

Instructions condensées

Liquiline CM42B

Transmetteur 2 fils

Appareil pour montage sur rail DIN

Mesure avec capteurs Memosens numériques



Sommaire

1	Informations relatives au document	3
1.1	Informations relatives à la sécurité	3
1.2	Symboles	3
1.3	Symboles sur l'appareil	3
1.4	Documentation	4
2	Consignes de sécurité de base	5
2.1	Exigences imposées au personnel	5
2.2	Utilisation conforme	5
2.3	Sécurité sur le lieu de travail	5
2.4	Sécurité de fonctionnement	6
2.5	Sécurité du produit	6
2.6	Sécurité informatique	6
3	Description du produit	7
3.1	Construction du produit	7
4	Réception des marchandises et identification du produit	9
4.1	Réception des marchandises	9
4.2	Identification du produit	9
4.3	Contenu de la livraison	10
5	Montage	11
5.1	Exigences liées au montage	11
5.2	Montage de l'appareil	12
5.3	Contrôle du montage	22
6	Raccordement électrique	23
6.1	Exigences de raccordement	23
6.2	Raccordement de l'appareil	24
6.3	Garantir l'indice de protection	31
6.4	Contrôle du raccordement	32
7	Options de configuration	32
7.1	Aperçu des options de configuration	32
7.2	Accès au menu de configuration via l'afficheur local	32
7.3	Accès au menu de configuration via l'outil de configuration	39
8	Intégration système	42
8.1	Intégration de l'appareil de mesure dans le système	42
9	Mise en service	44
9.1	Préparatifs	44
9.2	Contrôle de fonctionnement	44
9.3	Heure et date	45
9.4	Configuration de la langue de programmation	45
9.5	Transfert des paramètres d'appareil vers d'autres appareils	45
	Index	46

1 Informations relatives au document

1.1 Informations relatives à la sécurité

Structure de l'information	Signification
 DANGER Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ► Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela aura pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 AVERTISSEMENT Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ► Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela pourra avoir pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 ATTENTION Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ► Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela pourra avoir pour conséquence des blessures de gravité moyenne à légère.
 AVIS Cause / Situation Conséquences en cas de non-respect ► Mesure / Remarque	Cette information attire l'attention sur des situations qui pourraient occasionner des dégâts matériels.

1.2 Symboles

-  Informations complémentaires, conseil
-  Autorisé
-  Recommandé
-  Non autorisé ou non recommandé
-  Renvoi à la documentation de l'appareil
-  Renvoi à la page
-  Renvoi au graphique
-  Résultat d'une étape individuelle

1.3 Symboles sur l'appareil

-  Renvoi à la documentation de l'appareil
-  Ne pas éliminer les produits portant ce marquage comme des déchets municipaux non triés. Les retourner au fabricant en vue de leur mise au rebut dans les conditions applicables.

1.4 Documentation

Outre les présentes Instructions condensées, les manuels suivants sont disponibles sur les pages produit de notre site web :

Manuel de mise en service, BA02381C

- Description de l'appareil
- Mise en service
- Configuration
- Diagnostic relatif à l'appareil et suppression des défauts
- Maintenance
- Réparation et pièces de rechange
- Accessoires
- Caractéristiques techniques

2 Consignes de sécurité de base

2.1 Exigences imposées au personnel

- Le montage, la mise en service, la configuration et la maintenance du dispositif de mesure ne doivent être confiés qu'à un personnel spécialisé et qualifié.
- Ce personnel qualifié doit être autorisé par l'exploitant de l'installation en ce qui concerne les activités citées.
- Le raccordement électrique doit uniquement être effectué par des électriciens.
- Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- Les défauts sur le point de mesure doivent uniquement être éliminés par un personnel autorisé et spécialement formé.

 Les réparations, qui ne sont pas décrites dans le manuel joint, doivent uniquement être réalisées par le fabricant ou par le service après-vente.

2.2 Utilisation conforme

2.2.1 Domaines d'application

L'appareil est un transmetteur 2 fils pour le raccordement de capteurs numériques avec technologie Memosens(configurables). Il dispose d'une sortie courant 4 à 20 mA avec communication HART en option et peut être utilisé via un afficheur local ou en option avec un smartphone ou un autre appareil mobile via Bluetooth.

L'appareil est destiné à une utilisation dans les industries suivantes :

- Industrie chimique
- Industrie pharmaceutique
- Eau et eaux usées
- Production agroalimentaire
- Centrales électriques
- Applications en zone explosible
- Autres applications industrielles

2.2.2 Utilisation non conforme

Toute utilisation autre que celle prévue génère un risque pour la sécurité des personnes et l'ensemble de mesure. Par conséquent, toute autre utilisation n'est pas autorisée.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages résultant d'une utilisation non réglementaire ou non conforme à l'emploi prévu.

2.3 Sécurité sur le lieu de travail

L'opérateur est responsable de la conformité aux règles de sécurité suivantes :

- Instructions de montage
- Normes et réglementations locales
- Directives en matière de protection contre les explosions

Immunité aux parasites CEM

- La compatibilité électromagnétique de l'appareil a été testée conformément aux normes internationales en vigueur pour le domaine industriel.
- L'immunité aux interférences indiquée n'est valable que pour un appareil raccordé conformément aux instructions du présent manuel.

2.4 Sécurité de fonctionnement

Avant de mettre l'ensemble du point de mesure en service :

1. Vérifier que tous les raccordements sont corrects.
2. S'assurer que les câbles électriques et les raccords de tuyau ne sont pas endommagés.

Procédure pour les produits endommagés :

1. Ne pas utiliser de produits endommagés et les protéger contre un fonctionnement involontaire.
2. Marquer les produits endommagés comme défectueux.

En cours de fonctionnement :

- Si les erreurs ne peuvent pas être corrigées, mettre les produits hors service et les protéger contre un fonctionnement involontaire.

2.5 Sécurité du produit

Ce produit a été construit et contrôlé dans les règles de l'art, il a quitté nos locaux dans un état technique parfait. Les directives et normes internationales en vigueur ont été respectées.

2.6 Sécurité informatique

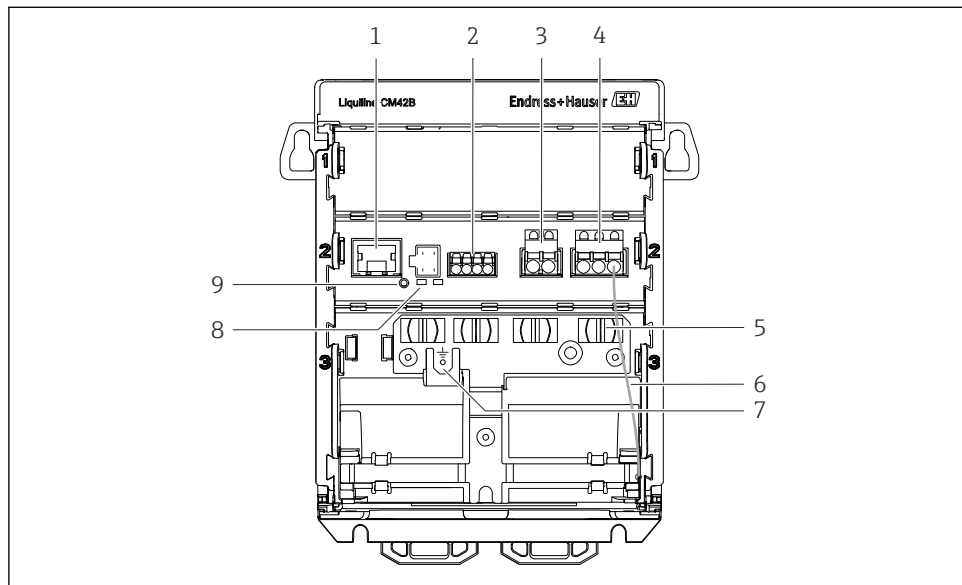
Une garantie de notre part n'est accordée qu'à la condition que l'appareil soit monté et utilisé conformément au manuel de mise en service et au manuel de sécurité. L'appareil dispose de mécanismes de sécurité pour le protéger contre toute modification involontaire des réglages.

Les mesures de sécurité informatique conformes aux normes de sécurité des utilisateurs et conçues pour assurer une protection supplémentaire de l'appareil et du transfert des données de l'appareil doivent être mises en œuvre par les utilisateurs eux-mêmes. Pour plus d'informations, voir le manuel de sécurité.

3 Description du produit

3.1 Construction du produit

3.1.1 Appareil



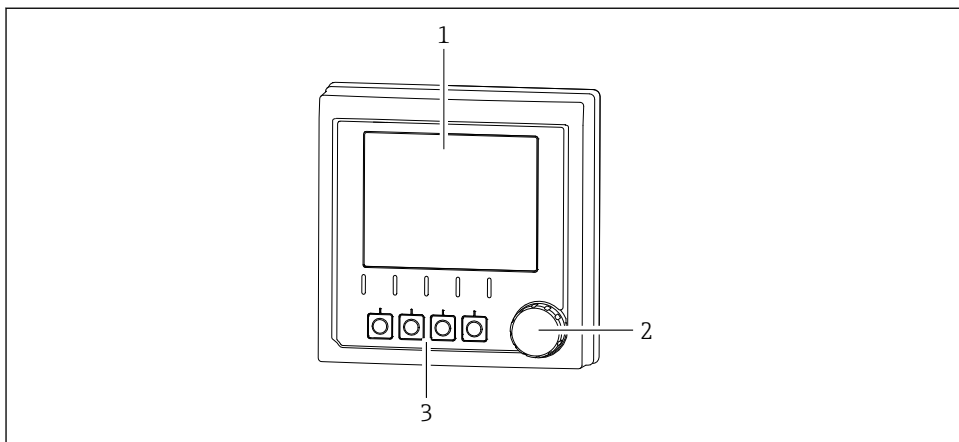
A0054759

- 1 Connecteur RJ45 femelle pour câble d'afficheur
- 2 Entrée Memosens
- 3 Sortie courant 1 : 4 ... 20 mA/HART en option, passive
- 4 Sortie courant 2 (en option) : 4 ... 20 mA, passive
- 5 Rail de montage de câbles
- 6 Câble de terre interne (câblé en usine)
- 7 Raccordement de la compensation de potentiel ou de la terre fonctionnelle, connexion établie via cosse 6,35 mm
- 8 DEL d'état
- 9 Bouton reset



Les DEL d'état sont actives uniquement si aucun afficheur externe n'est raccordé.

3.1.2 Afficheur externe (en option)



A0054836

■ 1 Afficheur externe (en option)

1 Afficheur

2 Navigateur

3 Touches programmables, affectation en fonction du menu

3.1.3 Paramètres de mesure

Le transmetteur est conçu pour les capteurs Memosens numériques.

Les paramètres de mesure suivants sont :

- pH/redox
- Conductivité, mesure conductive
- Conductivité, mesure inductive
- Oxygène dissous, mesuré par principe ampérométrique
- Oxygène dissous, mesuré par principe optique

Les paramètres de mesure et le type de capteur peuvent être commutés via l'interface utilisateur.

Pour une liste de capteurs compatibles, voir le manuel de mise en service, section "Accessoires".

4 Réception des marchandises et identification du produit

4.1 Réception des marchandises

1. Vérifier que l'emballage est intact.
 - ↳ Signaler tout dommage constaté sur l'emballage au fournisseur.
Conserver l'emballage endommagé jusqu'à la résolution du problème.
2. Vérifier que le contenu est intact.
 - ↳ Signaler tout dommage du contenu au fournisseur.
Conserver les marchandises endommagées jusqu'à la résolution du problème.
3. Vérifier que la livraison est complète et que rien ne manque.
 - ↳ Comparer les documents de transport à la commande.
4. Pour le stockage et le transport, protéger l'appareil contre les chocs et l'humidité.
 - ↳ L'emballage d'origine assure une protection optimale.
Veiller à respecter les conditions ambiantes admissibles.

Pour toute question, s'adresser au fournisseur ou à l'agence locale.

4.2 Identification du produit

4.2.1 Plaque signalétique

Les informations suivantes concernant l'appareil se trouvent sur la plaque signalétique :

- Identification du fabricant
 - Désignation du produit
 - Numéro de série
 - Conditions ambiantes
 - Valeurs d'entrée et de sortie
 - Consignes de sécurité et mises en garde
 - Marquages Ex
 - Informations de certification
 - Mises en garde
- Comparer les informations sur la plaque signalétique avec la commande.

4.2.2 Identification du produit

Adresse du fabricant

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Allemagne

Page produit

www.endress.com/CM42B

Interprétation de la référence de commande

La référence de commande et le numéro de série de l'appareil se trouvent :

- Dans les documents de livraison
- Sur l'étiquette interne
- Numéro de série : sur la plaque signalétique
- Référence de commande via le menu de l'appareil : **Menu/Système/Information/Désignation appareil**

Obtenir des précisions sur le produit

1. Scanner le QR code sur le produit.
2. Ouvrir l'URL dans un navigateur web.
3. Cliquer sur l'aperçu du produit.
 - ↳ Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Celle-ci contient des informations relatives à l'appareil, y compris la documentation du produit.

Pour obtenir des informations sur le produit (s'il n'y a pas d'option pour scanner le QR code)

1. Aller à www.endress.com.
2. Recherche de page (symbole de la loupe) : entrer un numéro de série valide.
3. Recherche (loupe).
 - ↳ La structure de commande est affichée dans une fenêtre contextuelle.
4. Cliquer sur l'aperçu du produit.
 - ↳ Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Celle-ci contient des informations relatives à l'appareil, y compris la documentation du produit.

4.3 Contenu de la livraison

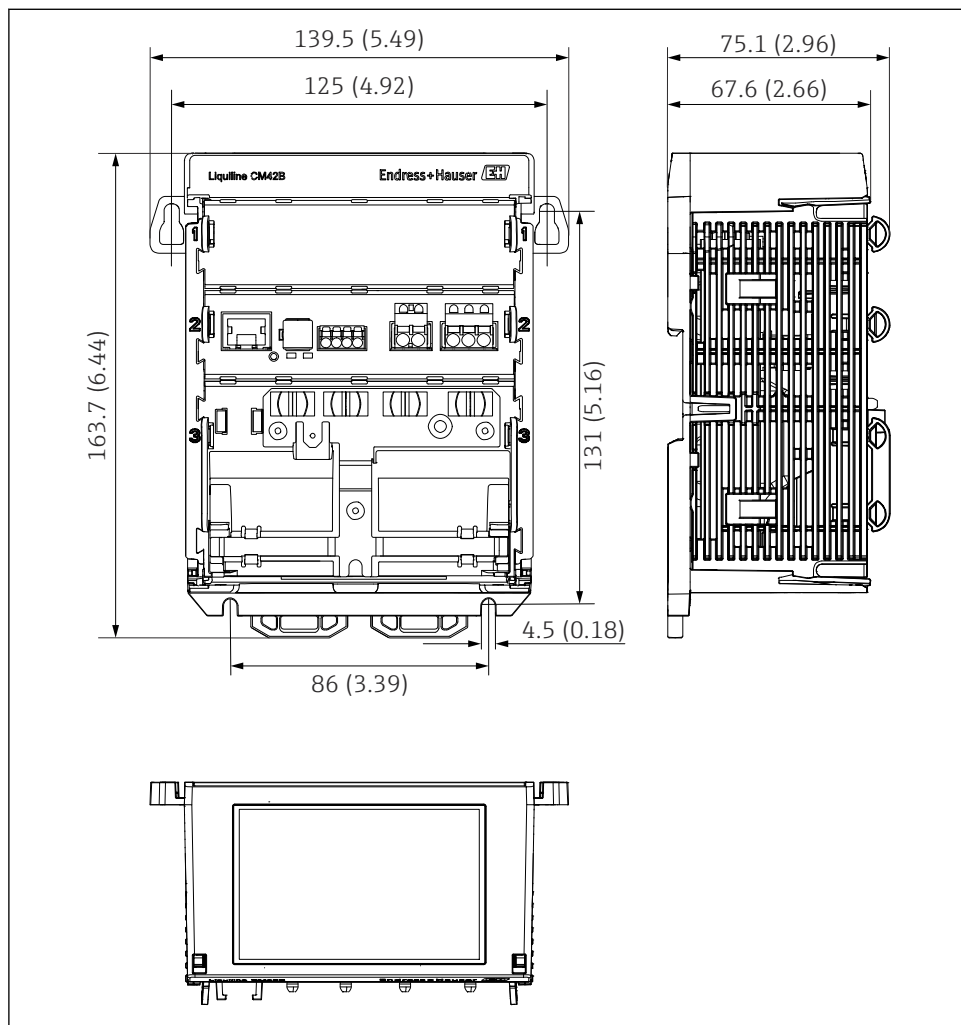
La livraison comprend :

- Liquiline CM42B
- Instructions condensées
- Conseils de sécurité pour zone explosible (pour les versions Ex)
- Pour toute question :
Contactez votre fournisseur ou agence.

5 Montage

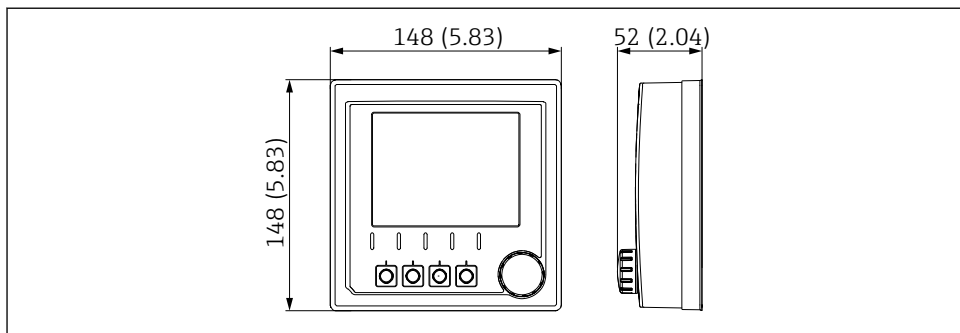
5.1 Exigences liées au montage

5.1.1 Dimensions



A0057647

2 Dimensions de l'appareil en mm (inches)



A0055931

3 Dimensions de l'afficheur externe en mm (pouces)

5.1.2 Degré de pollution

L'appareil est conçu pour fonctionner dans un environnement de degré de pollution 2.

- Monter l'appareil dans un boîtier approprié.

5.2 Montage de l'appareil

5.2.1 Montage sur rail DIN selon IEC 60715

AVIS

Condensation sur l'appareil

Défaut potentiel de l'appareil

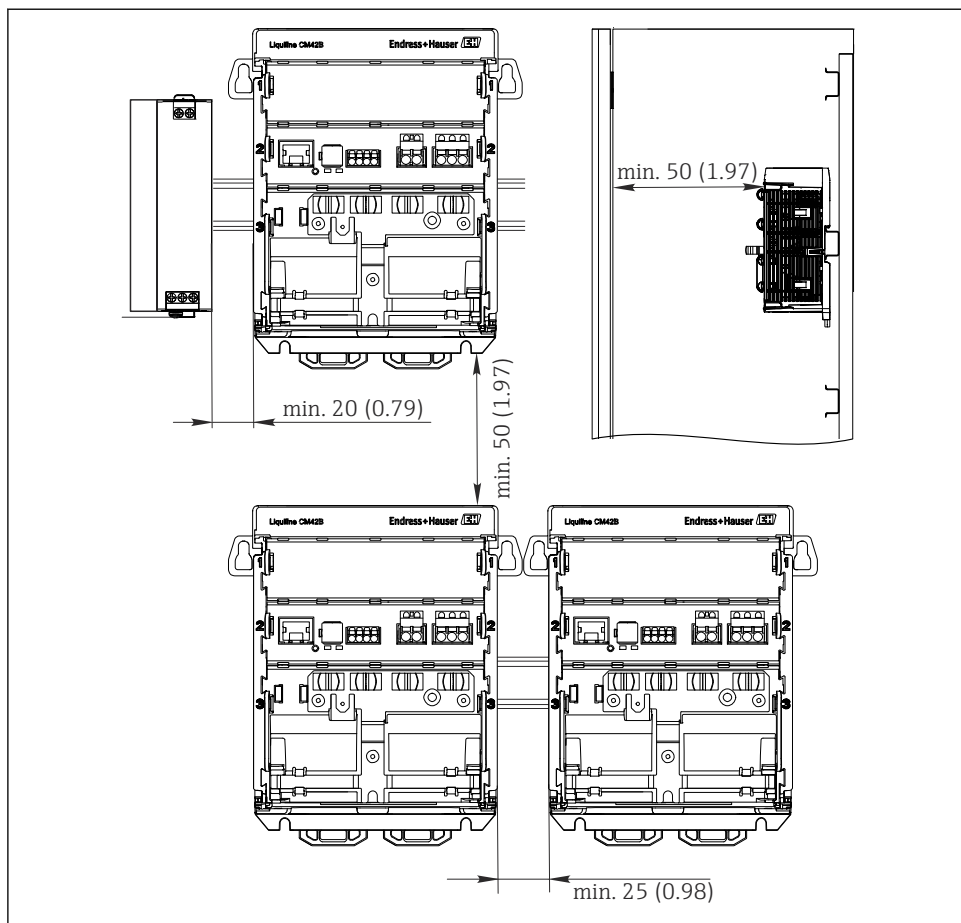
- L'appareil satisfait à l'indice de protection IP20. Il est conçu uniquement pour les environnements avec humidité sans condensation.
- Respecter les conditions ambiantes spécifiées, par ex. en montant l'appareil dans un boîtier de protection adapté.

AVIS

Mauvais emplacement de montage dans l'armoire de commande, distances non respectées

Risque de dysfonctionnement dû à l'accumulation de chaleur et aux interférences des appareils voisins !

- Ne pas placer l'appareil directement au-dessus d'une source de chaleur.
- Les composants sont conçus pour le refroidissement par convection. Éviter l'accumulation de chaleur. Veiller à ce que les ouvertures ne soient pas obstruées, p. ex. par des câbles.
- Respecter les distances spécifiées avec les autres appareils.
- Séparer physiquement l'appareil des convertisseurs de fréquence et des appareils haute tension.



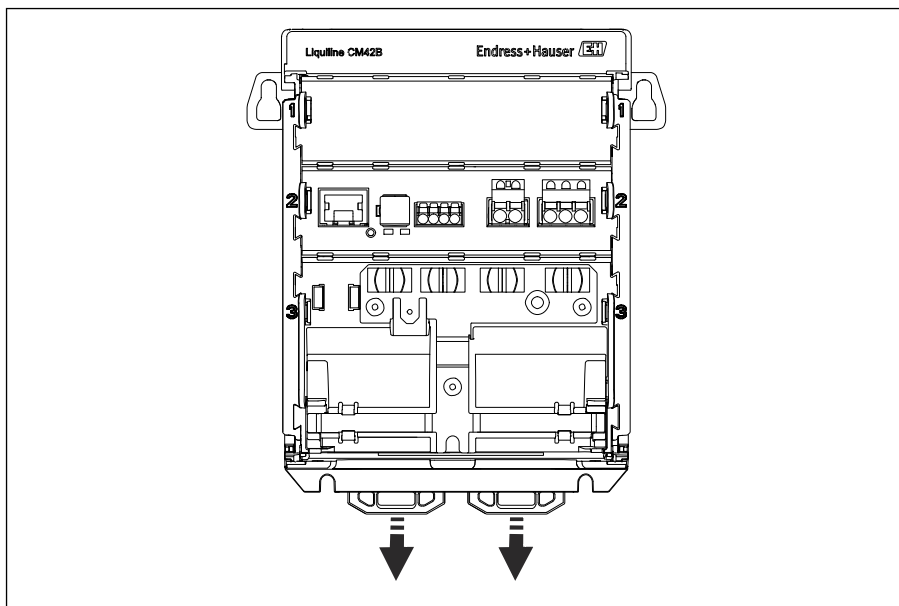
A0057277

4 Dégagement minimum en mm (in)

Dégagements minimum requis :

- Distance latérale, par rapport aux autres appareils et à la paroi de l'armoire de commande :
au moins 20 mm (0.79 inch)
- au-dessus et en-dessous de l'appareil et en profondeur (par rapport à la porte de l'armoire de commande ou les autres appareils montés à cet endroit) :
au moins 50 mm (1.97 inches)

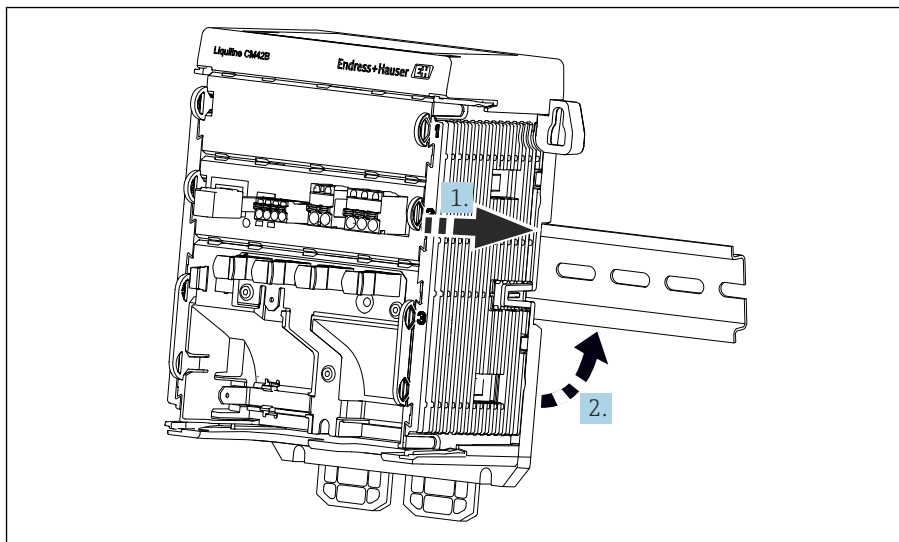
1.



A0053951

À la livraison, les pattes de fixation sont verrouillées pour sécuriser le rail DIN.
Déverrouiller les pattes de fixation en les tirant vers le bas.

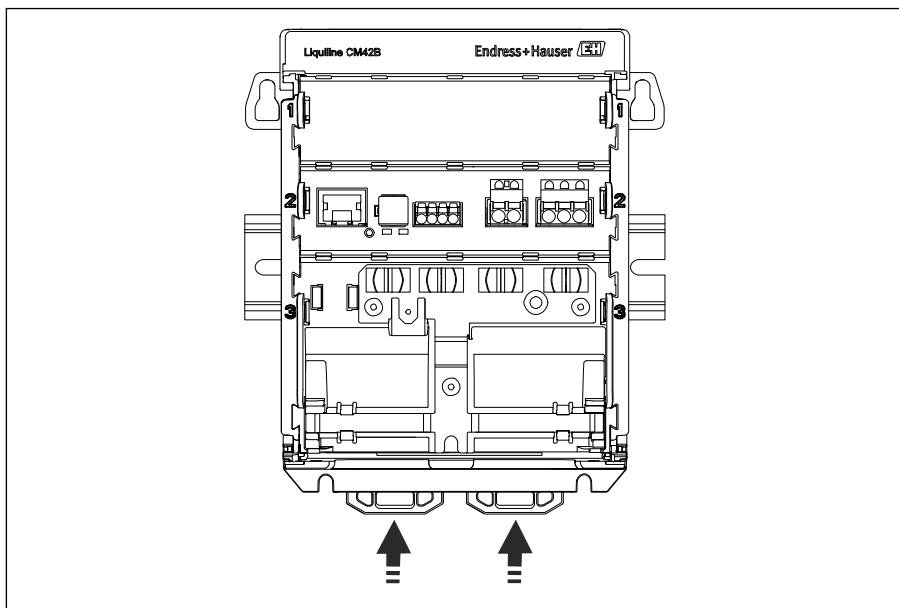
2.



A0053961

Accrocher l'appareil par le haut sur le rail DIN (1), puis presser fermement vers le bas (2) pour le fixer.

3.



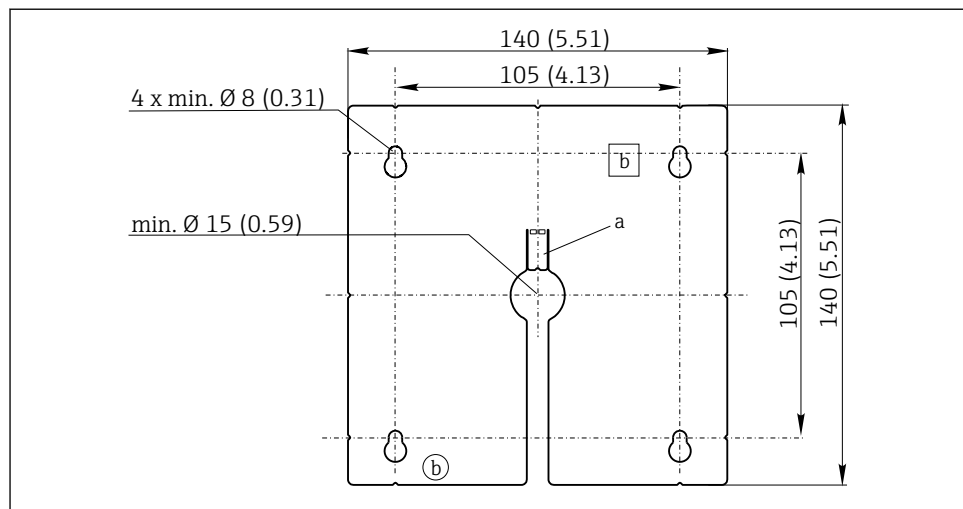
A0053962

Faire glisser les pattes de fixation vers le haut jusqu'à ce qu'un clic soit audible, pour fixer ainsi l'appareil sur le rail DIN.

5.2.2 Montage de l'afficheur externe (en option)



La plaque de montage sert également de gabarit de perçage. Les marquages latéraux sont utilisés pour indiquer les trous de perçage.



A0025371

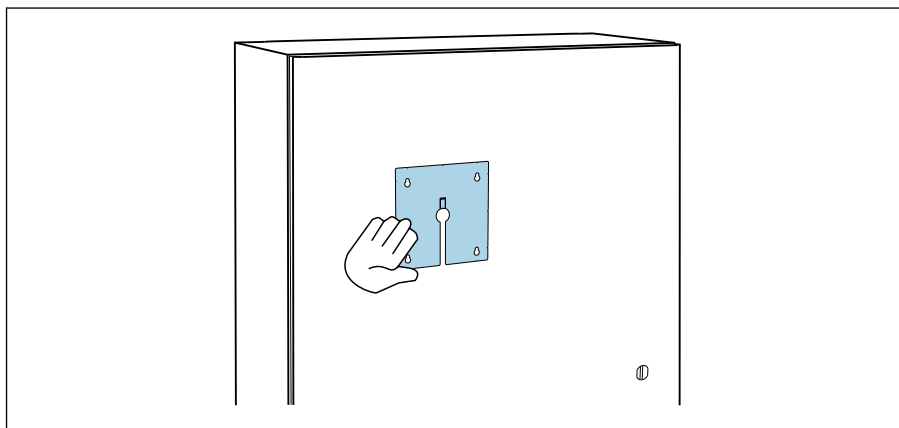
5 Plaque de montage de l'afficheur externe, dimensions en mm (in)

a Languette de fixation

b Encoches de fixation, sans fonction pour l'utilisateur

Montage de l'afficheur externe sur la porte de l'armoire de commande

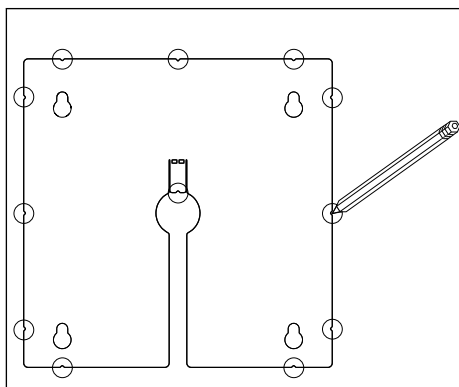
1.



A0056920

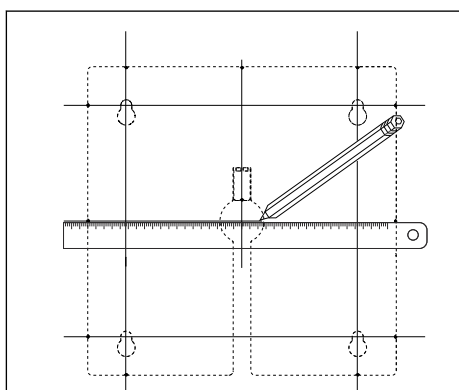
Maintenir la plaque de montage à l'extérieur contre la porte de l'armoire de commande. Sélectionner la position à laquelle l'afficheur externe doit être monté.

2.



Apposer tous les repères.

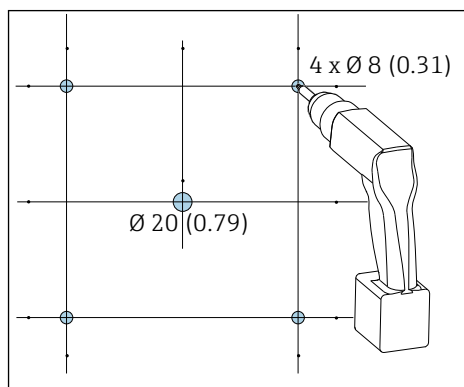
3.



Tracer des lignes pour interconnecter tous les repères.

↳ Les points d'intersection des lignes marquent la position des 5 trous nécessaires.

4.



6 Diamètre des trous de perçage en mm (in)

Perçer les trous. → 5, 16

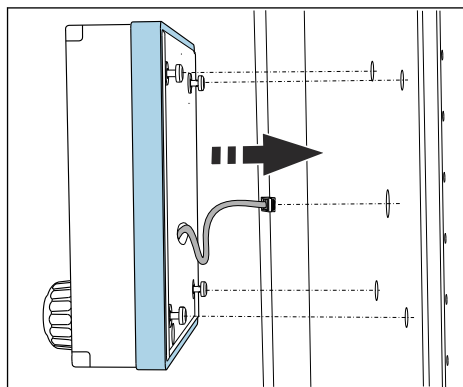
⚠ ATTENTION

Trous de perçage à arêtes vives, non ébavurés

Risque de blessure, risque d'endommager le câble de l'afficheur !

- Ébavurer tous les trous de perçage. En particulier, veiller à ce que le perçage central du câble d'affichage soit correctement ébavuré.

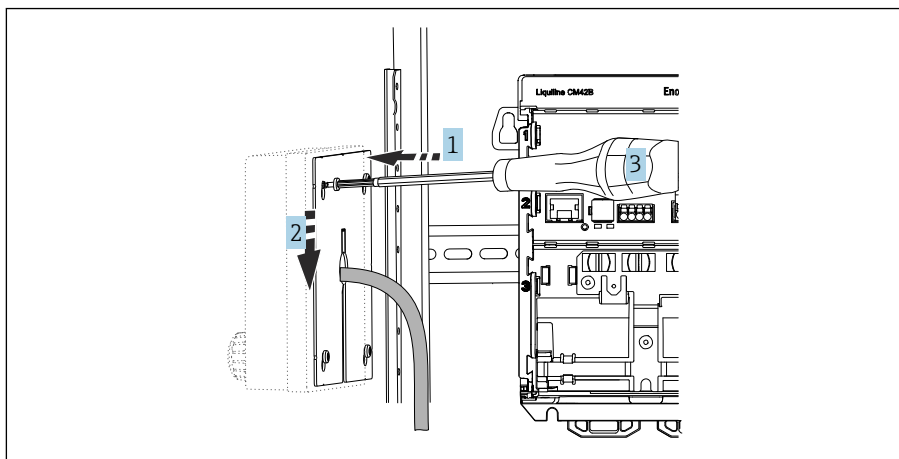
5.



Tirer le câble d'affichage à travers le perçage central.

6. Insérer l'afficheur externe avec les vis dévissées (mais toujours en place) à travers les trous de perçage à partir de l'extérieur. Veiller à ne pas endommager le cadre en caoutchouc (joint, en bleu) et à le positionner correctement sur la surface de la porte.

7.



A0056921

Positionner la plaque de montage à l'intérieur sur les vis (1), la faire glisser vers le bas (2) et serrer les vis (3).

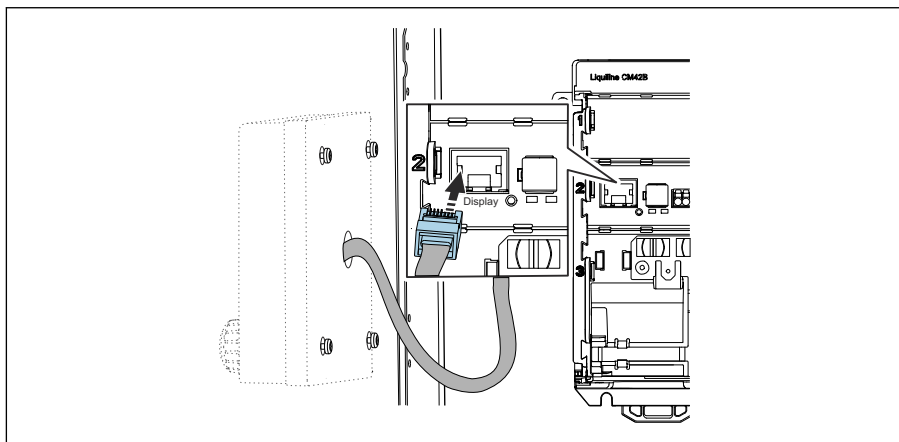
8.

AVIS

Mauvaise installation

Dommages et dysfonctionnements possibles.

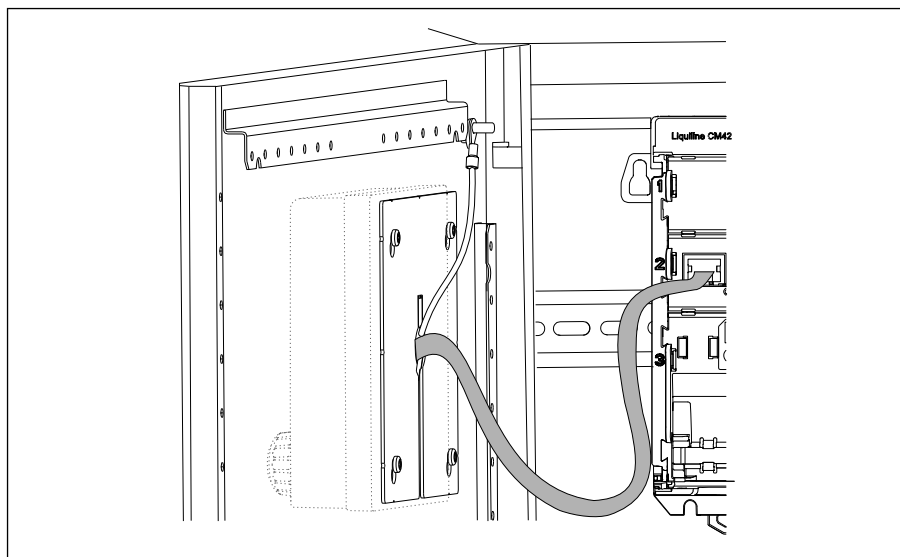
- Poser les câbles de sorte qu'ils ne risquent pas d'être écrasés, p. ex. lors de la fermeture de la porte de l'armoire.



A0054843

Raccorder le câble de l'afficheur au connecteur RJ50 femelle du transmetteur. Le connecteur RJ50 femelle dispose d'un marquage **Display**.

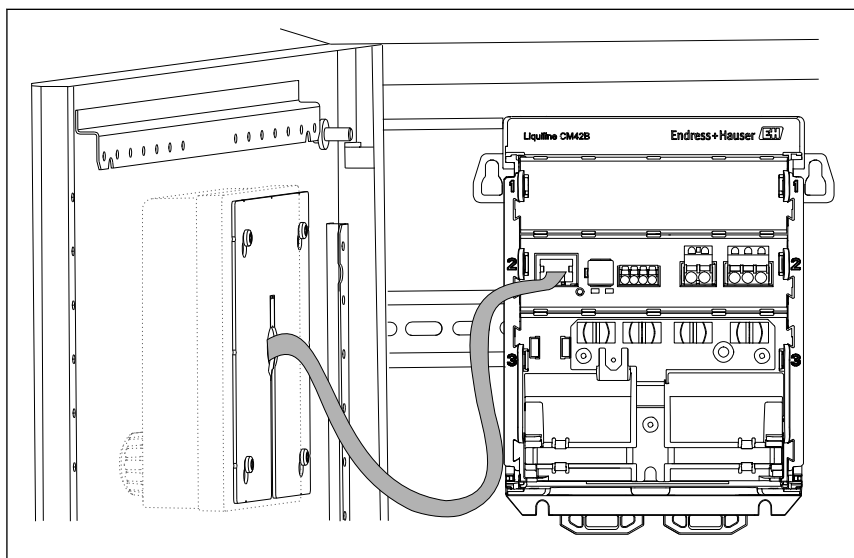
9.



A0057640

Afficheur inox uniquement: raccorder le câble de terre de l'afficheur au point de terre le plus proche.

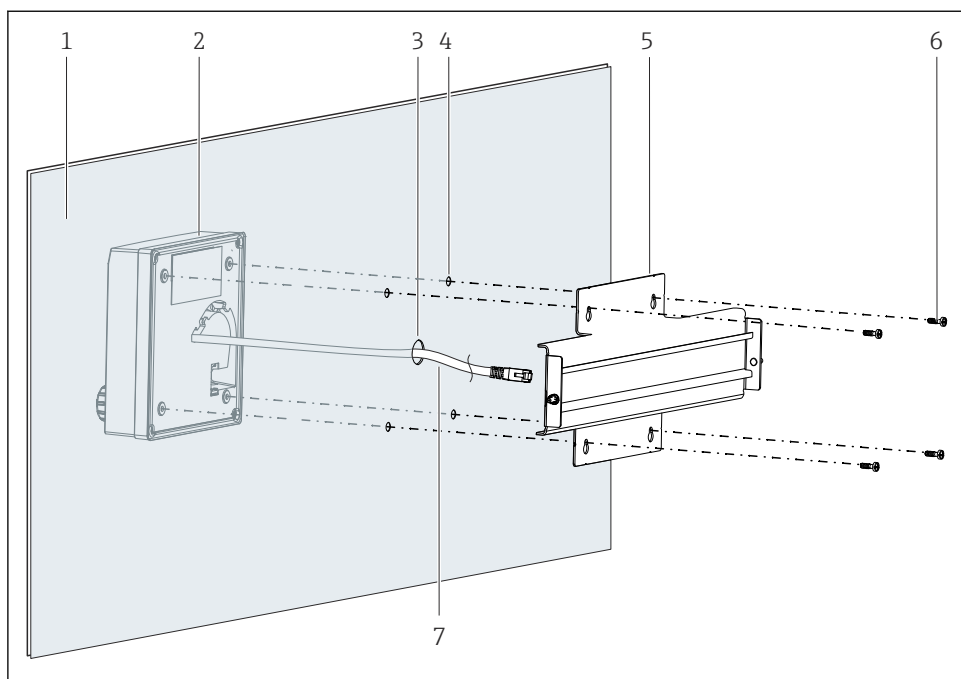
↳ L'afficheur externe est à présent installé et opérationnel.



A0054845

7 Afficheur externe monté (afficheur en plastique sans câble de terre sur l'illustration)

5.2.3 Montage sur panneau (avec afficheur externe)



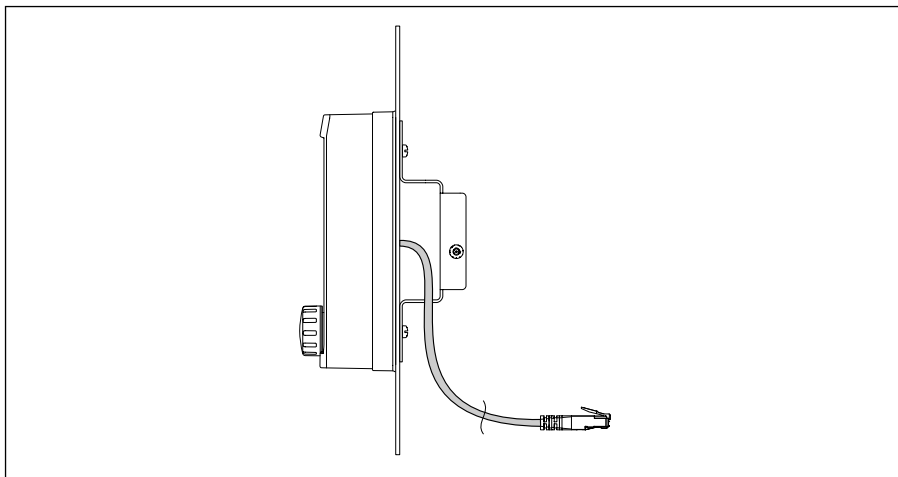
A0054860

8 Montage de l'afficheur externe et du rail DIN

- 1 Panneau/surface de montage
- 2 Afficheur externe
- 3 Trou de perçage pour le câble d'afficheur
- 4 Trous de perçage pour les vis
- 5 Plaque de montage avec rail DIN
- 6 Vis
- 7 Câble d'afficheur

1. Monter l'afficheur externe sur le panneau comme décrit dans → 16. Pour ce faire, monter le rail DIN (5) à l'arrière du panneau.

2.

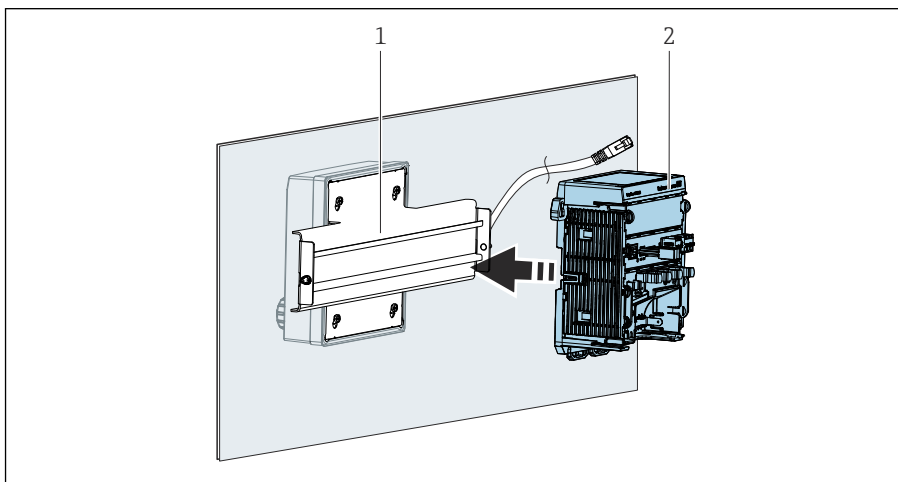


A0056254

 9 *Disposition du câble d'afficheur*

Poser le câble d'afficheur comme indiqué dans l'illustration.

3.



A0054861

- 1 Rail DIN
- 2 Transmetteur

Fixer le transmetteur (2) sur le rail DIN (1) comme décrit dans →  12.

5.3 Contrôle du montage

1. Après le montage, vérifier que tous les appareils (transmetteur, afficheur externe) ne sont pas endommagés.

2. Vérifier que les pattes de fixation sont clipsées partout et que l'appareil est fermement positionné sur le rail DIN.
3. Vérifier que les distances de montage prescrites sont respectées.
4. S'assurer que les limites de température sont respectées au point de montage.

6 Raccordement électrique

6.1 Exigences de raccordement

6.1.1 Tension d'alimentation

- ▶ Ne raccorder l'appareil qu'à un système à très basse tension de sécurité (SELV) ou à très basse tension de protection (PELV).

6.1.2 Alimentations

- ▶ Utiliser des alimentations conformes à la norme IEC 60558-2-16, IEC 62368-1 Class ES1 ou IEC 61010-1.

6.1.3 Décharge électrostatique (ESD)

AVIS

Décharge électrostatique (ESD)

Risque d'endommagement des composants électroniques

- ▶ Prendre des mesures de protection personnelle pour éviter les décharges électrostatiques, comme la décharge préalable vers le conducteur de protection PE ou la mise à la terre permanente avec un bracelet, par exemple.

6.1.4 Fils non raccordés

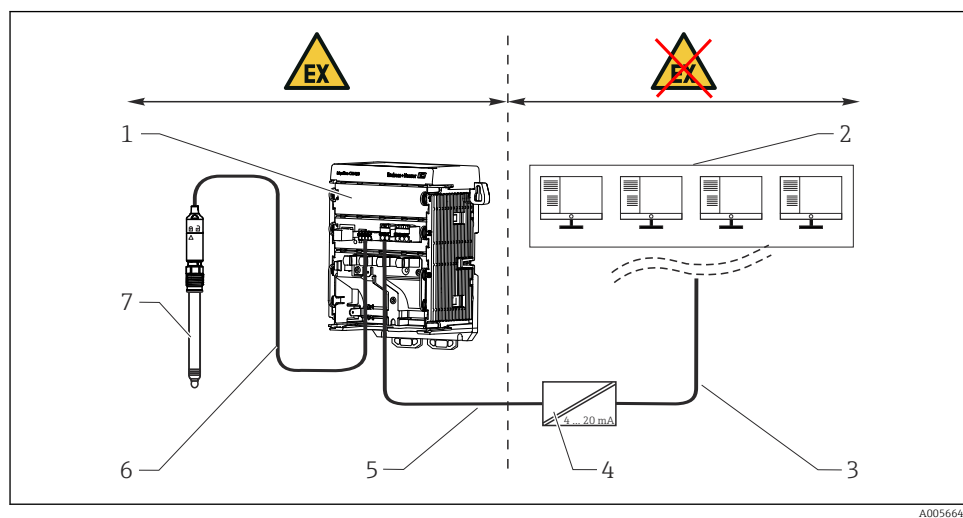
AVIS

Les fils non raccordés peuvent entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'appareil s'ils entrent en contact avec des connexions, des bornes et d'autres parties conductrices.

- ▶ S'assurer que les fils non raccordés sont suffisamment isolés de la terre et des autres fils au moyen de terminaisons appropriées, p. ex. à l'aide d'une gaine thermorétractable.

6.1.5 Montage en zone explosible

Montage en zone explosible Ex ia Ga



A0056648

- 1 Version Ex du Liquiline CM42B
- 2 Station de contrôle
- 3 Câble de signal 4 à 20 mA / HART en option
- 4 Barrière active Ex ia
- 5 Circuit d'alimentation et de signal Ex ia, 4 à 20 mA (HART en option)
- 6 Circuit de capteur à sécurité intrinsèque Ex ia
- 7 Version du capteur pour zone explosible

6.2 Raccordement de l'appareil

6.2.1 Raccordement du blindage de câble

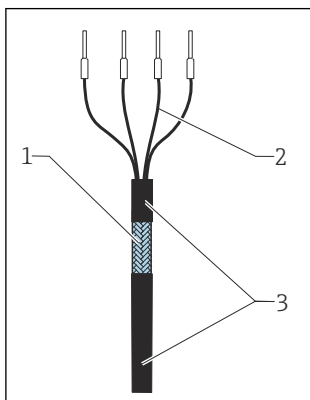
Les descriptions de chacune des connexions précisent quels câbles doivent être blindés.



Si possible, n'utiliser que des câbles d'origine préconfectionnés.

Gamme de serrage des brides de mise à la terre : 4 ... 11 mm (0,16 ... 0,43 in)

Exemple de câble (ne correspond pas nécessairement au câble d'origine fourni)

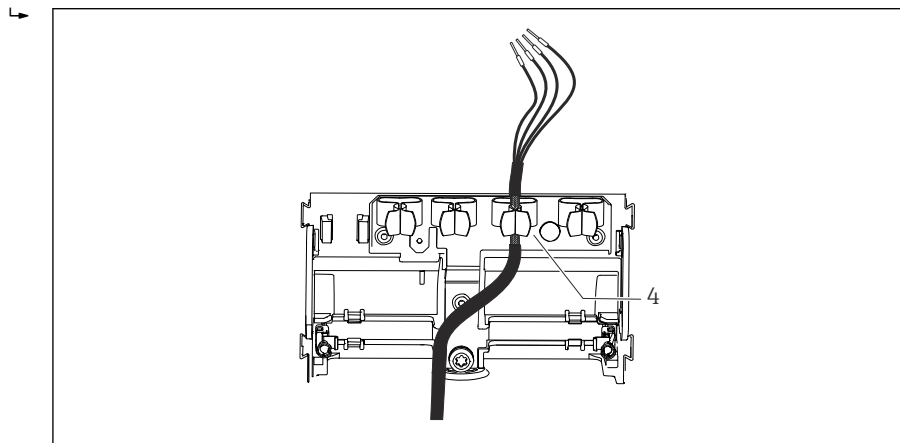


10 Câble préconfectionné

- 1 Blindage extérieur (mis à nu)
- 2 Fils avec embouts
- 3 Gaine de câble (isolation)

1. Poser le câble que sorte que le blindage de câble mis à nu s'adapte dans l'une des brides de mise à la terre et que les fils puissent être posés facilement jusqu'aux bornes enfichables.

2. Fixer le blindage de câble dans la bride.



A0054922

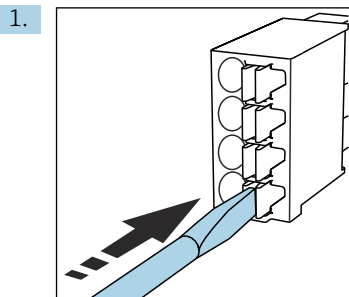
11 Câble dans la bride de mise à la terre

4 Bride de mise à la terre

Le blindage de câble est relié à la terre par l'intermédiaire de la bride de mise à la terre.¹⁾

3. Raccorder les fils conformément au schéma de raccordement.

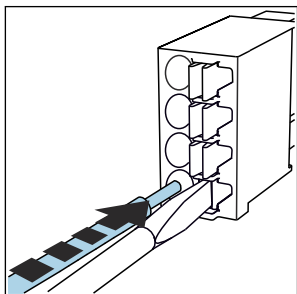
6.2.2 Bornes de câble



Appuyer le tournevis sur le ressort (ouverture de la borne).

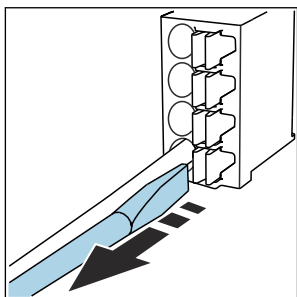
1) Voir les instructions fournies dans la section "Garantir l'indice de protection".

2.



Introduire le câble jusqu'en butée.

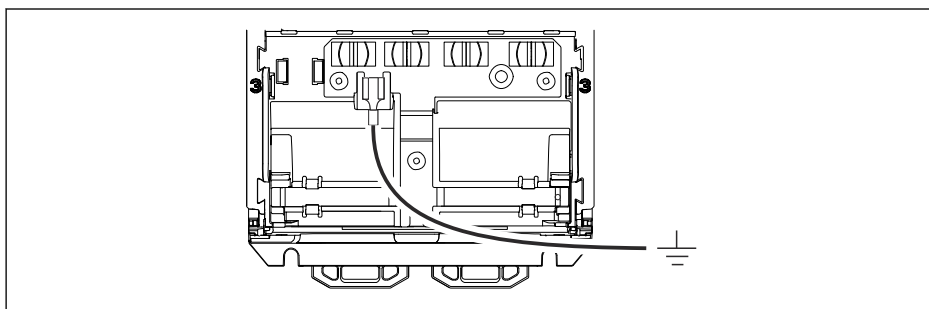
3.



Retirer le tournevis (fermeture de la borne).

4. Après le raccordement, vérifier que tous les fils ont été raccordés correctement.

6.2.3 Raccordement de la compensation de potentiel



A0055873

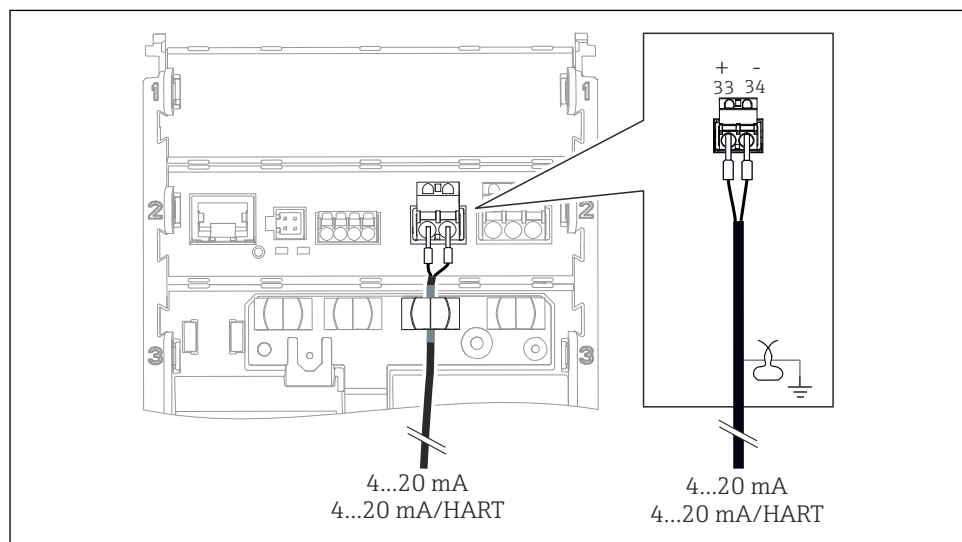
Fixer le raccord de compensation de potentiel à la terre ou au système de compensation de potentiel avec une ligne séparée. Utiliser la cosse de câble préassemblée 6,35 mm. Section de câble 1,03 ... 2,62 mm² (0,002 ... 0,004 in²)

6.2.4 Raccordement du circuit d'alimentation et de signal

Des câbles blindés sont nécessaires en cas d'utilisation de HART (en option pour sortie courant 1). Si HART n'est pas utilisé, des câbles non blindés peuvent également être utilisés.

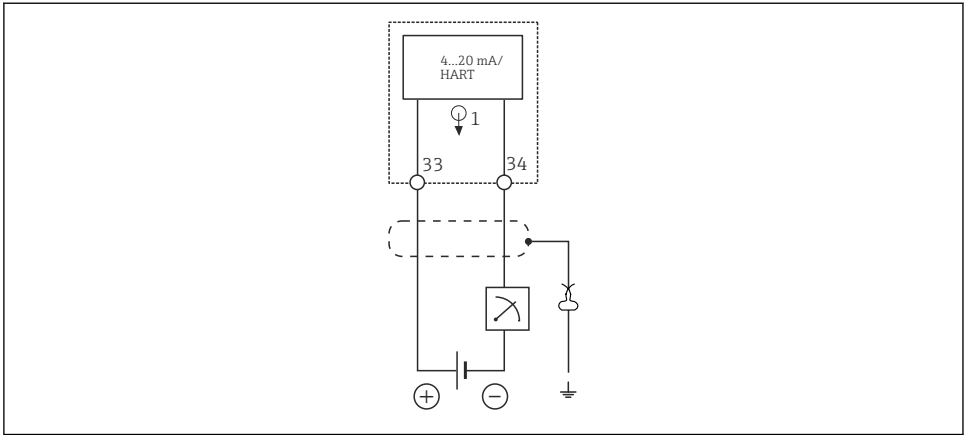
- Raccorder les sorties courant à l'aide de câbles 2 fils blindés comme indiqué dans les illustrations suivantes.

Le mode de raccordement du blindage dépend de l'effet parasite attendu. La mise à la terre d'un côté du blindage suffit à supprimer les champs électriques. Pour supprimer les interférences dues à un champ magnétique alternatif, le blindage doit être mis à la terre des deux côtés.



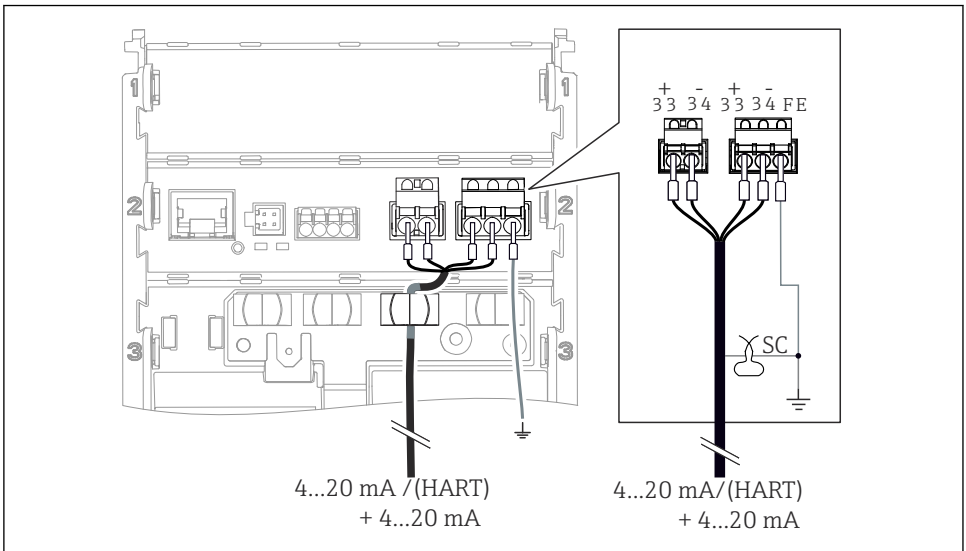
A0054900

12 Raccordement de 1 sortie courant (exemple: appareil avec HART)



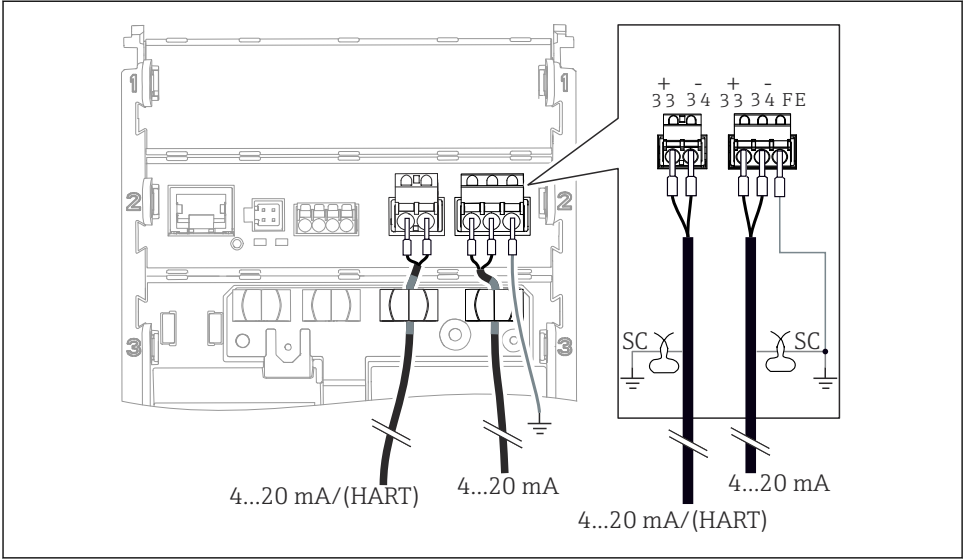
A0054914

13 Schéma de raccordement : 1 sortie courant (sortie courant avec HART)



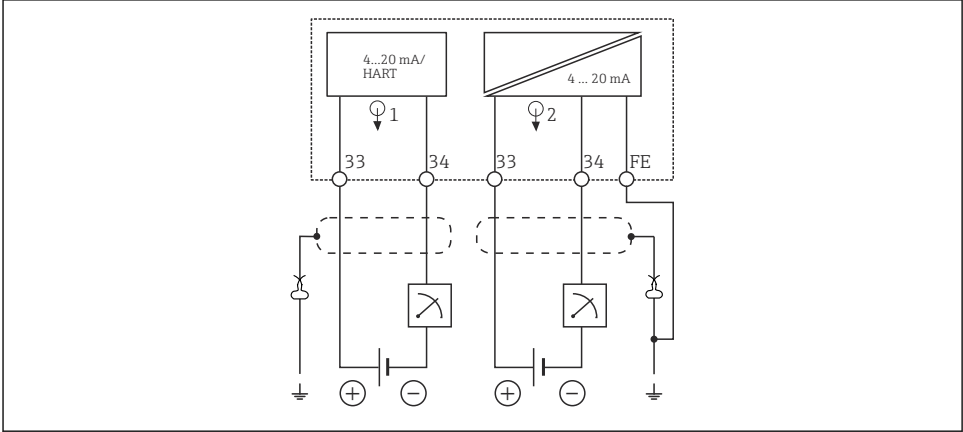
A0054901

14 Raccordement de 2 sorties courant via 1 câble blindé (sortie courant 1 avec HART)



A0054902

15 Raccordement de 2 sorties courant via 2 câbles blindés (sortie courant 1 avec HART)



A0054915

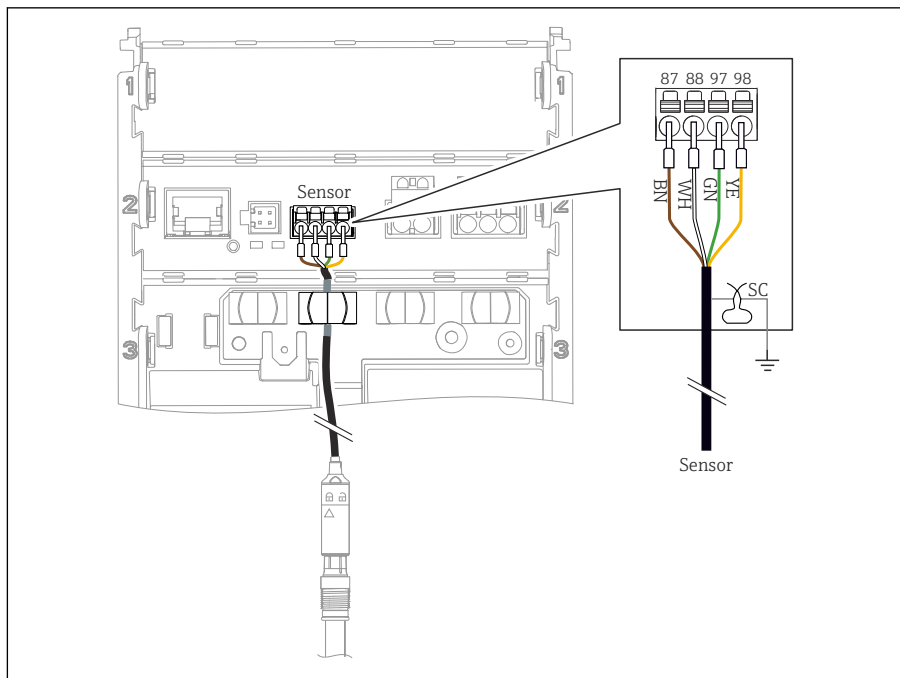
16 Schéma de raccordement : 2 sorties courant (sortie courant 1 avec HART)

6.2.5 Raccordement du capteur

Capteurs Memosens

Raccordement de capteurs avec tête de raccordement Memosens (via câble Memosens) et de capteurs avec câble surmoulé et protocole Memosens

1.



A0055579

17 Raccordement de capteurs Memosens

Raccorder le câble de capteur comme indiqué dans l'illustration.

2. Mettre le blindage de câble à la terre via la borne de terre.

6.3 Garantir l'indice de protection

À la livraison, il convient de ne réaliser sur l'appareil que les raccordements mécaniques et électriques décrits dans le présent manuel et nécessaires à l'application prévue.

► Faire preuve de prudence lors de l'exécution des travaux.

Certains indices de protection autorisés pour ce produit (imperméabilité (IP), sécurité électrique, immunité aux interférences CEM, mode de protection antidéflagrant) peuvent ne plus être garantis dans les cas suivants, par exemple :

- Couverts manquants
- Utilisation d'alimentations différentes de celles autorisées
- Afficheur mal fixé (risque de pénétration d'humidité à cause d'une étanchéité insuffisante)

- Les câbles/extrémités de câble sont desserrés ou mal serrés
- Les blindages des câbles ne sont pas mis à la terre à l'aide d'une bride de mise à la terre conformément aux instructions
- La mise à la terre n'est pas assurée via la connexion de compensation de potentiel

6.4 Contrôle du raccordement

AVERTISSEMENT

Erreur de raccordement

La sécurité des personnes et du point de mesure est menacée. Le fabricant décline toute responsabilité pour les erreurs résultant du non-respect de ces instructions.

- Ne mettre l'appareil en service que s'il est possible de répondre par **oui** à **toutes** les questions suivantes.
- L'appareil et le câble sont-ils intacts (contrôle visuel) ?
- Les câbles sont-ils dotés d'une décharge de traction adéquate ?
- Les câbles ont-ils été posés sans boucles ni croisements ?
- La tension d'alimentation correspond-elle aux informations figurant sur la plaque signalétique ?
- Pas d'inversion de polarité ?
- Affectation des bornes correcte ?

7 Options de configuration

7.1 Aperçu des options de configuration

Configuration et réglages via :

- Éléments de configuration sur l'appareil
- Application SmartBlue (La gamme complète des fonctions peut être activée en entrant un code d'activation).
- Station de contrôle via HART (La gamme complète des fonctions peut être activée en entrant un code d'activation).

7.2 Accès au menu de configuration via l'afficheur local

7.2.1 Gestion des utilisateurs

Le menu de l'afficheur local offre des fonctions de gestion des utilisateurs avec 2 rôles utilisateur :

- Opérateur
- Maintenance

Les deux rôles peuvent être protégés par un code PIN en option.

Définir des codes PIN

Il est recommandé de définir des codes PIN après la mise en service initiale.

1. Naviguer jusqu'au chemin : **Menu/Système/Sécurité/PIN des appareils**
2. Définir des codes PIN à 4 chiffres pour les rôles utilisateur. Un seul code PIN peut être défini pour le rôle **Opérateur** si un code PIN a déjà été défini pour le rôle **Maintenance**.

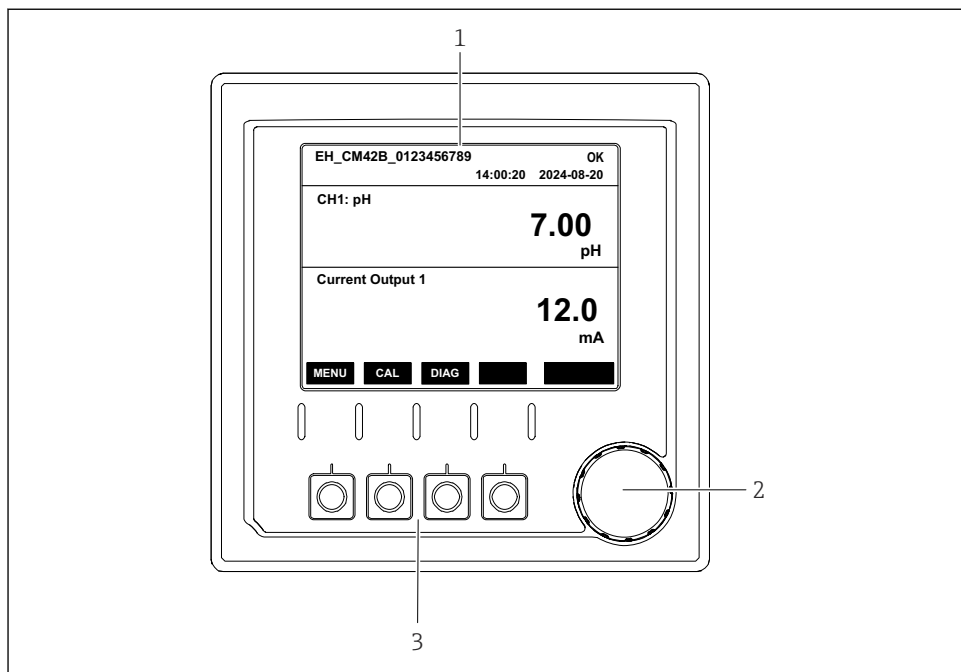
Aperçu de l'accès aux fonctions

État PIN	Configuration de l'appareil
Aucun code PIN défini (état à la livraison)	Un accès complet au menu de l'appareil est possible sans connexion.
Code PIN défini pour le rôle utilisateur Maintenance	■ Les fonctions du rôle utilisateur Opérateur sont accessibles sans connexion. ■ La connexion avec un code PIN est nécessaire pour les fonctions du rôle utilisateur Maintenance. ■ Lorsque le menu est appelé, les fonctions du rôle utilisateur Opérateur sont affichées. ■ La connexion avec un code PIN est nécessaire pour accéder aux fonctions du rôle utilisateur Maintenance.
Code PIN défini pour les rôles utilisateur Maintenance et Opérateur	■ Les valeurs mesurées sont affichées sans connexion ■ Pour accéder à des fonctionnalités supplémentaires, il faut se connecter à un rôle utilisateur à l'aide du code PIN correspondant. ■ Les options de connexion pour les deux rôles utilisateur sont affichées lors de l'appel du menu.

Aperçu des droits d'accès des rôles utilisateur

Rôle utilisateur	Droits d'accès
Opérateur	■ Fonctionnement ■ Fonctions d'étalonnage et d'ajustage ■ Modification et réinitialisation du code PIN de l'utilisateur
Maintenance	■ Fonctionnement ■ Fonctions d'étalonnage et d'ajustage ■ Configuration et maintenance ■ Modification et réinitialisation du code PIN de l'utilisateur et du code PIN du rôle utilisateur Opérateur

7.2.2 Éléments de configuration de l'afficheur externe (en option)

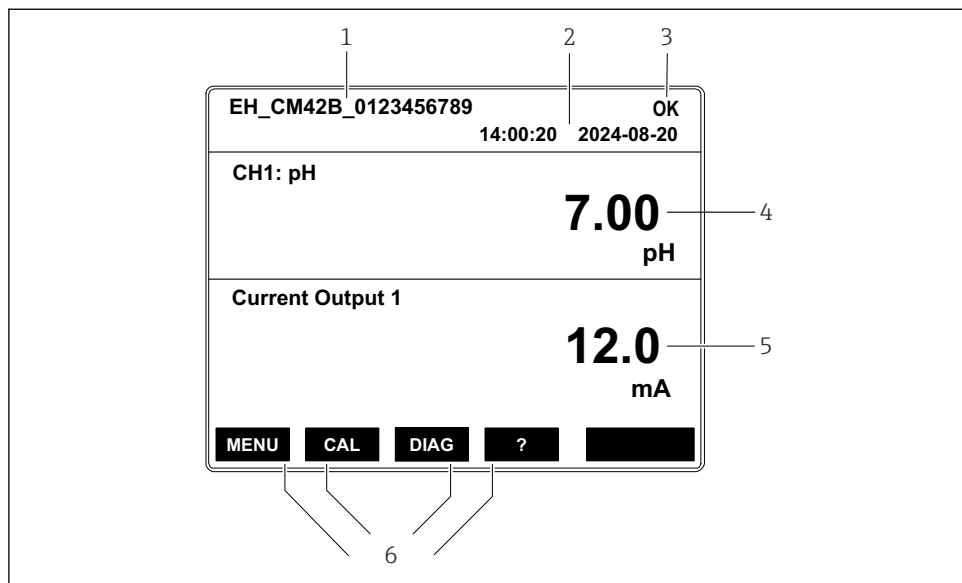


A0056333

18 Éléments de configuration

- 1 Afficheur
- 2 Navigateur
- 3 Touches programmables

7.2.3 Structure de l'afficheur



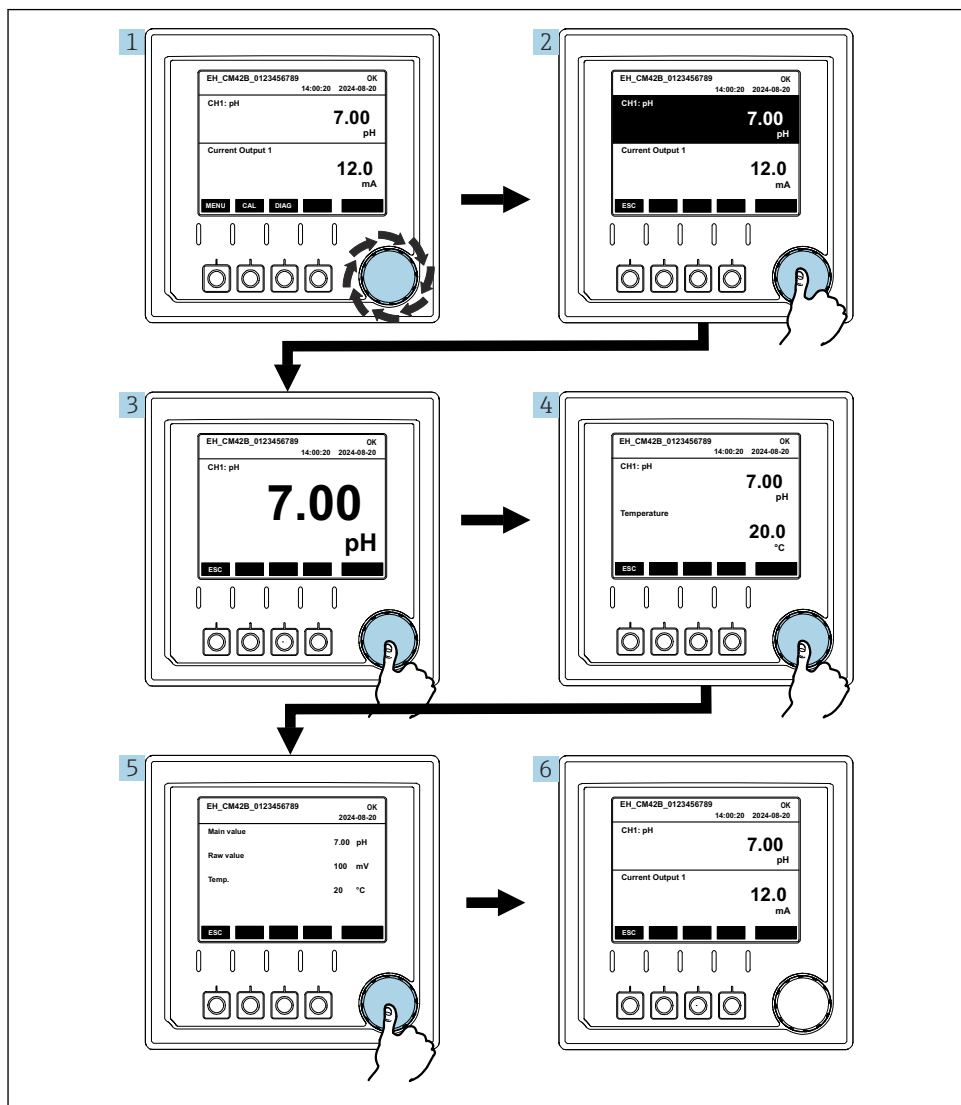
A0056328

19 Structure de l'afficheur : Écran de démarrage (appareil avec une sortie courant)

- 1 Nom de l'appareil ou chemin de menu
- 2 Date et heure
- 3 Symboles d'état
- 4 Affichage de la valeur primaire
- 5 Affichage de la valeur de sortie courant (en fonction de la commande, l'appareil a 1 ou 2 sorties courant, l'illustration montre un appareil avec une sortie courant)
- 6 Affectation des touches programmables

7.2.4 Navigation à travers l'afficheur

Valeurs mesurées



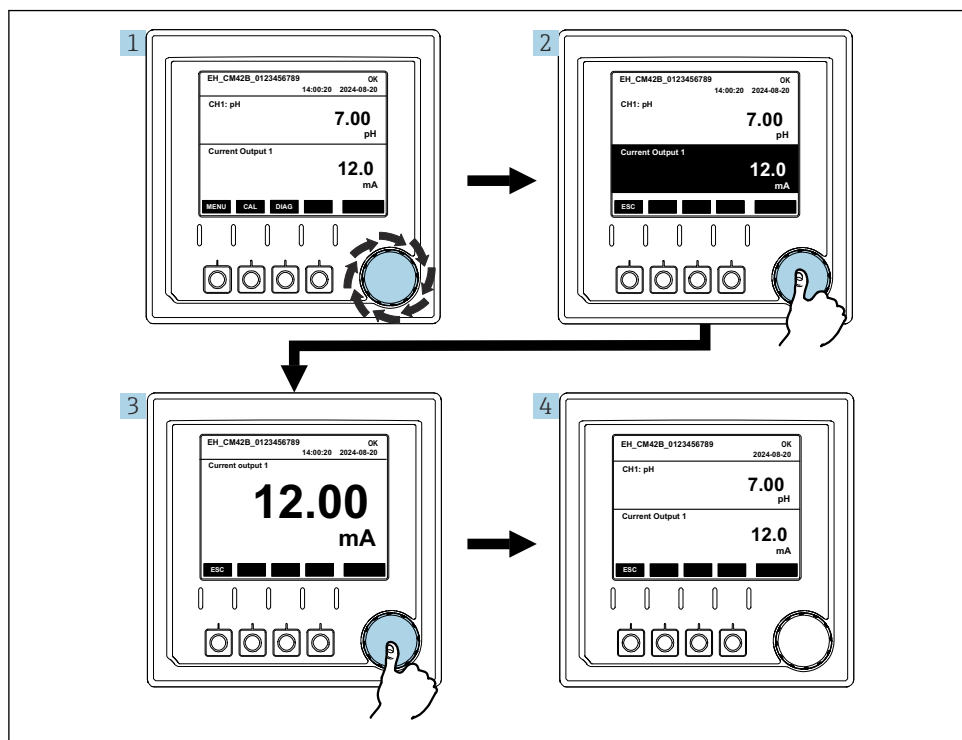
A0056209

20 Navigation à travers des valeurs mesurées

1. Appuyer sur le navigateur ou tourner le navigateur et continuer à tourner.
 ↳ La valeur mesurée est sélectionnée (affichage inversé).

2. Appuyer sur le navigateur.
 - ↳ L'afficheur montre la valeur primaire.
3. Appuyer sur le navigateur.
 - ↳ L'afficheur montre la valeur principale et la température.
4. Appuyer sur le navigateur.
 - ↳ L'afficheur montre la valeur principale, la température et les valeurs mesurées secondaires.
5. Appuyer sur le navigateur.
 - ↳ L'afficheur montre la valeur principale et les sorties courant.

Sortie courant



A0056210

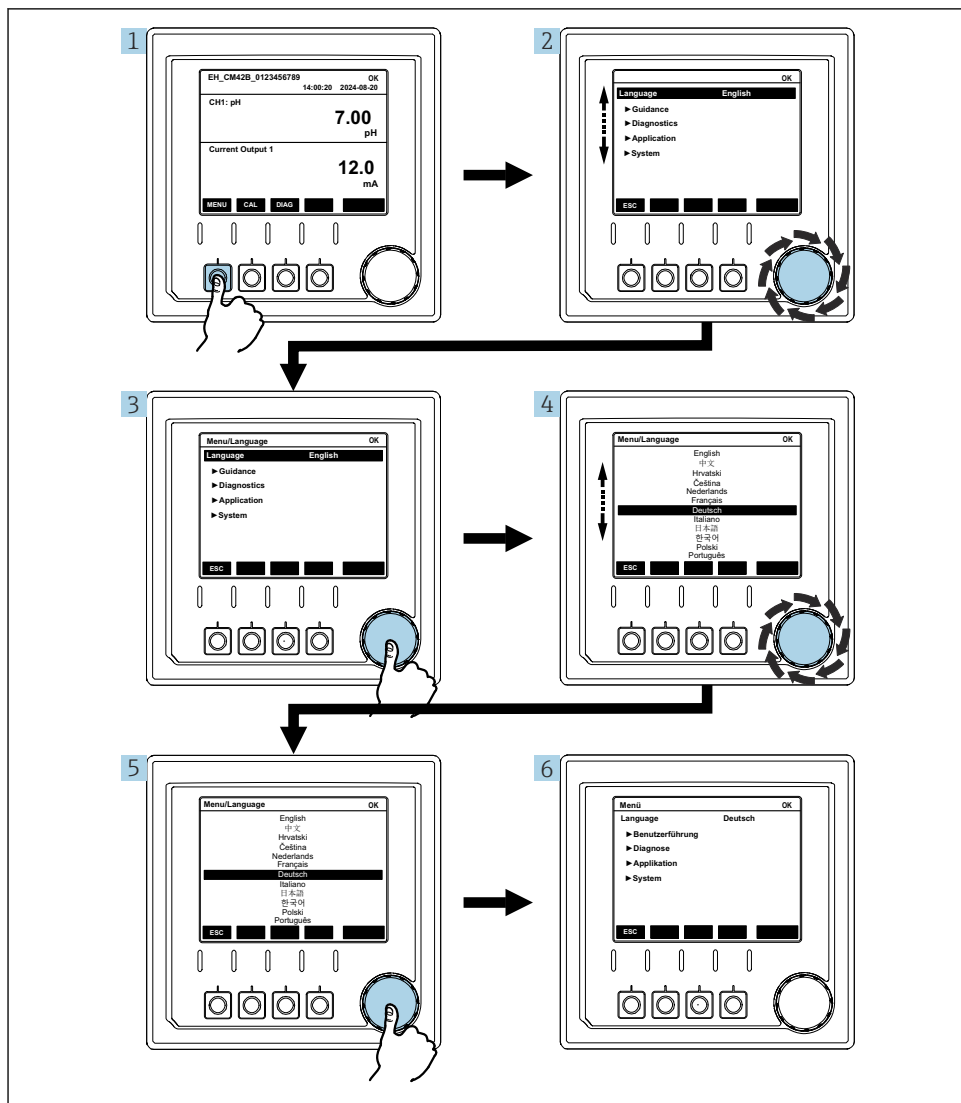
21 Navigation, affichage d'une sortie courant

1. Appuyer sur le navigateur ou tourner le navigateur et continuer à tourner.
 - ↳ La sortie courant est sélectionnée (fond noir).
2. Appuyer sur le navigateur.
 - ↳ L'afficheur montre les détails de la sortie courant.

3. Appuyer sur le navigateur.

↳ L'afficheur montre la valeur principale et les sorties courant.

7.2.5 Menus du concept de configuration



A0056305

Les options disponibles dans le menu dépendent de l'autorisation d'utilisateur spécifique.

1. Appuyer sur la touche programmable.
 - ↳ Le menu est appelé.
2. Tourner le navigateur.
 - ↳ L'élément de menu est sélectionné.
3. Appuyer sur le navigateur.
 - ↳ La fonction est appelée.
4. Tourner le navigateur.
 - ↳ La valeur est sélectionnée (p. ex. à partir d'une liste).
5. Appuyer sur le navigateur.
 - ↳ Le réglage est adopté.

7.3 Accès au menu de configuration via l'outil de configuration

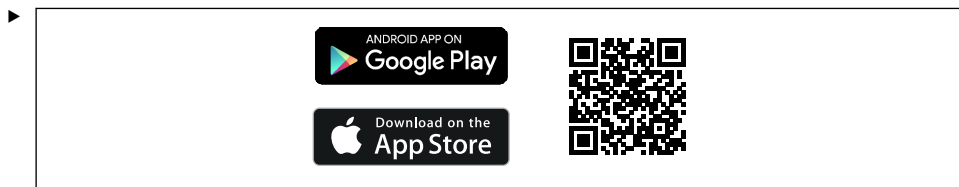
7.3.1 Accès au menu de configuration via l'application SmartBlue

L'application SmartBlue peut être téléchargée à partir du Google Play Store pour les appareils Android et à partir de l'Apple App Store pour les appareils iOS.

Exigences du système

- Appareil mobile avec Bluetooth® 4.0 ou supérieur
- Accès Internet

Télécharger l'application SmartBlue :



A0033202

Télécharger l'application SmartBlue via un QR code.

Connecter l'appareil à l'application SmartBlue :

1. Bluetooth est activé sur l'appareil mobile.
Activer Bluetooth sur l'appareil : **Menu/Système/Connectivité/Bluetooth**

2.



A0029747

Démarrer l'application SmartBlue sur l'appareil mobile.

- La liste des appareils joignables affiche tous les appareils qui se trouvent à portée. L'appareil concerné est identifié par le numéro de série : EH_CM42B_numéro de série

3. Toucher l'appareil pour le sélectionner.

4. Se connecter avec le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Données d'accès initiales :

- Nom d'utilisateur : admin
- Mot de passe par défaut : numéro de série de l'appareil



Après la première connexion, le mot de passe peut être modifié et d'autres comptes utilisateurs activés.



Il est possible de faire glisser d'autres informations (p. ex. menu principal) sur l'écran en passant le doigt sur l'écran.



Si la carte mère de l'appareil est remplacée, le mot de passe par défaut du compte admin peut changer.

C'est le cas si un kit générique qui n'a pas été commandé pour le numéro de série de l'appareil a été utilisé lors du remplacement de la carte mère.

Dans ce cas, le numéro de série de la carte mère est le mot de passe par défaut.

Le numéro de série de la carte mère est enregistré dans le menu de l'appareil sous :

Menu/Système/Information/Modules/Carte mère

7.3.2 Activation de comptes supplémentaires dans l'application SmartBlue

L'application SmartBlue est protégée contre tout accès non autorisé au moyen de comptes protégés par mot de passe. Les options d'authentification de l'appareil mobile peuvent être utilisées pour se connecter aux comptes.

Les comptes suivants sont disponibles :

- Admin
- Opérateur
- Maintenance
- Auditor
- Recovery



Les comptes **Admin** et **Recovery** sont activés à l'état de livraison de l'appareil.

Activation d'autres comptes utilisateur

- Naviguer jusqu'au chemin : **Menu/Système/Sécurité**

Aperçu des droits d'accès des comptes utilisateur

Compte utilisateur	Droits d'accès
Admin	■ Activation/désactivation des comptes utilisateurs ■ Modification du mot de passe utilisateur et des mots de passe des comptes utilisateur Opérateur, Maintenance et Auditor ■ Paramètres de sécurité ■ Tous les autres droits d'accès pour les comptes utilisateur Opérateur, Maintenance et Auditor
Opérateur	■ Fonctionnement ■ Fonctions d'étalonnage et d'ajustage ■ Modification du mot de passe utilisateur
Maintenance	■ Fonctionnement ■ Fonctions d'étalonnage et d'ajustage ■ Configuration et maintenance ■ Modification du mot de passe utilisateur
Auditor	■ Accès en lecture et exportation des registres ■ Modification du mot de passe utilisateur
Recovery	Réinitialisation du mot de passe admin. Pour ce faire, contacter le SAV Endress+Hauser.

7.3.3 Modification des mots de passe

Chaque compte utilisateur peut modifier son propre mot de passe.

1. Se connecter avec le compte utilisateur correspondant.
2. Naviguer jusqu'au chemin : **Menu/Système/Sécurité**

7.3.4 Fonctions via l'application SmartBlue

Un code d'activation est nécessaire pour une configuration complète de l'appareil via l'application SmartBlue.

Sans ce code d'activation, l'application SmartBlue offre les fonctions suivantes :

- Mise à jour du firmware
- Menu **Sécurité**
- Exportation d'informations pour le service

7.3.5 Accès au menu de configuration via HART et FDI

Une connexion peut être établie à Field Device Integration (FDI) via HART (en option). FDI donne accès au menu de configuration de l'appareil et est installé sur une station de contrôle, par exemple. Les droits d'accès correspondent au groupe d'utilisateurs **Maintenance**. Les packs FDI sont disponibles dans la zone de téléchargement de la page produit.

www.endress.com/CM42B

8 Intégration système

8.1 Intégration de l'appareil de mesure dans le système

Interfaces pour la transmission de la valeur mesurée (selon la commande) :

- Sortie courant 4 à 20 mA (passive)
- Technologie sans fil Bluetooth® LE
- HART

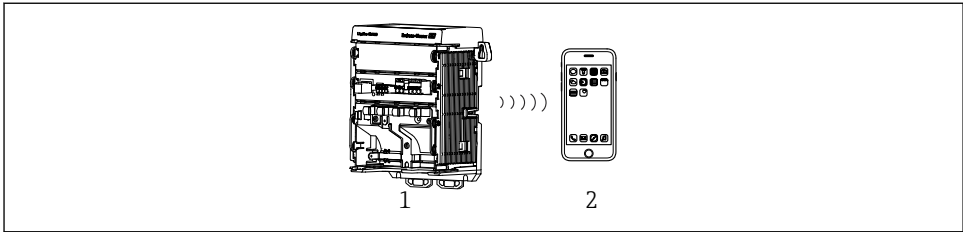
8.1.1 Sortie courant

Selon la commande, l'appareil a 1 ou 2 sorties courant.

- Gamme de signal 4 à 20 mA (passive)
- L'affectation d'une valeur de process à une valeur de courant est configurable dans la gamme du signal.
- Le courant de défaut peut être configuré à partir de la liste.

8.1.2 Technologie sans fil Bluetooth® LE

Avec l'option de technologie sans fil Bluetooth® LE (transmission sans fil à haute efficacité énergétique) proposée, il est possible de piloter l'appareil via des appareils mobiles.



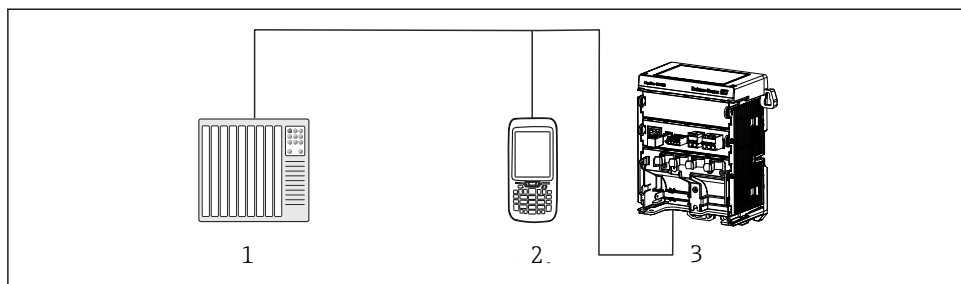
A0056364

 22 Options de configuration à distance via la technologie sans fil Bluetooth®

- 1 Transmetteur à technologie sans fil Bluetooth® LE
- 2 Smartphone/tablette avec app SmartBlue

8.1.3 HART

La configuration HART est possible via différents hôtes.



A0056314

23 Options de raccordement pour configuration à distance via protocole HART

- 1 API (automate programmable industriel)
- 2 Appareil de configuration HART (par ex. SFX350), en option
- 3 Transmetteur

L'appareil peut communiquer via le protocole HART à l'aide de la sortie courant 1 (selon la commande).

Suivre les étapes ci-dessous pour intégrer l'appareil dans le système à cette fin :

1. Raccorder le modem HART ou le terminal portable HART à la sortie courant 1 (charge de communication 250–500 ohms).
2. Établir une connexion via l'appareil HART.
3. Configurer le transmetteur via l'appareil HART. À cette fin, consulter le manuel de mise en service de l'appareil HART.

9 Mise en service

9.1 Préparatifs

- ▶ Raccorder l'appareil.
 - ↳ L'appareil démarre et affiche la valeur mesurée.

La fonctionnalité Bluetooth® doit être activée sur l'appareil mobile pour la configuration via l'application SmartBlue.

9.2 Contrôle de fonctionnement

Raccordement incorrect, tension d'alimentation incorrecte

Dangers pour le personnel et risques de dysfonctionnement de l'appareil !

- ▶ Vérifier que tous les raccordements ont été effectués correctement, conformément au schéma de raccordement.
- ▶ S'assurer que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

9.2.1 Indicateurs LED

Les indicateurs utilisent des LED d'état. Les LED d'état sont actives uniquement en l'absence d'afficheur externe raccordé à l'appareil.

Comportement des LED	État
Vert Allumée continuellement	L'appareil est en mode normal.
Vert Clignote rapidement	Processus de démarrage de l'appareil
Rouge Allumée continuellement	Présence d'un message de diagnostic de la catégorie F. Le message complet peut être affiché via HART ou l'application SmartBlue. Pour plus d'informations sur les signaux d'état, voir
Rouge Clignote lentement	Présence d'un message de diagnostic de la catégorie M, C ou S. Le message complet peut être affiché via HART ou l'application SmartBlue. Pour plus d'informations sur les signaux d'état, voir
Alterne Clignote 2x en rouge et 2x en vert	Le mode Squawk est activé. Voir également
Alterne Clignote 1x en rouge et 1x en vert	Erreur pendant le processus de démarrage. Contacter le SAV.

9.3 Heure et date

- Configurer l'heure et la date sous le chemin suivant : **Menu/Système/Date et heure**

En cas d'utilisation de l'application Smartblue, la date et l'heure peuvent également être récupérées automatiquement à partir de l'appareil mobile.

9.4 Configuration de la langue de programmation

- Configurer la langue d'interface sous le chemin suivant : **Menu/Language**

9.5 Transfert des paramètres d'appareil vers d'autres appareils

Les paramètres d'un appareil peuvent être transférés vers d'autres appareils effectuant la même tâche de mesure à l'aide de l'application SmartBlue ou via HART.

Condition(s) préalable(s) :

- Pour l'application SmartBlue: la configuration de l'application SmartBlue est entièrement activée via le code d'activation.
- Pour HART : le protocole HART est activé et la fonctionnalité FDI (intégration des appareils de terrain) est installée sur la station séparée.

Les données de compte, les mots de passe et les registres ne sont pas transférés.

Téléchargement des paramètres à partir de l'appareil

1. Se connecter à l'application SmartBlue sur l'appareil à partir duquel le transfert des paramètres doit être effectué, à l'aide du compte utilisateur **"Admin"** ou **"Maintenance"**. Pour HART, se connecter à l'appareil via FDI.
2. Naviguer jusqu'au chemin : **Menu/Guide utilisateur/Export/Import/Sauvegarde paramètres:**
3. Suivre les instructions de l'assistant.
 - ↳ Les paramètres sont enregistrés sur l'appareil mobile ou la station séparée.

Chargement des paramètres sur un autre appareil

1. Se connecter à l'application SmartBlue sur l'appareil vers lequel le transfert des paramètres doit être effectué, à l'aide du compte **"Admin"** ou **"Maintenance"**. Pour HART, se connecter à l'appareil via FDI.
2. Naviguer jusqu'au chemin : **Menu/Guide utilisateur/Export/Import/Chargement param.:**
3. Suivre les instructions de l'assistant.
 - ↳ Les paramètres sont chargés sur l'appareil.



Les messages de diagnostic F100 et C413 sont activés pendant l'importation.

La fonction de mesure est désactivée pendant l'importation.

Activer le maintien de l'appareil si nécessaire.

Index

B

Bornes de câble	26
---------------------------	----

C

Configuration	32
Configuration de l'heure	45
Configuration de la date	45
Consignes de sécurité	5
Construction du produit	7
Contenu de la livraison	10
Contrôle	
Montage et fonctionnement	44
Contrôle de fonctionnement	44
Contrôle du montage	44
Contrôle du raccordement	32

D

Description du produit	7
Documentation	4

E

Établissement d'une connexion	45
Exigences imposées au personnel	5
Exigences liées au montage	11

G

Garantir l'indice de protection	31
---	----

H

HART	42
----------------	----

I

Identification du produit	9
Indicateurs LED	44
Informations relatives à la sécurité	3
Intégration système	42

L

Langue d'interface	45
------------------------------	----

M

Menu de configuration	32
Mise en service	44
Montage	11

P

Paramètres de mesure	8
Personnel technique	5
Plaque signalétique	9

R

Raccordement	
Électrique	23
Raccordement électrique	23
Réception des marchandises	9

S

Sécurité	
Configuration	6
Sécurité sur le lieu de travail	5
Sécurité de fonctionnement	6
Sécurité du produit	6
Sécurité informatique	6
Sécurité sur le lieu de travail	5
Symboles	3

U

Utilisation	
Conforme	5
Non conforme	5
Utilisation conforme	5
Utilisation non conforme	5



71767232

www.addresses.endress.com
