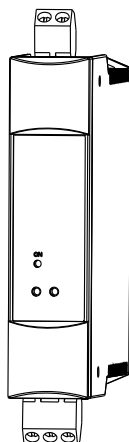
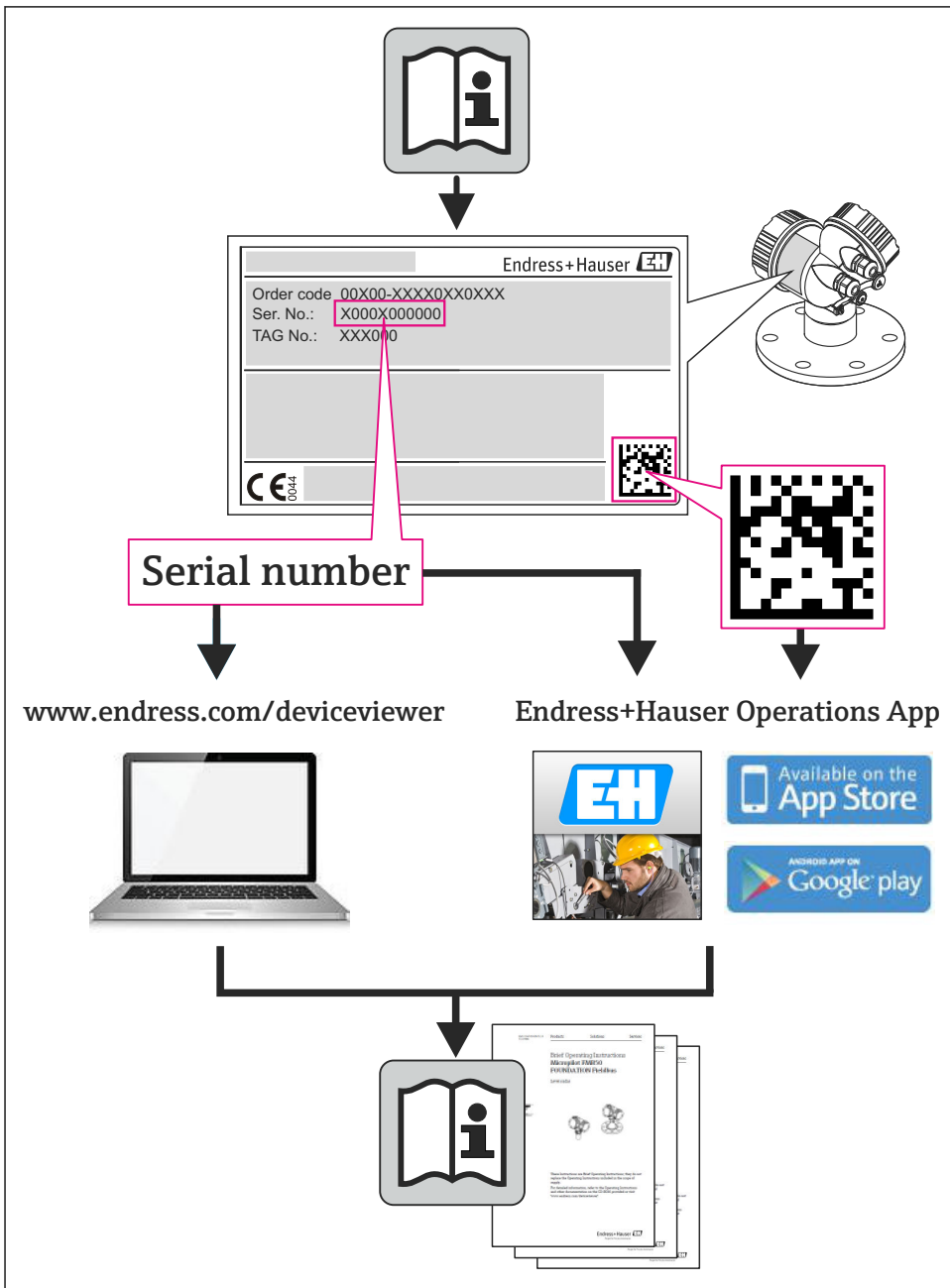


Hurtigveiledning RN221N

Aktiv sperre





A0023555

Innholdsfortegnelse

1	Dokumentinformasjon	3
1.1	Dokumentets funksjon	3
1.2	Dokumentkonvensjoner	4
2	Sikkerhetsanvisninger	5
2.1	Krav til personalet	5
2.2	Tiltent bruk	6
3	Produktbeskrivelse	6
4	Installasjon	6
4.1	Installasjonsvilkår	6
4.2	Mål	7
5	Kabling	7
5.1	Oppsett av rekkeklemmer	8
6	Vedlikehold	9
7	Retur	9
8	Kassering	9
9	Tekniske data	9
9.1	Inngang	9
9.2	Utgang	10
9.3	Strømforsyning	10
9.4	Nøyaktighet	10
9.5	Applikasjonsbetingelser	10
9.6	Miljø	10
9.7	Mekanisk konstruksjon	11
9.8	Visningselementer	11
9.9	Sertifikater og godkjenninger	11
10	Dokumentasjon	11




1 Dokumentinformasjon

1.1 Dokumentets funksjon








Denne bruksanvisningen inneholder all informasjonen som er nødvendig for å bruke programvaren: fra produktbeskrivelse, installasjon og bruk til systemintegrering, drift, diagnose og feilsøking via programvareoppdateringer og kassering.

1.2 Dokumentkonvensjoner











1.2.1 Sikkerhetssymboler

Symbol	Betydning
	FARE! Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis du ikke unngår denne situasjonen, vil resultatet være alvorlig personskade eller døden.
	ADVARSEL! Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til alvorlig eller dødelig personskade.
	FORSIKTIG! Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller middels alvorlig personskade.
	MERKNAD! Dette symbolet inneholder informasjon om prosedyrer og andre fakta som ikke fører til personskade.





1.2.2 Elektriske symboler

Symbol	Betydning
 A0011197	Likestrøm Et tilkoblingspunkt der det påføres likespenning, eller som det går likestrøm gjennom.
 A0011198	Vekselstrøm Et tilkoblingspunkt der det påføres vekselspanning, eller som det går vekselstrøm gjennom.
 A0017381	Likestrøm og vekselstrøm <ul style="list-style-type: none"> ▪ Et tilkoblingspunkt der det påføres vekselspanning eller likespenning. ▪ Et tilkoblingspunkt som det går vekselstrøm eller likestrøm gjennom.
 A0011200	Jordforbindelse En jordet klemme som, så vidt operatøren angår, er koblet til jord via et jordingsystem.
 A0011199	Beskyttelsesjordtilkobling Et tilkoblingspunkt som må være koblet til jord før andre tilkoblinger gjøres.
 A0011201	Ekvipotensialforbindelse En forbindelse som må være koblet til anleggets jordsystem: Dette kan være en potensialutjevningsledning eller stjernekoblet jordsystem, avhengig av nasjonale eller selskapsinterne retningslinjer.
 A0012751	ESD – elektrostatisk utlading Beskytt klemmene mot elektrostatisk utlading. Hvis denne anvisningen ikke overholdes, kan det føre til at deler av elektronikken blir ødelagt eller ikke fungerer som de skal.

1.2.3 Symboler for ulike typer informasjon

Symbol	Betydning	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 tilleggsmåte.
	Hensvisning til dokumentasjon		Sidehensvisning
	Illustrasjonshensvisning		Trinn i en fremgangsmåte
	Resultatet av en handlingsrekke		Visuell kontroll

1.2.4 Symboler i illustrasjoner

Symbol	Betydning
1, 2, 3,...	Elementnummer
	Trinn i en fremgangsmåte
A, B, C, ...	Visning
A-A, B-B, C-C, ...	Utsnitt
 A0013441	Strømningsretning
 A0011187	Fareområde Angir et fareområde.
 A0011188	Sikkert område (ikke-fareområde) Angir et ikke-fareområde.

2 Sikkerhetsanvisninger

2.1 Krav til personalet

Følgende krav stilles til personalet:

- ▶ I tillegg til generell fagutdanning må de ha relevante kvalifikasjoner for denne spesifikke funksjonen og oppgaven.
- ▶ De må være autorisert av anleggets eier/operatør.
- ▶ De må være kjent med føderale/nasjonale forskrifter.

- ▶ Før spesialistene begynner arbeidet, må de ha lest og gjort seg kjent med instruksene i bruksanvisningen og i den ekstra dokumentasjonen samt i sertifikater (avhengig av bruksområdet).
- ▶ De må følge instruksjer og grunnleggende betingelser

2.2 Tiltent bruk

- Aktiv sperre med standard strømforsyning for sikker separasjon av 4 – 20 mA signalkretser med en valgfri egensikker inngang. Strømmen som overføres fra giveren til inngangskretsen (4 – 20 mA), overføres lineært til utgangen. Enheten er konstruert for montering på en DIN-skinne iht. IEC 60715.
- Målesystemer til bruk i farlige miljøer har egen “Ex-dokumentasjon” vedlagt som en viktig del av denne bruksanvisningen. Det er obligatorisk å strengt følge installasjonsinstruksjonene og koblingsverdiene som er angitt i denne tilleggsdokumentasjonen.
- Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skade som forårsakes av feil bruk av enheten. Det må ikke gjøres endringer på enheten.
- Enheten er konstruert for bruk i industriområder og skal kun brukes i installert tilstand.
- Sperren er produsert med moderne teknologi og etterlever IEC 61010-1-direktivene.
- Mekanisk og elektrisk installasjon, oppsett og vedlikehold av enheten skal kun utføres av kvalifisert fagpersonell. Fagpersonellet må ha lest og forstått installasjonsinstruksjonene og bruksanvisningen. De må følges nøye.
- Forsikre deg alltid om at enheten er korrekt tilkoblet i henhold til de elektriske koblingsdiagrammene. Huset må ikke åpnes.

3 Produktbeskrivelse

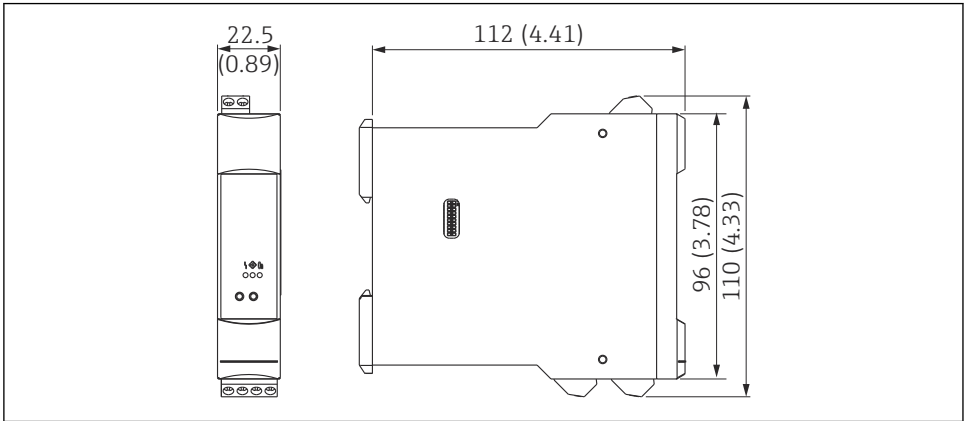
Den aktive barrieren skiller 4 – 20 mA signalkretser galvanisk og forsyner dem. Giverne kobles til strømringgangen, og derfor trengs det ingen ekstra strømforsyning. Det er et strømsignal tilgjengelig på utgangen (aktiv utgang) for tilkobling til ytterligere instrumentering. Toveis HART®-kommunikasjon med SMART-givere er mulig ved hjelp av de innebygde kommunikasjonskontaktene (med resistans $R = 250 \Omega$).

4 Installasjon

4.1 Installasjonsvilkår

- Omgivelsestemperatur: $-20 - 50 \text{ }^\circ\text{C}$ ($-4 - 122 \text{ }^\circ\text{F}$)
- Installasjonspunkt: Montering på DIN-skinne i samsvar med IEC 60715
- Installasjonstips: vibrasjonsfritt installasjonspunkt, beskyttelse mot varme utenfra
- Installasjonsvinkel: Ingen restriksjoner

4.2 Mål



A0028251

1 Mål i mm (in)

5 Kabling

⚠ ADVARSEL

Fare! Elektrisk spenning!

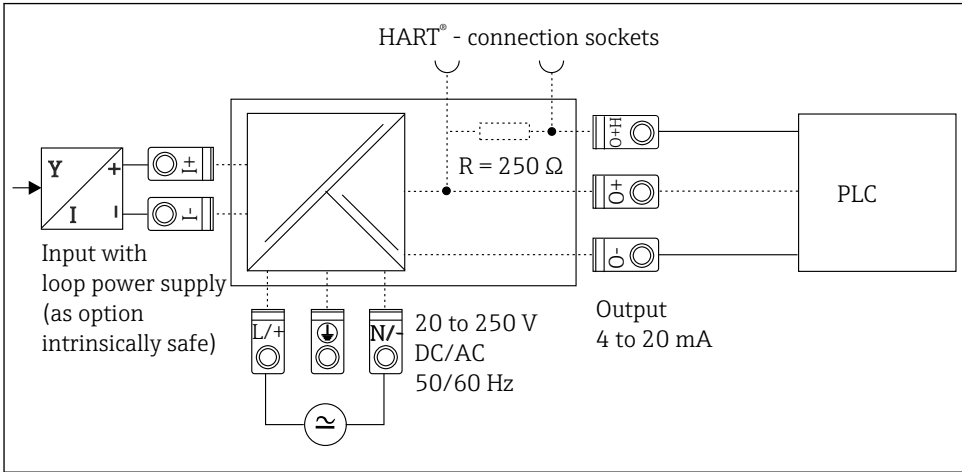
- ▶ Ved drift i området 90 – 253 V_{AC} må det installeres en inngangsstrømbryter i nærheten av enheten som bryter alle strømbærende ledere. Begge sider av strømførende kretser må beskyttes av overstrømbeskyttelse (nominell strøm ≤ 10 mA).
- ▶ Forsyningsledningene må også beskyttes for lavere spenningsområder.

LES DETTE

Skade på enheten på grunn av feil forsyningsspenning

- ▶ Før idriftsetting av enheten må det kontrolleres av strømforsyningen er i tråd med det som vises på enhetens typeskilt.

5.1 Oppsett av rekkeklemmer



2 Oppsett av rekkeklemmer

Inngang – sensortilkobling

Det er ikke nødvendig å bruke eksterne komponenter til å forsyne eventuelle tilkoblede givere. Dersom det er mulig at det kan oppstå elektriske transienter på lange signalkabler, anbefaler vi at det brukes et overspenningsvern.

Utgang – tilkobling til ytterligere instruksjoner

Vær oppmerksom på det respektive fallet i spenning når kommunikasjonsmotstanden inkluderes i strømkretsen!

	Oppsett av rekkeklemmer	Inn-/utgang
L+	L for AC; + for DC	Strømforsyning
N-	N for AC; - for DC	
⊖	Jord (PE)	
O+	Målesignal +	Målesignalutgang (ikke-farlig område)
O-	Målesignal -	
O+H	Målesignal + med integrert HART®-kommunikasjonsmotstand (250 Ω)	
I+	Målesignal +	Målesignalinngang (Ex-område)
I	Målesignal -	
HART®	HART®-kommunikasjon til SMART-giver	Kommunikasjonskontakter

6 Vedlikehold

Enheten krever ikke spesielt vedlikeholdsarbeid.

7 Retur

Måleenheten må returneres hvis det er behov for reparasjon eller en fabrikkkalibrering, eller hvis feil måleenhet er levert eller bestilt. Som ISO-sertifisert selskap er Endress+Hauser lovpålagt å følge visse prosedyrer ved håndtering av produkter som er i kontakt med mediet.

Du finner informasjon om sikker, rask og profesjonell enhetsretur i prosedyren og vilkårene for retur av enheter på nettstedet til Endress+Hauser

<http://www.endress.com/support/return-material>

8 Kassering

Enheten inneholder elektroniske komponenter og må derfor behandles som elektronisk avfall. Følg lokal regelverk for avfallsbehandling.

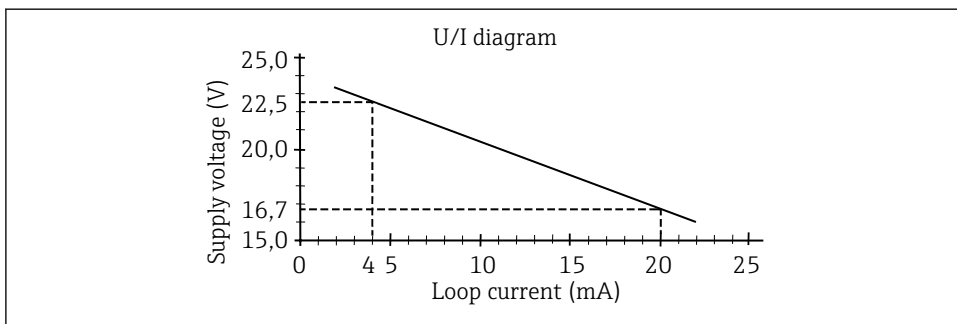
9 Tekniske data

Enheten skaper en sikker galvanisk isolasjon mellom alle strømkretser.

9.1 Inngang

Strømforsyning, nominell

16.7 V \pm 0.2 V (ved I = 20 mA)



A0031205-NO

9.2 Utgang

4 – 20 mA

- Antall: 1
- Åpen kretsspenning: 24 V \pm 10 %
- Utenfor område: 10 %
- Belastning (impedans): 0 – 700 Ω (uten kommunikasjonsmotstand O+)

9.3 Strømforsyning

- Strømforsyning: 20 – 250 V DC/AC, 50/60 Hz
- Strømforbruk: maks. 2.5 W
- Strømkraft: $I_{maks.}/I_n < 15$
- Elektrisk sikkerhet: Til IEC 61010-1, beskyttelsesklasse I, overspenningskategori II, forurensningsgrad 2, overstrømbeskyttelsesenheter ved installasjon (sikring) ≤ 10 A

9.4 Nøyaktighet

- Referansebetingelser: kalibreringstemperatur ved 25 °C (77 °F), ± 5 K (± 9 °F)
- Linearitet: $\leq 0.15\%$
- Belastningspåvirkning: $\leq 0.1\%$
- Påvirkning av omgivelsestemperatur: $\leq 0.1\%$ i område 0 – 50 °C (32 – 122 °F)
 $\leq 0.2\%/10$ K i område -20 – 0 °C (-4 – 32 °F)

9.5 Applikasjonsbetingelser

- Installasjonsbetingelser: Vibrasjonsfritt installasjonspunkt, beskyttelse mot varme utenfra
- Installasjonsvinkel: Ingen restriksjoner

9.6 Miljø

- Omgivelsestemperatur: -20 – 50 °C (-4 – 122 °F)
- Lagringstemperatur: -20 – 70 °C (-4 – 158 °F)
- Driftshøyde: iht. IEC 61010-1, $< 2\,000$ m (6 560 ft) høyde over havet
- Klimaklasse: iht. IEC 60654-1 klasse B2
- Kapslingsgrad: IP20
- Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC): Immunitet overfor IEC 61326, klasse A (industrielt miljø)
Maks. målt feil $< 0.5\%$ av måleområde

9.7 Mekanisk konstruksjon

- Modell/mål: 110x22.5112 mm (4.3x0.89x4.4 in) (HxWxD) hus for "top hat"-DIN-skinne iht. IEC 60715
- Vekt: ca. 150 g
- Materialer: Hus: plast PC/ABS, UL 94V0
- Rekkeklemmer:
 - Pluggbare skruerekkeklemmer med nøkkel, kjernestørrelse 2.5 mm² (14 AWG) hel, eller kordeller med hylser
 - Foranmontert kommunikasjonskontakt for 2 mm (0.08 in)-plugger

9.8 Visningselementer

LED, gul, i serie til strømuttgang: lyser når inngangsstrømkrets og utgangsstrømkrets er stengt. LED-strøm > 2 mA.

9.9 Sertifikater og godkjenninger

- CE-merke:
Målesystemet oppfyller lovkravene i gjeldende EU-retningslinjer. Disse er angitt i tilhørende EF-samsvarserklæring sammen med de anvendte standardene. Produsenten bekrefter vellykket prøving av enheten ved å påføre CE-merket.
- EAC-merke:
Produktet oppfyller lovkravene i EØS-retningslinjene. Produsenten bekrefter vellykket prøving av produktet ved å påføre det EAC-merket.
- ATEX:
Informasjon om for tiden tilgjengelige Ex-versjoner (ATEX, FM, CSA osv.) kan leveres av leverandøren på forespørsel. Alle eksplosjonsverndata angis i separat dokumentasjon som er tilgjengelig på anmodning.
- Godkjenning til marin bruk:
GL Germanische Lloyd / godkjenning til marin bruk
- Funksjonell sikkerhet ifølge IEC 61508/IEC 61511:
FMEDA inkludert SFF-retningslinjer og PFDAVG-beregning iht. IEC 61508.

10 Dokumentasjon

- Teknisk informasjon (TI00073R/09)
- ATEX sikkerhetsinstruksjoner (XA00005R/09)
- Brosjyren "Systemprodukter og databehandling" (FA00016K/09)
- Håndbok i funksjonell sikkerhet (SD00008R/09)



71561526

www.addresses.endress.com
