



Hurtigveiledning RN42

1-kanals aktiv sperre med vidtfavnende 24 til 230 V_{AC/DC} strømforsyning for sikker separasjon av 0/4 til 20 mA standard signalkretser, HART-transparent

Disse hurtigveiledningene er ikke en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Detaljert informasjon finnes i bruksanvisningen og annen dokumentasjon.

Tilgjengelig for alle enhetsversjoner via:

- Internett: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/nettbrett: Endress+Hauser Operations-app

Grunnleggende sikkerhetsanvisning

Krav til personellet

Følgende krav stilles til personalet:

- ▶ 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.

Tiltenkt bruk

Den aktive sperren brukes til sikker isolasjon av 0/4 – 20 mA standard signalkretser. En egensikker versjon er tilgjengelig som ekstrautstyr for drift i sone 2. Enheten er beregnet på installasjon på DIN-skiner i samsvar med IEC 60715.

Produktansvar: Produsenten påtar seg ikke ansvar for skader som skyldes feil bruk, eller at anvisningene i denne håndboken har ikke blitt fulgt.

Driftssikkerhet

Fare for personskade!

- ▶ Bare bruk enheten hvis den er i skikkelig teknisk stand og uten feil og mangler.
- ▶ Operatøren har ansvar for at driften foregår uten interferens.

Mottakskontroll og produktidentifisering

Mottakskontroll

Kontroller følgende under mottakskontroll:

- Er bestillingskodene på pakkseddelen og produktetiketten identiske?
- Er varene uskadede?
- Samsvarer dataene på typeskiltet med bestillingsinformasjonen på pakkseddelen?



Hvis én av disse betingelsene ikke oppfylles, må du kontakte produsentens salgskontor.

Produktidentifikasjon

Følgende alternativer er tilgjengelige for identifisering av enheten:

- Spesifikasjoner på typeskiltet
- Utvidet bestillingskode med oversikt over instrumentets funksjoner på pakkseddelen

Produsentens navn og adresse

Navn på produsent:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
--------------------	--------------------------------------

Fareområde

For å eliminere fare for personer eller anlegget når enheten brukes i fareområdet (f.eks. eksplosjonsvern):

- ▶ Kontroller typeskiltet for å se om den bestilte enheten kan benyttes til sin tiltenkte bruk i fareområdet.
- ▶ Overhold spesifikasjonene i den ekstra dokumentasjonen, som utgjør en nødvendig del av denne bruksanvisningen.

Produktsikkerhet

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

Installasjonsanvisning

- Enhetens IP20-kapslingsgrad er beregnet på et rent og tørt miljø.
- Ikke eksponer enheten for mekanisk og/eller termisk påkjenning som overskrider de spesifiserte grensene.
- Enheten er beregnet på installasjon i et skap eller et lignende hus. Enheten kan bare brukes som en installert enhet.
- For å beskytte mot mekanisk eller elektrisk skade må enheten installeres i et egnet hus med egnet kapslingsgrad i samsvar med IEC/EN 60529.
- Enheten oppfyller EMC-bestemmelsene for industrisektoren.

Produsentens adresse:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Modell/typerefranse:	RN42

Sertifikater og godkjenninger



For gyldige sertifikater og godkjenninger for enheten: Se dataene på typeskiltet



Godkjenningsrelaterte data og dokumenter:
www.endress.com/deviceviewer → (angi serienummeret)

Funksjonell sikkerhet

En SIL-versjon av enheten er valgfritt tilgjengelig. Den kan brukes i sikkerhetsutstyr i samsvar med IEC 61508 opp til SIL 2 (SC 3).



Se sikkerhetshåndboken FY01034K for bruk av enheten i sikkerhetsinstrumenterte systemer i samsvar med IEC 61508.

Montering

Monteringskrav

Mål

Bredde (B) x lengde (L) x høyde (H) (med klemmer): 17.5 mm (0.69 in) x 116 mm (4.57 in) x 107.5 mm (4.23 in)

Monteringssted

Enheter er beregnet på installasjon på 35 mm (1.38 in) DIN-skinner i samsvar med IEC 60715 (TH35).

LES DETTE

- ▶ Ved bruk i fareområder må grenseverdiene for sertifikatene og godkjenningene overholdes.

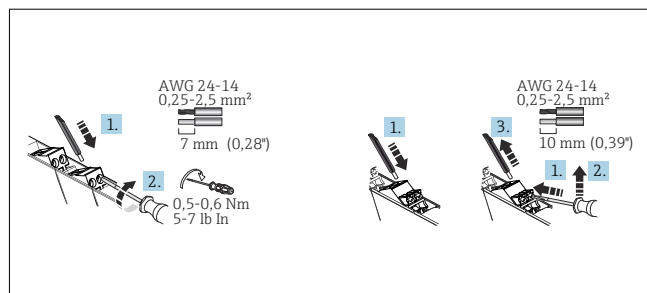
Viktige omgivelsesvilkår

Omgivelsestemperat urområde	-40 – 60 °C (-40 – 140 °F)	Oppbevaringstemper atur	-40 – 80 °C (-40 – 176 °F)
--------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-------------------------------

Elektrisk tilkobling

Tilkoblingskrav

En flattrekker er nødvendig for å opprette en elektrisk tilkobling til skrue- eller innskyvingsklemmer.



1 Elektrisk tilkobling med skrueklemmer (venstre) og innskyvingsklemmer (høyre)

⚠ FORSIKTIG

Ødeleggelse av deler av elektronikken

- ▶ Slå av strømforsyningen før du installerer og kobler til enheten.

LES DETTE

Ødeleggelse eller feilfunksjon av deler av elektronikken

- ▶ ⚡ ESD - elektrostatiske utladning. Beskytt klemmene og HART-uttakene på forsiden mot elektrostatiske utladning.
- ▶ Det anbefales en skjermet kabel for HART-kommunikasjon. Overhold anleggets jordkonsept.

i Bruk kun kobberkabler med minste temperaturklassifisering på 75 °C (167 °F) som tilkoblingskabler.

Særlige tilkoblingsanvisninger

- Frakoblingsenheter og beskyttelsessystemer med hjelpekrets med egnede vekselstrøm- eller likestrømverdier må tilveiebringes innen rekkevidde i bygningsinstallasjonen.
- En bryter/effektbryter må tilveiebringes nær enheten og merkes klart som en frakoblingsenhet for denne enheten.
- En bryter (nominell strøm ≤ 10 A; bryterkapasitet 6 kA; f.eks. type B) må være tilgjengelig innenfor rekkevidde for forsyningsledningen.

Viktige tilkoblingsdata

Ytelseegenskaper

Strømforsyning ¹⁾

Forsyningsspenning	24 – 230 V _{AC/DC} (-20 % / +10 %, 0/50/60 Hz)
Strømforbruk	≤ 4.9 VA / 2.4 W (20 mA); ≤ 5 VA / 2.5 W (22 mA)

Kapslingsgrad	IP 20	Overspenningskate gori	II
Forurensningsgrad	2	Fuktighet	5 – 95 %
Driftshøyde, fareområdeversjon	≤ 2 000 m (6 562 ft)	Driftshøyde, Ikke- fareområdeversjon	≤ 4 000 m (13 123 ft)
		Isolasjonsklasse	Klasse II

Installasjon av en DIN-skinneenhet

Enheter kan installeres i hvilken som helst posisjon (horisontalt eller vertikalt) på DIN-skinne uten sideklaring fra omkringliggende enheter. Ingen verktøy er nødvendige for installasjon. Bruk av endebraketter (type "WEW 35/1" eller lignende) på DIN-skinne anbefales for å feste enheten.

i Hvis flere enheter er installert side om side, er det viktig å kontrollere at maksimal sideveggtemperatur på 80 °C (176 °F) for enkeltenheter ikke overskrides. Hvis dette ikke kan garanteres, må du montere enhetene i en avstand fra hverandre eller sikre tilstrekkelig kjøling.

Strømtap	≤ 2 W (20 mA); ≤ 2.1 W (22 mA)
Strømforbruk ved 24 V _{DC}	≤ 0.1 A (20 mA); ≤ 0.1 A (22 mA)
Strømforbruk ved 230 V _{AC}	≤ 0.02 A (20 mA); ≤ 0.02 A (22 mA)

- 1) Dataene gjelder for følgende driftsscenario: inngang aktiv / utgang aktiv / utgangslast 0 Ω. Når eksterne spenninger er koblet til utgangen, kan strømtapet i enheten øke. Strømtapet i enheten kan reduseres ved å koble til en ekstern utgangslast.

Inndata

Inngangssignalområde (underområde/ overområde)	0 – 22 mA
Funksjonsområde, inngangssignal	0/4 – 20 mA
Giverens forsyningsspenning	≥ 16.5 V / (20 mA)

Utdata

Utgangssignalområde (underområde/ overområde)	0 – 22 mA
Funksjonsområde, utgangssignal	0/4 – 20 mA
Overføringsatferd	1:1 til inngangssignal
Trinnrespons (10 – 90 %)	≤ 1 ms
Last	≤ 500 Ω (for aktiv modus)
Overførbare kommunikasjonsprotokoller	HART

Nøyaktighet

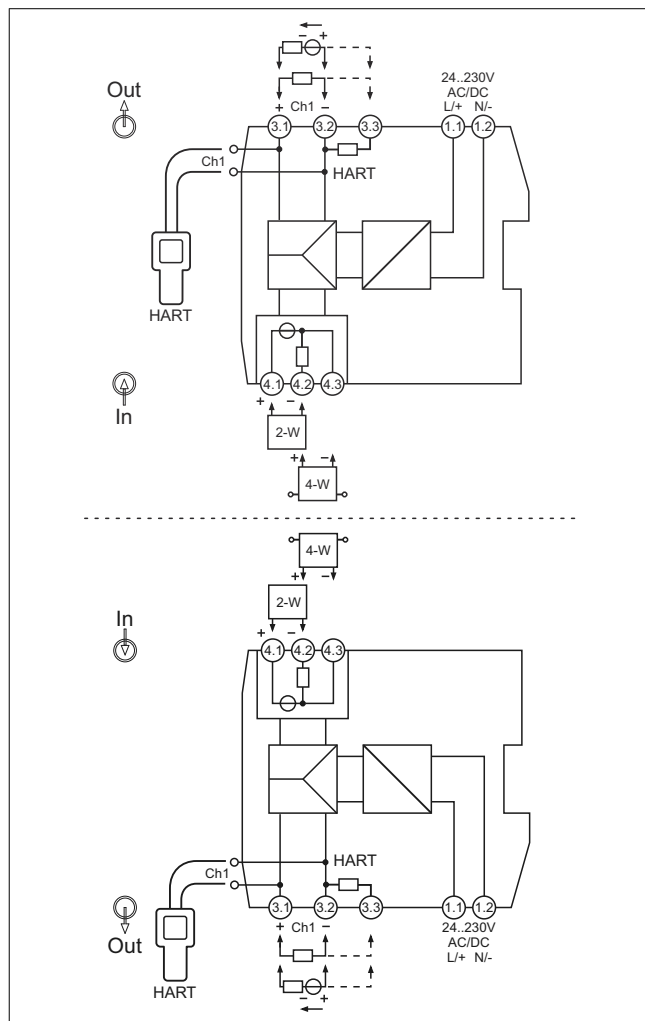
Overføringsfeil maks. (0 – 20.5 mA)	< 0.1 % / av fullskalaverdi (<20 μA)
Temperaturkoeffisient	< 0.01 % /K

Galvanisk isolering

Strømforsyning til inngang/utgang	Testspenning: 3 000 V _{AC} 50 Hz, 1 min
Inngang til utgang	Testspenning: 1 500 V _{AC} 50 Hz, 1 min

i Mer teknisk informasjon finnes i bruksanvisningen.

Kortfattet kablingsveiledning



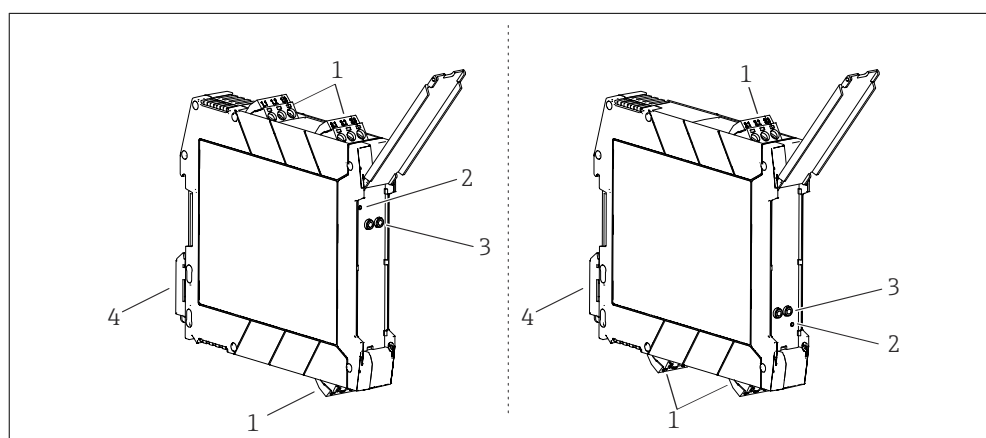
2 Klemmetilordning, topp: strømforsyningstopp; bunn: strømforsyningsbunn (ekstrautstyr)

i HART-kommunikatorer kan kobles til HART-tilkoblingsuttakene. Sørg for at det er tilstrekkelig ekstern belastning ($\geq 230 \Omega$) i utgangskretsen. Dersom den eksterne belastningen ikke er tilstrekkelig, kan en intern 250Ω kommunikasjonsmotstand legges til i målesløyfen via den alternative klemmetilordningen (klemme 3.3.) for å bruke HART-tilkoblingsuttakene.

Koble til forsyningsspenningen

Strømmen leveres via klemme 1.1 og 1.2.

Display- og betjeningslementer



3 Display- og betjeningslementer, venstre: strømforsyningstopp; høyre: strømforsyningsbunn (ekstrautstyr)

- 1 Innplogbar skrue eller innskyvingsklemme
- 2 Grønn LED "På", strømforsyning
- 3 Tilkoblingsuttak for HART-kommunikasjon (kanal 1)
- 4 DIN-skinneklemme for DIN-skinne monterning

Lokal betjening

Maskinvareinnstillinger/-konfigurasjon

Ingen manuelle maskinvareinnstillinger kreves på enheten for idriftsetting.

Vær oppmerksom på den forskjellige klemmetilordningen når du kobler til 2/4-ledergivere. På utgangssiden er det tilkoblede systemet påvist, og automatisk omkobling finner sted mellom aktiv og passiv modus.

Vedlikehold

Enheten krever ikke spesielt vedlikeholdsarbeid.

Rengjøring

Du kan bruke en ren, tørr klut til å rengjøre enheten.