (zero)
N2	2 (dois)
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag, não endereçável, permite desativar simultaneamente todos os equipamentos presentes em uma rede. Os relés de rede (*Netzrelais*) dos inversores são abertos. Este estado de desativação permanece até que seja efetuado um comando de ativação ou até que os microcontroladores dos inversores sejam reinicializados.

Wechselrichterfeld Einschalten

Somente Escrita

N1	0 (zero)
N2	3 (três)
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag, não endereçável, permite ativar todos os inversores previamente desativados por uma aplicação.

Spannungswert für Konstantspannungsbetrieb Vorgeben

Somente Escrita

N1	0 (zero)
N2	4 (quatro)
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag envia o valor da propriedade **Value** a todos os inversores para determinar a tensão de saída destes inversores no modo de operação a tensão constante. Este modo deve ser iniciado posteriormente através dos Tags Wechselrichterfeld Konstantspannungsbetrieb Starten ou Wechselrichter Konstantspannungsbetrieb Starten. O tipo de dados da propriedade **Value** é **Double** e deve refletir a tensão de saída usada, em Volts.

Wechselrichterfeld Konstantspannungsbetrieb Starten

Somente Escrita

N1	0 (zero)

N2	5 (cinco)
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag coloca simultaneamente os inversores em modo de operação a tensão constante (*Konstantspannungsbetrieb*). Para isto, realize uma operação de escrita de qualquer valor na propriedade **Value**. O valor em si não é utilizado.

Wechselrichterfeld Mpp-Betrieb Starten

Somente Escrita

N1	0 (zero)
N2	6 (seis)
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag coloca todos os inversores simultaneamente no modo de operação **MPP-Betrieb**. Para isto, realize uma operação de escrita de qualquer valor na propriedade **Value**. O valor em si não é utilizado.

Wechselrichter Ausschalten

Somente Escrita

N1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
N2	12
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag desativa o inversor indicado no parâmetro *N1*. O relé de rede (*Netzrelais*) deste inversor é aberto. Este estado de desativação é mantido até que um comando de ativação seja recebido por este inversor ou após uma operação de *reset* no microcontrolador. Para isto, realize uma operação de escrita de qualquer valor na propriedade **Value**. O valor em si não é utilizado.

Wechselrichter Einschalten

Somente Escrita

N1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
N2	13
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag reativa o inversor indicado no parâmetro *N1* após este inversor ter sido desativado usando o Tag Wechselrichterfeld Ausschalten ou o Tag Wechselrichter Ausschalten. Para isto, realize uma operação de escrita de qualquer valor na propriedade **Value**. O valor em si não é utilizado.

Wechselrichter Konstantspannungsbetrieb Starten

Somente Escrita

N1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
N2	14
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag coloca o inversor indicado no parâmetro *N1* no modo de operação a tensão constante (*Konstantspannungsbetrieb*). Para isto, realize uma operação de escrita de qualquer valor na propriedade **Value**. O valor em si não é utilizado.

Wechselrichterfeld Mpp-Betrieb Starten

Somente Escrita

N1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
N2	15
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	

N4	Não usado, deixe em 0 (zero)
----	------------------------------

Este Tag inicia o modo de operação **MPP-Betrieb** no inversor indicado no parâmetro *N1*. Caso este inversor já esteja neste modo de operação, este comando é ignorado. Para isto, realize uma operação de escrita de qualquer valor na propriedade **Value**. O valor em si não é utilizado.

Abfrage der Wechselrichter Adresse und des Betriebsmodus

Somente Leitura

N1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
N2	21
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag retorna o modo de operação (*Betriebsmodus*) do inversor indicado no parâmetro *N1*. Este Tag pode ser usado para realizar uma varredura em um sistema ou para testar a funcionalidade de inversores em uma rede.

Wechselrichteradresse Auslesen

Somente Leitura

N1	0 (zero)
N2	23
N3	Não usado, deixe em 0 (zero)
N4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag retorna o endereço de um inversor conectado a este Driver e deve ser usado com apenas um inversor conectado e não em redes com mais de um inversor. Do contrário, todos os inversores respondem simultaneamente, causando um conflito de recepção.

Tags Bloco

Esta seção contém informações sobre a configuração de parâmetros **[B]** deste Driver.

Getriggerte Werte Auslesen

Somente Leitura

B1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
B2	11
B3	Não usado, deixe em 0 (zero)
B4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag permite ler os valores armazenados no inversor indicado no parâmetro *B1* através de um Tag Triggern. Os Elementos retornados por este Tag Bloco são os seguintes:

- 1: Udc (ist)
- 2: Udc (soll)
- 3: Iac
- 4: Uac
- 5: Betriebsmodus

Tagesbetriebsdauer, Tagesmaximalleistung und Aktuelle Temperatur Auslesen

Somente Leitura

B1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
B2	16
B3	Não usado, deixe em 0 (zero)
B4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag lê os valores atuais de tempo de operação, potência máxima e temperatura do inversor indicado no parâmetro *B1*. Os Elementos retornados por este Tag Bloco são os seguintes:

- 1: Tempo de operação, em minutos
- 2: Potência máxima, em W
- 3: Temperatura, em °C

Aktuelle Betriebswerte Auslesen

Somente Leitura

B1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
B2	17
B3	Não usado, deixe em 0 (zero)
B4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag lê os valores atuais das grandezas do inversor indicado no parâmetro *B1*. Os Elementos retornados por este Tag Bloco são os seguintes:

- 1: Udc (ist) (V)
- 2: Udc (soll) (V)
- 3: Iac (A)
- 4: Uac (V)
- 5: Betriebsmodus

Tagsenergie, Netzfrequenz und Getriggerten Temperaturwert Auslesen

Somente Leitura

B1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
B2	18
B3	Não usado, deixe em 0 (zero)
B4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag lê os valores atuais de energia, frequência e temperatura do inversor indicado no parâmetro *B1* desde o último gatilho. Os Elementos retornados por este Tag Bloco são os seguintes:

- 1: Energia, em Wh
- 2: Frequência da rede, em Hz
- 3: Temperatura armazenada, em °C

Abfrage der Fehleranzahl Netz

Somente Leitura

B1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
B2	19
B3	Não usado, deixe em 0 (zero)
B4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag lê os contadores diários de desativação devida a erros durante a operação do inversor indicado no parâmetro *B1*. Os Elementos retornados por este Tag Bloco são os seguintes:

- **1: Zähler Netzspannung** (registra desligamentos devido à detecção de sobre-tensões e sub-tensões na rede)
- **2: Zähler Frequenz**
- **3: Zähler Überspannung** (o circuito interno de detecção de picos de tensão, ou *Überspannung*, provoca uma interrupção no processador de um equipamento)

O valor máximo registrado em cada contador é de 255 erros.

Abfrage der Fehleranzahl Beim Schnittstellenbetrieb

Somente Leitura

B1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
B2	20
B3	Não usado, deixe em 0 (zero)
B4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag retorna o conteúdo dos contadores de erros na interface de comunicação do inversor indicado no parâmetro *B1*. Os Elementos retornados por este Tag Bloco são os seguintes:

- **1: Zähler** (erro de *time-out*)
- **2: Zähler Befehl** (erro de comando inválido)
- **3: Zähler Prüfsumme** (erro de *checksum*)

O valor máximo registrado em cada contador é de 255 erros.

Temperaturwerte Auslesen

Somente Leitura

B1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
B2	22
B3	Não usado, deixe em 0 (zero)
B4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag retorna as temperaturas internas mínimas e máximas, a temperatura atual e a temperatura lida no ponto de gatilho do inversor indicado no parâmetro *B1*. Os Elementos retornados por este Tag Bloco são os seguintes:

- 1: *Minimale Temperatur*
- 2: *Maximale Temperatur*
- 3: *Aktuelle Temperatur*
- 4: *Getriggerte Temperatur*

Abfrage der Wechselrichterparameter Nennleistung und Nennspannung

Somente Leitura

B1	Endereço de um equipamento, entre 0 (zero) e 65535
B2	24
B3	Não usado, deixe em 0 (zero)
B4	Não usado, deixe em 0 (zero)

Este Tag retorna as configurações do inversor indicado no parâmetro *B1* e pode ser usado para identificação de equipamentos em uma rede. Os Elementos retornados por este Tag Bloco são os seguintes:

- 1: *Code Nennspannung* (código de tensão nominal)
- 2: *Pnenn* (potência nominal, em W)

Atualmente, os equipamentos são configurados com potência nominal de 550 W e código de tensão nominal igual a 1 (um).

Documentação das Interfaces de Comunicação

Esta seção contém a documentação das Interfaces de Comunicação referentes ao Driver **Wuerth485**.

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
2.0.2	10/08/2026	M. Ludwig	• Driver atualizado para a biblioteca IOKit versão 3 e Visual Studio 2022 (Case 39031).
1.0.1	26/06/2007	A. Quites	• Versão inicial deste Driver (Case 2407).