

Sicherheitshinweise NRR261 Konverter für Ölleckmelder NAR300

Eigensicherheit "ia"
Zünddurchschlagsicherheit "db"



NRR261 Konverter für Ölleckmelder NAR300

Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation	4
Herstellerbescheinigungen	4
Herstelleradresse	4
Erweiterter Bestellcode	4
Sicherheitshinweise: Allgemein	5
Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen	7
Sicherheitshinweise: Installation	8
Sicherheitshinweise: Zone 0	9
Anschlusswerte	10

Zugehörige Dokumentation	<p>Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ BA00402G (NAR300-System) ▪ BA00403G (NAR300-Hochtemperatursystem) 										
Herstellerbescheinigungen	<p>EU-Konformitätserklärung</p> <p>Nummer der Erklärung: EC00736</p> <p>Die EU-Konformitätserklärung ist verfügbar: Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite: www.endress.com -> Downloads -> Erklärungen -> Typ: EU Erklärung -> Produktwurzel: ...</p> <p>EU-Baumusterprüfbescheinigung</p> <p>Zertifikatsnummer: FM 14 ATEX 0048X</p> <p>Liste der angewendeten Standards: Siehe EU-Konformitätserklärung.</p> <p>IEC-Konformitätserklärung</p> <p>Zertifikatsnummer: IECEX FMG 14.0024X</p> <p>Das Anbringen der Zertifikatsnummer bescheinigt die Konformität mit den folgenden Normen (abhängig von der Geräteausführung):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ IEC 60079-0: 2017 ▪ IEC 60079-1: 2014-06 ▪ IEC 60079-11: 2011 ▪ IEC 60079-25: 2020-06 										
Herstelleradresse	<p>Endress+Hauser Yamanashi Co., Ltd.</p> <p>406-0846</p> <p>862-1 Mitsukunugi, Sakaigawa-cho, Fuefuki-shi, Yamanashi</p>										
Erweiterter Bestellcode	<p>Der erweiterte Bestellcode (Extended order code) wird auf dem Typenschild dargestellt, das auf dem Gerät gut sichtbar angebracht ist. Weitere Informationen zum Typenschild: Siehe Betriebsanleitung.</p> <p>Aufbau des erweiterten Bestellcodes</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">NRR261</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">*****...*****</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">A*B*C*D*E*F*G*...</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(Gerätetyp)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">(Grundspezifikationen)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">(Optionale Spezifikationen)</td> </tr> </table> <p>* = Platzhalter An diesen Positionen wird eine Option dargestellt (Zahl oder Buchstabe), die aus der Spezifikation gewählt wurde.</p> <p><i>Grundspezifikationen</i></p> <p>In den Grundspezifikationen werden diejenigen Merkmale festgelegt, die für das Gerät zwingend notwendig sind (Muss-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale. Die gewählte Option eines Merkmals kann dabei aus mehreren Positionen bestehen.</p> <p><i>Optionale Spezifikationen</i></p> <p>In den optionalen Spezifikationen werden zusätzliche Merkmale für das Gerät festgelegt (Kann-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale.</p>	NRR261	-	*****...*****	+	A*B*C*D*E*F*G*...	(Gerätetyp)		(Grundspezifikationen)		(Optionale Spezifikationen)
NRR261	-	*****...*****	+	A*B*C*D*E*F*G*...							
(Gerätetyp)		(Grundspezifikationen)		(Optionale Spezifikationen)							

Um die Merkmale zu identifizieren, sind sie zweistellig aufgebaut (z.B. JA). Die erste Position (Kennung) steht für eine Merkmalsgruppe und besteht aus einer Zahl oder einem Buchstaben (z.B. J = Test, Zeugnis). An zweiter Position wird der Wert dargestellt, der für das Merkmal innerhalb der Gruppe steht (z.B. A = 3.1 Material (mediumberührt), Abnahmeprüfzeugnis).

Nähere Informationen zum Gerät den folgenden Tabellen entnehmen. Sie beschreiben die einzelnen Ex-relevanten Positionen und Kennungen innerhalb des erweiterten Bestellcodes.

Erweiterter Bestellcode: NRR261



Die folgenden Angaben bilden einen Auszug aus der Produktstruktur ab und dienen der Zuordnung:

- Dieser Dokumentation zum Gerät (anhand des erweiterten Bestellcodes auf dem Typenschild).
- Der im Dokument angegebenen Geräteoptionen.

Gerätetyp

NRR261

Grundspezifikationen

Spezifikation Code 1 (Zulassung)		
Gewählte Option		Beschreibung
NRR261	A	ATEX
	B	IECEX

Spezifikation Code 2 (Spannungsversorgung)		
Gewählte Option		Beschreibung
NRR261	A	90 ... 25 V _{AC} 50/60 Hz
	B	22 ... 26 V _{DC}

Spezifikation Code 3 (externe Leitungseinführung)		
Gewählte Option		Beschreibung
NRR261	Q	NPT3/4 x2 (Ex d), NPT1/2 x1 (Ex ia)
	R	NPT1/2 x2 (Ex d), NPT1/2 x1 (Ex ia)
	U	M25 x2 (Ex d), M20 x1 (Ex ia)
	W	M20 x2 (Ex d), M20 x1 (Ex ia)

Optionale Spezifikationen

Keine Ex-relevanten Optionen vorhanden.

**Sicherheitshinweise:
Allgemein**

- Das Personal muss für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts folgende Bedingungen erfüllen:
 - Verfügt über Qualifikation, die seiner Funktion und Tätigkeit entspricht
 - Ist ausgebildet im Explosionsschutz
 - Ist vertraut mit den nationalen Vorschriften
- Gerät gemäß Herstellerangaben und nationaler Vorschriften installieren.
- Gerät nicht außerhalb der elektrischen, thermischen und mechanischen Kenngrößen betreiben.

- Gerät nur für Messstoffe einsetzen, gegen die die prozessberührenden Materialien hinreichend beständig sind.
- Elektrostatische Aufladung vermeiden:
 - Von Kunststoffflächen (z.B. Gehäuse, Sensorelement, Sonderlackierung, angehängte Zusatzschilder, ..)
 - Von isolierten Kapazitäten (z.B. isolierte metallische Schilder)
- Veränderungen am Gerät können den Explosionsschutz beeinträchtigen und müssen von Endress+Hauser autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen

- Der Umgebungstemperaturbereich für den Konverter NRR261 beträgt -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F).
- Externe Erdungsklemme über die kürzest mögliche Strecke an die Erdung der Klasse A ($\leq 10 \Omega$) anschließen.
- Sicherstellen, dass die Spannungsversorgung und generische Geräte sowohl in normalen als auch anormalen Situationen $250 V_{AC}$ 50/60 Hz oder $250 V_{DC}$ nicht überschreiten.
- Folgende Bedingungen einhalten, um den sicheren Umgang mit einem Ölleckmelder NAR300 (eigensicheres Gerät) sicherzustellen, der an einen Konverter NRR261 angeschlossen ist.

Ölleckmelder	NAR300-						Bemerkungen
	Konverter	A1****	A5****	A6****	B1****	B5****	
NRR261-A**							ATEX
NRR261-D**							
NRR261-B**							IECEX
NRR261-E**							

: anschließbar
 : nicht anschließbar

Nachfolgend sind die maximale externe Induktivität (Lo) und die maximale externe Kapazität (Co) des eigensicheren Stromkreises sowie die maximale Induktivität (Lw) und maximale Kapazität (Cw) eines externen Verbindungskabels aufgeführt.

$$Cw < Co - 0 \text{ nF (Ci)} = 0,083 \mu\text{F}$$

und

$$Lw < Lo - 48 \mu\text{H (Li)} = 2,3 \text{ mH}$$

Für die oben aufgeführten Bedingungen, siehe auch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Sicherheitshinweise zu den Convertern.

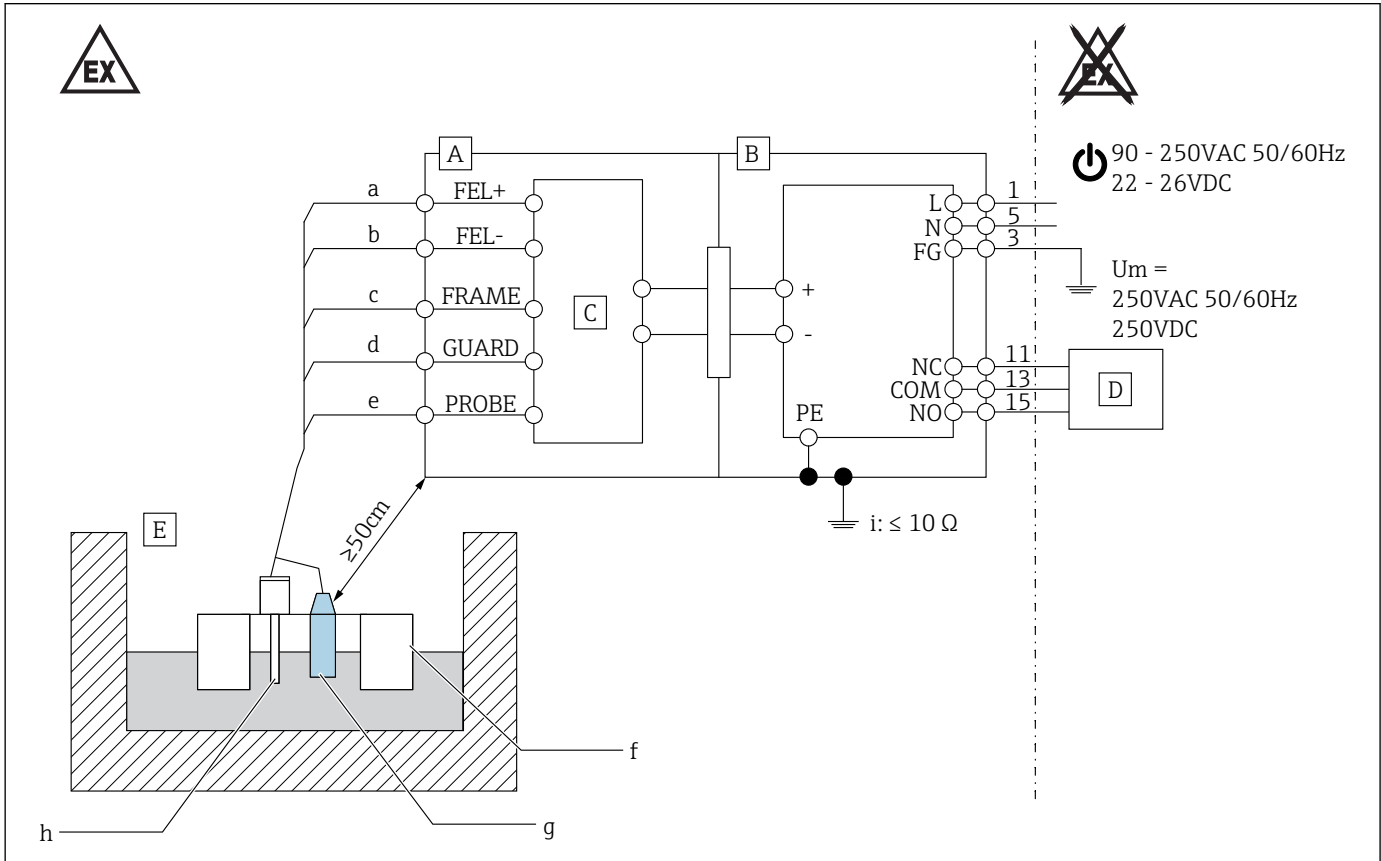
Konverter	Zulassungs-Nr.	Explosionssicherheits-handbuch	Bemerkungen
NAR300-A**	FM14 ATEX0048X	XA01741G-*	Einbau in explosionsgefährdeten Bereichen Schwimmersensor; Ex ia IIB T5 Ga Transmitter; Ex ia [ia Ga] IIB T4 SIL-Spezifikationen
NAR300-B**	IECEX FMG 14.0024X		

Ex d-Gehäuse

Nachdem das Gerät spannungsfrei geschaltet wurde, 10 Minuten abwarten, bevor der Deckel des Anschlussklemmenraums und des elektrischen Gehäuses geöffnet wird.

Sicherheitshinweise:
Installation

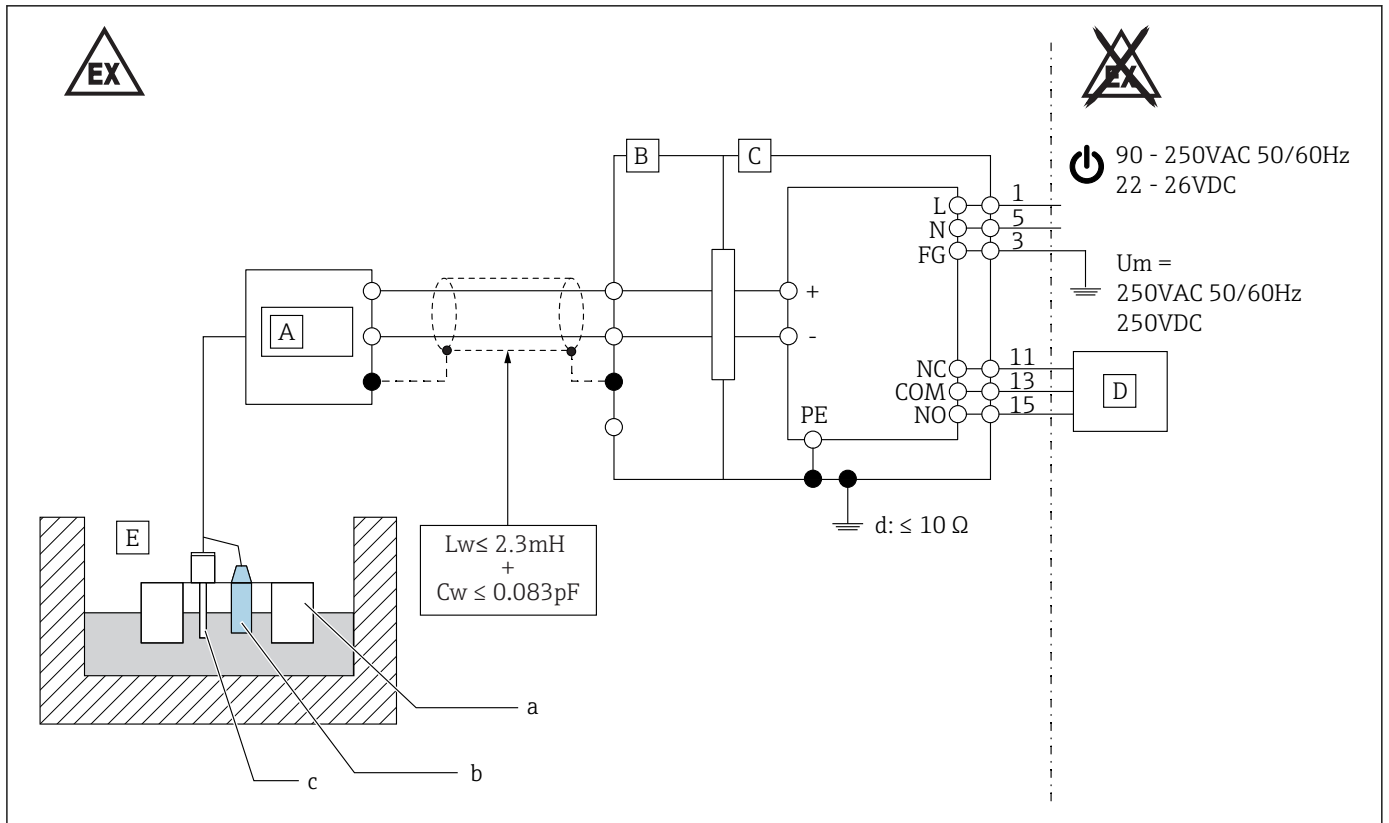
Zum Verwenden des Konverters NRR261 den Konverter wie nachfolgend gezeigt konfigurieren



A0038575

1 NAR300-A1/B1***und Konverter NAR261-A/B**

- A Transmitter
- B Eigensicheres Gehäuse
- C Ex d-Gehäuse
- D Nicht eigensicheres Gerät
- E Schwimmersensor
- a Schwimmer
- b Leitfähigkeitssensor
- c Vibroniksensoren
- d Erdung der Klasse A



A0038576

2 Verschaltung NAR300-A5/A6/B5/B6** und NRR261-1-D/E***

- A Transmitter
 B Eigensicheres Gehäuse
 C Ex d-Gehäuse
 D Nicht eigensicheres Gerät
 E Schwimmersensor
 a Schwimmer
 b Leitfähigkeitssensor
 c Vibroniksensoren
 d Erdung der Klasse A

i Siehe BA00402G oder BA00403G für nähere Informationen zu den folgenden Schaltanordnungen.

- Verdrahtung zwischen NAR300 und NRR261 oder NRR262
- Verdrahtung zwischen dem Transmitter des NAR300 und dem Schwimmersensor
- Gerät so einbauen, dass es während der Anwendung zu keinerlei mechanischen Beschädigungen oder Reibung kommen kann.
- Nur Leitungseinführungen verwenden, die für den Anwendungsfall geeignet und bescheinigt sind. Nationale Vorschriften und Normen beachten. Hierbei gilt: Im Anschlussraum sind keine Zündquellen vorhanden.

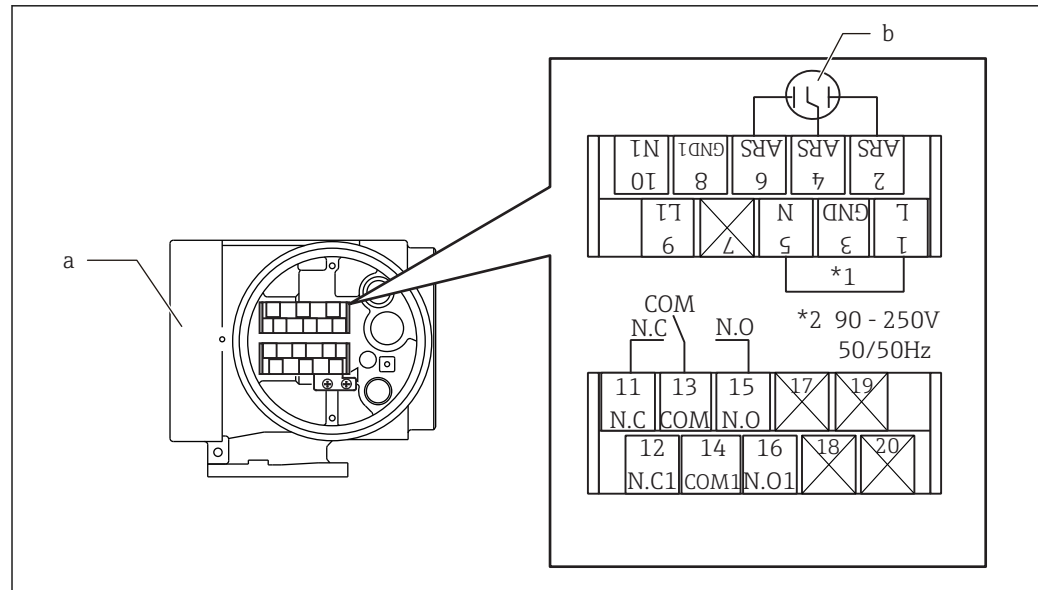
Sicherheitshinweise: Zone 0


- Bei explosionsfähigen Dampf-Luft-Gemischen: Gerät nur unter atmosphärischen Bedingungen betreiben.
 - Temperatur: $-20 \dots +60 \text{ °C}$
 - Druck: $80 \dots 110 \text{ kPa}$ ($0,8 \dots 1,1 \text{ bar}$)
 - Luft mit normalem Sauerstoffgehalt, üblicherweise 21 % (V/V)
- Wenn keine explosionsfähigen Gemische vorliegen oder Zusatzmaßnahmen getroffen sind: Gerät gemäß seiner Herstellerspezifikation auch außerhalb der atmosphärischen Bedingungen betreibbar.

Anschlusswerte

Grundlegende Spezifikationen


NRR261-A/B** druckfester Klemmenanschluss



 3 Ex d-Anschluss

a NRR261

b Überspannungsschutz (installiert)

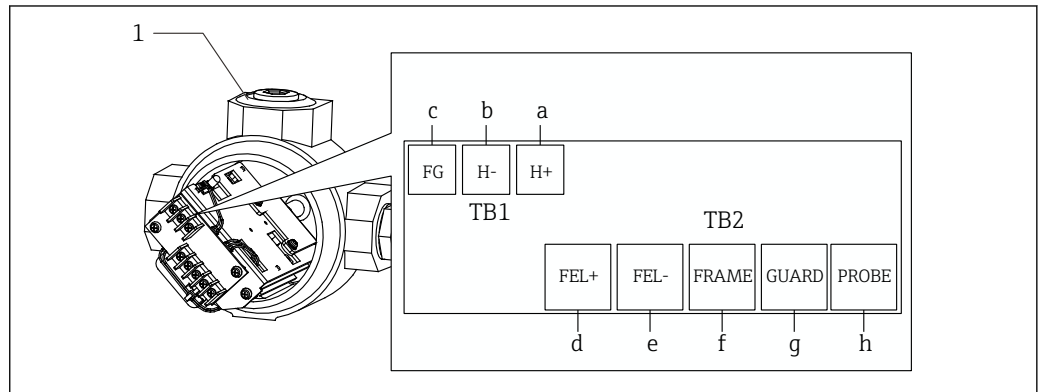
 1*: GND: angeschlossen, wenn ein Stromkabel mit PA verwendet wird.

2*: Wenn die Spannungsversorgung 22 ... 26 V_{DC} beträgt, ist die Anschlussnummer "L" "+" (plus) und "N" ist "-" (minus).

Anschlusssymbol		Auslegung	Bemerkungen
1	L	90 ... 250 V _{AC} , 50/60 Hz U _m = 250 V _{AC} /250 V _{DC}	NRR261-AA* oder NRR261-BA*
3	GND		
5	N		
1	+	22 ... 26 V _{DC} U _m = 250 V _{AC} /250 V _{DC}	NRR261-AB* oder NRR261-BB*
5	-		

NRR261-A/B** eigensicherer Klemmenanschluss

Kabel für den Schwimmersensor NAR300-A1/B1**** an die entsprechende Klemme auf dem NRR261-A/B**-Transmitter anschließen.



A0038574

4 Anschluss auf dem NRR261-A/B**-Transmitter

- 1 Eigensicherer Anschluss
- a Blau 1 (bei Auslieferung bereits verdrahtet), Schraube (M3)
- b Blau 2 (bei Auslieferung bereits verdrahtet), Schraube (M3)
- c Grün, Schraube (M3)
- d Rot, Schraube (M3)
- e Blau, Schraube (M3)
- f Gelb, Schraube (M3)
- g Schwarz, Schraube (M3)
- h Weiß, Schraube (M3)

Anschlusssymbol		Drahtfarbe	Eigensicherheitsparameter	Bemerkungen
d	FEL+	Rot	$U_0 = 13 \text{ V}$ $I_0 = 46,8 \text{ mA}$ $P_0 = 152 \text{ mW}$ $C_0 = 250 \text{ nF}$ $L_0 = 58,3 \text{ mH}$	Verbindung mit dem Vibroniksensordes Schwimmersensors Es gibt keine Verdrahtung für den NAR300-A6/B6** (Hochtemperatur)
e	FEL-	Blau		
f	RAHMEN	Gelb	-	Verbindung mit dem Leitfähigkeitssensordes Schwimmersensors
g	SCHUTZ	Schwarz		
h	SONDE	Weiß		



71546172

www.addresses.endress.com
