

Kort betjeningsvejledning Fieldgate FXA42

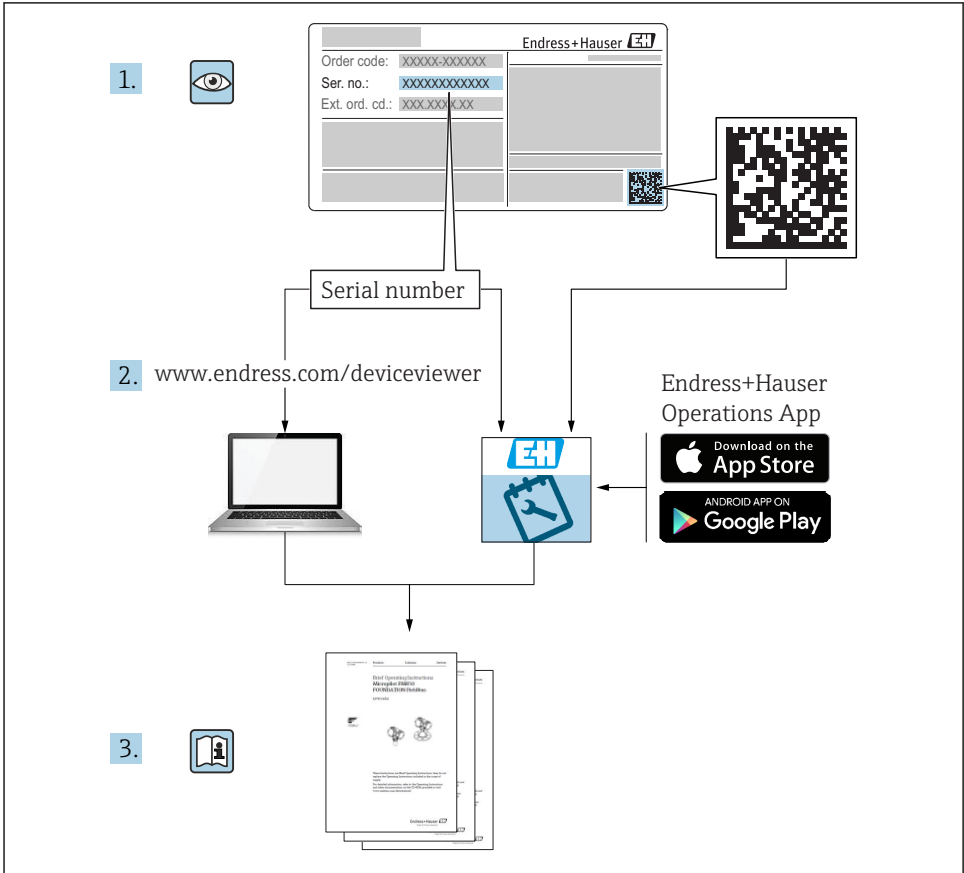
Systemprodukter



Denne vejledning er en kort betjeningsvejledning, og den erstatter ikke den betjeningsvejledning, der fulgte med instrumentet.

Der kan findes yderligere oplysninger om instrumentet i betjeningsvejledningen og den øvrige dokumentation:
Fås til alle instrumentversioner via:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: *Endress+Hauser Operations-app*



A0023555

Indholdsfortegnelse

1	Om dette dokument	3
1.1	Symboler	3
2	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	4
2.1	Krav til personalet	4
2.2	Tilslaget brug	5
2.3	Sikkerhed på arbejdspladsen	5
2.4	Driftssikkerhed	5
2.5	Produktsikkerhed	6
3	Produktbeskrivelse	7
3.1	Produktets konstruktion	7
4	Modtagelse og produktidentifikation	8
4.1	Modtagelse	8
4.2	Produktidentifikation	8
4.3	Leveringsomfang	9
4.4	Producentens adresse	9
5	Installation	9
5.1	Installationsbetingelser	9
5.2	Mål	10
5.3	Monteringsprocedure	10
5.4	Antenne	11
5.5	Kontrol efter installation	12
6	Elektrisk tilslutning	12
6.1	Forsyningsspænding	12
6.2	RS485 seriel grænseflade (Modbus)	12
6.3	Klemmetildeling	13
7	Ibrugtagning	15
7.1	Elementer på displayet (enhedens statusindikatorer/LED-indikatorer)	15
7.2	Forberedende trin	17
7.3	Oprettelse af dataforbindelsen	17
7.4	Installation af den nyeste firmware	20
7.5	Konfigurationseksempler	22

1 Om dette dokument

1.1 Symboler

1.1.1 Sikkerhedssymboler



Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der sker dødsfald eller alvorlig personskade, hvis denne situation ikke undgås.



Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der kan forekomme dødsfald eller alvorlig personskade, hvis denne situation ikke undgås.

⚠ FORSIGTIG

Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der kan forekomme mindre eller mellemstor personskade, hvis denne situation ikke undgås.

ℹ BEMÆRK

Dette symbol angiver oplysninger om procedurer og andre fakta, der ikke medfører personskade.

1.1.2 Elektriske symboler

⊥ Jordforbindelse

Jordet klemme, som jordes via et jordingsystem.

⊥ Signaljordforbindelse

En klemme, der kan bruges som jordforbindelse for den digitale indgang.

1.1.3 Kommunikationssymboler

📶 WLAN-netværk (Wireless Local Area Network)

Kommunikation via et trådløst, lokalt netværk

🔴 Lysdioden er slukket

🟡 Lysdioden er tændt

🟡 Lysdioden blinker

1.1.4 Symboler for bestemte typer oplysninger

ℹ Tip

Angiver yderligere oplysninger

📖 Reference til dokumentation

📖 Reference til et andet afsnit

1, 2, 3 Serie af trin

1.1.5 Symboler i grafik

1, 2, 3 ... Delnumre

⚠ Farligt område

⊗ Sikkert område (ikke-farligt område)

2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

2.1 Krav til personalet

Personalet skal opfylde følgende krav for at foretage de nødvendige opgaver, f. eks. ibrugtagning og vedligeholdelse:

- ▶ Uddannede, kvalificerede specialister: Skal have en relevant kvalifikation til den specifikke funktion og opgave
- ▶ Er autoriseret af anlæggets ejer/driftsansvarlige

- ▶ Kender landets regler
- ▶ Skal have læst og forstået instruktionerne i vejledningen og supplerende dokumentation
- ▶ Følger anvisningerne og overholder kriterierne

2.2 Tilsigtet brug

2.2.1 Anvendelse

Fieldgates gør det muligt at forespørge forbundne 4 til 20 mA, Modbus RS485- og Modbus TCP-enheder enten via Ethernet TCP/IP, WLAN eller mobil telekommunikation (UMTS, LTE Cat M1 og Cat NB1). De målte data behandles tilsvarende og videresendes til SupplyCare. I SupplyCare visualiseres dataene og samles i rapporter, som anvendes til andre lagerstyringsopgaver. Det er dog også muligt at få adgang til de data, som overføres via Fieldgate FXA42, uden yderligere software ved at bruge en webbrowser. Omfattende konfigurations- og automatiseringsmuligheder er tilgængelige for Fieldgate FXA42 takket være den integrerede Web-PLC.

2.2.2 Forkert brug

Producenten påtager sig ikke noget ansvar for skader, der skyldes forkert brug eller utilsigtet brug.

Verificering i grænsetilfælde:

- ▶ I forbindelse med særlige væsker og rengøringsmidler hjælper Endress+Hauser gerne med at verificere korrosionsbestandigheden for materialer, der er i kontakt med enheden, men påtager sig intet ansvar og yder ikke garanti.

2.2.3 Tilbageværende risici

Under drift kan huset nå en temperatur, som er tæt på procestemperaturen.

Fare for forbrændinger ved kontakt med overflader!

- ▶ Ved høje procestemperaturer skal der være beskyttende foranstaltninger mod kontakt og forbrændinger.

2.3 Sikkerhed på arbejdspladsen

Ved arbejde på og med instrumentet:

- ▶ Brug de nødvendige personlige værnemidler i overensstemmelse med landets regler.
- ▶ Slå forsyningsspændingen fra, før instrumentet tilsluttes.

2.4 Driftssikkerhed

Risiko for personskade!

- ▶ Anvend kun instrumentet i korrekt teknisk og fejlsikret tilstand.
- ▶ Den driftsansvarlige er ansvarlig for, at instrumentet anvendes uden interferens.

Ombygning af instrumentet

Uautoriserede ændringer af instrumentet er ikke tilladt og kan medføre uventede farer.

- ▶ Hvis det på trods heraf alligevel er nødvendigt at foretage ændringer, skal du rådføre dig med Endress+Hauser.

Farligt område

Sådan undgås fare for personale og anlæg, når instrumentet anvendes i et farligt område (f.eks. eksplosionsbeskyttelse, sikkerhed for beholdere under tryk):

- ▶ Kontrollér ud fra typeskiltet, om det bestilte instrument er tilladt til den tilsigtede brug i det farlige område.
- ▶ Overhold instruktionerne i den separate supplerende dokumentation. Den separate supplerende dokumentation er en integreret del af denne betjeningsvejledning og kan f.eks. være et XA- eller SD-dokument.

2.5 Produktsikkerhed

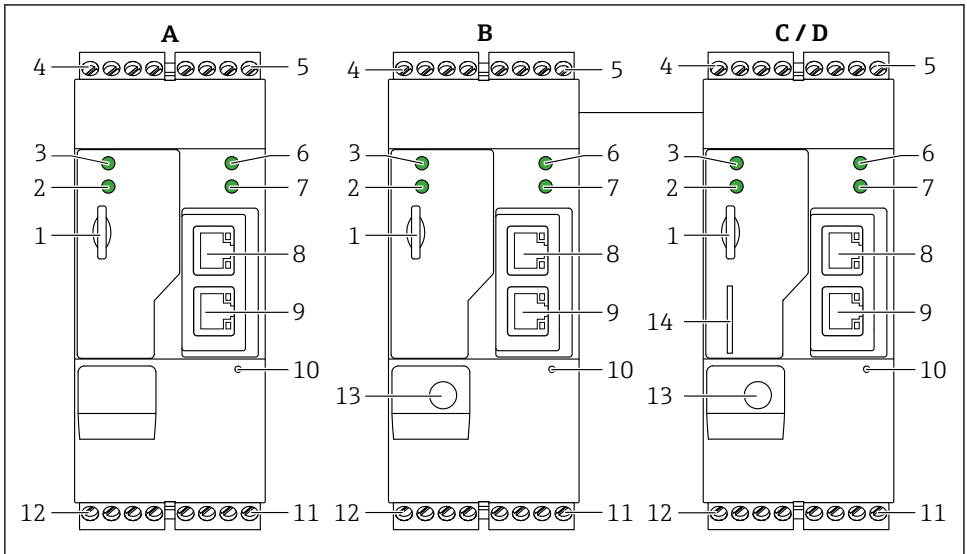
Denne enhed er designet i overensstemmelse med god teknisk praksis, så den opfylder de højeste sikkerhedskrav, og er testet og leveret fra fabrikken i en tilstand, hvor den er sikker at anvende.

Det opfylder de generelle sikkerhedsstandarder og lovmæssige krav. Det er også i overensstemmelse med de EU-direktiver, der er angivet i den EU-overensstemmelseserklæring, som gælder for det specifikke instrument. Endress+Hauser bekræfter dette ved at forsyne instrumentet med CE-mærkning.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Produktets konstruktion

Fieldgate FXA42 er tilgængelig i fire forskellige versioner. Versionerne er forskellige med hensyn til funktionalitet og dataoverførselsteknologi.



A0030516

1 Fieldgate FXA42-versioner og -design


- A FXA42-A Ethernet
- B FXA42-B Ethernet og WLAN
- C FXA42-C Ethernet og 2G/3G
- D FXA42-D Ethernet og LTE Cat M1 og Cat NB1 (2G/4G)
- 1 Plads til hukommelseskort, korttype: microSD
- 2 Status-LED for modem/WLAN/Ethernet
- 3 Status-LED for forsyningspænding
- 4, 5 Indgangsmøder med analog indgang, digital indgang, strømkilde og referencepotentiale → 13
- 6 Status-LED for netværk
- 7 Status-LED for Web-PLC
- 8, 9 Ethernet-forbindelser
- 10 Nulstillingsknap
- 11 Strømforsyning til Fieldgate FXA42, strømforsyning til digitale udgange, digitale udgange → 13
- 12 RS-485 seriel grænseflade → 13
- 13 Tilslutning af antenne (kun versioner med WLAN og mobiltelekommunikation)
- 14 Plads til SIM-kort (kun versioner med mobiltelekommunikation)

4 Modtagelse og produktidentifikation

4.1 Modtagelse

Kontroller følgende ved modtagelse:

- Er ordrekoderne på følgesedlen og produktets mærkat identiske?
- Er produkterne ubeskadigede?
- Stemmer dataene på typeskiltet overens med bestillingsoplysningerne på følgesedlen?

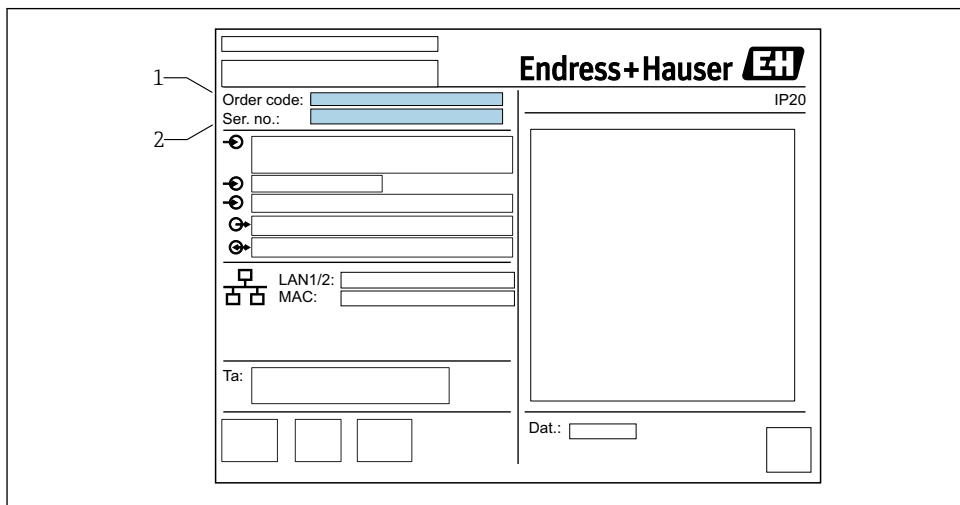
 Kontakt producentens salgskontor, hvis et af disse forhold ikke opfyldes.

4.2 Produktidentifikation

Gatewayen kan identificeres ved hjælp af følgende:

- Specifikationer på typeskilt
- Ordrekode med specificering af instrumentets egenskaber på følgesedlen
- Indtast serienummeret fra typeskiltet i *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Alle oplysninger om gatewayen vises.
- Indtast serienummeret fra typeskiltet i *Endress+Hauser Operations-app*, eller scan 2-D-matrixkoden (QR-koden) på typeskiltet med *Endress+Hauser Operations-app*: Alle oplysninger om gatewayen vises.

4.2.1 Typeskilt



- 1 Ordrekode
- 2 Serienummer

4.3 Leveringsomfang

- Fieldgate FXA42 til DIN-skinne蒙tering
- SD-kort (korttype: microSD), 1 GB
- Trykt udgave af den korte betjeningsvejledning



Yderligere oplysninger om tilbehør findes i betjeningsvejledningen.

4.4 Producentens adresse

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Tyskland

Produktionsanlæggets adresse: Se typeskiltet.

5 Installation

5.1 Installationsbetingelser

5.1.1 Temperatur og luftfugtighed

Normal betjening (EN 60068-2-14, Nb, 0,5 K/min.): -20 til 60 °C (-4 til 140 °F)

Installation ved siden af hinanden: -20 til 50 °C (-4 til 122 °F)

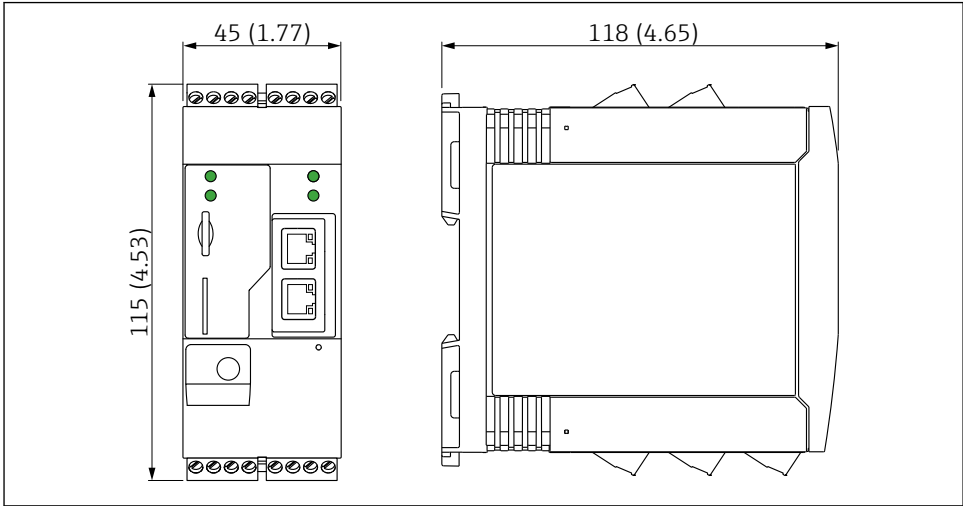
Undgå kondensdannelse.

Luftfugtighed (EN 60068-2-30, Db, 0,5 K/min.): 5 til 85%, ikke-kondenserende

5.1.2 Retning

Lodret eller vandret på DIN-skinne (HT 35 iht. EN 60715).

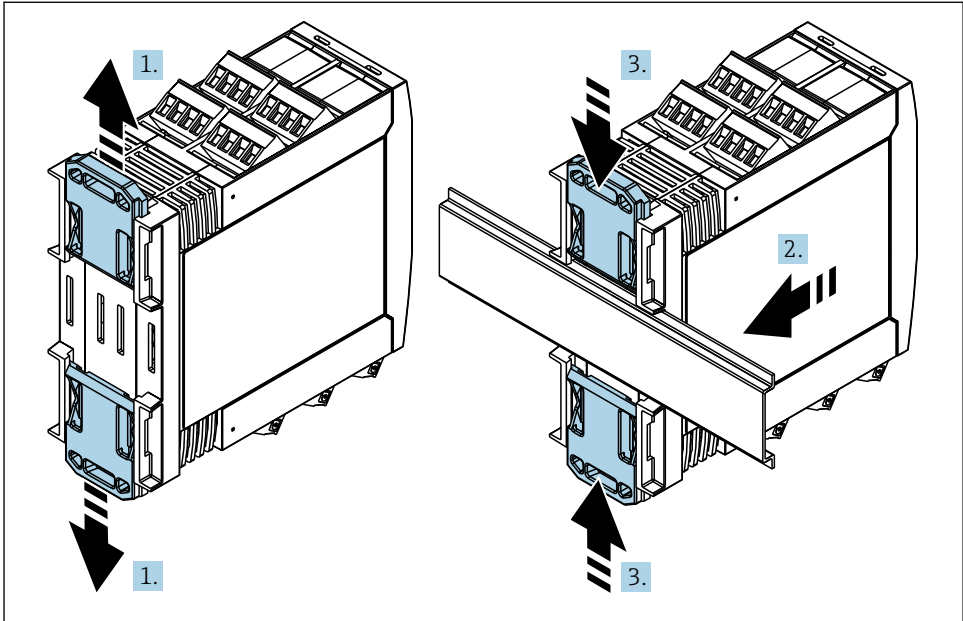
5.2 Mål



A0030517

2 Mål i mm (in)

5.3 Monteringsprocedure



A0011766

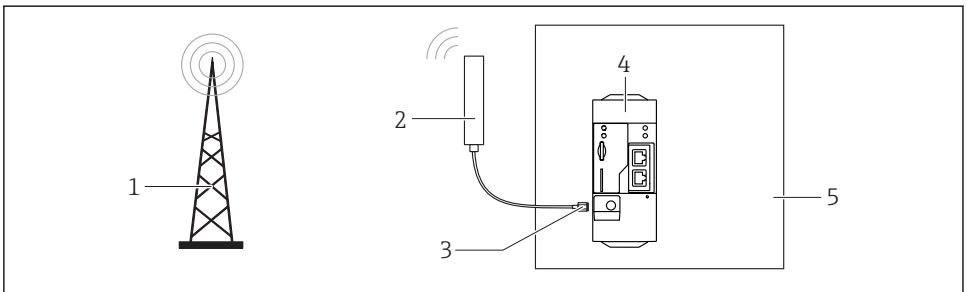
1. Skub den øverste DIN-skinneklemme opad og den nederste klemme nedad, indtil de klikker på plads.
2. Monter instrumentet på DIN-skinnen forfra.
3. Skub de to DIN-skinneklemmer sammen igen, indtil de klikker på plads.

Afmonter enheden ved at skubbe clipsene på DIN-skinnen op eller ned (se 1.), og fjern enheden fra skinnen. Det er også muligt blot at åbne en af clipsene på DIN-skinnen og derefter vippe enheden for at fjerne den fra skinnen.

5.4 Antenne

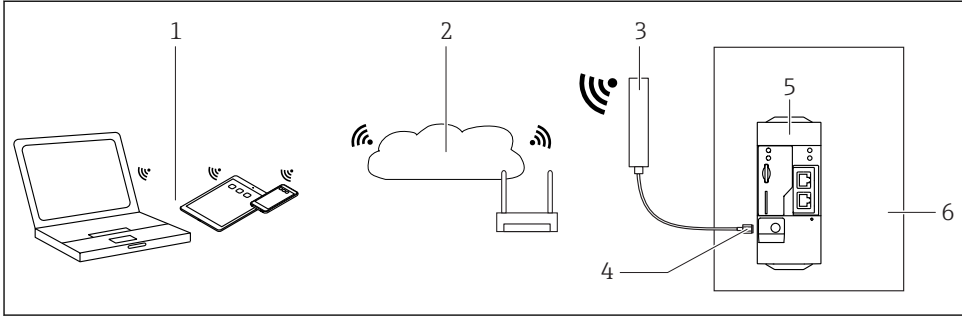
Enhederne kræver en ekstern antenne til trådløs kommunikation via UMTS (2G/3G), LTE Cat M1 og Cat NB1 (2G/4G) samt WLAN. Antennen kan købes som tilbehør hos Endress+Hauser. Antennekablet skrues fast til tilslutningen på forsiden af enheden. Antennen skal monteres uden for kabinettet eller felthuset. I områder med svag modtagelse anbefales det at kontrollere kommunikationen, før antennen fastgøres permanent.

Tilslutning: SMA-tilslutning.



A0031111

- 1 Mobilkommunikationsnetværk
- 2 Antenne til Fieldgate FXA42
- 3 SMA-tilslutning
- 4 Fieldgate FXA42 Ethernet og 2G/3G/4G
- 5 Kontrolkabinet



A0031112

- 1 WLAN-modtagere
- 2 Uplink til internettet eller LAN-netværk via router
- 3 Antenne til Fieldgate FXA42
- 4 SMA-tilslutning
- 5 Fieldgate FXA42 Ethernet og WLAN
- 6 Kontrolkabinet

5.5 Kontrol efter installation

- Er clipsen til DIN-skinen klikket på plads?
- Er enheden sikkert fastgjort til DIN-skinen?
- Sidder alle plugin-klemmer ordentligt fast?
- Overholder monteringsstedet temperaturgrænserne?

6 Elektrisk tilslutning

⚠ ADVARSEL

Fare! Elektrisk spænding!

Risiko for elektrisk stød eller personskade pga. pludselig reaktion.

- ▶ Sørg for at deaktivere alle strømkilder inden tilslutningen.
- ▶ Mål forsyningsspændingen, og sammenhold den med angivelserne på typeskiltet, før enheden tages i brug. Tilslut kun enheden, hvis den målte forsyningsspænding stemmer overens med specifikationerne.

6.1 Forsyningsspænding

Forsyningsspændingen er $24 V_{DC}$ ($\pm 20\%$). Det er kun tilladt at bruge strømforsyninger, som sikrer elektrisk isolering iht. DIN VDE 0570-2-6 og EN61558-2-6 (SELV/PELV eller NEC-klasse 2), og som er designet som kredsløb med begrænset energi.

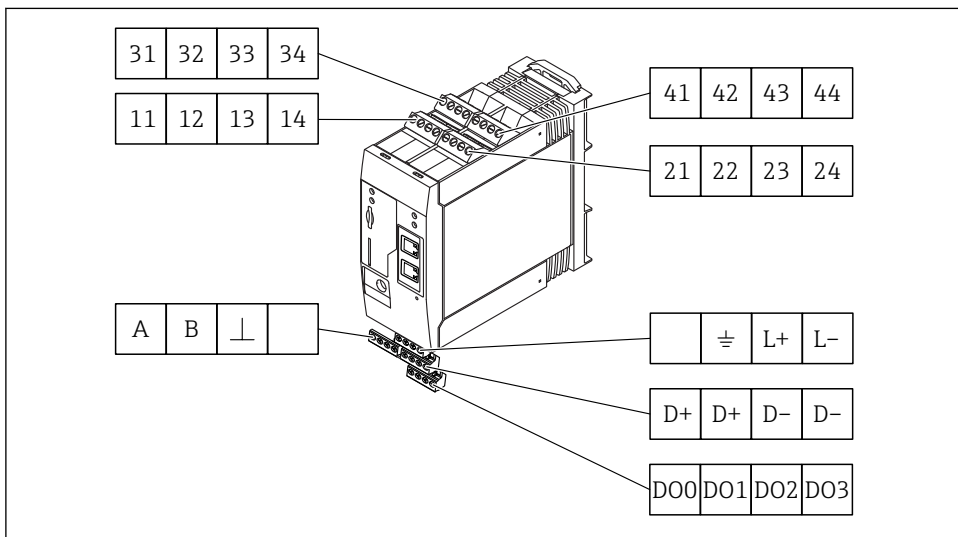
6.2 RS485 seriel grænseflade (Modbus)

Intern modstand: 96 k Ω

Protokol: Modbus RTU

Ekstern terminering er påkrævet (120 Ω)

6.3 Klemmetildeling

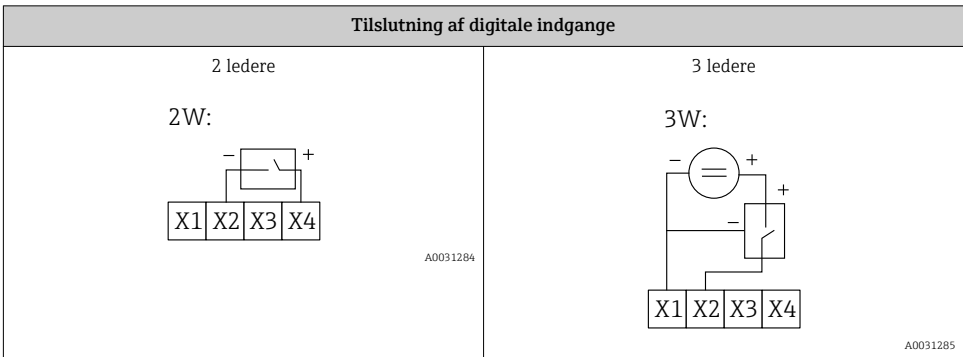
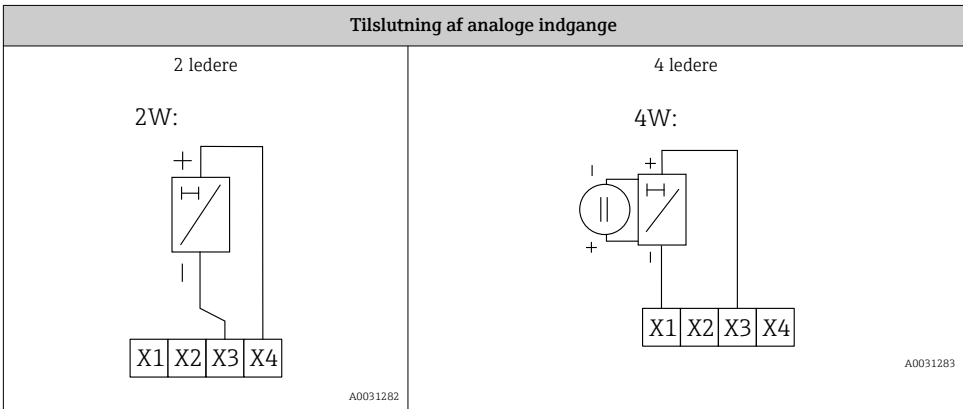


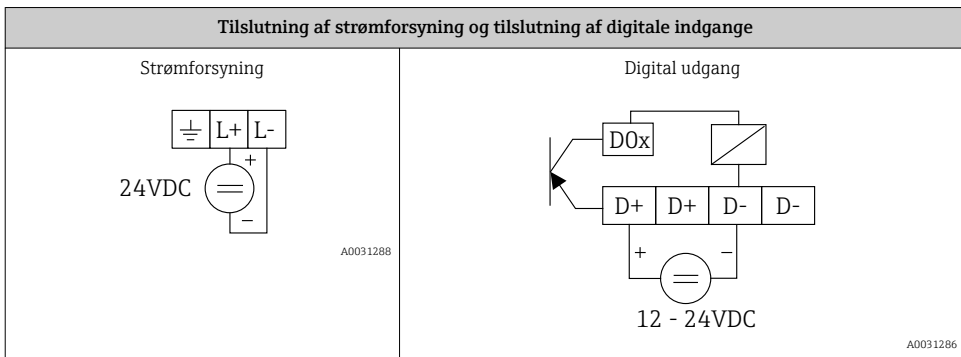
A0030525

Klemmetildeling for indgangsmoduler				Egenskaber	Funktion
11	21	31	41		GND
12	22	32	42	Indgangsspænding L: < 5 V Indgangsspænding H: > 11 V Indgangsstrøm: < 5 mA Maks. indgangsspænding: 35 V	Digital indgang
13	23	33	43	Maks. indgangsspænding: 35 V Maks. indgangsstrøm: 22 mA Intern modstand: 250 Ω (velegnet til HART-kommunikation)	Analog indgang4 til 20 mA
14	24	34	44	Udgangsspænding: 28 V _{DC} (uden belastning) 26 V _{DC} @ 3 mA 20 V _{DC} @ 30 mA Udgangsstrøm: maks. 160 mA Hjælpspændingen er kortslutningssikker, galvanisk isoleret og ikke-stabiliseret.	Hjælpspændingsudgang Hjælpspændingen kan bruges som sløjfestrømforsyning eller til at kontrollere de digitale indgange.

Klemmetildeling				Egenskaber		Klemmetildeling				Egenskaber		
DO0	DO1	DO2	DO3	DO0	High-side-driver, sourcing, DC-PNP. Udgangsstrøm: 500 mA	D+	D+	D-	D-	D+	12 til 24 V _{DC}	
				DO1						D+	12 til 24 V _{DC}	
				DO2						D-	GND	
				DO3						D-	GND	
Digitale udgange				A	Signal	Strømforsyning til digitale udgange. ¹⁾				Ikke tildelt		
				B	Signal							
				⊥						Jord/valgfri afskærmet tilslutning	⊥	Jordforbindelse
										Ikke tildelt	L+	24 V _{DC}
RS485 seriel grænseflade (Modbus)				A	Signal	Strømforsyning til Fieldgate FXA42 ¹⁾				Ikke tildelt		
				B	Signal							
				⊥						Jord/valgfri afskærmet tilslutning	⊥	Jordforbindelse
										Ikke tildelt	L+	24 V _{DC}
						Strømforsyning til Fieldgate FXA42 ¹⁾				L-	GND	

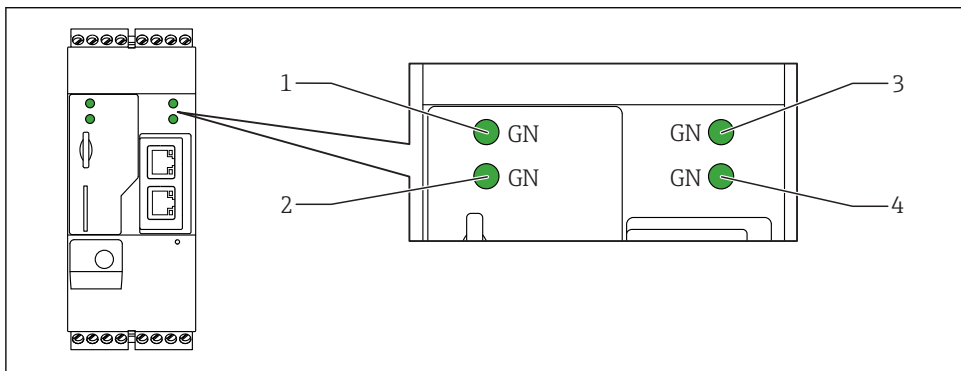
- 1) Det er kun tilladt at bruge strømforsyninger, som sikrer elektrisk isolering iht. DIN VDE 0570-2-6 og EN61558-2-6 (SELV/PELV eller NEC-klasse 2), og som er designet som kredsløb med begrænset energi.





7 Ibrugtagning








7.1 Elementer på displayet (enhedens statusindikatorer/LED-indikatorer)



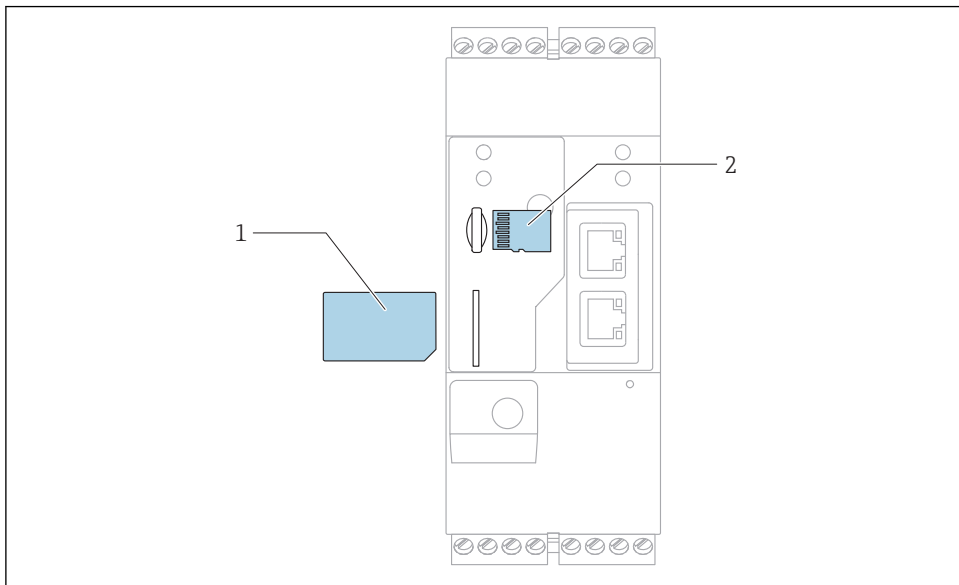
A0030608

- 1 Strøm
- 2 Modem (versioner med mobilkommunikation)/WLAN/Ethernet
- 3 Netværk
- 4 Web-PLC

Identifikator	Tilstand	Farve	Betydning	Kommentar
Strøm		Grøn (GN)	Strømforsyning TIL	
Modem		Grøn (GN)	Strømforsyning til modem TIL	Kun versioner med mobilkommunikation


Identifikator	Tilstand	Farve	Betydning	Kommentar
WLAN		Grøn (GN)	Strømforsyning til WLAN-modul TIL	Kun WLAN-version
Ethernet		Grøn (GN)	Strømforsyning til Ethernet-grænseflade TIL	Kun Ethernet-version
Netværk		Grøn (GN)	Dataforbindelsen er oprettet	Ethernet-version: Der er konfigureret en gyldig fast IP-adresse, eller DHCP er fuldført
Netværk			Dataforbindelsen er afbrudt	Ethernet-version: Der er ikke konfigureret en gyldig fast IP-adresse, eller DHCP er ikke fuldført
Web-PLC		Grøn (GN)	Redigeringsprogrammet for Web-PLC er aktiveret	
	2 x 	Grøn (GN)	Manuel firmwareopdatering fuldført	
	2 x 	Grøn (GN)	Nulstilling til fabriksindstillingerne (fabriksnulstilling) bekræftet	

7.2 Forberedende trin



A0030897

- 1 SIM-kort
- 2 SD-kort (microSD)

 SD card er installeret og formateret på forhånd ved levering.

1. Kontrollér, at gatewayen er korrekt fastgjort til DIN-skinen, og at kabelforbindelserne er fastgjort korrekt ved klemmerne og antennen.
2. Versioner med mobilkommunikation: Indsæt SIM-kortet.
3. Slå forsyningsspændingen til.

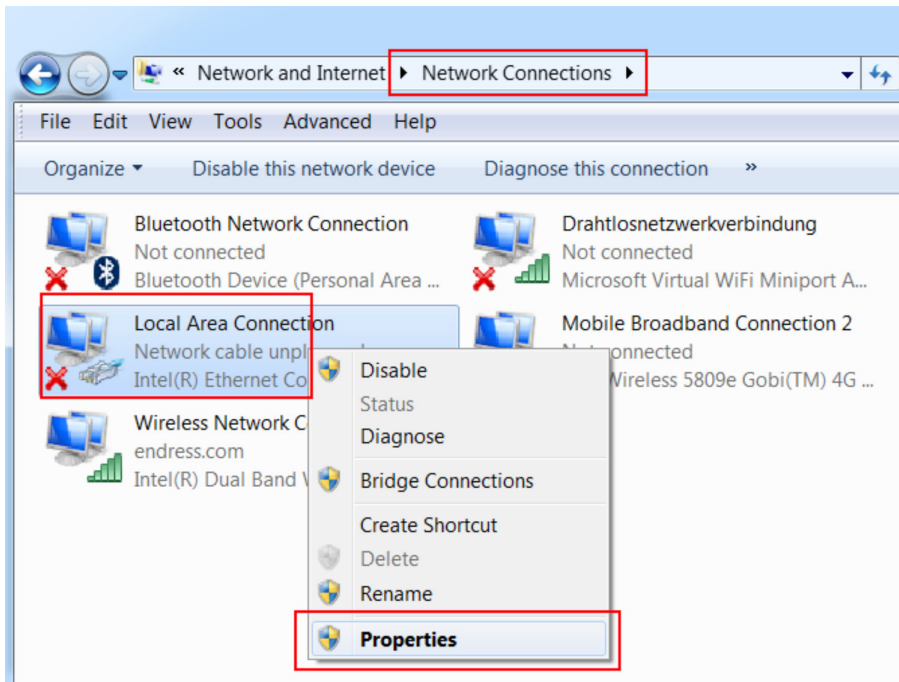
7.3 Oprettelse af dataforbindelsen

Standardindstillinger for dataforbindelsen:

- IP-adresse: **http://192.168.252.1**
- Administratorbrugernavn: **super**
- Administratoradgangskode: **super**
- Brugere, som ikke ønsker at konfigurere Fieldgate FXA42, eller som ikke har de nødvendige rettigheder, kan logge på med følgende standardoplysninger. Brugernavn: **eh**, adgangskode: **eh**

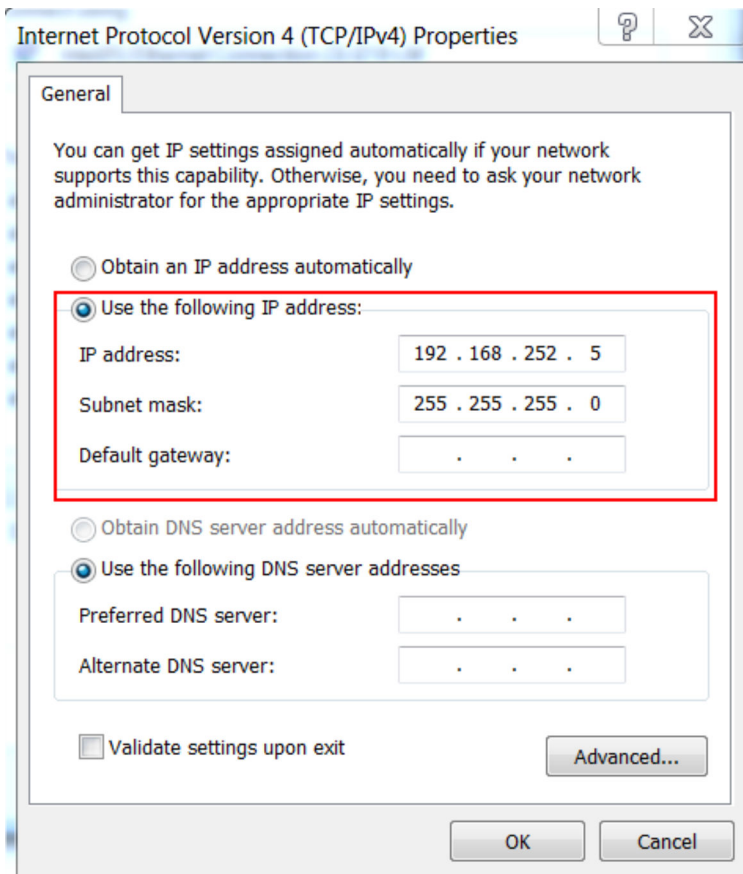
1. Slut enheden direkte til en PC eller laptop med et Ethernet-kabel.

2. Tildel computeren en IP-adresse på det samme undernet som enheden. Vælg derfor en IP-adresse, som minder om, men ikke er identisk med enhedens forhåndskonfigurerede IP-adresse. Computeren og enheden må ikke have den samme IP-adresse.
3. Microsoft Windows: Klik på menuen **Start**, og vælg **Kontrolpanel**.
4. Vælg **Netværksforbindelser**, og vælg den Ethernet-forbindelse, som enheden bruger.
- 5.



Højreklik med musen for at åbne kontekstmenuen. Vælg **Egenskaber**.

6.



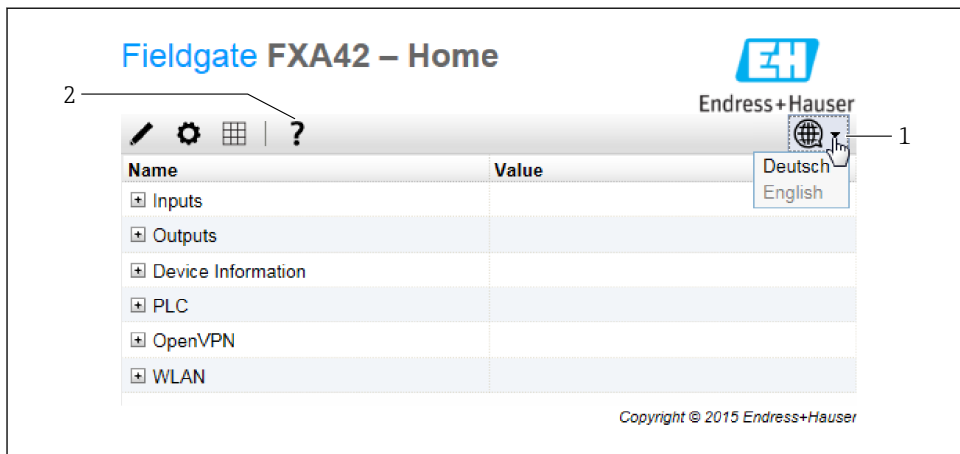
Vælg **Brug følgende IP-adresse**, og angiv en IP-adresse. Eksempel på en IP-adresse: 192.168.252.2

7. **Undernetmaske**: Indtast 255.255.255.0, og tryk på **OK** for at bekræfte.

8. Åbn en internetbrowser, og indtast den forhåndsconfigurerede IP-adresse 192.168.252.1 på browserens adresselinje.

9. Angiv brugernavnet og adgangskoden. Tryk på **OK** for at bekræfte indtastningen.
↳ Forbindelsen er oprettet, og velkomstkærm billedet for Fieldgate FXA42 vises.

Displayet skifter automatisk efter nogle sekunder, og startskærm billedet med konfigurationsmenuerne vises.



- 1 Vælg sprogmenuen
- 2 Hjælp

Skift brugergrænsefladesproget ved at åbne menuen (1) øverst til højre på startskærbilledet, og vælg et sprog.

Åbn Hjælp-funktionen ved at klikke på ikonet med spørgsmålstegnet (2). Startside og ikonerne på værktøjslinjen er beskrevet under Hjælp-funktionen.

Startside giver den administrator, der er logget på, adgang til enhedens funktioner og indstillinger, enhedens indgange og udgange og de tilhørende egenskaber.



Læs mere om "Ibrugtagning" og "Konfiguration" i betjeningsvejledningen.

7.4 Installation af den nyeste firmware

Den nyeste firmwareversion er muligvis ikke installeret på Fieldgate FXA42 på grund af den tid, der er gået til opbevaring og transport af enheden. Det anbefales derfor at opdatere firmwaren i forbindelse med idrifttagningen.



Læs mere om "Opdatering" i betjeningsvejledningen.

7.4.1 Manuel opdatering af firmwaren

Forudsætninger for en manuel opdatering:

- Enheden skal være sluttet til en stabil strømforsyning.
- SD-kortet skal være formateret af Fieldgate FXA42.
- Den nyeste firmware skal være downloadet på forhånd, eller det skal være muligt at downloade den via en internetforbindelse.

Klik på følgende link for at downloade den nyeste firmware:

https://weupcmasafgfirmware.blob.core.windows.net/fxa42/fxa42_current.cup



SD-kortet, som medfølger ved levering, er formateret på forhånd.

BEMÆRK

Der kan opstå fejl i enheden, hvis en igangværende opdateringsproces afbrydes.

Hvis det sker, overfører enheden ikke flere data og kan ikke længere konfigureres.

- ▶ Vær opmærksom på eventuelle advarsler, som vises på **opdateringsskærmbilledet** i Fieldgate FXA42-brugergrænsefladen.
- ▶ Vent, indtil en påbegyndt opdatering er fuldført. Det kan tage nogle minutter. Enheden genstarter automatisk, når opdateringen er fuldført, og startside for Fieldgate FXA42 vises i webbrowseren.
- ▶ Sørg for, at strømforsyningen til enheden ikke afbrydes under opdateringsprocessen.

Manuel opdatering med web-GUI



Sørg for, at betingelserne for en manuel opdatering er opfyldt (se starten af dette kapitel).

1. Åbn en webbrowser, og log på web-GUI'en for Fieldgate FXA42.
2. Åbn siden **Settings**.
3. Åbn siden **Update**. Vær opmærksom på advarslen på den side, der åbnes.
4. Klik på knappen **Browse...** i afsnittet **Manual update**.
 - ↳ Der åbnes en dialogboks, hvor du kan vælge filen med opdateringen.
5. Vælg opdateringspakken.
6. Start opdateringen ved at klikke på knappen **Start update**.
 - ↳ Vent, indtil en påbegyndt opdatering er fuldført. Det kan tage nogle minutter.

Enheden genstarter automatisk, når opdateringen er fuldført, og startside for Fieldgate FXA42 vises i webbrowseren.

Manuel opdatering med SD-kort

Hvis der ikke er nogen dataforbindelse til Fieldgate FXA42, kan brugeren også kopiere den aktuelle firmware til SD-kortet ved hjælp af PC'en.



Sørg for, at betingelserne for en manuel opdatering er opfyldt (se starten af dette kapitel).




SD-kortet, som medfølger ved levering, er formateret på forhånd.

1. Download den aktuelle version af firmwaren (opdateringspakke (*.cup)), og gem den.
2. Indsæt SD-kortet, som er formateret af Fieldgate FXA42, i kortlæseren eller i en velegnet grænseflade på PC'en.
3. Åbn et filstyringsprogram (e.g. Stifinder), og skriv opdateringspakken til SD-kortet. Filsti: b:\FXA42\update.cup
4. Indsæt SD-kortet i pladsen på enheden.
5. Brug et velegnet værktøj (f.eks. et stykke ståltråd), og hold nulstillingsknappen inde, indtil LED-indikatoren for **Web-PLC** blinker to gange.
 - ↳ Vent, indtil en påbegyndt opdatering er fuldført. Det kan tage nogle minutter.

Enheden genstarter automatisk, når opdateringen er fuldført.

7.5 Konfigurationseksempler

 Læs mere om "Konfiguration" i betjeningsvejledningen.



71466672

www.addresses.endress.com
