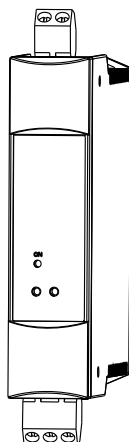
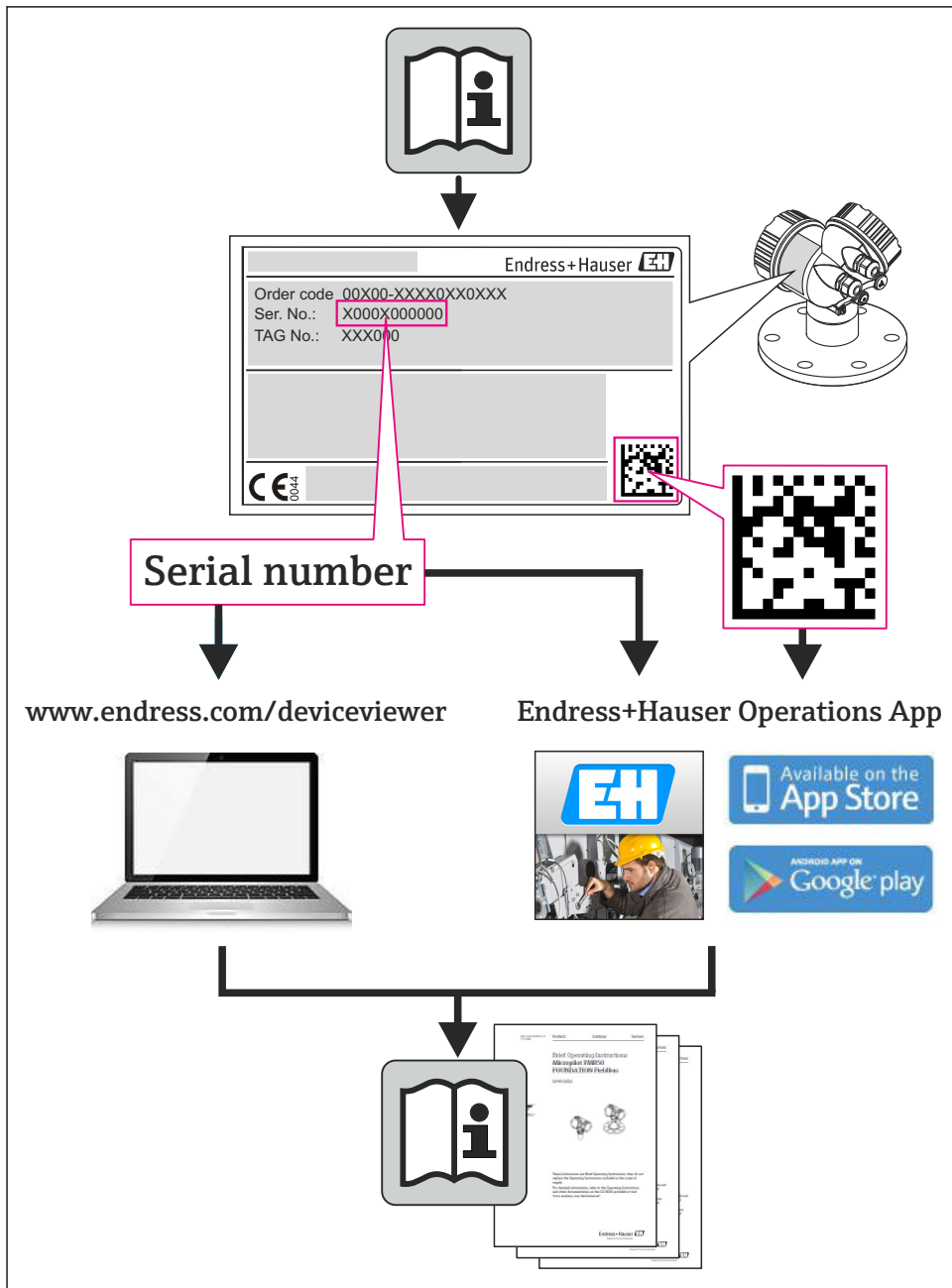


Kort betjeningsvejledning **RN221N**

Aktiv barriere





A0023555

Indholdsfortegnelse

1	Dokumentinformation	3
1.1	Dokumentets funktion	3
1.2	Regler for dokumentet	4
2	Sikkerhedsanvisninger	5
2.1	Krav til personalet	5
2.2	Tilsigtet brug	6
3	Produktbeskrivelse	6
4	Installation	6
4.1	Installationsbetingelser	6
4.2	Mål	7
5	Ledningsføring	7
5.1	Klemmelayout	8
6	Vedligeholdelse	9
7	Returnering	9
8	Bortskaffelse	9
9	Tekniske data	9
9.1	Indgang	9
9.2	Udgang	10
9.3	Strømforsyning	10
9.4	Nøjagtighed	10
9.5	Anvendelsesforhold	10
9.6	Omgivende forhold	10
9.7	Mekanisk konstruktion	11
9.8	Displayelementer	11
9.9	Certifikater og godkendelser	11
10	Dokumentation	11

1 Dokumentinformation

1.1 Dokumentets funktion

Denne betjeningsvejledning indeholder alle relevante oplysninger for brugen af softwaren fra produktbeskrivelse, installation og brug til systemintegration, betjening, diagnostik og fejlfinding samt softwareopdateringer og bortskaffelse.

1.2 Regler for dokumentet

1.2.1 Sikkerhedssymboler

Symbol	Betydning
	FARE! Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Der sker dødsfald eller alvorlig personskade, hvis denne situation ikke undgås.
	ADVARSEL! 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.
	BEMÆRK! Dette symbol angiver oplysninger om procedurer og andre fakta, der ikke medfører personskade.

1.2.2 Elektriske symboler

Symbol	Betydning
 A0011197	Jævnstrøm En klemme, hvor der tilsluttes jævnspænding, eller som gennemstrømmes af jævnstrøm.
 A0011198	Vekselstrøm En klemme, hvor der tilsluttes vekselspænding, eller som gennemstrømmes af vekselstrøm.
 A0017381	Jævnstrøm og vekselstrøm ▪ En klemme, hvor der tilsluttes vekselstrømsspænding eller jævnstrømsspænding. ▪ En klemme, hvor der tilsluttes vekselstrøm eller jævnstrøm.
 A0011200	Jordforbindelse En klemme, som i forhold til brugeren er jordforbundet via et jordingssystem.
 A0011199	Beskyttende jordforbindelse En klemme, som skal være jordet, før der foretages anden form for tilslutning.
 A0011201	Ækvipotentialet forbindelse En forbindelse, som skal tilsluttes til anlæggets jordingssystem: Det kan være en potentialudligningsledning eller et stjernejordingssystem afhængigt af landets eller virksomhedens standarder.
 A0012751	ESD – Elektrostatisk afladning Beskyt klemmerne mod elektrostatisk afladning. Ellers kan delene blive ødelagt, eller der kan opstå funktionsfejl i elektronikken.

1.2.3 Symboler for bestemte typer oplysninger

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Tilladt Procedurer, processer eller handlinger, der er tilladt.		Foretrukket Procedurer, processer eller handlinger, der foretrækkes.
	Forbudt Procedurer, processer eller handlinger, der ikke er tilladte.		Tip Angiver yderligere oplysninger.
	Reference til dokumentation		Reference til side
	Reference til figur		Serie af trin
	Resultat af en række handlinger		Visuel kontrol

1.2.4 Symboler i grafik

Symbol	Betydning
1, 2, 3,...	Delnumre
	Serie af trin
A, B, C, ...	Visninger
A-A, B-B, C-C, ...	Afsnit
 A0013441	Flowretning
 A0011187	Farligt område Angiver et farligt område.
 A0011188	Sikkert område (ikke-farligt område) Angiver et ikke-farligt område.

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Krav til personalet

Personalet skal opfylde følgende krav:

- Uddannede, kvalificerede specialister: Skal have en relevant kvalifikation til denne specifikke funktion og opgave
- Er autoriseret af anlæggets ejer/driftsansvarlige
- Kender landets regler

- Før arbejdet påbegyndes, skal de relevante specialister have læst og forstået anvisningerne i betjeningsvejledningen og den supplerende dokumentation samt i certifikaterne (afhængigt af anvendelsen)
- Følger anvisningerne og de grundlæggende bestemmelser

2.2 Tilsigtet brug

- Aktiv barriere med standardstrømforsyning til sikker adskillelse af 4 til 20 mA signalkredsløb med en egensikker indgang som tilvalg. Den overførte strøm fra transmitteren til indgangskredsløbet (4 til 20 mA) overføres lineært til udgangen. Enheden er konstrueret til montering på en DIN-skinne iht. IEC 60715.
- Målesystemer til brug i farlige miljøer ledsages af separat "Ex-dokumentation", som er en integreret del af denne betjeningsvejledning. De installationsanvisninger og tilslutningsværdier, der er anført i denne supplerende dokumentation, skal altid følges nøje.
- Producenten kan ikke holdes ansvarlig for skader, der skyldes forkert brug af enheden. Enheden må ikke ændres.
- Enheden er designet til brug i industriområder og må kun anvendes i installeret tilstand.
- Barrieren er fremstillet ved hjælp af avanceret teknologi og opfylder kravene i IEC 61010-1.
- Mekanisk og elektrisk installation, opsætning og vedligeholdelse af enheden må kun foretages af uddannet og kvalificeret personale. Det uddannede personale skal have læst og forstået disse installations- og betjeningsanvisninger. De skal overholdes nøje.
- Sørg altid for, at enheden er tilsluttet korrekt i henhold til de elektriske tilslutningsdiagrammer. Huset må ikke åbnes.

3 Produktbeskrivelse

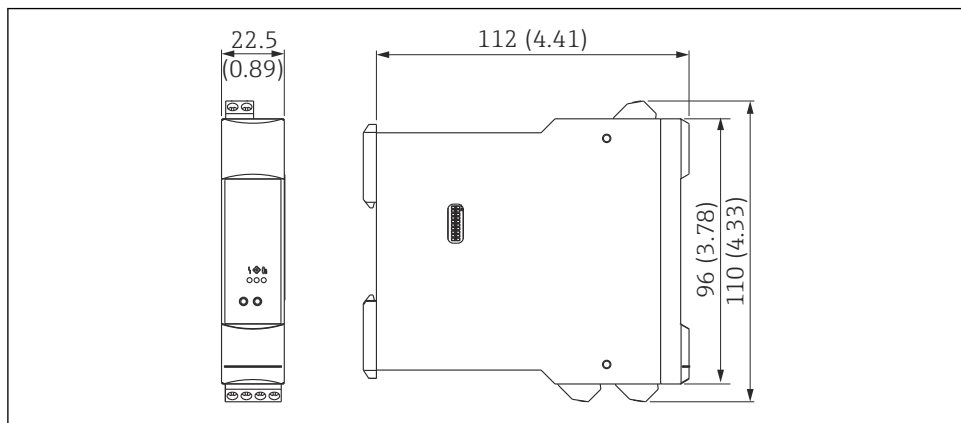
Den aktive barriere udfører en galvanisk isolering og forsyner 4 til 20 mA signalkredsløb. Transmittere er sluttet til strømindgangen, en yderligere strømforsyning er derfor ikke nødvendig. Et strømsignal er tilgængeligt på udgangen (aktiv udgang) til tilslutning af yderligere instrumenter. Tovejs-HART®-kommunikation med SMART-transmittere er muligt ved hjælp af de integrerede kommunikationsstik (med modstand $R = 250 \Omega$).

4 Installation

4.1 Installationsbetingelser

- Omgivende temperatur: -20 til 50°C (-4 til 122°F)
- Installationssted: Montering på DIN-skinne iht. IEC 60715
- Installationstips: Vibrationsfrit installationssted, beskyttelse mod ekstern opvarmning
- Installationsvinkel: Ingen begrænsninger

4.2 Mål



A0028251

1 Dimensioner i mm (tommer)

5 Ledningsføring

⚠ ADVARSEL

Fare! Elektrisk spænding!

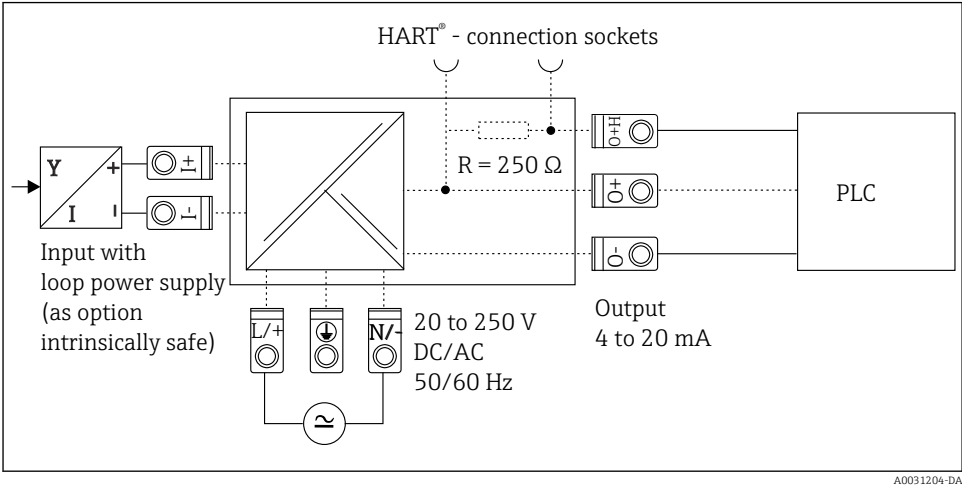
- Ved anvendelse i området 90 til 253 V_{AC} skal der placeres en indgangsstrømkontakt i nærheden af det instrument, som afbryder alle strømførende ledere. Begge sider af strømførende kredsløb skal beskyttes af overstrømsbeskyttelsesenheder (nominel strøm ≤ 10 mA).
- Forsyningslinjer skal desuden beskyttes mod lavere spændingsområder.

BEMÆRK

Beskadigelse af instrumentet på grund af forkert forsyningsspænding

- Kontrollér før ibrugtagning af enheden, at strømforsyningen svarer til oplysningerne på enhedens typeskilt.

5.1 Klemmelayout



2 Klemmelayout

Indgang - sensortilslutning

Der kræves ingen eksterne komponenter for at forsyne tilsluttede transmittere. Hvis der kan forekomme spændingsvariationer på lange signalkabelføringer, anbefaler vi at anvende en overspændingsbeskyttelsesenhed.

Udgang - tilslutning iht. yderligere instruktion

Vær opmærksom på det pågældende spændingsfald, når kommunikationsmodstanden medtages i spændingskredsløbet!

	Klemmelayout	Ind-/udgang
L+	L til AC; + til DC	Strømforsyning
N-	N til AC; - til DC	
⊖	Jordtilslutning (PE)	
O+	Målesignal +	Målesignaludgang (ikke-farligt område)
O-	Målesignal -	
O+H	Målesignal + med integreret HART®-kommunikationsmodstand (250 Ω)	
I+	Målesignal +	Målesignalindgang (Ex-område)
I-	Målesignal -	
HART®	HART®-kommunikation til SMART-transmitter	Kommunikationsstik

6 Vedligeholdelse

Enheden kræver ikke særlig vedligeholdelse.

7 Returnering

Måleinstrumentet skal returneres, hvis der er behov for reparation eller fabrikskalibrering, eller hvis der er blevet leveret eller bestilt et forkert måleinstrument. Endress+Hauser er som ISO-certificeret virksomhed juridisk forpligtet til at følge bestemte procedurer ved håndtering af produkter, der er i kontakt med medier.

For at opnå sikker, hurtig og professionel returnering af instrumenter skal proceduren og betingelserne for returnering af instrumenter, som er anført på Endress+Hausers hjemmeside på <http://www.endress.com/support/return-material>, altid følges.

8 Bortskaffelse

Enheden indeholder elektroniske komponenter og skal derfor bortskaffes som elektronisk affald. Følg lokale regler for bortskaffelse.

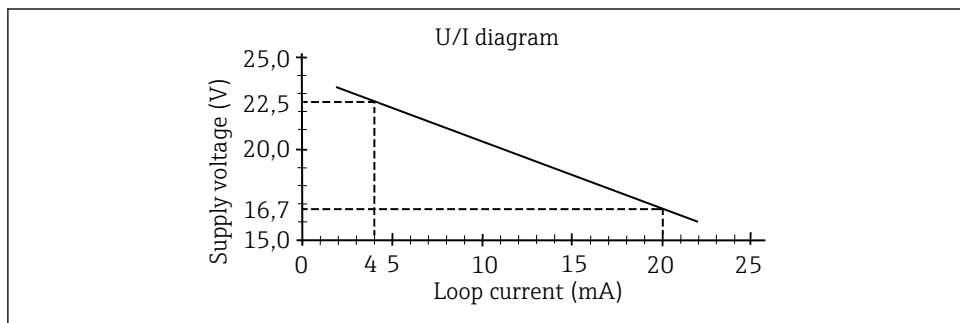
9 Tekniske data

Enheden skaber en sikker galvanisk adskillelse mellem alle spændingskredsløb.

9.1 Indgang

Strømforsyning, nominel

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



A0031205-DA

9.2 Udgang

4 til 20 mA

- Antal: 1
- Spænding for åbent kredsløb: 24 V $\pm$ 10%
- Over område: 10%
- Belastning (impedans): 0 til 700 Ω (uden kommunikationsmodstand O+)

9.3 Strømforsyning

- Strømforsyning: 20 til 250 V DC/AC, 50/60 Hz
- Effektforbrug: maks. 2.5 W
- Strømkraft: $I_{\text{maks}}/I_n < 15$
- Elektrisk sikkerhed: Iht. IEC 61010-1, beskyttelsesklasse I, overspændingskategori II, forureningsgrad 2, overstrømsbeskyttelsesenhed ved installation (sikring) ≤ 10 A

9.4 Nøjagtighed

- Referenceforhold: Kalibreringstemperatur ved 25 °C (77 °F), ± 5 K (± 9 °F)
- Linearitet: $\leq 0.15\%$
- Belastningspåvirkning: $\leq 0.1\%$
- Indflydelse på omgivende temperatur: $\leq 0.1\%$ i området 0 til 50 °C (32 til 122 °F)
 $\leq 0.2\%/10$ K i området -20 til 0 °C (-4 til 32 °F)

9.5 Anvendelsesforhold

- Installationsbetingelser: Vibrationsfrit installationssted, beskyttelse mod ekstern opvarmning
- Installationsvinkel: Ingen begrænsninger

9.6 Omgivende forhold

- Omgivende temperatur: -20 til 50 °C (-4 til 122 °F)
- Opbevaringstemperatur: -20 til 70 °C (-4 til 158 °F)
- Driftshøjde: Iht. IEC 61010-1, $< 2\,000$ m (6 560 ft) højde over havet
- Klimaklasse: Iht. IEC 60654-1, klasse B2
- Kapslingsklasse: IP20
- Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC): Immunitet iht. IEC 61326, klasse A (industriområde)
Maks. målt fejl $< 0.5\%$ af måleområde

9.7 Mekanisk konstruktion

- Model/dimensioner: 110x22.5112 mm (4.3x0.89x4.4 tommer) (HxBxD) hus til top-hat-DIN-skinne iht. IEC 60715
- Vægt: ca. 150 g
- Materialer: Hus: Plast PC/ABS, UL 94V0
- Klemmer:
 - Fastgjorte plug-on-skrueklemmer, kernestørrelse 2.5 mm² (14 AWG) solid, eller tråde med rørringe
 - Frontmonteret kommunikationsstik til 2 mm (0.08 in) jackstik

9.8 Displayelementer

LED, gul, serieforbundet til strømudgang: Lyser, når indgangsstrømkredsløb og udgangsstrømkredsløb er sluttet. LED-strøm > 2 mA.

9.9 Certifikater og godkendelser

- CE-mærkning:
Målesystemet opfylder de juridiske krav i de gældende EF-retningslinjer. De er anført i den tilhørende EF-overensstemmelseserklæring sammen med de anvendte standarder. Producenten bekræfter med CE-mærkningen, at instrumentet er testet og i orden.
- EAC-mærkning:
Produktet overholder de juridiske krav i EAEU-retningslinjerne. Producenten bekræfter med sin brug af EAC-mærkningen, at produktet er testet og opfylder kravene.
- ATEX:
Oplysninger om aktuelt tilgængelige Ex-versioner (ATEX, FM, CSA osv.) kan fås hos din leverandør på anmodning. Alle eksplosionsbeskyttelsesdata er anført i separat dokumentation, som kan fås på anmodning.
- Marinegodkendelse:
GL Germanische Lloyd / marinegodkendelse
- Funktionel sikkerhed iht. IEC 61508/IEC 61511:
FMEDA inklusive SFF-regler og PFDAVG-beregning iht. IEC 61508.

10 Dokumentation

- Teknisk information (TI00073R/09)
- ATEX-sikkerhedsanvisninger (XA00005R/09)
- Brochure "Systemprodukter og datastyring" (FA00016K/09)
- Vejledning i funktionel sikkerhed (SD00008R/09)



71561516

www.addresses.endress.com
