



# Istruzioni di funzionamento brevi

## Nivotester FTL325N, un canale

### Rilevatore di livello con ingresso NAMUR

A vibrazione



Queste Istruzioni di funzionamento brevi non sono adatte per le Istruzioni di funzionamento relative al dispositivo. Le informazioni dettagliate sono riportate nelle Istruzioni di funzionamento e nella documentazione supplementare.

Disponibile per tutte le versioni del dispositivo mediante:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/Tablet: Operations App di Endress+Hauser

## Istruzioni di sicurezza di base

### Indirizzo del produttore

Produttore: Endress+Hauser SE +co. KG, Hauptstraße 1, D-79689 Maulburg o [www.endress.com](http://www.endress.com).

Luogo di produzione: v. la targhetta.

### Requisiti per il personale

Il personale tecnico deve possedere i seguenti requisiti per eseguire gli interventi previsti, ad es., messa in servizio e manutenzione:

- ▶ I tecnici specializzati e addestrati devono possedere qualifiche pertinenti alle funzioni e alle attività specifiche a loro assegnate.
- ▶ Devono essere autorizzati dal proprietario o dal responsabile dell'impianto.
- ▶ Devono conoscere la normativa nazionale.
- ▶ Devono aver letto e compreso le istruzioni riportate nel manuale e nella documentazione supplementare.
- ▶ Il personale deve seguire le istruzioni e rispettare le politiche generali.

### Uso previsto

- Nivotester FTL325N con ingressi NAMUR a sicurezza intrinseca (IEC/EN 60947-5-6) deve essere collegato solo a sensori NAMUR idonei
- Se utilizzato in modo scorretto, il dispositivo può essere pericoloso
- Utilizzare solo utensili isolati

## Montaggio

### Requisiti di montaggio

Il dispositivo deve essere installato in un armadio al di fuori dell'area pericolosa.

Installare il dispositivo in modo che sia protetto dagli agenti atmosferici e dagli urti. Se viene utilizzato all'aperto e in climi caldi, evitare l'esposizione solare diretta

### Campo di temperatura ambiente

- Montaggio separato: -20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F)
  - Montaggio in fila senza spaziatura laterale: -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
  - Per l'installazione in una custodia protettiva: -20 ... +40 °C (-4 ... +104 °F)
- È possibile installare un massimo di quattro Nivotester a singolo canale, oppure un massimo di due Nivotester a 3 canali, oppure un massimo di due Nivotester a singolo canale più un Nivotester a 3 canali in una custodia di protezione.

### Montaggio del dispositivo

Il dispositivo può essere montato in orizzontale o in verticale su una guida DIN.

- Utilizzare solo parti di ricambio originali

### Sicurezza sul lavoro

Quando si interviene sul dispositivo o si lavora con il dispositivo:

- ▶ indossare dispositivi di protezione personale adeguati come da normativa nazionale.

### Sicurezza operativa

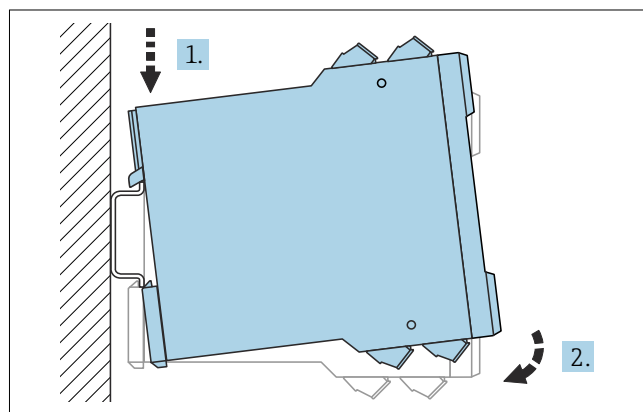
- ▶ Utilizzare il dispositivo solo in condizioni tecniche adeguate, in assenza di errori e guasti.
- ▶ L'operatore è responsabile di assicurare che il dispositivo sia in buone condizioni operative.



- Per applicazioni che richiedono sicurezza funzionale secondo IEC 61508 (SIL), v. Manuale di sicurezza funzionale.
- Per applicazioni WHG, v. documenti WHG associati

### Sicurezza del prodotto

Questo prodotto è stato sviluppato secondo le procedure di buona ingegneria per rispettare i requisiti di sicurezza più recenti, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni che ne consentono il funzionamento in sicurezza.



1 Montaggio; guida DIN conforme a EN 60715 TH35-7.5/EN 60715 TH35-15

## Collegamento elettrico

### ⚠️ AVVERTENZA

#### Rischio di esplosione dovuta a connessione difettosa.

- ▶ Rispettare le norme locali in vigore.
- ▶ Rispettare le specifiche riportate nelle istruzioni di sicurezza (XA).
- ▶ Verificare che l'alimentazione corrisponda ai dati riportati sulla targhetta.
- ▶ Disattivare la tensione di alimentazione prima di eseguire la connessione.
- ▶ In caso di connessione alla rete elettrica pubblica, installare un interruttore per il dispositivo, in modo che risulti facilmente accessibile in prossimità del dispositivo medesimo. Contrassegnare chiaramente tale interruttore indicandone la funzione (IEC/EN61010).



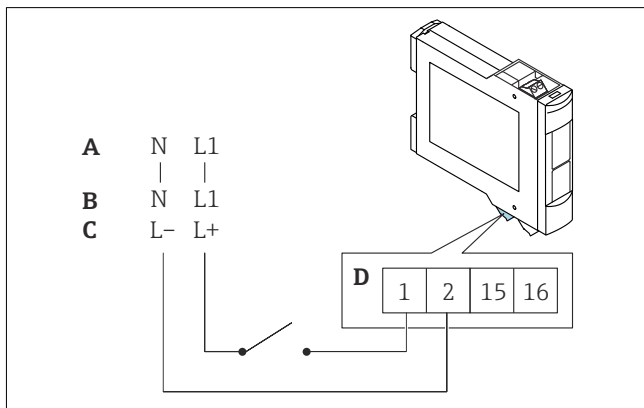
Rispettare le specifiche riportate sulla targhetta del dispositivo.

#### Collegamento del dispositivo



Le morsettiere amovibili utilizzano un codice a colori per identificare i morsetti a sicurezza intrinseca e quelli non a sicurezza intrinseca. Questa differenziazione aiuta a garantire un cablaggio sicuro.

#### Disposizione dei morsetti, alimentazione



2 Disposizione dei morsetti, alimentazione

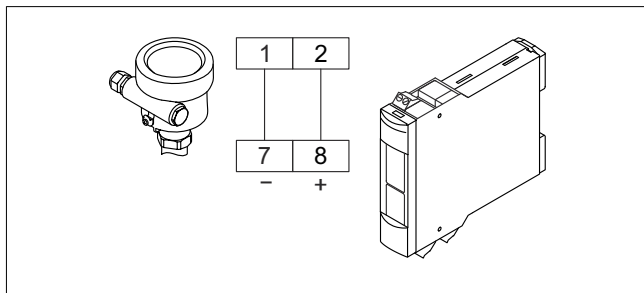
A  $U \sim 85 \dots 253 V_{AC}$ , 50/60 Hz

B  $U \sim 20 \dots 30 V_{AC}$ , 50/60 Hz

C  $U = 20 \dots 60 V_{DC}$

D  $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$  (14 AWG) o  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$  (16 AWG) max.

#### Collegamento del sensore



3 Collegamento del sensore a qualsiasi sensore NAMUR

#### Sensori utilizzabili:

- Liquiphant FTL51B, FTL62, FTL63, FTL64 con FEL68
- Liquiphant FTL41 con FEL48
- Liquiphant M FTL50(H), FTL51(H), FTL51C con FEL56/58

- Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52 con FEM58
- Solicap M; S FTI55, FTI56; FTI77 con FEI58
- Liquicap M FTI51, FTI52 con FEI58

#### Morsettiere blu in alto per aree pericolose

- Cavo di connessione bifilare tra Nivotester e sensore, ad es. cavo di installazione reperibile in commercio o fili di cavo multi-core per scopi di misura
- Usare un cavo schermato in caso di forti interferenze elettromagnetiche, dovute ad es. a macchine o apparecchiature radio. La schermatura deve essere connessa esclusivamente al morsetto di terra del sensore. Non collegarla a Nivotester

#### Connessione dei sistemi di segnalazione e controllo

##### Morsettiere grigie in basso per aree sicure

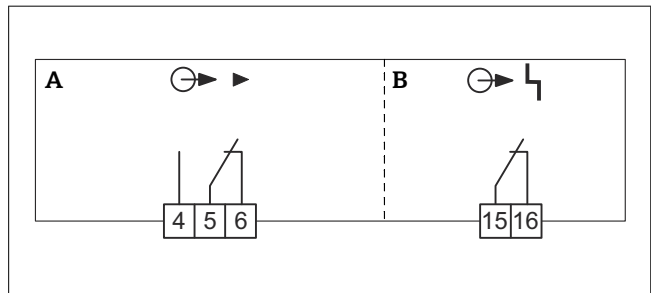
- Rispettare la funzione relè in base al livello e alla modalità di sicurezza
- Se si connette un dispositivo ad elevata induttanza (ad es. contattore, elettrovalvola, ecc.), installare un sistema spegni-scintilla per proteggere il contatto relè

#### Connessione della tensione di alimentazione

##### Morsetti verde in posizione inferiore:

Nel circuito di alimentazione è integrato un fusibile. Non è necessario un ulteriore fusibile a filo sottile. Il dispositivo è dotato di protezione contro l'inversione di polarità.

#### Connessione delle uscite



4 Connessione delle uscite

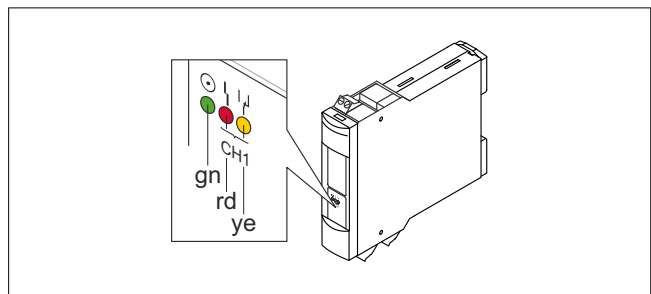
A Livello, segnale di soglia

B Guasto, allarme

#### Garantire il grado di protezione

- IP20 (secondo IEC/EN 60529)
- IK06 (secondo IEC/EN 62262)

#### Elementi del display



5 Elementi del display, diodi a emissione luminosa (LED)

gn LED verde: pronto per il funzionamento

rd LED rosso: segnalazione errore

ye LED giallo: relè di livello alimentato