

# Information technique

## RIA15

Afficheur de process Ex ia autoalimenté par boucle de courant ou appareil encastrable pour signaux 4 à 20 mA ou protocole HART®



### Domaines d'application

- Affichage des valeurs mesurées 4 ... 20 mA ou en option de 1 à 4 variables de process HART® d'un capteur dans tous types d'industries
- Utilisation en tant que maître HART® primaire ou secondaire
- Boîtier encastrable ou de terrain pour affichage sur site
- Valeur affichée à échelle réglable

### Principaux avantages

- Aucune alimentation externe nécessaire
- Chute de tension  $\leq 1$  V (HART®  $\leq 1,9$  V)
- Affichage de la valeur mesurée sur 5 digits avec hauteur de digit 17 mm (0,67 in) avec dimension, bargraph et rétroéclairage activable
- Faible profondeur de montage
- Configuration simple à 3 touches pour paramétrer l'appareil
- Agréments internationaux tels que ATEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, JPN Ex, UK-CA, UL C/US, agrément Marine
- Option SIL pour une utilisation dans les équipements de sécurité selon IEC 61508 jusqu'à SIL 2

## Principe de fonctionnement et architecture du système

### Principe de mesure

L'afficheur de process RIA15 est intégré dans la boucle 4 ... 20 mA ou HART et transmet le signal de mesure ou les variables de process HART sous forme numérique. L'afficheur de process ne nécessite pas d'alimentation externe. Il est alimenté directement à partir de la boucle de courant.

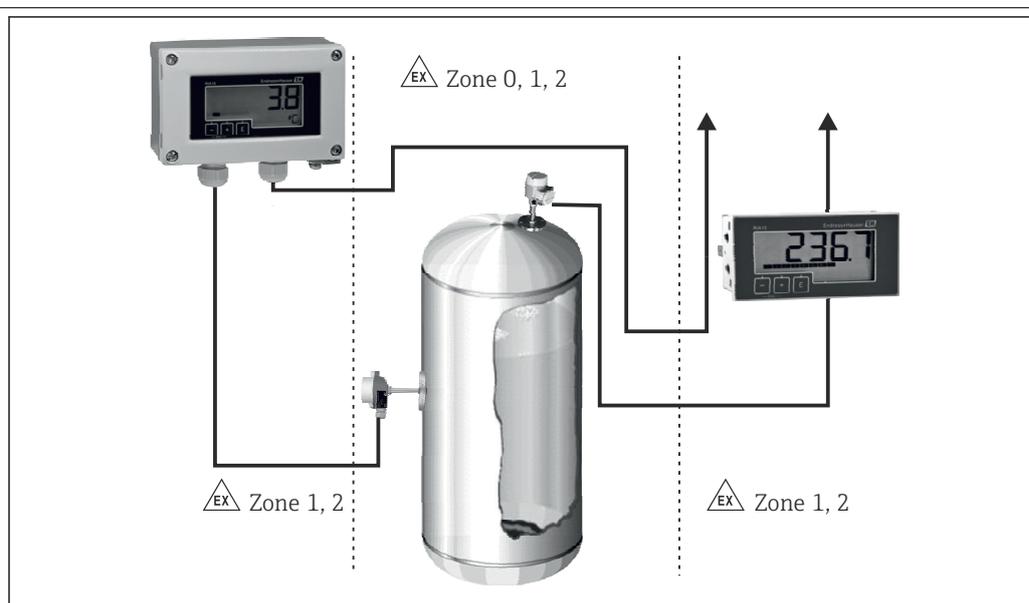
L'appareil satisfait aux exigences des HART Communication Protocol Specifications et peut être utilisé avec des appareils HART Revision  $\geq 5.0$  et plus.

L'affichage LCD est bien lisible même au soleil et permet d'afficher en 5 caractères les valeurs mesurées à échelle réglable. Outre l'affichage de la valeur mesurée, il est également possible de paramétrer facilement la dimension correspondante et un bargraph à l'aide de trois touches.

Si nécessaire, l'appareil peut également être utilisé avec le rétroéclairage, dans ce cas, il faut s'attendre à une perte de charge plus importante.

Pour certains capteurs/transmetteurs Endress+Hauser, le RIA15 peut être utilisé pour configurer les capteurs en plus de l'affichage des valeurs mesurées. À cette fin, le RIA15 doit être commandé avec l'option "Niveau" ou "Analyse" correspondante.

### Ensemble de mesure



A0059312

1 RIA15 comme afficheur de terrain et afficheur encastré

## Entrée

Chute de tension	
Appareil standard avec communication 4 ... 20 mA	$\leq 1,0$ V
Appareil avec communication HART	$\leq 1,9$ V
Rétroéclairage	2,9 V suppl.

Impédance d'entrée HART	
Rx =	40 k $\Omega$
Cx =	2,3 nF

### Variable mesurée

Le signal de courant 4 ... 20 mA ou le signal HART est la variable d'entrée.

Les signaux HART ne sont pas affectés.

**Gamme de mesure**

4 ... 20 mA (à échelle réglable, protection contre les inversions de polarité)  
 Courant d'entrée max. 200 mA

## Alimentation électrique

**Affectation des bornes**

**AVIS**

**Appareil SELV / Class 2**

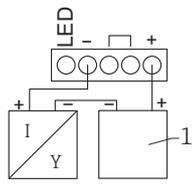
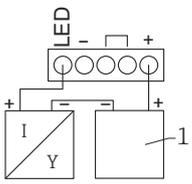
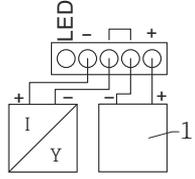
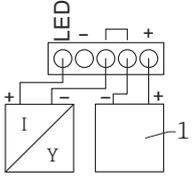
- ▶ L'appareil ne doit être alimenté que par une alimentation avec circuit de courant limité en puissance selon IEC 61010-1 : 'SELV ou Circuit classe 2'.

Risque d'endommager l'appareil en cas d'intensité trop élevée

- ▶ Ne pas utiliser l'appareil à une source de tension sans limitation de courant, mais uniquement dans la boucle de courant avec un transmetteur.

Borne	Description
+	Raccordement positif, mesure du courant
-	Raccordement négatif, mesure du courant (sans rétroéclairage)
LED	Raccordement négatif, mesure du courant (avec rétroéclairage)
□	Bornes auxiliaires (raccordées électriquement en interne)
⊥	Terre fonctionnelle : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Appareil encastrable : Borne de raccordement à l'arrière de l'appareil</li> <li>▪ Appareil de terrain : Borne de raccordement dans le boîtier</li> </ul>

*Raccordement 4 ... 20 mA*

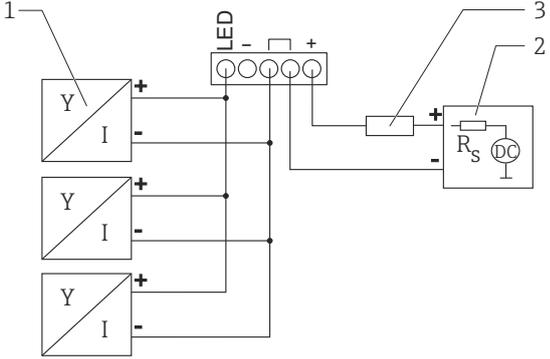
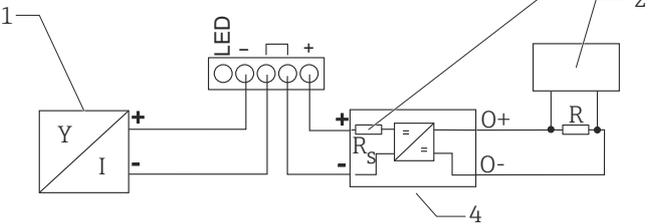
	Raccordement sans rétroéclairage	Raccordement avec rétroéclairage
Raccordement avec alimentation de transmetteur et transmetteur	 <p style="text-align: right; font-size: small;">A0017704</p> <p>1 Alimentation de transmetteur</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">A0017705</p> <p>1 Alimentation de transmetteur</p>
Raccordement avec alimentation de transmetteur et transmetteur en utilisant la borne auxiliaire	 <p style="text-align: right; font-size: small;">A0017706</p> <p>1 Alimentation de transmetteur</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">A0017707</p> <p>1 Alimentation de transmetteur</p>

	Raccordement sans rétroéclairage	Raccordement avec rétroéclairage
Raccordement avec API et transmetteur	<p>A0019720</p> <p>1 API 2 Transmetteur 3 RIA15</p>	<p>A0019721</p> <p>1 API 2 Transmetteur 3 RIA15</p>
Raccordement sans alimentation de transmetteur directement dans le circuit de courant 4 ... 20 mA	<p>A0017708</p> <p>1 Source de courant 4...20 mA 2 RIA15</p>	<p>A0017709</p> <p>1 Source de courant 4...20 mA 2 RIA15</p>

Raccordement HART

	Schéma électrique / description
Capteur 2 fils avec afficheur de process et alimentation de transmetteur, sans rétroéclairage	<p>A0019567</p> <p>1 Capteur 2 Alimentation électrique 3 Résistance HART supplémentaire 230 ... 600 Ω insérée</p>
Capteur 2 fils avec afficheur de process et alimentation de transmetteur, avec rétroéclairage	<p>A0019568</p> <p>1 Capteur 2 Alimentation électrique 3 Résistance HART supplémentaire 230 ... 600 Ω insérée</p>
Capteur 4 fils avec afficheur de process et alimentation de transmetteur, sans rétroéclairage	<p>A0019570</p> <p>1 Résistance HART 2 Ampèremètre 3 Capteur 4 Alimentation électrique</p>

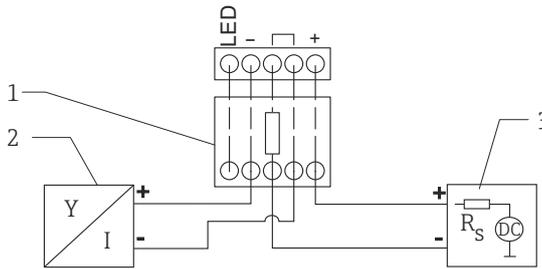
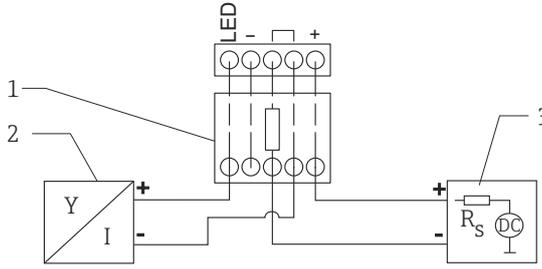
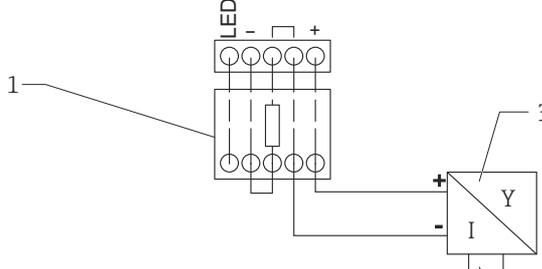
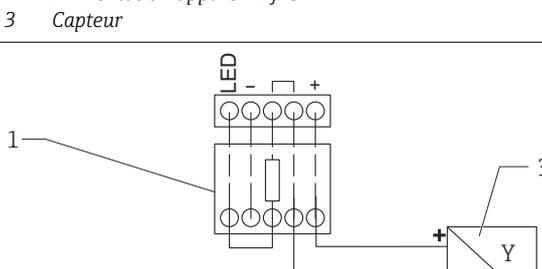
	Schéma électrique / description
<p>Capteur 4 fils avec afficheur de process et alimentation de transmetteur, avec rétroéclairage</p>	<p>1 Résistance HART 2 Ampèremètre 3 Capteur 4 Alimentation électrique</p> <p style="text-align: right;">A0019571</p>
<p>Sortie courant avec afficheur de process et actionneur (p. ex. soupape de réglage), sans rétroéclairage</p>	<p>1 Actionneur 2 Alimentation électrique 3 Sortie courant</p> <p style="text-align: right;">A0019573</p>
<p>Sortie courant avec afficheur de process et actionneur (p. ex. soupape de réglage), avec rétroéclairage</p>	<p>1 Actionneur 2 Alimentation électrique 3 Sortie courant</p> <p style="text-align: right;">A0019574</p>
<p>Capteurs 2 fils Multidrop avec afficheur de process et alimentation de transmetteur</p>	<p>1 Capteurs 2 Alimentation électrique 3 Résistance HART</p> <p style="text-align: right;">A0019575</p>

Schéma électrique / description	
<p>Capteurs 2 fils Multidrop avec afficheur de process et alimentation de transmetteur, avec rétroéclairage</p>	 <p>1 Capteurs 2 Alimentation électrique 3 Résistance HART</p> <p style="text-align: right;">A0019722</p>
<p>Capteur 2 fils avec afficheur de process et barrière active (p. ex. RN Series d'Endress+Hauser) en tant qu'alimentation de transmetteur</p>	 <p>1 Capteur 2 Maître primaire HART 3 Résistance HART 4 Barrière active</p> <p style="text-align: right;">A0019576</p>

**i** La résistance de communication HART de 230  $\Omega$  dans le câble de signal est toujours nécessaire dans le cas d'une alimentation à basse impédance. Elle doit obligatoirement être installée entre l'alimentation électrique et l'afficheur.

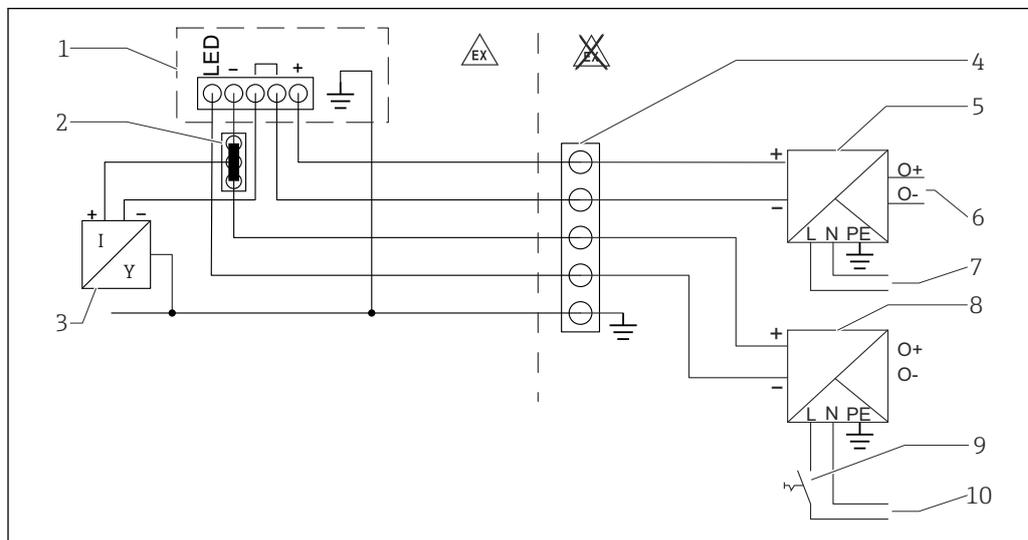
Un module de résistance de communication HART est disponible comme accessoire .

Raccordement avec le module de résistance de communication HART optionnel

Schéma électrique / description	
<p>Capteur 2 fils avec afficheur de process et alimentation de transmetteur, sans rétroéclairage</p>	 <p>1 Module de résistance de communication HART 2 Capteur 3 Alimentation électrique</p> <p style="text-align: right;">A0020839</p>
<p>Capteur 2 fils avec afficheur de process et alimentation de transmetteur, avec rétroéclairage</p>	 <p>1 Module de résistance de communication HART 2 Capteur 3 Alimentation électrique</p> <p style="text-align: right;">A0020840</p>
<p>Capteur 4 fils avec afficheur de process et alimentation de transmetteur, sans rétroéclairage</p>	 <p>1 Module de résistance de communication HART 2 Alimentation appareil 4 fils 3 Capteur</p> <p style="text-align: right;">A0020837</p>
<p>Capteur 4 fils avec afficheur de process et alimentation de transmetteur, avec rétroéclairage</p>	 <p>1 Module de résistance de communication HART 2 Alimentation appareil 4 fils 3 Capteur</p> <p style="text-align: right;">A0020838</p>

### Câblage avec rétroéclairage commutable

Une source d'alimentation à courant limité (p. ex. barrière active de la gamme de produits RN d'Endress+Hauser) supplémentaire est requise pour le rétroéclairage commutable. Cette source d'alimentation est utilisée pour fournir le rétroéclairage LED de max. 7 afficheurs de process RIA15 sans occasionner de chute de tension supplémentaire dans la boucle de mesure. Le rétroéclairage peut être activé ou désactivé à l'aide d'un commutateur externe.



A002B248

- 1 Afficheur de process RIA15
- 2 Connecteur 3 fils, p. ex. série WAGO 221
- 3 Capteur 2 fils
- 4 Bornier de raccordement sur rail DIN
- 5 Barrière active (p. ex. RN Series d'Endress+Hauser)
- 6 Sortie 4 ... 20 mA vers unité de commande
- 7 Alimentation électrique
- 8 Source d'alimentation (p. ex. RN Series d'Endress+Hauser)
- 9 Commutateur pour activation du rétroéclairage
- 10 Alimentation électrique

### Tension d'alimentation

#### AVIS

#### Appareil SELV / Class 2

- ▶ L'appareil ne doit être alimenté que par une alimentation avec circuit de courant limité en puissance selon UL/EN/IEC 61010-1 Paragraphe 9.4 ou Classe 2 selon UL 1310 : 'SELV ou circuit Classe 2'.

L'afficheur de process est alimenté par la boucle de courant et ne requiert aucune alimentation externe. La chute de tension est  $\leq 1$  V dans la version standard avec communication 4 ... 20 mA,  $\leq 1,9$  V avec communication HART et de 2,9 V supplémentaires si le rétroéclairage de l'afficheur est utilisé.

## Performances

### Conditions de référence

Température de référence 25 °C  $\pm$  5 °C (77 °F  $\pm$  9 °F)

Hygrométrie 20 ... 60 % d'humidité relative

### Erreur de mesure maximale

Entrée	Gamme	Erreur de mesure de la gamme de mesure
Courant	4 ... 20 mA Dépassement jusqu'à 22 mA	$\pm 0,1$ %

### Résolution

Résolution du signal > 13 bit

**Influence de la température ambiante** < 0,02 %/K (0,01 %/°F) de la gamme de mesure

**Temps de préchauffage** 10 minutes

## Montage

**Emplacement de montage** **Boîtier encastrable**

L'appareil est conçu pour être utilisé en façade d'armoire électrique.

Découpe d'armoire nécessaire 45x92 mm (1,77x3,62 in)

**Boîtier de terrain**

La variante en boîtier de terrain est conçue pour être utilisée sur le terrain. L'appareil est monté directement sur un mur ou sur une conduite d'un diamètre inférieur ou égal à 2 " au moyen d'un support de montage en option. Un capot de protection en option protège l'appareil contre les intempéries.

**Position de montage** **Boîtier encastrable**

L'appareil est monté à l'horizontale.

**Boîtier de terrain**

L'appareil doit être monté de sorte que les entrées de câble soient dirigées vers le bas.

## Environnement

**Gamme de température ambiante** -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)



À des températures inférieures à -25 °C (-13 °F), la lisibilité de l'affichage n'est plus garantie.

**Température de stockage** -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

**Classe climatique** IEC 60654-1, classe B2

**Altitude de service** Selon IEC61010-1 jusqu'à 5 000 m (16 400 ft) au-dessus du niveau de la mer

**Indice de protection** **Boîtier encastrable**

IP65 face avant, IP20 face arrière

**Boîtier de terrain**

Boîtier alu : indice de protection IP66/67, NEMA 4x

Boîtier plastique : indice de protection IP66/67

**Compatibilité électromagnétique**

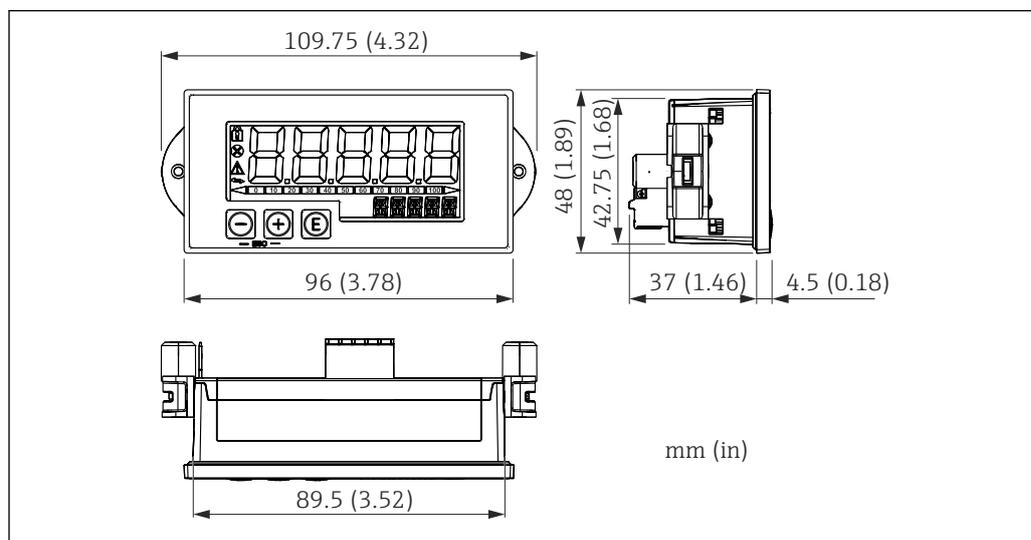
- Immunité aux interférences :  
Selon IEC61326 domaine industriel / NAMUR NE 21  
Écart de mesure maximal < 1 % o. MR
- Émissivité :  
Selon IEC61326 classe B

**Sécurité électrique** Classe de protection III, protection contre les surtensions catégorie II, degré de pollution 2

## Construction mécanique

### Construction, dimensions

#### Boîtier encastrable

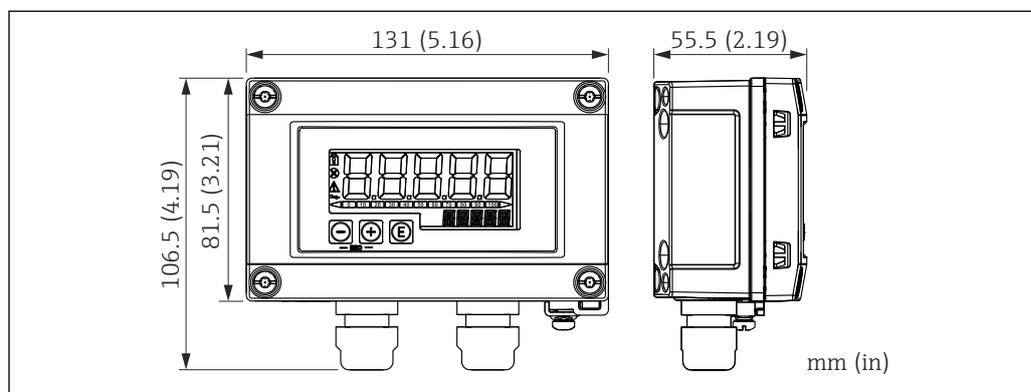


A0017721

2 Dimensions du boîtier encastrable

Découpe d'armoire nécessaire 45x92 mm (1,77x3,62 in), épaisseur de façade max. 13 mm (0,51 in).

#### Boîtier de terrain



A0017722

3 Dimensions du boîtier de terrain y compris entrées de câble (M16)

### Poids

#### Boîtier encastrable

115 g (0,25 lb.)

#### Boîtier de terrain

- Aluminium : 520 g (1,15 lb)
- Plastique : 300 g (0,66 lb)

### Matériaux

#### Boîtier encastrable

Avant : Aluminium

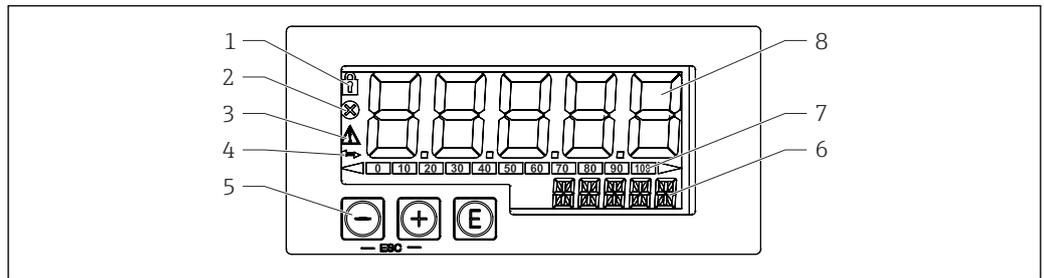
Arrière : Polycarbonate PC

#### Boîtier de terrain

Aluminium ou plastique (PBT avec fibres d'acier, antistatique)

## Possibilités de configuration

### Configuration sur site



A0017719

#### 4 Éléments d'affichage et de configuration de l'afficheur de process

- 1 Symbole de verrouillage du menu de configuration
- 2 Symbole d'erreur
- 3 Symbole d'avertissement
- 4 Symbole : communication active (uniquement pour option HART)
- 5 Touches de programmation "-", "+", "E"
- 6 Affichage 14 segments pour unité/TAG
- 7 Bargraph avec repères pour dépassement de gamme par excès ou par défaut
- 8 Affichage 7 segments à 5 digits pour la valeur mesurée, hauteur des caractères 17 mm (0,67 in), gamme d'affichage -19999 à 99999

La configuration s'effectue à l'aide des 3 touches de programmation sur la face avant du boîtier. Il est possible de verrouiller la configuration de l'appareil au moyen d'un code utilisateur de 4 caractères. Si la configuration est verrouillée, le symbole d'un cadenas apparaît sur l'affichage lorsqu'un paramètre de configuration est sélectionné.

 A0017716	Touche Entrée ; ouvrir le menu de configuration, confirmer la sélection/le réglage des paramètres dans le menu de configuration
 A0017714	Sélectionner et régler des valeurs dans le menu de configuration ; appuyer sur - et + simultanément permet de retourner au niveau de menu supérieur sans sauvegarder la valeur réglée (ESC)
 A0017715	

### RIA15 en combinaison avec le Micropilot FMR20/FMR20B/FMR30B

Le RIA15 peut être utilisé pour la configuration de base du Micropilot.

Les réglages suivants peuvent être effectués pour le Micropilot via les 3 touches de configuration situées sur la face avant du RIA15 :

- Unités
- Étalonnage vide et Étalonnage plein
- Suppression des échos parasites

Les options de commande suivantes sont disponibles, permettant d'utiliser cette fonction :

- Structure de commande FMR20, caractéristique 620 "Accessoire fourni" :  
Option R4 : "Afficheur séparé RIA15, non Ex"  
Option R5 : "Afficheur séparé RIA15, Ex"
- Structure de commande, FMR20B et FMR30B, caractéristique 620 "Accessoire fourni" :  
Option R1 : "Afficheur séparé RIA15, non Ex"  
Option R2 : "Afficheur séparé RIA15, Ex"
- Structure de commande RIA15, caractéristique 030 "Entrée" :  
Option 3 : "Signal de courant 4 à 20 mA + HART + niveau"

### RIA15 en combinaison avec le Waterpilot FMX21

Le RIA15 peut être utilisé pour la configuration de base du capteur de niveau hydrostatique Waterpilot FMX21.

Les réglages suivants peuvent être réalisés pour le FMX21 à l'aide des 3 touches de commande situées sur la face avant du RIA15 :

- Unité de pression
- Unité de niveau
- Unité de température
- Ajustage du zéro (uniquement pour les cellules de mesure de pression relative)
- Ajustement de la pression vide et plein
- Étalonnage de niveau vide et plein
- Réinitialisation aux réglages usine

Les options de commande suivantes sont disponibles, permettant d'utiliser cette fonction :

- Structure de commande FMX21, caractéristique 620 "Accessoire fourni" :  
Option R4 : "Afficheur séparé RIA15, non Ex"  
Option R5 : "Afficheur séparé RIA15, Ex"
- Structure de commande RIA15, caractéristique 030 "Entrée" :  
Option 3 : "Signal de courant 4 à 20 mA + HART + niveau"
- Structure de commande RIA15, caractéristique 620 "Accessoire fourni" :  
Option PF : "1 x presse-étoupe M16 avec membrane de compensation de pression pour le FMX21"

#### RIA15 en combinaison avec le Gammapiot FMG50

Le RIA15 peut être utilisé pour la configuration de base du transmetteur Gammapiot FMG50.

Les réglages suivants peuvent être réalisés pour le FMG50 à l'aide des 3 touches de commande situées sur la face avant du RIA15 :

- Configuration de base du mode "Niveau" (mesure de niveau continu)
- Configuration de base du mode "Seuil" (détection de seuil)
- Configuration de base du mode "Masse volumique" (mesure de masse volumique)

Les options de commande suivantes sont disponibles, permettant d'utiliser cette fonction :

- Structure de commande FMG50, caractéristique 620 "Accessoire fourni" :  
Option PE : "Afficheur séparé RIA15, non Ex"  
Option PF : "Afficheur séparé RIA15, Ex"
- Structure de commande RIA15, caractéristique 030 "Entrée" :  
Option 3 : "Signal de courant 4 à 20 mA + HART + niveau ... FMG50"

#### RIA15 en combinaison avec le jaugeur de niveau asservi Proservo NMS8x

Le RIA15 peut être utilisé pour la configuration de base des jaugeurs de niveau asservis Proservo NMS80, NMS81 et NMS83.

Les réglages suivants peuvent être réalisés pour le NMS8x à l'aide des 3 touches de commande situées sur la face avant du RIA15 :

- Commande de mesure
- État de la mesure
- État d'équilibre

Les options de commande suivantes sont disponibles, permettant d'utiliser cette fonction :

- Structure de commande NMS8x, caractéristique 620 "Accessoire fourni" :  
Option R5 "RIA15, aluminium, sans câble"
- Structure de commande RIA15, caractéristique 030 "Entrée" :  
Option 5 : "Signal de courant 4 à 20 mA + HART + niveau ... NMS8x"

#### RIA15 en combinaison avec le Liquiline CM82

Le RIA15 peut être utilisé pour la configuration de base du transmetteur Liquiline CM82.

Les réglages suivants peuvent être réalisés pour le CM82 à l'aide des 3 touches de commande situées sur la face avant du RIA15 :

- Unités pour le capteur raccordé
- Gamme de sortie courant
- Informations de diagnostic

Les options de commande suivantes sont disponibles, permettant d'utiliser cette fonction :

- Structure de commande CM82, caractéristique 620 "Accessoire fourni" :  
Option R4 : "Afficheur séparé RIA15, non Ex"  
Option R5 : "Afficheur séparé RIA15, Ex"
- Structure de commande RIA15, caractéristique 030 "Entrée" :  
Option 4 : "Signal de courant 4 à 20 mA + HART + analyse"

## Certificats et agréments

Les certificats et agréments actuels pour le produit sont disponibles sur la page produit correspondante, à l'adresse [www.endress.com](http://www.endress.com) :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.
3. Sélectionner **Télécharger**.

## Informations à fournir à la commande

Des informations détaillées à fournir à la commande sont disponibles sur [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com) ou dans le configurateur de produit sur [www.endress.com](http://www.endress.com) :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.
3. Sélectionner **Configuration**.



### Le configurateur de produit - l'outil pour la configuration individuelle des produits

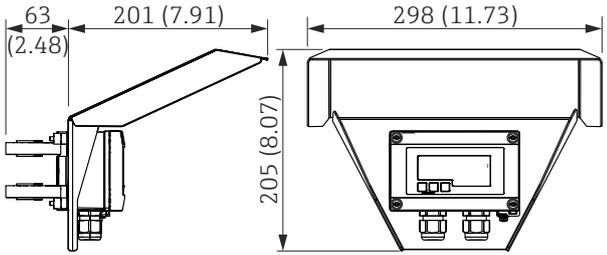
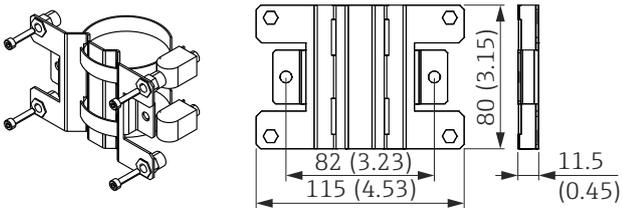
- Données de configuration actuelles
- Selon l'appareil : entrée directe des données spécifiques au point de mesure comme la gamme de mesure ou la langue de programmation
- Vérification automatique des critères d'exclusion
- Création automatique de la référence de commande avec édition en format PDF ou Excel
- Possibilité de commande directe dans le shop en ligne Endress+Hauser

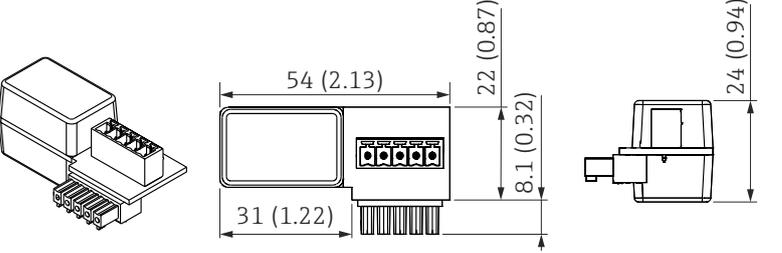
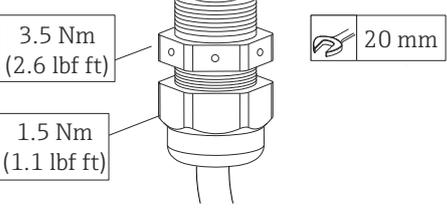
## Accessoires

Les accessoires actuellement disponibles pour le produit peuvent être sélectionnés sur [www.endress.com](http://www.endress.com) :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.
3. Sélectionner **Pièce de rechange et accessoires**.

### Accessoires spécifiques à l'appareil

<p>Capot de protection climatique</p>	 <p>5 Dimensions du capot de protection, unité de mesure mm (in)</p> <p style="text-align: right;">A0017731</p>
<p>Kit pour montage mural/sur conduite Matériau : SS 316 L</p>	 <p>6 Dimensions de l'étrier de montage, unité de mesure mm (in)</p> <p style="text-align: right;">A0017801</p>

Module de résistance de communication HART®	 <p>7 Dimensions du module de résistance de communication, unité de mesure mm (in)</p> <p style="text-align: right;">A0020858</p>
Presse-étoupe M16 avec membrane de compensation de pression intégrée	 <p>3.5 Nm (2.6 lbf ft)</p> <p>1.5 Nm (1.1 lbf ft)</p> <p>20 mm</p> <p style="text-align: right;">A0036045</p>

#### Outils en ligne

Informations sur l'ensemble du cycle de vie de l'appareil : [www.endress.com/onlinetools](http://www.endress.com/onlinetools)

#### Composants système

##### Barrière active RN Series

Barrière active à une ou deux voies pour la séparation sûre de circuits de signal normé de 0/4 à 20 mA avec transmission HART bidirectionnelle. Dans l'option duplicateur de signal, le signal d'entrée est transmis à deux sorties séparées galvaniquement. L'appareil dispose d'une entrée courant active et passive ; les sorties peuvent être actives ou passives.

Pour plus d'informations, se reporter à : [www.endress.com](http://www.endress.com)

## Documentation

Les types de documentation suivants sont disponibles sur les pages produit et dans l'espace téléchargement du site web Endress+Hauser ([www.endress.com/downloads](http://www.endress.com/downloads)) (selon la version d'appareil sélectionnée) :

Document	But et contenu du document
Information technique (TI)	<b>Aide à la planification pour l'appareil</b> 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.
Instructions condensées (KA)	<b>Prise en main rapide</b> Les instructions condensées fournissent toutes les informations essentielles, de la réception des marchandises à la première mise en service.
Manuel de mise en service (BA)	<b>Document de référence</b> Le présent 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, au fonctionnement et à la mise en service, jusqu'à la suppression des défauts, à la maintenance et à la mise au rebut.
Description des paramètres de l'appareil (GP)	<b>Ouvrage de référence pour les paramètres</b> Ce document contient des explications détaillées sur chaque paramètre. La description s'adresse à ceux qui travaillent avec l'appareil tout au long de son cycle de vie et effectuent des configurations spécifiques.

Document	But et contenu du document
Conseils de sécurité (XA)	Des Conseils de sécurité (XA) sont fournis avec l'appareil, selon l'agrément. Ceux-ci font partie intégrante du manuel de mise en service.  La plaque signalétique indique quels Conseils de sécurité (XA) s'appliquent à l'appareil.
Documentation complémentaire spécifique à l'appareil (SD/FY)	Toujours respecter scrupuleusement les instructions figurant dans la documentation complémentaire correspondante. La documentation complémentaire fait partie intégrante de la documentation de l'appareil.



71687961

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---