

Driver KNX KNXNet

Nome do Arquivo	KNXNet.dll
Fabricante	KNX do Brasil
Equipamentos	Equipamentos compatíveis com a norma KNX
Protocolo	KNXNet/IP
Versão	1.0.4
Última Atualização	10/08/2026
Plataforma	Win32
Dependências	IOKit versão 2.0 ou superior
Leitura com Superblocos	Não
Nível	0

Introdução

Este Driver implementa o protocolo KNXNet/IP, permitindo que aplicações desenvolvidas pela **Elipse Software** possam comunicar com equipamentos instalados em uma topologia da norma KNX.

Preparação de um Equipamento

Todos os equipamentos necessitam estar devidamente configurados conforme a norma KNX usando a aplicação **ETS**, fornecida oficialmente pela KNX do Brasil.

Configuração do Driver

Os parâmetros **[P]** de configuração não são utilizados. Todas as configurações devem ser realizadas na caixa de diálogo de configurações deste Driver. Para mais informações sobre as abas **Setup** e **Ethernet**, consulte o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

Configuração das Propriedades

Os parâmetros de configuração para efetuar comunicação com os equipamentos KNX estão disponíveis na Janela de Propriedades deste Driver e estão descritos na tabela a seguir.

Opções de configuração do Driver KNX KNXNet

ABA	PARÂMETRO	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
Setup	Physical Layer	Texto	Por padrão, selecione a opção Ethernet
	Timeout (ms)	Número	Define um valor limite para o <i>time-out</i> , em milissegundos, ou seja, o período que este Driver deve aguardar por uma resposta válida de um equipamento
Ethernet	Transport	Texto	Por padrão, selecione a opção UDP/IP
	Interface	Booleano	Habilita o uso de uma Interface local, selecionando o endereço IP da placa de rede instalada no computador
	Main IP	Texto	Endereço IP de um equipamento, no formato [0-255].[0-255].[0-255].[0-255]
	Port	Número	Por padrão, utilize o valor 3671

NOTA

Caso o endereço IP de um equipamento não seja conhecido, utilize o endereço IP de *multicast* **224.0.23.12** na opção **Main IP** para instruir este Driver a efetuar um procedimento interno de *Discovery* para obter o endereço IP associado ao equipamento instalado na rede KNXNet/IP.

Referência de Tags

Todos os Tags deste Driver devem ser referenciados pelas propriedades **ParamDevice** e **ParamItem** ou pelos parâmetros **N/B**, de acordo com as tabelas a seguir.

Propriedades do E3, Power ou Water

PROPRIEDADE	DESCRIÇÃO
ParamDevice	Especifica um <i>Group Address</i> no formato n/n/n (<i>MainGroup/MiddleGroup/SubGroup</i>)
ParamItem	Especifica um <i>Datapoint Type</i> no formato n.nnn (<i>MainType.SubType</i>)

Parâmetros N/B

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
N1 ou B1	Especifica um <i>Group Address</i> no formato numérico
N2 ou B2	Especifica o tipo de dados de um <i>Datapoint Type</i>
N3 ou B3	Especifica o subtipo de dados de um <i>Datapoint Type</i>
N4 ou B4	Não utilizado

Configuração dos Parâmetros nos Tags PLC e Bloco

- **Propriedade ParamDevice:** Utilizada para selecionar um *Group Address* definido pela topologia KNX, especificando o endereçamento de grupos com hierarquia *Level 3*, como por exemplo informar o valor "4/2/5" para identificar o endereço *MainGroup* igual a 4 (quatro), *MiddleGroup* igual a 2 (dois) e *SubGroup* igual a 5 (cinco)
- **Propriedade ParamItem:** Utilizada para especificar o tipo de dados a ser interpretado, como por exemplo informar o valor "1.002" para manipular valores *MainType* igual a 1 (um) e *SubType* igual a 002. Para uma lista completa dos tipos de dados suportados por este Driver, consulte o tópico Tipos de Dados KNX
- **Parâmetro N1 ou B1:** Utilizado para selecionar um *Group Address* definido pela topologia KNX, especificando o endereçamento de grupos com hierarquia *Level 3* através de uma estrutura de 15 bits no formato **GGGGMMMSSSSSSSS**, como por exemplo informar o valor 8709 para identificar o endereço *MainGroup* igual a 4 (quatro), *MiddleGroup* igual a 2 (dois) e *SubGroup* igual a 5 (cinco)
- **Parâmetro N2 ou B2:** Utilizado para especificar o tipo de dados principal a ser interpretado. Para uma lista completa dos tipos de dados suportados por este Driver, consulte o tópico Tipos de Dados KNX
- **Parâmetro N3 ou B3:** Utilizado para especificar o subtipo de dados principal a ser interpretado. Para uma lista completa dos subtipos de dados suportados por este Driver, consulte o tópico Tipos de Dados KNX

NOTA

As aplicações projetadas no **Elipse SCADA** não possuem suporte para as propriedades ParamDevice e ParamItem, de modo que a configuração dos comandos deve ser realizada somente através dos parâmetros **N/B** dos Tags.

Leitura de Group Address

Somente Leitura

Utilize um Tag Bloco com 2 (dois) Elementos para receber os dados de um *Group Address* específico da rede KNX. Os valores retornados por este Tag Bloco são os seguintes:

- **Elemento 1:** *Individual Address* de um equipamento no formato **Texto**
- **Elemento 2:** Valor do *Datapoint Type*

NOTA

A leitura de um *Group Address* pode retornar diversos pares de *Individual Address* e *Datapoint Type* associados. Portanto, utilize o evento **OnRead** deste Tag Bloco para receber todos os dados em uma lista.

Escrita de Group Address

Somente Escrita

Utilize um Tag PLC para enviar valores de um determinado *Datapoint Type* para qualquer equipamento associado a um *Group Address* específico da rede KNX. Para uma lista completa dos *Datapoint Types* suportados por este Driver, consulte o tópico Tipos de Dados KNX.

Tipos de Dados KNX

A tabela a seguir contém todos os *Datapoint Types* da norma KNX suportados por este Driver.

Tipos de Dados KNX

TIPO DE DADOS	SUBTIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
1.xxx (Datapoint Type B1)	001 (Switch)	0: Off ou 1: On
	002 (Bool)	0: False ou 1: True
	003 (Enable)	0: Disable ou 1: Enable
	004 (Ramp)	0: No ramp ou 1: Ramp
	005 (Alarm)	0: No alarm ou 1: Alarm
	006 (Binary Value)	0: Low ou 1: High
	007 (Step)	0: Decrease ou 1: Increase
	008 (Up Down)	0: Up ou 1: Down
	009 (Open Close)	0: Open ou 1: Close
	010 (Start)	0: Stop ou 1: Start
	011 (State)	0: Inactive ou 1: Active
	012 (Invert)	0: No inverted ou 1: Inverted
	013 (Dim Send Style)	0: Start/Stop ou 1: Cyclically
	014 (Input Source)	0: Fixed ou 1: Calculated
	015 (Reset)	0: No action (dummy) ou 1: Reset command (trigger)
	016 (Ack)	0: No action (dummy) ou 1: Acknowledge command (trigger)
	017 (Trigger)	0 ou 1: Trigger
	018 (Occupancy)	0: Not occupied ou 1: Occupied
	019 (Window Door)	0: Closed ou 1: Open

TIPO DE DADOS	SUBTIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
	021 (Logical Function)	0 : Logical OR function ou 1 : Logical AND function
	022 (Scene AB)	0 : Scene A ou 1 : Scene B
	023 (Shutter Blinds Mode)	0 : Only move Up/Down mode (shutter) ou 1 : Move Up/Down + StepStop mode (blind)
5.xxx (Datapoint Type U8)	001 (Scaling)	Range : [0..100], Unit : Percent e Resolution $\approx 0,4\%$
	003 (Angle)	Range : [0..360], Unit : Degrees e Resolution $\approx 1,4^\circ$
	004 (Percent U8)	Range : [0..255], Unit : Percent e Resolution : 1%
	005 (Decimal Factor)	Unit : Ratio
	006 (Tariff)	0 : No tariff available, [1 .. 254]: Current or desired value
	010 (Value 1 U Count)	Range : [0..255], Unit : Counter pulses e Resolution : 1 counter pulse

Documentação das Interfaces de Comunicação

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

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
1.0.4	10/08/2026	M. Ludwig	Driver atualizado para a biblioteca IOKit versão 3 e Visual Studio 2022 (<i>Case 38059</i>).
1.0.3	14/05/2019	C. Mello	Adicionada uma rotina de <i>Keep Alive</i> para prevenir a desconexão remota de um Servidor por uma eventual inatividade de um Cliente (<i>Case 26412</i>).
1.0.2	03/04/2019	C. Mello	Adicionado processo de <i>Discovery</i> para obter o endereço IP de um equipamento (<i>Case 26291</i>).
1.0.1	18/02/2019	C. Mello	Versão inicial deste Driver (<i>Case 23494</i>).