

Driver BOSCH BoschNCO

Nome do Arquivo	BoschNCO.dll
Fabricante	Robert Bosch GmbH
Equipamentos	Bosch Praesideo
Protocolo	Open Interface Protocol
Versão	1.0.3
Última Atualização	10/08/2026
Plataforma	Win32
Dependências	Praesideo Open Interface Library v3.6 e IOKit versão 2.0 ou superior
Leitura com Superblocos	Não
Nível	0

Introdução

Este Driver implementa o protocolo de comunicação Open Interface Protocol da Robert Bosch GmbH, que permite aos produtos da **Elipse Software** se comunicarem com um equipamento Bosch Praesideo.

O Driver BOSCH BoschNCO foi desenvolvido em conjunto com a biblioteca **IOKit** da **Elipse Software**. Esta biblioteca, após ser configurada pelo usuário, é responsável por implementar o acesso ao meio físico desejado, **Serial**, **Ethernet**, **Modem** ou **RAS**. Para mais informações, consulte o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

Configurando o Driver

Os parâmetros **[P]** de configuração não são utilizados. Todas as configurações são realizadas na caixa de diálogo de configurações deste Driver.

Configuração das Propriedades

A aba **BoschNCO** contém configurações específicas para este Driver. As opções disponíveis nesta aba estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na aba BoschNCO

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
IP Address / Hostname	Endereço IP ou <i>hostname</i> na rede para conexão Ethernet com um equipamento
Port	Número da porta TCP/IP para conexão Ethernet com um equipamento
User Name	Nome da conta de usuário para acesso a um equipamento
Password	Senha da conta de usuário para acesso a um equipamento
General events	Habilita ou desabilita a captura de eventos gerais
Call events	Habilita ou desabilita a captura de eventos de chamadas
Fault events	Habilita ou desabilita a captura de eventos de falhas

Configuração das Propriedades em Modo Offline

A configuração das propriedades deste Driver também pode ser acessada em tempo de execução se este Driver é iniciado no modo **Offline**, usando as **Strings** descritas na tabela a seguir.

Configurações em tempo de execução

PARÂMETRO	TIPO DE DADOS
BoschNCO.IPAddress	String com o endereço IP no formato [0-255].[0-255].[0-255].[0-255] ou a descrição do <i>hostname</i> na rede Ethernet
BoschNCO.IpPort	Número inteiro com o número da porta TCP/IP
BoschNCO.UserName	String com o nome da conta de usuário
BoschNCO.Password	String com a senha da conta de usuário
BoschNCO.UseGeneralEvents	Booleano para habilitar (1, um) ou desabilitar (0, zero) a captura de eventos gerais
BoschNCO.UseCallEvents	Booleano para habilitar (1, um) ou desabilitar (0, zero) a captura de eventos de chamadas
BoschNCO.UseFaultEvents	Booleano para habilitar (1, um) ou desabilitar (0, zero) a captura de eventos de falhas

Para mais informações sobre a configuração em tempo de execução, consulte o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

Referência de Tags

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

Tags de Comunicação Física

Tags utilizados para abrir, fechar e consultar a conexão Ethernet de um equipamento.

Conexão Praesideo API

Este Driver permite que um usuário gerencie manualmente o estado da API para controle de um equipamento BoschNCO através dos Tags descritos na tabela a seguir.

Tags da Conexão Praesideo API

N1	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO	OPERAÇÃO
110	Abrir Praesideo API	Tag PLC para abrir o serviço de API com um equipamento	Somente escrita
130	Fechar Praesideo API	Tag PLC para fechar o serviço de API com um equipamento	Somente escrita
140	Estado Atual Praesideo API	Tag PLC para consultar o estado atual do serviço de API com um equipamento. Os valores retornados são 0 : Serviço de API fechado ou <i>offline</i> ou 1 : Serviço de API aberto ou <i>online</i>	Somente leitura

Conexão Ethernet

Este Driver permite que um usuário gerencie manualmente a conexão Ethernet de um equipamento BoschNCO através dos Tags descritos na tabela a seguir.

Tags da Conexão Ethernet

N1	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO	OPERAÇÃO
10	Abrir Conexão Padrão	Tag PLC para abrir uma conexão Ethernet com os parâmetros definidos na caixa de diálogo de propriedades deste Driver	Somente escrita

N1	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO	OPERAÇÃO
20	Abrir Conexão Personalizada	Tag Bloco para abrir uma conexão Ethernet com parâmetros definidos pelo usuário com os Elementos 1: Endereço IP ou <i>hostname</i> no formato Texto , 2: Número da porta TCP/IP, 3: Nome da conta de usuário no formato Texto e 4: Senha da conta de usuário no formato Texto	Somente escrita
30	Fechar Conexão	Tag PLC para fechar uma conexão Ethernet com um equipamento	Somente escrita
40	Estado Atual da Conexão	Tag PLC para consultar o estado da conexão Ethernet atual com um equipamento. Os valores retornados são 0: Equipamento <i>online</i> , 1: Equipamento <i>offline</i> ou 2: Equipamento com falha na conexão da API	Somente leitura

Tags de Chamada

Tags utilizados para iniciar e parar uma chamada de um equipamento.

Iniciar Chamada

Somente Escrita

B1	1 (um)
B2	Não utilizado
B3	Não utilizado
B4	Não utilizado

Utilize a escrita de um Tag Bloco com 17 Elementos para iniciar uma chamada com um equipamento através da estrutura descrita na tabela a seguir.

Estrutura de Elementos de Bloco

ELEMENTO	PARÂMETRO	FORMATO	DESCRIÇÃO
1	Routing	Texto	Consulte as opções de <i>routing</i> disponíveis na função Consulta Zone Names

ELEMENTO	PARÂMETRO	FORMATO	DESCRIÇÃO
2	Priority	Número	Define o nível de prioridade para os tipos de chamadas. Os valores possíveis são 0 a 31 : Chamadas de fundo musical, 32 a 223 : Chamadas normais ou 224 a 255 : Chamadas de alarme ou emergência. A prioridade se define pela chamada de maior valor
3	Output Handling	Número	Define o formato de uma chamada. Os valores possíveis são 0 : PARTIAL, 1 : NON-PARTIAL ou 2 : STACKED
4	Stacking Mode	Número	Define o modo de uma chamada, somente no formato STACKED . Os valores possíveis são 0 : WAIT FOR ALL ou 1 : WAIT FOR EACH
5	Stacking Timeout	Número	Define o limite de espera, em minutos, da disponibilidade dos recursos, somente no formato STACKED . Os valores possíveis são 1 a 255 : Minutos de espera ou -1 : Espera indefinidamente
6	Start Chime	Texto	Consulte as opções de <i>start chime</i> disponíveis na função Consulta Chime Names
7	End Chime	Texto	Consulte as opções de <i>end chime</i> disponíveis na função Consulta Chime Names
8	Live Speech	Número	Indica se uma chamada tem uma etapa de <i>live speech</i> (1, um)ou não (0, zero)
9	Audio Input	Texto	Usado somente se uma chamada possui uma etapa de <i>live speech</i> . Consulte as opções de <i>audio input</i> disponíveis na função Consulta Audio Input
10	Messages	Texto	Consulte as opções de mensagens pré-gravadas na função Consulta Message Names
11	Repeat Messages	Número	Define quantas vezes uma mensagem é repetida durante uma chamada. Os valores possíveis são 1 a 32767 : Número de repetições ou -1 : Repete indefinidamente
12	Call Timing	Número	Define a forma como uma chamada é manipulada. Os valores possíveis são 0 : IMMEDIATE, 1 : TIME SHIFTED ou 2 : MONITORED

ELEMENTO	PARÂMETRO	FORMATO	DESCRIÇÃO
13	Pre-Monitor Destination	Texto	Define qual <i>routing</i> é pré-monitorado em chamadas <i>call timing</i> do tipo MONITORED . Consulte os valores de <i>routing</i> disponíveis na função Consulta Zone Names
14	Live Speech Attenuation	Número	Define a atenuação do som para <i>audio input</i> de uma chamada com <i>live speech</i>
15	Start Chime Attenuation	Número	Define a atenuação do som para a fase de <i>start chime</i> de uma chamada
16	End Chime Attenuation	Número	Define a atenuação do som para a fase de <i>end chime</i> de uma chamada
17	Message Attenuation	Número	Define a atenuação do som para a fase de mensagens pré-gravadas de uma chamada

Parar Chamada

Somente Escrita

N1	2 (dois)
N2	Não utilizado
N3	Não utilizado
N4	Não utilizado

Utilize a escrita de um Tag PLC para interromper uma chamada em execução.

Tags de Eventos

Tags utilizadas para capturar eventos de chamadas, gerais e de falha eventualmente transmitidos por um equipamento.

Eventos de Chamadas

Somente Leitura

B1	2000
B2	Não utilizado
B3	Não utilizado
B4	Não utilizado

Utilize a leitura de um Tag Bloco para capturar os últimos eventos de chamadas que ocorreram em um equipamento, através da estrutura de Elementos da tabela a seguir.

Estrutura de Elementos de Bloco

ELEMENTO	ITEM	FORMATO	DESCRIÇÃO
1	Call ID	Número	Número de identificação da chamada corrente
2	Call State	Texto	Estado atual de uma chamada

Eventos Gerais

Somente Leitura

B1	1000
B2	Não utilizado
B3	Não utilizado
B4	Não utilizado

Utilize a leitura de um Tag Bloco, via evento **OnRead**, para capturar uma lista dos últimos eventos gerais que ocorreram em um equipamento, através da estrutura de Elementos da tabela a seguir.

Estrutura de Elementos de Bloco

ELEMENTO	ITEM	FORMATO	DESCRIÇÃO
1	Action	Número	Código de uma ação
2	Event ID	Número	Número de identificação de um evento
3	Event Group	Texto	Descrição do grupo ao qual um evento pertence
4	Event Type	Texto	Descrição do tipo de evento ocorrido
5	Event Originator	Texto	Descrição da origem de um evento
6	Call ID	Número	Número de um chamada, caso esteja relacionada com o evento ocorrido. Do contrário retorna o valor -1 (menos um)

Tratamento dos Eventos

Somente Escrita

N1	Consulte o código correspondente na tabela Códigos de tratamento de eventos
N2	Não utilizado
N3	Não utilizado
N4	Não utilizado

Utilize a escrita de um Tag PLC para manipular os eventos enviados por um equipamento, conforme a tabela a seguir.

Códigos de tratamento de eventos

N1	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
1010	Reconhecimento do Evento de Alarme	Realiza o reconhecimento de um alarme de emergência ocorrido
1012	Reset do Evento de Alarme	Aborta a prioridade de uma chamada para um alarme de emergência
1020	Reconhecimento de Todos os Eventos de Falha	Realiza o reconhecimento de todos os alarmes de falha ocorridos

N1	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
1022	Reset de Todos os Eventos de Falha	Limpa todos os alarmes de falha ocorridos
1024	Reconhecimento de um Evento Específico de Falha	Realiza o reconhecimento de um determinado <i>Event ID</i> relacionado aos alarmes de falha. Este Tag PLC deve executar a escrita do número do <i>Event ID</i> reportado pela leitura dos Eventos Gerais
1026	Resolve um Evento Específico de Falha	Resolve um determinado <i>Event ID</i> relacionado aos alarmes de falha. Este Tag PLC deve executar a escrita do número do <i>Event ID</i> reportado pela leitura dos Eventos Gerais
1028	Reset um Evento Específico de Falha	Limpa um determinado <i>Event ID</i> relacionado aos alarmes de falha. Este Tag PLC deve executar a escrita do número do <i>Event ID</i> reportado pela leitura dos Eventos Gerais
1030	Evento Reportado pelo Usuário	Evento de falha reportado pelo próprio usuário. Este Tag PLC deve executar a escrita da descrição, no formato Texto , de um evento de alarme de falha a ser reportado

Tags de Consultas

Somente Leitura

N1	Consulte o código correspondente na tabela Códigos de consulta de parâmetros gerais
N2	Não utilizado
N3	Não utilizado
N4	Não utilizado

Os Tags utilizados para consultar parâmetros gerais de um equipamento estão descritos na tabela a seguir.

Códigos de consulta de parâmetros gerais

N1	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
210	Consulta Zone Names	Tag PLC para consultar o nome de todas as <i>Zones</i> configuradas em um equipamento. Retorna uma lista, no formato Texto , com todos os nomes de <i>Zones</i> de um equipamento, separados por vírgula

N1	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
212	Consulta Zone Group Names	Tag PLC para consultar o nome de todos os <i>Group Zones</i> configurados em um equipamento. Retorna uma lista, no formato Texto , com todos os nomes de <i>Group Zones</i> de um equipamento, separados por vírgula
214	Consulta Message Names	Tag PLC para consultar o nome de todas as <i>Messages</i> configuradas em um equipamento. Retorna uma lista, no formato Texto , com todas as <i>Messages</i> de um equipamento, separados por vírgula
216	Consulta Chime Names	Tag PLC para consultar o nome de todas as <i>Chimes</i> configuradas em um equipamento. Retorna uma lista, no formato Texto , com todos os nomes de <i>Chimes</i> de um equipamento, separados por vírgula
218	Consulta Audio Input Names	Tag PLC para consultar o nome de todos os <i>Audio Inputs</i> configurados em um equipamento. Retorna uma lista, no formato Texto , com todos os nomes de <i>Audio Inputs</i> de um equipamento, separados por vírgula
220	Consulta BGM Channel Names	Tag PLC para consultar o nome de todos os <i>BGM Channels</i> configurados em um equipamento. Retorna uma lista, no formato Texto , com todos os nomes de <i>BGM Channels</i> de um equipamento, separados por vírgula
222	Consulta Virtual Control Input Names	Tag PLC para consultar o nome de todos os <i>Virtual Control Inputs</i> configurados em um equipamento. Retorna uma lista, no formato Texto , com todos os nomes de <i>Virtual Control Inputs</i> de um equipamento, separados por vírgula

Documentação das Interfaces de Comunicação

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

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
1.0.3	10/08/2026	M. Ludwig	• Driver atualizado para a biblioteca IOKit versão 3 e Visual Studio 2022 (<i>Case 37948</i>).
1.0.1	01/12/2015	C. Mello	• Versão inicial deste Driver.