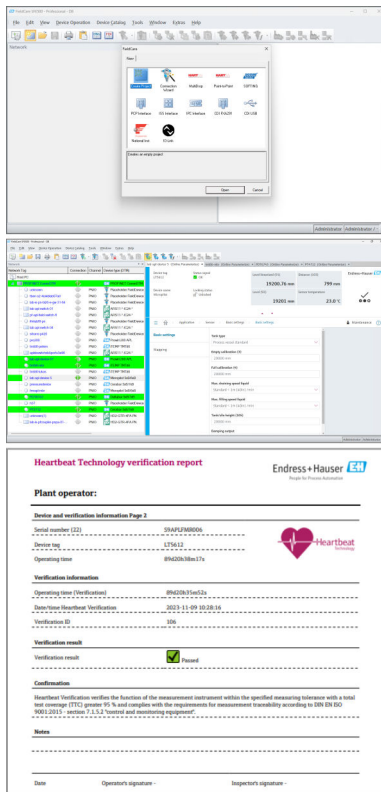


# Informações técnicas

## FieldCare SFE500

### Configuração universal do equipamento



Ferramenta de configuração universal de equipamentos de campo para HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus, Modbus, IO-Link, EtherNet/IP, PROFINET e PROFINET APL

#### Aplicação

- Configuração e gerenciamento de equipamentos de campo inteligentes em uma indústria.
- Fácil configuração do equipamento, gestão da manutenção, manutenção baseada nas condições gestão de ativos industriais.
- Pode ser adaptado a diferentes necessidades, dependendo da licença e, portanto, pode ser atualizado a qualquer momento.








#### Seus benefícios

- Fornecido com uma biblioteca completa de DTMs (Device Type Manager) e Pacotes FDI certificados para a operação de todos os equipamentos de campo da Endress+Hauser, possui CommDTMs para os protocolos HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus, IO-Link, PROFINET e Endress+Hauser.
- Opera todos os gateways, atuadores, sistemas de E/S remota e sensores de terceiros que suportam o padrão FDT e FDI.
- Garante funcionalidade total para todos os equipamentos de campo da Endress +Hauser e de terceiros com DTMs e pacotes FDI e oferece operação genérica com parâmetros padronizados para qualquer equipamento de barramento de campo de terceiros que não possua um DTM de fornecedor.
- Integra todos os equipamentos HART e FOUNDATION Fieldbus registrados bem como equipamentos de campo IO-Link sem DTMs usando tecnologia iDTM.
- Faz a leitura, identifica, determina o driver do equipamento relevante e o insere na rede automaticamente.

# Sumário

<b>Informações do documento</b> . . . . .	<b>3</b>
Símbolos para determinados tipos de informações . . . . .	3
<b>Função e projeto do sistema</b> . . . . .	<b>3</b>
Função . . . . .	3
Projeto do sistema . . . . .	4
<b>Operação</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Integração do sistema</b> . . . . .	<b>6</b>
Requisitos do sistema . . . . .	6
Especificações do software . . . . .	6
CommDTMs . . . . .	7
Recomendações de segurança . . . . .	8
Interface inicial (interface de inicialização) . . . . .	8
<b>Informações para pedido</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>Documentação complementar</b> . . . . .	<b>9</b>
FieldCare SFE500 . . . . .	9
DeviceCare SFE100 . . . . .	9
Gerenciamento de ativos da planta . . . . .	9
<b>Marcas registradas</b> . . . . .	<b>9</b>

## Informações do documento

Símbolos para determinados tipos de informações	Símbolo	Significado
		<b>Permitido</b> Procedimentos, processos ou ações que são permitidas.
		<b>Preferido</b> Procedimentos, processos ou ações que são preferidas.
		<b>Proibido</b> Procedimentos, processos ou ações que são proibidas.
		<b>Dica</b> Indica informação adicional.
		Consulte a documentação
		Consulte a página
		Referência ao gráfico

## Função e projeto do sistema

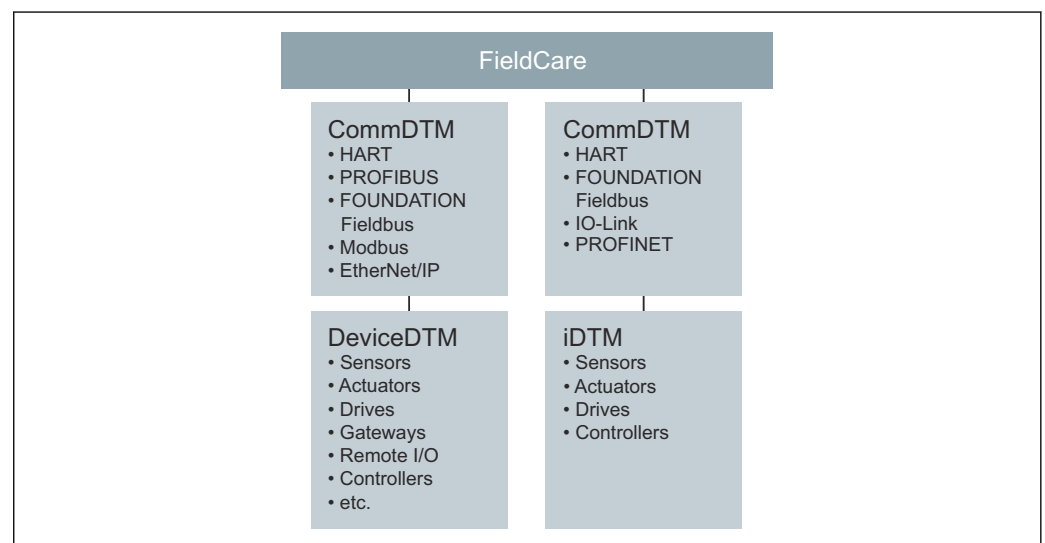
### Função

O FieldCare permite a configuração de equipamentos de campo inteligentes em uma aplicação. Todas as informações de configuração e comunicação são transmitidas nos programas DTM (DeviceDTMs e CommDTMs) fornecidos pelo fornecedor individual.

Se um DTM não estiver disponível, o acesso é possível via iDTM para HART, FOUNDATION Fieldbus e IO-Link. Além disso, o FieldCare também permite a configuração de equipamentos através de Pacotes FDI, que são disponibilizados no FieldCare da forma habitual através de um iDTM FDI.

O FieldCare tem as seguintes vantagens:

- Tecnologia aberta, independente do fornecedor de equipamentos e sistemas
- Independentemente do tipo de equipamento (sensor, atuador, I/O remoto etc.)
- Suporte total da base instalada
- Funcionalidade total do equipamento
- Independente do protocolo de comunicação
- A integração vertical por meio da comunicação instalada permite acesso centralizado aos equipamentos de campo o que, por sua vez, permite o gerenciamento de ativos específicos da fábrica



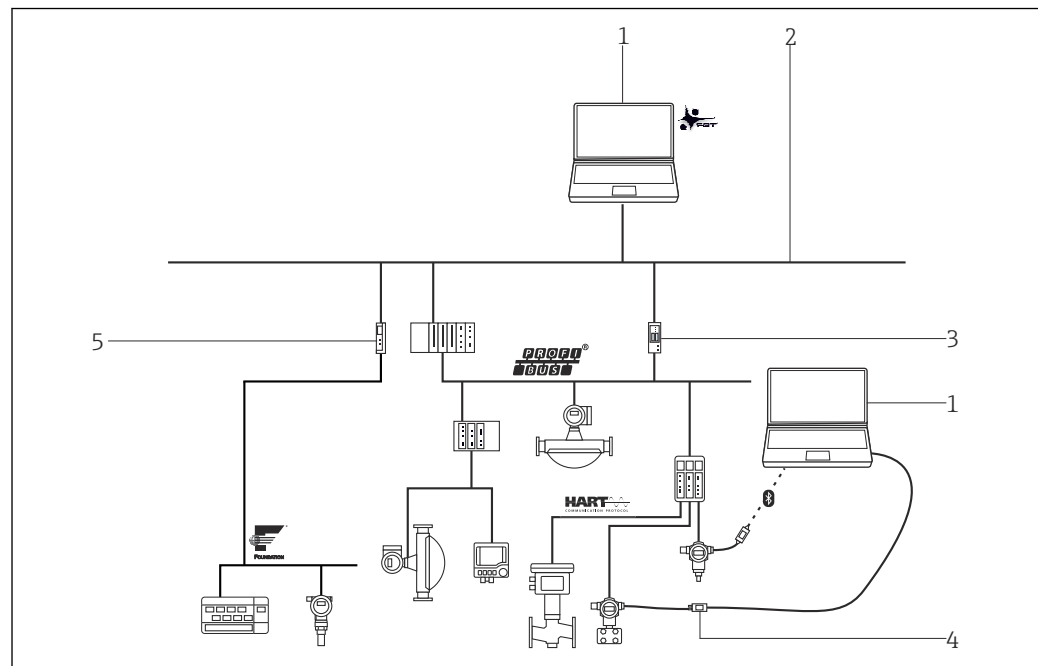
A0051303

## Projeto do sistema

## Conexão de rede

Dependendo da interface de comunicação oferecida pelo equipamento de campo, o FieldCare pode ser conectado através de rede ou ponto a ponto a um equipamento de campo energizado. O software é instalado em um PC ou laptop com Windows e a conexão é estabelecida por meio de uma placa de rede, uma placa de interface apropriada ou um modem USB ou Bluetooth. O acesso pode ser através de um gateway com CommDTM, ou se ele for compatível com FDT, através de um controlador. A arquitetura física é espelhada pelos CommDTMs e DeviceDTMs **instalados**.

Os equipamentos são configurados via DeviceDTMs ou Pacotes FDI. Se o equipamento não tiver um DTM ou Pacote FDI nativo, mas estiver registrado no FieldComm Group, ele poderá ser operado pelo iDTM apropriado. Da mesma forma, equipamentos IO-Link podem ser encontrados e baixados através do IODDFinder (<https://ioddfinder.io-link.com>) e operados com o IODD Interpreter DTM. Interfaces como acopladores PROFIBUS DP/PA devem ser transparentes ou fornecidas com um CommDTM se for necessário acessar os equipamentos conectados. Equipamentos de campo com 4 para 20 mA sem saídas HART, binária ou de pulso/frequência não podem ser operados.

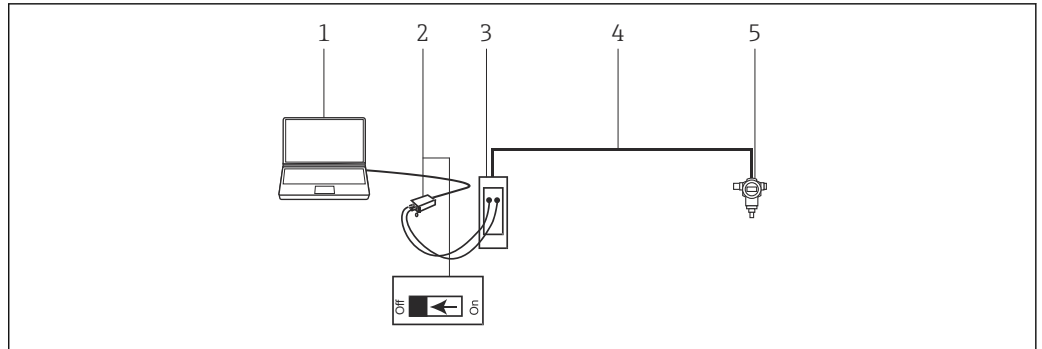


1 Exemplo de arquitetura FieldCare mostrando acesso centralizado a uma rede HART, FOUNDATION Fieldbus e PROFIBUS através de gateway e Ethernet.

- 1 FieldCare
- 2 EtherNet
- 3 Gateway Ethernet/PROFIBUS p. ex., Fieldgate SFG500
- 4 Commubox FXA195
- 5 Gateway Ethernet/FOUNDATION Fieldbus

## Conexão HART ponto-a-ponto

O diagrama mostra uma conexão HART ponto-a-ponto através de uma fonte de alimentação HART usando o modem USB/HART FXA195. Como a fonte de alimentação possui um resistor de comunicação, o resistor de comunicação do FXA195 deve ser desligado. A conexão pode ser feita no módulo de fonte de alimentação ou nos terminais do equipamento, conforme necessário.



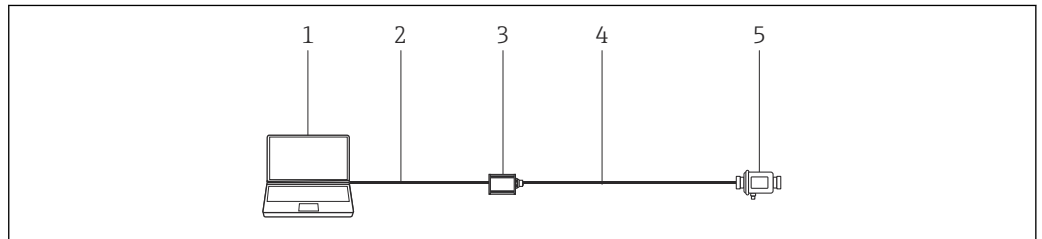
2 Conexão ponto-a-ponto com um equipamento de campo HART

- 1 FieldCare
- 2 Commubox FXA195 com resistor de comunicação comutável
- 3 Fonte de alimentação HART, p. ex., RMA422, RN221N com resistor de comunicação
- 4 HART 4 para 20 mA
- 5 Equipamento de campo

Se não houver resistor de comunicação no ciclo de sinal 4 para 20 mA, o modem USB FXA195 deve ser conectado através dos terminais HART do equipamento de campo. Nesse caso, o resistor de comunicação no modem deve estar ligado.

### Conexão IO-Link ponto-a-ponto

O diagrama mostra uma conexão ponto-a-ponto IO-Link de um equipamento de campo IO-Link a um laptop através da interface de comunicação FieldPort SFP20. O equipamento IO-Link é conectado diretamente através do conector M12.



3 Conexão IO-Link ponto-a-ponto

- 1 FieldCare
- 2 USB
- 3 FieldPort SFP20
- 4 IO-Link
- 5 Equipamento de campo

## Operação

- Interface gráfica para o usuário Windows padrão configurável com ícones, atalhos, etc.
- Criação de projetos nas visualizações de rede (comunicação) e planta (logística)
- Projetos criados manual ou automaticamente com um assistente de configuração do projeto
- Funções padrão do Windows para salvar, abrir, imprimir, editar projetos, etc.
- Idiomas do FieldCare: DE, EN, FR, IT, ES, ZH, JA, RU
- A interface de usuário do DTM e Pacote FDI e o idioma dependem do equipamento de campo e fornecedor

## Integração do sistema

### Requisitos do sistema

#### Sistemas operacionais

Versão	Status do suporte FieldCare
Windows 11 Professional (64 bits)	OK
Windows 11 Enterprise (64 bits)	OK
Windows Server 2019 LTSC (64 bits)	OK
Windows Server 2022 LTSC (64 bits)	OK

#### Hardware

Item	Recomendado
Tipo de processador	Intel Core i9, Intel Core i7 ou Intel Core i5 No mínimo 2 GHz
Memória de sistema	Mínimo 8 GB de RAM
Capacidade do disco rígido	Um mínimo de 20 GB para uma instalação completa e uma reserva razoável.
Resolução mínima de tela	1280 x 768, 64.000 cores

#### Software necessário

- Microsoft .NET 3.5
- Microsoft .NET 4.x
- Leitor de PDF

#### Software de suporte fornecido

- Microsoft .NET Versão 3.5 SP1
- O Programa Microsoft Management Console versão 1.2 <sup>1)</sup>
- Microsoft SQL Server 2022 Express <sup>1)</sup>
- O Programa Microsoft Windows Installer 4.5 <sup>2)</sup>

#### Software compatível

- Microsoft SQL Server 2016
- Microsoft SQL Server 2019
- Microsoft SQL Server 2022



O FieldCare 2.18 também pode usar um Microsoft SQL Server 2016 / 2019 / 2022 já instalado para operação. Estamos satisfeitos em ajudar na configuração do FieldCare em projetos com este SQL Server. Entre em contato com seu parceiro de vendas Endress+Hauser.

### Especificações do software

- Configuração e comissionamento de equipamentos de campo de terceiros e da Endress+Hauser baseados na tecnologia FDI e FDT.
- Compatível com protocolos HART, WirelessHART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus, Modbus, IO-Link, EtherNet/IP e PROFINET.
- Compatível com protocolos de serviço da Endress+Hauser para permitir o acesso a instrumentos E+H independentemente do protocolo de barramento de campo.
- Inclui CommDTMs para HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus e PROFINET para a interface Endress+Hauser e gateways para manutenção remota.
- Visualização da planta: visualização lógica da planta com marcação e arquivamento.
- Gerenciamento de documentos: armazenamento dos principais documentos em conjunto com a TAG do equipamento.
- Visualização de inventário: lista de todos os equipamentos de instalação com funções convenientes de pesquisa e filtro.

1) é instalado automaticamente pelo Installation Manager do FieldCare, se ainda não estiver disponível ou se uma versão compatível não estiver instalada.

2) é instalado automaticamente pelo Installation Manager do FieldCare, se ainda não estiver disponível.

- Gerenciamento de projetos: importação/exportação de projetos e configurações.
- Geração de relatórios: relatórios configuráveis e imprimíveis das configurações do equipamento, configurações da planta etc.
- Gerenciamento de usuários: lista configurável de usuários.
- Aplicação típica de até 1.200 equipamentos de campo, mais mediante solicitação.
- Configurações completas do sistema de gerenciamento de ativos da planta com gateways PAM (servidor) e clientes PAM, sob encomenda. A Endress+Hauser tem o prazer de oferecer consultoria sobre o design do sistema das estações de manutenção de gerenciamento de ativos da planta.
- O iDTM HART opera equipamentos de campo HART de terceiros sem um DTM no FieldCare e contém mais de 1800 EDDs HART registrados de uma ampla gama de fabricantes de equipamentos.
- O iDTM FOUNDATION Fieldbus opera equipamentos de campo FOUNDATION Fieldbus de terceiros sem DTM em FieldCare e contém mais de 790 equipamentos de campo FOUNDATION Fieldbus registrados de uma ampla variedade de fabricantes de equipamentos.
- O IO-Link IODD Interpreter DTM "traduz" o IODD e disponibiliza as informações nele contidas ao FieldCare, de forma que os parâmetros sejam fornecidos da mesma maneira que em um DTM de equipamento.
- Com o aplicativo Envelope Curve Viewer, as curvas de envelope gravadas pelo FieldCare também podem ser visualizadas e analisadas novamente posteriormente offline. Com o Envelope Curve Viewer, a linha direta da assistência técnica da Endress+Hauser pode fornecer assistência na análise de curvas de envelopes.
- O FieldCare fornece suporte através de arquiteturas de sistema EtherNet/IP Rockwell com os CommDTMs relevantes para E/S remota da Rockwell.
- O gerenciador de licença de software (SLM) online e offline ajuda o gestor de licenças de software a gerenciar profissionalmente as licenças.
- Acesso simplificado ao DTM Heartbeat Flow Verification para uma verificação mais rápida dos medidores de vazão.
- Suporte de novos equipamentos de campo com a tecnologia de integração de Pacote FDI. Os drivers de equipamento com Pacote FDI podem ser facilmente gerenciados com o FDI Package Manager fornecido.

#### Monitoramento de condições (opcional)

Extraí dados dos equipamentos selecionados e, dependendo da forma como são configurados, gera alarmes diretamente na estação de manutenção FieldCare para alertar o usuário sobre uma possível necessidade de manutenção.

- Solução independente para a tarefa de manutenção
- Concentre-se em equipamentos críticos e informações benéficas
- Compatível com NE107
- Suporte para equipamentos de campo HART com DTD relevante
- Suporte para equipamentos de campo PROFIBUS - Profile 3.0 e superior - com DTD relevante

#### CommDTMs

#### FieldCareCommDTMs

Designação	Protocolo	Aplicação
Comunicação CDI	Endress+Hauser	FXA291/RSG45/RSG35: interface CDI, USB CDI, TCP/IP CDI
IPC FXA193/FXA291	Endress+Hauser	FXA193/FXA291: interface de nível/ pressão IPC
PCP TXU10/FXA291	Endress+Hauser	TXU10/FXA291: interface PCP
ISS FXA193/FXA291	Endress+Hauser	FXA193/FXA291: interface de vazão ISS
Comunicação HART	HART	Conexão ponto-a-ponto HART FXA195 ou Pepperl+Fuchs VIATOR (USB/HART)
SFG250	HART	Gateway Ethernet/HART SFG250: conexão direta da Ethernet aos equipamentos de campo HART
FXA520	HART	Gateway Ethernet/HART FXA520: passe pela conexão com equipamentos HART
WirelessHART	WirelessHART, HART, HART IP	Gateway SWG50, adaptador SWA70: conexão com equipamentos de campo WirelessHART
NXA820	HART	Scanner do tanque de gerenciamento de inventário Tankvision NXA820

Designação	Protocolo	Aplicação
RSG45	HART	M Memograph RSG45 - Advanced Data Manager
SFG500	PROFIBUS	SFG500: Gateway Ethernet/PROFIBUS DP com diagnóstico de instrumento NAMUR NE107
PROFIdtm DPV1	PROFIBUS	FXA720: Conexão à Ethernet/DP PROFIBUS
PROFIBUS Master DP-V1	PROFIBUS	Flexibilização TH LINK: conexão Ethernet/DP PROFIBUS
FOUNDATION Fieldbus H1 CommDTM	FOUNDATION Fieldbus	Instrumentos nacionais NI-FBUS USB-8486: conexão ao FOUNDATION Fieldbus H1
Modbus	Modbus serial, Modbus TCP	Comunicação Schneider Modbus
SFP20	IO-Link	FieldPort SFP20: IO-Link master
EtherNet/IP	EtherNet/IP	Schneider Electric
PROFINET	PROFINET/PROFINET APL	Estabeleça conexão a equipamentos PROFINET ou PROFINET APL (Advanced Physical Layer - Camada Física Avançada)

Preste atenção às notas de lançamento individuais dos DTMs de comunicação FieldCare. Os requisitos de sistema dos DTMs podem diferir do FieldCare requisitos de sistema.

#### DTMs de terceiros

A Endress+Hauser recomenda um teste de integração para o uso de DTMs de terceiros, especialmente se os DTMs não forem certificados. Sabe-se que vários DTMs para E/S remotas de terceiros são compatíveis com o FieldCare, dependendo da arquitetura da rede. Entre em contato com seu representante de vendas Endress+Hauser para mais informações.

#### Recomendações de segurança

- Restrinja o acesso físico e eletrônico a equipamentos de campo, redes, computadores e sistemas a um grupo de pessoas autorizadas e use um sistema de acesso baseado nos cargos
- Use um firewall configurado corretamente que bloqueie todos os dados que não estão em conformidade com as especificações de segurança; desative as portas que não são usadas e use uma zona desmilitarizada ou um sistema de detecção de intrusões para aumentar a segurança
- Estabeleça um processo organizado de gerenciamento de correções em tempo real para todos os produtos, por exemplo, sistemas operacionais, navegadores de Internet, programas, aplicativos, bancos de dados e drivers
- Execute o software antivírus no PC
- Estabeleça diretrizes e processos detalhados para permitir apenas o acesso de pessoas autorizadas ao PC ou a outro equipamento
- Use apenas hardware, software, firmware e outro conteúdo eletrônico de fontes confiáveis



Para recomendações de segurança detalhadas, consulte o Manual de Segurança SD03193S ([www.endress.com/SFE500](http://www.endress.com/SFE500))

#### Interface inicial (interface de inicialização)

O FieldCare pode ser incorporado a ou iniciado a partir de qualquer aplicativo SCADA usando arquivos FCL.

## Informações para pedido

Informações detalhadas sobre a estrutura do produto estão disponíveis:

- No Configurator do Produto, no site da Endress+Hauser: [www.endress.com/SFE500](http://www.endress.com/SFE500)
- A partir da Central de Vendas Endress+Hauser: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

## Documentação complementar

---

### FieldCare SFE500

- Introdução KA01303S
- Instruções de operação BA00065S
- Tutorial para projetos FieldCare SD01928S
- Catálogo de competência CP00001S
- Manual de segurança SD03193S

### DeviceCare SFE100

- Informações técnicas TI01134S
- Inovações IN01047S

### Gerenciamento de ativos da planta

Áreas de trabalho FA00024S

## Marcas registradas

PROFIBUS® é uma marca registrada da organização do usuário PROFIBUS, Karlsruhe/Alemanha.

IO-Link® é uma marca registrada da IO-Link Community c/o PROFIBUS User Organization, (PNO) Karlsruhe/Alemanha - [www.io-link.com](http://www.io-link.com)

FOUNDATION Fieldbus™ é a marca registrada do FieldComm Group, Austin, TX 78759, EUA.

HART®, WirelessHART® é a marca registrada do FieldComm Group, Austin, TX 78759, EUA.

Ethernet/IP é marca registrada de ODVA, Michigan EUA.

PROFINET® é uma marca registrada da organização de usuários PROFIBUS, Karlsruhe/Alemanha.

Modbus é uma marca registrada da Modicon, Incorporated.

Microsoft®, Windows 10®, Windows 11®, Windows Server 2016®, Windows Server 2019®, Windows Server 2022®, SQL Server 2014®, SQL Server 2016®, SQL Server 2019®, SQL Server 2022®, Internet Explorer® e o logo Microsoft são marcas registradas da Microsoft Corporation.

Todas as outras marcas e nomes de produtos são marcas registradas das empresas e organizações em questão.

---

---



71765202

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---