

Instructions condensées

Système NAR300

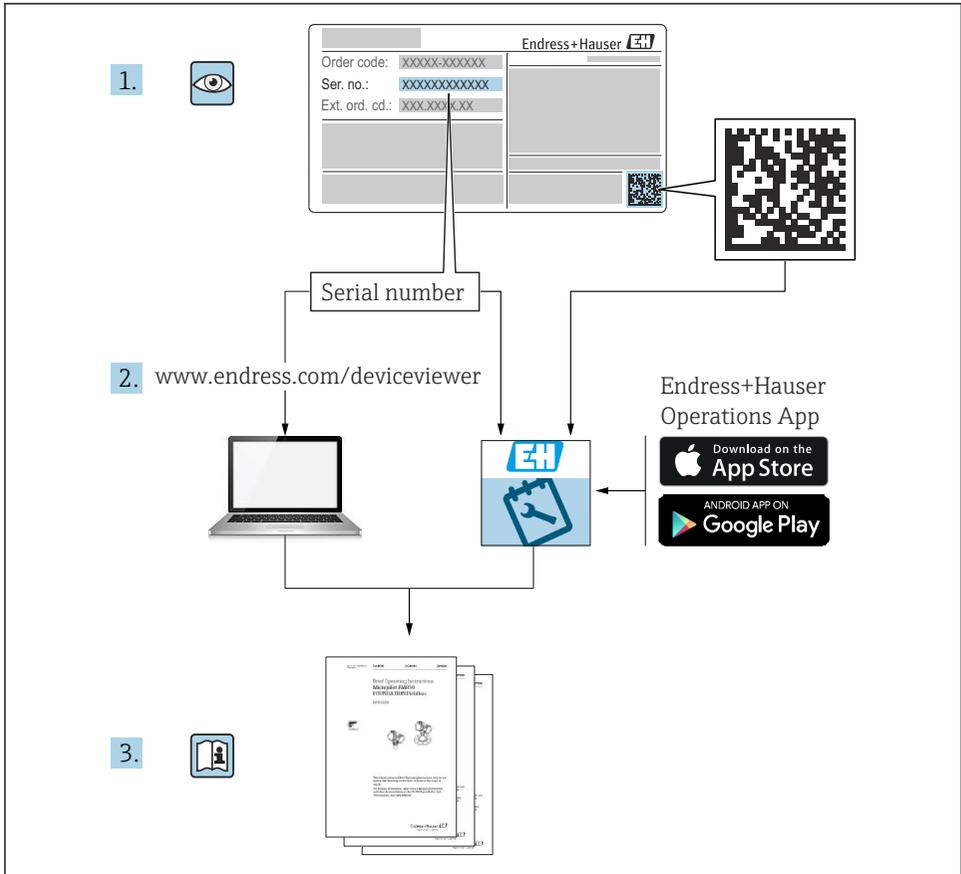
Capteur à flotteur détecteur de fuite d'huile



Le présent manuel est un manuel d'instructions condensées ; il ne remplace pas le manuel de mise en service de l'appareil.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'appareil dans son manuel de mise en service et les autres documentations :
Disponible pour toutes les versions d'appareil via :

- Internet : www.endress.com/deviceviewer
- Smart phone/tablette : *Endress+Hauser Operations App*



A0023555

Sommaire

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Informations relatives au document | 4 |
| 1.1 | Symboles utilisés | 4 |
| 1.2 | Documentation | 6 |
| 2 | Consignes de base liées à la sécurité | 7 |
| 2.1 | Consignes de sécurité de base | 7 |
| 2.2 | Utilisation conforme | 7 |
| 2.3 | Sécurité sur le lieu de travail | 7 |
| 2.4 | Sécurité de fonctionnement | 7 |
| 2.5 | Sécurité du produit | 8 |
| 3 | Description du produit | 9 |
| 3.1 | Construction du produit | 9 |
| 4 | Réception des marchandises et identification des produits | 10 |
| 4.1 | Réception des marchandises | 10 |
| 4.2 | Identification du produit | 10 |
| 4.3 | Adresse du fabricant | 16 |
| 4.4 | Stockage et transport | 17 |
| 5 | Installation | 18 |
| 5.1 | Montage du système NAR300 | 18 |
| 5.2 | Réglage | 26 |
| 6 | Raccordement électrique | 28 |
| 6.1 | Câblage du NRR261-4/A/B/C | 28 |
| 6.2 | Câblage du NRR262-4/A/B/C | 30 |
| 6.3 | Câblage du NRR261-5 | 32 |
| 6.4 | Schéma de câblage | 34 |
| 6.5 | Principe de déclenchement de l'alarme | 36 |

1 Informations relatives au document

1.1 Symboles utilisés

1.1.1 Symboles d'avertissement

DANGER

Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse, entraînant la mort ou des blessures corporelles graves, si elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT

Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse, pouvant entraîner la mort ou des blessures corporelles graves, si elle n'est pas évitée.

ATTENTION

Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse, pouvant entraîner des blessures corporelles de gravité légère ou moyenne, si elle n'est pas évitée.

AVIS

Ce symbole identifie des informations relatives à des procédures et à des événements n'entraînant pas de blessures corporelles.

1.1.2 Symboles électriques



Courant alternatif



Courant continu et alternatif



Courant continu



Prise de terre

Borne qui, du point de vue de l'utilisateur, est reliée à un système de mise à la terre.

Terre de protection (PE)

Les bornes de terre doivent être raccordées à la terre avant de réaliser d'autres raccordements.

Les bornes de terre se trouvent à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil :

- Borne de terre intérieure : la terre de protection est raccordée au réseau électrique.
- Borne de terre extérieure : l'appareil est raccordé au système de mise à la terre de l'installation.

1.1.3 Symboles d'outils



Tournevis cruciforme



Tournevis plat



Tournevis Torx

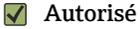


Clé pour vis six pans



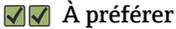
Clé à fourche

1.1.4 Symboles pour certains types d'informations et graphiques



Autorisé

Procédures, processus ou actions autorisés



À préférer

Procédures, processus ou actions à privilégier



Interdit

Procédures, processus ou actions interdits



Conseil

Indique des informations complémentaires



Renvoi à la documentation



Renvoi au schéma



Remarque ou étape individuelle à respecter



Série d'étapes



Résultat d'une étape



Contrôle visuel



Configuration via l'outil de configuration



Paramètre protégé en écriture

1, 2, 3, ...

Repères

A, B, C ...

Vues



Consignes de sécurité

Respecter les consignes de sécurité contenues dans le manuel de mise en service associé



Résistance thermique du câble de raccordement

Indique la valeur minimale de résistance thermique des câbles de raccordement

1.2 Documentation

Les types de documentation suivants sont disponibles dans l'espace téléchargement du site web Endress+Hauser (www.endress.com/downloads).



Pour une vue d'ensemble du champ d'application de la documentation technique associée, voir ci-dessous :

W@M Device Viewer (www.endress.com/deviceviewer) : entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique.

1.2.1 Information technique (TI)

Aide à la planification

Le document contient toutes les caractéristiques techniques de l'appareil et donne un aperçu des accessoires et autres produits pouvant être commandés pour l'appareil.

1.2.2 Instructions condensées (KA)

Prise en main rapide

Les instructions condensées fournissent toutes les informations essentielles, de la réception des marchandises à la première mise en service.

1.2.3 Manuel de mise en service (BA)

Le manuel de mise en service contient toutes les informations nécessaires aux différentes phases du cycle de vie de l'appareil : de l'identification du produit, de la réception et du stockage, au montage, au raccordement, à la configuration et à la mise en service, en passant par le suppression des défauts, la maintenance et la mise au rebut.

1.2.4 Conseils de sécurité (XA)

Selon l'agrément, les Conseils de sécurité (XA) suivants sont fournis avec l'appareil. Ils font partie intégrante du manuel de mise en service.



La plaque signalétique indique les Conseils de sécurité (XA) qui s'appliquent à l'appareil.

2 Consignes de base liées à la sécurité

2.1 Consignes de sécurité de base

2.1.1 Exigences imposées au personnel

Le personnel doit remplir les conditions suivantes dans le cadre de ses activités :

- ▶ Le personnel qualifié et formé doit disposer d'une qualification qui correspond à cette fonction et à cette tâche.
- ▶ Etre habilité par le propriétaire / l'exploitant de l'installation.
- ▶ Etre familiarisé avec les réglementations nationales.
- ▶ Avant de commencer le travail, avoir lu et compris les instructions du présent manuel et de la documentation complémentaire ainsi que les certificats (selon l'application).
- ▶ Suivre les instructions et respecter les conditions de base.

2.2 Utilisation conforme

Domaine d'application et produits mesurés

Les équipements destinés à être utilisés en zone explosible, dans des applications sanitaires ou dans des applications à haut risque en raison de la pression du process, portent l'étiquette correspondante sur leur plaque signalétique.

Afin de garantir un état irréprochable de l'appareil pendant la durée de fonctionnement :

- ▶ Utiliser l'appareil en respectant scrupuleusement les données figurant sur la plaque signalétique ainsi que les conditions mentionnées dans les instructions de mise en service et la documentation complémentaire.
- ▶ Vérifier la plaque signalétique pour s'assurer que l'équipement commandé dispose des spécifications appropriées pour la zone liée à la certification (exemple : antidéflagrant, sécurité des réservoirs sous pression).
- ▶ Si l'appareil n'est pas utilisé à température ambiante, il est impérativement nécessaire de respecter les conditions de base applicables indiquées dans la documentation fournie pour l'appareil concerné.
- ▶ Assurer une protection permanente pour l'équipement contre la corrosion causée par des effets environnementaux.
- ▶ Ne pas dépasser les valeurs limites figurant dans l'"Information technique".

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation inappropriée ou non conforme.

2.3 Sécurité sur le lieu de travail

Lors des travaux sur et avec l'appareil :

- ▶ Porter un équipement de protection individuelle conforme aux réglementations locales/nationales.

2.4 Sécurité de fonctionnement

Risque de blessure !

- ▶ Ne faire fonctionner l'appareil que s'il est en bon état technique, exempt d'erreurs et de défauts.

- ▶ L'exploitant est responsable du fonctionnement sans défaut de l'appareil.

Zone explosible

Pour éviter tout danger pour les personnes ou l'installation lorsque l'appareil est utilisé en zone explosible (par ex. protection contre les risques d'explosion) :

- ▶ Vérifier à l'aide de la plaque signalétique si l'appareil commandé peut être utilisé pour l'usage prévu dans la zone explosible.
- ▶ Respecter les consignes figurant dans la documentation complémentaire séparée, qui fait partie intégrante du présent manuel.

2.5 Sécurité du produit

Le présent appareil a été construit selon les bonnes pratiques d'ingénierie afin de répondre aux exigences de sécurité les plus récentes. Il a été soumis à des tests et a quitté nos locaux en parfait état de fonctionnement. Il satisfait aux exigences générales de sécurité et aux exigences légales.

2.5.1 Marquage CE

Ce système de mesure satisfait aux exigences légales de la directive UE en vigueur. Celles-ci sont énumérées dans la déclaration UE de conformité correspondante, conjointement avec les normes appliquées.

Endress+Hauser appose le marquage CE sur cet équipement en signe de garantie que cet équipement a réussi à passer les tests.

3 Description du produit

Le système NAR300 est conçu pour être installé dans un puits à l'intérieur d'une digue de retenue d'huile, dans une installation ou un puisard de drainage à proximité d'un système de pompage. Il assure une fonction de détection optimale pour les huiles, par exemple les produits pétrochimiques ou les huiles végétales. Le système fait appel à deux principes de détection différents, la conductivité et la fourche vibrante, pour surveiller séparément l'état de détection. Grâce à un process basé sur une logique à deux niveaux, il a un taux extrêmement faible de fausse alarme, ce qui garantit un fonctionnement sûr de l'installation de stockage avec une configuration précise mais simple de l'appareil.

AVIS

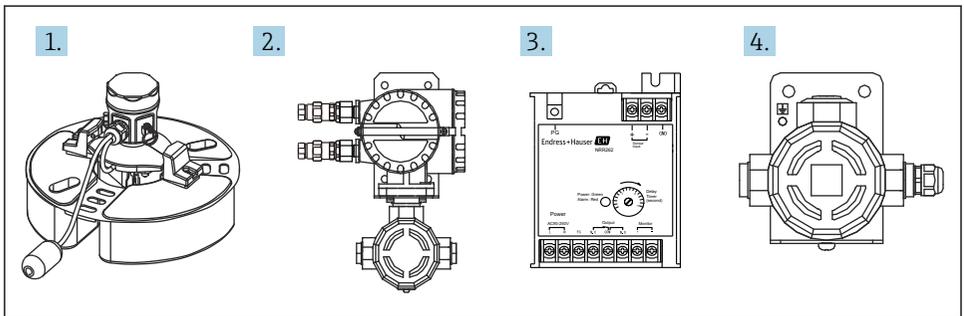
Spécifications TIIS

Le présent manuel de mise en service n'est pas destiné aux produits avec des spécifications TIIS.

- En cas d'utilisation d'un produit avec des spécifications TIIS, télécharger et se référer à KA01577G/33/JA/01.22-00, ou une version antérieure, disponible sur notre site web (www.endress.com/downloads).

3.1 Construction du produit

Le système NAR300 est principalement configuré en combinaison avec les produits suivants.



A0047557

1 Construction du produit

- 1 Capteur à flotteur NAR300
- 2 Convertisseur Ex d [ia] NRR261
- 3 Convertisseur Ex [ia] NRR262
- 4 Boîtier convertisseur Ex [ia]

4 Réception des marchandises et identification des produits

4.1 Réception des marchandises

À la réception de la marchandise, contrôler les points suivants :

- Les références de commande sur le bordereau de livraison et sur l'autocollant du produit sont-elles identiques ?
- La marchandise est-elle intacte ?
- Les indications de la plaque signalétique correspondent-elles aux informations de commande figurant sur le bordereau de livraison ?
- Si nécessaire (voir plaque signalétique) : les Conseils de sécurité (XA) sont-ils fournis ?

 Si l'une ou plusieurs de ces conditions ne sont pas remplies, contacter Endress+Hauser.

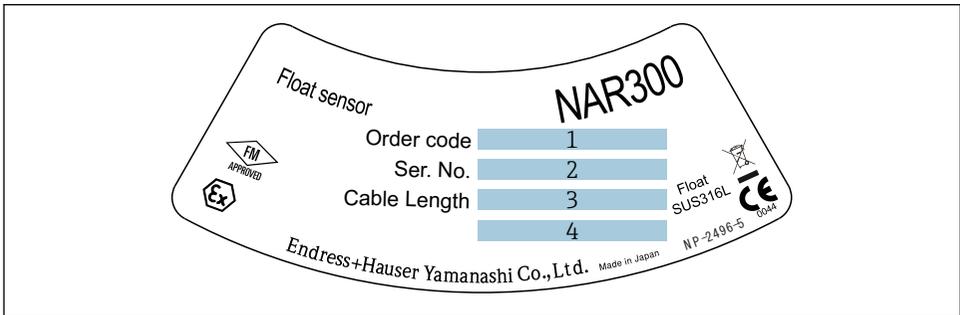
4.2 Identification du produit

Les options suivantes sont disponibles pour l'identification de l'appareil :

- Spécifications de la plaque signalétique
- Référence de commande étendue sur le bordereau de livraison (y compris les détails des codes de spécification de l'appareil)
- Entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique dans le *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) ; ceci permet d'afficher toutes les informations concernant l'appareil.

 Il est à noter que les informations figurant sur une plaque signalétique peuvent être modifiées sans préavis lorsque les informations d'identification et les certificats sont mis à jour.

4.2.1 Spécifications de la plaque signalétique



A0038619

2 Plaque signalétique modèle NAR300

- 1 Référence de commande
- 2 Numéro de série
- 3 Longueur du câble (référence de commande 040)
- 4 Performances antidéflagrantes

| A | B |
|---|---|
| <p>Endress+Hauser </p> <p>Order code <u>1</u></p> <p>Ser. no. <u>2</u></p> <p> S. Cl. I, Div. 1, Gr. C, D, T4 Cl. I, Zone 1[0]. AEx ia[ia] IIB T4</p> <p>APPROVED</p> <p>Intrinsic safety circuit (Power) U_i=28V I_i=93mA P_i=0,65W L_i=48 μH C_i=0</p> <p>Intrinsic safety circuit 2: U_o=13V I_o=46,8mA P_o=152,1mW L_o=58,3mH C_o=0,25 μF</p> <p>Ambient Temp. : -20~+60°C</p> <p>Process Temp. : -20~+60°C</p> <p> 0044</p> <p>Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2668</p> | <p>Endress+Hauser </p> <p>NAR300</p> <p>Order code <u>1</u></p> <p>Ser. no. <u>2</u></p> <p>II 1/2G Ex ia[ia] Gaj IIB T4 Gb FM 14ATEX0048X</p> <p> Ex ia[ia] Gaj IIB T4 Gb IECEX FMG 14,0024X</p> <p>Intrinsic safety circuit (Power) U_i=28V I_i=93mA P_i=0,65W L_i=48μH C_i=0</p> <p>Intrinsic safety circuit 2: U_o=13V I_o=46,8mA P_o=152,1mW L_o=58,3mH C_o=0,25μF</p> <p>Ambient Temp. : -20~+60°C</p> <p>Process Temp. : -20~+60°C</p> <p> 0044</p> <p>Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamanashi 406-0846 Made in Japan NP-2678-1</p> |
| <p>Caution :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Do not modify parts and circuits of this instrument. ▪ Use the cables which thermal endurance is over 70°C. ▪ Refer to control drawing Ex1087-1281- * IP67 Type 4X <p>Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2742</p> | <p>Caution :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Do not modify parts and circuits of this instrument.  ▪ Use the cables which thermal endurance is over 70°C. ▪ Refer to instruction manual IP67 XA01741G-A/08/EN <p>Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2743-1</p> |

A0039861

3 Plaque signalétique pour NAR300

- A Plaque signalétique NAR300 pour FM
- B Plaque signalétique NAR300 pour ATEX / IECEx
- 1 Référence de commande
- 2 Numéro de série

A

| Endress+Hauser  | |
|--|---|
| NRR261 | |
| Order Code | 1 |
| Seri. no. | 2 |
|  XP-AIS Class I, Div. 1,2, Gp. C, D, T4 Class I, Zone 1[0], AEx db ia[ja] IIB T4 Ambient temperature: -20°C ~ +60°C Non Intrinsically safe circuit: Power supply : 3 Um : AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V Contact output : 5 A 250 V AC, 5 A 30 V DC Manufacturing date: 4 Conduit entry of the main body: M26 x 1.5 Caution: A seal shall be installed within 18 inches of the enclosure. : Do not modify internal parts or circuits. : Use supply wires suitable 70°C minimum. : Do not open the cover when energized. : Refer to control drawing XA1745G-*/08/EN. | |
|  0044  | |
| Endress+Hauser Yamanashi Co., Ltd Yamanashi 406-0846 Made in Japan | |
| NP-2745-1 | |

B

| Endress+Hauser  | |
|---|---|
| NRR261 | |
| Order Code | 1 |
| Seri. no. | 2 |
|  ATEX: II 1/2G Ex db ia[ja Ga] IIB T4 Gb FM 14ATEX0048X IECEx: Ex db ia [ja Ga] IIB T4 Gb IECEx FMG 14.0024X Ambient temperature: -20°C ~ +60°C NEMA 4X, IP67 Non Intrinsically safe circuit: Power supply : 3 Um : AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V Contact output : 5 A 250 V AC, 5 A 30 V DC Manufacturing date: 4 Conduit entry of the main body: M26 x 1.5 | |
|  0044  | |
| Endress+Hauser Yamanashi Co., Ltd Yamanashi 406-0846 Made in Japan | |
| NP-2744-1 | |

 4 *Plaque signalétique pour NRR261*

A *Plaque signalétique NRR261 pour FM (NAR300 type intégré)*

B *Plaque signalétique NRR261 pour ATEX/IECEx (NAR300 type intégré)*

1 *Référence de commande*

A0039862

- 2 *Numéro de série*
- 3 *Tension d'alimentation*
- 4 *Date de fabrication*

A

Endress+Hauser 

NRR262

Order code 1

Seri. no. 2

 **FM** APPROVED AIS Class I, Div. 1, Gp. C, D
Class I, Zone 0, AEx [ia] IIB
Ambient temperature: -20°C ~ + 60°C IP20

Intrinsically safe circuit:
Uo = 28 V Io = 85 mA Po = 595 mW Co = 0.083 μF Lo = 2.4mH
non Intrinsically safe circuit :

Power supply : 3
Um : AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V
Contact output : 5 A 250 V AC, 5 A 30 V DC

Manufacturing date: 4 

Caution: • NRR262 must be installed in non-hazardous area.
• Do not modify internal parts or circuits
• Refer to control drawing XA01746G-*/08/EN.  

Endress + Hauser Yamanashi Co., Ltd
Yamanashi 406-0846 NP-2741-1
Made in Japan

B

Endress+Hauser 

NRR262

Order code 1

Seri. no. 2

 ATEX: II 2G [Ex ia] IIB Gb
FM 14ATEX0048X
IECEX: [Ex ia] IIB Gb
IECEX FMG 14.0024X
Ambient temperature: -20°C ~ + 60°C IP20

Intrinsically safe circuit:
Uo = 28 V Io = 85 mA Po = 595 mW Co = 0.083 μF Lo = 2.4mH
non Intrinsically safe circuit :

Power supply : 3
Um : AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V
Contact output : 5 A 250 V AC, 5 A 30 V DC

Manufacturing date: 4 

Caution: • NRR262 must be installed in non-hazardous area.
• Do not modify internal parts or circuits
• Refer to Ex-instruction manual XA01743-*/08/EN.  

Endress + Hauser Yamanashi Co., Ltd
Yamanashi 406-0846 NP-2740-1
Made in Japan

A0039864

 5 *Plaque signalétique pour NRR262*

- A *Plaque signalétique NRR262 pour FM*
 B *Plaque signalétique NRR262 pour ATEX / IECEX*
 1 *Référence de commande*
 2 *Numéro de série*
 3 *Tension d'alimentation*
 4 *Date de fabrication*

| | | |
|--|---|--|
| <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">Endress+Hauser NAR300</p> <p>Order code: <u>1</u> Ser. no.: <u>2</u></p> <p>漏油検出器 (Order code 参照) 防爆性能 Ex ia[ia Ga] IIB T4 Gb 本安回路(電源回路): U_i = 28 V, I_i = 93 mA, P_i = 0.65 W, L_i = 48 μH, C_i: 無視できる値 本安回路 2: U_o = 13 V, I_o = 38 mA, P_o = 123.5 mW, L_o = 80 mH, C_o = 0.25 μF 周囲温度: -20~+60°C 被測定物温度: -20~+ 60°C エンドレスハウザー山梨株式会社 Made in Japan NP-2766</p> <p>注意: ・機器内部の部品及び配線の変更、改造等を行わないで下さい。 ・許容温度70°C以上のケーブルを使用しないで下さい。 ・許容温度70°C以上のケーブルを使用して下さい。 ・防爆注意事項説明書(XA01839G)を参照して下さい。</p> <p>エンドレスハウザー山梨株式会社 IP67 Made in Japan NP-2767</p> | <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">Endress+Hauser NRR261</p> <p>Order code: <u>1</u> Ser. no.: <u>2</u></p> <p>変換器 / Converter: 防爆型式 / Ex model(Order code 参照/Refer to Order code) 防爆性能 / Protection class : Ex db ia[ia Ga] IIB T4 Gb 非本安回路 / Non intrinsic safety circuit: 電源 / Supply : <u>3</u> 許容電圧 / Um: AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V 周囲温度 / Ambient temperature : -20 ~ +60 °C 被測定物温度 / Medium temperature: -20 ~ +60 °C 製造日/Manufacturing date: <u>4</u></p> <p>注意: ・機器内部の部品及び配線の変更、改造等を行わないで下さい。 ・許容温度70°C以上のケーブルを使用して下さい。 ・通電中は容器の蓋を開けないで下さい。 ・防爆注意事項説明書(XA01840G)を参照して下さい。 警告: 容器の開放は、電源遮断後10分以上経過してから行って下さい。 Caution: ・Do not modify internal parts or circuits. ・Use supply wires suitable for 70°C minimum. ・Do not open the cover when energized. ・Refer to Ex-instruction manual (XA01840G). ⚠ → ☑</p> <p>WARNING: AFTER DE-ENERGIZING, DELAY 10 MINUTES BEFORE OPENING. IP67</p> <p>エンドレスハウザー山梨株式会社 Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2768</p> | <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">Endress+Hauser NRR261</p> <p>Order code: <u>1</u> Ser. no.: <u>2</u></p> <p>変換器 / Converter 防爆型式 / Ex model(Order code 参照/Refer to Order code) 防爆性能 / Protection class : Ex db [ia Gb] IIB T6 Gb 本安回路 / Intrinsically safe circuit U_o = 28 V I_o = 85 mA P_o = 595 mW C_o = 0.083 μF L_o = 2.4 mH 非本安回路 / Non Intrinsically safe circuit 電源 : <u>3</u> Power supply: 許容電圧(Um): AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V Maximum voltage(Um): 周囲温度 / Ambient temperature -20 ~ +60 °C 製造日/Manufacturing date: <u>4</u></p> <p>注意: ・機器内部の部品及び配線の変更、改造等を行わないで下さい。 ・許容温度70°C以上のケーブルを使用して下さい。 ・通電中は容器の蓋を開けないで下さい。 ・防爆注意事項説明書(XA01840G)を参照して下さい。 警告: 容器の開放は、電源遮断後10分以上経過してから行って下さい。 Caution: ・Do not modify internal parts or circuits. ・Use supply wires suitable for 70°C minimum. ・Do not open the cover when energized. ・Refer to Ex-instruction manual (XA01840G). ⚠ → ☑</p> <p>WARNING: AFTER DE-ENERGIZING, DELAY 10 MINUTES BEFORE OPENING. IP67</p> <p>エンドレスハウザー山梨株式会社 Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. Yamamashi 406-0846 Made in Japan NP-2769</p> |
|--|---|--|

A0039865

6 Plaques signalétiques NAR300/NRR261

- A Plaque signalétique NAR300 pour JPN Ex
- B Plaque signalétique NRR261 pour JPN Ex (NAR300 type intégré)
- C Plaque signalétique NRR261 pour JPN Ex (NAR300 type séparé)
- 1 Référence de commande
- 2 Numéro de série
- 3 Tension d'alimentation
- 4 Date de fabrication

| | | |
|--|---|--|
| NRR262 | Endress+Hauser  | |
| Order code | 1 | |
| Ser. no. | 2 | |
| 変換器 / Converter : (Order Code 参照) / (Refer to Order Code) | | |
| 防爆性能 / Protection class : [Ex ia Gb] IIB Ta 60 °C | | |
| 本安回路 / Intrinsically safe circuit : | | |
| U _o = 28 V, I _o = 85 mA, P _o = 595 mW, C _o = 0.083 μF, L _o = 2.4 mH | | |
| 非本安回路 / Non Intrinsically safe circuit : | | |
| 電源 / Power supply: | 3 | |
| 許容電圧(U _m): | AC 250 V 50/60 Hz, DC 250 V | |
| 周囲温度 / Ambient temperature : | -20 ~ +60 °C | |
| 製造日 / Manufacturing date: | 4 | |
| 注意 : ・NRR262は、非危険場所に設置してください。 | | |
| ・機器内部の部品及び配線の変更、改造等を行わないでください。 | | |
| ・防爆注意事項説明書(XA01841)を参照してください。 | | |
| Note : ・NRR262 must be installed in non-hazardous area. | | |
| ・Do not modify internal parts or circuits.  →  | | |
| ・Refer to Ex-instruction manual (XA01841G). IP20 | | |
| エンドレスハウザー山梨株式会社 | | |
| Endress+Hauser Yamanashi Co.,Ltd. | | |
| Yamanashi 406-0846 | | |
| Made in Japan | | |
| NP - 2770 | | |

A0039866

7 Plaque signalétique NRR262 pour JPN Ex

- 1 Référence de commande
- 2 Numéro de série
- 3 Tension d'alimentation
- 4 Date de fabrication

4.3 Adresse du fabricant

Endress+Hauser Yamanashi Co., Ltd.
 406-0846
 862-1 Mitsukunugi, Sakaigawa-cho, Fuefuki-shi, Yamanashi

4.4 Stockage et transport

4.4.1 Transport

AVIS

Le boîtier peut être endommagé ou se détacher.

Risque de blessure

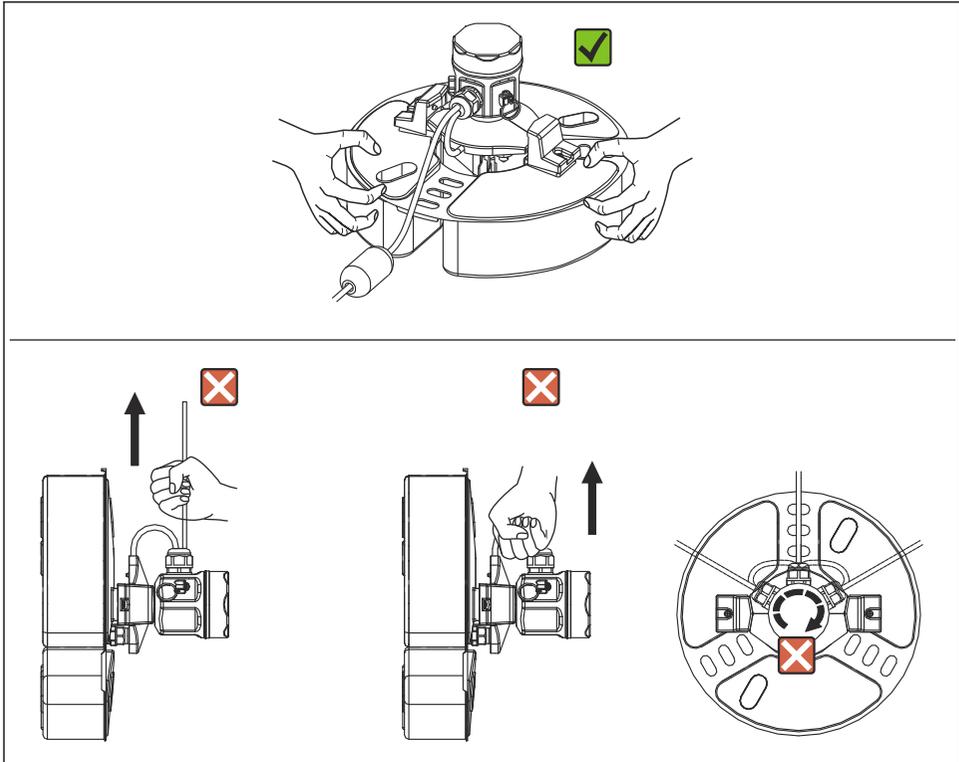
- ▶ Lors du transport de l'appareil jusqu'au point de mesure, utiliser l'emballage d'origine de l'appareil ou tenir ce dernier par le raccord process.
- ▶ Fixer un accessoire de levage (par exemple un anneau ou un œillet de levage) au raccord process, et non au boîtier. Tenir compte du centre de gravité de l'appareil afin qu'il ne s'incline pas de manière inattendue.
- ▶ Respecter les précautions de sécurité et les conditions de transport s'appliquant aux appareils qui pèsent 18 kg (39,6 lbs) ou plus (IEC61010).

5 Installation

5.1 Montage du système NAR300

5.1.1 Précautions lors de la manipulation

Veiller à utiliser les deux mains pour tenir le flotteur lors du transport du NAR300. Éviter de tenir les pièces représentées dans le graphique ci-dessous et ne pas soulever l'appareil par la partie supérieure du capteur à flotteur. De plus, ne pas tourner le boîtier. Le non-respect de cette consigne peut provoquer un dysfonctionnement de l'appareil.



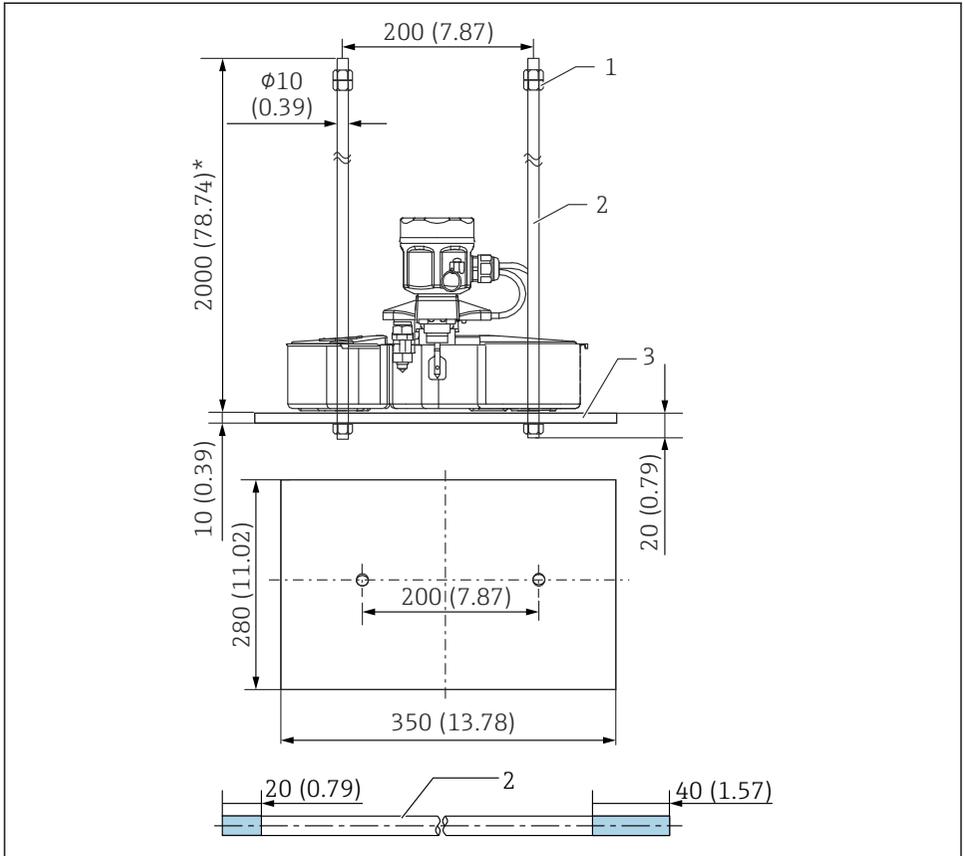
A0039878

8 Utilisation du NAR300

5.1.2 Montage du guide de flotteur

NAR300 peut être monté sur un guide de flotteur qui a été installé pour des produits déjà en place (CFD10, CFD30, UFD10, NAR291, NAR292).

Le guide de flotteur est de taille 2 000 mm (78,74 in). Si un guide de flotteur de moins de 2 000 mm (78,74 in) est nécessaire, le couper à la taille requise. Si un guide de flotteur de plus de 2 000 mm (78,74 in) est nécessaire, contacter Endress+Hauser.



A0039879

9 NAR300, guide de flotteur. Unité de mesure mm (in)

- 1 Écrou (M10)
- 2 Guide de flotteur
- 3 Poids



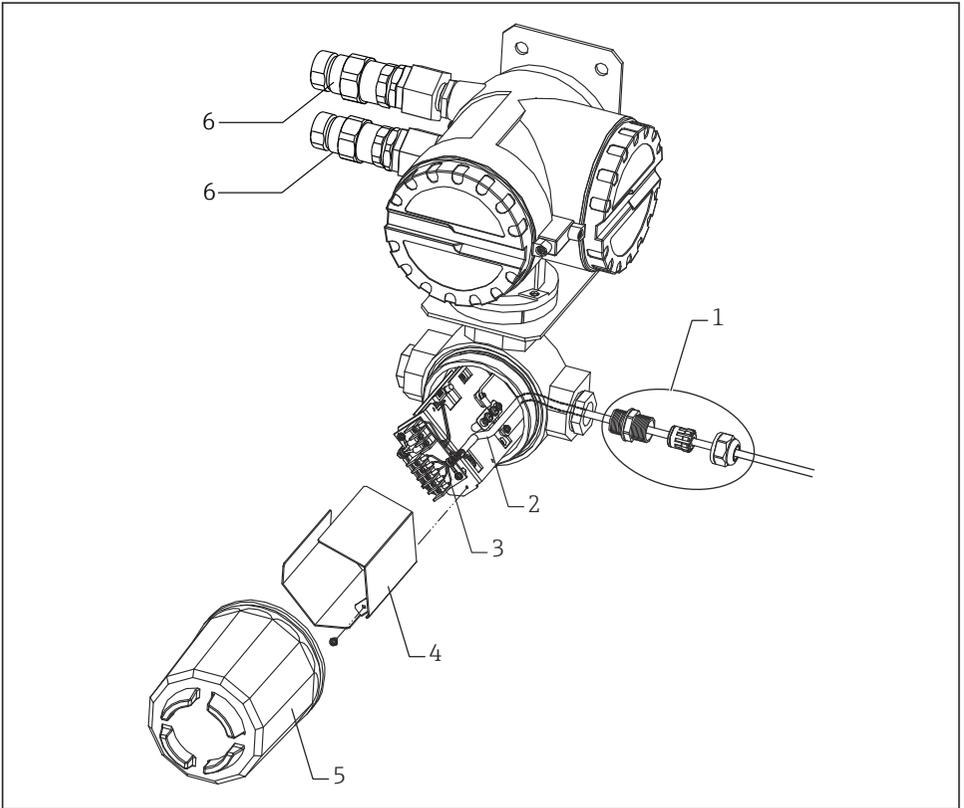
Les cotes 20 mm (0,73 in) et 40 mm (1,57 in) du guide de flotteur dans le graphique représentent les longueurs des rainures filetées pour les vis.

5.1.3 Montage du câble NRR261-4xx (type intégré)

Procédure de montage

1. Retirer le couvercle du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque [5] et la protection du circuit imprimé [4].
2. Faire passer le câble du capteur à flotteur [2] par le presse-étoupe [1] et l'entrée de câble du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque.
3. Raccorder le câble au bornier (voir "Raccordement électrique").
4. Serrer le corps du presse-étoupe et l'écrou d'étanchéité.
 - ↳ Couple de serrage (corps et écrou d'étanchéité) : env. 1,96 N·m (20 kgf·cm)
5. Bloquer le câble avec la fixation de câble [3].
6. Installer la protection du circuit imprimé et fermer le couvercle du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque.

Ainsi se termine la procédure de montage.



A0039881

10 Montage du câble pour NRR261-4xx

- 1 Presse-étoupe (raccord étanche à l'eau)
- 2 Câble du capteur à flotteur
- 3 Fixation de câble
- 4 Protection du circuit imprimé
- 5 Couvercle du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque
- 6 Presse-étoupe (Ex d) (fourni avec spécifications JPN Ex uniquement)



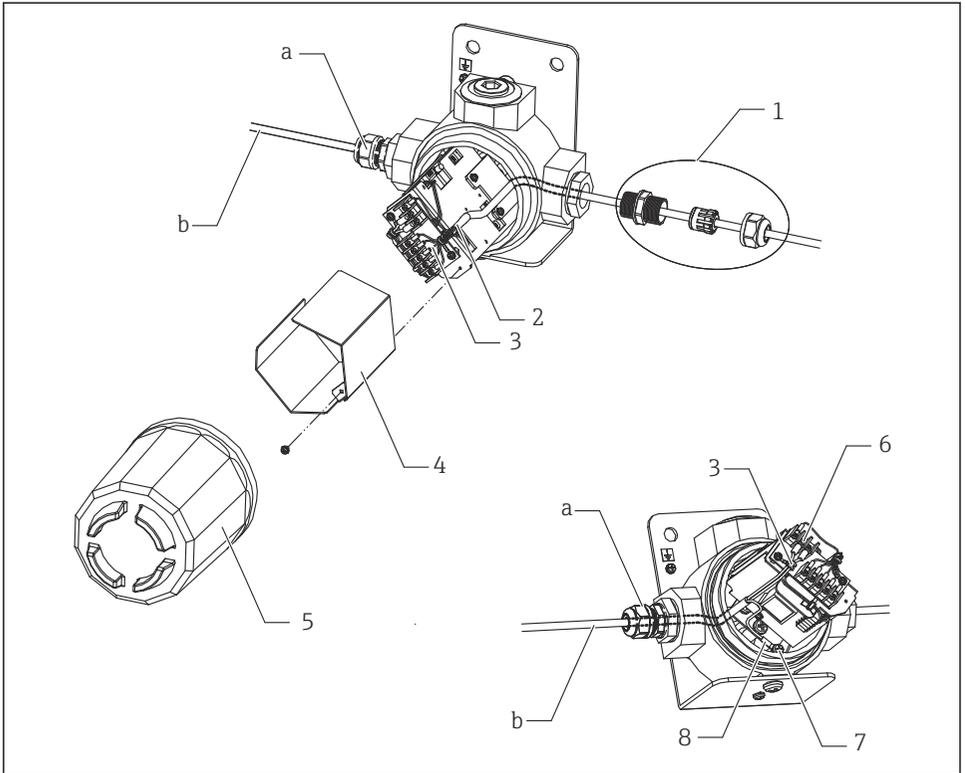
Comme le presse-étoupe [1] présenté dans le graphique n'est pas fourni avec les produits qui n'ont pas de spécifications JPN Ex, un presse-étoupe étanche à l'eau avec un indice IP67 ou supérieur doit être acheté séparément.

5.1.4 Montage du NAR300-x5xxxx et du boîtier convertisseur Ex

Procédure de montage

1. Retirer le couvercle du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque [5] et la protection du circuit imprimé [4].
2. Faire passer le câble du capteur à flotteur [2] par le presse-étoupe [1] et l'entrée de câble du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque.
3. Raccorder le câble au bornier (voir "Raccordement électrique").
4. Serrer le corps du presse-étoupe [1] et l'écrou d'étanchéité.
 - ↳ Couple de serrage (corps et écrou d'étanchéité) : env. 1,96 N·m (20 kgf·cm)
5. Faire passer le câble de raccordement du NRR262/NRR261 par l'entrée de câble du boîtier de raccordement et le connecter au bornier.
6. Bloquer le câble avec la fixation de câble [3].
7. Installer la protection du circuit imprimé et fermer le couvercle du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque.

Ainsi se termine la procédure de montage.



A0039882

11 Montage du câble pour NAR300-x5xxx et boîtier convertisseur Ex

- a Presse-étoupe
- b Câble blindé pour NRR261/262 (à se procurer séparément)
- 1 Presse-étoupe (raccord étanche à l'eau)
- 2 Câble du capteur à flotteur
- 3 Fixation de câble
- 4 Protection du circuit imprimé
- 5 Couvercle du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque
- 6 Vis (M3) du câble blindé
- 7 Vis (M5)
- 8 Presse-étoupe blindé



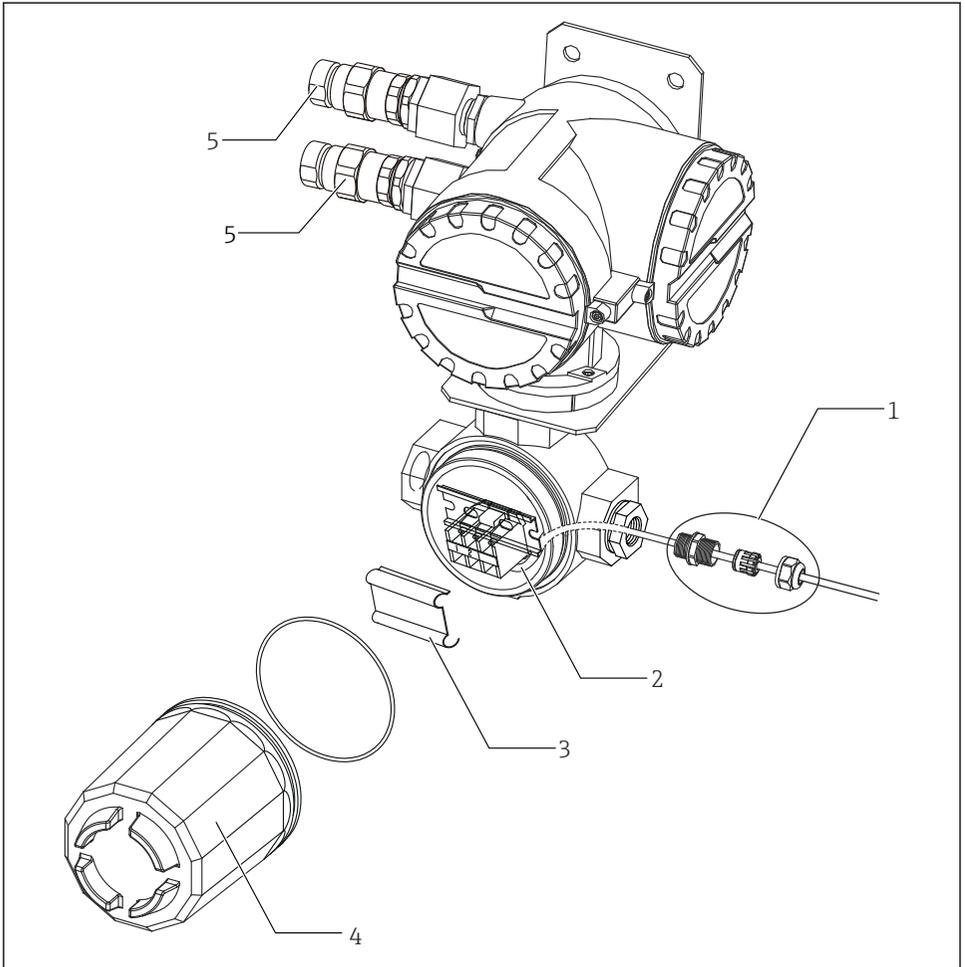
Comme le presse-étoupe [a] présenté dans le graphique n'est pas fourni avec les produits qui n'ont pas de spécifications JPN Ex, un presse-étoupe étanche à l'eau avec un indice IP67 ou supérieur doit être acheté séparément.

5.1.5 Montage du câble pour NRR261-5xx

Procédure de montage

1. Retirer le couvercle du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque [4] et le couvercle du bornier [3].
2. Faire passer le câble du capteur à flotteur [2] par le presse-étoupe [1] et l'entrée de câble du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque.
3. Raccorder le câble au bornier (voir "Raccordement électrique").
4. Monter le presse-étoupe [1] conformément au manuel de mise en service.
5. Bloquer le câble avec la fixation de câble.
6. Fixer le couvercle du bornier et fermer le couvercle du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque.

Ainsi se termine la procédure de montage.



A0039883

12 Montage du câble pour NRR261-5xx

- 1 Presse-étoupe (raccord étanche à l'eau)
- 2 Câble du capteur à flotteur
- 3 Couvercle du bornier
- 4 Couvercle du boîtier de raccordement à sécurité intrinsèque
- 5 Presse-étoupe (Ex d) (fourni avec spécifications JPN Ex uniquement)



Comme le presse-étoupe [1] présenté dans le graphique n'est pas fourni avec les produits qui n'ont pas de spécifications JPN Ex, un presse-étoupe étanche à l'eau avec un indice IP67 ou supérieur doit être acheté séparément.

5.2 Réglage

5.2.1 Vérification de la sensibilité de détection avec le liquide réel

Vérification de la sensibilité de détection lorsque la couche inférieure est constituée d'eau et la couche supérieure d'huile

Si la pointe d'électrode sort de la couche d'eau inférieure, de l'eau peut adhérer comme un glaçon à la pointe de l'électrode même si elle est dans la couche d'huile, et ce en raison de l'épaisseur plus élevée de la couche d'huile. Dans ce cas, la sensibilité de détection peut augmenter de 1 à 2 mm. Si la sensibilité doit procurer des résultats de contrôle très précis, appliquer une petite quantité de détergent neutre sur la pointe d'électrode afin d'empêcher l'eau d'y adhérer.

Vérification de l'épaisseur de couche d'huile dans un récipient transparent

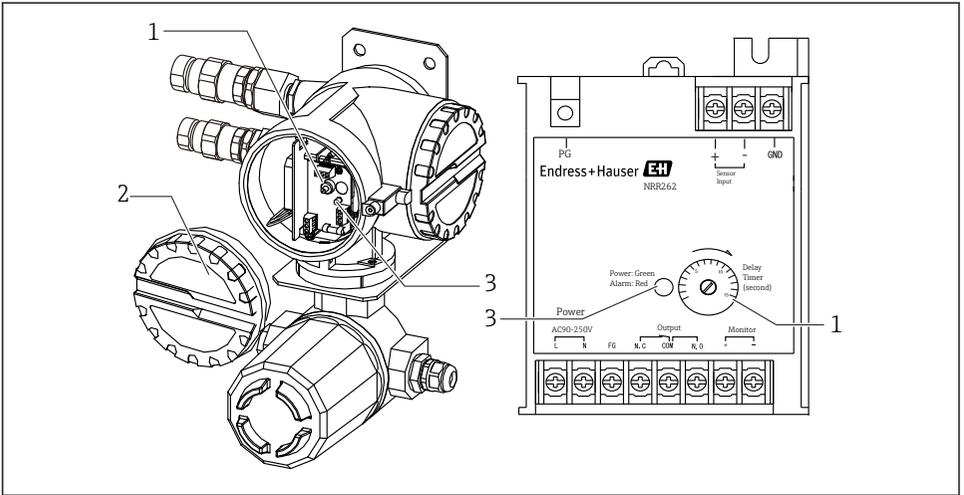
Faire preuve de prudence car la mesure peut être faussée par la tension superficielle et l'adhérence du liquide à la paroi du récipient.

5.2.2 Réglage de l'émission des alarmes

Le seul réglage possible sur le convertisseur est celui de la durée de temporisation d'activation (retard à l'enclenchement) pour le relais de la sortie alarme. La durée peut être réglée au moyen du potentiomètre de réglage de temporisation. Dans le NRR261, le potentiomètre de réglage de temporisation est accessible après mise hors tension et ouverture du couvercle du corps. Dans le NRR262, le potentiomètre de réglage de temporisation se trouve sur la surface du boîtier. Adapter le réglage en secondes pour obtenir le délai de temporisation nécessaire. L'activation de la temporisation sert à prévenir des fausses alarmes en interprétant comme une alarme une situation d'alarme qui dure un certain temps, sans toutefois activer l'alarme si cette situation d'alarme disparaît pendant la durée de temporisation réglée. Ceci peut être configuré jusqu'à un maximum de 15 secondes pour les spécifications SIL.



- La durée de temporisation de réponse d'environ 6 secondes dans le circuit de détection est toujours ajoutée à la durée de temporisation du potentiomètre de réglage de temporisation.
- Lors de l'ouverture du couvercle du corps du NRR261, veiller à laisser s'écouler au moins 10 minutes après coupure de l'alimentation.



A0039891

13 Relais de la sortie alarme

- 1 Potentiomètre de réglage de temporisation
- 2 Couverture
- 3 LED Alimentation (verte) / Alarme (rouge)

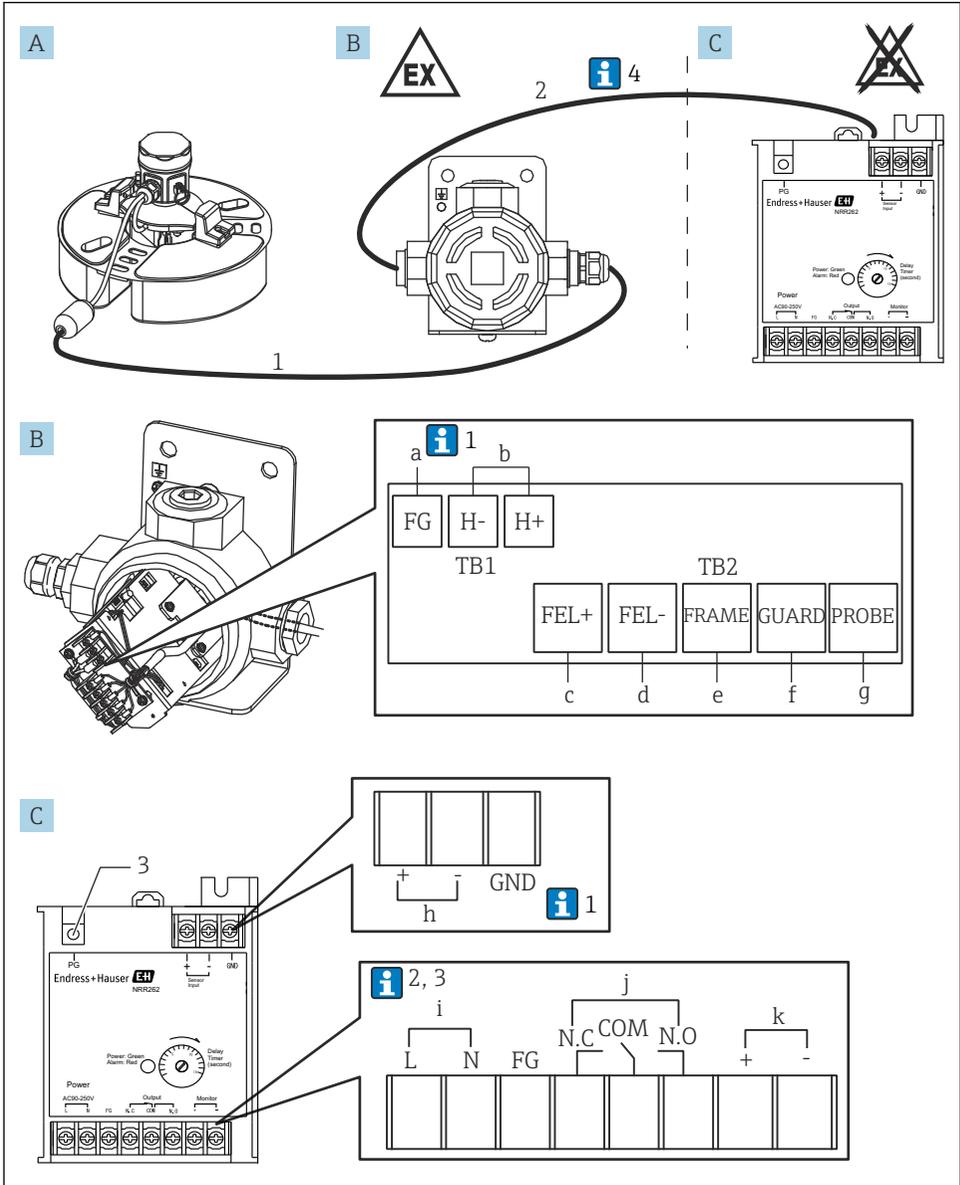
- A Capteur à flotteur NAR300-x1xxxx
- B Convertisseur Ex d [ia] NRR261 (type intégré)
- a Bleu 1 (précâblé), vis (M3)
- b Bleu 2 (précâblé), vis (M3)
- c Vert, vis (M3)
- d Rouge, vis (M3)
- e Bleu 3, vis (M3)
- f Jaune, vis (M3)
- g Noir, vis (M3)
- h Blanc, vis (M3)
- 1 Borne Ex d
- 2 Borne Ex [ia]
- 3 Utilisation d'un câble de raccordement Ex [ia] dédié (6 ... 30 m (19,69 ... 98,43 ft) : joint au produit en fonction du code option)
- 4 Alimentation : AC/DC
- 5 Sortie alarme : alarme/API/SNCC, etc.
- 6 Parasurtenseur d'alimentation (installé)



Ci-dessous, les numéros correspondent à la description figurant dans le graphique.

1. La GND entre "L" et "N" du NRR261 est raccordée en cas d'utilisation d'un câble AC avec terre fonctionnelle.
2. En cas d'utilisation d'une alimentation 22 ... 26 V_{DC}, la borne "L" devient le plus (+) et "N" devient le moins (-).
3. Pour préserver les performances Ex [ia], veiller à ce que la tension d'alimentation ne dépasse pas 250 V_{AC} 50/60 Hz pendant une durée normale et 250 V_{DC} dans les cas d'urgence.
4. Le câble (3) reliant NAR300 et NRR261 est fourni avec NAR300. Le câble de la sortie alarme (4) venant du NRR261 et le câble d'alimentation (5) allant vers le NRR261 ne sont pas fournis et doivent être mis à disposition par le client. Pour plus d'informations sur les câbles de raccordement, voir "Conditions de process".

6.2 Câblage du NRR262-4/A/B/C



A0039888

15 Câblage du convertisseur Ex [ia] NRR262-4/A/B/C

- A Capteur à flotteur NAR300-x5xxxx (le boîtier convertisseur Ex est également compris dans ce code)
- B Boîtier convertisseur Ex
- C Convertisseur Ex [ia] NRR262
- a Vert, vis (M3) (voir la note 1 ci-dessous)
- b Sortie allant vers le NRR262, vis (M3)
- c Rouge, vis (M3)
- d Bleu, vis (M3)
- e Jaune, vis (M3)
- f Noir, vis (M3)
- g Blanc, vis (M3)
- h Entrée venant du boîtier convertisseur Ex, vis (M3)
- i Alimentation : AC/DC, vis (M3)
- j Sortie alarme, vis (M3)
- k Sortie moniteur de contrôle, vis (M3)
- 1 Utilisation d'un câble de raccordement Ex [ia] dédié (6 ... 30 m (19,69 ... 98,43 ft) : joint au produit en fonction du code option)
- 2 Câble pour boîtier convertisseur Ex et NRR262 (doit être préparé par le client)
- 3 Pour la terre de protection, vis (M4)



Ci-dessous, les numéros correspondent à la description figurant dans le graphique.

1. Normalement, seule la terre fonctionnelle d'un boîtier convertisseur Ex est raccordée au câble blindé ; cependant, en fonction de l'environnement d'installation, il est nécessaire de raccorder soit la GND de NRR262 uniquement soit la terre fonctionnelle du boîtier convertisseur Ex et la GND de NRR262.
2. En cas d'utilisation d'une alimentation 22 ... 26 V_{DC}, la borne "L" devient le plus (+) et "N" devient le moins (-).
3. Pour préserver les performances Ex [ia], veiller à ce que la tension d'alimentation ne dépasse pas 250 V_{AC}50/60 Hz pendant une durée normale et 250 V_{DC} dans les cas d'urgence.
4. Bien que le câble (1) reliant NAR300 et un boîtier convertisseur Ex soit fourni avec l'appareil, le câble (2) permettant de relier un boîtier convertisseur Ex et NRR262 n'est pas fourni et doit donc être mis à disposition par le client. Pour plus d'informations sur les câbles de raccordement, voir "Conditions de process".

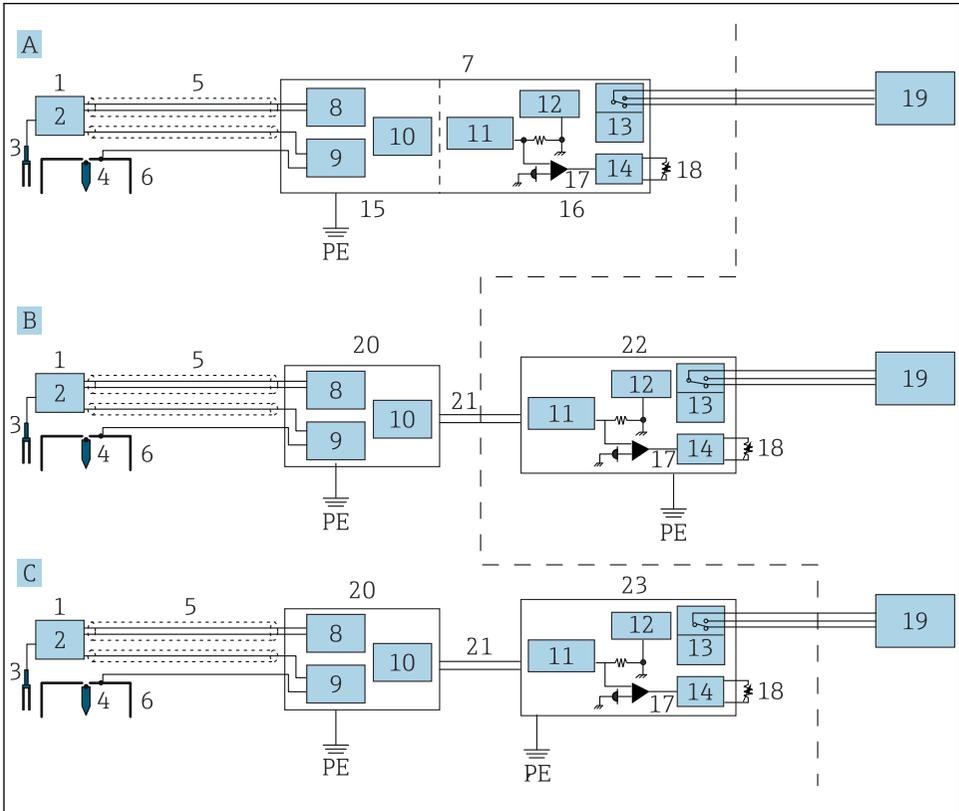
- A Capteur à flotteur NAR300-x5xxxx (le boîtier convertisseur Ex est également compris dans ce code)
- B Boîtier convertisseur Ex
- C Convertisseur Ex d [ia] NRR261 (type séparé)
- a Vert, vis (M3) (voir la note 1 ci-dessous)
- b Sortie allant vers le NRR261-3/5xx, vis (M3)
- c Rouge, vis (M3)
- d Bleu 1, vis (M3)
- e Jaune, vis (M3)
- f Noir, vis (M3)
- g Blanc, vis (M3)
- h Bleu 2, vis (M4) (précâblé)
- i Bleu 3, vis (M4) (précâblé)
- j Entrée venant du boîtier convertisseur Ex, vis (M4)
- 1 Utilisation d'un câble de raccordement Ex [ia] dédié (6 ... 30 m (19,69 ... 98,43 ft) : joint au produit en fonction du code option)
- 2 Câble pour boîtier convertisseur Ex et NRR261 (doit être préparé par le client)
- 3 Alimentation : AC/DC
- 4 Sortie alarme : alarme/API/SNCC, etc.
- 5 Borne Ex d
- 6 Borne de sécurité intrinsèque
- 7 Parasurtenseur d'alimentation (installé), vis (M3)



Ci-dessous, les numéros correspondent à la description figurant dans le graphique.

1. Normalement, seule la terre fonctionnelle d'un boîtier convertisseur Ex est raccordée au câble blindé ; cependant, en fonction de l'environnement d'installation, il est nécessaire de raccorder soit la GND de NRR262 uniquement soit la terre fonctionnelle du boîtier convertisseur Ex et la GND de NRR262.
2. La GND entre "L" et "N" du NRR261 est raccordée en cas d'utilisation d'un câble AC avec terre fonctionnelle.
3. En cas d'utilisation d'une alimentation 22 ... 26 V_{DC}, la borne "L" devient le plus (+) et "N" devient le moins (-).
4. Pour préserver les performances Ex [ia], veiller à ce que la tension d'alimentation ne dépasse pas 250 V_{AC}50/60 Hz pendant une durée normale et 250 V_{DC} dans les cas d'urgence.
5. Le câble (1) reliant NAR300 et le boîtier convertisseur Ex est fourni avec NAR300. Le câble (2) reliant le boîtier convertisseur Ex et NRR262, le câble de la sortie alarme (3) venant du NRR261 de même que le câble d'alimentation (4) allant vers NRR261 ne sont pas fournis et doivent être mis à disposition par le client. Pour plus d'informations sur les câbles de raccordement, voir "Conditions de process".

6.4 Schéma de câblage



A0039890

17 Schéma de câblage

- A Système convertisseur antidéflagrant (type intégré)
 B Système convertisseur de type à sécurité intrinsèque (type séparé)
 C Convertisseur antidéflagrant à sécurité intrinsèque (type séparé)
 PE Terre de protection (mise à la terre)
 1 Capteur à flotteur NAR300
 2 Unité d'entraînement de la fourche vibrante
 3 Fourche vibrante
 4 Électrode de détection de conductivité (capteur)
 5 Câble dédié
 6 Électrode de détection de conductivité (flotteur)
 7 Convertisseur NRR261 (type intégré)
 8 Circuit de détection de liquide
 9 Circuit de détection de conductivité
 10 Circuit de sortie courant
 11 Barrière de sécurité
 12 Circuit d'alimentation

- 13 *Relais*
- 14 *Circuit de temporisation*
- 15 *Circuit Ex [ia]*
- 16 *Circuit Ex d*
- 17 *Détection de courant*
- 18 *Potentiomètre de réglage de temporisation*
- 19 *Alarme*
- 20 *Boîtier convertisseur Ex*
- 21 *Signal électrique*
- 22 *Convertisseur NRR262*
- 23 *Convertisseur NRR261 (type séparé)*

6.5 Principe de déclenchement de l'alarme

Un signal de détection de fuite d'huile détecté par le capteur à flotteur NAR300 est converti en signal électrique dans le convertisseur ou le boîtier convertisseur Ex. Ensuite, le signal est dirigé vers le circuit de détection de courant via la barrière à sécurité intrinsèque dans le convertisseur. Dans le circuit de détection de courant, la présence ou l'absence d'un signal d'alarme de fuite d'huile est déterminée par le biais de l'importance de la valeur du courant électrique, et le relais de la sortie alarme est activé ou désactivé par le circuit de temporisation d'activation. Le circuit de temporisation d'alarme comporte un potentiomètre de réglage permettant de régler la durée de temporisation. Une fonction de sécurité est également disponible pour la sortie contact de relais. Cette fonction est expliquée ci-après dans le "Tableau de fonctionnement de l'émission des alarmes".

Tableau de fonctionnement de l'émission des alarmes

| Bornes NRR261/NRR262 | | Entre NF et COM | Entre NO et COM |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| État | Pas d'alarme | Point de contact ouvert | Point de contact fermé |
| | Alarme de fuite d'huile | Point de contact fermé | Point de contact ouvert |
| | Alimentation électrique coupée | | |
| | Liquide gelé | | |

| Valeur de courant du NAR300 | |
|-----------------------------|--------------------|
| Pas d'alarme | 12 mA |
| Alarme de fuite d'huile | 16 mA |
| Autre problème | < 10 mA ou 14 mA < |



71665673

www.addresses.endress.com
