

Kratka navodila za uporabo **RNF22**

Modul za napajanje in signalizacijo napak 24 V DC



To so kratka navodila za uporabo; ta navodila v celoti ne nadomeščajo ustreznih obsežnejših navodil za uporabo (Operating Instructions).

Podrobnejše informacije boste našli v dokumentu "Operating Instructions" in drugi dokumentaciji.

Za vse izvedbe naprave dosegljivi prek:

- interneta: www.endress.com/deviceviewer
- pametnega telefona ali tablice: Endress+Hauser Operations App

1 O dokumentu

1.1 Simboli

1.1.1 Varnostni simboli

⚠ NEVARNOST Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, bo imela za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.	⚠ OPOZORILO Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.
⚠ POZOR Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico srednje težke ali lažje telesne poškodbe.	ℹ OBVESTILO Ta simbol opozarja na informacijo v zvezi s postopki in drugimi dejstvi, ki niso v neposredni povezavi z možnostjo telesnih poškodb.

1.1.2 Simboli posebnih vrst informacij

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Dovoljeno Dovoljeni postopki, procesi ali dejanja.		Referenca Postopki, procesi ali dejanja, ki jim dajemo prednost pred drugimi.
	Prepovedano Prepovedani postopki, procesi ali dejanja.		Nasvet Označuje dodatno informacijo.
	Sklic na dokumentacijo		Sklic na stran
	Sklic na ilustracijo		Koraki postopka
	Rezultat koraka		Vizualni pregled

1.1.3 Elektro simboli

	Enosmerni tok		Izmenični tok
	Enosmerni in izmenični tok		Ozemljitveni priključek Priključek, ki je s stališča posluževalca ozemljen prek ozemljilnega sistema.

1.1.4 Simboli v ilustracijah

1, 2, 3,...	Številke komponent	A, B, C, ...	Pogledi
-------------	--------------------	--------------	---------

1.1.5 Simboli na napravi

	Opozorilo Upoštevajte varnostna navodila v pripadajočih navodilih za uporabo "Operating Instructions".
---	--

2 Osnovna varnostna navodila

2.1 Zahteve glede osebja

Posluževalno osebje mora izpolnjevati te zahteve:

- ▶ Osebje morajo sestavljati za to specifično funkcijo in nalogo usposobljeni specialisti.
- ▶ Biti morajo pooblaščen s strani lastnika/upravitelja postroja.
- ▶ Seznanjeni morajo biti z relevantno lokalno zakonodajo.
- ▶ Pred začetkom del mora osebje prebrati in razumeti navodila v tem dokumentu, morebitnih dopolnilnih dokumentih in certifikatih (odvisno od aplikacije).
- ▶ Slediti morajo navodilom in osnovnim pogojem.

2.2 Namenska uporaba

2.2.1 Modul za napajanje in signalizacijo napak

Modul za napajanje in signalizacijo napak je namenjen oskrbi konektorja za napajanje iz DIN-letve. Naprava je predvidena za namestitev na DIN-letev po standardu IEC 60715.

2.2.2 Odgovornost za izdelak

Proizvajalec ne odgovarja za škodo, do katere bi prišlo zaradi nenamenske uporabe ali neupoštevanja navodil v tem priročniku.

2.3 Varstvo pri delu

Pri delu na napravi ali z njo:

- ▶ Vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo, skladno z zahtevami lokalne zakonodaje.

2.4 Varnost obratovanja

Nevarnost poškodb!

- ▶ Napravo uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju, brez napak in okvar.
- ▶ Za neoporečno delovanje naprave je odgovorno posluževalno osebje.

Nevarno območje

Zaradi zagotavljanja varnosti osebja in postroja v primeru uporabe te naprave v nevarnem območju (npr. protieksplzijska zaščita):

- ▶ Na tipski ploščici preverite, ali lahko naročeno napravo uporabljate na želeni način v nevarnem območju.
- ▶ Upoštevajte specifikacije v dodatni dokumentaciji, ki je sestavni del teh navodil.

2.5 Varnost izdelka

Ta naprava je zasnovana skladno z dobro inženirsko prakso, da ustreza najsodobnejšim varnostnim zahtevam. Bila je preizkušena in je tovarno zapustila v stanju, ki omogoča varno uporabo.

2.6 Navodila za vgradnjo

- Naprava ima stopnjo zaščite IP20 za čisto in varno okolje.
- Naprave ne izpostavljajte mehanskim in/ali toplotnim obremenitvam, ki presegajo navedene mejne vrednosti.
- Naprava je namenjena vgradnji v omarico ali v podobno ohišje. Naprava lahko deluje le v vgrajenem stanju.
- Naprava mora biti za zaščito pred škodo zaradi mehanskih ali električnih dejavnikov vgrajena v primernem ohišju z ustrežno stopnjo zaščite po standardu IEC/EN 60529.
- Naprava izpolnjuje regulativne zahteve na področju elektromagnetne združljivosti za industrijski sektor.

3 Opis naprave

3.1 Zgradba naprave

3.1.1 Modul za napajanje in signalizacijo napak

- Modul za napajanje in signalizacijo napak RNF22 je namenjen zagotavljanju napajalne napetosti za konektor vodila na DIN-letvi. Vgrajena funkcija za odkrivanje napak prek relejskega kontakta in utripajoče LED-diode signalizira izpad električnega napajanja/napako varovalke in zbirno napako modulov Namur RLN22, ki so povezani prek konektorjev vodila na DIN-letvi.
- Naprava je na voljo z opcijskimi Ex odobritvami za vgradnjo in obratovanje v nevarnih območjih (cona 2) in nevarnih ozračjih, ki nastanejo zaradi gorljivega prahu (cona 22). Tem napravam je priložena ločena Ex dokumentacija (XA). Navodila za vgradnjo in priključne podatke v tej dokumentaciji morate obvezno upoštevati!

4 Prevzemna kontrola in identifikacija izdelka

4.1 Prevzemna kontrola

Pri prevzemu kontrolirajte naslednje:

- Sta kataloški kodi na dobavnici in nalepki izdelka enaki?
- Ali so izdelki nepoškodovani?
- Se podatki na tipski ploščici ujemajo s podatki na dobavnici?



Če kateri od teh pogojev ni izpolnjen, se obrnite na svojega dobavitelja.

4.2 Identifikacija izdelka

Na voljo so te možnosti za identifikacijo naprave:

- Podatki na tipski ploščici
- Razširjena kataloška koda z razvitim seznamom funkcij naprave na dobavnici

4.2.1 Ime in naslov proizvajalca

Ime proizvajalca:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Naslov proizvajalca:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Model/tip:	RNF22

4.3 Certifikati in odobritve



Za certifikate in odobritve naprave: glejte podatke na tipski ploščici



Podatki in dokumenti v zvezi z odobritvijo: www.endress.com/deviceviewer → (vnesite serijsko številko)

5 Namestitev

5.1 Pogoji za namestitev

5.1.1 Mesto vgradnje

Naprava je predvidena za namestitev na 35 mm (1.38 in) DIN-letev po standardu IEC 60715 (TH35).

Ohišje naprave zagotavlja osnovno izolacijo pred sosednjimi napravami do 300 Veff. Če boste vgradili več naprav eno zraven druge, po potrebi izvedite dodatno izolacijo. Dodatna izolacija ni potrebna, če ima tudi sosednja naprava osnovno izolacijo.

OBVESTILO

- Pri uporabi v nevarnem območju je treba upoštevati mejne vrednosti, ki so navedene v certifikatih in odobritvah.

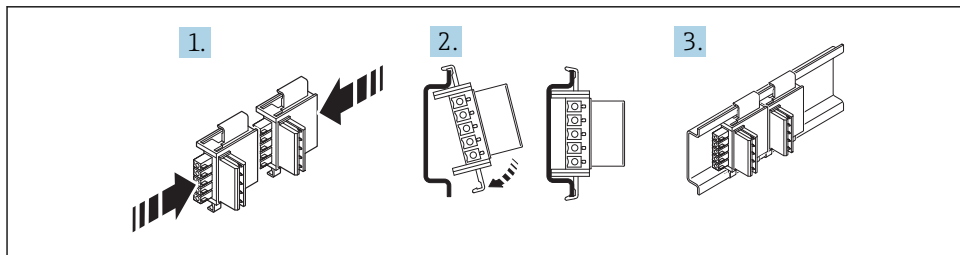
5.2 Pomembni pogoji okolice

Območje temperature okolice	−20 do 60 °C (−4 do 140 °F)	Temperatura skladiščenja	−40 do 80 °C (−40 do 176 °F)
Stopnja zaščite	IP 20	Prenapetostna kategorija	II
Stopnja onesaženosti	2	Vlažnost	5 do 95 % Brez kondenzacije
Nadmorska višina	≤ 2 000 m (6 562 ft)		

5.3 Namestitev konektorja za napajanje z DIN-letve



Pri uporabi konektorja za napajanje z DIN-letve konektor pripnite na DIN-letvo PRED namestitvijo naprave. Poskrbite, da bosta modul in konektor vodila na DIN-letvi montirana v pravem položaju: zaskočno zapiralo mora biti spodaj, konektorski del pa na levi strani!

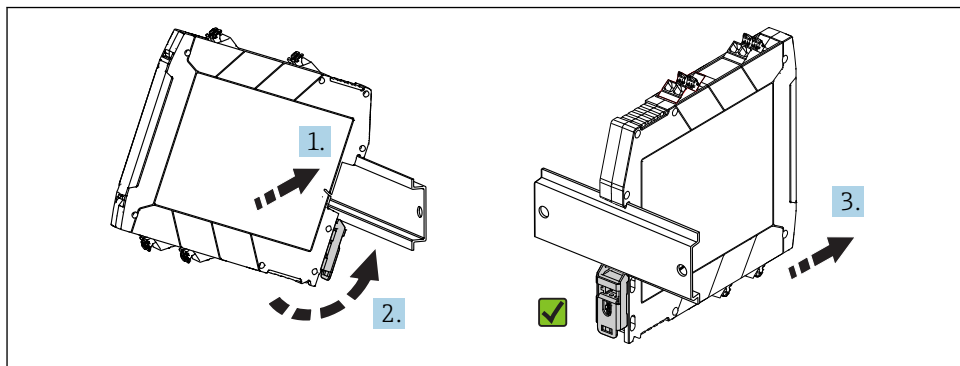


A0040187

- 1 Namestitev konektorja za napajanje z DIN-letve 17.5 mm (0.69 in)

5.4 Vgradnja naprave na DIN-letev

Napravo lahko namestite na DIN-letev v poljubnem položaju (vodoravnem ali navpičnem) brez bočnega razmika do sosednjih naprav. Za namestitev ne potrebujete nobenega orodja. Za pritrditev naprave je priporočljiva uporaba končnih elementov (tip "WEW 35/1" ali podobni).



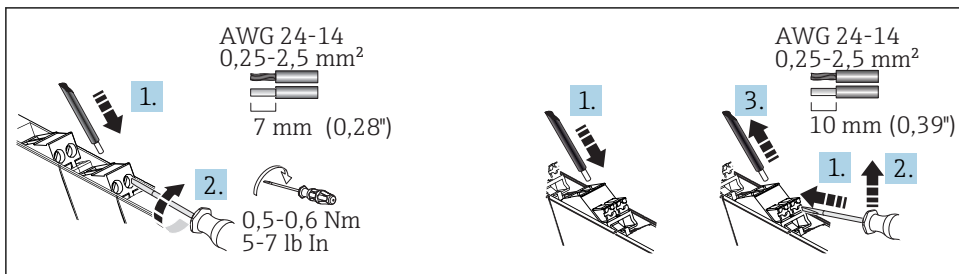
A0041736

- 2 Namestitev na DIN-letev

6 Električna vezava

6.1 Zahteve glede vezave

Za vzpostavitev električne povezave z vijačnimi ali vtičnimi sponkami potrebujete ploski izvijač.



A0040201

3 Električna vezava z vijačnimi sponkami (levo) in z vtičnimi sponkami (desno)

⚠ POZOR

Uničenje elektronike

- Pred vgradnjo ali priključitvijo naprave izključite napajanje.

OBVESTILO

Uničenje ali nepravilno delovanje elektronike

- ⚡ ESD – elektrostatična razelektritev. Zaščitite priključne sponke pred elektrostatično razelektritvijo.

6.1.1 Posebna navodila za vezavo

- V inštalacijah objekta morajo biti na voljo izklopne naprave in pomožni sistemi za zaščito tokokrogov s primernimi karakteristikami za izmenični oz. enosmerni tok.
- V bližini naprave mora biti dostopno izklopno stikalo/odklopnik. Jasno mora biti označen/-o kot izklopni element za to napravo.
- V inštalacijah mora biti zagotovljena naprava za nadtokovno zaščito ($I \leq 16 \text{ A}$).
- Napetosti na vходу, izhodu in relejskem izhodu morajo biti v območju vrednosti, ki veljajo za malo napetost (ELV).

6.2 Pomembni priključni podatki

Napajanje

Napajalna napetost	24 V _{DC} (-20 %/+25 %)
Napajalni tok konektorja za napajanje z DIN-letve	I _{OUT} : 3.75 A
Izhodna napetost za I _{OUT}	U _{IN} : 0.8 V za 3.75 A
Največja poraba toka	3.75 A

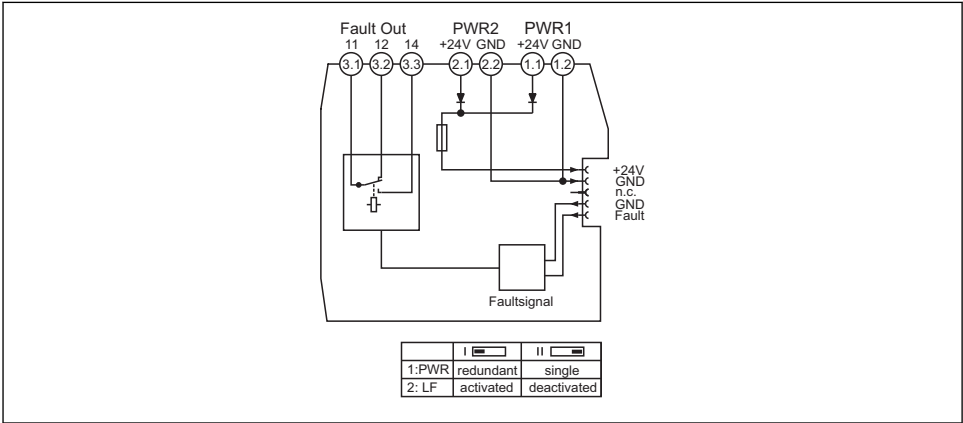
Zaščita pred zamenjano polariteto in prenapetostjo	Da, diodna razklopitev
Varovalka (zamenljiva)	5 A, počasna 250 V _{AC}

Podatki relejskega izhoda

Izvedba kontakta	1 preklopni
Material kontakta	Zlato (Au)
Največja preklopna napetost	50 V _{AC} (2 A) / 30 V _{DC} (2 A) / 50 V _{DC} (0.22 A)

 Za podrobnejše tehnične podatke glejte Navodila za uporabo.

6.3 Strnjena navodila za vezavo



A0042592

 4 Razpored priključnih sponk modula za napajanje in signalizacijo napak RNF22

6.4 Napajanje

Napajanje je izvedljivo prek sponk 1.1 in 1.2 za PWR1 ali 2.1. in 2.2 za PWR2.

OBVESTILO

Odjem energije s konektorja za napajanje z DIN-letve za nadaljnjo distribucijo ni dovoljen.

- ▶ Napajalne napetosti nikoli ne smete priključiti neposredno na konektor za napajanje z DIN-letve!

6.5 Oskrba konektorja za napajanje z DIN-letve prek sponk

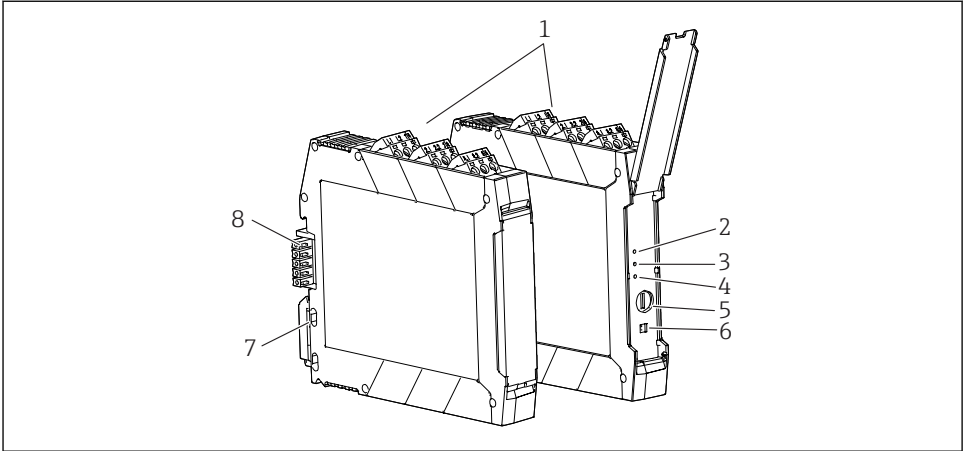
Naprave, ki so vgrajene ena poleg druge, lahko povežete s konektorjem za napajanje z DIN-letve, ki je priložen napravam. V tem primeru poskrbite, da bosta modul in konektor za napajanje z DIN-letve vgrajena v pravem položaju.

6.6 Kontrola po vezavi

Stanje naprave in specifikacije	Opomba
Ali so naprava in kabli nepoškodovani (vizualna kontrola)?	--
Ali pogoji okolice ustrezajo specifikacijam naprave (npr. temperatura okolice, merilno območje itd.)?	Glejte "Tehnične podatke"

Električna vezava	Opomba
Ali napajalna napetost ustreza podatkom na tipski ploščici?	$U = \text{npr. } 19.2 \text{ do } 30 \text{ V}_{\text{DC}}$
Ali so vse vijačne sponke dobro zategnjene in ali ste preverili vezavo na vtičnih sponkah?	--

7 Displej in posluževalni elementi



A0042653

5 Displej in posluževalni elementi

- 1 Vijačna ali vtična sponka
- 2 Zelena LED-dioda "On1" napajanja št. 1
- 3 Zelena LED-dioda "On2" napajanja št. 2
- 4 Rdeča LED-dioda "Err" za signalizacijo napake
- 5 Varovalka
- 6 Mikrostikalo
- 7 Sponka za montažo na DIN-letev
- 8 Konektor vodila za DIN-letev

7.1 Lokalno posluževanje

7.1.1 Hardverske nastavitve/konfiguracija

i Preden spremenite katero koli nastavitve naprave z mikrostikali, morate izključiti električno napajanje naprave.

Vsa mikrostikala so tovarniško nastavljena v položaj "II".

Z mikrostikali lahko določite te nastavitve:

- Izklop signalizacije napak, ko se napajalni modul RNF22 oskrbuje samo iz enega napajalnega sistema (mikrostikalo 1)
- Vkllop/izklop signalizacije zbirne napake za povezane naprave (mikrostikalo 2)

Mikrostikalo	I	II (tovarniška nastavitve)
1	Redundantno delovanje	En napajalni sistem
2	Vkllop signalizacije zbirne napake	Izklop signalizacije zbirne napake

8 Prevzem v obratovanje

8.1 Kontrola po vgradnji

Pred prevzemom naprave v obratovanje opravite vse kontrole po vgradnji in vezavi.

OBVESTILO

- Pred prevzemom naprave v obratovanje se prepričajte, da se napajalna napetost ujema z napetostjo, specificirano na tipski ploščici. Če tega preverjanja ne boste opravili, se lahko naprava poškoduje zaradi napačne napajalne napetosti.

8.2 Vklop naprave

Vključite napajalno napetost. Zelena LED-dioda spredaj na napravi signalizira, da je naprava pripravljena za delovanje.

9 Vzdrževanje

Naprava ne zahteva posebnih vzdrževalnih del.

Čiščenje

Napravo lahko čistite s čisto in suho krpo.



71548274

www.addresses.endress.com
