

Instructions condensées

RIA46

Afficheur de process avec unité de commande



Les présentes instructions condensées ne se substituent pas au manuel de mise en service relatif à l'appareil.

Pour les informations détaillées, consulter le manuel de mise en service et la documentation complémentaire.

Disponible pour toutes les versions d'appareil via :

- Internet : www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone / tablette : Endress+Hauser Operations App



A0023555

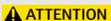
Sommaire

1	Informations relatives au document	3
1.1	Symboles	3
2	Consignes de sécurité	4
2.1	Exigences imposées au personnel	4
2.2	Utilisation conforme	5
2.3	Responsabilité du fait des produits	5
2.4	Sécurité sur le lieu de travail	5
2.5	Sécurité de fonctionnement	5
2.6	Sécurité du produit	5
3	Réception des marchandises et identification du produit	5
3.1	Réception des marchandises	5
3.2	Identification du produit	6
3.3	Stockage et transport	7
4	Montage	7
4.1	Exigences liées au montage	7
4.2	Dimensions	8
4.3	Montage de l'appareil	8
4.4	Contrôle du montage	9
5	Raccordement électrique	9
5.1	Raccordement de l'appareil	10
5.2	Raccordement de la mise à la terre du blindage (uniquement boîtier aluminium)	14
5.3	Contrôle du raccordement	14
6	Options de configuration	14
6.1	Éléments de configuration	15
6.2	Afficheur et indicateur d'état de l'appareil / LED	17
6.3	Symboles	18
6.4	Mise en service	19

1 Informations relatives au document

1.1 Symboles

1.1.1 Symboles d'avertissement

 <p>DANGER</p> <p>Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse entraînant la mort ou des blessures corporelles graves, si elle n'est pas évitée.</p>	 <p>AVERTISSEMENT</p> <p>Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse qui, lorsqu'elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles graves.</p>
 <p>ATTENTION</p> <p>Ce symbole attire l'attention sur une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles de gravité légère ou moyenne, si elle n'est pas évitée.</p>	 <p>AVIS</p> <p>Ce symbole identifie des informations relatives à des procédures et à des événements n'entraînant pas de blessures corporelles.</p>

1.1.2 Symboles pour certains types d'information

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Autorisé Procédures, processus ou actions qui sont autorisés.		À préférer Procédures, processus ou actions qui sont à préférer.
	Interdit Procédures, processus ou actions qui sont interdits.		Conseil Indique des informations complémentaires.
	Renvoi à la documentation		Renvoi à la page
	Renvoi au graphique		Série d'étapes
	Résultat d'une étape		Contrôle visuel

1.1.3 Symboles électriques

	Courant continu		Courant alternatif
	Courant continu et alternatif		Prise de terre Une borne qui, du point de vue de l'utilisateur, est reliée à un système de mise à la terre.

1.1.4 Symboles utilisés dans les graphiques

	Repères		Vues
---	---------	---	------

2 Consignes de sécurité

2.1 Exigences imposées au personnel

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

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

2.2 Utilisation conforme

L'afficheur de process évalue les grandeurs de process et les affiche sur son écran couleur. Les sorties et les relais de seuil de l'appareil permettent de surveiller et de commander les process. Pour ce faire, l'appareil est doté d'un grand nombre de fonctions logicielles. Des capteurs 2 fils peuvent être alimentés par la boucle de courant intégrée.

- Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation inappropriée ou non prévue. L'appareil ne doit pas être transformé ni modifié de quelque manière que ce soit.
- L'appareil est conçu pour un montage sur le terrain.

2.3 Responsabilité du fait des produits

Le fabricant n'accepte aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non prévue et du non-respect des instructions de ce manuel.

2.4 Sécurité sur le lieu de travail

Lors des travaux sur et avec l'appareil :

- ▶ Porter l'équipement de protection individuelle requis conformément aux réglementations locales/nationales.

2.5 Sécurité de fonctionnement

Endommagement de l'appareil !

- ▶ N'utiliser l'appareil que dans un état technique parfait et sûr.
- ▶ L'exploitant est responsable du fonctionnement sans défaut de l'appareil.

2.6 Sécurité du produit

Cet appareil à la pointe de la technologie est conçu et testé conformément aux bonnes pratiques d'ingénierie afin de répondre aux normes de sécurité opérationnelle. Il a quitté l'usine dans un état tel qu'il peut être utilisé en toute sécurité.

Il répond aux normes générales de sécurité et aux exigences légales. Il est également conforme aux directives de l'UE énumérées dans la déclaration UE de conformité spécifique à l'appareil. Le fabricant confirme cela en apposant le marquage CE.

3 Réception des marchandises et identification du produit

3.1 Réception des marchandises

Dès réception de la livraison :

1. Vérifier que l'emballage n'est pas endommagé.
 - ↳ Signaler immédiatement tout dommage au fabricant.
Ne pas installer des composants endommagés.

2. Vérifier le contenu de la livraison à l'aide du bordereau de livraison.
3. Comparer les données sur la plaque signalétique avec les spécifications de commande sur le bordereau de livraison.
4. Vérifier la documentation technique et tous les autres documents nécessaires, p. ex. certificats, pour s'assurer qu'ils sont complets.



Si l'une des conditions n'est pas remplie, contacter le fabricant.

3.2 Identification du produit

L'appareil peut être identifié de la manière suivante :

- Spécifications de la plaque signalétique
- Entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique dans le *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) : toutes les données relatives à l'appareil et un aperçu de la documentation technique fournie avec lui sont alors affichés.
- Entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique dans l'*Endress+Hauser Operations App* ou scanner le code matriciel 2D (QR code) sur la plaque signalétique avec l'*Endress+Hauser Operations App* : toutes les informations sur l'appareil et la documentation technique s'y rapportant sont affichées.

3.2.1 Plaque signalétique

L'appareil livré est-il l'appareil correct ?

La plaque signalétique fournit les informations suivantes sur l'appareil :

- Identification du fabricant, désignation de l'appareil
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Nom de repère (TAG) (en option)
- Valeurs techniques, p. ex. tension d'alimentation, consommation de courant, température ambiante, données spécifiques à la communication (en option)
- Indice de protection
- Agréments avec symboles
- Référence aux Conseils de sécurité (XA) (en option)

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

3.2.2 Nom et adresse du fabricant

Nom du fabricant :	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Adresse du fabricant :	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang ou www.endress.com

3.3 Stockage et transport

Tenir compte des points suivants :

La température de stockage autorisée est de $-40 \dots 85 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40 \dots 185 \text{ }^{\circ}\text{F}$) ; le stockage aux températures limites est possible sur une courte période (au maximum 48 heures).



Emballer l'appareil pour le stockage et le transport de manière à ce qu'il soit protégé de manière fiable contre les chocs et les influences extérieures. L'emballage d'origine assure une protection optimale.

Éviter les influences environnementales suivantes pendant le stockage :

- Ensoleillement direct
- Proximité d'objets chauds
- Vibrations mécaniques
- Produits agressifs

4 Montage

4.1 Exigences liées au montage



L'agrément pour zone explosible perd sa validité si l'appareil n'est pas monté correctement

- ▶ Tenir compte des conditions de montage indiquées dans le manuel de conseils de sécurité pour utilisation en zone Ex relatif à l'appareil.



Les températures élevées réduisent la durée de vie de l'afficheur

- ▶ Pour éviter l'accumulation de chaleur, assurer un refroidissement suffisant de l'appareil.
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil dans la gamme de température supérieure durant une longue période.



À des températures inférieures à $-30 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-22 \text{ }^{\circ}\text{F}$), la lisibilité de l'afficheur n'est plus garantie.

L'afficheur est conçu pour une utilisation sur le terrain. ¹⁾

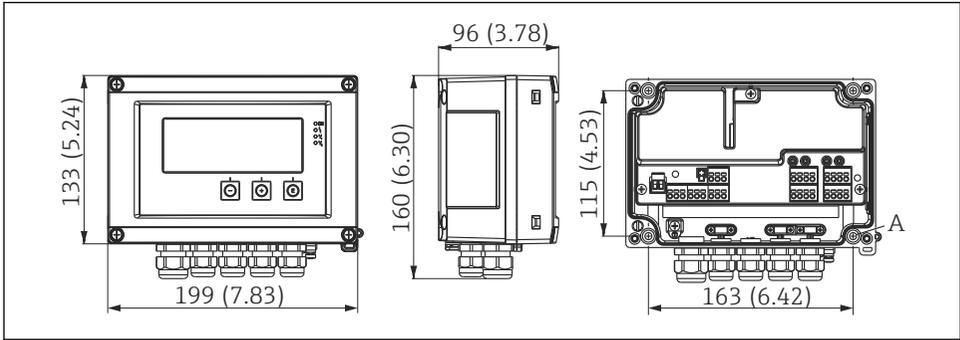
La position de montage dépend de la lisibilité de l'afficheur. L'entrée de câble se trouve sur la partie inférieure de l'appareil.

Gamme de température de fonctionnement :

$-40 \dots 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40 \dots 122 \text{ }^{\circ}\text{F}$)

1) Montage uniquement possible sur façade d'armoire électrique ou une surface, conformément à l'agrément UL.

4.2 Dimensions



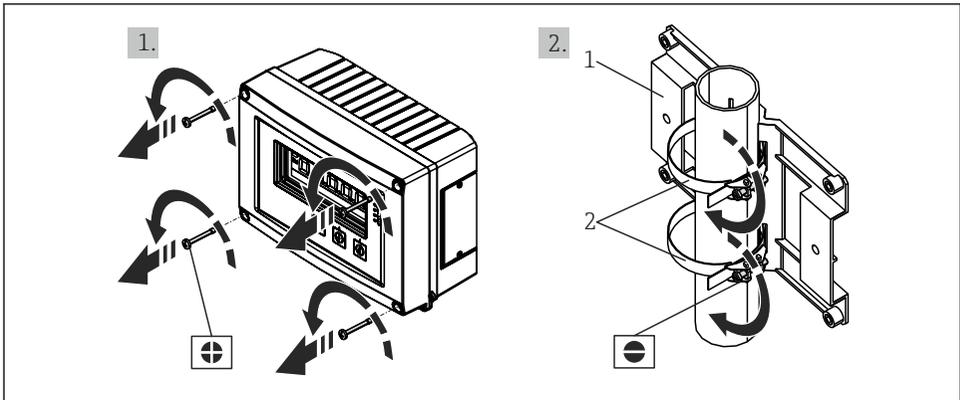
A0010574

1 Dimensions de l'afficheur de terrain en mm (in)

A Trou percé pour montage direct au mur ou sur plaque de montage optionnelle avec 4 vis $\varnothing 5$ mm (0,2 in)

4.3 Montage de l'appareil

L'afficheur de terrain peut être soit fixé directement au mur avec 4 vis de $\varnothing 5$ mm (0,2 in), soit monté sur une conduite ou un mur avec le kit de montage disponible en option.

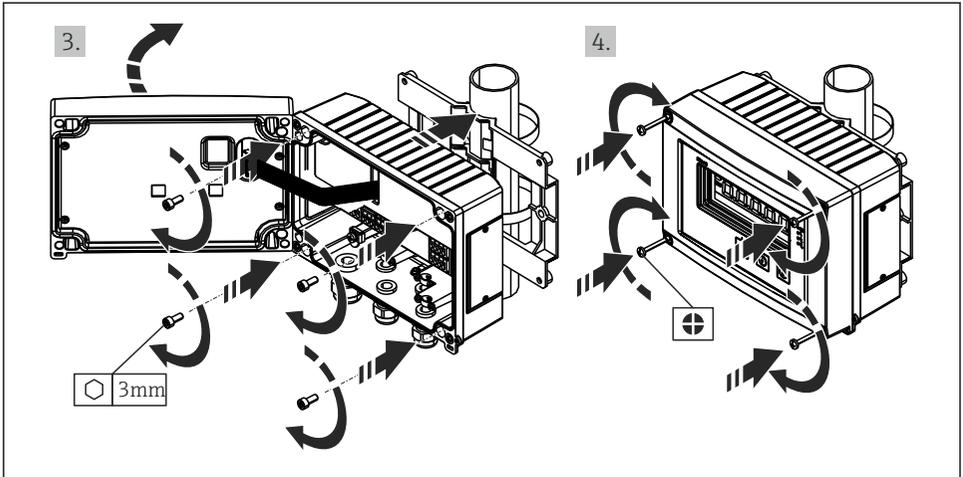


A0010683

2 Montage de l'afficheur de terrain sur une conduite

1 Plaque de montage

2 Collier métallique pour montage sur conduite



A0010684

3 Montage de l'afficheur de terrain sur une conduite

4.4 Contrôle du montage

- Le joint est-il intact ?
- Le boîtier est-il fermement vissé au mur ou sur la plaque de montage ?
- Les vis du boîtier sont-elles fermement serrées ?

5 Raccordement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Danger ! Tension électrique

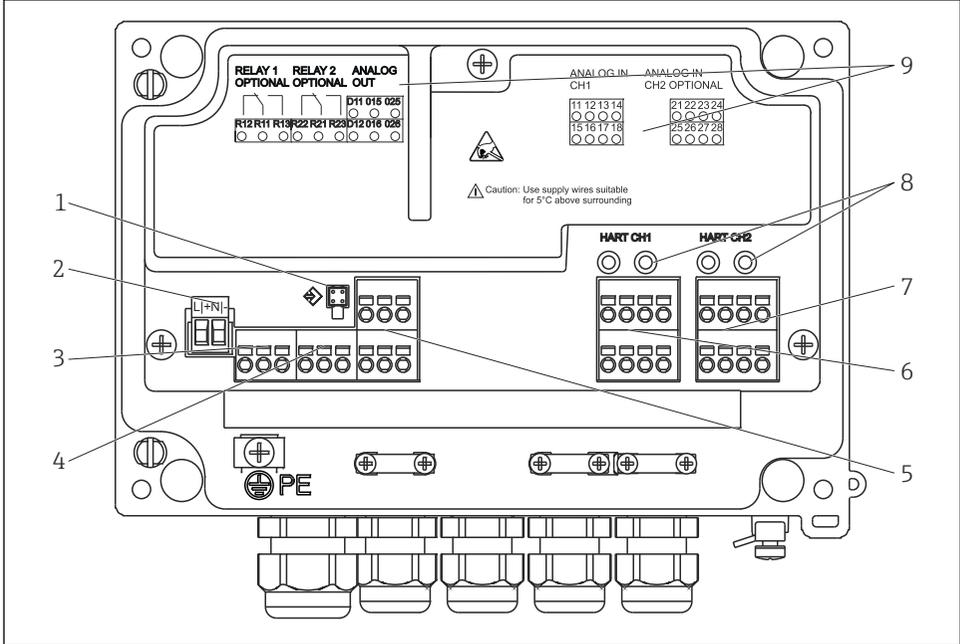
- ▶ Le câblage ne doit être réalisé que lorsque l'appareil est hors tension.
- ▶ La connexion de terre de protection doit être établie avant toutes les autres connexions. Si la terre de protection est déconnectée, cela peut être une source de danger. (Valable uniquement pour l'option boîtier alu)
- ▶ Avant de mettre l'appareil en service, s'assurer que la tension d'alimentation correspond aux spécifications de tension de la plaque signalétique.
- ▶ Prévoir un interrupteur ou un disjoncteur approprié dans l'installation du bâtiment. Cet interrupteur doit être prévu à proximité de l'appareil (à portée de main) et marqué comme un disjoncteur.
- ▶ Un élément de protection contre les surintensités (courant nominal ≤ 10 A) est requis pour le câble d'alimentation.



- Respecter la désignation des bornes de raccordement à l'intérieur de l'appareil.
- Le raccordement mixte d'une très basse tension de sécurité et d'une tension de contact dangereuse au relais est autorisé.

5.1 Raccordement de l'appareil

Une source d'alimentation par boucle (LPS) est prévue pour chaque entrée. L'alimentation par boucle est conçue principalement pour alimenter les capteurs 2 fils et est isolée galvaniquement du système et des sorties.



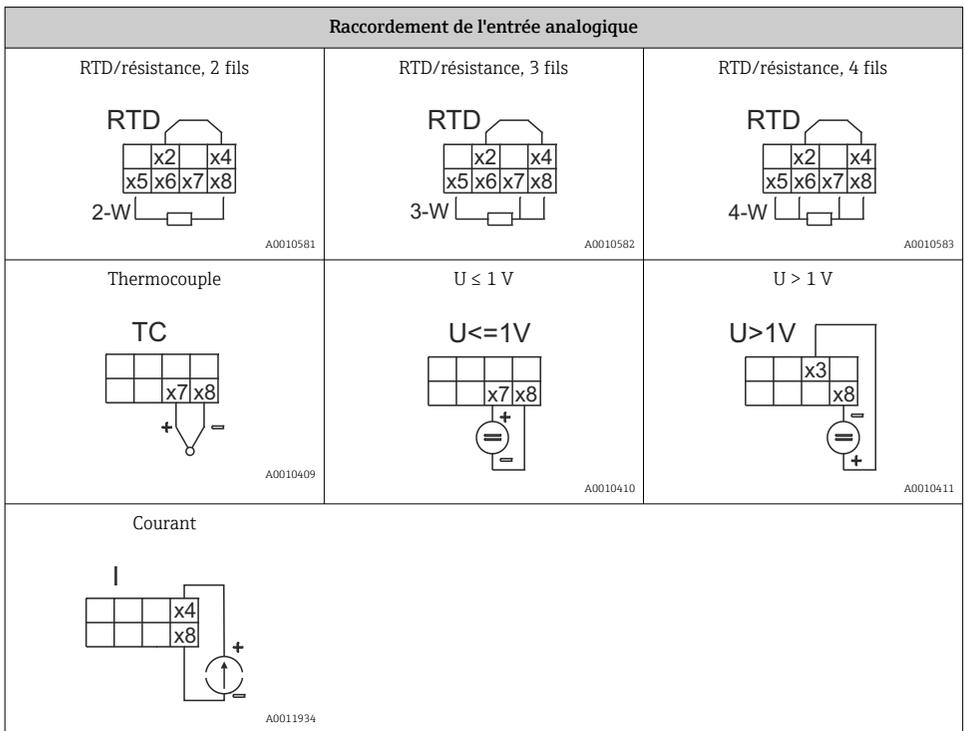
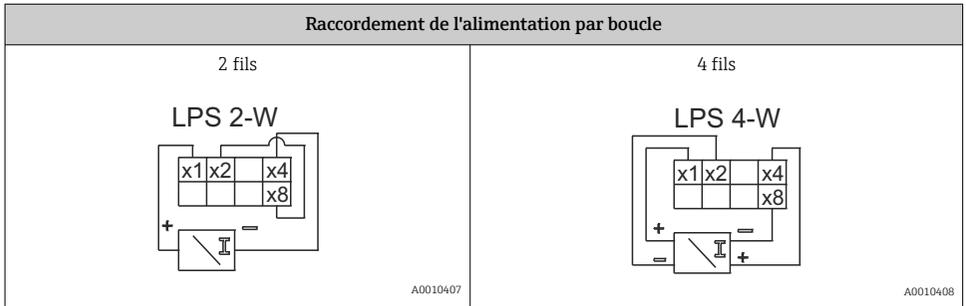
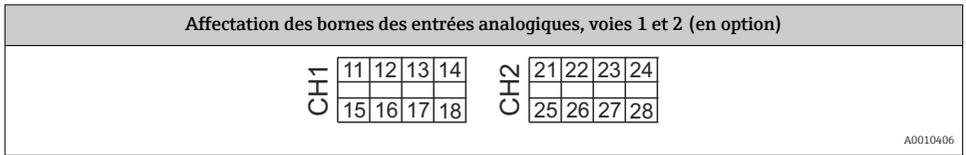
A0010685

4 Affectation des bornes de l'appareil (voie 2 et relais en option)

- 1 Douille de raccordement pour câble d'interface
- 2 Borne pour la tension d'alimentation
- 3 Borne pour le relais 1 (en option)
- 4 Borne pour le relais 2 (en option)
- 5 Borne pour la sortie analogique et la sortie d'état
- 6 Borne pour l'entrée analogique 1
- 7 Borne pour l'entrée analogique 2 (en option)
- 8 Douilles de raccordement HART®
- 9 Marquage laser de l'affectation des bornes

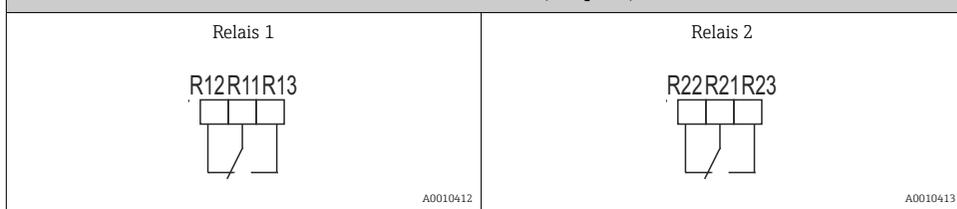
i Nous recommandons de raccorder un parafoudre approprié en amont si des transitoires à haute énergie sont attendus sur des câbles de signaux de grande longueur.

5.1.1 Aperçu des raccordements possibles sur l'afficheur de process

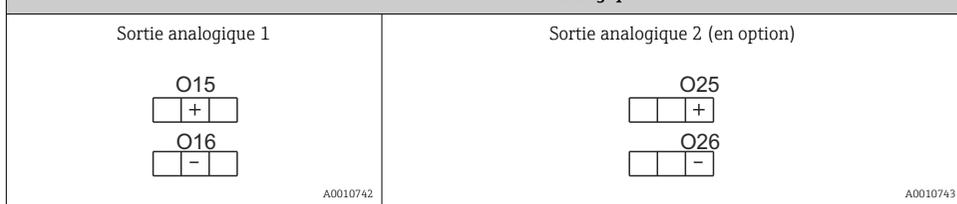


Position de contact illustrée des relais en cas de panne de l'alimentation électrique :

Raccordement des relais (en option)

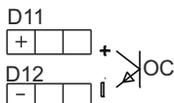


Raccordement de la sortie analogique



Raccordement de la sortie numérique

Sortie numérique / collecteur ouvert



Raccordement de l'alimentation

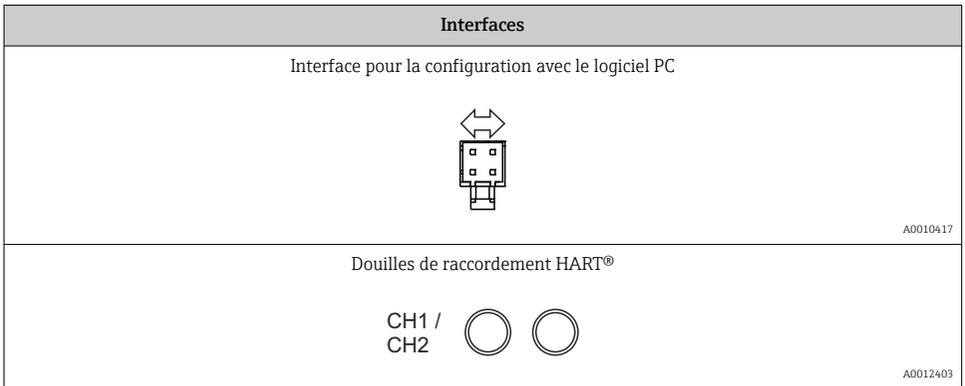
24 ... 230 V AC/DC (-20 % / +10 %)
50/60 Hz



Il n'y a pas de raccordement à la terre de protection dans le cas d'un boîtier plastique.

Dans le cas du boîtier aluminium (en option), la terre de protection peut être raccordée à la prise de terre à l'intérieur du boîtier.





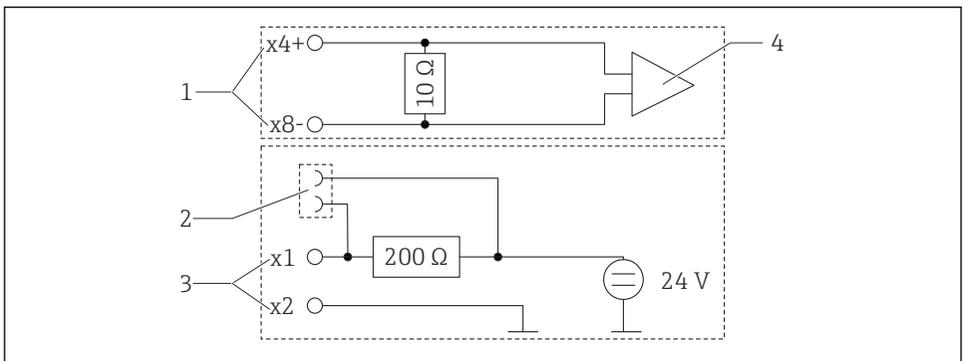
A0010417

A0012403



Les bornes HART® sont raccordées à la résistance interne de l'alimentation par boucle.

Il n'y a pas de connexion interne à l'entrée courant. Si l'alimentation de la boucle de l'appareil n'est pas utilisée, une résistance HART® externe doit être utilisée dans la boucle de courant 4 ... 20 mA.

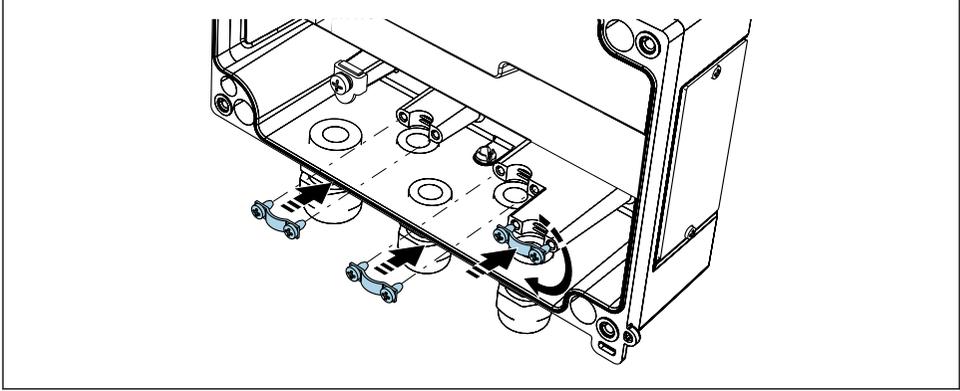


A0029250

5 *Circuiterie interne des douilles de raccordement HART®*

- 1 *Entrée courant*
- 2 *Douilles de raccordement HART®*
- 3 *Alimentation par boucle*
- 4 *Convertisseur A/N*

5.2 Raccordement de la mise à la terre du blindage (uniquement boîtier aluminium)



A0014935

6 Prise de terre du blindage

5.3 Contrôle du raccordement

État et spécifications de l'appareil	Remarques
L'appareil ou le câble sont-ils endommagés ?	Contrôle visuel
Raccordement électrique	Remarques
La tension d'alimentation correspond-elle aux indications sur la plaque signalétique ?	24 ... 230 V AC/DC (-20 % / +10 %) 50/60 Hz
Toutes les bornes sont-elles correctement insérées dans les bons slots ? Le codage sur chaque borne est-il correct ?	-
Les câbles montés sont-ils libres de toute traction ?	-
Le câble d'alimentation et le câble de signal sont-ils correctement raccordés ?	Voir le schéma de raccordement sur le boîtier.

6 Options de configuration

Grâce à son concept de configuration simple, l'appareil peut être mis en service pour de nombreuses applications sans exemplaire imprimé du manuel de mise en service.

Le logiciel FieldCare permet une configuration rapide et pratique de l'appareil. Il contient des textes courts (aides) qui fournissent des renseignements supplémentaires sur les différents paramètres.

6.1 Éléments de configuration

6.1.1 Configuration locale sur l'appareil

La configuration de l'appareil se fait au moyen des trois touches intégrées en face avant.



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouvrir le menu de configuration ▪ Confirmer une entrée ▪ Sélectionner un paramètre ou sous-menu du menu
	<p>Dans le menu de configuration :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Navigation pas-à-pas dans les paramètres / options de menu / caractères ▪ Modification de la valeur du paramètre sélectionné (vers le haut ou vers le bas) <p>Hors du menu de configuration :</p> <p>Affichage de voies activées et calculées ainsi que des valeurs min. et max. pour toutes les voies actives.</p>

Il est toujours possible de quitter les options de menu / sous-menus à la fin du menu en sélectionnant "x Back".

Pour quitter directement la configuration sans sauvegarder les modifications, appuyer simultanément sur les touches '-' et '+' pendant plus de 3 s.

6.1.2 Configuration via l'interface et le logiciel de configuration PC

ATTENTION

États indéfinis et commutation des sorties et des relais durant la configuration avec le logiciel de configuration

- ▶ Ne pas configurer l'appareil pendant le déroulement du process.

Pour configurer l'appareil avec le logiciel FieldCare Device Setup, raccorder l'appareil au PC. Un adaptateur d'interface spécial est nécessaire pour cela, par ex. la Commubox FXA291.

Installation du DTM communication dans FieldCare

Avant de pouvoir configurer l'afficheur, FieldCare Device Setup doit être installé sur le PC utilisé. Les instructions d'installation se trouvent dans le manuel de consignes FieldCare.

Installer les drivers d'appareil FieldCare conformément aux instructions suivantes :

1. D'abord installer le driver d'appareil "CDI DTMLibrary" dans FieldCare. Celui-ci est disponible dans FieldCare sous "Endress+Hauser Device DTMs → Service / Specific → CDI".
2. Il faut ensuite mettre à jour le catalogue DTM dans FieldCare. Ajouter les nouveaux DTM au catalogue DTM.

Installation du pilote Windows pour TXU10/FXA291

Des droits d'administrateur sont nécessaires pour installer le pilote dans Windows. Procéder de la façon suivante :

1. Raccorder l'appareil au PC à l'aide de l'adaptateur d'interface TXU10/FXA291.
 - ↳ Un nouvel appareil est détecté et l'assistant d'installation Windows s'ouvre.
2. Dans l'assistant d'installation, ne pas autoriser l'appareil à rechercher automatiquement un logiciel. Pour cela, sélectionner "Non, pas cette fois-ci" puis cliquer sur "Suivant".
3. Dans la fenêtre suivante, sélectionner "Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifique" puis cliquer sur "Suivant".
4. Dans la fenêtre suivante, cliquer sur "Parcourir" et sélectionner le répertoire dans lequel a été enregistré le pilote pour l'adaptateur TXU10/FXA291.
 - ↳ Le pilote est installé.
5. Cliquer sur "Terminer" pour finir l'installation.
6. Un autre appareil est détecté et l'assistant d'installation Windows s'ouvre à nouveau. Sélectionner une fois de plus "Non, pas cette fois-ci", et cliquer sur "Suivant".
7. Dans la fenêtre suivante, sélectionner "Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifique" puis cliquer sur "Suivant".
8. Dans la fenêtre suivante, cliquer sur "Parcourir" et sélectionner le répertoire dans lequel a été enregistré le pilote pour l'adaptateur TXU10/FXA291.
 - ↳ Le pilote est installé.
9. Cliquer sur "Terminer" pour finir l'installation.

L'installation du pilote pour l'adaptateur d'interface est alors terminée. On peut voir le port COM affecté à l'adaptateur dans le gestionnaire de périphériques Windows.

Raccordement de l'appareil

Procéder comme suit pour établir une connexion avec FieldCare:

1. Tout d'abord, éditer la macro de connexion. Pour ce faire, démarrer un nouveau projet et dans la fenêtre qui s'affiche, cliquer-droit sur l'icône "Service (CDI) FXA291" et sélectionner "Éditer".
2. Dans la fenêtre suivante, à droite d'"Interface série", sélectionner le port COM qui a été affecté durant l'installation du pilote Windows pour l'adaptateur TXU10/FXA291.
 - ↳ La macro est maintenant configurée. Sélectionner "Terminer".
3. Démarrer la macro "Service (CDI) FXA291" en double-cliquant dessus et en confirmant la question suivante par "Oui".
 - ↳ Une recherche de périphérique connecté est alors effectuée et le DTM approprié ouvert. La configuration en ligne est lancée.

Le paramétrage de l'appareil sera ensuite réalisé à l'aide du manuel de mise en service. Le menu Setup complet, c'est-à-dire tous les paramètres énumérés, se trouve dans FieldCare Device Setup.



Il est en général possible d'écraser les paramètres avec le logiciel FieldCare pour PC et le DTM appareil approprié même si la protection d'accès est activée.

Si la protection d'accès au moyen d'un code doit être étendue au logiciel, cette fonction doit être activée dans la configuration étendue de l'appareil.

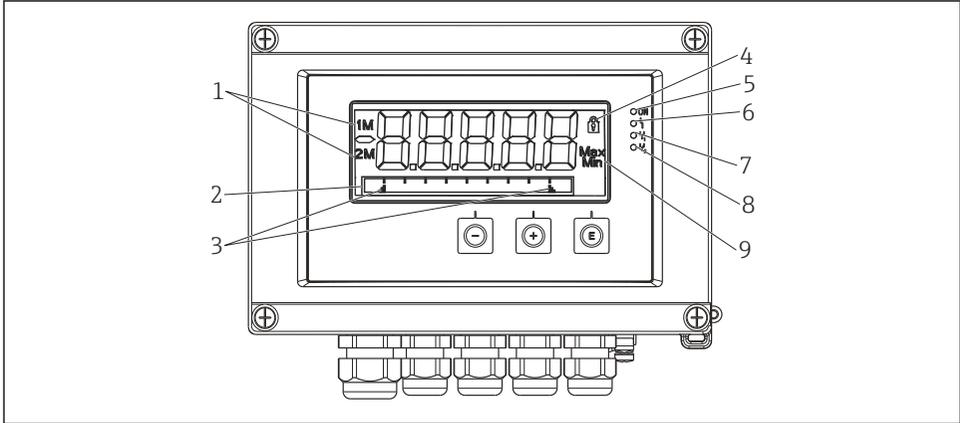
Pour cela, sélectionner Menu → Setup / Expert → System → Overfill protect → German WHG et confirmer.

6.2 Afficheur et indicateur d'état de l'appareil / LED

L'afficheur de process est doté d'un écran LCD éclairé, divisé en deux zones. La section du segment affiche la valeur de voie, des informations supplémentaires et les alarmes.

Dans la zone matricielle, d'autres informations sur la voie sont indiquées en mode affichage, par ex. TAG, unité ou bargraph. Pendant le fonctionnement de l'appareil, des textes relatifs au fonctionnement sont affichés ici en langue anglaise.

Les paramètres de réglage de l'afficheur sont décrits en détail dans la section " Configuration de l'appareil " dans le manuel de mise en service.



A0010690

7 Indicateurs de l'afficheur de terrain

- 1 Indicateur de voie : 1 : entrée analogique 1 ; 2 : entrée analogique 2 ; 1M : valeur calculée 1 ; 2M : valeur calculée 2
- 2 Affichage matriciel pour TAG, bargraph, unité
- 3 Indicateurs de valeur limite dans le bargraph
- 4 Indicateur "Configuration verrouillée"
- 5 LED verte ; marche - tension d'alimentation appliquée
- 6 LED rouge ; marche - erreur/alarme
- 7 LED jaune ; marche - relais 1 sous tension
- 8 LED jaune ; marche - relais 2 sous tension
- 9 Indicateur de valeur minimum/maximum

En cas d'erreur, l'appareil bascule automatiquement entre l'affichage de l'erreur et celui de la voie, voir section "Autodiagnostic de l'appareil, ..." et "Suppression des défauts" dans le manuel de mise en service.

6.3 Symboles

6.3.1 Symboles affichés

	L'appareil est verrouillé / verrouillage de l'opérateur ; la configuration de l'appareil est bloquée contre les changements de paramètres ; l'affichage peut être modifié.
1	Voie une (Analog in 1)
2	Voie deux (Analog in 2)
1M	Première valeur calculée (Calc value 1)
2M	Deuxième valeur calculée (Calc value 2)
Max	Valeur maximale / valeur de la fonction maximum de la voie affichée
Min	Valeur minimale / valeur de la fonction minimum de la voie affichée

En cas de défaut :

L'afficheur indique : -----, la valeur mesurée n'est pas affichée

Dépassement par le bas/par le haut : -----



Le défaut et l'identificateur de la voie (TAG) sont indiqués dans la zone matricielle.

6.3.2 Symboles en mode édition

Les caractères suivants sont disponibles pour la saisie de texte personnalisé :

'0-9', 'a-z', 'A-Z', '+', '-', '*', '/', '\', '%', '^', '2', '3', 'm', ':', ';', ',', '.', '!', '?', '_', '#', '\$', '"', "'", '(', ')', '~',

Les chiffres '0-9' et le point décimal peuvent être utilisés pour entrer des nombres.

Par ailleurs, les symboles suivants sont utilisés en mode édition :

	Symbole pour la configuration
	Symbole pour la configuration expert
	Symbole pour le diagnostic
	Accepter l'entrée. Si ce symbole est sélectionné, l'entrée est acceptée à n'importe quelle position et on quitte le mode édition.
	Rejeter l'entrée. Si ce symbole est sélectionné, l'entrée est rejetée et on quitte le mode édition. Le texte défini précédemment est conservé.
	Se déplacer d'une position vers la gauche. Si ce symbole est sélectionné, le curseur se déplace d'une position vers la gauche.
	Effacer vers la gauche. Si ce symbole est sélectionné, le symbole à gauche du curseur est effacé.
	Tout effacer. Si ce symbole est sélectionné, toute l'entrée est effacée.

6.4 Mise en service

Pour des informations détaillées sur la mise en service, voir le manuel de mise en service.



71709490

www.addresses.endress.com
