

Instructions condensées

Liquiline CM44P

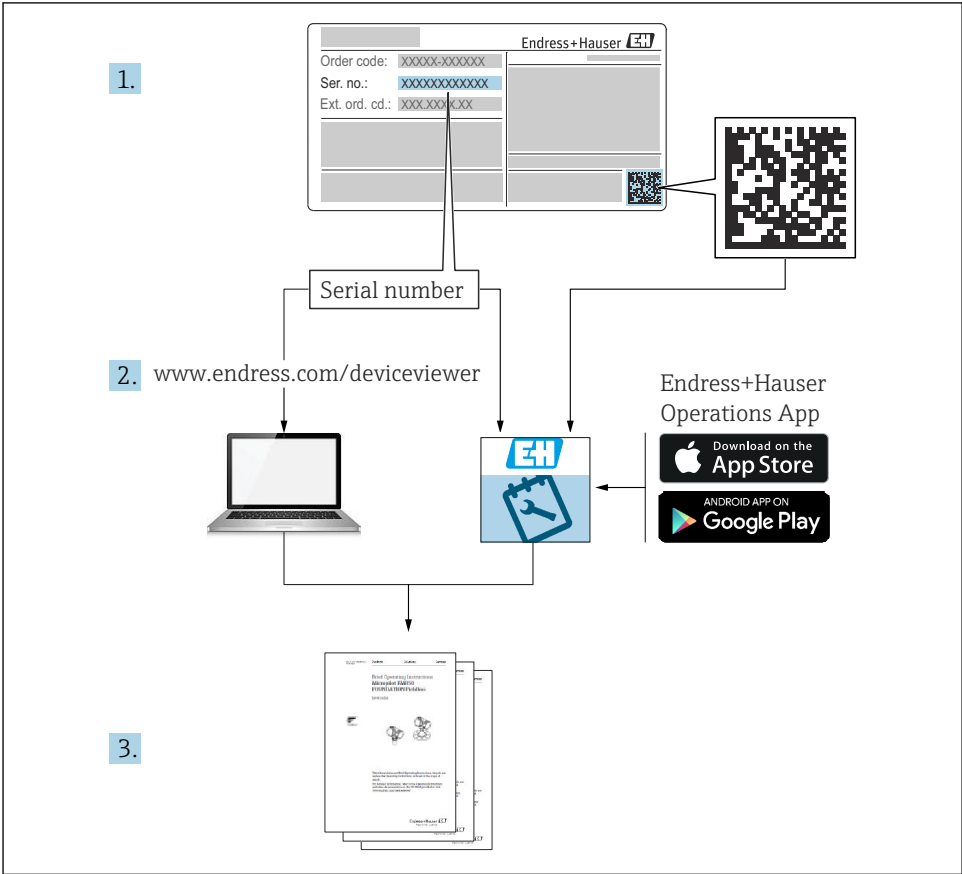
Transmetteur multivoie 4 fils universel pour
photomètres de process et capteurs Memosens



Ce manuel est un manuel d'Instructions condensées, il ne remplace pas le manuel de mise en service correspondant.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'appareil dans le manuel de mise en service et les documentations associées, disponibles via :

- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone / tablette : Endress+Hauser Operations App



A0040778

Sommaire

1	Informations relatives au document	4
1.1	Mises en garde	4
1.2	Symboles	4
1.3	Symboles sur l'appareil	5
1.4	Documentation	5
2	Consignes de sécurité de base	6
2.1	Exigences relatives au personnel	6
2.2	Utilisation conforme	6
2.3	Sécurité du travail	7
2.4	Sécurité de fonctionnement	7
2.5	Sécurité du produit	8
3	Réception des marchandises et identification du produit	9
3.1	Réception des marchandises	9
3.2	Identification du produit	9
3.3	Contenu de la livraison	10
4	Montage	11
4.1	Conditions de montage	11
4.2	Montage de l'appareil de mesure (appareil de terrain)	16
4.3	Montage de l'appareil de mesure (appareil encastrable)	19
4.4	Contrôle du montage	25
5	Raccordement électrique	25
5.1	Raccordement de l'appareil de mesure	25
5.2	Raccordement des capteurs	32
5.3	Raccordement des entrées, sorties ou relais supplémentaires	39
5.4	Raccordement de PROFIBUS ou Modbus 485	42
5.5	Réglages hardware	47
5.6	Garantir l'indice de protection	48
5.7	Contrôle du raccordement	49
6	Options de configuration	50
6.1	Aperçu	50
6.2	Accès au menu de configuration via afficheur local	51
7	Mise en service	52
7.1	Contrôle du fonctionnement	52
7.2	Mise sous tension	53
7.3	Configuration de base	53

1 Informations relatives au document

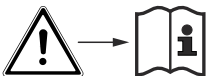
1.1 Mises en garde

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

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

1.3 Symboles sur l'appareil

Symbole	Signification
	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

En complément de ce manuel d'instructions condensées, les manuels suivants sont disponibles sur les pages produit de notre site Internet :

- Manuel de mise en service pour Liquiline CM44P, BA01570C
 - Description de l'appareil
 - Mise en service
 - Configuration
 - Description du logiciel (sans les menus des capteurs ; ceux-ci sont décrits dans un manuel séparé – voir ci-dessous)
 - Diagnostic relatif à l'appareil et suppression des défauts
 - Maintenance
 - Réparation et pièces de rechange
 - Accessoires
 - Caractéristiques techniques
- Manuel de mise en service pour Memosens, BA01245C
 - Description du logiciel pour les entrées Memosens
 - Étalonnage de capteurs Memosens
 - Diagnostic relatif au capteur et suppression des défauts
- Manuel de mise en service pour communication HART, BA00486C
 - Configuration sur site et instructions d'installation pour HART
 - Description du pilote HART
- Directives pour la communication via bus de terrain et serveur web
 - HART, SD01187C
 - PROFIBUS, SD01188C
 - Modbus, SD01189C
 - Serveur web, SD01190C
 - EtherNet/IP, SD01293C
 - PROFINET, SD02490C

2 Consignes de sécurité de base

2.1 Exigences relatives 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 Environnement non explosible

Le Liquiline CM44P est un transmetteur multivoie destiné au raccordement de photomètres analogiques et de capteurs numériques avec technologie Memosens en zones non explosibles.

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

- Agroalimentaire
- Sciences de la vie
- Eau et eaux usées
- Industrie chimique
- Centrales électriques
- Autres applications industrielles

2.2.2 Environnement explosif

- Tenir compte des informations contenues dans les documents pertinents, relatives aux conseils de sécurité (XA).

2.2.3 Utilisation non conforme

AVIS

Objets posés sur le boîtier

Peuvent causer des courts-circuits ou des incendies, le dysfonctionnement de certains composants de l'armoire voire la défaillance totale du point de mesure !

- Ne jamais poser d'objets tels qu'un outil, un câble, du papier, des aliments ou un récipient de liquide, etc. sur le boîtier.
- Toujours respecter les directives de l'opérateur, en particulier en ce qui concerne la protection contre les incendies (cigarette) et la consommation de nourriture (boissons).

Toute autre utilisation que celle décrite dans le présent manuel risque de compromettre la sécurité des personnes et du système de mesure complet et est, par conséquent, interdite.

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

2.2.4 Environnement de montage (appareil encastrable uniquement)

L'appareil et les alimentations associées peuvent être utilisés avec les tensions suivantes : 24 V AC, 24 V DC ou 100 à 230 V AC ; de plus, ils satisfont à l'indice de protection IP20.

Les composants ont été conçus pour le degré de pollution 2 et pour les environnements avec humidité sans condensation. Par conséquent, ils doivent être protégés et installés dans un boîtier approprié. Pour cela, il faut respecter les conditions ambiantes spécifiées dans le manuel.

2.3 Sécurité du travail

En tant qu'utilisateur, vous êtes tenu d'observer les prescriptions de sécurité suivantes :

- Instructions de montage
- Normes et directives locales

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. Vérifiez que tous les raccordements sont corrects.
2. Assurez-vous que les câbles électriques et les raccords de tuyau ne sont pas endommagés.
3. N'utilisez pas de produits endommagés, et protégez-les contre une mise en service involontaire.
4. Marquez les produits endommagés comme défectueux.

En cours de fonctionnement :

- ▶ Si les défauts ne peuvent pas être éliminés :
Les produits doivent être mis hors service et protégés contre une mise en service involontaire.

ATTENTION

Les programmes ne sont pas désactivés pendant les activités de maintenance.

Risque de blessure causée par le produit mesuré ou la solution de nettoyage !

- ▶ Quitter tous les programmes qui sont actifs.
- ▶ Commuter en mode maintenance.
- ▶ En cas de réalisation d'un test de la fonction de nettoyage pendant son déroulement, se protéger au moyen de vêtements, lunettes et gants de protection ou toute autre protection adaptée.

2.5 Sécurité du produit

2.5.1 État actuel de la technique

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.

2.5.2 Sécurité informatique

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

Il appartient à l'opérateur lui-même de mettre en place les mesures de sécurité informatiques qui protègent en complément l'appareil et la transmission de ses données conformément à son propre standard de sécurité.

3 Réception des marchandises et identification du produit

3.1 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.

3.2 Identification du produit

3.2.1 Plaque signalétique

Les plaques signalétiques se trouvent :

- sur la face extérieure du boîtier (appareil de terrain)
- sur l'emballage (étiquette autocollante, format portrait)
- sur la face intérieure du couvercle de l'afficheur (appareil de terrain)
- sur la face arrière de l'afficheur externe (recouverte lorsque l'appareil est monté) (appareil encastrable)

Les informations suivantes relatives à l'appareil figurent sur la plaque signalétique :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Version de firmware
- Conditions ambiantes
- Valeurs d'entrée et de sortie
- Codes d'activation
- Consignes de sécurité et mises en garde
- Indice de protection

- ▶ Comparer les informations sur la plaque signalétique avec la commande.

3.2.2 Identification du produit

Page produit

www.endress.com/cm44p

Interprétation de la référence de commande

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

- Sur la plaque signalétique
- Dans les documents de livraison

Obtenir des précisions sur le produit

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. Saisir ici les informations relatives à l'appareil, y compris la documentation du produit.

3.2.3 Adresse du fabricant

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

3.3 Contenu de la livraison

La livraison comprend :

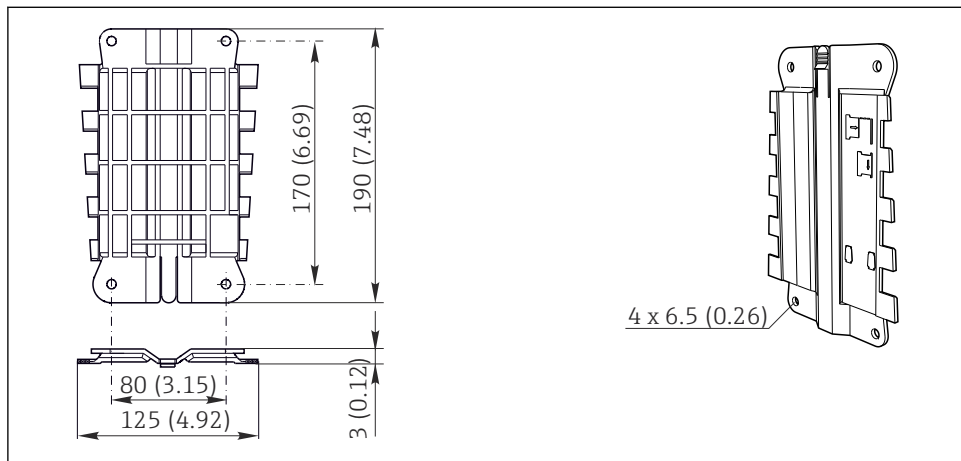
- 1 transmetteur multivoie dans la version commandée
 - 1 plaque de montage
 - 1 étiquette de raccordement (collée en usine sur la face intérieure du couvercle de l'afficheur)
 - 1 afficheur externe (si sélectionné comme option) ¹⁾
 - 1 alimentation sur rail DIN avec câble (appareil encastrable uniquement)
 - 1 exemplaire imprimé du manuel de mise en service pour l'alimentation sur rail DIN (appareil encastrable uniquement)
 - 1 exemplaire imprimé du manuel d'instructions condensées dans la langue commandée
 - Élément de déconnexion (préinstallé sur la version Ex type 2DS Ex-i)
 - Conseils de sécurité pour la zone explosible (pour la version Ex type 2DS Ex-i)
- Pour toute question :
Contactez votre fournisseur ou agence.

1) L'afficheur externe peut être sélectionné en option dans la structure de commande ou commandé ultérieurement comme accessoire.

4 Montage

4.1 Conditions de montage

4.1.1 Plaque de montage



A0012426

1 Plaque de montage. Unité de mesure : mm (in)

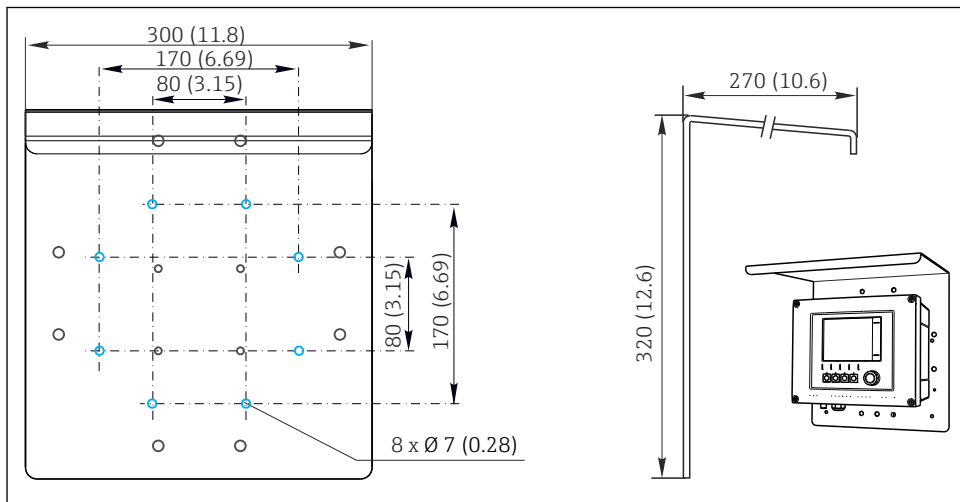
4.1.2 Capot de protection climatique

AVIS

Effet des conditions climatiques (pluie, neige, ensoleillement direct, etc.)

Possibilité de dysfonctionnement jusqu'à la défaillance totale du transmetteur !

- En cas de montage en extérieur, toujours utiliser un capot de protection climatique (accessoire).



A0012428

2 Dimensions en mm (in)

4.1.3 Montage sur rail DIN selon IEC 60715

⚠ ATTENTION

En pleine charge, l'alimentation peut devenir très chaude

Risque de brûlure !

- Éviter tout contact avec l'alimentation lorsque l'appareil est en service.
- Il convient de respecter les distances minimales avec les autres appareils.
- Une fois l'alimentation débranchée, attendre qu'elle refroidisse avant d'intervenir dessus.

⚠ ATTENTION

Condensation sur l'appareil

Risque pour la sécurité de l'utilisateur !

- 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, p. ex. en montant l'appareil dans un boîtier de protection adapté.

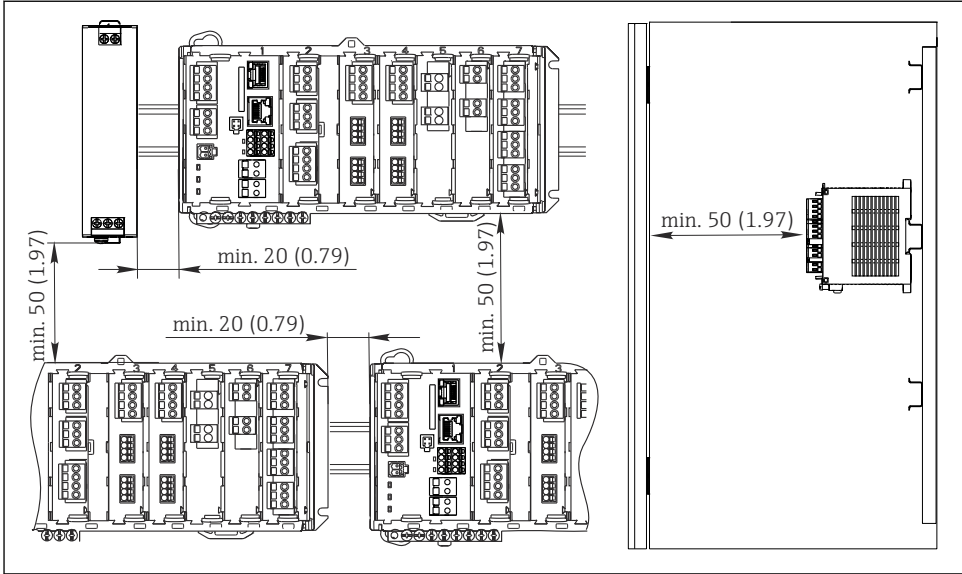
AVIS**Mauvais emplacement de montage dans l'armoire de commande, distances non respectées**

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 spécifications de température doivent être respectées.
- ▶ 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.
- ▶ Position de montage recommandée : horizontale. Les conditions ambiantes spécifiées, en particulier les températures ambiantes, ne s'appliquent que pour un montage à l'horizontale.
- ▶ L'orientation verticale est possible. Il faut prévoir pour cela des fixations supplémentaires pour positionner l'appareil sur le rail DIN.
- ▶ Montage recommandé de l'alimentation : à gauche de l'appareil

Les distances minimales suivantes doivent être respectées :

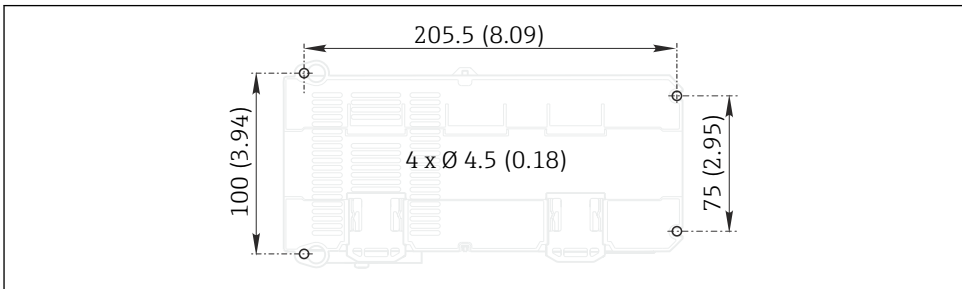
- Distances latérales par rapport à d'autres appareils y compris alimentations et distance par rapport à la paroi de l'armoire :
au minimum 20 mm (0.79 inch)
- Au-dessus et en-dessous de l'appareil et dans la profondeur (avec la porte de l'armoire ou les autres appareils montés) :
au minimum 50 mm (1.97 inch)



A0039736

3 Dégagement minimum en mm (in)

4.1.4 Montage sur paroi



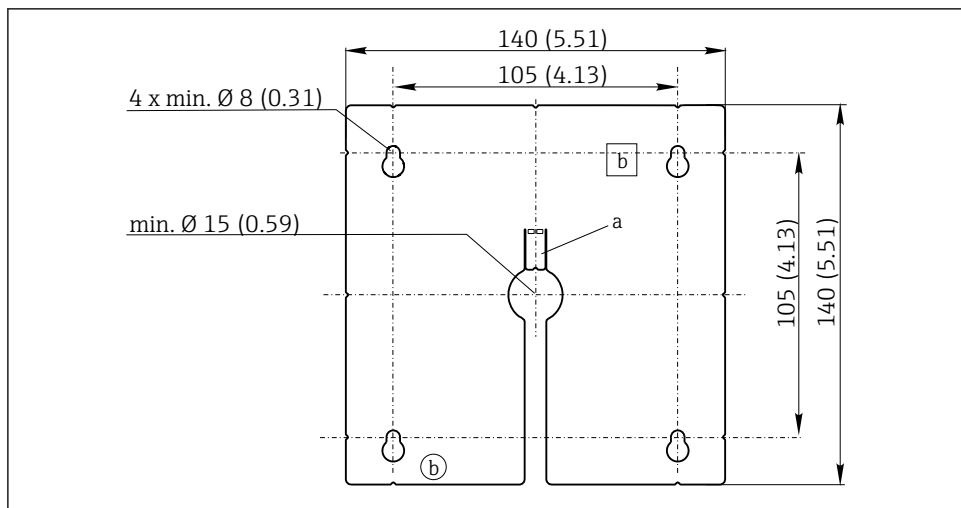
A0027859

4 Gabarit de perçage pour montage mural en mm (in)

4.1.5 Montage de l'afficheur externe



La plaque de montage sert également de gabarit de perçage. Les repères latéraux vous aident à marquer la position des perçages.



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

4.1.6 Longueur de câble pour l'afficheur en option

Longueur du câble de l'afficheur fourni (appareil encastrable uniquement) :

3 m (10 ft)

Longueur maximale admissible pour le câble de l'afficheur (appareil encastrable uniquement) :

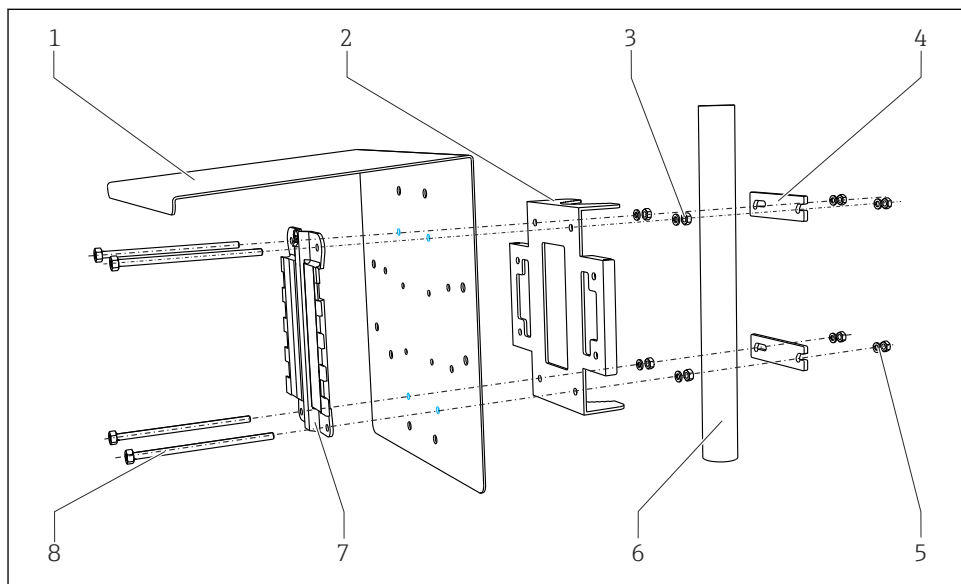
5 m (16.5 ft)

4.2 Montage de l'appareil de mesure (appareil de terrain)

4.2.1 Montage sur colonne



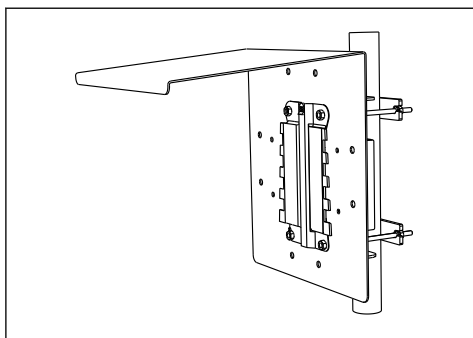
Il faut utiliser le kit de montage sur mât (en option) pour monter l'appareil sur un tube, un mât ou un garde-corps (carré ou rond, gamme de serrage 20 à 61 mm (0.79 à 2.40")).



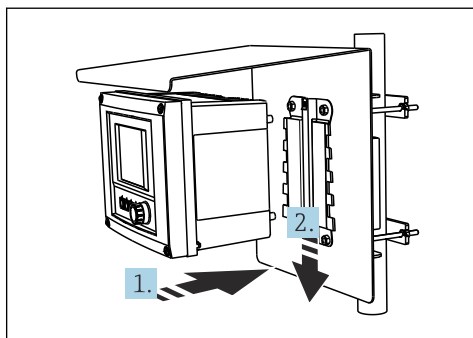
A0033044

6 Montage sur colonne

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Capot de protection climatique (en option) | 5 | Rondelles élastiques et écrous (kit de montage sur mât) |
| 2 | Plaque de montage sur mât (kit de montage sur mât) | 6 | Tube ou mât (rond/carré) |
| 3 | Rondelles élastiques et écrous (kit de montage sur mât) | 7 | Plaque de montage |
| 4 | Colliers de fixation (kit de montage sur mât) | 8 | Tiges filetées (kit de montage sur mât) |



A0033045



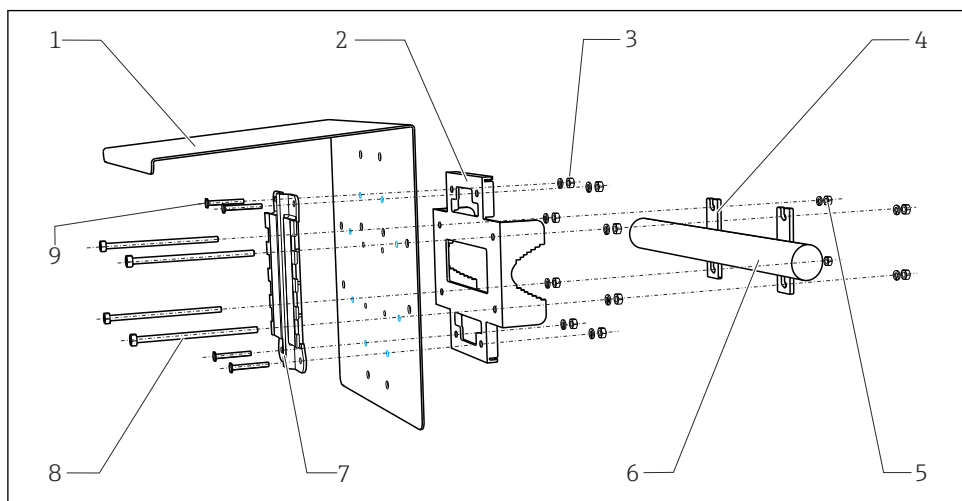
A0025885

7 Montage sur colonne

8 Attacher et clipser l'appareil

1. Placez l'appareil sur la plaque de montage.
2. Glissez l'appareil vers le bas dans le guide du rail de montage jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

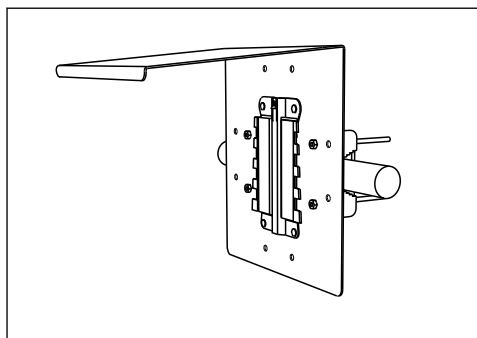
4.2.2 Montage sur rail



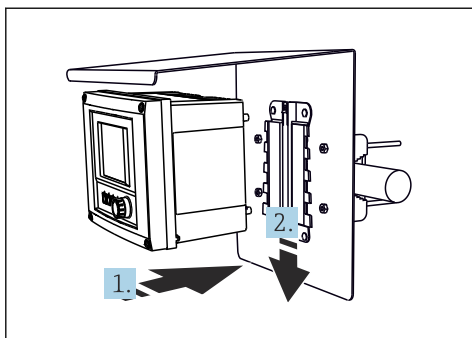
A0012668

9 Montage sur garde-corps

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Capot de protection climatique (en option) | 6 | Tube ou mât (rond/carré) |
| 2 | Plaque de montage sur mât (kit de montage sur mât) | 7 | Plaque de montage |
| 3 | Rondelles élastiques et écrous (kit de montage sur mât) | 8 | Tiges filetées (kit de montage sur mât) |
| 4 | Colliers de fixation (kit de montage sur mât) | 9 | Vis (kit de montage sur mât) |
| 5 | Rondelles élastiques et écrous (kit de montage sur mât) | | |



A0025886



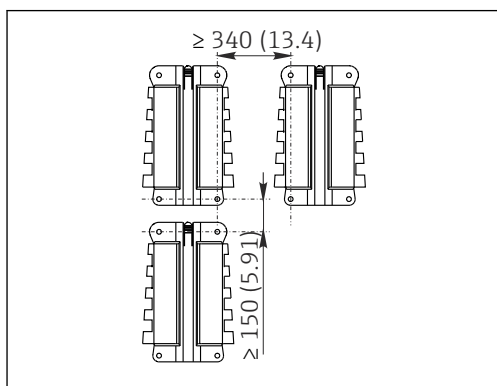
A0027803

10 Montage sur garde-corps

11 Attacher et clipser l'appareil

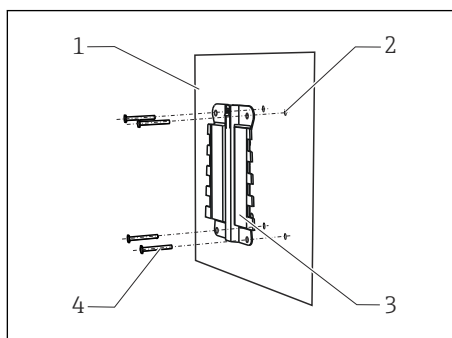
1. Placez l'appareil sur la plaque de montage.
2. Glissez l'appareil vers le bas dans le guide du rail de montage jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

4.2.3 Montage sur paroi



A0012686

12 Dégagement de montage en mm (in)

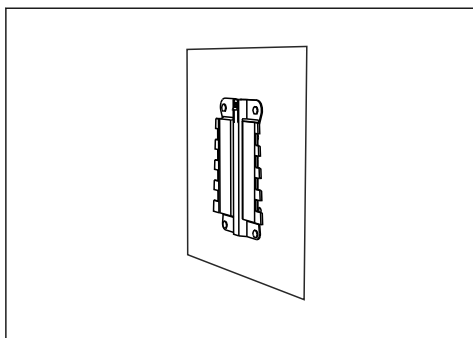


A0027798

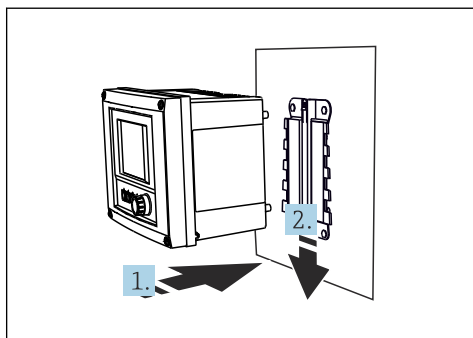
13 Montage mural

- 1 Mur
- 2 4 perçages ¹⁾
- 3 Plaque de montage
- 4 Vis Ø 6 mm (non fournies)

¹⁾La taille des trous dépend des chevilles utilisées. Chevilles et vis doivent être fournies par le client.



A0027799



A0027797

14 Montage mural

1. Placez l'appareil sur la plaque de montage.
2. Glissez l'appareil vers le bas dans le guide du rail de montage jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

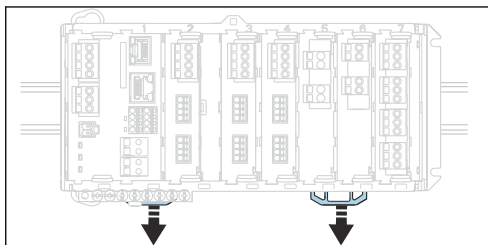
15 Attacher et clipser l'appareil

4.3 Montage de l'appareil de mesure (appareil encastrable)

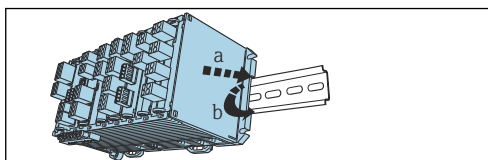
4.3.1 Montage sur rail DIN

La procédure de montage est la même pour tous les appareils Liquiline. L'exemple montre un CM448R.

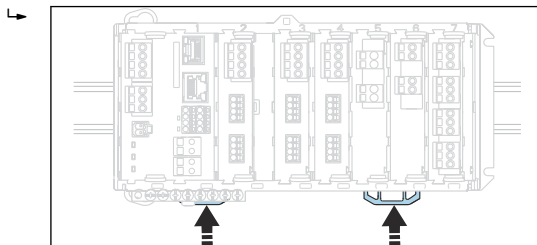
1. À la livraison, les pattes de fixation pour montage sur rail DIN sont "repliées". Déplier les pattes de fixation en les tirant vers le bas.



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



3. Faire glisser les pattes de fixation vers le haut jusqu'au clic et fixer l'appareil sur le rail DIN.



4. Monter de la même façon l'alimentation externe.

4.3.2 Montage sur paroi

i Le matériel de montage (vis, goujons) n'est pas compris dans la livraison et doit être fourni par le client.

L'alimentation externe ne peut être montée que sur un rail profilé.

Utilisez l'arrière du boîtier pour marquer les trous de montage.

1. Percez les trous correspondants et, si nécessaire, insérez des chevilles.
2. Vissez le boîtier à la paroi.

4.3.3 Montage de l'afficheur externe en option

⚠ ATTENTION

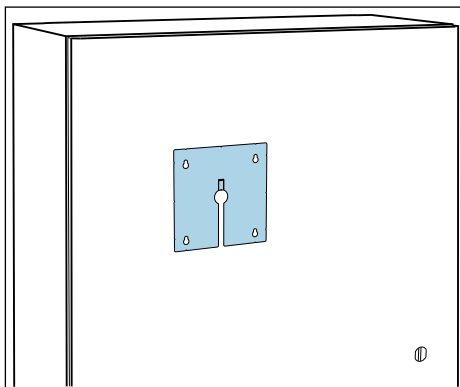
Trous de perçage à arêtes vives, non ébavurés

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.

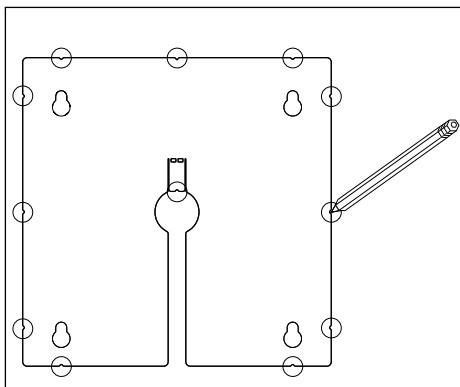
Monter l'afficheur sur la porte de l'armoire

1.



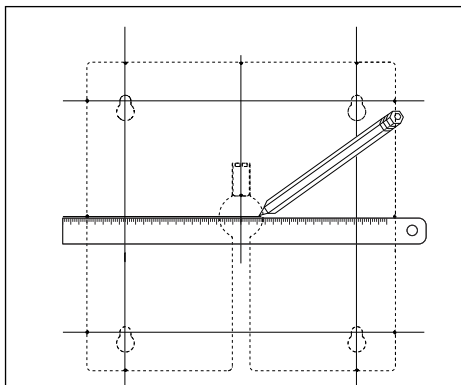
Maintenir la plaque de montage à l'extérieur contre la porte de l'armoire. Sélectionner la position à laquelle l'afficheur doit être monté.

2.



Tracer tous les repères.

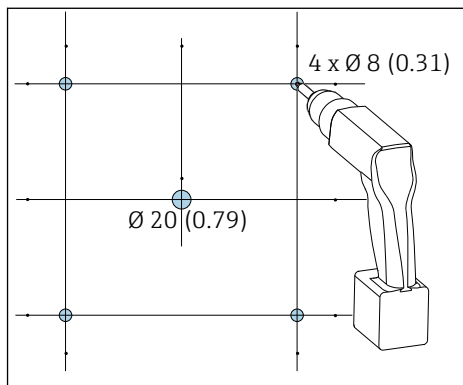
3.



Tracer des lignes pour interconnecter tous les repères.

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

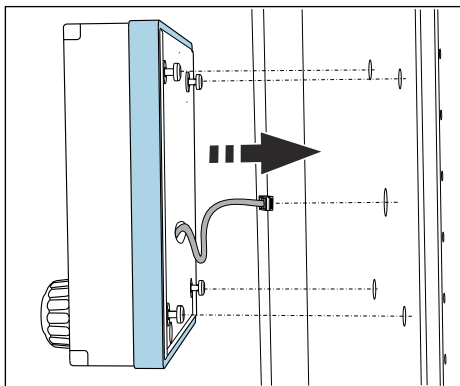
4.



16 Diamètre des trous de perçage en mm (in)

Percer les trous. → 5, 15

5.

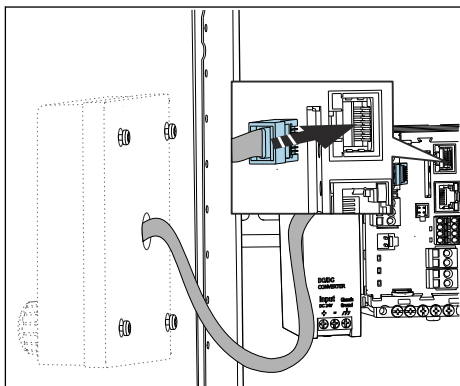


Tirer le câble d'affichage à travers le perçage central.

6.

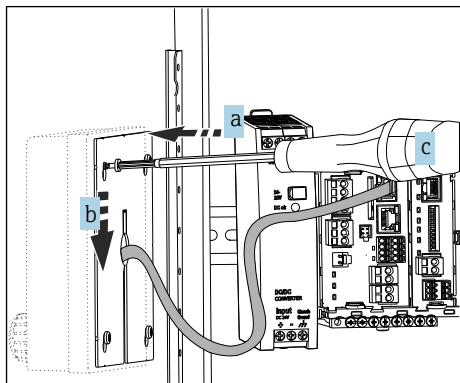
Avec les vis Torx dévissées jusqu'au dernier demi-tour (mais toujours insérées), ajuster l'écran à l'extérieur via les 4 trous extérieurs. S'assurer que le cadre en caoutchouc (joint, en bleu) n'est pas endommagé et qu'il est correctement positionné sur la surface de la porte.

7.



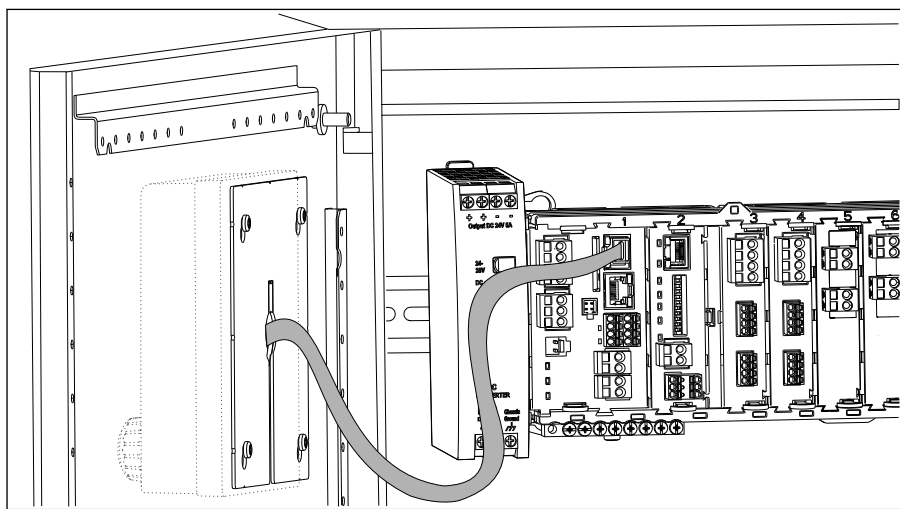
Raccorder le câble d'affichage au connecteur RJ-45 du module de base. Le connecteur RJ-45 porte l'inscription **Display**.

8.



Positionner la plaque de montage à l'intérieur sur les vis (a), la faire glisser vers le bas (b) et serrer les vis (c).

↳ L'afficheur est à présent installé et opérationnel.



17 Afficheur installé

AVIS

Mauvaise installation

Domages 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.
- Ne raccorder le câble d'affichage qu'au connecteur RJ45 portant l'inscription **Display** sur le module de base.

4.4 Contrôle du montage

1. Une fois le montage terminé, vérifiez que le transmetteur n'est pas endommagé.
2. Vérifiez si le transmetteur est protégé contre les précipitations et l'ensoleillement direct (par ex. au moyen du capot de protection contre les intempéries).
3. Après le montage, vérifiez que les appareils (contrôleur, alimentation, afficheur) ne sont pas endommagés.
4. Vérifiez que les distances de montage prescrites sont respectées.
5. Vérifiez que les pattes de fixation sont clipsées partout et que les composants sont fermement positionnés sur le rail profilé.
6. Assurez-vous que les limites de température sont respectées au point de montage.

5 Raccordement électrique

5.1 Raccordement de l'appareil de mesure

AVERTISSEMENT

L'appareil est sous tension !

Un raccordement non conforme peut entraîner des blessures pouvant être mortelles !

- ▶ Seuls des électriciens sont habilités à réaliser le raccordement électrique.
- ▶ Les électriciens doivent avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- ▶ **Avant** de commencer le raccordement, assurez-vous qu'aucun câble n'est sous tension.

AVIS

L'appareil n'a pas d'interrupteur secteur !

- ▶ Prévoyez un sectionneur protégé à proximité de l'appareil sur le lieu de montage.
- ▶ Le sectionneur doit être un commutateur ou un disjoncteur et être marqué comme sectionneur pour l'appareil.
- ▶ Au niveau de la source de tension, l'alimentation doit être isolée des câbles conducteurs dangereux pour une isolation double ou renforcée dans le cas des appareils avec une tension de 24 V.

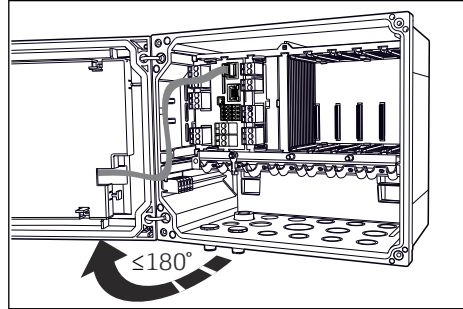
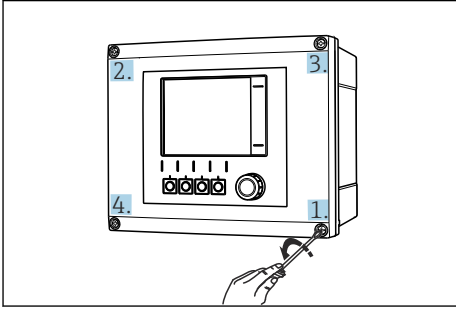
5.1.1 Ouvrir le boîtier

AVIS

Outils / objets pointus ou tranchants

L'utilisation d'outils inadaptés peut provoquer des rayures sur le boîtier ou endommager le joint, et donc affecter négativement l'étanchéité du boîtier !

- ▶ Ne pas utiliser des objets pointus ou tranchants p. ex. un couteau, pour ouvrir le boîtier.
- ▶ Utiliser exclusivement un tournevis cruciforme adapté.

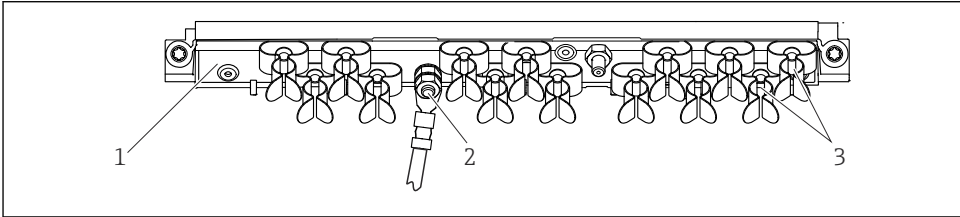


18 Desserrer les vis du boîtier en croix avec un tournevis cruciforme.

19 Ouvrir le couvercle de l'afficheur, angle d'ouverture max. 180° (dépend de la position de montage)

1. Desserrer les vis du boîtier en croix.
2. Pour fermer le boîtier : serrer les vis en suivant une séquence similaire, pas à pas, en croix.

5.1.2 Rail de montage des câbles



A0048299

20 Rail de montage des câbles et sa fonction (appareil de terrain)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Rail de montage des câbles | 3 | Colliers de câble (fixation et mise à la terre des câbles de capteur) |
| 2 | Boulon fileté (raccordement du fil de terre, point central de mise à la terre) | | |

5.1.3 Raccordement du blindage de câble

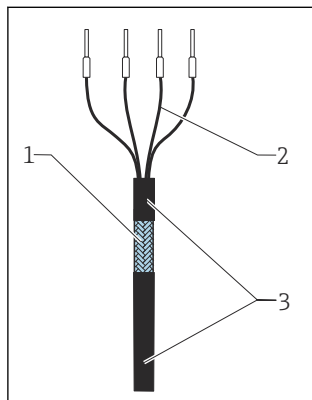
Les câbles du capteur, du bus de terrain et d'Ethernet doivent être blindés.



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

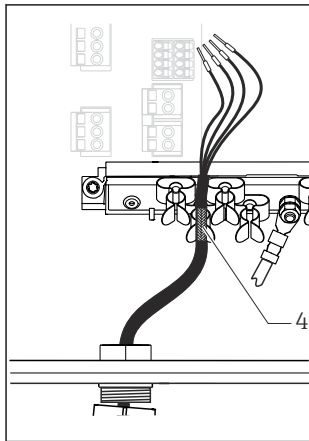
Gamme de serrage des colliers de câble : 4 ... 11 mm (0,16 ... 0,43 in)

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



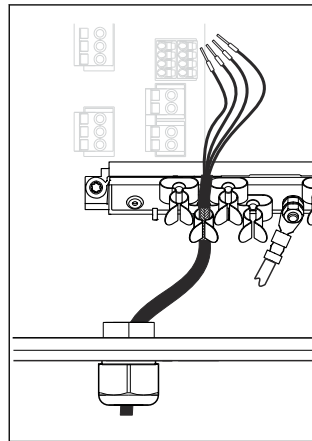
21 Câble préconfectionné

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



22 Raccorder le câble au collier de mise à la terre

- 4 Collier de mise à la terre



23 Presser le câble dans le collier de mise à la terre

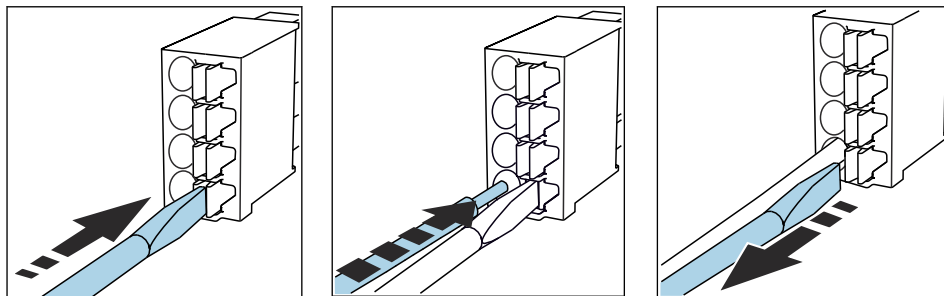
Le blindage de câble est mis à la terre à l'aide du collier de mise à la terre ¹⁾

1) Respecter les instructions figurant dans la section "Garantir l'indice de protection" (→ 48)

1. Desserrer un presse-étoupe approprié sur le dessous du boîtier.
2. Retirer le bouchon aveugle.
3. Enfiler dans le sens correct le presse-étoupe autour de l'extrémité de câble.
4. Faire passer le câble par le presse-étoupe pour l'introduire dans le boîtier.
5. Poser le câble dans le boîtier de sorte que le blindage de câble **mis à nu** s'adapte dans l'un des colliers de câble et que les fils puissent être posés facilement jusqu'au connecteur du module électronique.
6. Raccorder le câble au collier de câble.
7. Fixer le câble.
8. Raccorder les fils conformément au schéma de câblage.
9. Serrer le presse-étoupe de l'extérieur.

5.1.4 Bornes de câble

Bornes enfichables pour connexions Memosens et PROFIBUS/RS485

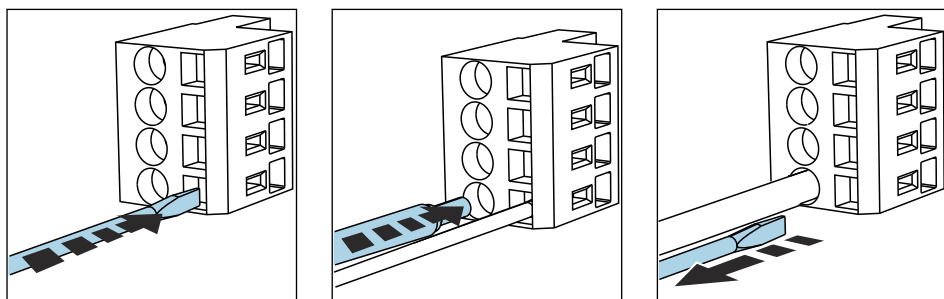


- Appuyer le tournevis sur le ressort (ouverture de la borne).
- Introduire le câble jusqu'en butée.
- Retirer le tournevis (fermeture de la borne).



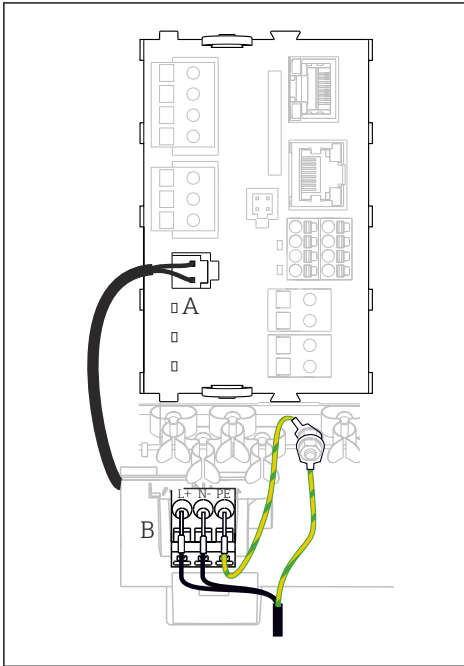
Après le raccordement, vérifiez que chaque extrémité de câble est fermement maintenue. Les extrémités de câble préconfectionnées, notamment, se détachent facilement si elles n'ont pas été introduites correctement jusqu'en butée.

Toutes les autres bornes enfichables



- Appuyer le tournevis sur le ressort (ouverture de la borne).
- Introduire le câble jusqu'en butée.
- Retirer le tournevis (fermeture de la borne).

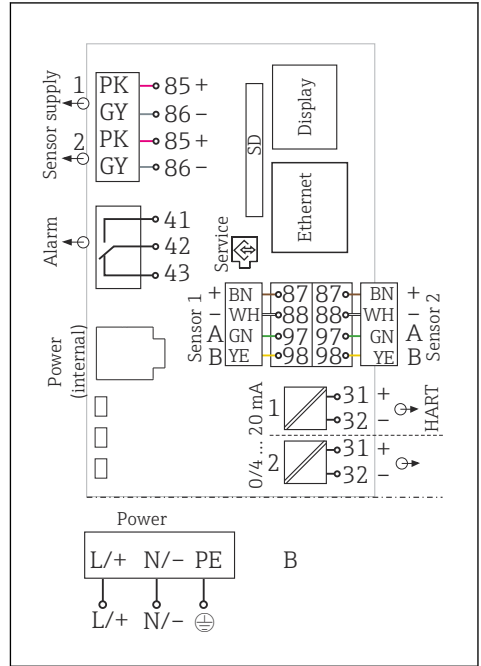
5.1.5 Raccordement de la tension d'alimentation



A0039626

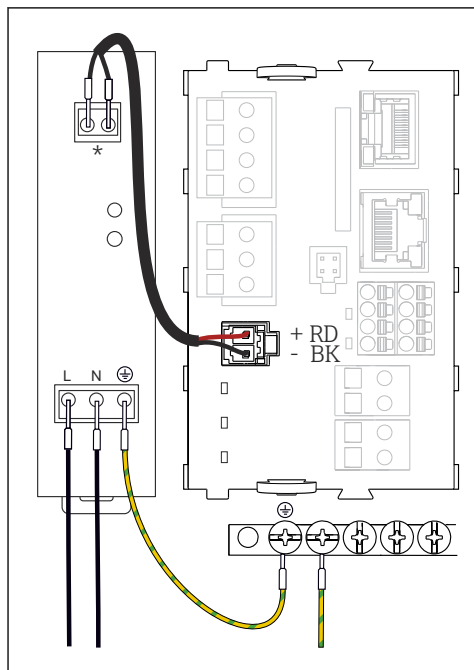
24 Raccordement de l'alimentation, exemple du BASE2-E (appareil de terrain)

- A Câble d'alimentation interne
B Extension de l'alimentation



A0039624

25 Schéma de raccordement complet, exemple du BASE2-E et de l'extension d'alimentation (B)



A003966B

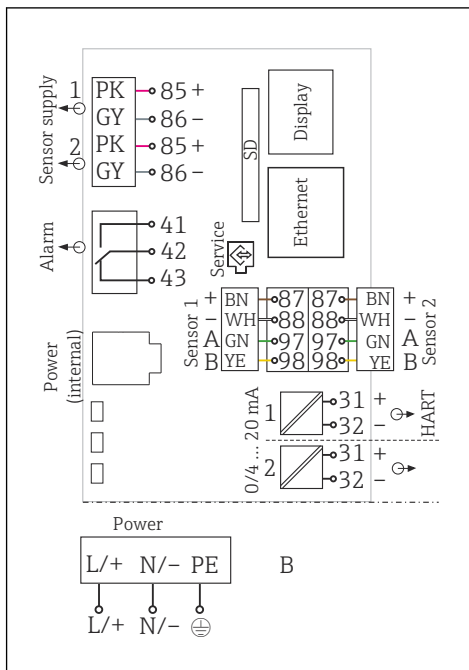
26 Raccordement de l'alimentation, exemple du BASE2-E (appareil encastrable)

* L'affectation dépend de l'alimentation ; veiller à un raccordement correct.

i Les deux versions d'appareil ne doivent être utilisées qu'avec l'alimentation fournie et son câble. Tenir également compte des instructions du manuel de mise en service fourni pour l'alimentation.

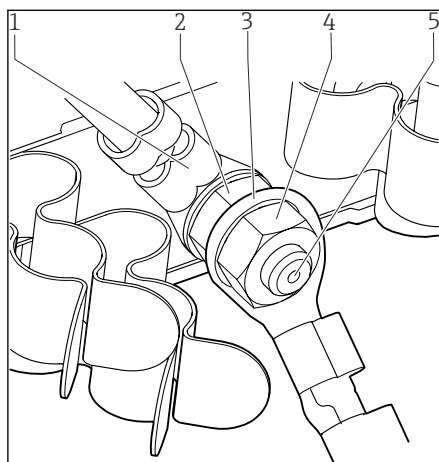
Raccordement de la tension d'alimentation

1. Faire passer le câble d'alimentation par l'entrée de câble appropriée pour l'introduire dans le boîtier.
2. Raccorder le fil de terre de l'alimentation au boulon fileté prévu à cet effet sur le rail de montage des câbles.
3. Fil de terre ou mise à la terre à prévoir à l'emplacement de montage : mettre à disposition un câble de terre (min. $0,75 \text{ mm}^2$ (correspond à 18 AWG))¹⁾ ! Faire également passer le câble de terre par l'entrée de câble et le raccorder au boulon fileté sur le rail de montage des câbles. Serrer l'écrou à 1 Nm.
4. Raccorder les fils L et N (100 à 230 V AC) ou + et - (24 V DC) aux bornes enfichables de l'alimentation conformément au schéma de raccordement.



A003962A

27 Schéma de raccordement complet, exemple du BASE2-E et de l'alimentation externe (B)



- 1 Fil de terre de l'alimentation
- 2 Rondelle en étoile et écrou
- 3 Fil de terre / câble de terre, mis à disposition à l'emplacement de montage (min. 0,75 mm² (≅ 18 AWG))¹⁾
- 4 Rondelle en étoile et écrou
- 5 Boulons filetés

28 Fil de terre ou prise de terre

- 1) Pour un fusible de calibre 10 A. Pour un fusible de calibre 16 A, le fil de terre / le câble de terre doit avoir une section d'au moins 1,5 mm² (≅ 14 AWG).

AVIS

Fil de protection/câble de terre avec extrémité préconfectionnée ou cosse ouverte

Le desserrage des écrous sur le fil de terre (2) entraîne une perte de la fonction protectrice !

- Pour raccorder le fil de terre ou le câble de terre au boulon fileté, utiliser exclusivement un câble avec cosse fermée selon DIN 46211, 46225, forme A.
- S'assurer que l'écrou du câble de terre est serré à 1 Nm.
- Ne jamais raccorder le fil de terre ou le câble de terre au boulon fileté avec une extrémité préconfectionnée ou une cosse ouverte !

AVIS

Mauvais raccordement et chemin de câble non séparé

Interférences sur les câbles de signal ou de l'afficheur, valeurs de mesure erronées ou dysfonctionnement de l'afficheur possibles !

- Ne **pas** raccorder le blindage du câble de l'afficheur au fil de terre (bornier de l'appareil) !
- Poser les câbles de signal/de l'afficheur dans l'armoire de commande séparément des câbles sous tension (traversés par le courant).

5.2 Raccordement des capteurs

5.2.1 Types de capteur pour zone non explosible

Capteurs photomètres

Types de capteur	Câble de capteur	Capteurs
Photomètres analogiques sans tension d'alimentation interne supplémentaire	CUK80	■ OUSAF12 ■ OUSAF21 ■ OUSAF22 ■ OUSAF44 ■ OUSAF46 ■ OUSTF10 ■ OUSBT66
	Câble surmoulé	OUSAF11

Capteurs avec protocole Memosens

Types de capteur	Câble de capteur	Capteurs
Capteurs numériques sans alimentation interne supplémentaire	Avec connexion enfichable et transmission de signal inductive	■ Capteurs de pH ■ Capteurs de redox ■ Capteurs combinés ■ Capteurs d'oxygène (ampérométriques et optiques) ■ Capteurs de conductivité avec mesure conductive de la conductivité ■ Capteurs de chlore (désinfection)
	Câble surmoulé	Capteurs de conductivité avec mesure inductive de la conductivité
Capteurs numériques avec alimentation interne supplémentaire	Câble surmoulé	■ Capteurs de turbidité ■ Capteurs pour mesure d'interface ■ Capteurs pour mesure du coefficient d'absorption spectrale (CAS) ■ Capteurs de nitrates ■ Capteurs d'oxygène optiques ■ Capteurs à sélectivité ionique

Pour le raccordement des capteurs CUS71D, la règle est la suivante :

- Le nombre maximal d'entrées Memosens est limité à deux.
- N'importe quelle combinaison de CUS71D ou d'autres capteurs est possible.

5.2.2 Types de capteur pour zone explosible

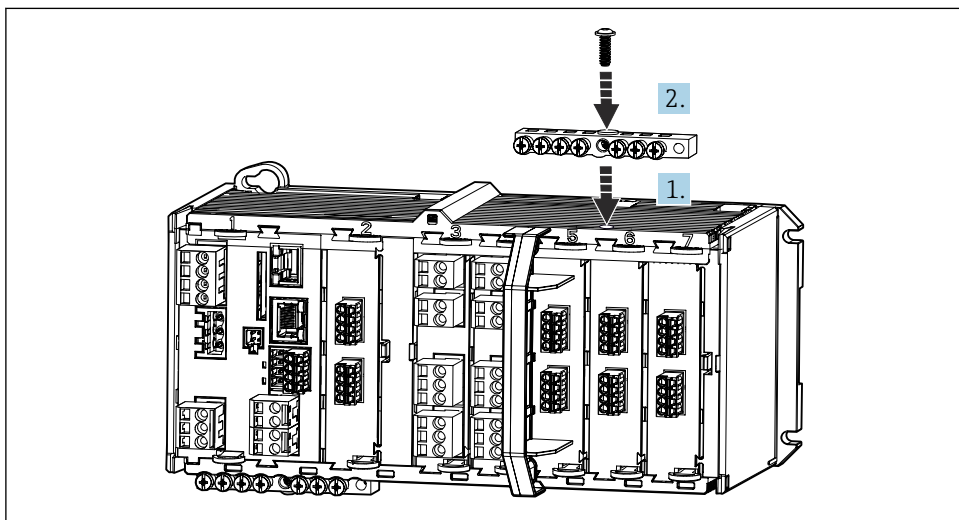
Capteurs avec protocole Memosens

Types de capteur	Câble de capteur	Capteurs
Capteurs numériques sans alimentation interne supplémentaire	Avec connexion enfichable et transmission de signal inductive	■ Capteurs de pH ■ Capteurs de redox ■ Capteurs combinés ■ Capteurs d'oxygène (ampérométriques et optiques) ■ Capteurs de conductivité avec mesure conductive de la conductivité ■ Capteurs de chlore (désinfection)
	Câble surmoulé	Capteurs de conductivité avec mesure inductive de la conductivité

i Les capteurs à sécurité intrinsèque destinés à la zone explosible peuvent uniquement être raccordés au module de communication capteur 2DS Ex-i. Seuls les capteurs couverts par les certificats peuvent être raccordés (voir XA).

Les raccordements pour les capteurs non-Ex sont désactivés sur le module de base.

5.2.3 Montage du bornier pour le module de communication capteur 2DS Ex-i (appareil encastrable)



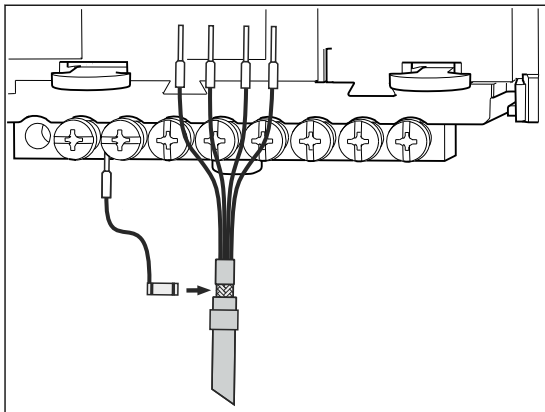
A0045451

1. Monter le conduit de câbles avec l'alésage central sur le filetage du module de communication capteur 2DS Ex-i.
2. Serrer le conduit de câbles.
3. Établir la mise à la terre du conduit de câbles (p. ex. via le conduit de câbles du module de base). Utiliser le câble vert/jaune fourni à cette fin.

5.2.4 Raccordement de la terre fonctionnelle (appareil encastrable)

Vous devez toujours raccorder le rail de raccordement à PE à partir du point neutre central de l'armoire de commande.

Utilisez le conducteur fourni avec le câble Memosens avec le serre-câble pour la borne de terre fonctionnelle au rail de raccordement de l'appareil.



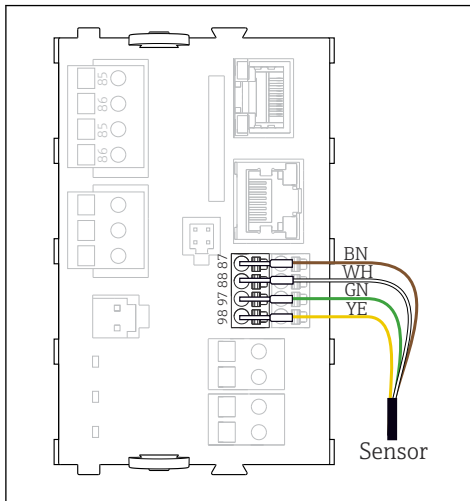
29 Raccordement de la terre fonctionnelle

i A chaque vis du rail de raccordement, vous ne devez raccorder qu'une terre fonctionnelle. Dans le cas contraire, le blindage n'est pas garanti.

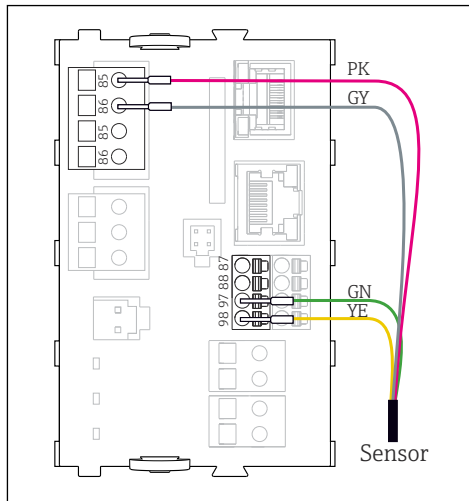
5.2.5 Raccordement de capteurs pour zone non explosible

Modes de raccordement

- Raccordement direct du câble de capteur au connecteur de borne du module capteur PEM, module Memosens SEM, module de baseE (→ 30 et suiv.) (capteurs Memosens uniquement)
- En option pour capteurs Memosens : connecteur mâle du câble de capteur raccordé au connecteur femelle capteur M12 sur le dessous de l'appareil (appareil de terrain)
Avec ce type de raccordement, l'appareil est déjà raccordé en usine (→ 34).

Raccordement direct du câble de capteur

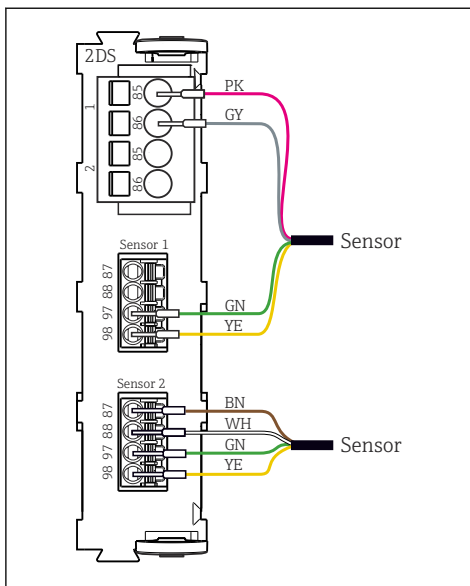
A0039629



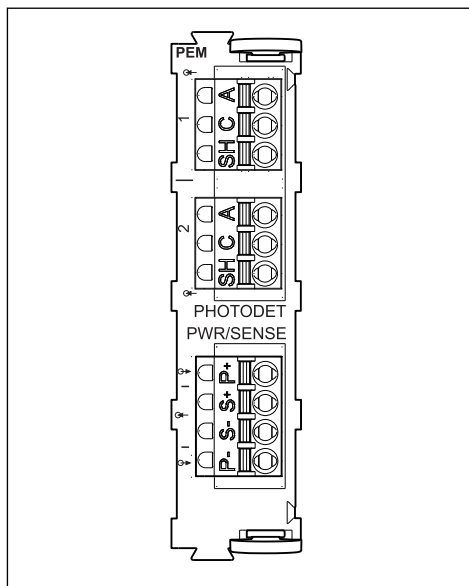
A0039622

30 Capteurs Memosens sans tension d'alimentation supplémentaire

31 Capteurs Memosens avec tension d'alimentation supplémentaire



A0033206



A0028599

32 Capteurs avec et sans tension d'alimentation supplémentaire sur le module capteur 2DS

33 Module PEM

**Dans le cas d'un appareil à une voie :**

L'entrée Memosens gauche du module de base doit être utilisée !

Raccordement de photomètres au module PEM

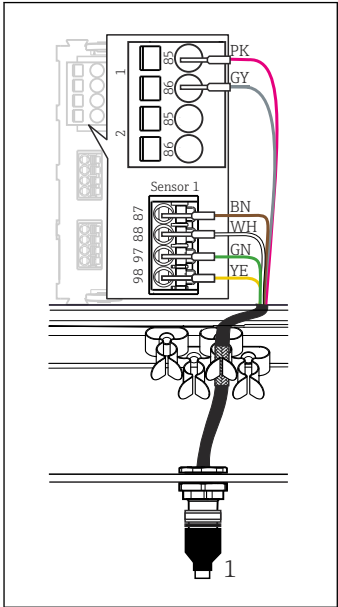
Capteur	Couleur de fil	Borne PEM	Affectation
OUSAF11 OUSAF12	YE (épais)	P+	Tension de lampe +
	YE (fin)	S+	Enregistrement tension de lampe +
	BK (fin)	S-	Enregistrement tension de lampe -
	BK (épais)	P-	Tension de lampe -
	RD	A (1)	Capteur +
	BK ¹⁾ / WH ²⁾	C(1)	Capteur -
	GY	SH (1)	Blindage
OUSAF21 OUSAF22 OUSTF10 OUSAF44	YE (épais)	P+	Tension de lampe +
	YE (fin)	S+	Enregistrement tension de lampe +
	BK (fin)	S-	Enregistrement tension de lampe -
	BK (épais)	P-	Tension de lampe -
	RD	A (1)	Détecteur mesure capteur +
	BK	C(1)	Détecteur mesure capteur -
	GY	SH (1)	Détecteur mesure blindage
	WH	A (2)	Référence capteur +
	GN	C(2)	Référence capteur -
	GY	SH (2)	Référence blindage
 2 modules PEM nécessaires	Module PEM 1		
	YE (épais)	P+	Tension de lampe +
	YE (fin)	S+	Enregistrement tension de lampe +
	BK (fin)	S-	Enregistrement tension de lampe -
	BK (épais)	P-	Tension de lampe -
	RD	A (1)	Détecteur mesure capteur +
	BK	C(1)	Détecteur mesure capteur -
	GY	SH (1)	Détecteur mesure blindage
	WH (lampe)	A (2)	Référence capteur +
	GN (lampe)	C(2)	Référence capteur -
	GY (lampe)	SH (2)	Référence blindage
	Module PEM 2		
	WH	A (1)	Détecteur mesure capteur +

Capteur	Couleur de fil	Borne PEM	Affectation
	GN	C(1)	Détecteur mesure capteur -
	GY	SH (1)	Détecteur mesure blindage
	RD (lampe)	A (2)	Référence capteur +
	BK (lampe)	C(2)	Référence capteur -
	GY (lampe)	SH (2)	Référence blindage
OUSBT66	BN	P+	Tension de lampe +
	BN	S+	Enregistrement tension de lampe +
	BK	P-	Tension de lampe -
	BK	S-	Enregistrement tension de lampe -
	RD	A (1)	Capteur +
	OG	C(1)	Capteur -
	TP	SH (1)	Blindage

- 1) OUSAF12
- 2) OUSAF11

Raccordement de **Memosens** via connecteur M12 (appareil de terrain uniquement)

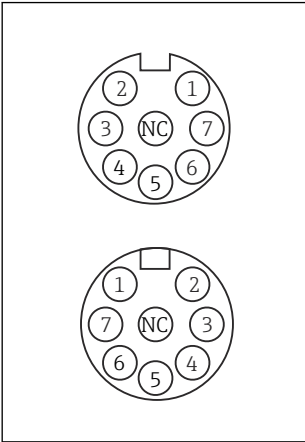
Uniquement pour raccordement en zone non explosible.



A0018019

34 Connecteur M12 (par ex. sur le module capteur)

1 Câble de capteur avec connecteur M12



A0018021

35 Affectation M12 En haut : connecteur femelle En bas : connecteur mâle (les deux vus d'en haut)

- 1 PK (24 V)
- 2 GY (terre 24 V)
- 3 BN (3 V)
- 4 WH (terre 3 V)
- 5 GN (Memosens)
- 6 YE (Memosens)
- 7, NC

Les versions avec connecteur femelle M12 prémonté sont livrées câblées.

Version sans connecteur femelle M12 prémonté

1. Insérer un connecteur femelle M12 (accessoire) dans une ouverture appropriée de la base du boîtier.
2. Raccorder le câble à une borne Memosens conformément au schéma de raccordement.

Raccordement du capteur

- ▶ Brancher le connecteur mâle du câble de capteur (→ 34pos. 1) directement dans le connecteur femelle M12.

Tenir compte des points suivants :

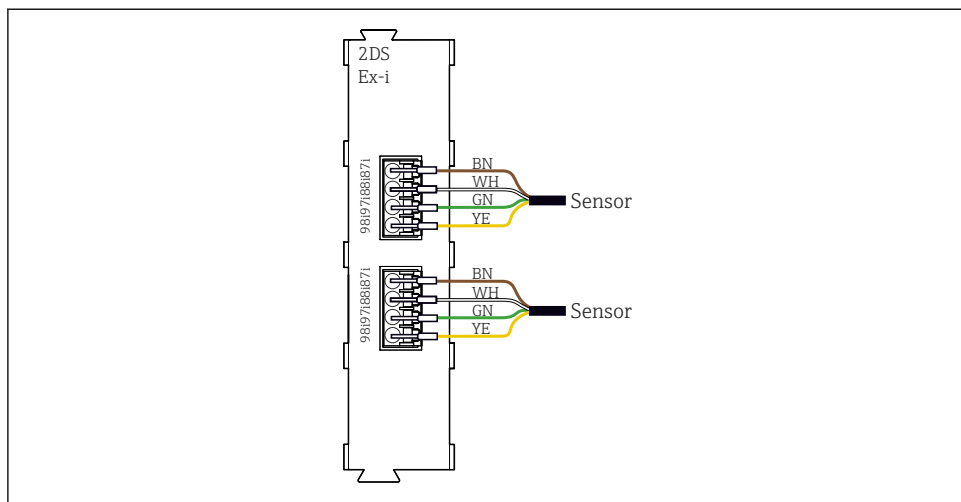
- Le câblage interne est toujours le même, quel que soit le type de capteur raccordé au connecteur femelle M12 (plug&play).
- L'affectation des câbles de signal ou d'alimentation se fait dans la tête du capteur, de sorte que les câbles d'alimentation PK (rose) et GY (gris) sont utilisés (p. ex. capteurs optiques) ou non (p. ex. capteurs pH ou redox).

i Si des capteurs à sécurité intrinsèque sont raccordés au transmetteur pourvu d'un module de communication capteur type 2DS Ex-i, le connecteur enfichable M12 n'est **pas** autorisé.

5.2.6 Raccordement de capteurs pour zone explosible

Raccordement direct du câble de capteur

- ▶ Raccorder le câble de capteur au bornier du module de communication capteur 2DS Ex-i.



A0045659

- 36 *Capteurs sans tension d'alimentation supplémentaire sur le module de communication capteur 2DS Ex-i*

i Les capteurs à sécurité intrinsèque destinés à un usage en atmosphère explosible peuvent uniquement être raccordés au module de communication capteur 2DS Ex-i. Seuls les capteurs couverts par les certificats peuvent être raccordés (voir XA).

5.3 Raccordement des entrées, sorties ou relais supplémentaires

⚠ AVERTISSEMENT

Module non couvert

Pas de protection contre les contacts. Risque de choc électrique !

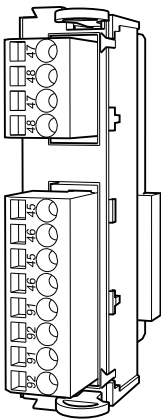
- ▶ Changer ou étendre le hardware pour la **zone non explosible** : toujours remplir les slots de la gauche vers la droite. Ne laissez pas d'emplacements libres.
- ▶ Si tous les slots ne sont pas occupés dans le cas d'appareils pour la **zone non explosible** : toujours insérer un couvercle factice ou un couvercle de protection dans le slot à la droite du dernier module. L'appareil est ainsi protégé contre les chocs.
- ▶ Assurez la protection contre les contacts, en particulier pour les modules de relais (2R, 4R, AOR).
- ▶ Le hardware pour la **zone explosible** ne peut pas être modifié. Seule l'équipe SAV du fabricant est habilitée à convertir un appareil certifié en une autre version d'appareil certifié. Cela inclut tous les modules du transmetteur avec un module 2DS Ex-i intégré, ainsi que les modifications qui concernent les modules non à sécurité intrinsèque.

i Le bornier (appareil encastrable) sert à raccorder les blindages de câble.

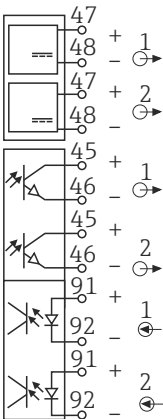
- ▶ Si des blindages supplémentaires sont nécessaires, raccordez-les à PE au centre dans l'armoire de commande via des borniers non fournis.

5.3.1 Entrées et sorties numériques

Module DIO



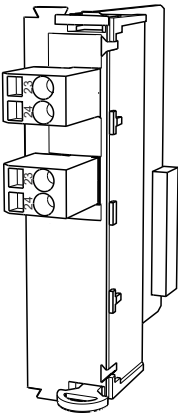
37 Module



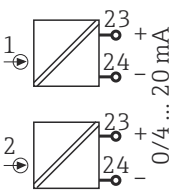
38 Schéma de câblage

5.3.2 Entrées courant

Module 2AI

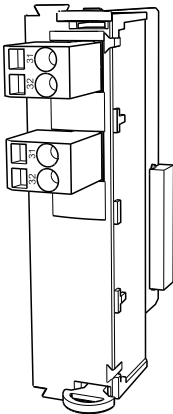
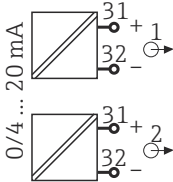
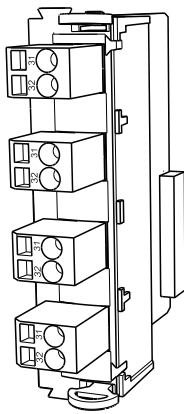
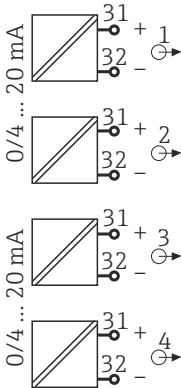


39 Module

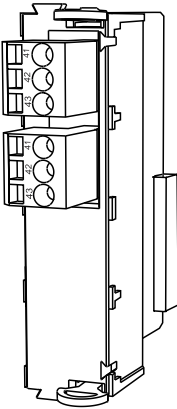
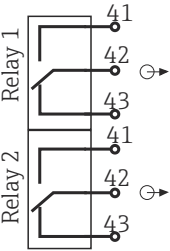
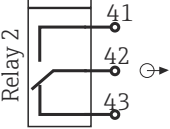
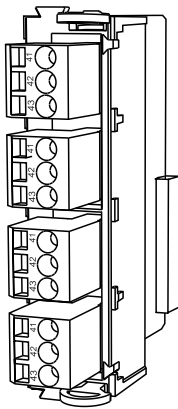
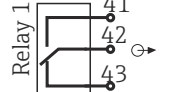
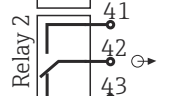
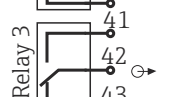
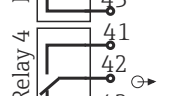


40 Schéma de câblage

5.3.3 Sorties courant

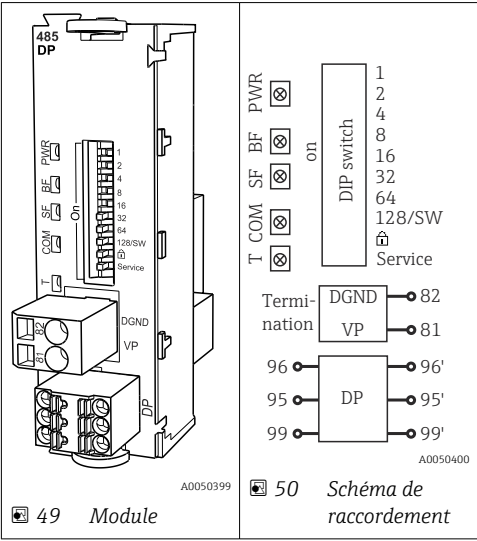
2AO		4AO	
	0/4 ... 20 mA 		0/4 ... 20 mA 
 41 Module	 42 Schéma de câblage	 43 Module	 44 Schéma de câblage

5.3.4 Relais

Module 2R		Module 4R	
	Relay 1  Relay 2 		Relay 1  Relay 2  Relay 3  Relay 4 
 45 Module	 46 Schéma de câblage	 47 Module	 48 Schéma de câblage

5.4 Raccordement de PROFIBUS ou Modbus 485

5.4.1 Module 485DP



Borne	PROFIBUS DP
95	A
96	B
99	Non connecté
82	DGND
81	VP

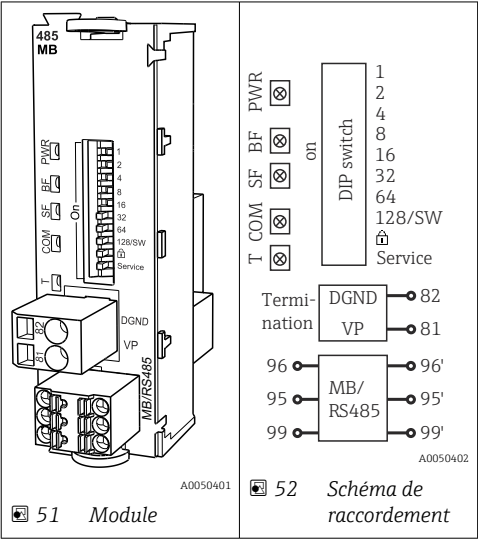
LED sur la face avant du module

LED	Désignation	Couleur	Description
PWR	Alimentation	GN	La tension d'alimentation est présente et le module est initialisé.
BF	Défaut bus	RD	Défaut bus
SF	Défaut système	RD	Défaut de l'appareil
COM	Communication	YE	Message PROFIBUS envoyé ou reçu.
T	Terminaison de bus	YE	- Off = pas de terminaison - On = terminaison utilisée

Commutateurs DIP sur la face avant du module

DIP	Réglage par défaut	Affectation
1-128	ON	Adresse bus (→ "Mise en service/Communication")
	OFF	Protection en écriture : "ON" = La configuration n'est pas possible via le bus, uniquement via la configuration locale
Service	OFF	Le commutateur n'a pas de fonction

5.4.2 Module 485MB



Borne	Modbus RS485
95	B
96	A
99	C
82	DGND
81	VP

LED sur la face avant du module

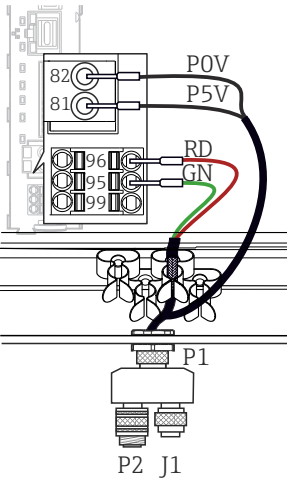
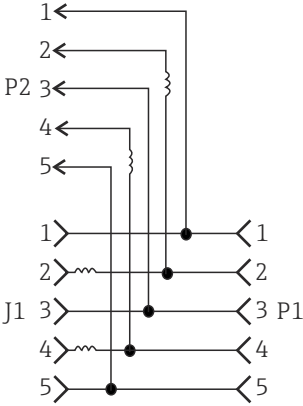
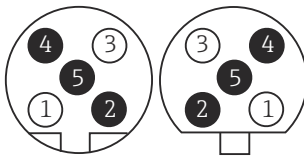
LED	Désignation	Couleur	Description
PWR	Alimentation	GN	La tension d'alimentation est présente et le module est initialisé.
BF	Défaut bus	RD	Défaut bus
SF	Défaut système	RD	Défaut de l'appareil
COM	Communication	YE	Message Modbus envoyé ou reçu.
T	Terminaison de bus	YE	■ Off = pas de terminaison ■ On = terminaison utilisée

Commutateurs DIP sur la face avant du module

DIP	Réglage par défaut	Affectation
1-128	ON	Adresse bus (→ "Mise en service/Communication")
	OFF	Protection en écriture : "ON" = La configuration n'est pas possible via le bus, uniquement via la configuration locale
Service	OFF	Le commutateur n'a pas de fonction

5.4.3 Raccordement via connecteur M12 (appareil de terrain uniquement)

PROFIBUS DP

Pièce en Y M12	Câblage dans la pièce en Y M12	Affectation des broches des connecteurs mâle et femelle
 53 Connecteur enfichable M12	 54 Câblage	 55 Connecteur mâle (à gauche) et femelle (à droite) 1 P5V, alimentation 5 V pour résistance de fin de ligne externe 2 A 3 P0V, potentiel de référence pour P5V 4 B 5 n.c., non connecté * Blindage

i En cas d'utilisation d'une pièce en Y M12, la vitesse de transmission des données maximale est limitée à 1,5 MBit/s. En cas de raccordement direct, la vitesse de transmission des données maximale est de 12 MBit/s.

Modbus RS485

Pièce en Y M12	Câblage dans la pièce en Y M12	Affectation des broches des connecteurs mâle et femelle
■ 56 Connecteur enfichable M12	■ 57 Câblage	■ 58 Connecteur mâle (à gauche) et femelle (à droite) 1 P5V, alimentation 5 V pour résistance de fin de ligne externe 2 A 3 P0V, potentiel de référence pour P5V 4 B 5 n.c., non connecté * Blindage

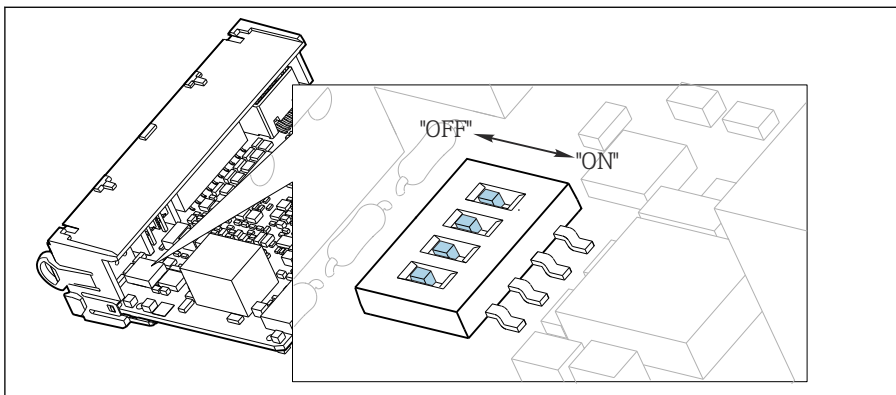
Ethernet, serveur Web, PROFINET

Raccordement interne	Affectation des broches des connecteurs mâle et femelle
■ 59 Prise Ethernet	■ 60 Connecteur mâle (à gauche) et femelle (à droite) 1 Tx+ 2 Rx+ 3 Tx- 4 Rx- Blindage (raccord fileté)

5.4.4 Terminaison de bus

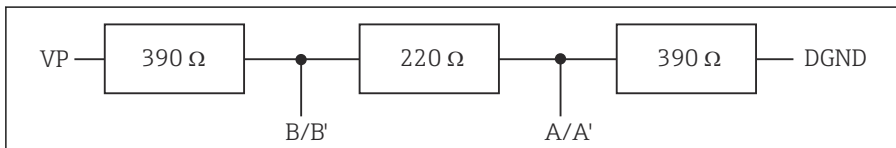
Il existe 2 possibilités pour la terminaison du bus :

1. Terminaison interne (via le commutateur DIP sur la platine du module)



61 Commutateur DIP pour la terminaison interne

- A l'aide d'un outil approprié comme une pincette, mettez les quatre commutateurs DIP en position "ON".
 - ↳ La terminaison interne est utilisée.



62 Structure de la terminaison interne

2. Terminaison externe

Laissez les commutateurs DIP se trouvant sur la carte module en position "OFF" (réglage par défaut).

- Raccorder la terminaison externe aux bornes 81 et 82 sur la face avant du module 485DP ou 485MB pour l'alimentation 5 V.
 - ↳ La terminaison externe est utilisée.

5.5 Réglages hardware

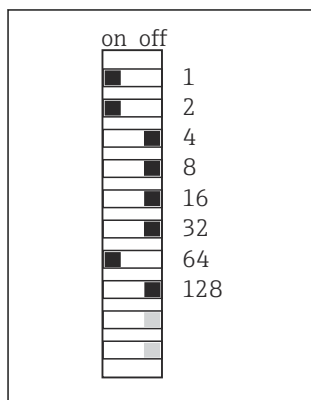
Régler l'adresse bus

1. Ouvrir le boîtier.

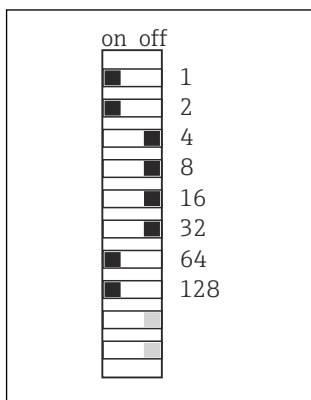
2. Régler l'adresse bus souhaitée à l'aide des commutateurs DIP du module 485DP ou 485MB.



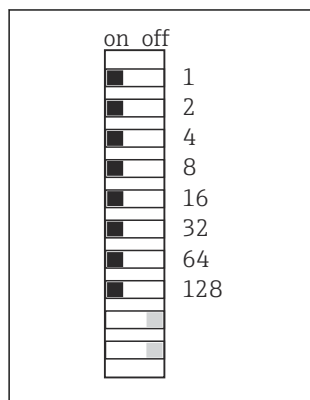
Les adresses de bus valables se situent, pour PROFIBUS DP, entre 1 et 126 et, pour Modbus, entre 1 et 247. En cas de réglage d'une adresse non valable, l'adressage software est activé automatiquement via le réglage local ou via le bus de terrain.



A0026776



A0026777



A0026778

63 Adresse PROFIBUS valide
67

64 Adresse Modbus valide
195

65 Adresse invalide 255¹⁾

¹⁾ Configuration à la livraison, adressage software actif, adresse software configurée en usine : PROFIBUS 126, Modbus 247



Pour plus d'informations sur le "Réglage de l'adresse via le software", voir le manuel de mise en service →

5.6 Garantir l'indice de protection

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

► Travailler avec précaution.

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

- Couvertres manquants
- Alimentations différentes de celles fournies
- Presse-étoupe mal serrés (à serrer avec 2 Nm (1,5 lbf ft) pour la protection IP autorisée)
- Diamètres de câble inadaptés aux presse-étoupe
- Modules pas complètement fixés
- Afficheur mal fixé (risque de pénétration d'humidité à cause d'une étanchéité insuffisante)
- Câbles/extrémités de câble non ou mal fixés
- Fils de câble conducteurs abandonnés dans l'appareil

5.7 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.

État et spécifications de l'appareil

- ▶ L'appareil et tous les câbles sont-ils intacts à l'extérieur ?

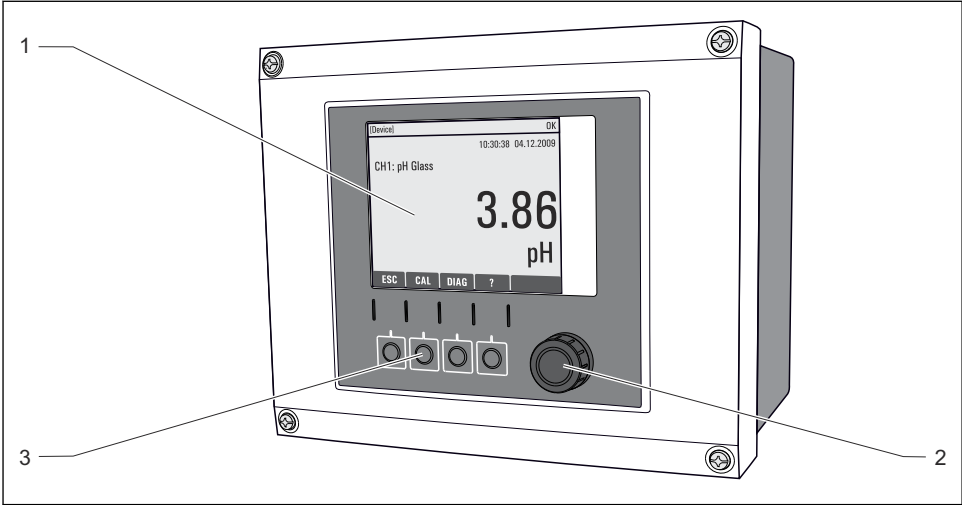
Raccordement électrique

- ▶ Les câbles sont-ils libres de toute traction ?
- ▶ Les câbles ont-ils été posés sans boucles ni croisements ?
- ▶ Les câbles de signal sont-ils correctement raccordés conformément au schéma de raccordement ?
- ▶ Tous les autres raccordements sont-ils correctement réalisés ?
- ▶ Les fils de raccordement inutilisés sont-ils raccordés à la prise de terre ?
- ▶ Toutes les bornes enfichables sont-elles correctement engagées ?
- ▶ Tous les fils de raccordement sont-ils fermement maintenus dans les serre-câble ?
- ▶ Toutes les entrées de câble sont-elles montées, serrées et étanches ?
- ▶ La tension d'alimentation correspond-elle à la tension indiquée sur la plaque signalétique ?

6 Options de configuration

6.1 Aperçu

6.1.1 Éléments d'affichage et de configuration

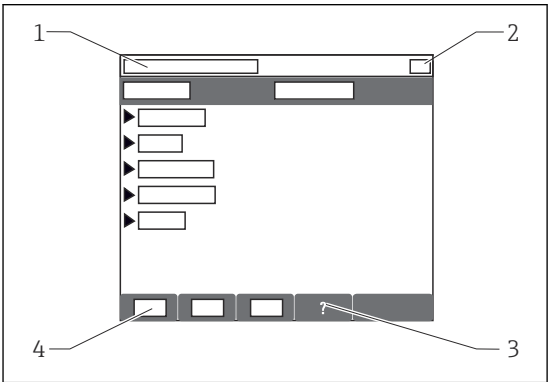


A0011764

66 Aperçu de la configuration (exemple de l'appareil de terrain)

- 1 Afficheur (avec rétroéclairage rouge en cas de défaut)
- 2 Navigateur (fonction de rotation et de pression)
- 3 Touches programmables (fonction selon le menu)

6.1.2 Afficheur

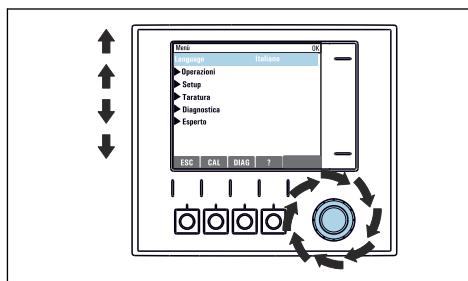
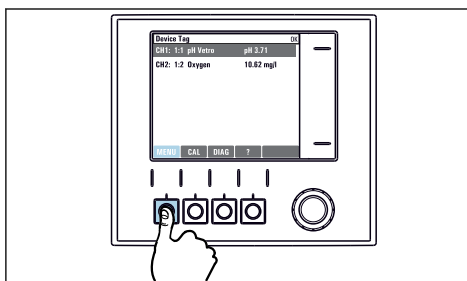


- 1 Menu et/ou désignation de l'appareil
- 2 Affichage d'état
- 3 Aide si disponible
- 4 Affectation des touches programmables

A0037692

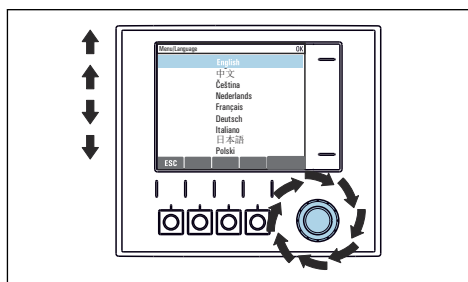
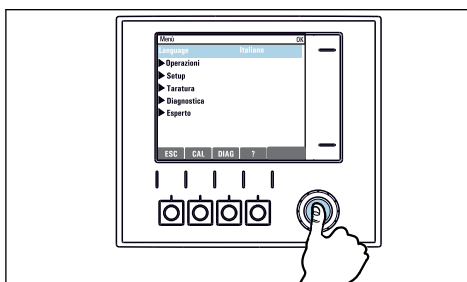
6.2 Accès au menu de configuration via afficheur local

6.2.1 Concept de configuration



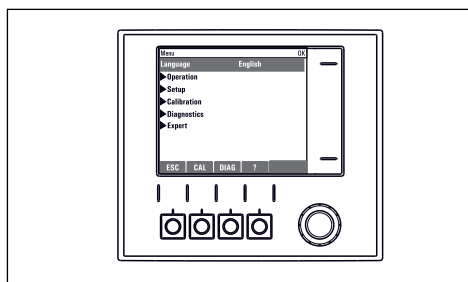
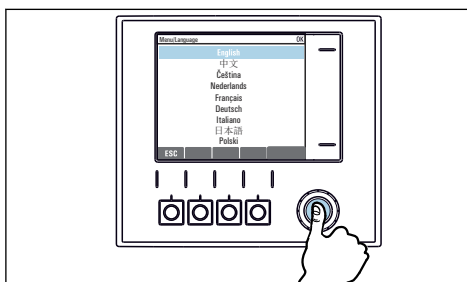
- ▶ Appuyer sur la touche programmable : sélectionner directement le menu

- ▶ Tourner le navigateur : déplacer le curseur dans le menu



- ▶ Appuyer sur le navigateur : lancer une fonction

- ▶ Tourner le navigateur : sélectionner une valeur (par ex. dans une liste)



- ▶ Appuyer sur le navigateur : accepter une nouvelle valeur

- ↳ Le nouveau réglage est accepté

6.2.2 Verrouillage ou déverrouillage des touches de configuration

Verrouiller les touches de programmation

1. Appuyez sur le navigateur pendant plus de 2 s.
 - ↳ Un menu contextuel s'ouvre pour verrouiller les touches de programmation. Vous pouvez choisir de les verrouiller avec ou sans protection par mot de passe. "Avec mot de passe" signifie qu'il faudra entrer le bon mot de passe pour pouvoir déverrouiller les touches. Réglez ce mot de passe ici : **Menu/Configurer/Configuration générale/Configuration étendue/Gestion données/Changer le mot de passe verrouillage clavier.**
2. Choisissez de verrouiller les touches avec ou sans mot de passe.
 - ↳ Les touches sont verrouillées. Il n'est plus possible de faire d'entrée. Dans la barre des touches programmables, apparaît le symbole .



A la livraison, le mot de passe est 0000. **Notez impérativement le mot de passe si vous le changez**, sinon il vous sera impossible de déverrouiller vous-même les touches.

Déverrouiller les touches de programmation

1. Appuyez sur le navigateur pendant plus de 2 s.
 - ↳ Un menu contextuel s'ouvre pour déverrouiller les touches de programmation.
2. **Clavier débloqué .**
 - ↳ Si l'y a pas de protection par mot de passe, les touches sont immédiatement déverrouillées. Dans le cas contraire, vous êtes invité à entrer votre mot de passe.
3. Uniquement en cas de protection par mot de passe : entrez le bon mot de passe.
 - ↳ Les touches sont déverrouillées. La totalité de la configuration sur site est à nouveau accessible. Le symbole  n'apparaît plus sur l'afficheur.

7 Mise en service

7.1 Contrôle du fonctionnement

AVERTISSEMENT

Raccordement incorrect, tension d'alimentation incorrecte

Risques pour la sécurité du personnel et de dysfonctionnement de l'appareil !

- ▶ Vérifiez que tous les raccordements ont été effectués correctement, conformément au schéma de raccordement.
- ▶ Assurez-vous que la tension d'alimentation coïncide avec la tension indiquée sur la plaque signalétique.

7.2 Mise sous tension

 Pendant la phase de démarrage de l'appareil, les relais et les sorties courant ont un état non défini pendant quelques secondes avant l'initialisation. Attention aux éventuelles répercussions sur les actionneurs raccordés.

7.2.1 Réglage de la langue d'interface

Configurer la langue

Si ce n'est pas encore fait, fermer le couvercle du boîtier et le visser pour fermer l'appareil.

1. Mettre sous tension.
 - ↳ Attendre la fin de la phase d'initialisation.
2. Appuyer sur la touche programmable : **MENU**.
3. Régler la langue dans l'option de menu du haut.
 - ↳ L'appareil peut à présent fonctionner avec la langue sélectionnée.

7.3 Configuration de base

Réaliser la configuration de base

1. Passez à **Configurer/Configuration de base**.
 - ↳ Procédez aux réglages suivants.
2. **Tag appareil**: Attribuez une désignation quelconque à l'appareil (32 caractères max).
3. **Régler la date**: Corrigez la date réglée si nécessaire.
4. **Régler heure**: Corrigez l'heure réglée si nécessaire.
 - ↳ Pour une mise en service rapide, ignorez les autres options de réglage pour les sorties, relais, etc. Ces réglages pourront être réalisés ultérieurement dans les menus spécifiques.
5. Pour retourner au mode mesure : appuyez sur la touche programmable **ESC** pendant au moins une seconde.
 - ↳ Votre transmetteur fonctionne à présent avec la configuration de base que vous venez de définir. Les capteurs raccordés utilisent les réglages usine du type de capteur respectif et les derniers réglages d'étalonnage individuels mémorisés.

Si vous souhaitez configurer les principaux paramètres d'entrée et de sortie dans

Configuration de base :

- ▶ Configurez les sorties courant, relais, contacts de seuil, régulateurs, diagnostics appareil et nettoyages avec les sous-menus suivants le réglage de l'heure.



71630391

www.addresses.endress.com
