

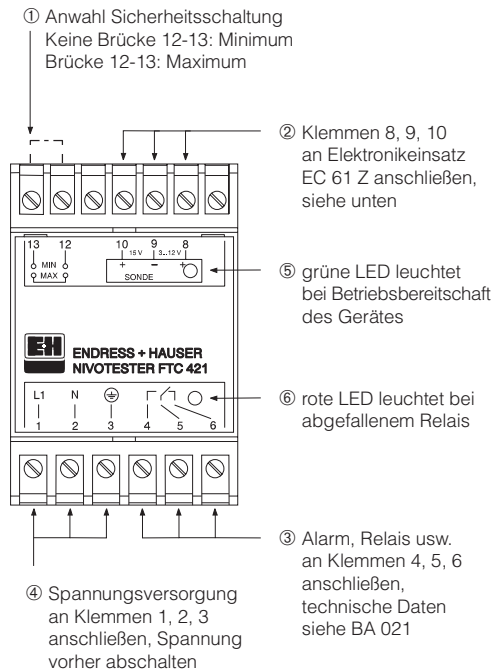
# Füllstand- grenzschalter nivotester FTC 421

## Kurzanleitung

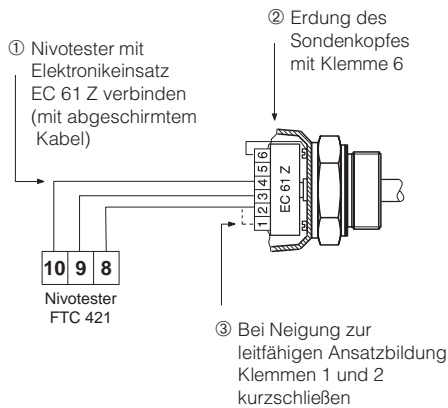
- Schalter nicht geeignet für Sonden, die in explosionsgefährdeten Bereichen arbeiten.
- Nicht installieren, falls vorhandene Versorgungsspannung nicht mit der auf dem Typenschild angegebenen übereinstimmt.
- Erstanwender bitte zuerst "Montage- und Betriebsanleitung" BA 021 durchlesen, bevor Sie das Gerät installieren.



## Anschluß des Nivotester



## Elektronikeinsatz



## Abgleich

- Abgleich bei freier Sonde  
– andere Möglichkeiten siehe BA 021
- ⑤ Schalter 2: Verzögerungsmodus einstellen
- ① grüne LED muß leuchten
- ② Schalter 1: -> Bereich I, Einsteller 1: 0 -> 10
- ③ rote LED schaltet um? -> ④, sonst -> ② bei nächstem Bereich
- ⑥ Schaltverzögerung 0...20 s einstellen und testen
- ④ Einsteller 1: -> 0. Langsam im Uhrzeigersinn drehen.  
Bei Minimum: leuchtet rote LED, einen halben Strich weiterdrehen.  
Bei Maximum: erlischt rote LED, einen halben Strich weiterdrehen.

Produkt	Neigung zur leitf. Ansatzbildung	Brücke Klemmen 1-2
trockene Schüttgüter	gering	nein
feuchte Schüttgüter	mittel	nein
wasserhaltige Flüssigkeiten	dünnflüssig: gering pastös, klebrig: stark	dünnflüssig: nein pastös, klebrig: ja
Schlamm	sehr stark	ja

②	Bereich
	I
	II
	III

⑤	Verzögerung
	nach Bedecken der Sonde
	nach Freiwerden der Sonde

# Level Limit Switch nivotester FTC 421

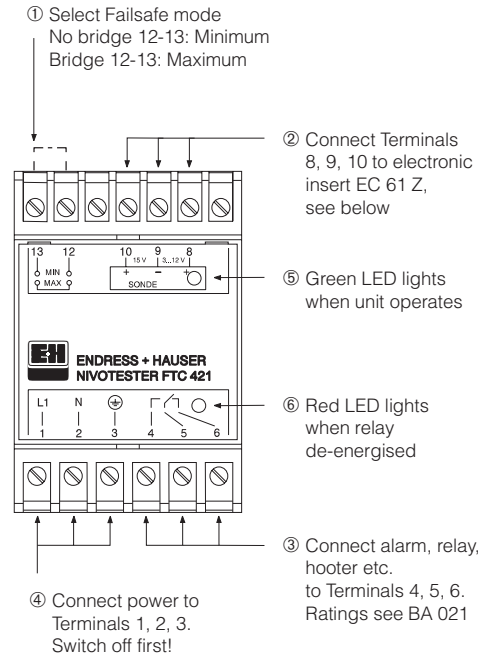
## Quick Installation Guide

- Switch not suitable for use with probes operating in explosion hazardous areas.
- Do not install if your power supply does not tally with that quoted on the rating plate.
- First time users please consult the "Installation and Operating Instructions", BA 021, before attempting to install.

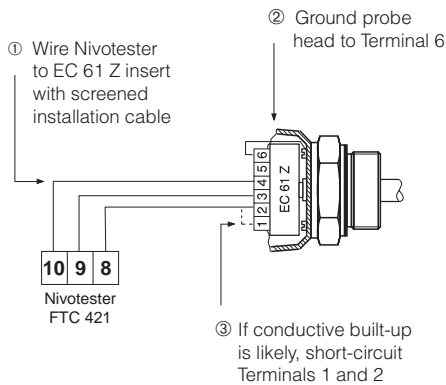
Endress + Hauser



## Nivotester Wiring



## Electronic Insert Wiring



## Adjustment

- Calibration for uncovered probe – for other possibilities, see BA 021
- ⑤ Switch 2: set delay mode
- ① Check that green LED is lit
- ② Switch 1: -> Range I, Adjuster 1: 0 -> 10
- ③ If red LED changes status -> ④, otherwise -> ② at next range setting
- ④ Adjuster 1: -> 0. Turn slowly clockwise:  
For minimum: When red LED lights, turn up another half division.  
For maximum: When red LED goes out, turn up another half division.

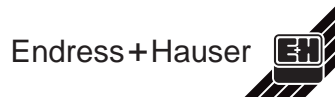
Product	Tendency to conductive build-up	Bridge at Terminals 1-2
Dry bulk solids	low	no
Moist bulk solids	medium	no
Water-containing liquids	dilute: low pasty, sticky: high	dilute: no pasty, sticky: yes
Sludge	very high	yes

②	Range	⑤	Delay
☐ 1	I	☐ 2	after probe covered
☐ 1	II	☐ 2	after probe uncovered
☐ 1	III	☐ 2	after probe uncovered

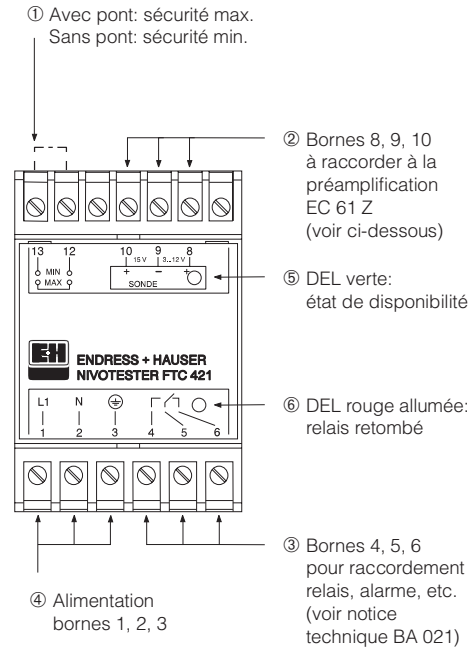
# Détecteur de niveau capacitif nivotester FTC 421

## Mise en service

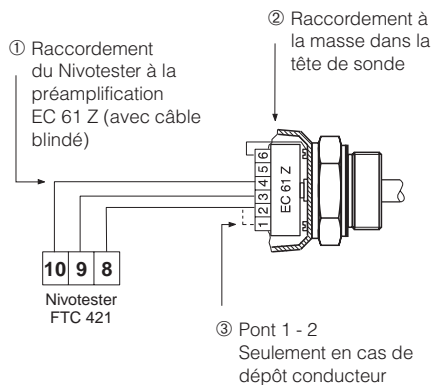
- Détecteur de niveau à ne pas utiliser avec des sondes en zone explosible.
- Veiller aux indications de tension sur l'étiquette.  
Mesurer la tension du secteur sur le lieu de montage.  
Si la tension ne se situe pas dans les tolérances de tension il ne faut pas raccorder l'appareil.
- Avant la première mise en service, consulter la notice technique BA 021.



## Raccordement du Nivotester



## Préamplification



## Réglage

- Réglage réalisé avec sonde découverte  
– autres possibilités: voir BA 021
- ⑤ Commutateur 2: Réglage de la temporisation
- ① DEL verte (état de disponibilité) allumée
- ② Commutateur 1: -> gamme I, Potent. 1: 0 -> 10
- ③ Si DEL rouge change d'état: -> ④, sinon -> ② dans gamme suivante
- ④ Potentiomètre 1: -> 0. Tourner lentement dans le sens des aiguilles d'une montre  
En sécurité min.: quand la DEL rouge est allumée, tourner encore d'une demi graduation.  
En sécurité max.: quand la DEL s'éteint, tourner encore d'une demi graduation.

Produit	Tendance à avoir des dépôts cond.	Pont 1-2
Solide sec	faible	non
Solide humide	moyenne	non
Liquide aqueux	fluide: moyenne épais: forte	fluide: non épais: oui
Boue	très forte	oui

②	Gamme	⑤	Temporisation
↔ 1	I	↔ 2	au recouvrement de la sonde
↔ 1	II	↔ 2	au découvrment de la sonde
↔ 1	III		

# Detector límite de nivel nivotester FTC 421

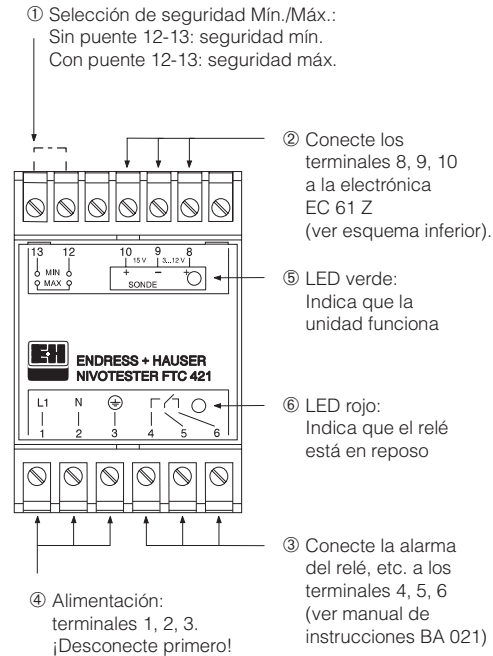
## Instrucciones breves de instalación

- No utilizar el detector de nivel con sondas en zonas con riesgo de explosión.
- Preste atención a las indicaciones de tensión que aparecen en la etiqueta.
- Antes de instalarlo por primera vez consulte las instrucciones de servicio BA 021.

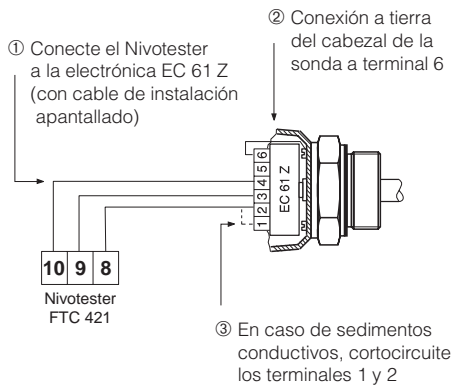
Endress + Hauser



## Conexión del Nivotester



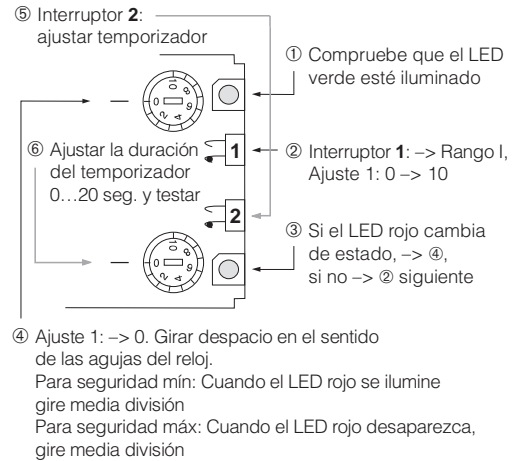
## Cableado del preamplificador



Producto	Tendencia a sedimentaciones conductivas	Puente en terminales 1-2
Sólidos secos	bajo	no
Sólidos húmedos	medio	no
Líquidos acuosos	fluido: bajo pastoso, pegajoso: alta	fluido: no pastoso, pegajoso: sí
Fango	muy alta	sí

## Ajuste

Calibración de la sonda sin producto  
- otras posibilidades: consulte BA 021



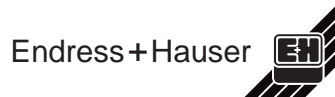
②	Rango
1	I
1	II
1	III

⑤	Temporizador
2	tras sonda cubierta
2	tras sonda descubierta

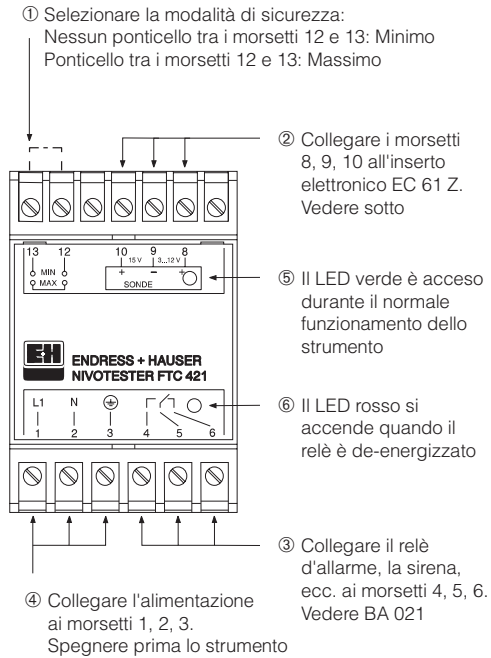
# Interruttore di livello nivotester FTC 421

## Manuale breve di installazione

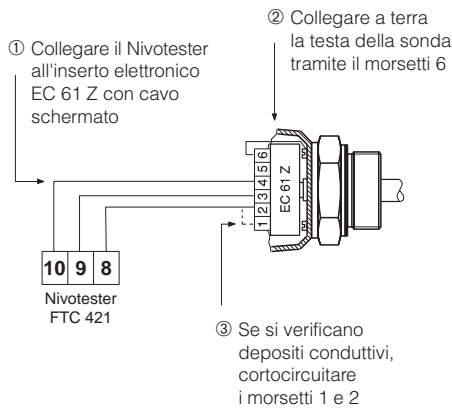
- Interruttore di livello non adatto per sonde utilizzate in aree con pericolo di esplosione.
- Non installare se la tensione di alimentazione disponibile non corrisponde a quella riportata sulla targhetta dello strumento.
- A chi utilizza il Nivotester FTC 421 per la prima volta si consiglia di consultare anche il Manuale operativo BA 021, prima dell'installazione.



## Collegamento del Nivotester

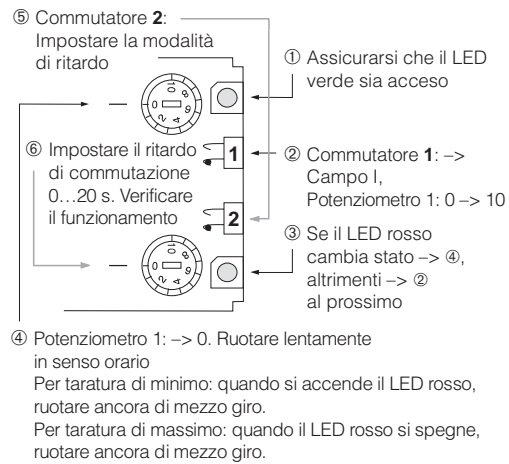


## Collegamento al preamplificatore



## Taratura

- Taratura per sonde scoperte  
– per altre applicazioni: Vedere BA 021



Prodotto	Tendenza a depositi conduttivi	Ponte ai morsetti 1-2
Prodotti solidi asciutti	bassa	no
Prodotti solidi umidi	media	no
Liquidi contenenti acqua	molto fluidi: bassa pastosi, densi: alta	molto fluidi: non pastosi, densi: si
Paste	molto alta	si

②	Campo	⑤	Ritardo
↔ 1	I	↔ 2	dopo il ricoprimento della sonda
↔ 1	II	↔ 2	dopo lo scoprimiento della sonda
↔ 1	III	↔ 2	dopo lo scoprimiento della sonda

# Niveaugrenswaarde schakelaar nivotester FTC 421

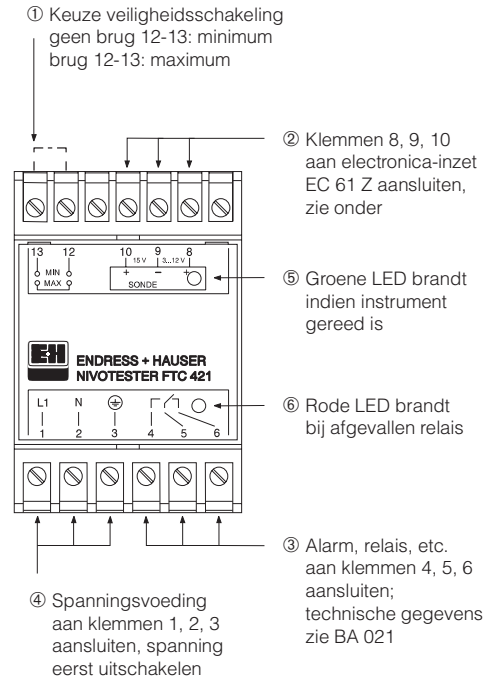
## Verkorte handleiding

- Schakelaar niet geschikt voor elektroden die in explosiegevaarlijk gebied werken.
- Niet installeren als aanwezige voedingspanning niet met die op het typeplaatje aangegeven overeenkomt.
- Bij ingebruikname eerst bedrijfsvoorschriften BA 021 doorlezen.

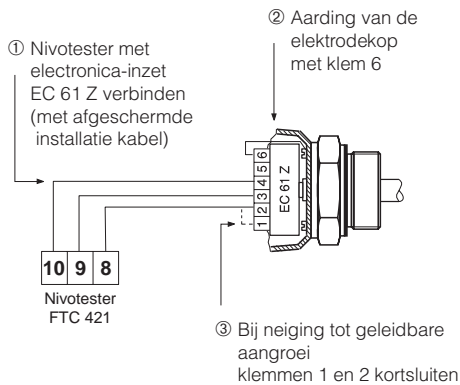
Endress + Hauser



## Aansluiting van de Nivotester

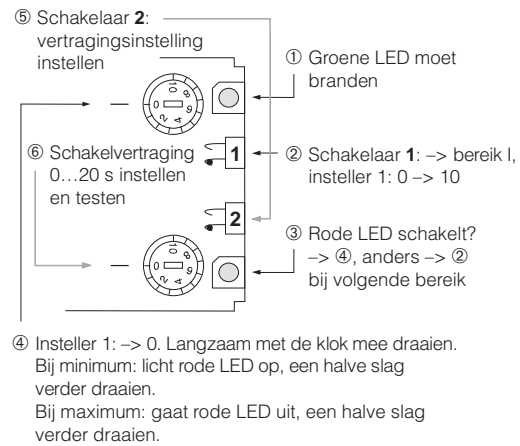


## Electronica-inzet



## Afregeling

- Afregeling bij vrije elektrode  
– andere mogelijkheden zie BA 021



Produkt	Neiging tot geleidbare aangroei	Brug Klemmen 1-2
Droog stortgoed	gering	nee
Vochtig stortgoed	middel	nee
Waterhoudende vloeistoffen	dunvloeibaar: gering kleverig: sterk	dunvloeibaar: nee kleverig: ja
Slib	hoog	ja

②	Bereik	⑤	Vertraging
1	I	2	na bedekken van de elektrode
1	II	2	na vrijkomen van de elektrode
1	III	2	na vrijkomen van de elektrode