

Brukerveiledning FieldGate SWG50

Functional WirelessHART Gateway



Innholdsfortegnelse

1	Om dette dokumentet	4	10	Diagnostikk og feilsøking	38
1.1	Dokumentets funksjon	4	10.1	Generell feilsøking	38
1.2	Symboler	4	10.2	Diagnoseinformasjon via lysdioder	39
1.3	Dokumentasjon	5	10.3	Diagnoseinformasjon i nettleser	39
1.4	Registrerte varemerker	5	10.4	Hendelseslogg bok	39
2	Grunnleggende sikkerhetsanvisninger	5	10.5	Tilbakestilling av enheten	40
2.1	Krav til personellet	5	11	Vedlikehold	41
2.2	Tiltenkt bruk	5	11.1	Fastvareoppdatering	41
2.3	Arbeidssikkerhet	6	11.2	Hjelpesystemer	42
2.4	Driftssikkerhet	6	11.3	Omstart	42
2.5	Produktsikkerhet	6	12	Reparasjon	43
2.6	IT-sikkerhet	6	12.1	Generell informasjon	43
3	Produktbeskrivelse	7	12.2	Reservedeler	43
3.1	Produktutforming	8	12.3	Retur	43
4	Mottakskontroll og produktidentifisering	9	12.4	Kassering	43
4.1	Mottakskontroll	9	13	Tilbehør	43
4.2	Identifisering av produktet	9	14	Tekniske data	44
4.3	Oppbevaring og transport	10			
5	Montering	10			
5.1	Monteringskrav	10			
5.2	Montere enheten	10			
5.3	Kontroll etter montering	13			
6	Elektrisk tilkobling	13			
6.1	Tilkoblingskrav	13			
6.2	Tilkobling av enheten	14			
6.3	Særlige tilkoblingsanvisninger	15			
6.4	Kontroll etter tilkobling	15			
7	Betjeningsalternativer	15			
7.1	Oversikt over betjeningsalternativer ...	15			
8	Systemintegrering	26			
8.1	Modbus TCP	26			
8.2	HART IP	35			
9	Idriftsetting	36			
9.1	Funksjonskontroll	36			
9.2	Konfigurere enheten	36			
9.3	Pålogging	37			

1 Om dette dokumentet

1.1 Dokumentets funksjon

Bruksanvisningen inneholder all informasjonen som er nødvendig for de ulike fasene i enhetens livssyklus, fra produktidentifikasjon, mottakskontroll og lagring til installasjon, tilkobling, betjening og idriftsetting til feilsøking, vedlikehold og kassering.

1.2 Symboler

1.2.1 Sikkerhetssymboler



Dette symbolet varslers deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, vil den føre til alvorlige eller dødelige skader.



Dette symbolet varslers deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til alvorlige eller dødelige skader.















Dette symbolet varslers deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller middels alvorlig personskade.



Dette symbolet inneholder informasjon om prosedyrer og andre fakta som ikke fører til personskade.

1.2.2 Symboler for ulike typer informasjon

Symbol	Betydning
	Tillatt Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er tillatt.
	Foretrukket Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er foretrukket.
	Forbudt Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er forbudt.
	Tips Angir at dette er tilleggsinformasjon.
	Henvisning til dokumentasjon
	Sidehenvisning
	Illustrasjonshenvisning
	Melding eller individuelt trinn som må følges

Symbol	Betydning
	Trinn i en fremgangsmåte
	Resultat av et trinn
	Hjelp i tilfelle et problem
	Visuell kontroll

1.3 Dokumentasjon

FieldGate SWG50 Teknisk informasjon TIO1677S/04/EN

1.4 Registrerte varemerker

HART®, WirelessHART® er et registrert varemerke for FieldComm Group, Austin, TX 78759, USA.

Alle andre merker og produktnavn er varemerker eller registrerte varemerker for de aktuelle selskaper og organisasjoner.

2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

2.1 Krav til personellet

Det stilles følgende krav til personer som utfører installasjon, idriftsetting, diagnostikk og vedlikehold:

- ▶ Opplærte, kvalifiserte spesialister må ha en relevant kvalifikasjon for denne spesifikke funksjon og oppgave.
- ▶ Er autorisert av anleggets eier/operatør.
- ▶ Er kjent med føderale/nasjonale bestemmelser.
- ▶ Før du starter arbeidet, må du lese og forstå anvisningene i håndboken og tilleggsdokumentasjon, så vel som sertifikatene (avhengig av bruksområdet).
- ▶ Følg anvisninger og overhold grunnleggende betingelser.

Følgende krav stilles til driftspersonellet:

- ▶ Er instruert og autorisert ifølge oppgavekravene av anleggets eier-operatør.
- ▶ Følg anvisningene i denne håndboken.

2.2 Tiltent bruk

FieldGate SWG50 er en gateway for WirelessHart-nettverk. Det aktiverer WirelessHart feltenheter til å kommunisere med hverandre og administrerer nettverkssikkerhet og konnektivitet. FieldGate SWG50 konverterer og lagrer data fra trådløse feltenheter i et format som er kompatibelt med andre systemer. Det har Ethernet-grensesnitt for å koble til vertsapplikasjoner som SCADA-verktøy.

Feil bruk

Ikke-tiltenkt bruk kan sette sikkerheten i fare. Produsenten er ikke ansvarlig for skade forårsaket ved feil bruk av enheten til andre formål enn det som er tiltenkt.

2.3 Arbeidssikkerhet

Ved arbeid på og med enheten:

- ▶ Bruk personlig verneutstyr i samsvar med nasjonale forskrifter.

Hvis du arbeider på og med enheten med våte hender:

- ▶ Bruk alltid hansker på grunn av den økte faren for elektrisk støt.

2.4 Driftssikkerhet

Fare for personskade.

- ▶ Enheten må bare brukes når den er i god teknisk og feilsikker stand.
- ▶ Operatøren har ansvar for at driften foregår uten interferens.

Modifikasjon av enheten

Uautorisert modifikasjon av enheten er ikke tillatt og kan føre til uforutsett fare.

- ▶ Hvis det likevel skulle være behov for endringer, må Endress+Hauser kontaktes.

Reparasjon

Gjør følgende for å oppnå sikker bruk og drift:

- ▶ Bare utfør reparasjoner på enheten hvis de er uttrykkelig tillatt.
- ▶ Overhold føderale/nasjonale bestemmelser om reparasjon av en elektrisk enhet.
- ▶ Bruk bare reservedeler og tilbehør fra Endress+Hauser.

2.5 Produktsikkerhet

Denne måleenheten er utformet i samsvar med god teknisk praksis for å oppfylle moderne sikkerhetskrav, har blitt testet og sendt fra fabrikken i en driftsikker tilstand.

Den er i samsvar med generelle sikkerhetsstandarder og oppfyller lovpålagte krav. Den er også i samsvar med EU-direktivene oppført i den enhetsspesifikke EU-samsvarserklæringen.

Produsenten bekrefter dette ved å påføre CE-merket.

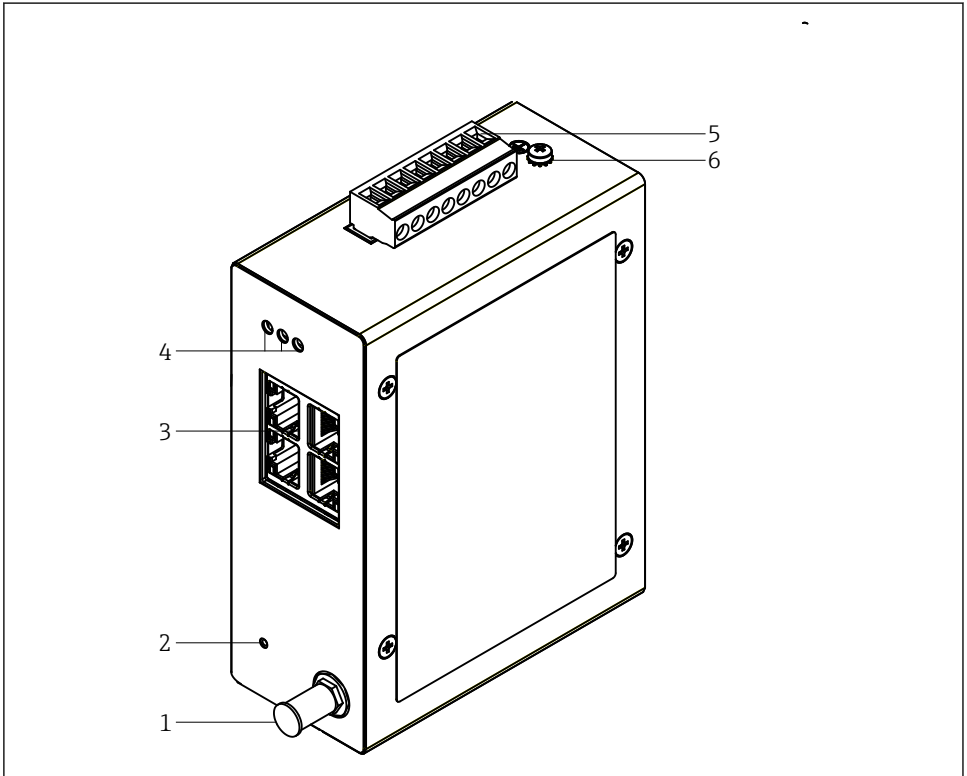
2.6 IT-sikkerhet

Vår garanti er bare gyldig hvis produktet installeres og brukes som beskrevet i bruksanvisningen. Produktet er utstyrt med sikkerhetsmekanismer for å beskytte det mot utilsiktede endringer i innstillingene.

IT-sikkerhetstiltak, som gir ytterligere beskyttelse for produktet og tilknyttet dataoverføring, må implementeres av operatørene selv i tråd med deres sikkerhetsstandarder.

3 Produktbeskrivelse

FieldGate SWG50 er en funksjonell WirelessHart-gateway. Den omfatter en nettverksadministrasjonsapplikasjon, en WirelessHart (tilgangspunkt) grensesnittmodul og en gatewayapplikasjon. Opptil 100 trådløse eller kablede enheter med WirelessHART-adapter kan kobles til FieldGate SWG50. Applikasjonen leverer data fra WirelessHart-nettverket via Modbus TCP eller HART-IP. En CommDTM gjør det mulig å konfigurere feltenhetene eller adapterne koblet til WirelessHart-nettverket via deres enhets DTM-er.

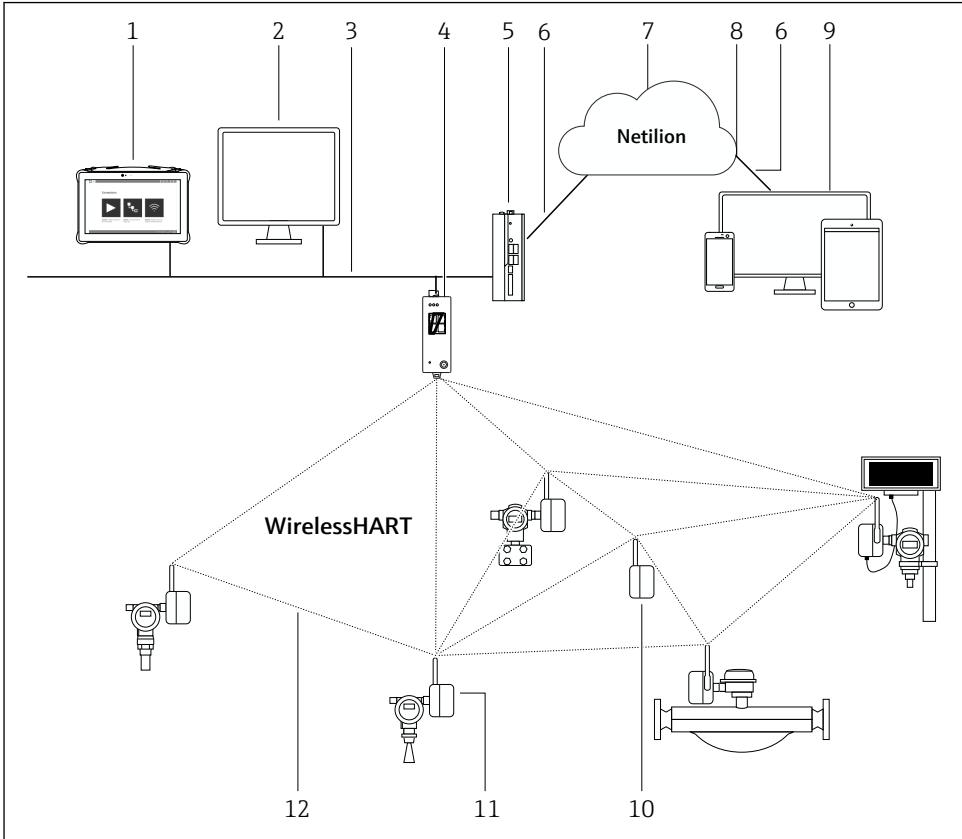


A0048889

1 FieldGate SWG50

- 1 Antennetilkobling
- 2 Nullstillingsknapp
- 3 4-ports Ethernet-bryter (RJ45)
- 4 Lysdioder
- 5 Kobling for strømforsyning
- 6 Jordforbindelse

3.1 Produktutforming



A0048719

2 Eksempel på WirelessHart nettverksoppbygning med FieldGate SWG50

- 1 Endress+Hauser Field Xpert, f.eks. SMTxx
- 2 Vertsapplikasjon / FieldCare SFE500
- 3 Ethernet-kommunikasjon
- 4 FieldGate SWG50
- 5 FieldEdge SGC500
- 6 https-internettforbindelse
- 7 Netilion Cloud
- 8 Application Programming Interface (API)
- 9 Nettleserbasert Netilion tjenesteapp eller brukeranvendelse
- 10 WirelessHart-adapter SWA70 brukt som en forsterker
- 11 HART-feltenhet med WirelessHart-adapter SWA70
- 12 Kryptert trådløs tilkobling via WirelessHART

4 Mottakskontroll og produktidentifisering

4.1 Mottakskontroll

Visuell kontroll

- Kontroller emballasjen for synlig skade fra transport.
- Åpne emballasjen forsiktig.
- Kontroller innholdet for synlig skade.
- Kontroller at leveransen er fullstendig, og at ingenting mangler.
- Ta vare på alle medfølgende dokumenter.



Enheten kan ikke tas i bruk hvis innholdet er skadet. I så tilfelle må du kontakt Endress+Hauser-forhandleren: www.addresses.endress.com

Returner enheten til Endress+Hauser i originalemballasjen hvis det er mulig.

Leveringsinnhold

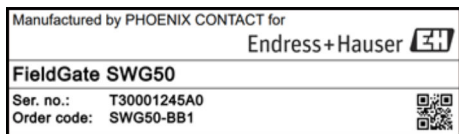
- FieldGate SWG50
- Bruksanvisning med sikkerhetsanvisninger


4.2 Identifisering av produktet

4.2.1 Typeskilt

Phoenix Contact		GW WIRELESSHART GATEWAY	
PRODUCED BY PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstrasse 8 32825 Blomberg, Germany		Ord.-No: 13 18 61 6	
		Contains FCC ID: SJC-M2140	
LAN: XXXXX-XXXX-XXXXXX		Contains IC: 5853A-M2140	
WHART: XXXXX-XXXX-XXXXXX			
POWER:	10.8 – 30.5V DC CLASS 2		
CURRENT:	250mA – MAX 130mA – TYP		
TEMPERATURE:	-40 °C TO +70 °C -40 °F TO +158 °F		
	IND. CONT. EQ. E238705		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		
	WARNING: EXPLOSION HAZARD 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	

3 Phoenix Contact typeskilt



 4 *Endress+Hauser typeskilt*

4.2.2 Produsentens adresse

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

Flachsmarktstraße 8

32825 Blomberg

Tyskland

www.phoenixcontact.com

4.3 Oppbevaring og transport

 Bruk alltid originalemballasjen når du transporterer produktet.

4.3.1 Oppbevaringstemperatur

-40 – 85 °C

5 Montering

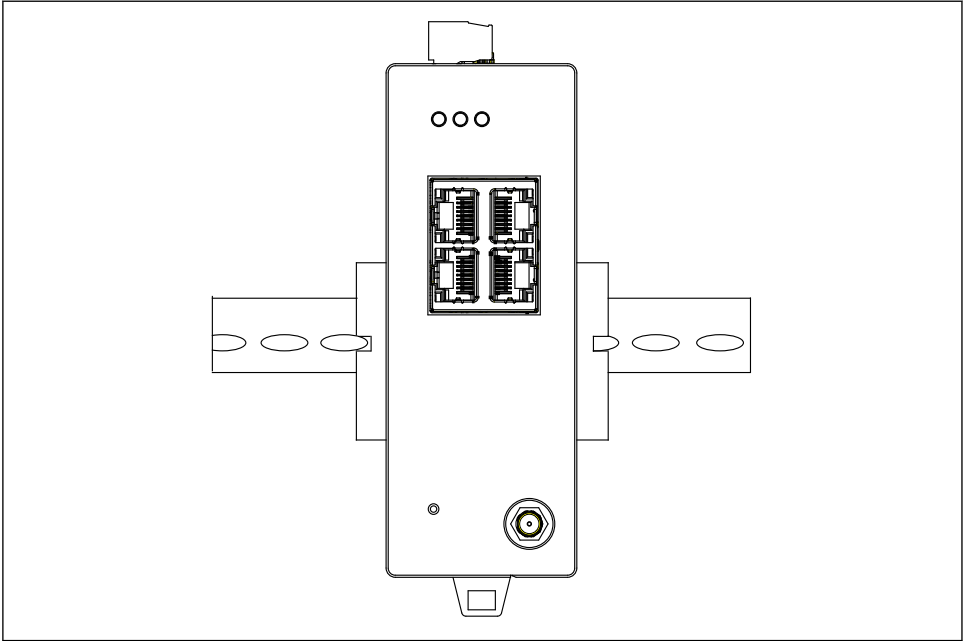
5.1 Monteringskrav

Enheten må installeres i et hus med en minimum kapslingsgrad på IP54 i samsvar med EN/IEC 60079-15. Enheten må bare brukes i områder med en maksimum forurensningsgrad på 2, som definert i EN/IEC 60664-1. Enheten kan installeres i Sone 2 fareområder. Kabling og ekstern installasjon av antennen må overholde relevante anleggs bestemmelser ved installasjon i uklassifisert sone 2 eller klasse I, avdeling 2-fareområder. Ellers må antennen installeres innenfor endebbrukshuset.

En ekstern antenne kan monteres utenfor et skap. Hvis det er fare for lyn, må det installeres lyn/EMP-beskyttelse mellom gatewayen og den eksterne antennen.

5.2 Montere enheten

FieldGate SWG50 monteres på en NS 35-monteringsskinne. For å hindre at enheten glir må endeklemmer monteres på begge sider. Enheten kan monteres enten horisontalt eller vertikalt. Modulene monteres på monteringsskinnen fra venstre til høyre.

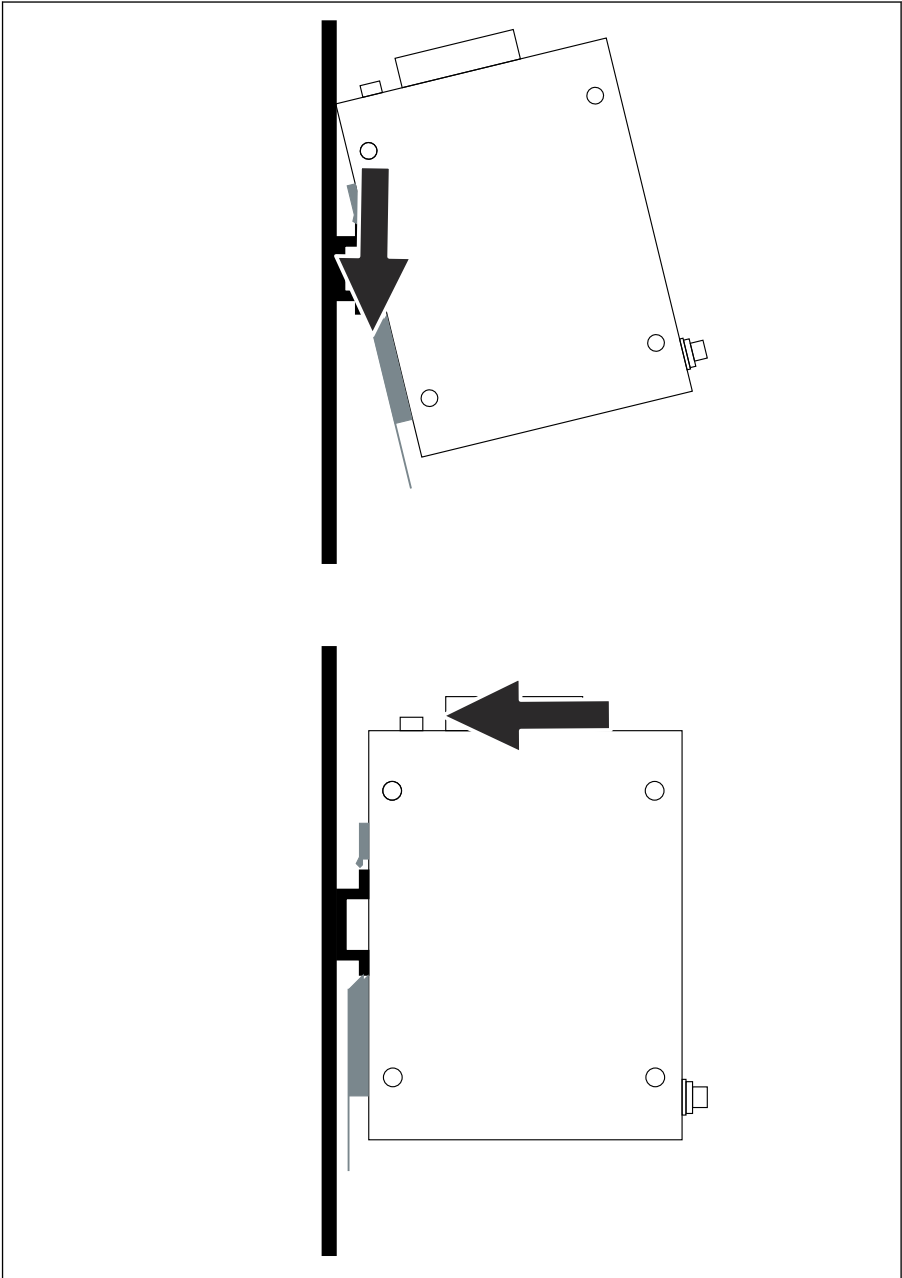


A0048928

5 *Montering på en standard DIN-skinne*

Montere enheten

1.



A0048933

Posisjoner nøkkelbanen på monteringskinnen.

2. Skyv enheten tilbake til den låser på plass.
3. Jord monteringskinnen.

5.3 Kontroll etter montering

Er enheten korrekt festet til monteringskinnen?

6 Elektrisk tilkobling

6.1 Tilkoblingskrav

6.1.1 Strømforsyning

Koble en regulert klasse 2-strømkilde til gatewayen. Forsyningsspenningen kan være fra $10.8 - 30 V_{DC}$, med en anbefalt nominell spenning på enten $12 V_{DC}$ eller $24 V_{DC}$. Strømforsyningen må kunne forsyning 290 mA strøm ved $24 V_{DC}$. Eksterne tilkoblingskabler må brukes i samsvar med NEC, ANSI/NFPA70 (for US-applikasjoner) og Canadian Electrical Code, Part 1, CSA C22.1 (for canadiske applikasjoner) eller i samsvar med lokale landskoder for alle andre land.

Kontrollskapet eller bryterboksen må oppfylle spesifikasjonene i EN 60950-1: 2001 for brannkapslinger.

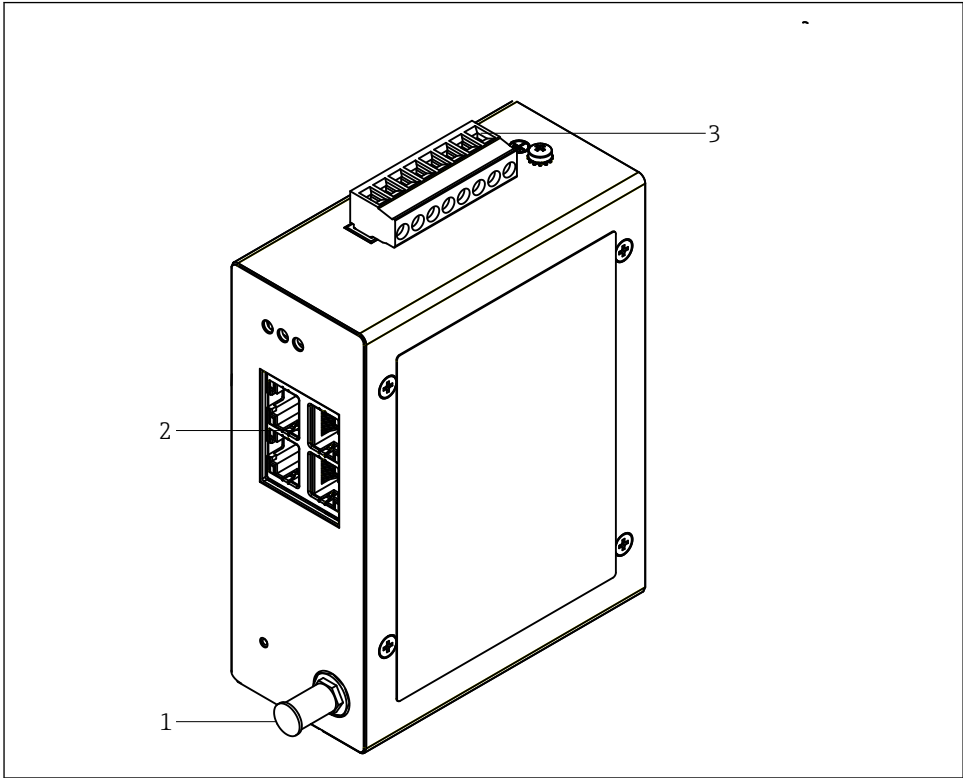
Strømforsyningen til enheten må oppfylle følgende krav:

- Klasse 2-krets i samsvar med Nasjonal elektrisk kode, NFPA-70 og Canadian Electrical
- Limited Power Supply (LPS) i samsvar med EN/IEC 60950-1 eller EN/IEC 62368-1
- Limited-energy circuits EN/IEC 61010-1

6.1.2 Ethernet

FieldGate SWG50 har et Ethernet-grensesnitt (RJ45) på forsiden for å koble til en vridd parkabel med en impedans på 100Ω . Dataoverføring er 10, 100 eller 1 000 Mbit/s. Skyv Ethernet-kabelen med RJ45-koblingen inn i enheten til den låser på plass. Når det brukes to, tre eller fire Ethernet-porter, klassifiseres FieldGate SWG50 som en bryter. Hvis bare én port brukes, er det en ukomplisert endeknuteenhet. Største antall lenkede gatewayer og maksimumsavstanden mellom enhetene er basert på Ethernet-standardene og bestemmes av miljøet og nettverkets samsvar med standarden.

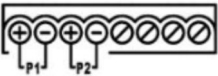
6.2 Tilkobling av enheten



A0050154

- 1 Antenne
- 2 Ethernet
- 3 Strømforsyning

Strømforsyning



P1 10.8 – 30 V_{DC}

P2 10.8 – 30 V_{DC}

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

7 Gateway-informasjon

Felt	Beskrivelse
Name	Informasjon om gateway og plassering.
Contact	Person ansvarlig for å betjene enheten.
Long Tag	Identifisering av enhet i WirelessHart-nettverk, kan være identisk med feltet Name .
Message	Varsel om enheten eller nettverket.
Time	Internt enhetsklokkeslett.
Data	Intern enhetsdato.
Uptime	Tidsrom enhet er i drift siden siste oppstart.
Device Status	Gjeldende betjeningsstatus for enhet og feilmeldinger.

7.1.2 Oversikt over generell informasjon

- I menyen Navigation klikker du på **Gateway Information -> General**.
 - ↳ Dialogboksen **General Information** åpnes.

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

Felt	Beskrivelse
LAN IP Address	IP-adresse identifiserer denne enheten unikt med LAN.
LAN Subnet Mask	IP-subnettmaske for denne enheten i LAN.
LAN Default Gateway	IP-adresse til standard gateway.
LAN MAC Adresse	Medietilgangskontroll (MAC)-adresse til LAN-nettverkskort.

Felt	Beskrivelse
WirelessHART AP MAC-Address	Medietilgangskontroll (MAC)-adresse til WirelessHart grensesnittmodul.
Firmware Version	Programvareversjon i enhet
Hardware Version	Enhetsversjon

7.1.3 Oversikt over grunnleggende konfigurasjon

Endre dataene vist på startskjermen

1. I menyen Navigation klikker du på **Configuration** -> **General**.
↳ Dialogboksen **General Configuration** åpnes.

2. Gjør eventuelle nødvendige endringer.
3. Klikk på **Submit**.

Endringene er godtatt.



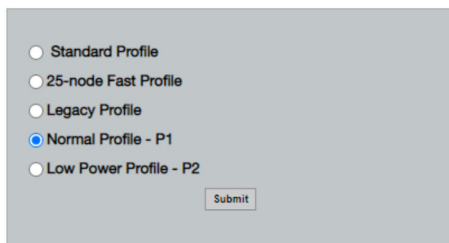
- Lang kode: maksimum 32 tegn (flere tegn vil bli avkortet etter omstart).
- Melding: maksimum 32, bare store bokstaver, numre og visse spesialtegn

Konfigurere tiden manuelt

1. Gjør eventuelle nødvendige endringer.
2. Klikk på **Update System Time**.

7.1.4 Konfigurere WirelessHart-profilen

1. I menyen Navigation klikker du på **Configuration -> WirelessHART -> Gateway Profil**.
↳ Dialogboksen **WirelessHART Gateway Profile Configuration** åpnes.




2. Foreta endringer og klikk på **Submit**.
↳ Endringene er godtatt automatisk.

Profil	Beskrivelse	Last opp	Nedlasting	Næringstrafikk
Default	Standard WirelessHart-ramme	Standard	Standard	Standard
25-note Fast Profile	Raskere oppdatering, anbefalt for tidskritiske applikasjoner.	128	128	128
Legacy Profile	For nettverk bestående av sløfedevne WirelessHart-adaptore, for å redusere strømforbruk.	1024	256	128
Normal Profile - P1	Aktiverer forsyningen av ca. 4,5 pkt/s gjennom gatewayen i nettverket.	1024	256	128
Low Power Profile - P2	Reduserer FieldGate SWG50 til én åttendedel av nedstrøms kapasitet. Batteristrøm kan lagres, men nettverksoppsettet tar lengre tid og reduserer vesentlig applikasjonsbåndbredde nedstrøms.	1024	2048	128

7.1.5 Konfigurere WirelessHart-nettverket

- ▶ I menyen Navigation klikker du på **Configuration -> WirelessHART -> Network Configuration**.
- ↳ Dialogboksen **Network Configuration** åpnes.

Felt	Felt	Beskrivelse
Network	WirelessHART Network ID	I heksadesimal- eller desimalformat, avhengig av innstilling.
Security	Hide/Show Join Key	Viser eller skjuler passordet.
	Accept Common Join Key Common Join Key (Hex)	Aktiverer generelt nettverkspassord. Generelt nettverkspassord i heksadesimalformat (32 tegn).
	Required Access List Entry MAC Address Join Key (Hex)	Aktiverer tilgang via en eksternt sammenføyingsliste i tillegg til et nettverkspassord. Liste over MAC-adresser over alle tillatte enheter. Nøkkel i heksadesimalformat (32 tegn).
	Nøkkelgenerator	Genererer automatisk et tilfeldig nettverkspassord.


Felt	Felt	Beskrivelse
	Migrate Network	Migrasjon av hele enhetsnettverket. Nettverks-ID og/eller nettverkspassord til alle tilkoblede WirelessHart-nettverkabonnenter migreres.
Active Advertising	Get Advertising Status	Status, om Active Advertising er aktivert eller ikke.
	Advertising Time	Perioden som Active Advertising skal være aktivert. Aktivert via tasten Enable .
	Stale Data Timer	Data fra WirelessHart-felthenheter mellomlagres i gatewayen. Dette gjør at gatewayen kan respondere raskt på vertsanmodninger uten konstant å måtte spørre om ny enhetsdata. For å sikre gyldigheten til de mellomlagrede dataene, tidsstemples hvert datapunkt. Hvis de mellomlagrede dataene ikke oppdateres innenfor intervallet Stale Data Timer , sendes en anmodning til den relevante felthenheten (HART IP-anmodning) eller et Modbus-unntak genereres og de lagrede dataene slettes (Modbus). →  21 Anbefalt innstilling for Stale Data Timer er tre ganger signalhastigheten til felthenhetene. Hvis ingen signaler er aktive, anbefales det å sette det til tre ganger ønsket oppdateringstid.
Channel Blacklist	Administrerer blokkerte WirelessHart-kanaler.	

Kanalsvarteliste


Svartelisten kan brukes til å grense antall kanaler brukt i et nettverk. Alle kanaler inkludert i svartelisten er ikke brukt. Respektive frekvens til kanalen må angis i svartelisten. Kanalene må svartelistes parvis.

Kanal	Frekvens
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 Bufningskommandoer

FieldGate SWG50 lagrer en rekke kommandoer i hurtigbufferen. Gyldigheten til de lagrede dataene avhenger av **Stale Data Timer**. →  19

Kommando	Beskrivelse
3, 778	<p>Disse kommandoene brukes til å fylle siden Devices i nettserveren og i Modbus-registeret. Det forventes at de fleste feltenheter vil signalisere disse kommandoene. Gatewayen genererer en anmodning om å oppdatere disse mellomlagrede dataene hvis de er eldre enn 1/3 av intervallet Stale Data Timer. Følgelig bør intervallet "Stale Data Timer" settes til tre ganger av feltenhetenes signalhastighet.</p> <p> Hvis feltenhetenes signalhastighet er ett minutt, bør intervallet "Stale Data Timer" settes til tre minutter.</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>Disse kommandoene mellomlagres av gatewayen. Hvis disse dataene er eldre enn intervallet Stale Data Timer, videresender gatewayen en anmodning til feltenheten og fornyer de mellomlagrede dataene.</p>

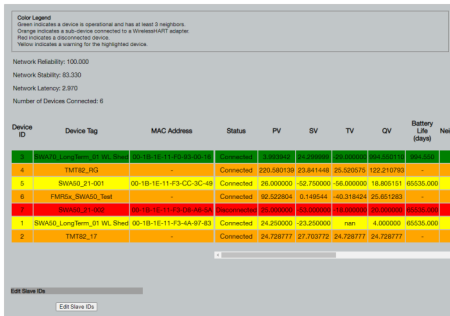
Kommando	Beskrivelse
0, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 35, 74, 75, 84, 101, 105, 774, 776, 778	Disse kommandoene mellomlagres av gatewayen og ansett som «statiske». De oppdateres bare hvis en oppdatering utløses av en HART-kommando.  Mottaket av et CMD 22 (Skriv lang kode)-svar genererer en CMD 20 (Les lang kode)-anmodning.
0, 48	Hvis disse kommandoene sendes fra en HART IP-klient til en feltenhet, omgås de mellomlagrede verdiene og en anmodning sendes direkte til feltenheten.

7.1.7 Enhetsvisning

Enhetsinformasjonssiden viser alle data og status for enhetene i WirelessHart-nettverket og oppdateres konstant.

Farge	Beskrivelse
Grønt	WirelessHart-enheten fungerer som den skal, er koblet til nettverket og har minst tre naboer.
Gul	WirelessHart-enheten fungerer som den skal, er koblet til nettverket og har mindre enn tre naboer.
Oransje	HART-enheten er koblet til WirelessHart-adapteren vist over den.
Rødt	Enheten kommuniserer ikke lenger med WirelessHart-nettverket.

- ▶ I menyen Navigation klikker du på **Configuration -> WirelessHART -> Devices**.
- ↳ Dialogboksen **Device Information** åpnes.



 Nettsidebufning må deaktiveres i nettleseren for bedre ytelse. Følgende beskrivelse gjelder for Internet Explorer 11.

Deaktivere nettsidebufning

1. I Internet Explorer klikker du på symbolet **Settings**.
2. Klikk på **Internet options** i menyen.
3. Under **Browsing history** fanen **General** klikker du på **Settings**.
4. I fanen **Temporary Internet Files** velger du **Every time I visit the webpage**.
5. I **Caches and databases** skal du ikke aktivere **Allow website caches and databases**.

6. Klikk på **OK**.



Når du bruker Chrome- eller Firefox-nettlesere, må du deaktivere nettsidebufferen her også.

Det tilrådelig å bruk Chrome- eller Firefox-nettlesere med nettsidebufferen deaktivert.

Felt	Beskrivelse
Device ID	Identifikasjonsnummer for WirelessHART-enhet
Device Tag	Lang kode for HART-enhet. Lange koder støttes bare fra HART 6. Eldre enheter, som HART 5-enheter, må merkes via feltet Message . For en HART 5-enhet koblet til i et WirelessHart-nettverk, emulerer WirelessHart-gatewayen den lange koden med feltet Message .
MAC Address	MAC-adresse for WirelessHart-enhet eller adapter.
Status	Enhetsstatus
PV/SV/TV/QV	Viser prosessvariablene til HART-enheten.
Battery Life	Viser den forventede gjenværende levetiden til batteriet som driver enhetene. 65535 angir at enheten mottar strøm fra et strømnett eller venter på at enheten skal gi informasjon om batteritiden.
Neighbours	Antall naboer som en WirelessHart-enhet kan kommunisere med i masken.
Timestamp	Tidspunkt for når data sist ble oppdatert. Format: hh:mm
Latency	Nødvendig tid for å svare på alle dataanmodninger eller for å oppdatere dataene (målt i sekunder).
Bandwidth	Tilgjengelig båndbredde for aktuelle enhet.
Joins	Frekvensen som en enhet ble koblet til gatewayen med (siden gatewayen ble startet på nytt)
Active Pipe	Angir rørets status for en enhet
Fast Pipe Control	Denne funksjonen kan brukes til å aktivere eller deaktivere hurtigrørfunksjonen for en enhet.

Slette enheten



Bare enheter som ikke er koblet til kan fjernes fra listen over enheter. Hvis du vil slette en aktiv enhet, må du slå av enheten og vente til statuskolonnen angir at enheten ikke lenger er koblet til.

1. Klikk på enheten med høyre museknapp.
2. Bekreft slettealternativet.

Redigere slave-ID-en


1. Klikk på knappen **Edit Slave IDs**.
2. Angi nytt ID-nummer.
3. Klikk på **OK**.
 - ↳ Endringer lagres, dette kan ta flere minutter.

7.1.8 Legge til en enhet

Hvis en enhet er legges til i nettverket, sender FieldGate SWG50 ut flere kommandoer.

Kommandoene behandles i følgende rekkefølge:

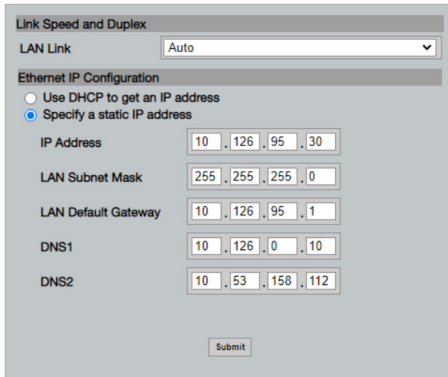
- Kommando 0
- Kommando 74
- Kommando 84
- Kommando 20
- Kommando 27
- Kommando 7
- Kommando 13
- Kommando 105



 Mens kommandoene utføres rapporterer nettserveren enheten som «Handshaking». Når kommando 105 er utført, bytter enheten til statusen «tilkoble». Enheten oppdateres én gang i sekundet.

7.1.9 IP-konfigurasjon

► I menyen Navigation klikker du på **Configuration -> Network Interface -> LAN IP Configuration**.

↳ Dialogboksen **LAN IP Configuration** åpnes.



Felt	Beskrivelse
Link Speed and Duplex	Bestemmer hastigheten på kommunikasjonskanalen.  Hvis tilkoblingshastigheten ikke er kjent, lar du innstillingen være AUTO . Hvis et manuelt alternativ velges, må den tilkoblede enheten settes til samme hastighet.
Ethernet IP Configuration	Angir metoden som nettverket gjenfinner adresser med.  Hvis statiske IP-adresser brukes, må IP-adressen tilordnet til enheten angis. Hver enhet i nettverket må ha en forskjellig IP-adresse.

Det finnes en DHCP-server i nettverket som tilordner IP-adressene.

- ▶ Velg **Use DHCP to get an IP address**.
- ↳ Alternativfeltet for IP-adressen vises.

Endre IP-adressen

1. Velg **Specify a static IP address**.
2. Angi ønsket IP-adresse og subnettmaske.
3. Angi LAN-standardgatewayen og DNS1 og DNS2 om nødvendig.
4. Klikk på **Submit**.
 - ↳ Den endrede IP-adressen brukes etter en automatisk omstart.



Hvis IP-adressen har blitt endret, må den noteres ned slik at den kan brukes når nettserveren kobles til igjen.

7.1.10 Modbus-konfigurasjon

1. I menyen Navigation klikker du på **Configuration -> MODBUS -> MODBUS Configuration**.
 - ↳ Dialogboksen **MODBUS Configuration** åpnes.

The image shows a screenshot of a configuration dialog box. It has a light gray background. On the left, the text "TCP port:" is followed by a white input field containing the number "502". Below the input field is a rectangular button with the text "Submit" inside it.

2. I feltet **TCP port** angir du Ethernet-portnummeret.
3. Klikk på **Submit**.
 - ↳ Endringene brukes etter en omstart.
4. Klikk på **Reboot**.
 - ↳ Enheten starter på nytt.

7.1.11 HART IP-konfigurasjon

- ▶ I menyen Navigation klikker du på **Configuration -> HART-IP -> Port Configuration**.
- ↳ Dialogboksen **Protocol Configuration** åpnes.

Avspøringsadresse for gateway

1. Gjør eventuelle nødvendige endringer.
2. Klikk på **Update**.

HART IP

1. Gjør eventuelle nødvendige endringer.
2. Klikk på **Submit**.

Et omstartvarsel vises. Endringene brukes etter en omstart.

8 Systemintegrering

8.1 Modbus TCP

8.1.1 Kondensert Modbus-tilordning

Kondensert Modbus-tilordning er tilgjengelig når du bruker Modbus enhets-ID 254 i kombinasjon med IP-adressen til FieldGate SWG50.

Modbus-adresse	Variabel	Lese/skrive	Type
49996	Gatewaystatusregister ¹⁾	Les	Heltall
49997	WirelessHart-enhetsantall (omfatter alle frakoblede)	Les	Heltall
49998	Totalt enhetsantall (omfatter kablede underenheter)	Les	Heltall
49999	Live enhetsantall (alt som aktuelt er tilkoblet)	Les	Heltall

Modbus-adresse	Variabel	Lese/skrive	Type
4xxx0 ²⁾	PV for enhets-ID xxx (flyttall) (MSW)	Les	Flyttall
4xxx12	PV for enhets-ID xxx (flyttall) (LSW)	Les	Flyttall
4xxx2	SV for enhets-ID xxx (flyttall) (MSW)	Les	Flyttall
4xxx3	SV for enhets-ID xxx (flyttall) (LSW)	Les	Flyttall
4xxx4	TV for enhets-ID xxx (flyttall) (MSW)	Les	Flyttall
4xxx5	TV for enhets-ID xxx (flyttall) (LSW)	Les	Flyttall
4xxx6	QV for enhets-ID xxx (flyttall) (MSW)	Les	Flyttall
4xxx7	QV for enhets-ID xxx (flyttall) (LSW)	Les	Flyttall
4xxx8	Batteritid for enhets-ID xxx	Les	Heltall
4xxx9	Antall WirelessHart-naboer	Les	Heltall

1) En verdi på 0 betyr "god" status

2) xxx representerer enhets-ID-en fra nettsserverenhetstabellen

8.1.2 Utvidet Modbus-tilordning

HART-kommando	Type	Minneadresse	Enhetsvariabel	Registerantall
0	Les	4000 (2 bytes)	Utvidet enhetstypekode	17
		40001	Antall innledninger påkrevd for å be om melding fra klient til enhet	
		40002	Hovedrevisjonsnummer for HART-protokoll	
		40003	Enhetsrevisjonsnivå	
		40004	Programvarerevisjonsnivå	
		40005	Maskinvarerevisjonsnivå	
		40006	Fysisk signaliseringskode	
		40007	Flagg	
		40008–40009 (3 bytes)	Device ID	
		40010	Minimum antall innledninger som skal sendes med svarmelding fra enhet til klient	
		40011	Største antall enhetsvariabler	
		40012 (2 bytes)	Konfigurasjonsendringsteller	
		40013	Utvidet feltenhetsstatus	
		40014 (2 bytes)	Produksjonsidentitetskode	
		40015 (2 bytes)	Privat etikettdistributørkode	

HART-kommando	Type	Minneadresse	Enhetsvariabel	Registerantall
		40016 (2 bytes)	Enhetsprofil	
1	Les	40017	Primært variable enheter	3
		40018-40019 (flyttall)	Primær variabel	
2	Les	40020-40021 (flyttall)	Primær variabel sløyfestrøm	4
		40022-40023 (flyttall)	Primær variabel prosent av område	
3	Les	40024	Sekundær variabel enhetskode	9
		40025-40026 (flyttall)	Sekundær variabel	
		40027	Tertiær variabel enhetskode	
		40028-40029 (flyttall)	Tertiær variabel	
		40030	Kvartær variabel enhetskode	
		40031-40032 (flyttall)	Kvaternær variabel	
6	Skrive	40036	Avspørringsadresse	2
		40037	Sløyfestrømmodus	
8	Les	40038	Primær variabelklassifisering	4
		40039	Sekundær variabel klassifisering	
		40040	Tertiær variabel klassifisering	
		40041	Kvartær variabel klassifisering	
34	Skrive	40042-40043 (flyttall)	Primær variabel dempingsverdi	2
38	Skrive	40012 (2 bytes)	Konfigurasjonsendringsteller	1
44	Skrive	40026	Primær variabel dempingsverdi	1
71	Skrive	40044	Låsekode	1
76	Les	40045	Les låseenhetsstatus	1
95	Les	40046 (2 bytes)	Antall STX-meldinger mottatt	3
		40047 (2 bytes)	Antall ACK-meldinger mottatt	
		40048 (2 bytes)	Antall BACK-meldinger mottatt	
103	Skrive	40049	Pop up-melding	9
		40050-40053 (tidspunkt)	Oppdateringsperiode	

HART-kommando	Type	Minneadresse	Enhetsvariabel	Registerantall
		40054-40057 (tidspunkt)	Maksimum oppdateringsperiode	
104	Skrive	40058	Pop up-melding	6
		40059	Kode for valg av signaltriggermodus	
		40060	Variabel enhetsklassifisering for triggernivå	
		40061	Enhetskode	
		40062-40063 (flyttall)	Triggernivå	
107	Skrive	40064	Variabel enhetskode tilordnet til plass 0	9
		40065	Variabel enhetskode tilordnet til plass 1	
		40066	Variabel enhetskode tilordnet til plass 2	
		40067	Variabel enhetskode tilordnet til plass 3	
		40068	Variabel enhetskode tilordnet til plass 4	
		40069	Variabel enhetskode tilordnet til plass 5	
		40070	Variabel enhetskode tilordnet til plass 6	
		40071	Variabel enhetskode tilordnet til plass 7	
		40072	Pop up-melding	
108	Skrive	40073	Kommandoantall av svarmelding som skal innledes	2
		40074	Pop up-melding	
109	Skrive	40075	Kontrollkode for signalmodus	2
		40076	Pop up-melding	
512/513	Lese/skrive	40077 (2 bytes)	Landskode	2
		40078	SI-enheter	
1024	Les	40079	Variabel enhetskode	3
		40080	Variabel status for temperatur familieenhet	
		40081	Temperatur familiestatus 0	
1152	Skrive	40082	Variabel enhetskode	3
		40083	Probetype	
		40084	Antall ledninger	
1792	Les	40085	Variabel enhetskode	4
		40086	Variabel status for PID-kontrollenhet	
		40087	PID-kontroll familiestatus 0	

HART-kommando	Type	Minneadresse	Enhetsvariabel	Registerantall
		40088	PID-kontroll familiestatus 1	
1793	Les	40089	Variabel enhetskode	4
		40090	Variabel enhetskode for settpunk	
		40091	Variabel kode for målingsenhet	
		40092	Manipulert variabel kode	
1794	Les	40093	Variabel enhetskode	15
		40094	PID-inngangsenheter	
		40095-40096 (flyttall)	Settpunktverdi	
		40097	Settpunktstatus	
		40098-40099 (flyttall)	Måleverdi	
		40100	Målestatus	
		40101-40102 (flyttall)	Feil	
		40103	Feilstatus	
		40104	PiD-utgangsenheter	
		40105-40106 (flyttall)	PiD-utgangsenheter	
		40107	MV-status	
1921	Skrive	40108	Variabel enhetskode	4
		40109	Forholdsmessige båndenheter	
		40110-40111 (flyttall)	Forholdsmessig bånd	
1922	Skrive	40112	Variabel enhetskode	3
		40113-40114	Integrert tid i repetisjoner/min	
1923	Skrive	40115	Variabel enhetskode	4
		40116	Manipulert variabel enhet	
		40117-40118 (flyttall)	Manipulert variabel rate for endringsgrense	
1924	Skrive	40119	Variabel enhetskode	4
		40120	Settpunktenheter	
		40121-40122 (flyttall)	Settpunktrate for endringsgrense	
1925	Skrive	40123	Variabel enhetskode	4

HART-kommando	Type	Minneadresse	Enhetsvariabel	Registerantall
		40124	Feilsikker enhet	
		40125-40126 (flyttall)	Feilsikkert utgangsnivå	
1926	Skrive	40127	Variabel enhetskode	3
		40128-40129 (flyttall)	Derivatid i minutter	
1927	Skrive	40130	Variabel enhetskode	4
		40131	Shed-timing aktivert	
		40132-40133 (flyttall)	Shed-tid i sekund	
768	Skrive	40134-40141 (15 bytes)	Join key-verdi	8
769	Les	40142	Trådløst modus	9
		40143 (2 bytes)	Join status	
		40144	Antall tilgjengelige naboer	
		40145	Antall reklamepakker mottatt	
		40146	Antall sammenføyingsforsøk	
		40174-40148	Timer for ny sammenføying	
		40149-40150	Nettverkssøketid	
773/774	Write/ Read	40155 (2 bytes)	Nettverks-ID	1
778	Les	40156 (2 bytes)	Batteritid	1
779	Les	40157 (2 bytes)	Antall pakker generert av denne enheten siden siste rapport	5
		40158 (2 bytes)	Antall pakker avsluttet siden siste rapport	
		40159	Antall MAC MIC-feil	
		40160	Antall nettverk MIC-feil	
		40161	Strømstatus	
781	Les	40194	Kallenavn	1
795/796	Write/ Read	40162	Tidsbrytertype	3
		40163-40164 (4 bytes)	Tidsbryterintervall	
797/798	Write/ Read	40165	Utgangseffekt i dbm	1
804/805	Lese/skrive	40166	CCA-modus	1

HART-kommando	Type	Minneadresse	Enhetsvariabel	Registerantall
808/809	Lese/skrive	40167	Gjeldende konfigurert time-to-live	1
810/811	Lese/skrive	40168	Sammenføyingsprioritet	1
817	Les	40169	Antall bits i ny kanalkartserie	3
		40170	Gjeldende kanalkartserie	
		40171	Ventende kanalkartserie	
818	Skrive	40169	Antall bits i ny kanalkartserie	2
		40170	Gjeldende kanalkartserie	
821/822	Write/ Read	40174	Kode for nettverkstilgangsmodus	1
840	Les	40390-4392 (5 bytes)	Unik ID til enhet	30
		40393 (2 bytes)	Antall grafikker aktive	
		40394 (2 bytes)	Antall aktive rammer	
		40395 (2 bytes)	Antall aktive lenker	
		40396	Antall naboer	
		40397-40398	Gjennomsnittlig kommunikasjonslatens	
		40399 (2 bytes)	Antall sammenføyinger	
		40400-40401	Dato av nyeste sammenføying	
		40402-40403	Dato for når enhetens nyligste sammenføying	
		40404-40405	Antall pakker generert av denne enheten	
		40406-40407	Antall pakker avbrutt av denne enheten	
		40408-40409	Antall datalenkelag-MIC-feil oppdaget	
		40410-40411	Antall nettverkslag (økt) MIC-feil oppdaget	
		40412-40413	Antall CRC-feil oppdaget	
		40414-40415	Antall nonce-tellerverdier ikke mottatt av denne enheten	
		40416-40417	Antall nonce-tellerverdier ikke mottatt fra enheten	
40418-40419	Standardavvik av latens			
960	Skrive	40193	Årsak	1
962	Skrive	40194	Kallenavn	1
972	Skrive	40195-40197	Tid for å stoppe nettverk	6
		40198-40200	Tid for å gjenoppta nettverk	

HART-kommando	Type	Minneadresse	Enhetsvariabel	Registerantall
20	Les	40201-40216	Lang kode	16
12	Les	40217-40228	Melding	12
42	Les	40229	Tilbakestilling av enhet	1
48	Les	40230-40232 (6 bytes)	Enhetsspesifikk status	17
		40233	Utvidet enhetsstatus	
		40234	Enhetsdriftsmodus	
		40235	Standardisert status 0	
		40236	Standardisert status 1	
		40237	Analog kanal mettet	
		40238	Standardisert status 2	
		40239	Standardisert status 3	
		40240	Analog kanal fikset	
		40241-40246 (11 bytes)	Enhetsspesifikk status	
74	Les	40309	Maksimum antall I/U-kort	7
		40310	Maksimum antall kanaler per I/U-kort	
		40311	Maksimum antall underenheter per kanal	
		40312	Antall enheter oppdaget	
		40313	Største antall forsinkede svar	
		40314	Mastermodus for kommunikasjon på kanaler	
		40315	Prøv telling som skal brukes på nytt ved sending av kommandoer til en underenhet	
17	Skrive	40317-40328 (24 bytes)	Meldingsstreng	12
22	Skrive	40330-40345 (32 bytes)	Lang kode	16
75	Les	40347	Samme som kommando 0	17
105	Skrive	40359	Pop up-melding	1
105	Les	40361	Kontrollkode for signalmodus	22
		40362	Kommandonummer ekspansjonsflagg	
		40363	Variabel enhetskode tilordnet til plass 0	
		40364	Variabel enhetskode tilordnet til plass 1	

HART-kommando	Type	Minneadresse	Enhetsvariabel	Registerantall
		40365	Variabel enhetskode tilordnet til plass 2	
		40366	Variabel enhetskode tilordnet til plass 3	
		40367	Variabel enhetskode tilordnet til plass 4	
		40368	Variabel enhetskode tilordnet til plass 5	
		40369	Variabel enhetskode tilordnet til plass 6	
		40370	Variabel enhetskode tilordnet til plass 7	
		40371	Pop up-melding	
		40372	Største antall signalmeldinger støttet av enheten	
		40373 (2 bytes)	Utvidet kommandonummer	
		40374-40375	Oppdateringstidspunkt i 1/32 av et millisekund	
		40376-40377	Maksimum oppdateringstid i 1/32 av et millisekund	
		40378	Kode for signaltriggermodus	
		40379	Variabel enhetsklassifisering for triggerverdi	
		40380	Enhetskode	
		40381-40382	Triggerverdi	

8.1.3 Modbus unntakskoder

Kode	Betydning
0 x 01	Ingen anmodningsbytes finnes (bare utvidet tilordning). Ugyldig leseanmodning for registeret «Antall naboer» fra underenhet (bare kondensert tilordning).
0 x 02	Startadresse finnes ikke i tilordning.
0 x 03	Startregister er gyldig, men lengde på anmodninger omfatter minst ett ikke-tilordnet register WirelessHart-enhet koblet fra (bare kondensert tilordning).
0 x 06	WirelessHart-felthenet er opptatt med å behandle en annen kommando. Prøv på nytt senere.
0 x 0b	Angir at ingen svar ble oppnådd fra målenheten.

For å unngå Modbus-unntaksvarsler, må du lese hver individuelle enhetsdata uavhengig. Ved frakobling av enhet vil avlesning av data fra flere enheter i én blokkavlesning føre til fullstendig Modbus-blokklesefeil.

8.2 HART IP

8.2.1 Gateway-avsluttede kommandoer

FieldGate SWG50 informerer om følgende HART-kommandoer:

Kommando	Funksjon
Universalkommandoer	
0	Les unik identifikator
12	Les melding
13	Les kode, betegnelse, dato
17	Skriv melding
18	Skriv kode, betegnelse, dato
20	Les lang kode
22	Skriv lang kode
38	Nullstill konfigurasjonsendret flagg
Kommandoer for vanlig praksis	
74	Les I/U-systemfunksjoner
77	Send kommando til underenhet
84	Les sammendrag av underenhetsidentitet
89	Sett sanntidsklokke
106	Rensede forsinkede svar
Trådløse kommandoer	
773	Les nettverks-ID
774	Skriv nettverks-ID
836	Let i mellomlagrede svar etter en enhet
Diagnostikk	
CMD 833	Diagnostikk

8.2.2 Spesialkommandoer

FieldGate SWG50 støtter aktiveringen av Fast Pipes for blokkdataoverføring ved hjelp av følgende kommandoer:

CMD 146 (skriv Fast Pipe-status for enhet)	Byte(s) verdi
Anmodning	0-4 5-byte unik enhets-ID

5 Rørstatus (OFF, ON_BI, ON_UP, ON_DOWN)	Byte(s) verdi
Svar	0-4 5-byte unik enhets-ID 5 Rørstatus (OFF, ON_BI, ON_UP, ON_DOWN)

CMD 147 (få enhets-ID for aktivt rør)	Byte(s) verdi
Anmodning Ingen Svar	0-4 5-byte unik enhets-ID

CMD 147 (få enhets-ID for aktivt rør)	Byte(s) verdi
Anmodning Ingen Svar	0-4 5-byte unik enhets-ID

CMD 148 (skriv rutingstatus for enhet)	Byte(s) verdi
Anmodning	0-4 5-byte unik enhets-ID 5 Rutingstatus (aktiver/deaktiver) Svar
	0-4 5-byte unik enhets-ID 5 Rutingstatus (aktiver/deaktiver)

9 Idriftsetting

9.1 Funksjonskontroll

- Kontroll etter montering → 📄 13
- Kontroll etter tilkobling

9.2 Konfigurere enheten

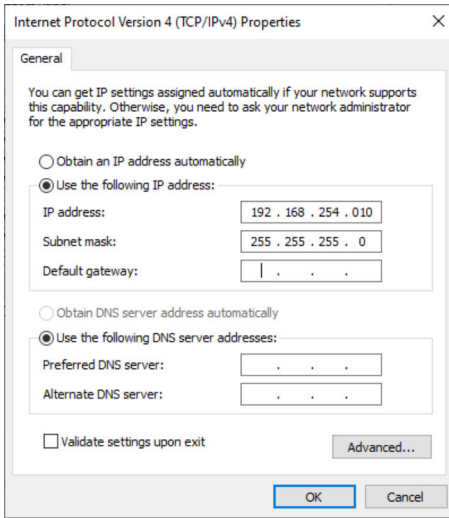
1. Koble enheten til nettverket.
2. Slik justerer du den tilkoblede PC-ens IP-adresse til IP-området for SWG50.

Standard IP for FieldGate SWG50:

IP-adresse: 192.168.254.254
Subnettmaske 255.255.255.0

3. Åpne nettverkstilkoblinger.

4. Velg **Properties** ved å klikke på høyre museknapp.
 - ↳ Dialogboksen **General** åpnes.



5. Klikk på **Use the following IP address** og angi IP-adresse.
6. Angi «255.255.255.0» i feltet **Subnet mask** og klikk på **OK**.



IP-adressen tilordnet til PC-en må være forskjellig fra den som tilhører FieldGate SWG50.

9.3 Pålogging

1. Kontroller at den tilkoblede PC-en er i IP-området for FieldGate SWG50.
2. Åpne nettleseren og angi IP-adressen til FieldGate SWG50.
 - ↳ Nettserveren med påloggingsvinduet åpnes.
3. Angi «admin» påloggingsinformasjon.
 - ↳ Nettserveren åpnes.



Standardpassordet må endres når du logger inn for første gang. → 38



Hvis du betjener flere enheter med forhåndsinnstilte IP-adresser fra fabrikk, vil dette forårsake en nettverkskonflikt og uriktige parametere kan konfigureres i FieldGate SWG50-modulene. Når du programmerer moduler for første gang, er det viktig å slå på bare én om gangen og å endre IP-adressen til hver modul til en unik IP-adresse. Når alle enheter har en unik IP-adresse, kan de slås på samtidig i det samme nettverket.

9.3.1 Endre brukernavn og passord

1. I menyen Navigation klikker du på **Configuration -> Usernames/Passwords**.
 ↳ Dialogboksen **Configuration - Usernames/Passwords Modification** åpnes.

2. Foreta endringer og klikk på **Submit**.
 Endringene er godtatt.

10 Diagnostikk og feilsøking

10.1 Generell feilsøking

Problem	Løsning
Tilgang til nettserver er ikke mulig.	Kontroller strømforsyning til enhet (ST-lysdioder på, ERR-lysdioder av). Kontroller kabeltilkobling mellom PC og enhet. Kontroller nettverksinnstillinger på PC og enhet. Kontroller IP-adresser og subnettmaske.
Tilkobling til WirelessHart-enheter tar for lang tid eller de kommuniserer ikke med hverandre.	"Active Advertising" må aktiveres. Kontroller kabling av enhetene. Kontroller strømforsyningen. Kontroller nettverks-ID og nettverkspassord. Kontroller riktig heksadesimal representasjon av nettverks-ID og nettverkspassord. Kontroller kommunikasjonsområdet til enheten og WirelessHart-enheter i samme nettverk.

Problem	Løsning
Feil-lysdiode er tent	Kontroller statusvarsler Konfigurasjonsfil er ødelagt eller manglende: problemer med avlesning/parsing av enhetens XML-konfigurasjonsfil Ett eller flere systemer kunne ikke starte korrekt eller en applikasjon kunne ikke initialiseres: Hvis feilene ikke slettes etter noen minutter, må enheten startes på nytt. Viktige systemkomponenter kunne ikke initialiseres riktig: Kontroller applikasjoner og verktøy. Nettverksadministrasjonskø er full: Reduser skannehastighet. Opptil 100 varsler kan lagres.
Modbus	Kontroller Modbus-adresser. Kontroller støtte for kommandoer fra WirelessHart-enhet, adapter og HART-enhet.
WirelessHart-enhet kobler til og kobler fra	Kontroller stabilitet og antall sammenføyinger. Hvis sammenføyinger øker, må du legge til en forsterker.
Ingen tilkobling fra ny enhet	Kontrollere nettverks-ID og tilkoblingsnøkkel. Kontroller tilgangskontrolliste. Kontroller at den nye enheten er slått på.
Lav batteritid	Bytt batteri.
Trådløst signal er for svakt	Kontroller at antennen ikke er blokkert.
Svakt nettverk	Kontroller kommunikasjon. Hver enhet må kunne kommunisere med minst tre enheter.

10.2 Diagnoseinformasjon via lysdioder

ST	blinker grønt	Spenning på, enhet er aktiv
	blinker rødt	Enhet initialiseres
	av	Enhet av
MESH	lyser grønt	WirelessHart-enhet er tilkoblet
	av	Ingen WirelessHart-enhet er tilkoblet
ERR	lyser rødt	Intern feil
	av	Normal drift

10.3 Diagnoseinformasjon i nettleser

Avansert diagnostikk er mulige via den integrerte nettservoren.

10.4 Hendelsesloggbook

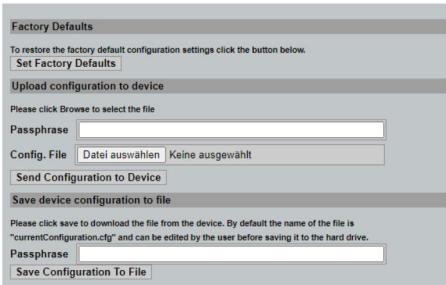
Denne siden viser systemprotokollen. Det kan ta flere sekunder for siden å laste.

- ▶ I menyen Navigation klikker du på **Monitoring/Reports -> System Log**.
- ↳ Dialogboksen **Monitoring - System Log** åpnes.



10.5 Tilbakestilling av enheten

- ▶ I menyen Navigation klikker du på **Configuration -> Store Retrieve Settings**.
- ↳ Dialogboksen **Configuration - Store Retrieve Settings** åpnes.



Tilbakestilling av enheten:

- ▶ Klikk på knappen **Set Factory Defaults**.
- ↳ Alle innstillinger, herunder IP-adressen, tilbakestilles til fabrikkinnstillingene.

Laste opp konfigurasjonen til enheten:

1. Klikk på knappen **Select file**.
2. Gå til ønsket fil. Feltet **Passphrase** fylles ut.

3. Klikk på knappen **Send Configuration to Device**.

↳ Opplastingen starter.



FieldGate SWG50 kan eksportere en eksisterende konfigurasjon til harddisken på en PC. Merk at en passfrase er nødvendig. En 10-sifret passfrase er nødvendig for å beskytte og deretter validere filen før den lagres eller kan gjenfinnes fra en PC. Det hindrer uautoriserte brukere fra å bruke systemkonfigurasjonsfilen til et uautorisert tilgangspunkt for å få tilgang til nettverket. Noter denne passfrasen når du lagrer en konfigurasjonsfil. Den må angis på nytt hver gang konfigurasjonsfilen lastes opp til gatewayen.

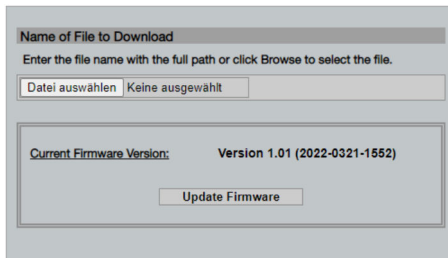
11 Vedlikehold

11.1 Fastvareoppdatering

På denne siden vises den gjeldende fastvaren eller en installert versjon.

1. I menyen Navigation klikker du på **Maintenance -> Firmware Update**.

↳ Dialogboksen **Software Updates** åpnes.



2. Klikk på knappen **Select file** og gå til den påkrevde filen.

3. Klikk på **Update Firmware**.

↳ Den nye fastvareversjonen er installert.

11.2 Hjelpesystemer

- ▶ I menyen Navigation klikker du på **Maintenance** -> **Utilities**.
 - ↳ Dialogboksen **Utilities** åpnes.

Ping

1. Angi **IP-adressen** eller **vertsnavnet**.
2. Klikk på **Ping**.

Displayet angir om enheten er koblet til og operativ.

Automatisk avloggingstimer

1. Velg relevant alternativ.
2. Klikk på **Submit**.

Endringene er godtatt.

Reformer WirelessHART Network

- ▶ Klikk på **Reform Now**.

WirelessHart-nettverket er omorganisert.

11.3 Omstart

FieldGate SWG50 kan startes på nytt på denne siden.

1. I menyen Navigation klikker du på **Maintenance** -> **Reboot**.
 - ↳ Dialogboksen **Reboot Device** åpnes.

2. Klikk på knappen **Reboot**.
3. Bekreft **Reboot**.
 - ↳ FieldGate SWG50 starter på nytt.

12 Reparasjon

12.1 Generell informasjon

Reparasjoner kan bare utføres av Endress+Hauser-personale eller av personer autorisert og kvalifisert av Endress+Hauser.

12.2 Reservedeler

Tilbehør som for øyeblikket er tilgjengelig for produktet, kan velges via Product Configurator på www.endress.com:

1. Velg produktet ved hjelp av filtrene og søkefelt.
2. Åpne produktsiden.
3. Velg **Spare parts & Accessories**.

12.3 Retur

Kravene for sikker enhetsretur kan variere avhengig av enhetstype og nasjonal lovgivning.

1. Se nettsiden for informasjon: <http://www.endress.com/support/return-material>
 - ↳ Velg regionen.
2. Returner enheten hvis reparasjoner eller en fabrikkalibrering er nødvendig, eller hvis feil enhet ble bestilt eller levert.

12.4 Kassering



Hvis det er et krav ifølge direktiv 2012/19/EU om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE), er produktet merket med det illustrerte symbolet for å begrense kasseringen av WEEE som usortert husholdningsavfall. Ikke kasser produkter med denne merkingen som usortert husholdningsavfall. Returner dem heller til produsenten for kassering under gjeldende vilkår.

13 Tilbehør

Tilbehør som for øyeblikket er tilgjengelig for produktet, kan velges via Product Configurator på www.endress.com:

1. Velg produktet ved hjelp av filtrene og søkefelt.
2. Åpne produktsiden.
3. Velg **Spare parts & Accessories**.

14 Tekniske data



Du finner mer informasjon om tekniske data i Teknisk informasjon.



71583743

www.addresses.endress.com
