



Kratke upute za rad RLN42

Dvokanalno NAMUR izolacijsko pojačalo s univerzalnim napajanjem od 24 do 230 V_{AC/DC} i relejnim izlaznim signalom

Ove kratke upute za uporabu ne zamjenjuju Upute za uporabu uz uređaj.

Detaljne informacije nalaze se u Uputama za uporabu i ostaloj dokumentaciji.

Dostupno za sve verzije uređaja putem:

- Interneta: www.endress.com/deviceviewer
- Pametnog telefona/tableta: Endress+Hauser Operations app

Osnovne sigurnosne upute

Zahtjevi za osoblje

Osoblje mora za svoj rad ispuniti sljedeće uvjete:

- ▶ Školovano stručno osoblje: mora raspolagati s kvalifikacijom, koja odgovara toj funkciji i zadacima.
- ▶ mora biti ovlašteno od strane vlasnika sustava/operatora.
- ▶ mora biti upoznato s nacionalnim propisima.
- ▶ prije početka rada: moraju pročitati i razumjeti upute u priručniku i dodatnu dokumentaciju kao i certifikate (ovisno o primjeni).
- ▶ slijediti upute i ispuniti osnovne uvjete.

Predviđena namjena

NAMUR izolacijsko pojačalo dizajnirano je za rad prekidača za blizinu, plutajućih kontakata i kontakata s otpornim krugom. Releji dostupni po kanalu kao izlazni signal. Uređaj je dizajniran za ugradnju na DIN šine u skladu s IEC 60715.

Odgovornost za proizvod: Proizvođač ne prihvaća nikakvu odgovornost za štetu koja je posljedica uporabe koja nije za to namijenjena i zbog nepridržavanja uputa u ovom priručniku.

Sigurnost pogona

Opasnost od ozljeda!

- ▶ Upravljajte uređajem samo ako je u ispravnom tehničkom stanju, bez pogrešaka i kvarova.
- ▶ Osoba koja upravlja uređajem je odgovorna za neometani rad uređaja.

Područje ugroženo eksplozijama

Za uklanjanje opasnosti za osobe ili objekat kada se uređaj koristi u opasnom području (npr. zaštita od eksplozije):

- ▶ Provjerite nazivnu pločicu kako biste potvrdili je li naručeni uređaj moguće staviti u namjeravanu uporabu u opasnom području s odobrenjem.

Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda

Preuzimanje robe

Provjerite sljedeće tijekom dolaznog prihvaćanja:

- Jesu li kodovi narudžbe na otpremnici i naljepnici proizvoda identični?
- Je li roba neoštećena?
- Odgovaraju li podaci na pločici s oznakom tipa podacima o narudžbi na otpremnici?



Ako neki od ovih uvjeta nije ispunjen, obratite se prodajnom uredu proizvođača.

Identifikacija proizvoda

Sljedeće opcije su raspoložive za identifikaciju uređaja:

- Specifikacije pločice s oznakom tipa
- Prošireni kod narudžbe s opisom karakteristika uređaja na otpremnici

- ▶ Potrebno je uvažavati propise u zasebnoj dodatnoj dokumentaciji, koja je sastavni dio ovih uputa.

Sigurnost proizvoda

Ovaj je uređaj dizajniran u skladu s dobrom inženjerskom praksom kako bi zadovoljio najsuvremenije sigurnosne zahtjeve, testiran je i izašao je iz tvornice u stanju u kojem je sigurno raditi.

Upute za ugradnju

- Stupanj zaštite IP20 uređaja namijenjen je čistom i suhom okolišu.
- Ne izlažite uređaj mehaničkom i/ili toplinskom naprezanju koje premašuje navedena ograničenja.
- Uređaj je namijenjen za ugradnju u ormarić ili slično kućište. Uređajem se smije raditi samo kad je ugrađen. Ormarić mora udovoljavati zahtjevima protupožarnih kućišta prema sigurnosnom standardu UL/IEC 61010-1 i pružati odgovarajuću zaštitu od električnog udara ili opekina.
- Da bi se zaštitio od mehaničkih ili električnih oštećenja, uređaj mora biti ugrađen u odgovarajuće kućište s odgovarajućim stupnjem zaštite prema IEC/EN 60529.
- Uređaj ispunjava EMC propise za industrijski sektor (EMC klasa A). Može koristiti električne smetnje ako se koristi u stambenim okruženjima.
- Tijekom ugradnje, popravka i održavanja uređaj mora biti odvojen od svih učinkovitih izvora energije ako izvori napajanja nisu SELV ili PELV krugovi.
- Za priključni kabel koristite samo bakrene kabele s dopuštenim temperaturnim rasponom (60 °C/75 °C).

Ime i adresa proizvođača

Naziv proizvođača:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Adresa proizvođača:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Referenca modela / tipa:	RLN42

Certifikati i odobrenja



Za certifikate i odobrenja koja su važeća za uređaj: pogledajte podatke na pločici s oznakom tipa



Podaci i dokumenti vezani za odobrenje: www.endress.com/deviceviewer → (unesite serijski broj)

Funkcionalna sigurnost

Opciono je dostupna SIL verzija uređaja. Može se koristiti u sigurnosnoj opremi sukladno IEC 61508 do SIL 2.



Pogledajte Sigurnosni priručnik FY01035K za korištenje uređaja u sigurnosnim instrumentalnim sustavima prema IEC 61508.

Montiranje

Uvjeti montaže

Dimenzije

Širina (W) x dužina (L) x visina (H) (sa priključcima): 17.5 mm (0.69 in) x 116 mm (4.57 in) x 107.5 mm (4.23 in)

Lokacija montaže

Uređaj je dizajniran za ugradnju na 35 mm (1.38 in) DIN šine u skladu s IEC 60715 (TH35).

Kućite uređaja pruža osnovnu izolaciju od susjednih uređaja za 300 Veff. Ako se nekoliko uređaja ugradi jedan pored drugog, to se mora uzeti u obzir i po potrebi osigurati dodatna izolacija. Ako susjedni uređaj nudi i osnovnu izolaciju, nije potrebna dodatna izolacija.

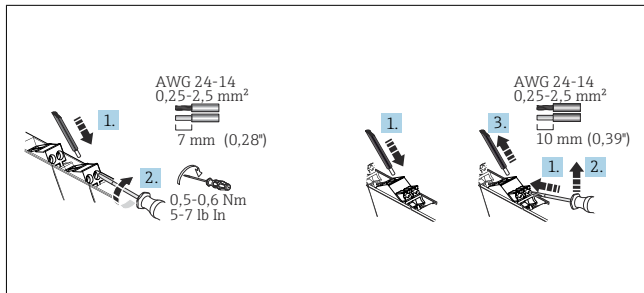
NAPOMENA

- Kôd upotrebe u opasnim područjima granične vrijednosti certifikata i odobrenja moraju se uzeti u obzir.

Električni priključak

Zahtjevi povezivanja

Ravni odvijač potreban je za uspostavljanje električne veze na vijčane ili utorne terminale.



1 Električni priključak pomoću vijčanih terminala (lijevo) i potisnih terminala (desno)

OPREZ

Uništavanje dijelova elektronike

- Isključite dovod napona prije ugrađivanja ili priključivanja uređaja.

NAPOMENA

Uništavanje ili neispravnost dijelova elektronike

- ⚠ ESD - Elektrostatičko pražnjenje. Zaštitite priključke od elektrostatičkog pražnjenja.

Posebne upute za priključivanje

- U instalaciji zgrade moraju se osigurati odvojne jedinice i zaštitni sustavi pomoćnih krugova s odgovarajućim izmjeničnim ili istosmjernim vrijednostima.
- Prekidač / osigurač napajanja mora biti osiguran u blizini uređaja i jasno označen kao odspojna jedinica za ovaj uređaj.
- U instalaciji mora biti predviđena zaštitna jedinica od prekomjerne struje ($I \leq 16$ A).
- Naponi primijenjeni na ulazu i napajanje su izuzetno niski naponi (ELV). Ovisno o primjeni, sklopni napon i napon promjene na izlazu releja može biti opasan napon (> 30 V). Za ovaj je scenarij osigurana sigurna galvanska izolacija od ostalih veza.

Važni podaci o vezi



Zaštita od modifikacija:

Budući da nije moguće isključiti upravljačke elemente (DIP sklopke), potreban je upravljački ormarić koji se može zaključati za korištenje u SIL aplikacijama. Ormarić se mora zaključati ključem. U tu svrhu nije dovoljan običan ključ za električni ormarić.

Važni uvjeti okoline

Raspon ambijentalne temperature	-40 do 60 °C (-40 do 140 °F)	Temperatura skladišta	-40 do 80 °C (-40 do 176 °F)
Stupanj zaštite	IP 20	Kategorija prenapona	III
Stupanj zagađenja	2	Vlažnost	10 do 95 % Nema kondenzacije
Visina	≤ 2 000 m (6 562 ft)		

Ugradnja uređaja sa DIN šinom

Uređaj se može ugraditi u bilo koji položaj (vodoravno ili okomito) na DIN šinu bez bočnog razmaka od susjednih uređaja. Za ugradnju nisu potrebni alati. Uporaba krajnjih nosača (tip „WEW 35/1” ili sličan) na DIN šini preporučuje se za učvršćivanje uređaja.

Opskrba naponom

Opskrbni napon	24 do 230 V _{AC/DC} (-20% / +10%, 0/50/60 Hz)	Maksimalna potrošnja struje	<80 mA; <42 mA (24 V _{DC})
Rasipanje energije	≤1.3 W	Potrošnja energije	≤1 W

Ulazni podaci (kontakti plutajućeg prekidača s otpornim spojnim elementima za povezivanje prekidača za blizinu (IEC/EN 60947-5-6))

Točke prebacivanja	Blokiranje: < 1.2 mA Provodenje: > 2.1 mA	Otkrivanje kvara na liniji	Prekid retka: $I_{IN} < 0.05$ do 0.35 mA Kratki spoj: $100 \Omega < R_{senzor} < 360 \Omega$
Struja kratkog spoja	~ 8 mA	Napon otvorenog kola	~ 8 V _{DC}
Prebacivanje histereze	< 0.2 mA		

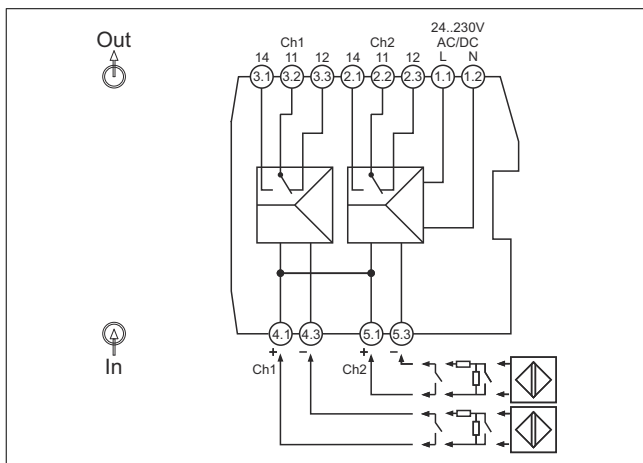
Izlazni podaci releja

Tip kontakta	1 promjena po kanalu	Mehanički radni vijek	10 ⁷ ciklusi promjene
Maksimalni preklonni napon	250 V _{AC} (2 A) / 120 V _{DC} (0.2 A) / 30 V _{DC} (2 A)	Preporučeno minimalno opterećenje	5 V / 10 mA
Maksimalni kapacitet promjene	500 VA	Frekvencija promjene (bez opterećenja)	≤ 20 Hz



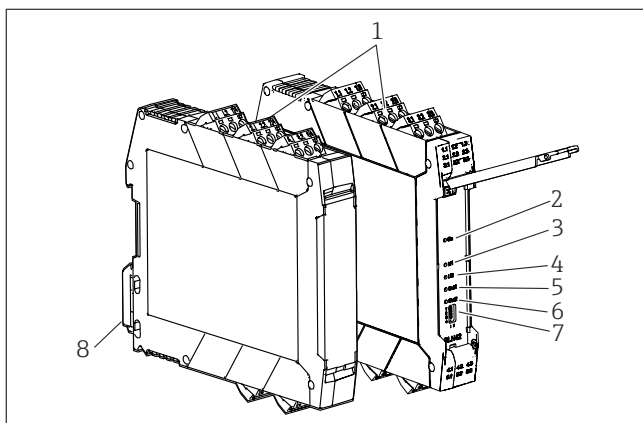
Za detaljne tehničke podatke pogledajte Upute za uporabu

Kratke upute za ožičenje



2 Raspored priključaka RLN42

Prikazni elementi i elementi za rukovanje



3 Prikazni elementi i elementi za rukovanje

- 1 Priključni vijak ili stezni priključak
- 2 Zelena LED „Uključena“: označava napajanje
- 3 Crvena LED „LF1“, pogreška linije kabela 1 senzora
- 4 Crvena LED „LF2“, pogreška linije kabela 2 senzora
- 5 Žuta LED „OUT1“, releja 1 statusa
- 6 Žuta LED „OUT2“, releja 2 statusa
- 7 DIP sklopke 1 do 4
- 8 Kopča DIN šine za ugradnju na DIN šine

Lokalno upravljanje

Postavke / konfiguracija hardvera

Održavanje

Nisu potrebni posebni radovi na održavanju uređaja.

Opskrbni napon

Moduli se isporučuju s 24 do 230 V_{AC/DC} putem priključaka 1.1 i 1.2.

i Sve postavke uređaja pomoću DIP sklopki moraju se izvršiti kad je uređaj isključen iz napajanja.

i Za pojednosti pogledajte Upute za uporabu

Smjer radnji

Na uređaju se može odabrati smjer djelovanja (radno ponašanje ili ponašanje struje zatvorenog kruga), a otkrivanje kvara na mreži može se omogućiti ili onemogućiti putem DIP sklopke.

DIP sklopka 1 = kanal 1; DIP sklopka 3 = kanal 2

Sve DIP sklopke postavljene su u položaj „I“ kada se uređaj isporučuje iz tvornice:

- I = normalna faza (ponašanje radne struje)
- II = inverzna faza (ponašanje struje zatvorenog kruga)

Otkrivanje kvara na liniji

DIP sklopka 2 = kanal 1; DIP sklopka 4 = kanal 2

I = isključeno otkrivanje kvara na liniji - **nije dopušteno za sigurnosno orijentirane primjene!**

II = uključeno otkrivanje kvara na liniji

Ako se dogodi kvar na liniji, relej se isključuje i crvena LED „LF“ trepće (NE 44).

NAPOMENA

Neispravnosti u otkrivanju pogrešaka

- ▶ Za kontakte sklopke s otvorenim krugom, otkrivanje kvara na liniji (LF) mora se onemogućiti ili odgovarajući krug otpora (1 kΩ/10 kΩ) mora biti osiguran izravno na kontaktu. (Pogledajte odjeljke „Kratki vodič za ožičenje“ i „Pribor“ iz Uputa za uporabu)

Čišćenje

Za čišćenje uređaja može se koristiti čista suha krpa.
