



Istruzioni di funzionamento brevi RLN42

Amplificatore di isolamento NAMUR a due canali con alimentazione universale a 24... 230 V_{c.a./c.c.} e segnale di uscita a relè

Queste Istruzioni di funzionamento brevi non sono adatte per le Istruzioni di funzionamento relative al dispositivo.

Le informazioni dettagliate sono fornite nelle Istruzioni di funzionamento e nella documentazione supplementare.

Disponibile per tutte le versioni del dispositivo mediante:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: app Endress+Hauser Operations

Istruzioni di sicurezza principali

Requisiti per il personale

Il personale, nell'eseguire i propri compiti, deve soddisfare i seguenti requisiti:

- ▶ Gli specialisti addestrati e qualificati devono possedere una qualifica pertinente per la funzione e il compito specifici.
- ▶ Deve essere autorizzato dall'operatore/responsabile dell'impianto.
- ▶ Deve conoscere approfonditamente le normative locali/nazionali.
- ▶ Prima di cominciare il lavoro, leggere attentamente e assicurarsi di aver compreso le istruzioni contenute nel manuale e nella documentazione supplementare e i certificati (in funzione dell'applicazione).
- ▶ Seguire le istruzioni e rispettare le condizioni.

Uso previsto

L'amplificatore d'isolamento NAMUR è progettato per il funzionamento di interruttori di prossimità, contatti flottanti e contatti con un circuito resistivo. È disponibile un relè per canale come segnale in uscita. Il dispositivo è disponibile per l'installazione su guide DIN in conformità a IEC 60715.

Responsabilità sul prodotto: il costruttore non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti dall'uso non previsto e dall'inosservanza delle istruzioni del presente manuale.

Sicurezza operativa

Rischio di infortuni.

- ▶ Utilizzare il dispositivo solo in condizioni tecniche adeguate, in assenza di errori e guasti.
- ▶ L'operatore è responsabile del funzionamento privo di interferenze del dispositivo.

Aree pericolose

Per escludere qualsiasi pericolo per le persone o per l'impianto, qualora lo strumento venga utilizzato in un'area pericolosa (ad es. protezione dal rischio di esplosione):

- ▶ controllare la targhetta e verificare se il dispositivo ordinato può essere impiegato per il suo scopo d'uso nell'area pericolosa.

Controllo alla consegna e identificazione del prodotto

Controllo alla consegna

Durante il controllo alla consegna, eseguire le seguenti verifiche:

- I codici d'ordine sul documento di trasporto e sull'etichetta del prodotto sono identici?
- Le merci sono integre?
- I dati della targhetta corrispondono alle informazioni per l'ordine sul documento di trasporto?



Se una di queste condizioni non è soddisfatta, contattare l'ufficio vendite del costruttore.

- ▶ Rispettare le specifiche riportate nella documentazione supplementare separata, che è parte integrante di queste istruzioni.

Sicurezza del prodotto

Questo dispositivo è stato sviluppato secondo le procedure di buona ingegneria per soddisfare le attuali esigenze di sicurezza, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da poter essere usato in completa sicurezza.

Istruzioni di installazione

- Il grado di protezione IP20 del dispositivo si riferisce ad un ambiente pulito e asciutto.
- Non esporre il dispositivo a sollecitazioni meccaniche e/o termiche che superino i limiti prescritti.
- Il dispositivo è destinato all'installazione in un armadio o alloggiamento simile. Il dispositivo può essere azionato soltanto come dispositivo installato. L'armadio deve soddisfare le prescrizioni degli alloggiamenti antincendio in conformità alla norma di sicurezza UL/IEC 61010-1 e fornire adeguata protezione da scosse elettriche o ustioni.
- Per la protezione da danni meccanici o elettrici, il dispositivo deve essere installato in un alloggiamento appropriato con un grado di protezione idoneo in conformità alla norma IEC/EN 60529.
- Il dispositivo soddisfa le normative EMC previste per il settore industriale (classe EMC A). Se impiegato in ambienti residenziali può causare interferenze elettriche.
- Durante l'installazione e i lavori di riparazione e manutenzione, occorre scollegare il dispositivo da tutte le fonti di alimentazione attive, se queste ultime non sono circuiti SELV o PELV.
- Come cavo di collegamento, utilizzare esclusivamente cavi in rame con range di temperature consentito (60 °C / 75 °C).

Identificazione del prodotto

Per identificare il dispositivo sono disponibili le seguenti opzioni:

- Specifiche della targhetta
- Codice d'ordine esteso con l'elenco delle caratteristiche del dispositivo nel documento di trasporto

Nome e indirizzo del produttore

Nome del produttore:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Indirizzo del produttore:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Riferimento modello/tipo:	RLN42

Certificati e approvazioni

i Per i certificati e le approvazioni del dispositivo: vedere i dati sulla targhetta

i Dati e documenti relativi alle approvazioni:
www.endress.com/deviceviewer → (inserire il numero di serie)

Montaggio

Requisiti di montaggio

Dimensioni

Larghezza (B) x lunghezza (L) x altezza (H) (con morsetti): 17,5 mm (0,69 in) x 116 mm (4,57 in) x 107,5 mm (4,23 in)

Posizione di montaggio

Il dispositivo è disponibile per l'installazione su guide DIN 35 mm (1,38 in) in conformità a IEC 60715 (TH35).

L'alloggiamento del dispositivo offre l'isolamento base dai dispositivi adiacenti per 300 Veff. Occorre tener conto dell'eventuale installazione affiancata dei dispositivi e prevedere eventualmente un isolamento aggiuntivo. Se il dispositivo adiacente offre anche l'isolamento base, non è necessario alcun isolamento aggiuntivo.

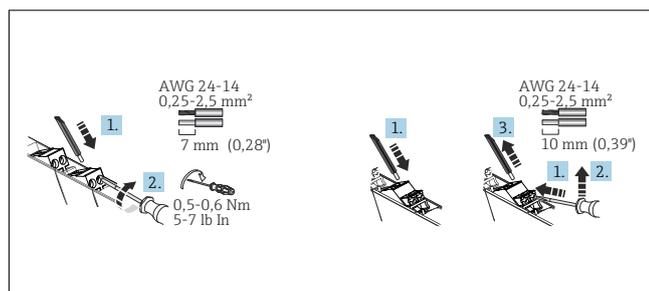
AVVISO

- ▶ Quando impiegato in aree pericolose, rispettare i valori soglia indicati nei certificati e nelle approvazioni.

Collegamento elettrico

Requisiti di collegamento

Per stabilire il collegamento elettrico con morsetti a vite o push-in è necessario un cacciavite a punta piatta.



1 Collegamento elettrico con morsetti a vite (a sinistra) e morsetti push-in (a destra)

ATTENZIONE

Distruzione dei componenti dei dispositivi elettronici

- ▶ Disattivare l'alimentazione prima di installare o collegare il dispositivo.

AVVISO

Distruzione o malfunzionamento dei componenti dei dispositivi elettronici

- ▶ ESD - scarica elettrostatica. Proteggere i morsetti dalle scariche elettrostatiche.

Istruzioni speciali per la connessione

- Nel luogo di installazione devono essere presenti unità di sezionamento e sistemi di protezione dei circuiti ausiliari con adeguati valori c.a. o c.c.
- Vicino al dispositivo deve essere installato uno switch/interruttore di protezione chiaramente contrassegnato come unità di sezionamento per quel dispositivo.

Sicurezza funzionale

Su richiesta è disponibile una versione SIL del dispositivo. Può essere usata in apparecchiature di sicurezza in conformità alla norma IEC 61508 fino a SIL 2.



Fare riferimento al Manuale di sicurezza FY01035K per l'uso del dispositivo nei sistemi di sicurezza strumentati in conformità alla norma IEC 61508.



Protezione da modifiche:

Poiché non è possibile disinnestare gli elementi operativi (interruttori DIP), nelle applicazioni SIL occorre usare un armadio di controllo con serratura. L'armadio deve essere chiuso a chiave. La normale chiave dell'armadio elettrico non è sufficiente allo scopo.

Condizioni ambiente rilevanti

Intervallo della temperatura ambiente	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)	Temperatura di immagazzinamento	-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
Grado di protezione	IP 20	Categoria sovratensioni	III
Grado inquinamento	2	Umidità	10 ... 95 % Assenza di condensa
Altitudine	≤ 2 000 m (6 562 ft)		

Installazione di un dispositivo per guida DIN

Il dispositivo può essere installato in qualsiasi posizione (orizzontale o verticale) sulla guida DIN senza alcuno spazio dai dispositivi adiacenti. Per l'installazione non è necessario alcun attrezzo. Per il fissaggio del dispositivo è consigliabile l'uso di staffe terminali (tipo "WEW 35/1" o simile) sulla guida DIN.

- Nell'impianto deve essere prevista un'unità di protezione da sovracorrente (I ≤ 16 A).
- Le tensioni applicate all'ingresso sono tensioni bassissime (ELV). In funzione dell'applicazione, la tensione di alimentazione e di commutazione all'uscita a relè potrebbe essere una tensione pericolosa (>30 V). In questa situazione è previsto un sicuro isolamento galvanico agli altri collegamenti.

Importanti dati di collegamento

Alimentazione

Tensione di alimentazione	24 ... 230 V _{ca/c.c.} (-20% / +10%, 0/50/60 Hz)	Consumo di corrente massimo	<80 mA; <42 mA (24 V _{c.c.})
Dissipazione potenza	≤1,3 W	Potenza assorbita	≤1 W

Dati in ingresso (contatti dell'interruttore a galleggiante con giunti resistivi per collegare interruttori di prossimità NAMUR (IEC/EN 60947-5-6))

Punti di commutazione	Blocco: < 1,2 mA Conducibilità: > 2,1 mA	Rilevamento guasti linea	Interruzione: I _{IN} < 0,05 ... 0,35 mA Cortocircuito: 100 Ω < R _{sensor} < 360 Ω
Corrente di cortocircuito	~ 8 mA	Tensione di interruzione	~ 8 V _{DC}
Isteresi di commutazione	< 0,2 mA		

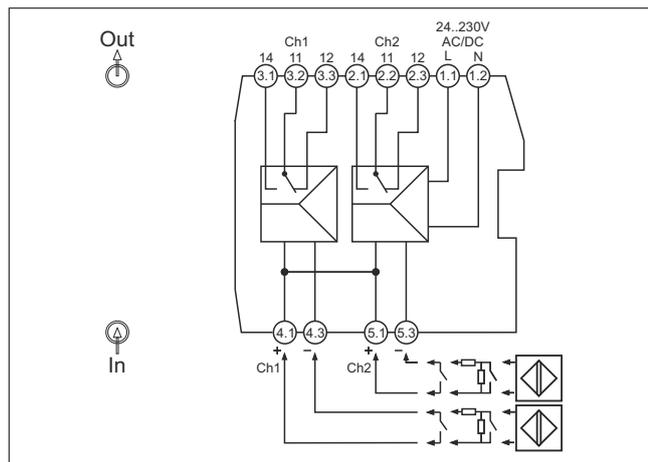
Dati uscita relè

Tipo di contatto	1 scambio per canale	Durata operativa meccanica	10 ⁷ cicli di commutazione
Tensione di commutazione massima	250 V _{c.a.} (2 A) / 120 V _{c.c.} (0,2 A) / 30 V _{c.c.} (2 A)	Carico minimo consigliato	5 V / 10 mA
Capacità di commutazione massima	500 VA	Frequenza di commutazione (assenza di carico)	≤ 20 Hz



Per i dati tecnici dettagliati, fare riferimento alle Istruzioni di funzionamento

Guida rapida al cablaggio

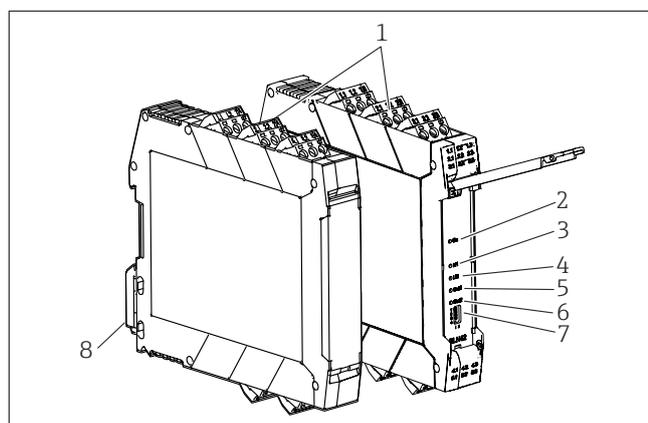


2 Assegnazione morsetti RLN42

Tensione di alimentazione

I moduli sono alimentati con tensione 24 ... 230 V_{c.a./c.c.} tramite i morsetti 1.1 e 1.2.

Display ed elementi operativi



3 Display ed elementi operativi

- 1 Morsetto a vite o push-in
- 2 LED verde "accesso", alimentazione
- 3 LED rosso "LF1", guasto sulla linea del cavo del sensore 1
- 4 LED rosso "LF2", guasto sulla linea del cavo del sensore 2
- 5 LED giallo "OUT1", stato relè 1
- 6 LED giallo "OUT2", stato relè 2
- 7 Interruttori DIP da 1 a 4
- 8 Fermo della guida DIN per montaggio su guida DIN

Controllo locale

Impostazioni / configurazione hardware



Qualsiasi impostazione del dispositivo mediante l'interruttore DIP deve essere effettuata con il dispositivo disattivato.



Per i dettagli fare riferimento alle Istruzioni di funzionamento

Direzione di azione

Sul dispositivo, è possibile selezionare la direzione di azione (comportamento corrente di lavoro o di riposo) e il rilevamento guasti linea può essere abilitato o disabilitato tramite gli interruttori DIP.

Interruttore DIP 1 = canale 1; interruttore DIP 3 = canale 2

Alla spedizione del dispositivo dalla fabbrica, tutti gli interruttori sono impostati in posizione "I":

- I = fase normale (comportamento corrente di lavoro)
- II = fase inversa (comportamento corrente di riposo)

Rilevamento guasti linea

Interruttore DIP 2 = canale 1; interruttore DIP 4 = canale 2

I = rilevamento guasti linea disinserito - **non ammesso per applicazioni inerenti la sicurezza!**

II = rilevamento guasti linea inserito

Se si verifica un guasto di linea, il relè è disattivato e il LED rosso "LF" lampeggia (NE 44).

AVVISO

Malfunzionamenti del rilevamento errori

- Per contatti degli interruttori a circuito aperto, il rilevamento guasti linea (LF) deve essere disabilitato oppure il corrispondente circuito di resistenza (1 kΩ/10 kΩ) deve essere collegato direttamente sul contatto. (Consultare le sezioni "Guida rapida al cablaggio" e "Accessori" delle Istruzioni di funzionamento)

Maintenance

Il dispositivo non richiede particolari interventi di manutenzione.

Pulizia

Pulire il dispositivo usando un panno pulito e asciutto.