



## Électronique

Manuel de référence

Transmetteur de niveau à ultrasons

OPTISOUND 3010C - 3050C



**KROHNE**

## Table des matières

<b>1</b>	<b>À propos de ce document</b> .....	<b>3</b>
1.1	Fonction .....	3
1.2	Personnes concernées.....	3
1.3	Symbolique utilisée .....	3
<b>2</b>	<b>Pour votre sécurité</b> .....	<b>4</b>
2.1	Personnel autorisé .....	4
2.2	Utilisation appropriée .....	4
2.3	Consignes de sécurité pour atmosphères Ex.....	4
<b>3</b>	<b>Description du produit</b> .....	<b>5</b>
3.1	Structure .....	5
3.2	Fonctionnement .....	5
3.3	Emballage, transport et stockage.....	5
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	<b>7</b>
4.1	Remarques générales .....	7
4.2	Préparations au montage OPTISOUND 3010C, 3030C .....	7
4.3	Préparations au montage OPTISOUND 3040C et 3050C .....	8
4.4	Étapes de montage appareils bifilaires.....	8
4.5	Étapes de montage appareils à quatre fils.....	10
<b>5</b>	<b>Mise en service</b> .....	<b>12</b>
5.1	Étapes de mise en service électronique deux et quatre fils .....	12
<b>6</b>	<b>Entretien</b> .....	<b>13</b>
6.1	Procédure en cas de réparation .....	13
<b>7</b>	<b>Démontage</b> .....	<b>14</b>
7.1	Étapes de démontage .....	14
7.2	Recyclage .....	14
<b>8</b>	<b>Annexe</b> .....	<b>15</b>
8.1	Caractéristiques techniques.....	15
8.2	Marque déposée .....	16

# 1 À propos de ce document

## 1.1 Fonction

La présente notice contient les informations nécessaires au montage, au raccordement et à la mise en service de l'appareil ainsi que des remarques importantes concernant l'entretien, l'élimination des défauts, le remplacement de pièces et la sécurité de l'utilisateur. Il est donc primordial de la lire avant d'effectuer la mise en service et de la conserver près de l'appareil, accessible à tout moment comme partie intégrante du produit.

## 1.2 Personnes concernées

Cette mise en service s'adresse à un personnel qualifié formé. Le contenu de ce manuel doit être rendu accessible au personnel qualifié et mis en œuvre.

## 1.3 Symbolique utilisée



**Information, remarque, conseil** : Ce symbole identifie des informations complémentaires utiles et des conseils pour un travail couronné de succès.



**Remarque** : ce pictogramme identifie des remarques pour éviter des défauts, des dysfonctionnements, des dommages de l'appareil ou de l'installation.



**Attention** : le non-respect des informations identifiées avec ce pictogramme peut avoir pour conséquence des blessures corporelles.



**Avertissement** : le non-respect des informations identifiées avec ce pictogramme peut avoir pour conséquence des blessures corporelles graves, voire mortelles.



**Danger** : le non-respect des informations identifiées avec ce pictogramme aura pour conséquence des blessures corporelles graves, voire mortelles.



### Applications Ex

Vous trouverez à la suite de ce symbole des remarques particulières concernant les applications Ex.



### Liste

Ce point précède une énumération dont l'ordre chronologique n'est pas obligatoire.



### Séquence d'actions

Les étapes de la procédure sont numérotées dans leur ordre chronologique.



### Élimination des piles

Vous trouverez à la suite de ce symbole des remarques particulières concernant l'élimination des piles et accumulateurs.

## 2 Pour votre sécurité

### 2.1 Personnel autorisé

Toutes les manipulations sur l'appareil indiquées dans la présente documentation ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié, spécialisé et autorisé par l'exploitant de l'installation.

Il est impératif de porter les équipements de protection individuels nécessaires pour toute intervention sur l'appareil.

### 2.2 Utilisation appropriée

Électronique, électronique d'émission, boîtier et/ou pièces de process sont des pièces de rechange pour capteurs existants.

### 2.3 Consignes de sécurité pour atmosphères Ex

Il est uniquement autorisé d'utiliser des appareils avec agrément ATEX correspondant dans les zones protégées contre les explosions (Ex). Tenez compte dans ce contexte des consignes de sécurité Ex spécifiques. Celles-ci font partie intégrante de la mise en service et sont jointes à tout appareil avec agrément ATEX.

## 3 Description du produit

### 3.1 Structure

#### Compris à la livraison

La livraison comprend :

- Électronique OPTISOUND 3010C - 3050C
- Documentation
  - Cette notice de mise en service

### 3.2 Fonctionnement

#### Domaine d'application

L'électronique OPTISOUND 3010C-3050C est conçue pour le remplacement des capteurs ultrasoniques OPTISOUND 3010C-3050C. Elle est disponible en plusieurs versions (voir au chapitre "*Préparations au montage*").

### 3.3 Emballage, transport et stockage

#### Emballage

Durant le transport jusqu'à son lieu d'application, votre appareil a été protégé par un emballage dont la résistance aux contraintes de transport usuelles a fait l'objet d'un test selon la norme DIN ISO 4180.

Pour les appareils standard, cet emballage est en carton non polluant et recyclable. Pour les versions spéciales, on utilise en plus de la mousse ou des feuilles de polyéthylène. Faites en sorte que cet emballage soit recyclé par une entreprise spécialisée de récupération et de recyclage.

#### Transport

Le transport doit s'effectuer en tenant compte des indications faites sur l'emballage de transport. Le non-respect peut entraîner des dommages à l'appareil.

#### Inspection du transport

Dès la réception, vérifiez si la livraison est complète et recherchez d'éventuels dommages dus au transport. Les dommages de transport constatés ou les vices cachés sont à traiter en conséquence.

#### Stockage

Les colis sont à conserver fermés jusqu'au montage en veillant à respecter les marquages de positionnement et de stockage apposés à l'extérieur.

Sauf autre indication, entreposez les colis en respectant les conditions suivantes :

- Ne pas entreposer à l'extérieur
- Entreposer dans un lieu sec et sans poussière
- Ne pas exposer à des produits agressifs
- Protéger contre les rayons du soleil
- Éviter des secousses mécaniques

#### Température de stockage et de transport

- Température de transport et de stockage voir au chapitre "*Annexe - Caractéristiques techniques - Conditions ambiantes*"
- Humidité relative de l'air 20 ... 85 %

**Soulever et porter**

Avec un poids des appareils supérieur à 18 kg (39.68 lbs), il convient d'utiliser des dispositifs appropriés et homologués pour soulever et porter.

## 4 Montage

### 4.1 Remarques générales

En cas de défaut, l'électronique peut être remplacée par l'utilisateur.



Les applications Ex nécessitent l'utilisation d'un appareil et d'une électronique avec agrément Ex adéquat.

Si vous ne disposez pas d'électronique sur site, vous pouvez la commander à votre agence Krohne.

#### Número de série du capteur

La nouvelle électronique doit être chargée avec les données de la commande et les données d'usine du capteur. Pour ce faire, il est nécessaire de saisir le numéro de série du capteur, que vous trouverez sur la plaque signalétique de l'appareil, à l'intérieur du boîtier ou sur le bordereau de livraison de l'appareil.



#### Avertissement !

Les données de la commande et d'usine comprennent des pré-réglages importants pour le capteur. Sans ces données, un fonctionnement sûr et correct de la mesure n'est pas possible.

#### Attribution

Les électroniques sont adaptées aux capteurs respectifs. Elles se distinguent par exemple par leur sortie signal, leur alimentation ou leur agrément.

Vérifiez tout d'abord à l'aide de l'aperçu au chapitre "Préparations au montage" si vous êtes en possession de l'électronique adéquate. Comparez la nouvelle électronique avec l'ancienne. Les indications de la plaque signalétique doivent être les mêmes. Cela vaut en particulier pour les appareils possédant des agréments.

### 4.2 Préparations au montage OPTISOUND 3010C, 3030C

#### 4 ... 20 mA/HART

L'électronique SN-E.61H convient aux OPTISOUND 3010C, 3030C - 4 ... 20 mA/HART :

- SN-E.61HX (X = sans agrément)
- SN-E.61HD (D = agréments XM, CM, UX, UF selon la liste de produits)
- SN-E.61HG (G = agrément CX selon la liste de produits)

#### 4 fils 4 ... 20 mA/HART

L'électronique SN-E.61V convient aux OPTISOUND 3010C, 3030C - Quatre fils 4 ... 20 mA/HART :

- SN-E.61VX (X = sans agrément)
- SN-E.61.VM (M = avec agrément XM selon la liste des produits)

#### Profibus PA

L'électronique SN-E.61P convient aux OPTISOUND 3010C, 3030C - Profibus PA :

- SN-E.61PX (X = sans agrément)
- SN-E.61PD (D = agréments XM, CM, UX, UF selon la liste de produits Krohne)

- SN-E.61PG (G = agrément CX selon la liste de produits Krohne)

#### Foundation Fieldbus

L'électronique SN-E.61F convient aux OPTISOUND 3010C, 3030C - Foundation Fieldbus :

- SN-E.61FX (X = sans agrément)
- SN-E.61FD (D = agréments XM, CM, UX, UF selon la liste de produits)
- SN-E.61FG (G = agrément CX selon la liste de produits)

### 4.3 Préparations au montage OPTISOUND 3040C et 3050C

#### 4 fils 4 ... 20 mA/HART

L'électronique SN-E.64V convient aux OPTISOUND 3040C et 3050C - Quatre fils 4 ... 20 mA/HART :

- SN-E.64VX (X = sans agrément)
- SN-E.64VGX (GX = avec agrément GX selon la liste de produits)

#### Profibus PA

L'électronique SN-E.64P convient aux OPTISOUND 3040C et 3050C - Profibus PA :

- SN-E.64PX (X = sans agrément)
- SN-E.64PGX (GX = avec agrément GX selon la liste de produits)

#### Foundation Fieldbus

L'électronique SN-E.64F convient aux OPTISOUND 3040C et 3050C - Fieldbus Foundation :

- SN-E.64FX (X = sans agrément)
- SN-E.64VGX (GX = avec agrément GX selon la liste de produits)

### 4.4 Étapes de montage appareils bifilaires

#### Étapes de montage

L'électronique est logée dans le compartiment électronique. Les figures suivantes vous montrent les positions respectives du compartiment électronique dans le boîtier à chambre unique et le boîtier à 2 chambres.

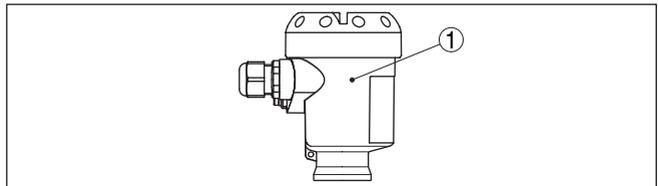


Fig. 1: Boîtier à chambre unique

1 Position du compartiment électronique

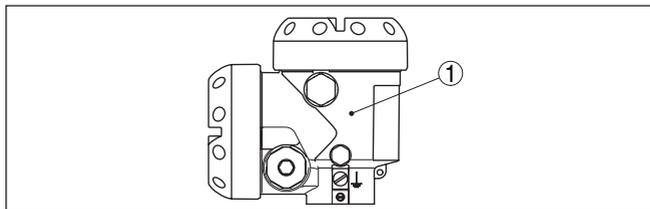


Fig. 2: Boîtier à deux chambres

1 Position du compartiment électronique

Procédez comme suit :

1. Couper l'alimentation de tension
2. Dévissez le couvercle du boîtier du compartiment électronique
3. Déconnectez les lignes de raccordement conformément à la notice technique du capteur respectif
4. Desserrez les deux vis de fixation à l'aide d'un tournevis (Torx de T 10 ou cruciforme de 4)

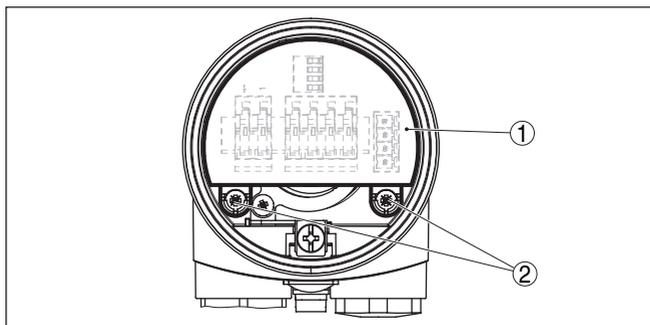


Fig. 3: Desserrez les vis de fixation

1 Électronique

2 Vis de fixation (2 pièces)

5. Retirez l'ancienne électronique en la tenant par les leviers d'ouverture des bornes.



**Remarque:**

Veillez, en changeant l'électronique, à ce que le boîtier ne tourne pas. Sinon, le connecteur pourrait se trouver dans une autre position.

6. Insérez la nouvelle électronique avec précaution. Veillez que le connecteur soit dans sa position correcte.
7. Revisser les deux vis de fixation et bien les serrer
8. Raccordez les lignes de connexion conformément à la notice technique du capteur respectif
9. Revisser le couvercle du boîtier

Le changement de l'électronique est ainsi terminé.

## Étapes de montage

## 4.5 Étapes de montage appareils à quatre fils

L'électronique se trouve dans le compartiment électronique. La liaison avec le compartiment de raccordement s'effectue par des lignes internes. La figure ci-dessous vous montre la position du compartiment électronique dans le boîtier à deux chambres.

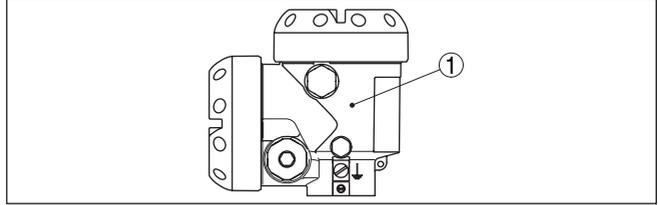


Fig. 4: Boîtier à deux chambres

1 Position du compartiment électronique

Procédez comme suit :

1. Couper l'alimentation de tension
2. Dévissez le couvercle du boîtier du compartiment électronique
3. Déconnectez les lignes de liaison internes, aux OPTISOUND 3040C et 3050C, desserrez en plus le connecteur à fiches
4. Desserrez les deux vis de fixation à l'aide d'un tournevis (Torx de T10 ou à fente 4)

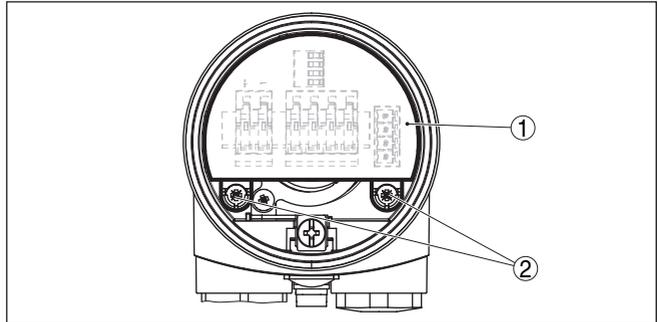


Fig. 5: Desserrez les vis de fixation

1 Électronique  
2 Vis de fixation (2 pièces)

5. Retirez l'ancienne électronique en la tenant par les leviers d'ouverture des bornes.

**Remarque:**

Veillez à ce que le boîtier ne pivote pas pendant le changement de l'électronique. Le connecteur de raccordement dans le boîtier pourrait sinon se trouver dans une autre position.

6. Insérez la nouvelle électronique avec précaution. Veillez à ce que le connecteur soit dans sa position correcte.
7. Revissez les deux vis de fixation et bien les serrer

8. Raccordez les lignes de liaison internes rouge à la borne 1, noire à la borne 2, fermez en plus le connecteur à fiches aux OPTISOUND 3040C et 3050C
9. Revisser le couvercle du boîtier

Le changement de l'électronique est ainsi terminé.



Pour les applications Ex, le changement de l'électronique doit être documenté en interne.

## 5 Mise en service

### 5.1 Etapes de mise en service électronique deux et quatre fils

#### Réglage

De façon générale, vous aurez à recommencer tous les réglages qui ont déjà été réalisés sur le site avec l'ancienne électronique, comme le réglage mini.-maxi. ou l'élimination des signaux parasites.

**Indication:**

Utilisez pour cela la fonction copier du module de réglage et d'affichage.

## 6 Entretien

### 6.1 Procédure en cas de réparation

Si une réparation venait à s'imposer, veuillez contacter votre agence Krohne.

## 7 Démontage

### 7.1 Étapes de démontage

Suivez les indications des chapitres "*Montage*" et "*Raccordement à l'alimentation en tension*" et procédez de la même manière mais en sens inverse.

### 7.2 Recyclage

Les pièces de rechange se composent de matériaux recyclables par des entreprises spécialisées. À cet effet, les électroniques ont été conçues pour être facilement détachables et les matériaux utilisés sont recyclables.

#### Directive DEEE

L'appareil ne tombe pas dans le champ d'application de la Directive UE WEEE. Selon l'article 2 de cette directive, les appareils électriques et électroniques en sont exclus lorsqu'ils font partie d'un autre appareil qui n'est pas couvert par le champ d'application de la directive. Il s'agit entre autres des installations industrielles stationnaires.

Menez l'appareil directement à une entreprise de recyclage, n'utilisez pas les points de collecte communaux.

Au cas où vous n'auriez pas la possibilité de faire recycler le vieil appareil par une entreprise spécialisée, contactez-nous. Nous vous conseillerons sur les possibilités de reprise et de recyclage.

## 8 Annexe

### 8.1 Caractéristiques techniques

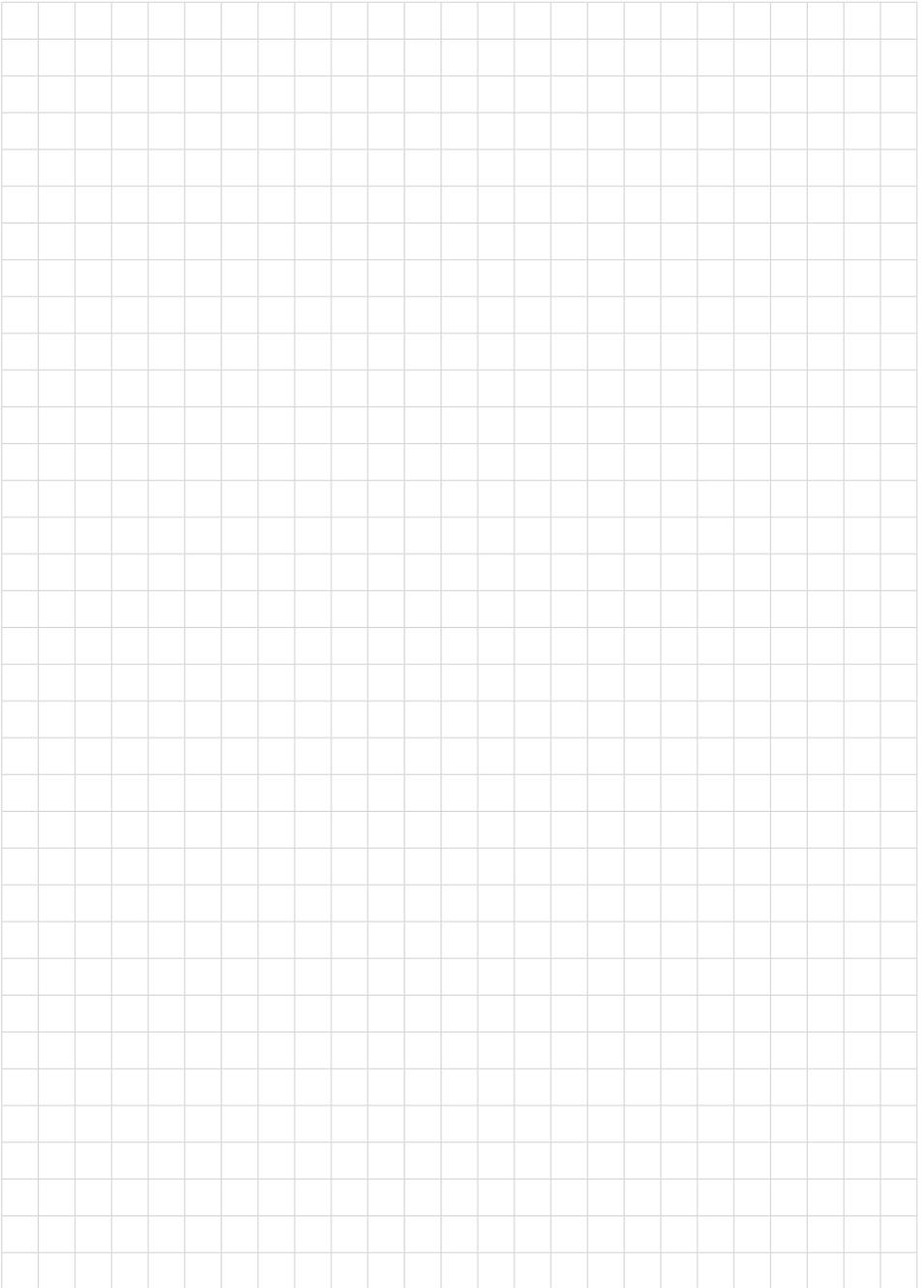
#### Caractéristiques techniques

---

Consultez pour cela la notice de mise en service du capteur concerné.

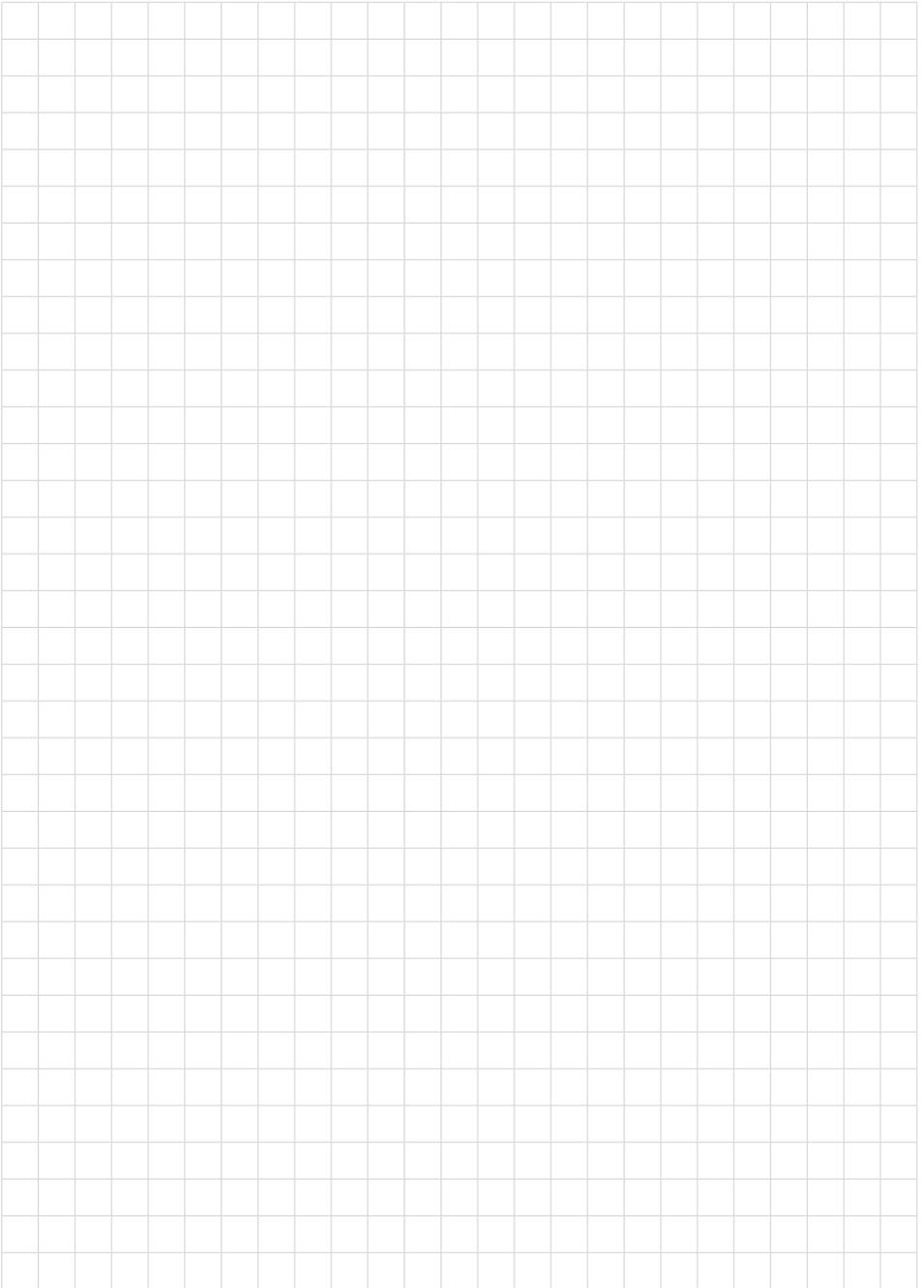
## 8.2 Marque déposée

Toutes les marques utilisées ainsi que les noms commerciaux et de sociétés sont la propriété de leurs propriétaires/auteurs légitimes.





30526-FR-210908



## **KROHNE - Produits, Solutions et Services**

- Instrumentation de mesure pour toutes industries : débit, niveau, température, pression, analyse
- Solutions en comptage transactionnel, surveillance, solutions de communication sans fil et télérelève
- Conseil et ingénierie, démarrage et mise en service, étalon et moyen de validation, maintenance et opération, formation

Siège social KROHNE Messtechnik GmbH  
Ludwig-Krohne-Straße 5  
47058 Duisburg (Allemagne)  
Tel.: +49 (0) 203 301 0  
Tel.: +49 (0) 203 301 10389  
info@krohne.de

Consultez notre site Internet pour la liste des contacts KROHNE:  
[www.krohne.com](http://www.krohne.com)

**KROHNE**