

Instruções de operação FieldGate SWG50

Gateway WirelessHART funcional



Sumário

1	Sobre este documento	4	10	Diagnósticos e solução de problemas	40
1.1	Função do documento	4	10.1	Solução de problemas geral	40
1.2	Símbolos	4	10.2	Informações de diagnóstico através de diodos de emissão de luz	41
1.3	Documentação	5	10.3	Informações de diagnóstico no navegador de rede	41
1.4	Marcas comerciais registradas	5	10.4	Registro de eventos	41
2	Instruções de segurança básicas	5	10.5	Reset do equipamento	42
2.1	Especificações para o pessoal	5	11	Manutenção	43
2.2	Uso indicado	5	11.1	Atualização do firmware	43
2.3	Segurança no local de trabalho	6	11.2	Utilidades	44
2.4	Segurança da operação	6	11.3	Reinicialização	44
2.5	Segurança do produto	6	12	Reparo	45
2.6	Segurança de TI	6	12.1	Informações gerais	45
3	Descrição do produto	7	12.2	Peças de reposição	45
3.1	Projeto do produto	9	12.3	Devolução	45
4	Recebimento e identificação do produto	10	12.4	Descarte	45
4.1	Recebimento	10	13	Acessórios	45
4.2	Identificação do produto	10	14	Dados técnicos	46
4.3	Armazenamento e transporte	11			
5	Montagem	11			
5.1	Requisitos de instalação	11			
5.2	Instalação do equipamento	11			
5.3	Verificação pós-instalação	14			
6	Conexão elétrica	14			
6.1	Requisitos de conexão	14			
6.2	Conexão do equipamento	15			
6.3	Instruções especiais de conexão	16			
6.4	Verificação pós conexão	16			
7	Opções de operação	16			
7.1	Visão geral das opções de operação	16			
8	Integração do sistema	27			
8.1	Modbus TCP	27			
8.2	HART IP	36			
9	Comissionamento	38			
9.1	Verificação da função	38			
9.2	Configuração do equipamento	38			
9.3	Login	39			

1 Sobre este documento

1.1 Função do documento

Estas Instruções de Operação contêm todas as informações necessárias nas diversas fases do ciclo de vida do equipamento: da identificação do produto, recebimento e armazenamento à instalação, conexão, operação e comissionamento até a localização de falhas, manutenção e descarte.

1.2 Símbolos

1.2.1 Símbolos de segurança

PERIGO

Esse símbolo alerta sobre uma situação perigosa. Se a situação não for evitada resultará em ferimento grave ou fatal.

ATENÇÃO

Esse símbolo alerta sobre uma situação perigosa. Se a situação não for evitada pode resultar em ferimento grave ou fatal.

CUIDADO

Esse símbolo alerta sobre uma situação perigosa. Se a situação não for evitada pode resultar em ferimento leve ou médio.

AVISO

Esse símbolo contém informações sobre os procedimentos e outros fatos que não resultam em ferimento.

1.2.2 Símbolos para determinados tipos de informações

Símbolo	Significado
	Permitido Procedimentos, processos ou ações permitidos.
	Preferencial Procedimentos, processos ou ações preferenciais.
	Proibido Procedimentos, processos ou ações proibidas.
	Dica Indica informação adicional.
	Referência para a documentação
	Consulte a página
	Referência ao gráfico

Símbolo	Significado
	Aviso ou etapa individual a ser observada
	Série de etapas
	Resultado de uma etapa
	Ajuda em caso de problema
	Inspeção visual

1.3 Documentação

Informações técnicas FieldGate SWG50 TI01677S/04/EN

1.4 Marcas comerciais registradas

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

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

2 Instruções de segurança básicas

2.1 Especificações para o pessoal

O pessoal para a instalação, comissionamento, diagnósticos e manutenção deve preencher as seguintes especificações:

- ▶ Especialistas treinados e qualificados devem ter qualificação relevante para esta função e tarefa específica.
- ▶ Estejam autorizados pelo dono/operador da planta.
- ▶ Estejam familiarizados com as regulamentações federais/nacionais.
- ▶ Antes de iniciar o trabalho, leia e entenda as instruções no manual e documentação complementar, bem como nos certificados (dependendo da aplicação).
- ▶ Siga as instruções e esteja em conformidade com condições básicas.

O pessoal de operação deve preencher as seguintes especificações:

- ▶ Ser instruído e autorizado de acordo com as especificações da tarefa pelo proprietário-operador das instalações.
- ▶ Siga as instruções desse manual.

2.2 Uso indicado

O FieldGate SWG50 é um gateway para redes WirelessHART. Ele permite que equipamentos de campo WirelessHART se comuniquem um com o outro e gerencia a segurança e conectividade da rede. O FieldGate SWG50 converte e armazena dados de equipamentos de

campo sem fio em um formato que é compatível com outros sistemas. Ele possui interfaces Ethernet para conexão a aplicativos host como ferramentas SCADA.

Uso incorreto

O uso não indicado pode comprometer a segurança. O fabricante não é responsável por danos causados pelo uso incorreto ou diferente do pretendido.

2.3 Segurança no local de trabalho

Ao trabalhar no e com o equipamento:

- ▶ Use o equipamento de proteção individual de acordo com as regulamentações federais/nacionais.

Se trabalhar no e com o equipamento com mãos molhadas:

- ▶ Devido ao risco crescente de choque elétrico, é necessário usar luvas.

2.4 Segurança da operação

Risco de lesões.

- ▶ Somente opere o equipamento em condições técnicas adequadas e no modo seguro.
- ▶ O operador é responsável por fazer o equipamento funcionar sem interferências.

Conversões para o equipamento

Não são permitidas modificações não-autorizadas no equipamento pois podem levar a riscos imprevistos.

- ▶ Se, apesar disso, for necessário realizar alterações, consulte a Endress+Hauser.

Reparo

Para garantir a contínua segurança e confiabilidade da operação

- ▶ Faça reparos no equipamento somente se estes forem expressamente permitidos.
- ▶ Observe os regulamentos federais /nacionais relacionados com o equipamento elétrico.
- ▶ Use somente peças sobressalentes e acessórios originais da Endress+Hauser.

2.5 Segurança do produto

Esse medidor foi projetado de acordo com boas práticas de engenharia para satisfazer os requisitos de segurança mais avançados, foi testado e deixou a fábrica em uma condição segura para operação.

Atende as normas gerais de segurança e aos requisitos legais. Atende também as diretrizes da UE listadas na Declaração de conformidade da UE específica para esse equipamento. O fabricante confirma isto ao afixar a identificação CE.

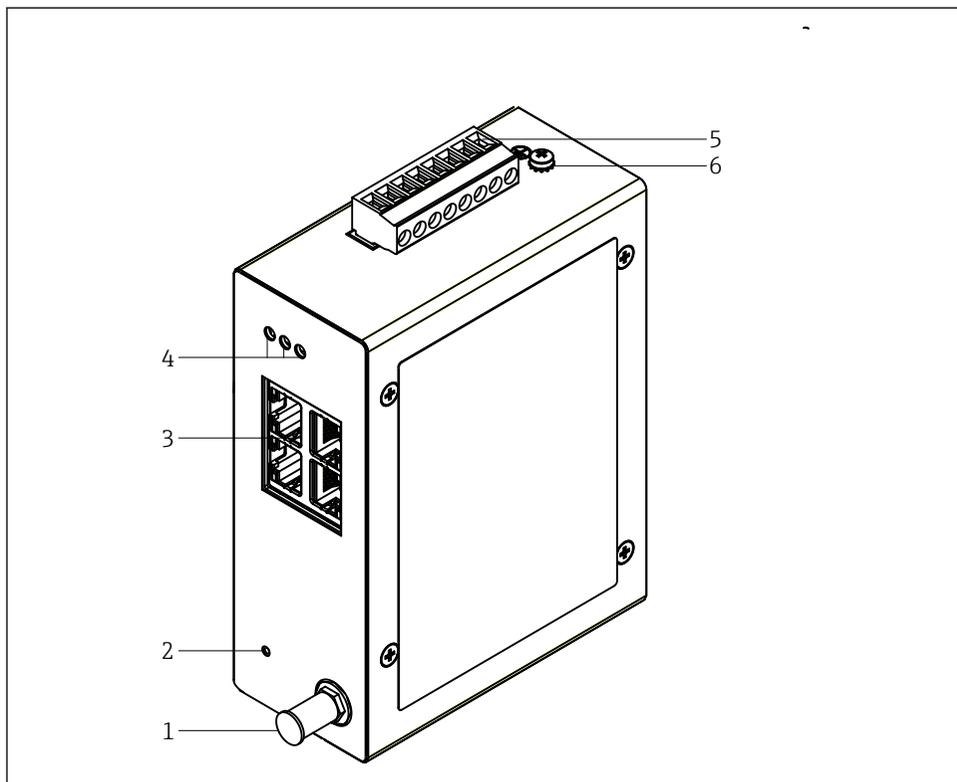
2.6 Segurança de TI

Nossa garantia somente é válida se o produto for instalado e usado conforme descrito nas Instruções de operação. O produto é equipado com mecanismos de segurança para protegê-lo contra qualquer mudança acidental das configurações.

Medidas de segurança de TI, que oferecem proteção adicional para o produto e a respectiva transferência de dados, devem ser implantadas pelos próprios operadores de acordo com seus padrões de segurança.

3 Descrição do produto

O FieldGate SWG50 é um gateway funcional WirelessHART. Ele compreende uma aplicação gerenciadora de rede, um módulo de interface WirelessHART (ponto de acesso) e um aplicativo gateway. Até 100 equipamentos sem fio ou cabeados com adaptador WirelessHART podem ser conectados ao FieldGate SWG50. O aplicativo fornece dados da rede WirelessHART via Modbus TCP ou HART-IP. Um CommDTM torna possível configurar os equipamentos de campo ou adaptadores conectados à rede WirelessHART através dos DTMs do equipamento.

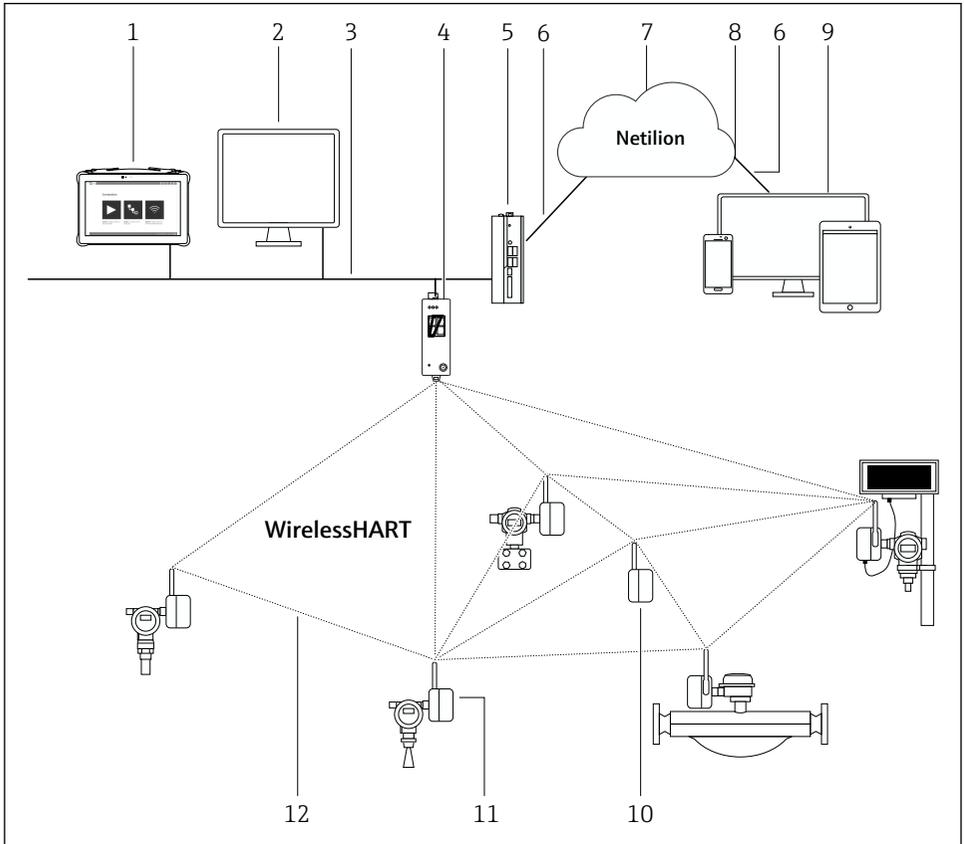


A0048889

1 FieldGate SWG50

- 1 Conexão da antena
- 2 Botão de reset
- 3 Seletora de Ethernet de 4 portas (RJ45)
- 4 LEDs
- 5 Conector para fonte de alimentação
- 6 Conexão à fase terra

3.1 Projeto do produto



A0048719

2 Exemplo de arquitetura de rede WirelessHART com o FieldGate SWG50

- 1 Endress+Hauser Field Xpert, ex. SMTxx
- 2 Aplicativo host / FieldCare SFE500
- 3 Comunicação Ethernet
- 4 FieldGate SWG50
- 5 FieldEdge SGC500
- 6 Conexão de Internet https
- 7 Netilion Cloud
- 8 Interface de Programação de Aplicações (API)
- 9 Aplicativo Netilion Service baseado em navegador ou aplicativo do usuário
- 10 Adaptador WirelessHART SWA70 usado como repetidor
- 11 Equipamento de campo HART com adaptador WirelessHART SWA70
- 12 Conexão sem fio criptografada através de WirelessHART

4 Recebimento e identificação do produto

4.1 Recebimento

Inspeção visual

- Verifique o pacote por danos visíveis causados pelo transporte
- Abra o pacote com cuidado
- Verifique se há danos visíveis no conteúdo
- Verificar se a entrega está completa e se não há nada faltando
- Guarde toda a documentação anexa



O equipamento não pode ser colocado em funcionamento se for constatado que o conteúdo foi danificado antecipadamente. Nesse caso, entre em contato com sua central de vendas Endress+Hauser: www.addresses.endress.com

Devolva o equipamento para a Endress+Hauser na embalagem original assim que possível.

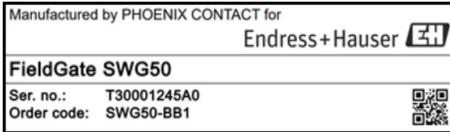
Escopo de entrega

- FieldGate SWG50
- Instruções de operação com Instruções de segurança

4.2 Identificação do produto

4.2.1 Etiqueta de identificação

		GW WIRELESSHART GATEWAY	
PRODUCED BY PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachmarktstrasse 8 32825 Blomberg, Germany		Ord.-No: 13 18 61 6	
		Contains FCC ID: SJC-M2140	
LAN: XXXXXXXXXXXXX		Contains IC: 5853A-M2140	
		WHART: XXXXXXXXXXXXX	
<hr/>			
POWER:	10.8 – 30.5V DC CLASS 2		
CURRENT:	290mA – MAX 130mA – TYP		
TEMPERATURE:	-40 °C TO +70 °C -40 °F TO +158 °F		
		IND. CONT. EQ. for use in Haz. Loc.	
		Class I, Div 2, Groups A, B, C, and D Class I, Zone 2, Group IIC T4 Temp Code: T4	
		Ex ec nC IIC T4 Gc UL 21 ATEX 2558X IECEx UL 21.0127X	
Do not disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.			
		Production Year: MM/YYYY	
		Serial No. XXXXXXXX	



 4 *Etiqueta de identificação Endress+Hauser*

4.2.2 Endereço do fabricante

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

Flachsmarktstraße 8

32825 Blomberg

Alemanha

www.phoenixcontact.com

4.3 Armazenamento e transporte



Sempre use a embalagem original ao transportar o produto.

4.3.1 Temperatura de armazenamento

-40 para 85 °C

5 Montagem

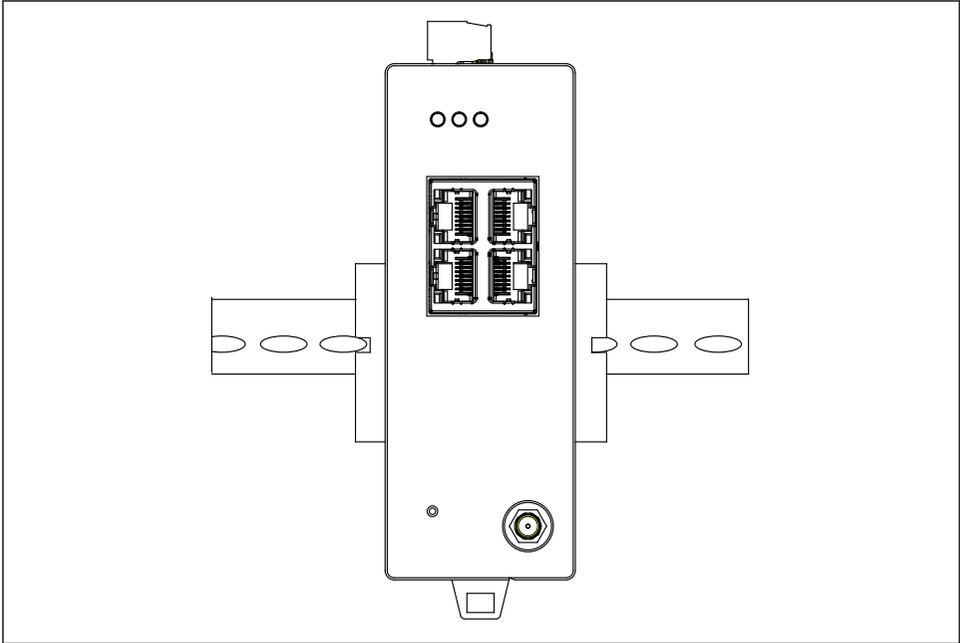
5.1 Requisitos de instalação

O equipamento deve ser instalado em um invólucro que tenha um grau de proteção mínimo de IP54 conforme EN/IEC 60079-15. O equipamento deve ser usado apenas em áreas com um grau de poluição máximo de 2 conforme definido na EN/IEC 60664-1. O equipamento pode ser instalado em áreas classificadas Zona 2. O roteamento e instalação remota da antena deve estar em conformidade com as regulamentações relevantes do local quando instalado em áreas classificadas Zona 2 não classificada ou Classe I Divisão 2. Do contrário, a antena deve ser instalado dentro do invólucro de uso final.

Uma antena remota pode ser instalada fora de um gabinete. Se houver riscos de raios, instale proteção contra raios/ EMP entre o gateway e a antena remota.

5.2 Instalação do equipamento

O FieldGate SWG50 é instalado em um trilho de montagem NS 35. Para evitar que o equipamento escorregue, braçadeiras devem ser instaladas em ambos os lados. O equipamento pode ser instalado na horizontal ou na vertical. Os módulos são instalados no trilho de montagem da esquerda para a direita.

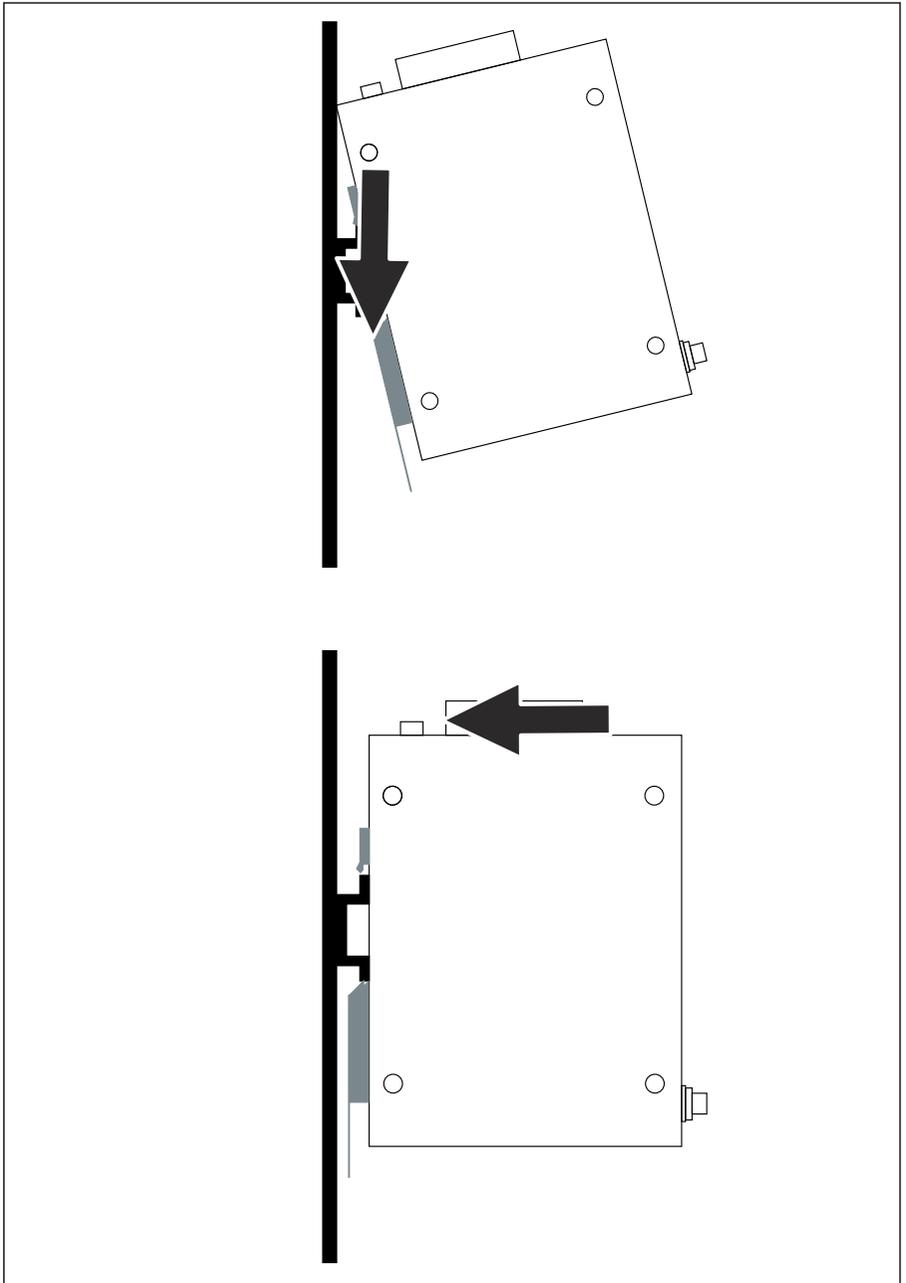


A0048928

5 Instalação em um trilho DIN padrão

Instalação do equipamento

1.



A0048933

Posicione a ranhura no trilho de instalação.

2. Empurre o equipamento para trás até que ele trave na posição.
3. Aterre o trilho de instalação.

5.3 Verificação pós-instalação

O equipamento está corretamente conectado ao trilho de instalação?

6 Conexão elétrica

6.1 Requisitos de conexão

6.1.1 Fonte de alimentação

Conecte uma fonte de alimentação CC classe 2 regulada ao gateway. A fonte de alimentação pode ser a partir de 10.8 para 30 V_{DC}, com uma tensão nominal recomendada de 12 V_{DC} ou 24 V_{DC}. A fonte de alimentação deve ser capaz de fornecer corrente 290 mA em 24 V_{DC}. Os cabos de conexão externos devem ser usados de acordo com NEC, ANSI/NFPA70 (para aplicações nos EUA) e o Código de Eletricidade Canadense, Parte 1, CSA C22.1 (para aplicações nos Canadá) ou de acordo com os códigos locais do país para todos os demais países.

O gabinete de controle ou caixa de seletoras deve atender as especificações da EN 60950-1:2001 para gabinetes à prova de fogo.

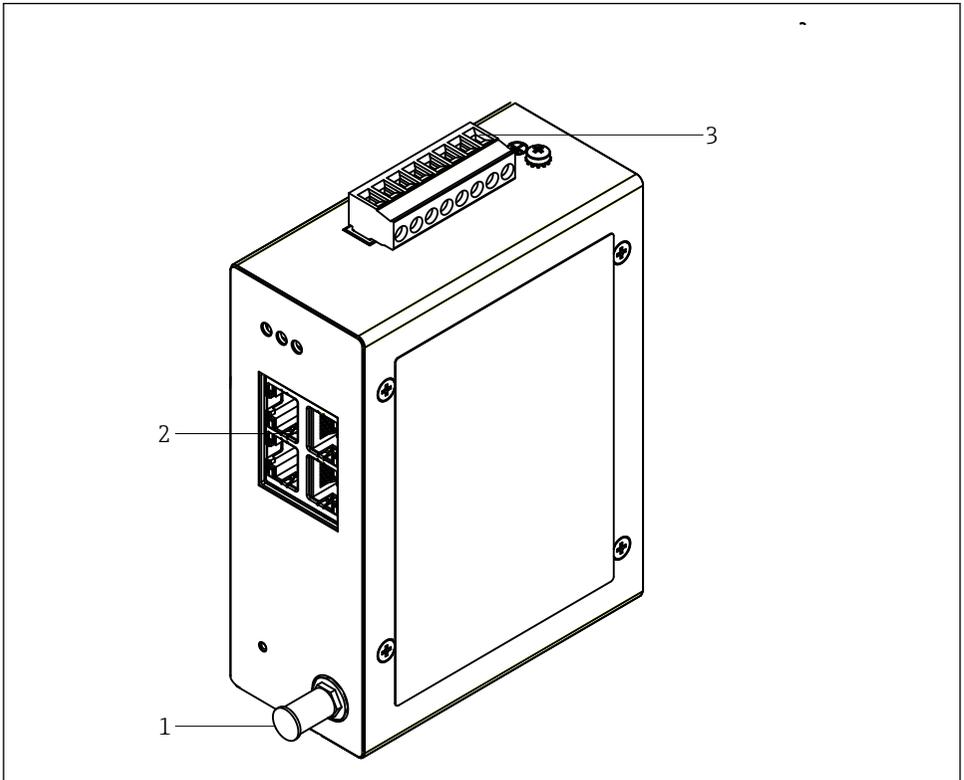
a fonte de alimentação do equipamento deve atender as seguintes especificações:

- Circuito Classe 2 de acordo com o Código Elétrico Nacional, NFPA-70 e o Código Elétrico Canadense
- Fonte de alimentação limitada (LPS) de acordo com EN/IEC 60950-1 ou EN/IEC 62368-1
- Circuitos de energia limitada EN/IEC 61010-1

6.1.2 Ethernet

O FieldGate SWG50 possui uma interface Ethernet (RJ45) na frente para conexão de um cabo de par trançado com uma impedância de 100 Ω. A transmissão de dados é de 10, 100 ou 1 000 Mbit/s. Deslize o cabo Ethernet com o conector RJ45 para dentro do equipamento até que ele trave na posição. Quando são usadas duas, três ou quatro portas Ethernet, o FieldGate SWG50 é classificado como uma seletora. Se for usada apenas uma porta, ele se torna um dispositivo simples de nó final. O número máximo de gateways conectados e a distância máxima entre as unidades baseiam-se nos padrões Ethernet e são determinados pelo meio-ambiente e a conformidade da rede com a norma.

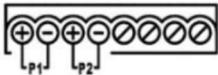
6.2 Conexão do equipamento



A0050154

- 1 Antena
- 2 Ethernet
- 3 Fonte de alimentação

Fonte de alimentação



P1 10.8 para 30 V_{DC}

P2 10.8 para 30 V_{DC}

6.3 Instruções especiais de conexão

6.3.1 Antena

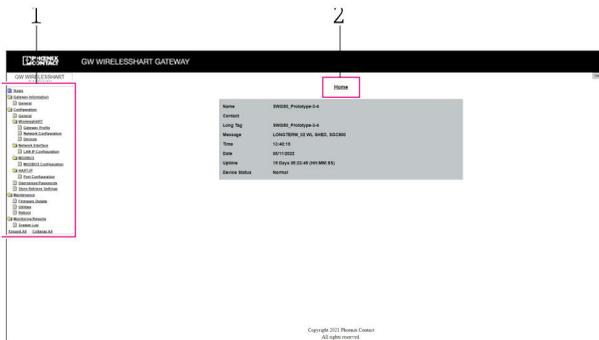
O equipamento é equipado com um soquete de antena RSMA para conexão de uma antena externa. Instale a antena fora do gabinete ou do prédio. A linha HF máxima permitida deve corresponder às regulamentações federais, estaduais e locais. Use antena e cabos recomendados pelo fabricante.

6.4 Verificação pós conexão

- O equipamento e o cabo não estão danificados (inspeção visual)?
- Os cabos usados cumprem com às exigências?
- O esquema de ligação elétrica está correto?
- Os cabos foram conectados de maneira que não haja fios, isolamentos e/ou blindagem de cabos bloqueados?
- A tensão de alimentação está correta?
- O FieldPort SWG50 está aterrado, se necessário?

7 Opções de operação

O FieldGate SWG50 possui um servidor de rede integrado com o qual a rede WirelessHART é configurada.



6 Tela inicial

1 Barra de navegação

2 Nome da página

7.1 Visão geral das opções de operação

7.1.1 Visão geral da tela inicial

Depois de iniciar a sessão, a tela inicial aparece com as informações básicas do FieldGate SWG50.

```

Name          SWG50_Prototype-3-3
Contact
Long Tag      SWG50_Prototype-3-3
Message       LONGTERM_01 WL SHED, FLEXY
Time          11:32:55
Date          04/13/2022
Uptime        12 Days 20:30:56 (HH:MM:SS)
Device Status Normal
  
```

7 Informações do Gateway

Campo	Descrição
Name	Informações sobre o gateway e a localização.
Contact	Pessoa responsável pela operação do equipamento.
Long Tag	Identificação do equipamento na rede WirelessHART, pode ser idêntica ao campo Name .
Message	Notificação sobre o equipamento ou rede.
Time	Horário interno do equipamento.
Data	Data interna do equipamento.
Uptime	Período no qual o equipamento está em operação desde a última energização.
Device Status	Status de operação atual do equipamento e mensagens de erro.

7.1.2 Visão geral das informações gerais

- ▶ No menu Navegação, clique em **Gateway Information -> General**.
 - ↳ A caixa de diálogo **General Information** aparece.

```

LAN IP Address      10.126.95.27
LAN Subnet Mask     255.255.255.0
LAN Default Gateway 10.126.95.1
LAN MAC Address     A8:74:1D:4A:46:DC
WirelessHART AP
MAC Address         00:17:0D:00:00:4C:C3:25
Firmware Version    1.01 (2022-0321-1552)
Hardware Version     Rev. 02
  
```

Campo	Descrição
LAN IP Address	O endereço IP é exclusivo e identifica esse equipamento com o LAN.
LAN Subnet Mask	A máscara de subrede IP para esse equipamento na LAN.
LAN Default Gateway	Endereço IP do gateway padrão.
LAN MAC Adresse	O endereço do Controle de Acesso de Mídia (MAC) do cartão de rede LAN.

Campo	Descrição
WirelessHART AP MAC-Address	Endereço do Controle de Acesso de Mídia (MAC) do módulo de interface WirelessHART.
Firmware Version	Versão do software no equipamento
Hardware Version	Versão do equipamento

7.1.3 Visão geral da configuração básica

Mudança dos dados exibidos na tela inicial

1. No menu Navegação, clique em **Configuration -> General**.
↳ A caixa de diálogo **General Configuration** aparece.

2. Realize quaisquer modificações necessárias.
3. Clique em **Submit**.

As alterações são aceitas.

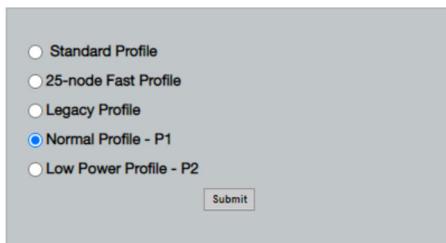
-  Tag longa: no máximo 32 caracteres (os caracteres excedentes serão truncados após a redefinição).
- Mensagem: máximo de 32 caracteres, somente letras maiúsculas, números e alguns caracteres especiais

Configuração da hora manualmente

1. Realize quaisquer modificações necessárias.
2. Clique em **Update System Time**.

7.1.4 Configuração do perfil WirelessHART

1. No menu Navegação, clique em **Configuration -> WirelessHART -> Gateway Profil.**
 ↳ A caixa de diálogo **WirelessHART Gateway Profile Configuration** aparece.



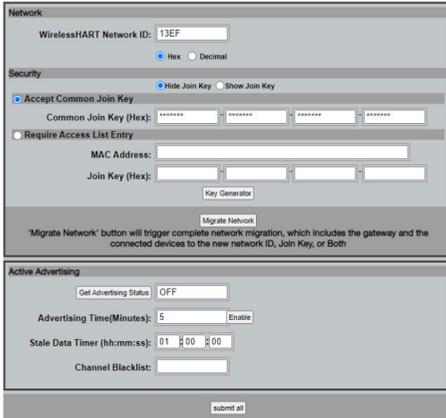
2. Faça as alterações e clique em **Submit.**
 ↳ As alterações são aceitas automaticamente.

Profile	Descrição	Carregar	Baixar	Tráfego comercial
Default	Estrutura WirelessHART padrão	Padrão	Padrão	Padrão
25-note Fast Profile	Atualização mais rápida, recomendada para aplicações críticas em relação ao tempo.	128	128	128
Legacy Profile	Para redes formadas de adaptadores WirelessHART alimentados por ciclo, para reduzir o consumo de energia.	1024	256	128
Normal Profile - P1	Permite uma alimentação de aprox. 4,5 pkt/s através do gateway na rede.	1024	256	128
Low Power Profile - P2	Reduz o FieldGate SWG50 para um oitavo da capacidade dos circuitos seguintes. A alimentação da bateria pode economizada, mas a configuração da rede demora mais e reduz significativamente a largura de banda dos circuitos seguintes da aplicação.	1024	2048	128

7.1.5 Configuração da rede WirelessHART

► No menu Navegação, clique em **Configuration -> WirelessHART -> Network Configuration**.

↳ A caixa de diálogo **Network Configuration** aparece.



Campo	Campo	Descrição
Network	WirelessHART Network ID	No formato hexadecimal ou decimal, dependendo da configuração.
Security	Ocultar/Exibir a chave de conexão	Exibir ou ocultar a senha.
	Accept Common Join Key Common Join Key (Hex)	Ativa a senha de rede geral. Senha de rede geral no formato hexadecimal (32 caracteres).
	Required Access List Entry MAC Address Join Key (Hex)	Permite o acesso através de uma lista de participação externa além de uma senha de rede. Lista de endereços MAC de todos os equipamentos permitidos. Chave no formato hexadecimal (32 caracteres).
	Gerador da chave	Gera automaticamente uma senha de rede aleatória.

Campo	Campo	Descrição
	Migrate Network	Migração de toda a rede do equipamento. O ID de rede e/ou a senha de rede de todos os assinantes da rede WirelessHART conectados são migrados.
Active Advertising	Get Advertising Status	Status, habilitado Active Advertising ou não.
	Advertising Time	O período de tempo em que o Active Advertising deve ficar habilitado. Habilitado através da chave Enable .
	Stale Data Timer	Dados dos equipamentos de campo WirelessHart são mantidos em cache no gateway. Isso permite que o gateway responda rapidamente às solicitações do host sem precisar consultar os novos dados do equipamento constantemente. Para garantir a validade dos dados em cache, cada ponto de dados recebe um registro de hora. Se os dados em cache não forem atualizados dentro do intervalo Stale Data Timer , uma solicitação é enviada para o equipamento de campo relevante (solicitação IP HART) ou é gerada uma exceção Modbus e os dados salvos são excluídos (Modbus). → 📄 22 A configuração recomendada para Stale Data Timer é três vezes a taxa de ruptura dos equipamentos de campo. Se não houver ruptura ativa, recomendamos fazer o ajuste para três vezes o tempo de atualização desejado.
	Channel Blacklist	Gerencia os canais WirelessHART bloqueados.

Lista negra do canal

A lista negra pode ser usada para limitar o número de canais usados em uma rede. Os canais inclusos na lista negra não são usados. A respectiva frequência do canal deve ser inserida na lista negra. Os canais devem ser colocados na lista negra em pares.

Canal	Frequência
1	2405
2	2410
3	2415
4	2420
5	2425
6	2430
7	2435
8	2440
9	2445
10	2450
11	2455
12	2460
13	2465
14	2470
15	2475

7.1.6 Comandos de cache

O FieldGate SWG50 armazena o número de comandos no cache. A validade dos dados armazenados depende do **Stale Data Timer**. →  20

Comando	Descrição
3, 778	<p>Esses comandos são usados para preencher a página Devices no servidor de rede e no registro Modbus. Espera-se que a maioria dos equipamentos de campo terão ruptura nesses comandos. O gateway gera uma solicitação para atualizar esses dados em cache se eles tiverem armazenados a mais de 1/3 do intervalo Stale Data Timer. Por esse motivo, o intervalo "Stale Data Timer" deve ser definido como três vezes a taxa de ruptura dos equipamentos de campo.</p> <p> Se a taxa de ruptura dos equipamentos de campo for de um minuto, o intervalo "Stale Data Timer" deve ser definido como três minutos.</p>
1, 2, 9, 42, 48, 76, 89, 93, 95, 512, 769, 779, 781, 796, 798, 804, 808, 810, 817, 822, 833, 1793, 1794	<p>Esses comandos são armazenados em cache pelo gateway. Se esses dados forem mais antigos que o intervalo Stale Data Timer, o gateway envia uma solicitação para o equipamento de campo e renova os dados em cache.</p>

Comando	Descrição
0, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 35, 74, 75, 84, 101, 105, 774, 776, 778	Esses comandos são armazenados em cache pelo gateway e considerados como "estáticos". Eles somente são atualizados se a atualização for disparada por um comando HART.  O recebimento de uma resposta CMD 22 (Tag longa de gravação) gera uma solicitação CMD 20 (Tag longa de leitura).
0, 48	Se esses comandos forem enviados a partir de um cliente IP HART para um equipamento de campo, o valor em cache é ignorado e é enviada uma solicitação diretamente para o equipamento de campo.

7.1.7 Visualização do equipamento

A página de informações do equipamento exibe todos os dados e o status dos equipamentos na rede WirelessHART e é atualizada constantemente.

Cor	Descrição
Verde	O equipamento WirelessHART está funcionando corretamente, está conectado à rede e possui pelo menos três equipamentos próximos.
Amarelo	O equipamento WirelessHART está funcionando corretamente, está conectado à rede e possui menos que três equipamentos próximos.
Laranja	O equipamento HART está conectado ao adaptador WirelessHART exibido acima dele.
Vermelho	O equipamento não está mais se comunicando com a rede WirelessHART.

- ▶ No menu Navegação, clique em **Configuration -> WirelessHART -> Devices**.
 - ↳ A caixa de diálogo **Device Information** aparece.

Device ID	Device Tag	MAC Address	Status	PV	SV	TV	QV	Battery Life (Days)	Height
4	TMT52_02	00-1B-1E-11-F3-44-87-83	Connected	200.080138	23.941448	20.520075	122.218793		
5	SWAGG_01_001	00-1B-1E-11-F3-CC-3C-48	Connected	20.000000	-2.770000	20.000000	18.803131	60336.000	
6	SWAGG_01_002	00-1B-1E-11-F3-CC-3C-48	Connected	60.000000	0.000000	60.000000	18.803131	60336.000	
7	SWAGG_01_004	00-1B-1E-11-F3-CC-3C-48	Connected	60.000000	24.000000	20.000000	18.803131	60336.000	
1	SWAGG_LongTerm_01_WL_004d	00-1B-1E-11-F3-4A-87-83	Connected	24.200000	-23.200000	nan	4.000000	60336.000	
2	TMT52_17	-	Connected	24.728777	27.703772	24.728777	24.728777		

-  Para melhora do desempenho, o cache da página da web deve ser desabilitado no navegador. A descrição a seguir aplica-se ao Internet Explorer 11.

Desativação do cache da página da web

1. No Internet Explorer, clique no símbolo **Configurações**.
2. No menu, clique em **Opções de Internet**.
3. Em **Histórico de navegação** na guia **Geral**, clique em **Configurações**.

4. Na guia **Arquivos temporários da Internet**, selecione **Sempre que eu visito a página da web**.
5. Na guia **Caches e banco de dados**, não habilite **Permite caches e bancos de dados do website**.
6. Clique em **OK**.

 Ao usar os navegadores Chrome ou Firefox, desabilite o cache da página da web aqui também.

Recomendamos usar os navegadores Chrome ou Firefox com o cache da página da web desabilitado.

Campo	Descrição
Device ID	Número de identificação do equipamento WirelessHART
Device Tag	Tag longa do equipamento HART.  As tags longas são compatíveis apenas a partir do HART 6. Os equipamentos mais antigos, como os equipamentos HART 5, devem ser rotulados através do campo Message . Para um equipamento HART 5 conectado à uma rede WirelessHART, o gateway WirelessHART emula a tag longa com o campo Message .
MAC Address	O endereço MAC do equipamento ou adaptador WirelessHART.
Status	Status do equipamento
PV/SV/TV/QV	Exibe as variáveis de processo do equipamento HART.
Battery Life	Exibe o tempo restante da vida útil da bateria que alimenta os equipamentos.  65535 indica que o equipamento está recebendo alimentação de uma rede elétrica ou está aguardando o equipamento fornecer informações sobre a vida útil da bateria.
Neighbours	Número de equipamentos próximos com os quais o equipamento WirelessHART pode se comunicar na malha.
Timestamp	Horário no qual os dados foram atualizados pela última vez. Formato: HH:MM
Latency	Tempo necessário para responder todas as solicitações de dados ou para atualizar os dados (medido em segundos).
Bandwidth	Largura de banda disponível para o respectivo equipamento.
Joins	A frequência na qual o equipamento foi conectado ao gateway (desde que o gateway foi redefinido)
Active Pipe	Indica o status da tubulação para um equipamento
Fast Pipe Control	Essa função pode ser usada para habilitar ou desabilitar a função rápida da tubulação para um equipamento.

Excluir o equipamento

 Somente equipamentos que não estão conectados podem ser removidos da lista de equipamentos. Para excluir um equipamento ativo, desligue o equipamento e aguarde até que a coluna de status indique que o equipamento não está mais conectado.

1. Clique no equipamento com o botão direito do mouse.

2. Confirme a opção excluir.

Editar um ID subordinado

1. Clique no botão **Edit Slave IDs**OK.
2. Insira o novo número de ID.
3. Clique em **OK**.
 - ↳ As alterações são salvas; isso pode demorar vários minutos.

7.1.8 Adicionar um equipamento

Se um equipamento é adicionado à rede, o FieldGate SWG50 envia vários comandos.

Os comandos são processados na seguinte ordem:

- Comando 0
- Comando 74
- Comando 84
- Comando 20
- Comando 27
- Comando 7
- Comando 13
- Comando 105



Enquanto os comandos são executados, o servidor de rede informa o equipamento como "Handshaking". Quando o comando 105 é executado, o equipamento muda o status para "conectado". O equipamento é atualizado uma vez por segundo.

7.1.9 Configuração IP

- ▶ No menu Navegação, clique em **Configuration -> Network Interface -> LAN IP Configuration**.
 - ↳ A caixa de diálogo **LAN IP Configuration** aparece.

Link Speed and Duplex

LAN Link: Auto

Ethernet IP Configuration

Use DHCP to get an IP address

Specify a static IP address

IP Address: 10 . 126 . 95 . 30

LAN Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0

LAN Default Gateway: 10 . 126 . 95 . 1

DNS1: 10 . 126 . 0 . 10

DNS2: 10 . 53 . 158 . 112

Submit

Campo	Descrição
Link Speed and Duplex	Determina a velocidade do canal de comunicação.  Se a velocidade de conexão não for conhecida, deixe a configuração como AUTO . Se for selecionada a opção manual, o equipamento conectado deve ser ajustado com a mesma velocidade.
Ethernet IP Configuration	Indica o método pelo qual a rede recupera os endereços.  Se forem usados endereços IP estáticos, o endereço IP atribuído ao equipamento deve ser inserido. Cada dispositivo na rede deve ter um endereço diferente IP.

Há um servidor DHCP presente na rede que atribui os endereços IP.

► Selecione **Use DHCP to get an IP address**.

↳ O campo opção para o endereço IP aparece.

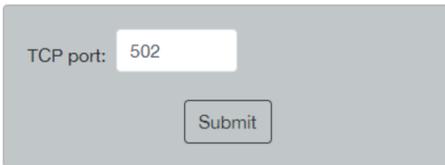
Alteração do endereço IP

1. Selecione **Specify a static IP address**.
2. Insira o endereço IP desejado e a máscara de subrede.
3. Insira o gateway padrão LAN e DNS1 e DNS2 se necessário.
4. Clique em **Submit**.
 - ↳ O endereço IP alterado será aplicado após uma reinicialização automática.

 Se o endereço IP foi alterado, ele deve ser anotado para que possa ser usado ao se reconectar ao servidor de rede.

7.1.10 Configuração Modbus

1. No menu Navegação, clique em **Configuration -> MODBUS -> MODBUS Configuration**.
 - ↳ A caixa de diálogo **MODBUS Configuration** aparece.



2. No campo **TCP port**, insira o número da porta Ethernet.
3. Clique em **Submit**.
 - ↳ As alterações são aplicadas após uma reinicialização.
4. Clique em **Reboot**.
 - ↳ O equipamento reinicia.

7.1.11 Configuração HART IP

- ▶ No menu Navegação, clique em **Configuration -> HART-IP -> Port Configuration**.
 - ↳ A caixa de diálogo **Protocol Configuration** aparece.

	Enabled	Type	Port
Custom Port 1:	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> TCP <input type="radio"/> UDP	20004
Custom Port 2:	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> TCP <input type="radio"/> UDP	20004
Custom Port 3:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> TCP <input type="radio"/> UDP	5094
Custom Port 4:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/> TCP <input checked="" type="radio"/> UDP	5094

Endereço de Sondagem (Polling) Gateway

1. Realize quaisquer modificações necessárias.
2. Clique em **Update**.

HART IP

1. Realize quaisquer modificações necessárias.
2. Clique em **Submit**.

Surge uma notificação de reinicialização. As alterações são aplicadas após uma reinicialização.

8 Integração do sistema

8.1 Modbus TCP

8.1.1 Mapeamento Modbus condensado

O mapeamento Modbus condensado está disponível ao usar o equipamento Modbus ID 254 em conjunto com o endereço IP do FieldGate SWG50.

Endereço Modbus	Variável	Ler/gravar	Tipo
49996	Registro de status do gateway ¹⁾	Ler	Inteiro
49997	Contagem de equipamento WirelessHART (inclui qualquer um desconectado)	Ler	Inteiro

Endereço Modbus	Variável	Ler/gravar	Tipo
49998	Contagem total de equipamento (inclui sub-equipamentos cabeados)	Ler	Inteiro
49999	Contagem de equipamento em tempo real (qualquer um conectado no momento)	Ler	Inteiro
4xxx0 ²⁾	PV para ID xxx Equipamento (Flutuação) (MSW)	Ler	Flutuação
4xxx12	PV para ID xxx Equipamento (Flutuação) (LSW)	Ler	Flutuação
4xxx2	SV para ID xxx Equipamento (Flutuação) (MSW)	Ler	Flutuação
4xxx3	SV para ID xxx Equipamento (Flutuação) (LSW)	Ler	Flutuação
4xxx4	TV para ID xxx Equipamento (Flutuação) (MSW)	Ler	Flutuação
4xxx5	TV para ID xxx Equipamento (Flutuação) (LSW)	Ler	Flutuação
4xxx6	QV para ID xxx Equipamento (Flutuação) (MSW)	Ler	Flutuação
4xxx7	QV para ID xxx Equipamento (Flutuação) (LSW)	Ler	Flutuação
4xxx8	Vida útil da bateria para ID de Equipamento xxx	Ler	Inteiro
4xxx9	Número de equipamentos próximos WirelessHART	Ler	Inteiro

1) Um valor 0 indica um status "bom"

2) xxx significa que o ID do equipamento a partir da tabela de equipamentos do servidor de rede

8.1.2 Mapeamento Modbus expandido

Comando HART	Tipo	Endereço de memória	Variável do equipamento	Contagem de registro
0	Ler	4000 (2 bytes)	Código do tipo de equipamento expandido	17
		40001	Número de preâmbulos necessários para solicitação da mensagem do cliente para o equipamento	
		40002	Número de revisão significativa do protocolo HART	
		40003	Nível de revisão do equipamento	
		40004	Nível de revisão do software	
		40005	Nível de revisão do hardware	
		40006	Código de sinalização físico	
		40007	Marcadores	
		40008 - 40009 (3 bytes)	ID do equipamento	
		40010	Número mínimo de preâmbulos a serem enviados com mensagem de resposta do equipamento para o cliente	

Comando HART	Tipo	Endereço de memória	Variável do equipamento	Contagem de registro
		40011	Número máximo de variáveis do equipamento	
		40012 (2 bytes)	Contador de Alterações na Configuração	
		40013	Status prolongado do equipamento de campo	
		40014 (2 bytes)	Código de identificação de fabricação	
		40015 (2 bytes)	Código do distribuidor da marca própria	
		40016 (2 bytes)	Perfil do equipamento	
1	Ler	40017	Unidades variáveis primárias	3
		40018 - 40019 (flutuação)	Variável primária	
2	Ler	40020 - 40021 (flutuação)	Corrente de malha variável primária	4
		40022 - 40023 (flutuação)	Percentual da faixa da variável primária	
3	Ler	40024	Código da unidade da variável secundária	9
		40025 - 40026 (flutuação)	Variável secundária	
		40027	Código da unidade da variável terciária	
		40028 - 40029 (flutuação)	Variável terciária	
		40030	Código da unidade da variável quaternária	
		40031 - 40032 (flutuação)	Variável quaternária	
6	Gravar	40036	Endereço de Sondagem (Polling)	2
		40037	Modo de corrente de malha	
8	Ler	40038	Classificação da variável primária	4
		40039	Classificação da variável secundária	
		40040	Classificação da variável terciária	
		40041	Classificação da variável quaternária	
34	Gravar	40042 - 40043 (flutuação)	Valor de amortecimento da variável primária	2
38	Gravar	40012 (2 bytes)	Contador de Alterações na Configuração	1
44	Gravar	40026	Valor de amortecimento da variável primária	1
71	Gravar	40044	Código de Bloqueio	1
76	Ler	40045	Estado de bloqueio de leitura do equipamento	1

Comando HART	Tipo	Endereço de memória	Variável do equipamento	Contagem de registro
95	Ler	40046 (2 bytes)	Contagem das mensagens STX recebidas	3
		40047 (2 bytes)	Contagem das mensagens ACK recebidas	
		40048 (2 bytes)	Contagem das mensagens BACK recebidas	
103	Gravar	40049	Mensagem de ruptura	9
		40050 - 40053 (hora)	Período de atualização	
		40054 - 40057 (hora)	Período de atualização máximo	
104	Gravar	40058	Mensagem de ruptura	6
		40059	Código de seleção do modo de disparo de ruptura	
		40060	Classificação variável do equipamento para nível de disparo	
		40061	Código das unidades	
		40062 - 40063 (flutuação)	Nível do Disparo	
107	Gravar	40064	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 0	9
		40065	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 1	
		40066	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 2	
		40067	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 3	
		40068	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 4	
		40069	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 5	
		40070	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 6	
		40071	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 7	
		40072	Mensagem de ruptura	
108	Gravar	40073	Número de comando da mensagem de resposta a ser iniciado	2
		40074	Mensagem de ruptura	
109	Gravar	40075	Código de Controle do Modo Burst	2
		40076	Mensagem de ruptura	

Comando HART	Tipo	Endereço de memória	Variável do equipamento	Contagem de registro
512/513	Ler/gravar	40077 (2 bytes)	Código de País	2
		40078	Unidades SI	
1024	Ler	40079	Código da variável do equipamento	3
		40080	Status variável do equipamento da família de temperatura	
		40081	Status da família de temperatura 0	
1152	Gravar	40082	Código da variável do equipamento	3
		40083	Tipo de haste	
		40084	Número de fios	
1792	Ler	40085	Código da variável do equipamento	4
		40086	Status variável do equipamento de controle PID	
		40087	Status da família de controle PID 0	
		40088	Status da família de controle PID 1	
1793	Ler	40089	Código da variável do equipamento	4
		40090	Código da variável do equipamento de valor de referência	
		40091	Código da variável do medidor	
		40092	Código da variável manipulada	
1794	Ler	40093	Código da variável do equipamento	15
		40094	Unidades de entrada PID	
		40095 - 40096 (flutuação)	Valor de referência	
		40097	Status do valor de referência	
		40098 - 40099 (flutuação)	Valor de medição	
		40100	Status de medição	
		40101 - 40102 (flutuação)	Erro	
		40103	Status de Erro	
		40104	Unidades de saída PID	
		40105 - 40106 (flutuação)	Unidades de saída PID	
40107	Status MV			
1921	Gravar	40108	Código da variável do equipamento	4

Comando HART	Tipo	Endereço de memória	Variável do equipamento	Contagem de registro
		40109	Unidades da banda proporcional	
		40110 - 40111 (flutuação)	Banda proporcional	
1922	Gravar	40112	Código da variável do equipamento	3
		40113 - 40114	Tempo integral em repetições/min	
1923	Gravar	40115	Código da variável do equipamento	4
		40116	Unidade variável manipulada	
		40117 - 40118 (flutuação)	Taxa da variável manipulada de mudança de limite	
1924	Gravar	40119	Código da variável do equipamento	4
		40120	Unidades do valor de referência	
		40121 - 40122 (flutuação)	Taxa do valor de referência do limite de mudança	
1925	Gravar	40123	Código da variável do equipamento	4
		40124	Unidade à prova de falhas	
		40125 - 40126 (flutuação)	Nível de saída à prova de falhas	
1926	Gravar	40127	Código da variável do equipamento	3
		40128 - 40129 (flutuação)	Tempo derivativo em minutos	
1927	Gravar	40130	Código da variável do equipamento	4
		40131	Temporização de derrame habilitado	
		40132 - 40133 (flutuação)	Tempo de derrame em segundos	
768	Gravar	40134 - 40141 (15 bytes)	Valor da senha de acesso	8
769	Ler	40142	Modo sem fio	9
		40143 (2 bytes)	Status do acesso	
		40144	Número de equipamentos próximos disponíveis	
		40145	Números de pacotes de anúncio recebidos	
		40146	Número de tentativas de conexão	
		40174 - 40148	Temporizador de nova tentativa de conexão	
		40149 - 40150	Tempo de pesquisa de rede	
773/774	Ler/ Gravar	40155 (2 bytes)	ID da rede	1

Comando HART	Tipo	Endereço de memória	Variável do equipamento	Contagem de registro
778	Ler	40156 (2 bytes)	Vida da bateria	1
779	Ler	40157 (2 bytes)	Número de pacotes gerados por esse equipamento desde o último relatório	5
		40158 (2 bytes)	Número de pacotes concluídos desde o último relatório	
		40159	Número de falhas MAC MIC	
		40160	Número de falhas MIC de rede	
		40161	Status da alimentação	
781	Ler	40194	Apelido	1
795/796	Ler/ Gravar	40162	Tipo de temporizador	3
		40163 - 40164 (4 bytes)	Intervalo de tempo	
797/798	Ler/ Gravar	40165	Potência de saída em dbm	1
804/805	Ler/gravar	40166	Modo CCA	1
808/809	Ler/gravar	40167	Tempo para ativação configurado no momento	1
810/811	Ler/gravar	40168	Prioridade de acesso	1
817	Ler	40169	Número de bits na nova matriz do mapa de canais	3
		40170	Matriz do mapa de canais atual	
		40171	Matriz do mapa de canais pendente	
818	Gravar	40169	Número de bits na nova matriz do mapa de canais	2
		40170	Matriz do mapa de canais atual	
821/822	Ler/ Gravar	40174	Código do modo de acesso de rede	1
840	Ler	40390 - 4392 (5 bytes)	ID exclusivo do equipamento	30
		40393 (2 bytes)	Número de gráficos ativos	
		40394 (2 bytes)	Número de quadros ativos	
		40395 (2 bytes)	Número de links ativos	
		40396	Número de equipamentos próximos	
		40397 - 40398	Latência média de comunicação	
		40399 (2 bytes)	Número de acessos	
		40400 - 40401	Data do acesso mais recente	

Comando HART	Tipo	Endereço de memória	Variável do equipamento	Contagem de registro
		40402 - 40403	Hora do dia em que o equipamento foi acessado mais recentemente	
		40404 - 40405	Número de pacotes gerados por esse equipamento	
		40406 - 40407	Número de pacotes concluídos por esse equipamento	
		40408 - 40409	Número de falhas MIC da camada link de dados detectadas	
		40410 - 40411	Número de falhas MIC da camada de rede (sessão) detectada	
		40412 - 40413	Número de erros CRC detectados	
		40414 - 40415	Número de valores nonce não recebidos por esse equipamento	
		40416 - 40417	Número de valores nonce não recebidos do equipamento	
		40418 - 40419	Desvio padrão de latência	
960	Gravar	40193	Motivo	1
962	Gravar	40194	Apelido	1
972	Gravar	40195 - 40197	Hora na qual suspender a rede	6
		40198 - 40200	Hora na qual retomar a rede	
20	Ler	40201 - 40216	Tag longa	16
12	Ler	40217 - 40228	Mensagem	12
42	Ler	40229	Redefinição do equipamento	1
48	Ler	40230 - 40232 (6 bytes)	Status específicos do equipamento	17
		40233	Status prolongado do equipamento	
		40234	Modo de operação do equipamento	
		40235	Status Padronizado 0	
		40236	Status Padronizado 1	
		40237	Canal analógico saturado	
		40238	Status Padronizado 2	
		40239	Status Padronizado 3	
		40240	Canal analógico fixo	
		40241 - 40246 (11 bytes)	Status específicos do equipamento	
74	Ler	40309	Nº máximo de cartões de E/S	7

Comando HART	Tipo	Endereço de memória	Variável do equipamento	Contagem de registro
		40310	Nº máximo de canais por cartões de E/S	
		40311	Nº máximo de sub-equipamentos por canal	
		40312	Número de equipamentos detectados	
		40313	Número máximo de resposta atrasadas	
		40314	Modo mestre para comunicação nos canais	
		40315	Tentar novamente a contagem para usar ao enviar comandos para um sub-equipamento	
17	Gravar	40317 - 40328 (24 bytes)	Cadeia de caracteres da mensagem	12
22	Gravar	40330 - 40345 (32 bytes)	Tag longa	16
75	Ler	40347	O mesmo do comando 0	17
105	Gravar	40359	Mensagem de ruptura	1
105	Ler	40361	Código de Controle do modo burst	22
		40362	Marcador de expansão do número de comando	
		40363	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 0	
		40364	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 1	
		40365	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 2	
		40366	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 3	
		40367	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 4	
		40368	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 5	
		40369	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 6	
		40370	Código da variável do equipamento atribuído ao slot 7	
		40371	Mensagem de ruptura	
		40372	Número máximo das mensagens de ruptura compatível com o equipamento	
		40373 (2 bytes)	Número de comando prolongado	
		40374 - 40375	Tempo de atualização em 1/32 de milissegundo	

Comando HART	Tipo	Endereço de memória	Variável do equipamento	Contagem de registro
		40376 - 40377	Tempo de atualização máximo em 1/32 de milissegundo	
		40378	Código do modo de disparo de ruptura	
		40379	Classificação variável do equipamento para valor de disparo	
		40380	Código das unidades	
		40381 - 40382	Valor de disparo	

8.1.3 Códigos de exceção Modbus

Código	Significado
0x01	Sem a presença de bytes de solicitação (somente mapeamento estendido). Solicitação de leitura inválida para o registro "Número de equipamentos próximos" a partir do sub-equipamento (somente mapeamento condensado).
0x02	O endereço inicial não existe no mapeamento.
0x03	Registro inicial válido, mas o comprimento das solicitações se estende pelo menos um registro não mapeado Equipamento WirelessHART desconectado (somente mapeamento condensado).
0x06	Equipamento de campo WirelessHART está envolvido no processamento de outro comando. Tentar novamente mais tarde.
0x0b	Indica que não há resposta obtida a partir do equipamento de destino.

Para evitar notificações de exceção Modbus, leia cada dado individual do equipamento independentemente. No caso de desconexão do equipamento, a leitura de dados a partir de múltiplos equipamentos em uma leitura de bloco resultará em um erro de leitura de bloco Modbus completo.

8.2 HART IP

8.2.1 Comandos concluídos do gateway

O FieldGate SWG50 fornece informações sobre os seguintes comandos HART:

Comando	Função
Comandos universais	
0	Ler identificador único
12	Ler mensagem
13	Ler TAG, descritor, data
17	Gravar mensagem
18	Gravar TAG, descritor, data

Comando	Função
20	Ler Tag longa
22	Gravar Tag longa
38	Redefinir marcador alterado da configuração
Comandos práticos comuns	
74	Ler os recursos do sistema de E/S
77	Enviar comando para um sub-equipamento
84	Ler resumo de identidade do sub-equipamento
89	Ajustar o relógio em tempo real
106	Respostas atrasadas removidas
Comandos sem fio	
773	Ler ID da rede
774	Gravar ID da rede
836	Remover resposta em cache para um equipamento
Diagnóstico	
CMD 833	Diagnóstico

8.2.2 Comandos especiais

O FieldGate SWG50 é compatível com a ativação de Tubulações Rápidas para transferência de dados de bloco usando os seguintes comandos:

CMD 146 (Gravar Status de Tubulação Rápida do Equipamento)	Valor de Byte(s)
Solicitação	ID Exclusivo de equipamento de 5 bytes 0-4

Status da tubulação 5 (OFF, ON_BI, ON_UP, ON_DOWN)	Valor de Byte(s)
Resposta	ID Exclusivo de equipamento de 5 bytes 0-4 Status da tubulação 5 (OFF, ON_BI, ON_UP, ON_DOWN)

CMD 147 (Obter ID do equipamento da tubulação ativa)	Valor de Byte(s)
Solicitação Nenhum Resposta	ID Exclusivo de equipamento de 5 bytes 0-4

CMD 147 (Obter ID do equipamento da tubulação ativa)	Valor de Byte(s)
Solicitação Nenhum Resposta	ID Exclusivo de equipamento de 5 bytes 0-4

CMD 148 (Gravar Status de roteamento do equipamento)	Valor de Byte(s)
Solicitação	ID Exclusivo de equipamento de 5 bytes 0-4 Status de roteamento 5 (Habilitar/Desabilitar) Resposta
	ID Exclusivo de equipamento de 5 bytes 0-4 Status de roteamento 5 (Habilitar/Desabilitar)

9 Comissionamento

9.1 Verificação da função

- Verificação pós-instalação → 📄 14
- Verificação pós-conexão

9.2 Configuração do equipamento

1. Conecte o equipamento à rede.
2. Ajuste o endereço IP do computador conectado à faixa IP do SWG50 como segue.



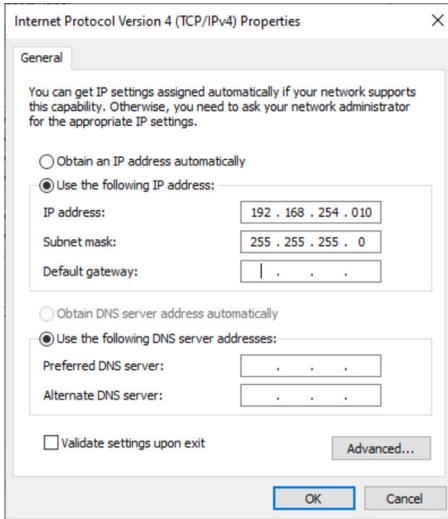
IP Padrão do FieldGate SWG50:

Endereço de IP: 192.168.254.254

Máscara de subrede 255.255.255.0

3. Abrir conexões de rede.

4. Selecione **Properties** clicando com o botão direito do mouse.
 - ↳ A caixa de diálogo **General** abre.



5. Clique em **Use the following IP address** e insira o endereço IP.
6. Insira "255.255.255.0" no campo **Subnet mask** e clique em **OK**.

 O endereço IP especificado para o computador deve ser diferente do endereço do FieldGate SWG50.

9.3 Login

1. Certifique-se de que o computador conectado está na faixa de IP do FieldGate SWG50.
2. Abra o navegador de rede e insira o endereço IP do FieldGate SWG50.
 - ↳ O servidor de rede com a janela de início de sessão abre.
3. Insira as informações de início de sessão "admin".
 - ↳ O servidor de rede abre.

 A senha padrão deve ser alterada depois de ter efetuado login pela primeira vez.
→  40

 A operação de múltiplos equipamentos com endereços IP pré-definidos de fábrica causarão um conflito na rede, com a possibilidade de que parâmetros incorretos sejam configurados nos módulos FieldGate SWG50. Ao programar módulos pela primeira vez, é importante ativar apenas um de cada vez e alterar o endereço IP de cada módulo com um endereço IP exclusivo. Depois que todos os equipamentos tiverem um endereço IP exclusivo, eles podem ser ativados juntos na mesma rede.

9.3.1 Alteração do nome do usuário e senha

1. No menu Navegação, clique em **Configuration -> Usernames/Passwords**.
 - ↳ A caixa de diálogo **Configuration - Usernames/Passwords Modification** aparece.

2. Faça as alterações e clique em **Submit**.

As alterações são aceitas.

10 Diagnósticos e solução de problemas

10.1 Solução de problemas geral

Problema	Solução
O acesso ao servidor de rede não é possível.	Verifique a fonte de alimentação do equipamento (ST-LED no ERR-LED desligado). Verifique a conexão do cabo entre o computador e o equipamento. Verifique as configurações de rede do computador e do equipamento. Verifique os endereços IP e a máscara de subrede.
A conexão com os equipamentos WirelessHART está demorando muito ou eles não estão se comunicando entre eles.	"Active Advertising" deve ser habilitado. Verifique a ligação elétrica dos equipamentos. Verifique a fonte de alimentação. Verifique o ID de rede e a senha de rede. Verifique a representação hexadecimal correta do ID de rede e a senha de rede. Verifique a faixa de comunicação do equipamento e os equipamentos WirelessHART na mesma rede.

Problema	Solução
LED de erro está aceso	<p>Verifique as notificações de status</p> <p>O arquivo de configuração está corrompido ou faltando: leitura do problema/parsing do arquivo de configuração XML do equipamento</p> <p>Um ou mais sistemas podem não iniciar corretamente ou um aplicativo não pôde ser inicializado: Se os erros não forem excluídos depois de alguns minutos, o equipamento deve ser reiniciado.</p> <p>Os componentes importantes do sistema não puderam ser inicializados corretamente: Verifique as aplicações e ferramentas.</p> <p>Fila do gerenciador de rede cheia: Reduzir taxa de varredura. É possível armazenar até 100 notificações.</p>
Modbus	<p>Verifique os endereços Modbus.</p> <p>Verifique o suporte para comandos do equipamento WirelessHART, adaptador e equipamento HART.</p>
O equipamento WirelessHART conecta e desconecta	<p>Verifique a estabilidade e o número de acessos.</p> <p>Se os acessos aumentarem, adicione um repetidor.</p>
Não há conexão de um novo equipamento	<p>Verifique o ID de rede e a chave de conexão.</p> <p>Verifique a lista de controle de acesso.</p> <p>Certifique-se de que o novo equipamento esteja ligado.</p>
Vida da bateria baixa	Substitua a bateria.
O sinal sem fio está muito fraco	Certifique-se de que a antena não esteja bloqueada.
Rede fraca	Verifique a comunicação. Cada equipamento deve conseguir se comunicar com pelo menos três equipamentos.

10.2 Informações de diagnóstico através de diodos de emissão de luz

ST	Piscando em verde	Tensão aplicada, o equipamento está ativo
	Piscando em vermelho	Equipamento inicializado
	desligado	Equipamento desligado
MESH	Aceso em verde	Equipamento WirelessHART conectado
	desligado	Não há equipamento WirelessHART conectado
ERR	Aceso em vermelho	Erro interno
	desligado	Operação normal

10.3 Informações de diagnóstico no navegador de rede

O diagnóstico avançado é possível através do servidor de rede integrado.

10.4 Registro de eventos

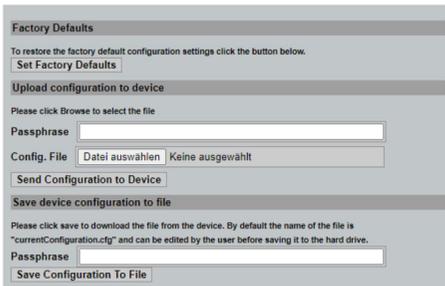
Essa página mostra o protocolo do sistema. Podem ser necessários vários segundos para a página carregar.

- ▶ No menu Navegação, clique em **Monitoring/Reports -> System Log**.
 - ↳ A caixa de diálogo **Monitoring - System Log** aparece.



10.5 Reset do equipamento

- ▶ No menu Navegação, clique em **Configuration -> Store Retrieve Settings**.
 - ↳ A caixa de diálogo **Configuration - Store Retrieve Settings** aparece.



Reset do equipamento:

- ▶ Clique no botão **Set Factory Defaults** OK.
 - ↳ Todas as configurações, incluindo o endereço IP, são redefinidas com os ajustes de fábrica.

Carregar a configuração no equipamento:

1. Clique no botão **Selecionar arquivo**.
2. Navegue até o arquivo desejado. O campo **Passphrase** deve ser preenchido.

3. Clique no botão **Send Configuration to DeviceOK**.

↳ O carregamento começa.



O FieldGate SWG50 pode exportar uma configuração existente para o disco rígido do computador. Observe que é necessário ter uma senha. É necessário uma senha de 10 dígitos para proteger e depois validar o arquivo antes que ele seja salvo ou possa ser recuperado de um computador. Isso evita que usuários não autorizados apliquem o arquivo de configuração do sistema a um ponto de acesso não autorizado para ter acesso à rede. Anote essa senha sempre que salvar um arquivo de configuração. Ela deve ser inserida sempre que o arquivo de configuração for carregado no gateway.

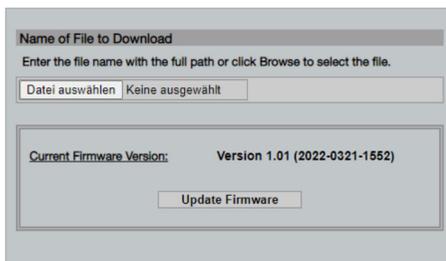
11 Manutenção

11.1 Atualização do firmware

Nessa página o firmware atual pode ser exibido ou é possível instalar uma versão.

1. No menu Navegação, clique em **Maintenance -> Firmware Update**.

↳ A caixa de diálogo **Software Updates** aparece.



2. Clique no botão **Selecionar arquivo** e navegue até o arquivo necessário.

3. Clique em **Atualizar Firmware**.

↳ A nova versão do firmware está instalada.

11.2 Utilidades

- ▶ No menu Navegação, clique em **Maintenance -> Utilities**.
 - ↳ A caixa de diálogo **Utilities** aparece.

Ping

1. Insira o **endereço IP** ou o **nome do host**.
2. Clique em **Ping**.

O display indica se o equipamento está conectado e operacional.

Temporizador de término de sessão automático

1. Selecione a opção relevante.
2. Clique em **Submit**.

As alterações são aceitas.

Reformatação da rede WirelessHART

- ▶ Clique em **Reform Now**.

A rede WirelessHART é reorganizada.

11.3 Reinicialização

O FieldGate SWG50 pode ser reiniciado nessa página.

1. No menu Navegação, clique em **Maintenance -> Reboot**.
 - ↳ A caixa de diálogo **Reboot Device** aparece.

2. Clique no botão **Reiniciar**.
3. Confirmar **Reboot**.
 - ↳ O FieldGate SWG50 é reiniciado.

12 Reparo

12.1 Informações gerais

Reparos pode ser realizados apenas pela equipe da Endress+Hauser ou por uma pessoa autorizada e treinada pela Endress+Hauser.

12.2 Peças de reposição

Acessórios atualmente disponíveis para o produto podem ser selecionados através do Configurador de Produtos em www.endress.com:

1. Selecione o produto usando os filtros e o campo de pesquisa.
2. Abra a página do produto.
3. Selecione **Peças de reposição & Acessórios**.

12.3 Devolução

As especificações para devolução segura do equipamento podem variar, dependendo do tipo do equipamento e legislação nacional.

1. Consulte a página na web para informações:
<http://www.endress.com/support/return-material>
↳ Selecione a região.
2. Devolva o equipamento caso sejam necessários reparos ou calibração de fábrica ou caso o equipamento errado tenha sido solicitado ou entregue.

12.4 Descarte



Se solicitado pela Diretriz 2012/19/ da União Europeia sobre equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE), o produto é identificado com o símbolo exibido para reduzir o descarte de WEEE como lixo comum. Não descartar produtos que apresentam esse símbolo como lixo comum. Ao invés disso, devolva-os ao fabricante para descarte sob as condições aplicáveis.

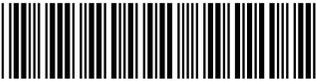
13 Acessórios

Acessórios atualmente disponíveis para o produto podem ser selecionados através do Configurador de Produtos em www.endress.com:

1. Selecione o produto usando os filtros e o campo de pesquisa.
2. Abra a página do produto.
3. Selecione **Peças de reposição & Acessórios**.

14 Dados técnicos

 Para mais informações sobre os "dados técnicos": consulte as Informações técnicas.



71583746

www.addresses.endress.com
