



71618150

Kort betjeningsvejledning RLN22

NAMUR-isoleringsforstærker 24 V_{DC}, én eller to kanaler, med relæsignaludgang

Denne korte betjeningsvejledning er ikke beregnet til at erstatte betjeningsvejledningen til instrumentet.

Detaljerede oplysninger findes i betjeningsvejledningen og den øvrige dokumentation.

Tilgængelig til alle instrumentversioner via:

- internettet: www.endress.com/deviceviewer
- smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations-appen

Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

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 man sørge for at læse og forstå anvisningerne i vejledningen og supplerende dokumentation samt certifikaterne (afhængigt af anvendelsen).
- ▶ Følger anvisningerne og overholder de grundlæggende kriterier.

Tilsigtet brug

NAMUR-isoleringsforstærkeren er designet til betjening af nærhedsafbrydere, flydende kontakter og kontakter med modstandskredsløb. Et relæ er tilgængeligt som signaludgang. Enheden er designet til installation på DIN-skiner iht. IEC 60715.

Produktansvar: Producenten påtager sig ikke noget ansvar for skader, der skyldes forkert eller utilsigtet brug eller manglende overholdelse af anvisningerne i denne vejledning.

Driftssikkerhed

Risiko for personskade!

- ▶ Brug kun instrumentet, hvis det er i god teknisk stand og uden fejl.
- ▶ Den driftsansvarlige er ansvarlig for, at instrumentet anvendes uden interferens.

Modtagelse og produktidentifikation

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 stemmer.

Produktidentifikation

Der er følgende muligheder for identifikation af instrumentet:

- Specifikationerne på typeskiltet
- Udvidet ordrekode med specificering af instrumentets egenskaber på følgesedlen

Producentens navn og adresse

Farligt område

Sådan undgås fare for personale og anlæg, når instrumentet anvendes i det farlige område (f.eks. eksplosionsbeskyttelse):

- ▶ Se typeskiltet for at bekræfte, at det bestilte instrument kan anvendes som tilsigtet i det farlige område.
- ▶ Overhold specifikationerne i den separate supplerende dokumentation, som er en integreret del af denne vejledning.

Produktsikkerhed

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

Installationsanvisninger

- Enhedens IP20-kapslingsklasse dækker brug i et rent og tørt miljø.
- Enheden må ikke udsættes for mekanisk påvirkning og/eller varmepåvirkning, som overstiger de angivne grænseværdier.
- Instrumentet er beregnet til installation i et kabinet eller tilsvarende hus. Instrumentet må kun betjenes som en installeret enhed. Kabinettet skal opfylde kravene til brandbeskyttelse i henhold til sikkerhedsstandard UL/IEC 61010-1 og yde relevant beskyttelse mod elektrisk stød og forbrændinger.
- Enheden skal installeres i et passende kabinet med en relevant kapslingsklasse iht. IEC/EN 60529 for at beskytte den mod mekaniske og elektriske skader.
- Enheden opfylder EMC-kravene for industriktoren (EMC-klasse A). Den kan skabe elektrisk interferens, hvis den anvendes i boligområder.

Producentens navn:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Producentens adresse:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Model-/typereference:	RLN22

Certifikater og godkendelser



Gyldige certifikater og godkendelser for instrumentet fremgår af dataene på typeskiltet



Godkendelsesrelaterede data og dokumenter:
www.endress.com/deviceviewer → (indtast serienummeret)

Funktionel sikkerhed

Instrumentet fås i en SIL-version som tilvalg. Det kan anvendes i sikkerhedsudstyr iht. IEC 61508 op til SIL 2.

 Læs mere om brugen af instrumentet i systemer med sikkerhedsinstrumenter iht. IEC 61508 i sikkerhedsvejledning FY01035K.

Montering

Krav til montering

Mål

Bredde (W) x længde (L) x højde (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 designet til installation på 35 mm (1.38 in) DIN-skiner iht. IEC 60715 (TH35).

Enhedens kabinet yder grundlæggende isolering i forhold til andet udstyr i nærheden på 300 Veff. Det er vigtigt at tage højde for dette, hvis flere enheder installeres ved siden af hinanden, og tilføje yderligere isolering efter behov. Der er ikke behov for yderligere isolering, hvis udstyret ved siden af enheden yder grundlæggende isolering.

BEMÆRK

- ▶ Ved brug i farlige områder skal grænseværdierne for certifikater og godkendelser overholdes.

Vigtige omgivende forhold

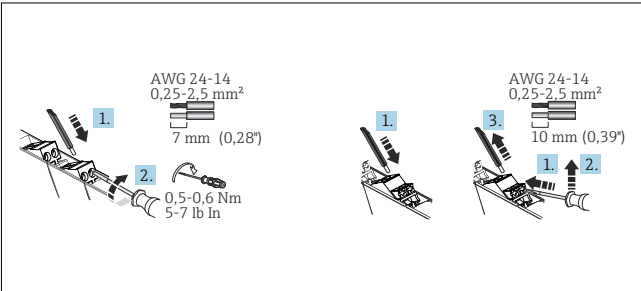
Omgivende temperatur	-40 til 60 °C (-40 til 140 °F)	Opbevaringstemperatur	-40 til 80 °C (-40 til 176 °F)
Kapslingsklasse	IP 20	Overspændingskategori	II
Forureningsgrad	2	Fugtighed	10 til 95 % Ingen kondensdannelse
Højde	≤ 2 000 m (6 562 ft)		

Montering af DIN-skinns busstik

Elektrisk tilslutning

Krav til tilslutning

Den elektriske tilslutning for skrue- eller trykklemmer skal udføres med en skrutrækker med flad klinge.



2 Elektrisk tilslutning for skrueklemmer (til venstre) og trykklemmer (til højre)

⚠ FORSIGTIG

Uoprettelig skade på elektronikdele

- ▶ Sluk for strømforsyningen, før instrumentet monteres eller tilsluttes.

BEMÆRK

Beskadigelse af eller uoprettelig skade på elektronikdele

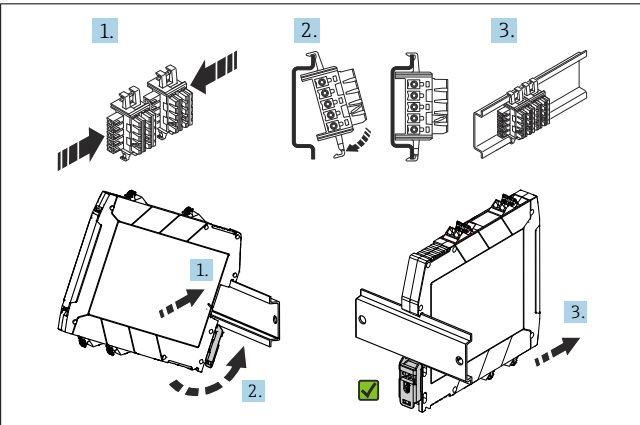
- ▶ ⚡ ESD – elektrostatisk afladning. Beskyt klemmerne mod elektrostatisk afladning.

Særlige tilslutningsanvisninger

 Beskyttelse mod ændringer:

Det er ikke muligt at deaktivere betjeningselementer (DIP-switches), så brug af instrumenter til SIL-anvendelser kræver derfor et aflåseligt kontrolkabinet. Kabinettet skal låses med nøgle. Det er ikke tilstrækkeligt med en almindelig elektrisk kabinetsnøgle.

 Hvis DIN-skinns busstik anvendes til strømforsyningen, skal det fastgøres til DIN-skinen, FØR instrumentet monteres. Det er vigtigt at sikre, at modulet og DIN-skinns busstik monteres, så det vender korrekt: snap-on-fod forned og stikdel til venstre.



1 Montering af DIN-skinns busstik 12,5 mm (0,5 in) (top) og montering på DIN-skinne (bund)

Installation af DIN-skinneinstrumenter

Instrumentet kan installeres enten vandret eller lodret på DIN-skinen uden behov for tværgående afstand til andet udstyr. Installationen kræver ikke brug af værktøj. Det anbefales at bruge endebeslag (type "WEW 35/1" eller tilsvarende) på DIN-skinen til fastgørelse af instrumentet.

- Bygningsinstallationen skal have afbrydereheder og beskyttelsessystemer for hjælpepekredsløb med relevante AC- eller DC-værdier.
- Der skal være en kontakt/strømafbryder tæt på instrumentet, og den skal være tydeligt mærket som strømafbryder for instrumentet.
- Installationen skal have en overstrømsbeskyttelsesenhed ($I \leq 16 \text{ A}$).
- Den påførte spænding ved indgangen og strømforsyningen er ultralavspænding (ELV). Relæudgangens koblingsspænding kan være en farlig spænding ($>30 \text{ V}$) afhængigt af anvendelsesområdet. Der skal i givet fald anvendes sikker galvanisk isolering i forhold til andre tilslutninger.

Vigtige tilslutningsdata

Strømforsyning

Forsyningsspænding	24 V _{DC} (-20% / +25%)	Strømforbrug ved 24 V _{DC}	En kanal: ≤ 21 mA To kanaler: ≤ 35 mA
Strømforsyning til DIN-skinns busstik	maks. 400 mA	Strømforbrug ved 24 V _{DC}	En kanal: < 0.65 W To kanaler: < 0.8 W
		Strømtab ved 24 V _{DC}	En kanal: < 0.65 W To kanaler: < 1 W

Indgangsdata (flydende skiftekontakter med resistive koblingselementer til tilslutning af NAMUR-nærhedsafbrydere (IEC/EN 60947-5-6))

Omskiftningspunkt er	Blokerende: < 1.2 mA Ledende: > 2.1 mA	Detektering af linjefejl	Linjebud: $0.05 \text{ mA} < I_{IN} < 0.35 \text{ mA}$ Kortslutning: $100 \Omega < R_{\text{sensor}} < 360 \Omega$
Kortslutningsstrøm	~ 8 mA	Spænding for åbent kredsløb	~ 8 V _{DC}
Omskiftningshysteres	< 0.2 mA		

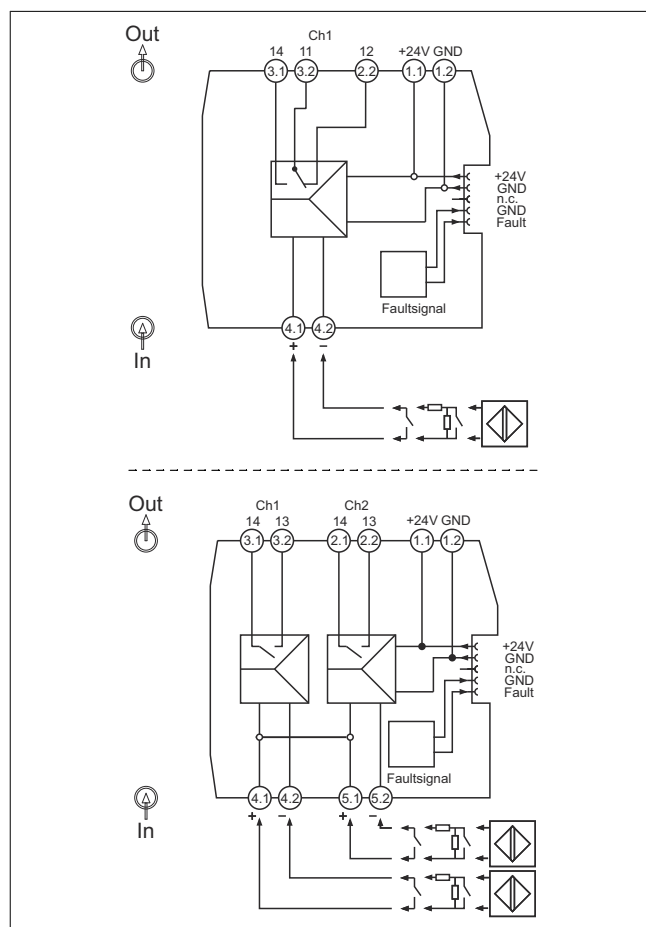
Relæudgangsdata

Kontakttype	En kanal: 1 skiftekontakt To kanaler: 1 NO-kontakt pr. kanal	Mekanisk levetid	10 ⁷ omskiftningscykluser
Maksimal koblingsspænding	250 V _{AC} (2 A) / 120 V _{DC} (0.2 A) / 30 V _{DC} (2 A)	Anbefalet minimumsbelastning	5 V/10 mA
Maksimal omskiftningskapacitet	500 VA	Omskiftningsfrekvens (ingen belastning)	≤ 20 Hz



Detaljerede tekniske data findes i betjeningsvejledningen

Kort oversigt over ledningsføring



3 Klemmetildeling for RLN22: version med én kanal (top), version med to kanaler (bund)

Tilslutning af forsyningsspændingen

Strøm kan tilsluttes via klemme 1.1 og 1.2 eller via DIN-skinnens busstik.

Tilførsel af strøm via strøm- og fejlmeddelelsesmodulet

Det anbefales at bruge RNF22-strøm- og fejlmeddelelsesmodulet til at levere den nødvendige forsyningsspænding til DIN-skinnens busstik. Det muliggør en samlet strøm på 3.75 A.

Strømforsyning til DIN-skinnens busstik via klemmer

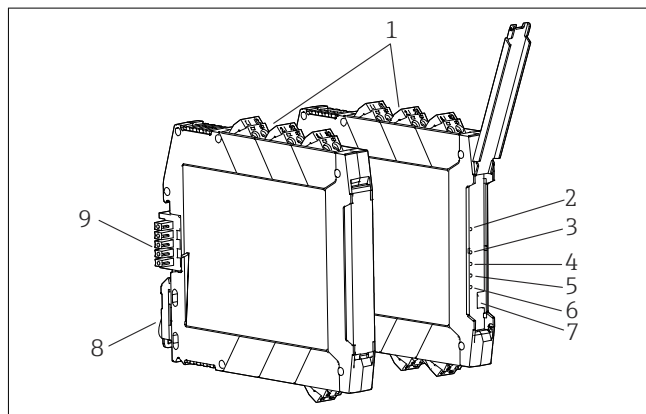
Enheder, som installeres ved siden af hinanden, kan få tilført strøm via enhedens klemmer op til et samlet strømforbrug på 400 mA. Tilslutningen er via DIN-skinnens busstik. Det anbefales at installere en sikring på 630 mA (semi-forsinkelse eller træg) opstrøms.

BEMÆRK

Det er ikke tilladt at bruge både klemmer og DIN-skinnens busstik til samtidig forsyning af strøm! Det er ikke tilladt at anvende den energi, der modtages via DIN-skinnens busstik, til yderligere distribution.

- Forsyningsspændingen må aldrig sluttes direkte til DIN-skinnens busstik!

Display- og betjeningselementer



4 Display- og betjeningselementer

- 1 Plug-in-skrueklemme eller trykklemme
- 2 Den grønne LED-indikator lyser, strømforsyning
- 3 Rød LED-indikator "LF1", linjefejl for sensorkabel 1
- 4 Rød LED-indikator "LF2", linjefejl for sensorkabel 2 (tilvalg)
- 5 Gul LED-indikator "OUT1", status relæ 1
- 6 Gul LED-indikator "OUT2", status relæ 2 (tilvalg)
- 7 DIP-switch 1 til 4
- 8 DIN-skinneklemme til DIN-skinne monteret
- 9 DIN-skinnebusstik (tilvalg)

Lokal betjening

Hardwareindstillinger/konfiguration



Eventuelle enhedsindstillinger, som udføres med DIP-switchen, skal udføres, når enheden ikke er strømførende.

Vedligeholdelse

Instrumentet kræver ikke særlig vedligeholdelse.



Læs mere i betjeningsvejledningen

Bevægelsesretning

Bevægelsesretningen (funktionsmåde ved driftsstrøm eller lukket kredsløbsstrøm) kan vælges ved enheden, og detektering af linjefejl kan aktiveres eller deaktiveres via DIP-switch.

DIP-switch 1 = kanal 1; DIP-switch 3 = kanal 2 (tilvalg)

Når enheden leveres fra fabrikken, er alle DIP-switch indstillet i positionen "I":

- I = normal fase (driftsstrøm)
- II = omvendt fase (lukket kredsløbsstrøm)

Detektering af linjefejl

DIP-switch 2 = kanal 1; DIP-switch 4 = kanal 2 (tilvalg)

I = detektering af linjefejl slået fra - **ikke tilladt i sikkerhedsorienterede anvendelser!**

II = detektering af linjefejl slået til

Hvis der opstår en linjefejl, deaktiveres relæet, og den røde LED-indikator "LF" blinker (NE 44).

Der overføres en fejlmeddelelse til strøm- og fejlmeddelelsesmodulet RNF22 via DIN-skinnebusstik, som videresendes som en gruppefejlmeddelelse.

BEMÆRK

Fejldetekteringsfejl

- For skiftetekniker med et åbent kredsløb skal detektering af linjefejl (LF) deaktiveres, eller der skal påføres et tilsvarende modstandskredsløb (1 kΩ/10 kΩ) direkte ved kontakten. (Se afsnittene "Kort oversigt over ledningsføring" og "Tilbehør" i betjeningsvejledningen)

Rengøring

Enheden kan rengøres med en ren, tør klud.