



Hurtigveiledning RN22

Aktiv sperre med 1 eller 2 kanaler, 24 V_{DC} for trygg separering av standard signalkretser på 0/4 til 20 mA, valgfritt tilgjengelig som signalfordobler, 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

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 industriektoren.
- NE 21: Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for industriprosess- og laboratoriereguleringsutstyr er oppfylt på følgende vilkår: Strømbrydd på opptil 20 ms må broes med en egnet strømforsyning.

Navn på produsent:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Produsentens adresse:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Modell/typereferanse:	RN22

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): 12,5 mm (0,49 in) x 116 mm (4,57 in) x 107,5 mm (4,23 in)

Monteringssted

Enheden 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)	Oppbevaringstemperatur	-40 – 80 °C (-40 – 176 °F)
Kapslingsgrad	IP 20	Overspenningskategori	II
Forurensningsgrad	2	Fuktighet	5 – 95 %
Altitude	≤ 2 000 m (6 562 ft)	Isolasjonsklasse	Klasse III

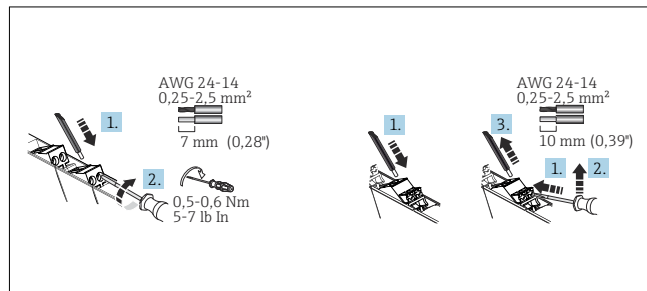
Montere busskobling for DIN-skinne

- i** Ved bruk av busskobling mellom DIN-skinne og strømforsyning må koblingen settes på DIN-skinnen FØR enheten monteres. Påse at modulen og busskoblingen for DIN-skinnen er plassert riktig: Klipsen skal være nederst og koblingsstykke på venstre side.

Elektrisk tilkobling

Tilkoblingskrav

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



2 Elektrisk tilkobling med skrueterminaler (venstre) og innskyvingsklemmer (høyre)

⚠ FORSIKTIG

Ødeleggelse av deler av elektronikken

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

LES DETTE

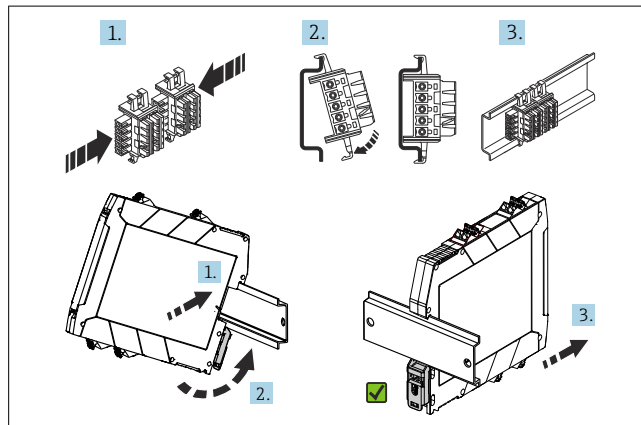
Ødeleggelse eller feilfunksjon av deler av elektronikken

- ▶ ⚡ ESD – elektrostatisk utladning. Beskytt klemmene og HART-ørene på forsiden mot elektrostatisk 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 tilkoblingskabel.

Viktige tilkoblingsdata

Ytelseegenskaper



1 Montere busskobling for DIN-skinne 12,5 mm (0,5 in) (topp) og montering på DIN-skinne (bunn)

Installasjon av en DIN-skinneenhet

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

Strømforsyning ¹⁾

Forsyningsspenning	24 V _{DC} (-20% / +25%)
Forsyningsstrøm til DIN-skinns busskobling	maks. 400 mA
Strømforbruk ved 24 V _{DC}	1-kanal: ≤ 1,5 W (20 mA) / ≤ 1,6 W (22 mA) 2-kanal: ≤ 3 W (20 mA) / ≤ 3,2 W (22 mA) Signaldobler: ≤ 2,4 W (20 mA); ≤ 2,5 W (22 mA)
Strømforbruk ved 24 V _{DC}	1-kanal: ≤ 0,07 A (20 mA) / ≤ 0,07 A (22 mA) 2-kanal: ≤ 0,13 A (20 mA) / ≤ 0,14 A (22 mA) Signaldobler: ≤ 0,1 A (20 mA); ≤ 0,11 A (22 mA)
Strømtap ved 24 V _{DC}	1-kanal: ≤ 1,2 W (20 mA) / ≤ 1,3 W (22 mA) 2-kanal: ≤ 2,4 W (20 mA) / ≤ 2,5 W (22 mA) Signaldobler: ≤ 2,1 W (20 mA); ≤ 2,2 W (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

Signaldoblerutgang 2: signalforsinkelse på grunn av HART-filter	< 40 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

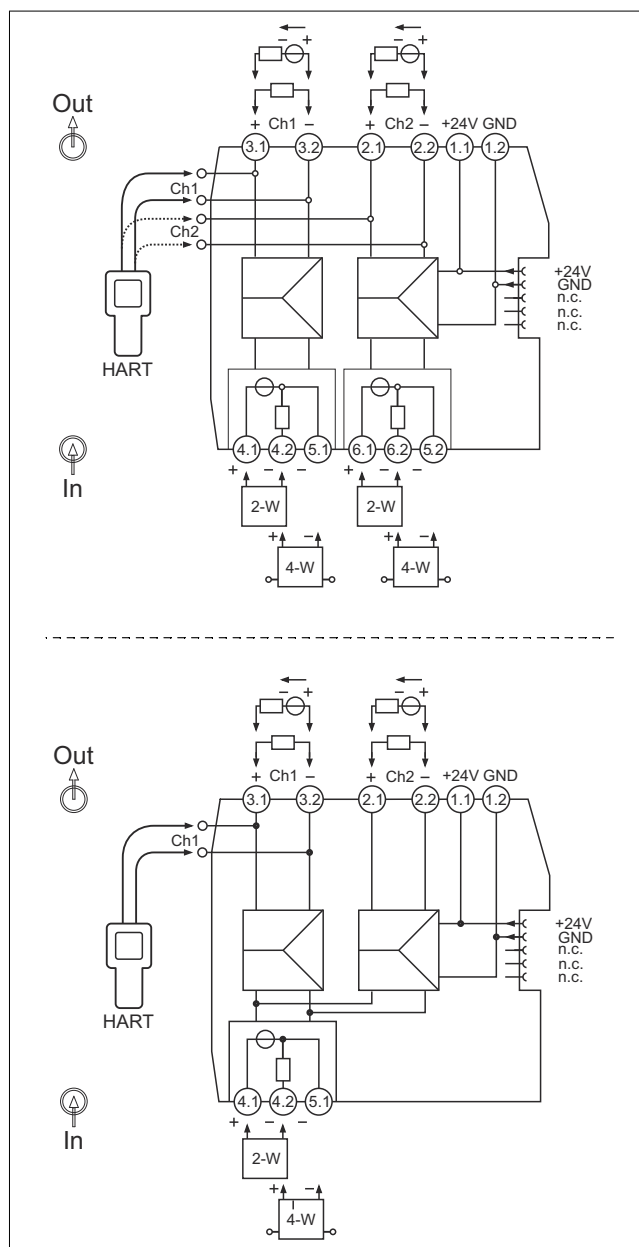
Galvanisk isolering

Strømforsyning / inngang; strømforsyning / utgang	Testspenning: 1500 V _{AC} 50 Hz, 1 min
Inngang / utgang; utgang / utgang	
Inngang / inngang	Testspenning: 500 V _{AC} 50 Hz, 1 min



Mer teknisk informasjon finnes i bruksanvisningen.

Kortfattet kablingsveiledning



3 Klemmetilordning: 1- og 2-kanals versjon (topp), signaldobler (bunn)

i HART-kommunikatorer kan kobles til HART-tilkoblingspunktene. Sikre en tilstrekkelig ekstern motstand (≥230 Ω) i utgangskretsen.

Koble til forsyningsspenningen

Strømmen kan leveres via klemme 1.1 og 1.2 eller via DIN-skinnens busskobling.

i Enheten kan bare drives av en strømenhet med en energibegrenset krets i samsvar med UL/EN/IEC 61010-1, avsnitt 9.4 og kravene i tabell 18.

Bruk av strøm- og feilmeldingsmodulen til å levere strøm

Det anbefales å bruke RNF22 strøm- og feilmeldingsmodul brukes til å levere forsyningsspenningen til DIN-skinnens busskobling. En samlet strøm på 3.75 A er mulig med dette alternativet.

Forsyning til DIN-skinnens busskobling via klemmer

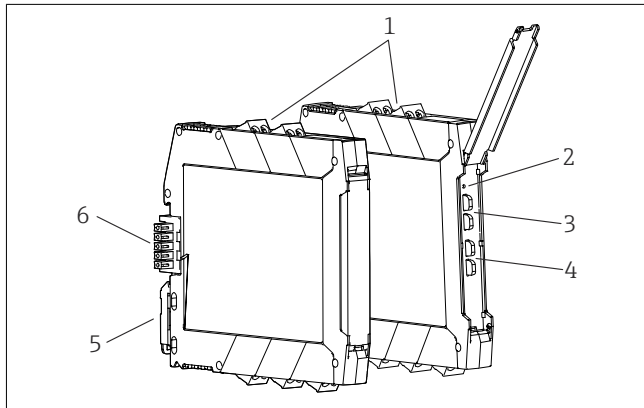
Enheter installert side om side kan drives via klemmene på enheten opp til et samlet strømforbruk på 400 mA. Tilkoblingen er via DIN-skinnens busskobling. Det anbefales å installere en 630 mA-sikring (halvveis forsinket eller treg) oppstrøms.

LES DETTE

Samtidig bruk av klemmer og DIN-skinners busskoblinger for å forsyne strøm er ikke tillatt! Tapping av energi fra DIN-skinners busskobling for videre distribusjon er ikke tillatt.

- Forsyningsspenningen må aldri kobles til direkte til DIN-skinners busskobling!

Visnings- og betjeningslementer



4 Visnings- og betjeningslementer

- 1 Innpluggbar skrue eller innskyvingsklemme
- 2 Grønn lysdiode "På", strømforsyning
- 3 Tilkoblingsører for HART-kommunikasjon (kanal 1)
- 4 Tilkoblingsører for HART-kommunikasjon (kanal 2, ekstrastyr)
- 5 DIN-skinneklemme for DIN-skinne monterer
- 6 DIN-skinners busskobling (ekstrastyr)

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

Enheden krever ikke spesielt vedlikeholdsarbeid.

Rengjøring

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