

# Rosemount™ 1056

Transmetteur quatre fils intelligent



## Informations de sécurité

L'instrument acheté auprès d'Emerson est l'un des meilleurs disponibles pour l'application particulière considérée. Cet instrument a été conçu et testé pour répondre à de nombreuses normes nationales et internationales. L'expérience indique que ses performances sont intimement liées à la qualité de l'installation et des connaissances de l'utilisateur concernant le fonctionnement et l'entretien de l'instrument. Pour garantir un fonctionnement continu conforme aux spécifications de conception, le personnel doit lire attentivement ce guide condensé avant l'installation, la mise en service, l'exploitation et la maintenance de cet instrument. Toute utilisation de cet équipement de manière non spécifiée par le fabricant peut altérer l'efficacité des dispositifs de protection intégrés.

### **ATTENTION**

#### Précautions

Tout manquement à prendre connaissance des précautions peut entraîner des risques de dommages corporels graves, voir mortels, comme des risques de dégâts matériels.

Respecter tous les avertissements, toutes les mises en garde ou toutes les instructions indiqués sur le produit et fournis avec celui-ci.

### **ATTENTION**

#### Suivre les directives d'installation

Le non-respect de ces directives d'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Toute utilisation de cet équipement de manière non spécifiée par le fabricant peut altérer l'efficacité des dispositifs de protection intégrés.

Installer l'équipement comme spécifié dans ce document.

Seul un personnel qualifié doit procéder à l'installation.

Informez et formez le personnel sur l'installation, l'exploitation et la maintenance appropriées du produit.

Respecter les réglementations locales et nationales en vigueur.

Si certaines instructions ne sont pas claires, contactez le représentant Emerson pour obtenir des éclaircissements.

### **ATTENTION**

#### Décharge électrique

L'installation et l'entretien de ce produit peuvent exposer le personnel à des tensions dangereuses.

L'installation électrique doit être conforme au National Electrical Code (Code national de l'électricité des États-Unis [ANSI/National Fire Protection Agency-70]) et/ou aux autres normes nationales ou locales applicables.

L'équipement est protégé par une double isolation.

Débrancher le câble d'alimentation secteur connecté à une source d'alimentation distincte avant tout entretien.

S'assurer que toutes les portes des équipements sont fermées et que les couvercles de protection sont en place, sauf si la maintenance est effectuée par du personnel qualifié.

La tension nominale du câblage de signal doit être d'au moins 240 V.

Les réducteurs de tension de câble non métalliques ne fournissent aucune mise à la terre entre les connexions de câble. Utiliser des bagues et des cavaliers de mise à la terre.

S'assurer que cet instrument est raccordé et correctement mis à la terre au moyen d'une source d'alimentation à trois fils.

L'utilisation et la configuration appropriées relèvent de la responsabilité de l'opérateur.

**⚠ ATTENTION****Accès physique**

Tout personnel non autorisé peut potentiellement causer des dommages importants à l'équipement et/ou configurer incorrectement les équipements des utilisateurs finaux. Cela peut être intentionnel ou involontaire et doit être évité.

La sécurité physique est un élément important de tout programme de sécurité et est fondamentale pour la protection du système considéré. Limiter l'accès physique par un personnel non autorisé pour protéger les équipements des utilisateurs finaux. Cela s'applique à tous les systèmes utilisés au sein de l'installation.

**REMARQUER**

S'assurer d'avoir reçu le modèle et les options correspondant au bon de commande. Vérifier que ce guide condensé correspond bien au modèle et aux options concernés. Si ce n'est pas le cas, appeler le centre d'assistance client d'Emerson au 1-(800)-999-9307 pour demander le guide condensé adéquat.

**REMARQUER**

Utiliser uniquement des composants d'origine documentée pour toute réparation. Toute tentative d'altération ou de substitution non autorisée de pièces et procédures peut affecter les performances et rendre l'utilisation du procédé dangereuse.

**REMARQUER**

Cet appareil génère, utilise et peut émettre une énergie de radiofréquence susceptible de causer des interférences pour les communications radio.

Comme le permet temporairement la réglementation, cet appareil a été testé pour être conforme aux limites des appareils informatiques de classe A, conformément à la sous-partie J de la partie 15 des règles de la Federal Communication Commission (Commission fédérale de la communication) (FCC), qui sont conçues pour prendre toutes les mesures nécessaires pour corriger l'interférence.

**Table des matières**

Premières étapes.....	5
Installation.....	12
Câblage.....	13
Naviguer dans l'indicateur.....	30
Démarrer le transmetteur.....	36
Certifications.....	40
Certifications produit.....	41
Déclaration de conformité UE.....	44
Tableau RoHS pour la Chine.....	48



# 1 Premières étapes

## 1.1 Déballage et inspection

### Procédure

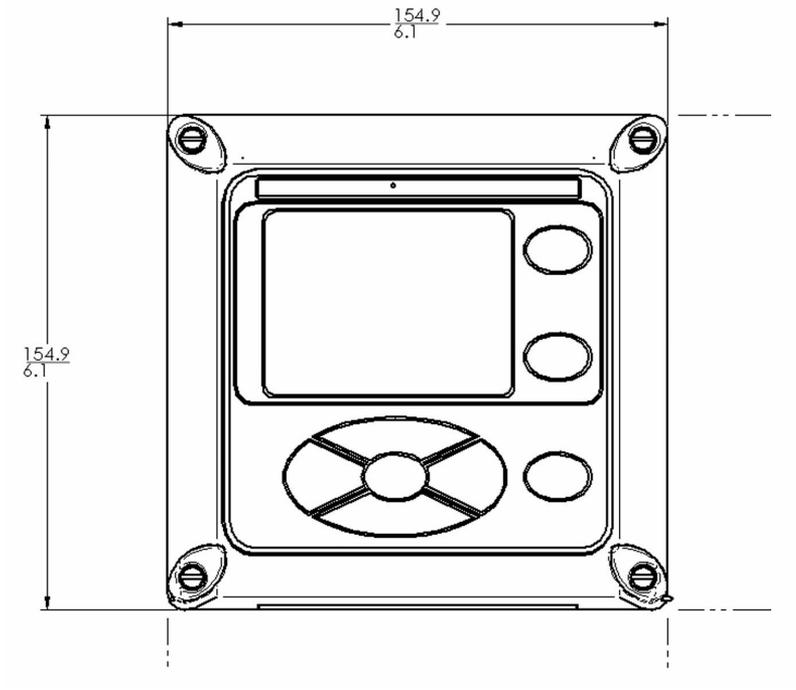
1. Inspectez l'emballage d'origine. S'il est endommagé, contactez immédiatement l'expéditeur pour obtenir des instructions.
2. S'il n'y a aucun dommage apparent, ouvrez l'emballage. Vérifiez que tous les articles indiqués sur le bordereau d'expédition sont présents. Si des articles sont manquants, notifiez immédiatement Emerson.

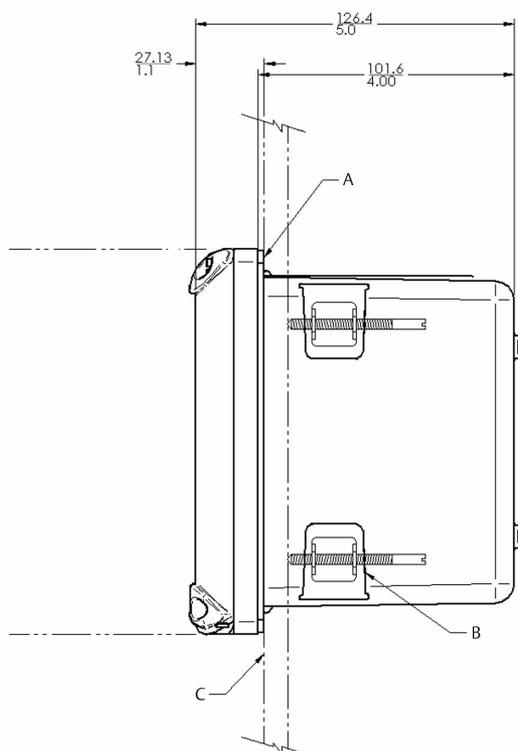
## 1.2 Montage

### Remarque

Les dimensions dans les schémas suivants indiquent les millimètres au-dessus des pouces.

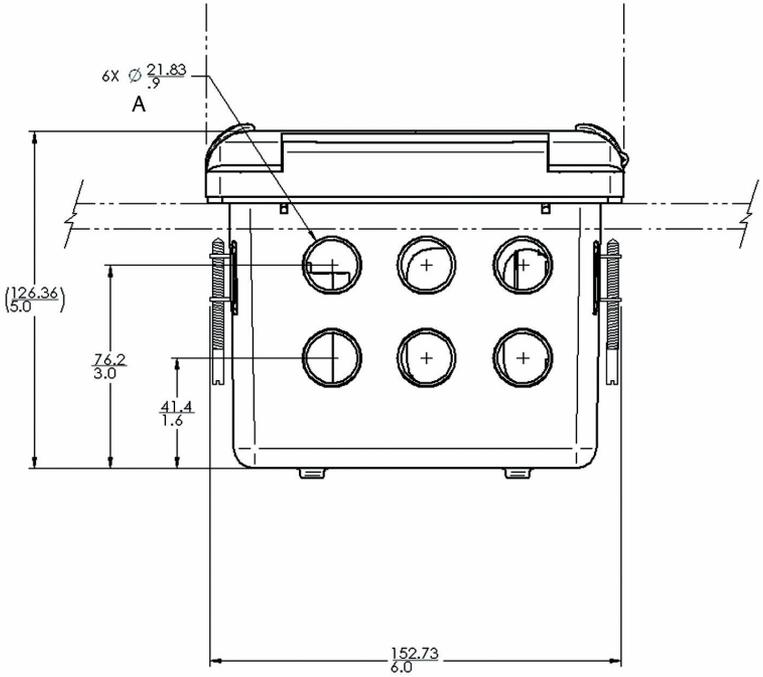
### Illustration 1-1 : Montage sur panneau (vue avant)



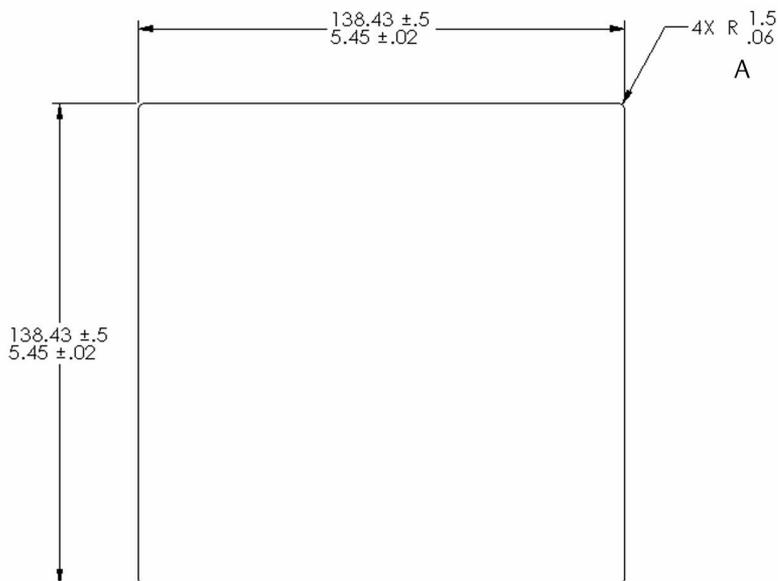
**Illustration 1-2 : Montage sur panneau (vue latérale)**

- A. Joint d'étanchéité pour montage sur panneau
- B. Quatre supports de montage et vis fournis avec le transmetteur
- C. Panneau fourni par des tiers : épaisseur maximale 9,52 mm

**Illustration 1-3 : Montage sur panneau (vue arrière)**



A. Six entrées de câble

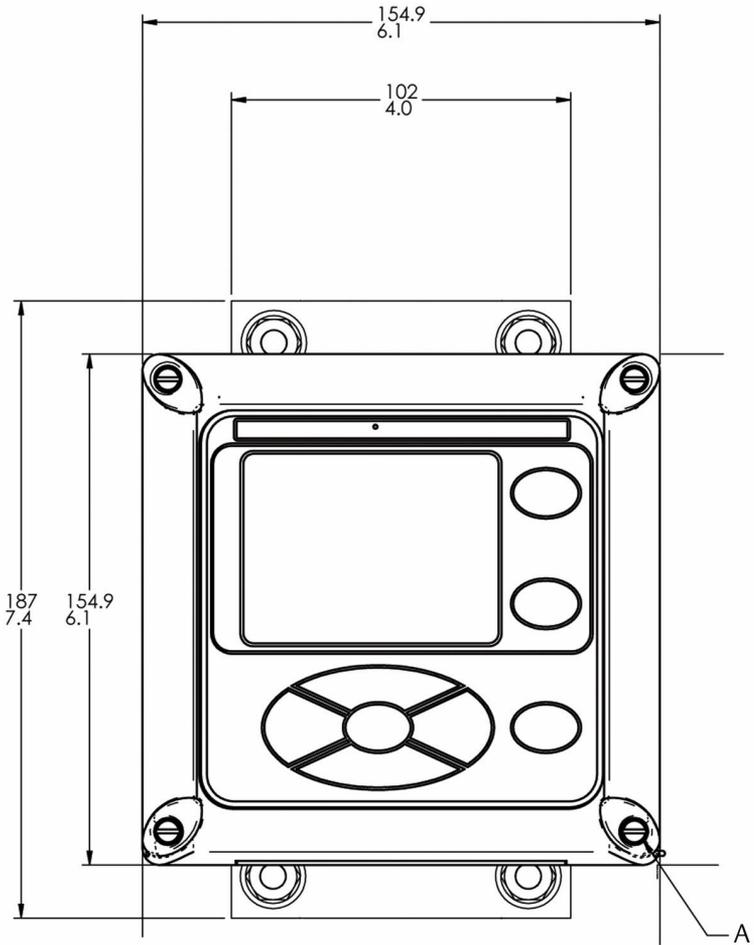
**Illustration 1-4 : Découpe du montage sur panneau**

A. Rayon maximum

**Remarque**

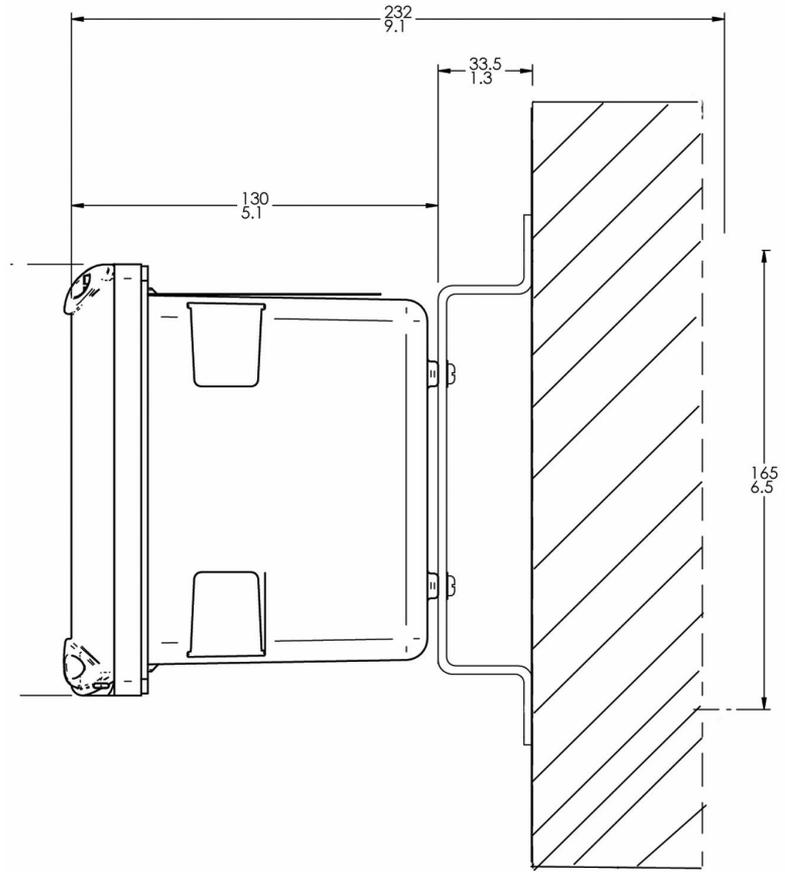
L'étanchéité (4/4X) lors du montage sur panneau en extérieur relève de la responsabilité de l'utilisateur final.

**Illustration 1-5 : Montage sur paroi (vue avant)**

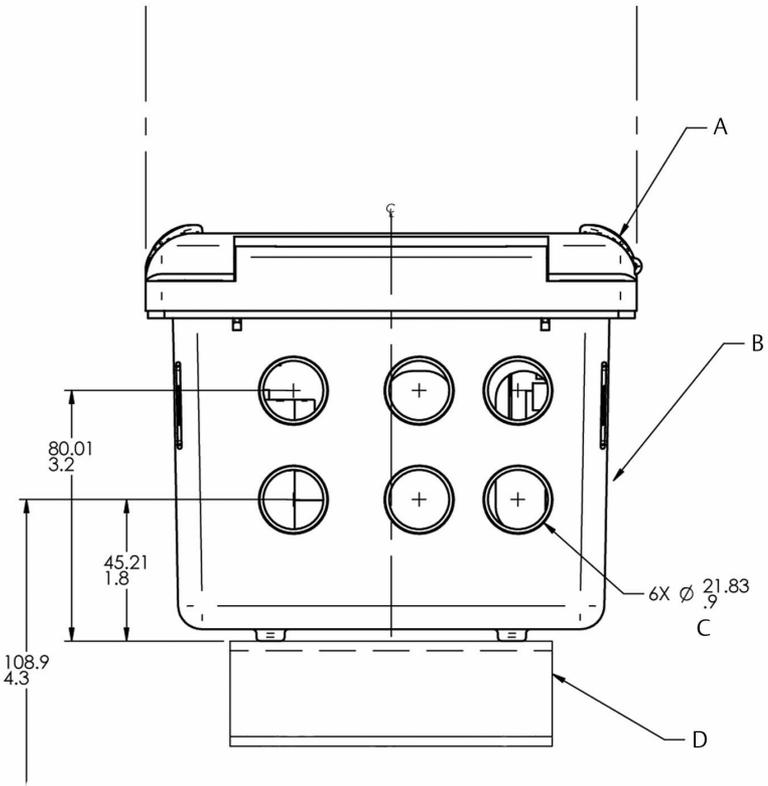


A. Quatre vis de couvercle

**Illustration 1-6 : Montage sur paroi (vue latérale)**



**Illustration 1-7 : Montage sur tube (vue arrière)**



- A. Panneau avant
- B. Boîtier pour montage sur panneau ou sur tube
- C. Entrées de câble
- D. 51 mm Support de montage de tuyau

## 2 Installation

### 2.1 Informations générales sur l'installation

#### **⚠ ATTENTION**

##### **Décharge électrique**

L'installation et l'entretien de ce produit peuvent exposer le personnel à des tensions dangereuses.

L'installation électrique doit être conforme au National Electrical Code (Code national de l'électricité des États-Unis [ANSI/National Fire Protection Agency-70]) et/ou aux autres normes nationales ou locales applicables.

L'équipement est protégé par une double isolation.

Débrancher le câble d'alimentation secteur connecté à une source d'alimentation distincte avant tout entretien.

S'assurer que toutes les portes des équipements sont fermées et que les couvercles de protection sont en place, sauf si la maintenance est effectuée par du personnel qualifié.

La tension nominale du câblage de signal doit être d'au moins 240 V.

Les réducteurs de tension de câble non métalliques ne fournissent aucune mise à la terre entre les connexions de câble. Utiliser des bagues et des cavaliers de mise à la terre.

S'assurer que cet instrument est raccordé et correctement mis à la terre au moyen d'une source d'alimentation à trois fils.

L'utilisation et la configuration appropriées relèvent de la responsabilité de l'opérateur.

1. Installer le transmetteur avec un pare-soleil ou à l'abri de la lumière directe du soleil et hors de zones où les températures sont extrêmes.
2. Installer le système dans une zone où les vibrations et les interférences électromagnétiques et aux fréquences radioélectriques sont minimales ou absentes.
3. Maintenir le transmetteur et les câbles de la sonde à au moins 0,30 m des lignes à haute tension. Veiller à ce qu'il soit facile d'accéder au transmetteur et au système d'échantillonnage.
4. Le transmetteur convient à un montage sur panneau, sur tube ou à un montage en surface.

## 3 Câblage

### 3.1 Informations de câblage général

Le transmetteur comprend des connecteurs amovibles et des cartes d'entrée signal coulissantes. Le panneau avant est articulé en bas. Le panneau bascule vers le bas pour faciliter l'accès aux bornes du câblage.

#### 3.1.1 Connecteurs et cartes d'entrée signal amovibles

Le transmetteur comporte des cartes d'entrée signal et de communication amovibles pour faciliter le câblage et l'installation.

Pour le câblage, il est possible de retirer partiellement ou complètement chacune des cartes d'entrée du boîtier. Le transmetteur comporte trois logements permettant de placer une ou deux cartes d'entrée signal et une carte de communication.

Logement 1 - Gauche	Logement 2 - Centre	Logement 3 - Droite
Cartes de communication	Carte d'entrée 1	Carte d'entrée 2

#### 3.1.2 Câbler les cartes d'entrée signal

Les logements 2 et 3 sont dédiés aux cartes de mesure de signal d'entrée.

##### Procédure

1. Brancher les câbles de sonde sur la carte de mesure en suivant les emplacements de branchement indiqués sur la carte.
2. Faire glisser la carte câblée avec précaution dans la fente du boîtier et faire passer la longueur de câble supplémentaire dans le presse-étoupe.
3. Serrer l'écrou de presse-étoupe pour fixer le câble en place et assurer l'étanchéité du boîtier.

#### 3.1.3 Cartes de communication numériques

Des cartes de communication HART® et Profibus® DP seront disponibles à l'avenir en option pour permettre la communication numérique entre Rosemount 1056 et un hôte.

La carte HART prend en charge les communications numériques Bell 202 par l'intermédiaire d'une sortie de signal de 4-20 mA. Profibus DP est un protocole de communication libre utilisant une liaison numérique dédiée à l'hôte.

### 3.1.4 Relais d'alarme

Emerson fournit les quatre relais d'alarme avec l'alimentation commutée (85 à 264 Vca, code de commande 03) et l'alimentation 24 Vcc (20 à 30 Vcc, code de commande 02). Il est possible d'utiliser les quatre relais d'alarme pour les mesures de procédé ou la température. Tous les relais peuvent être configurés comme alarmes par défaut plutôt que comme alarme de procédé. De plus, les relais peuvent être configurés indépendamment les uns des autres et programmés pour activer des pompes ou des vannes de régulation.

Pour toutes les alarmes de procédé, l'utilisateur peut programmer la logique d'alarme (activation haute ou basse ou USP\*) et la zone morte. Le fonctionnement à sécurité intégrée défini par l'utilisateur est pris en charge comme fonction de menu pour mettre tous les relais sous tension ou hors tension par défaut lors du démarrage du transmetteur. L'alarme USP\* peut être programmée pour s'activer lorsque la conductivité atteint un certain pourcentage de la limite (défini par l'utilisateur). L'alarme USP\* n'est disponible que lorsqu'une carte de mesure de la conductivité à contact est disponible.

## 3.2 Préparer des entrées de câble

Il y a six ouvertures de conduit dans toutes les configurations du transmetteur.

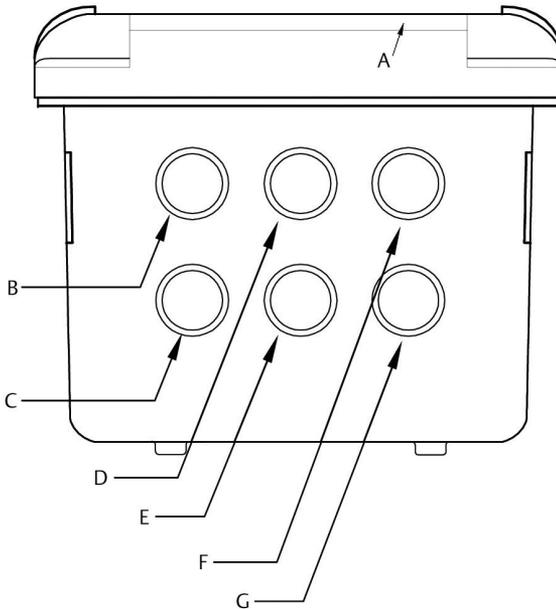
---

### Remarque

Emerson installe des bouchons sur quatre des ouvertures lors de l'expédition.

---

### Illustration 3-1 : Entrées de câble



- A. Panneau/pavé avant
- B. Fils d'alimentation
- C. Fils de relais d'alarme
- D. Câble de la sonde 1
- E. Fils 4-20 mA/HART®/Profibus®
- F. Câble de la sonde 2
- G. Ouverture supplémentaire

## REMARQUER

Toujours utiliser des raccords de presse-étoupe et des bouchons appropriés pour les installations de fils et de câbles.

Les ouvertures de conduit acceptent des raccords de conduit de 13 mm ou des presse-étoupes PG13.5. Pour maintenir l'étanchéité du boîtier, bloquer les ouvertures inutilisées avec des bouchons de type 4X ou IP66.

## REMARQUER

Utiliser des raccords et concentrateurs étanches conformes aux exigences du site. Raccorder le concentrateur au conduit avant de fixer le raccord sur le transmetteur.

### 3.3 Préparation du câble de sonde

Le Rosemount 1056 est compatible avec toutes les sondes Rosemount. Consulter le guide condensé des sondes pour en savoir plus sur la préparation des câbles de sonde.

### 3.4 Connexions d'alimentation, de sortie et de sonde

#### 3.4.1 Câblage d'alimentation

Emerson propose trois alimentations pour le Rosemount 1056.

1. Alimentation 115/230 Vca (code de commande 01)
2. Alimentation (20 à 30 V) 24 Vcc (code de commande 02)
3. Alimentation commutée 85 à 265 Vca (code de commande 03)

Les câbles d'alimentation principale en courant alternatif (115 ou 230 V) et les câbles 24 Vcc sont raccordés à la carte d'alimentation installée verticalement à gauche de la cavité du boîtier principal. L'emplacement de chaque fil est clairement indiqué sur la carte d'alimentation. Raccorder les câbles d'alimentation à la carte d'alimentation à l'aide des repères de connexion situés sur la carte.

La plaque de mise à la terre est connectée à la borne de terre du connecteur d'entrée d'alimentation TB1 sur les alimentations 01 (115/230 Vca) et 03 (85 à 265 Vca). Les vis vertes de la plaque de mise à la terre servent à la connexion de certaines sondes pour minimiser les interférences aux fréquences radioélectriques. Les vis vertes ne sont pas censées être utilisées pour des raisons de sécurité.

**Illustration 3-2 : Alimentation 115/230 Vca (code de commande 01)****REMARQUER**

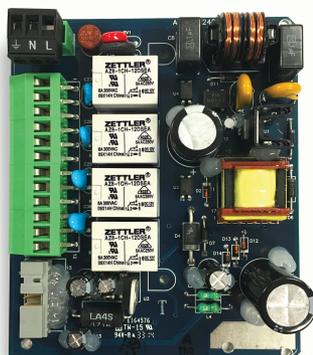
L'interrupteur d'alimentation ca est livré en position 230 Vca. Ajuster le commutateur vers le haut sur la position 115 Vca pour un fonctionnement de 110 Vca à 120 Vca.

**Illustration 3-3 : Alimentation 24 Vcc (code de commande 02)**

L'alimentation détecte automatiquement le courant continu et accepte les entrées de 20 Vcc à 30 Vcc.

Quatre relais d'alarme programmables sont inclus.

### Illustration 3-4 : Alimentation commutée en courant alternatif (code de commande 03)



Cette alimentation détecte automatiquement les conditions de la ligne de courant alternatif et s'adapte à la tension et à la fréquence de ligne correspondantes.

Quatre relais programmables sont inclus.

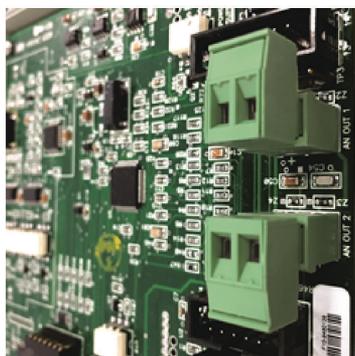
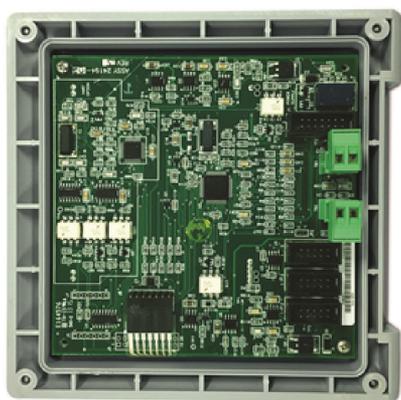
#### 3.4.2 Câblage de la sortie de courant

Emerson livre tous les instruments avec deux signaux de sortie 4-20 mA. Les bornes de câblage pour les sorties sont sur la carte principale, qui est montée sur la porte articulée du transmetteur. Câbler les fils de relai sur chacun des relais indépendants à la position correcte sur la carte principale en utilisant les repères (+/positif,-/négatif) sur la carte. Emerson fournit des connecteurs mâles avec chaque unité.

### REMARQUER

Des paires torsadées sont requises pour réduire les perturbations sonores dans les entrées de sonde courante et de débit. Pour les interférences électromagnétiques/interférences aux fréquences radioélectriques élevées (EMI/RFI), utiliser un fil de sonde blindé. Nous recommandons également d'utiliser du fil de sonde blindé dans les autres installations.

### Illustration 3-5 : Câblage de la sortie de courant



#### 3.4.3 Câblage du relais d'alarme

Emerson fournit les quatre relais d'alarme avec l'alimentation commutée (85 à 265 Vca, code de commande 03) et l'alimentation 24 Vcc (20 à 30 Vcc, code de commande 02).

Connecter les câbles de relais de chaque relais indépendant à la position correspondante sur la carte d'alimentation en suivant les repères qui sont inscrits (**NO (normalement ouvert)**, **NC (normalement fermé)**, **Com (commun)**) sur la carte. Voir [Illustration 3-6](#).

### Illustration 3-6 : Câblage de relais d'alarme pour alimentation commutée Rosemount 1056 (code de commande 03).



**Tableau 3-1 : Relais**

NO1 (normalement ouvert 1)	Relai 1
COM1	
NC1 (normalement fermé 1)	
NO2 (normalement ouvert 2)	Relai 2
COM2	
NC2 (normalement fermé 2)	
NO3 (normalement ouvert 3)	Relai 3
COM3	
NC3 (normalement fermé 3)	
NO4 (normalement ouvert 4)	Relai 4
COM4	
NC4 (normalement fermé 4)	

#### 3.4.4 Câbler la sonde aux cartes de signaux.

##### Procédure

1. Raccorder les fils de sonde corrects à la carte principale à l'aide des emplacements indiqués directement sur la carte.
2. Faire glisser la carte câblée avec précaution dans la fente du boîtier et faire passer la longueur de câble supplémentaire dans le presse-étoupe.

- Pour une meilleure protection contre les interférences électromagnétiques (EMI) et les interférences aux fréquences radioélectriques (RFI), utiliser un câble de signal de sortie blindé enveloppé dans un conduit métallique mis à la terre. Le câblage c.a. doit être de calibre 14 ou supérieur.
3. Installer un commutateur ou un disjoncteur pour déconnecter le transmetteur de l'alimentation principale. Installer le commutateur ou le disjoncteur près du transmetteur et indiquer clairement qu'il s'agit de l'appareil de déconnexion du transmetteur.

## **⚠ ATTENTION**

### **Décharge électrique**

L'installation et l'entretien de ce produit peuvent exposer le personnel à des tensions dangereuses.

L'installation électrique doit être conforme au National Electrical Code (Code national de l'électricité des États-Unis [ANSI/National Fire Protection Agency-70]) et/ou aux autres normes nationales ou locales applicables.

L'équipement est protégé par une double isolation.

Débrancher le câble d'alimentation secteur connecté à une source d'alimentation distincte avant tout entretien.

S'assurer que toutes les portes des équipements sont fermées et que les couvercles de protection sont en place, sauf si la maintenance est effectuée par du personnel qualifié.

La tension nominale du câblage de signal doit être d'au moins 240 V.

Les réducteurs de tension de câble non métalliques ne fournissent aucune mise à la terre entre les connexions de câble. Utiliser des bagues et des cavaliers de mise à la terre.

S'assurer que cet instrument est raccordé et correctement mis à la terre au moyen d'une source d'alimentation à trois fils.

L'utilisation et la configuration appropriées relèvent de la responsabilité de l'opérateur.

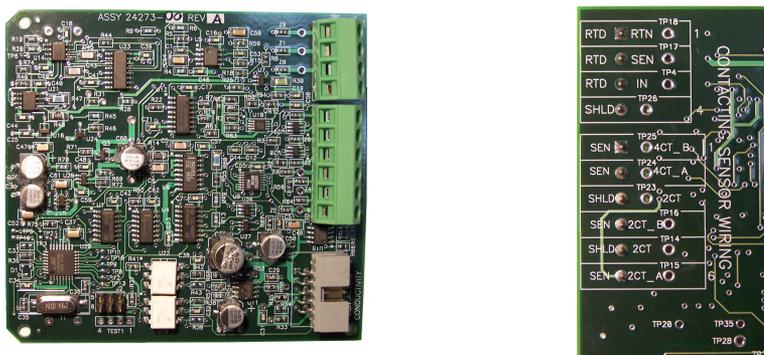
---

Maintenir le câblage de la sonde et du signal de sortie séparé du câblage de l'alimentation de la boucle. Ne pas faire passer le câble de la sonde et d'alimentation dans le même conduit ou à proximité l'un de l'autre dans un chemin de câble.

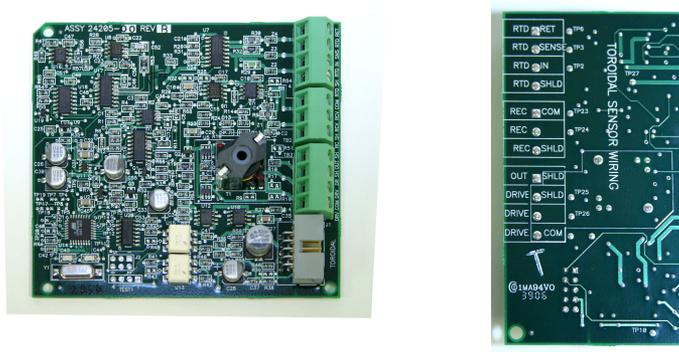
## REMARQUER

Des paires torsadées sont requises pour réduire les perturbations sonores dans les entrées de sonde courante et de débit. Pour les interférences électromagnétiques/interférences aux fréquences radioélectriques élevées (EMI/RFI), utiliser un fil de sonde blindé. Nous recommandons également d'utiliser du fil de sonde blindé dans les autres installations.

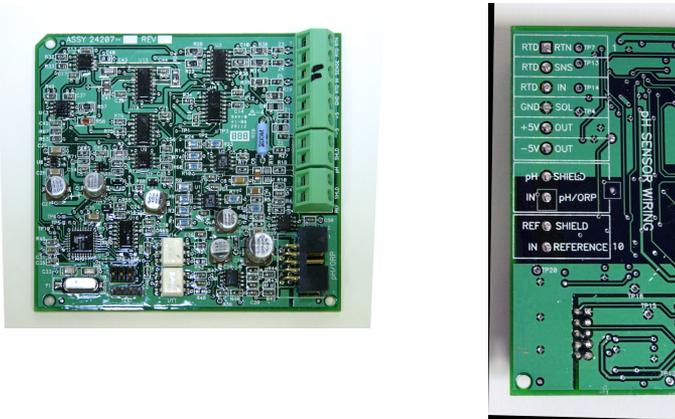
**Illustration 3-7 : Câblage de la sonde et carte de signal de conductivité à contact**



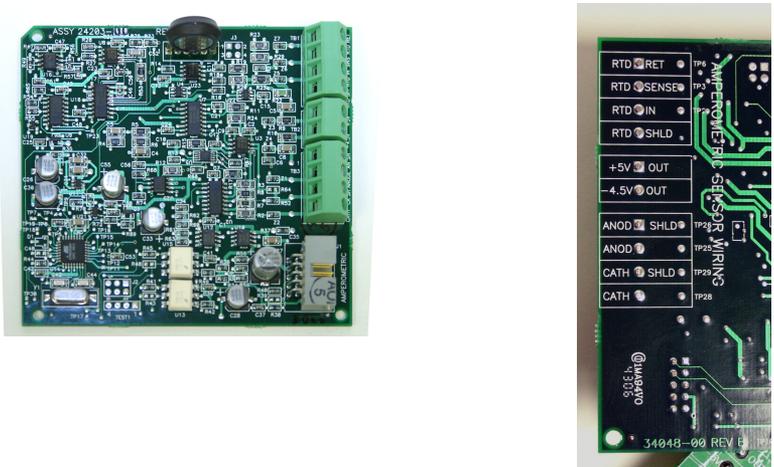
**Illustration 3-8 : Câblage de la sonde et carte de signal de conductivité toroïdale**



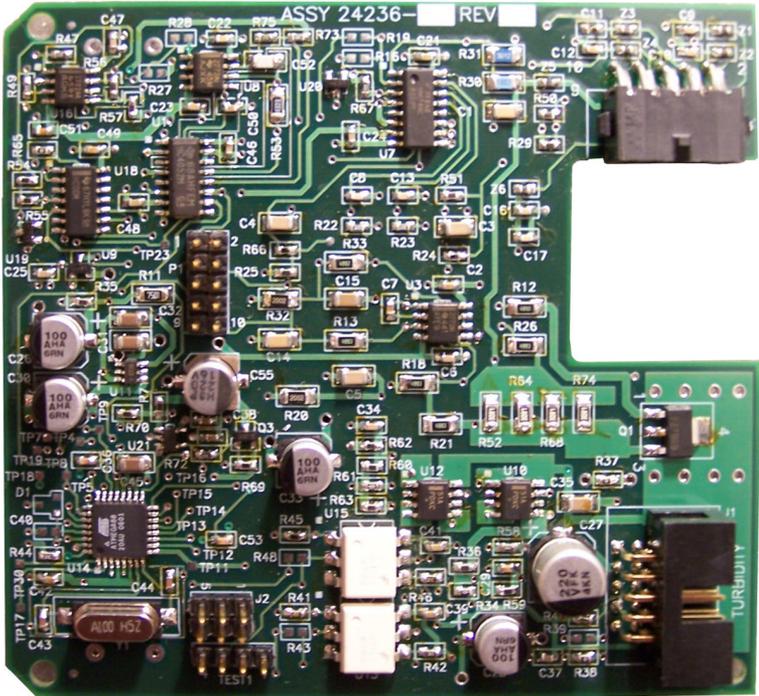
**Illustration 3-9 : Câblage de la sonde et carte de signal pH/ORP/électrode d'ions sélectifs**



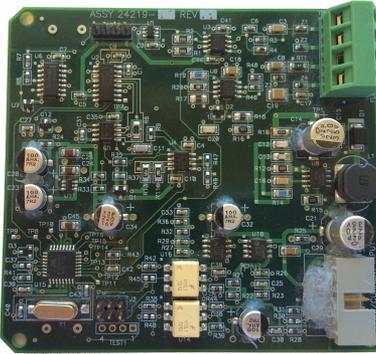
**Illustration 3-10 : Câblage de la sonde et carte de signal d'ozone, d'oxygène dissous et de chloroprène**

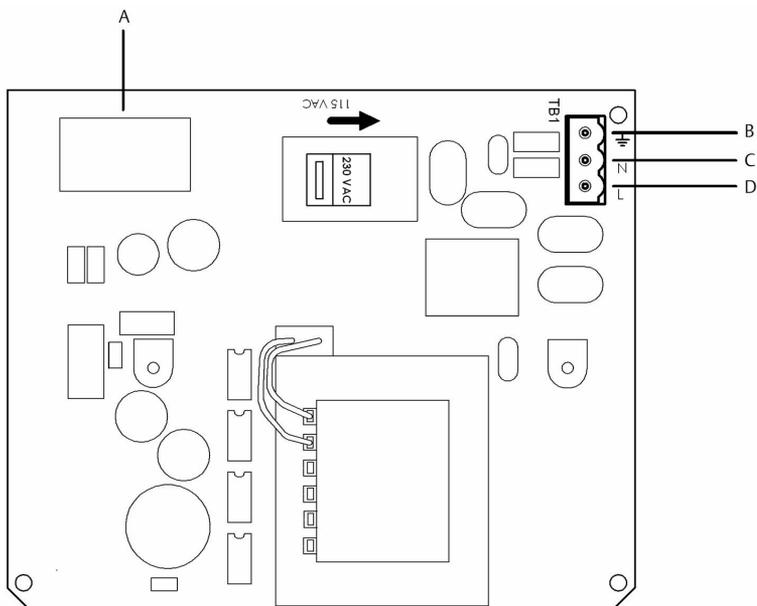


**Illustration 3-11 : Carte de signal de turbidité avec raccordement de la sonde enfichable**



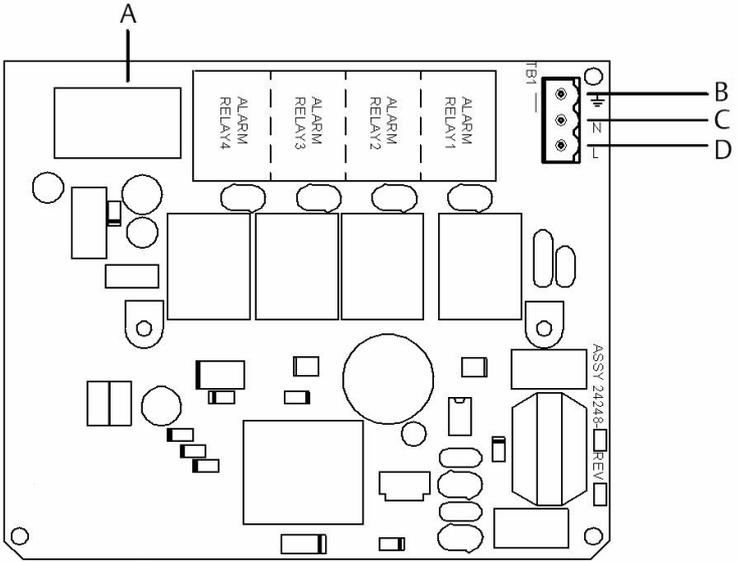
**Illustration 3-12 : Câblage de la sonde et carte de signal d'entrée de débit/courant**



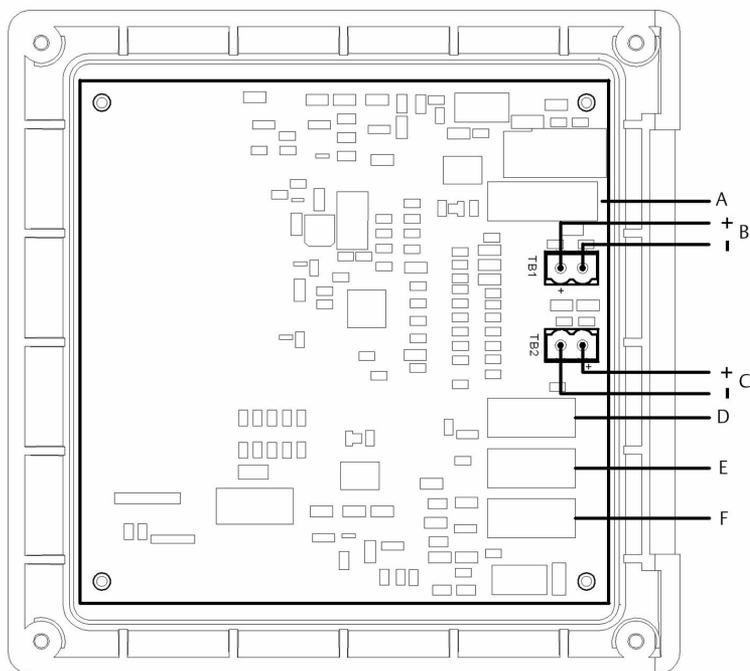
**Illustration 3-13 : Câblage d'alimentation pour l'alimentation 115/230 Vca Rosemount 1056 (code de commande 01).**

- A. Vers la carte principale
- B. Mise à la terre
- C. Neutre
- D. Ligne

**Illustration 3-14 : Câblage d'alimentation pour l'alimentation 85-265 Vca Rosemount 1056 (code de commande 03).**

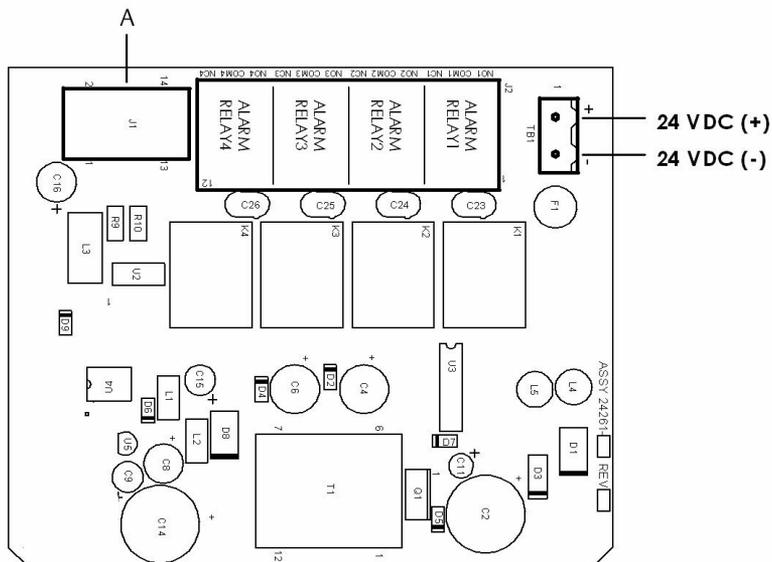


- A. Vers la carte principale
- B. Mise à la terre
- C. Neutre
- D. Ligne

**Illustration 3-15 : Câblage de la sortie pour la carte de circuit imprimé principale de Rosemount 1056**

- A. Vers la carte de circuit imprimé de l'alimentation
- B. Sortie analogique 1
- C. Sortie analogique 2
- D. Vers la carte de circuit imprimé entrée/sortie numérique
- E. Vers la carte de circuit imprimé de la sonde 1
- F. Vers la carte de circuit imprimé de la sonde 2

**Illustration 3-16 : Câblage d'alimentation pour l'alimentation 24 Vcc Rosemount 1056 (code de commande 02)**



*A. Vers la carte principale*

## 4 Naviguer dans l'indicateur

### 4.1 Interface utilisateur

Le Rosemount 1056 est équipé d'un indicateur large qui affiche deux mesures en temps réel en grands caractères et jusqu'à quatre variables de procédé ou paramètres de diagnostic supplémentaires simultanément. L'indicateur est rétro-éclairé et il est possible de personnaliser le format pour répondre aux exigences de l'opérateur.

Appuyer sur **MENU** pour accéder aux fonctions Calibration (Étalonnage), Hold (Blocage) (des sorties de courant), Programming (Programmation) et Display (Affichage). De plus, un bouton **DIAGNOSTIC** spécialisé permet d'accéder à des informations utiles sur la ou les sondes installées et tout problème qui pourrait survenir. Les messages *Fault (Défaillance)* et/ou *Warning (Avertissement)* clignotent lorsque ces conditions se présentent. Le transmetteur affiche des écrans **Help (Aide)** pour la plupart des situations d'erreur ou d'avertissement afin de guider l'utilisateur pendant le dépannage. Pendant l'étalonnage et la programmation, l'utilisation des touches provoque l'affichage de différents indicateurs. Les indicateurs sont explicites et guident l'utilisateur étape par étape au fil de la procédure.



### 4.2 Pavé directionnel

Utiliser la touche **MENU** pour accéder aux menus aux fins de programmation et d'étalonnage du transmetteur. Le pavé comporte quatre touches de fonction et quatre touches de sélection.

#### Touches de fonction

Lorsque la touche **MENU** est pressée, quatre éléments de menu de niveau supérieur s'affichent.

- **Calibate (Étalonner)** : étalonner la ou les sondes installées et la ou les sorties analogiques.

- **Hold (Maintien)** : suspendre la ou les sorties analogiques.
- **Program (Programme)** : programmer les sorties, le mesurage, la température, la sécurité et la réinitialisation.
- **Display (Indicateur)** programmer le format de l'indicateur, la langue, les avertissements et le contraste.

Appuyer sur **MENU** pour afficher l'écran du menu principal. Appuyer sur **MENU** puis sur **EXIT (Quitter)** pour afficher l'indicateur principal.

Appuyer sur **DIAG (Diagnostic)** pour afficher les défaillances et avertissements, ainsi que des informations détaillées sur le transmetteur et les diagnostics des sondes, notamment : Faults (Défaillances), Warnings (Avertissements), Sensor 1 and 2 information (Informations sur les sondes 1 et 2), Out 1 and Out 2 live current values (Valeurs de courant de sortie 1 et 2), Instrument Software version (Version du logiciel du transmetteur) et AC frequency used (Fréquence de courant alternatif utilisée).

Une pression sur **ENTER (ENTRÉE)** lorsque Sensor 1 (Sonde 1) ou Sensor 2 (Sonde 2) est sélectionné fournit des diagnostics et informations utiles (le cas échéant) : Measurement (Mesure), Sensor Type (Type de sonde), Raw signal value (Valeur de signal brute), Cell constant (Constante de cellule), Zero Offset (Décalage du zéro), Temperature (Température), Temperature Offset (Décalage de température), selected measurement range (Plage de mesure sélectionnée), Cable Resistance (Résistance du câble), Temperature Sensor Resistance (Résistance de la sonde de température) et Signal Board software version (Version du logiciel de la carte de signal).

Une pression sur la touche **ENTER (ENTRÉE)** enregistre les valeurs numériques et les paramètres, et fait passer l'indicateur à l'écran suivant.

Appuyer sur **EXIT (QUITTER)** pour revenir à l'écran précédent sans enregistrer les modifications.

### Touches de sélection

Autour de la touche **ENTER (ENTRÉE)**, quatre touches de sélection [**Up (Haut)**, **Down (Bas)**, **Right (Droite)** et **Left (Gauche)**] déplacent le curseur dans toutes les zones de l'écran lors de l'utilisation des menus.

Les touches de sélection servent à :

1. Sélectionner des éléments sur les écrans du menu.
2. Faire défiler les listes de menu vers le haut et le bas.
3. Saisir ou modifier des valeurs numériques.
4. Déplacer le curseur vers la droite ou vers la gauche.
5. Sélectionner les unités de mesure pendant le fonctionnement.

## 4.3 Indicateur principal

Le Rosemount 1056 affiche une ou deux valeurs de mesure primaires, jusqu'à quatre valeurs de mesure secondaires, une bannière de défaillance ou d'avertissement, des indicateurs de relais d'alarme et une icône de communication numérique.

### Mesurages de procédé

Deux variables de procédé sont affichées si deux cartes de signal sont installées. Une variable de procédé et la température de procédé sont affichées si une seule carte de signal est installée avec une seule sonde. Le haut de l'indicateur affiche la valeur de procédé de lecture de la sonde 1. Le milieu de l'indicateur affiche la valeur de procédé de lecture de la sonde 2. Pour la configuration à conductivité double, il est possible d'assigner le haut et le milieu de l'indicateur à différentes variables de procédé comme suit :

Variables procédé pour la partie supérieure de l'indicateur	Variables procédé pour la partie centrale de l'indicateur
Mesure 1	Mesure 1
% de rejet	Mesure 2
% de réussite	% de rejet
Ratio	% de réussite
	Ratio
	Vierge

Pour les configurations à entrée unique, la zone supérieure de l'indicateur affiche la variable de procédé en temps réel et zone centrale de l'indicateur peut soit afficher la température, soit rester vierge.

### Valeurs secondaires

Quatre valeurs secondaires maximum sont affichées dans les quadrants d'affichage de la moitié inférieure de l'écran. Il est possible de programmer les quatre positions de valeurs secondaires pour tous les paramètres affichables disponibles.

Les valeurs secondaires disponibles sont les suivantes :

- Slope 1 (Pente 1)
- Reference off (Référence désactivée) 1
- GI impedance (Impédance GI) 1
- Reference impedance (Impédance de référence) 1
- Raw (Brut)

- Entrée mV
- Température 1
- Température manuelle 1
- Température manuelle 2
- Sortie 1 mA
- Sortie 2 mA
- Sortie 1 %
- Sortie 2 %
- Mesure 1
- Vierge

### Bannière de défaillance et d'avertissement

Si le transmetteur détecte un problème au sein de la sonde ou du transmetteur lui-même, le mot *Fault (Défaillance)* ou *Warning (Avertissement)* s'affiche en bas de l'indicateur. Une erreur exige une attention immédiate. Un avertissement indique une situation problématique ou une panne imminente. Pour obtenir une assistance concernant le dépannage, appuyer sur **DIAG (Diagnostic)**.

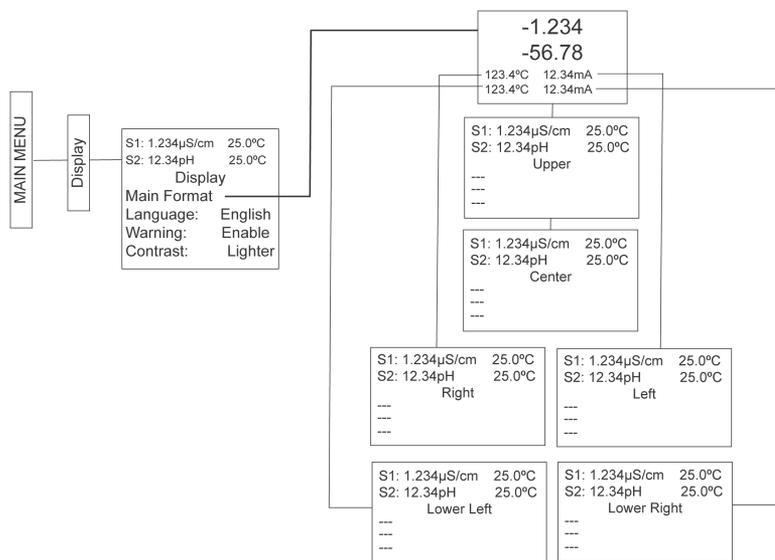
### Format de l'indicateur principal

L'écran principal de l'indicateur peut être programmé pour afficher les variables de procédé primaires, les variables de procédé secondaires et les diagnostics.

1. Appuyer sur **MENU**.
2. Faire défiler jusqu'à *Display (Indicateur)*. Appuyer sur **ENTER (ENTRÉE)**.
3. *Main Format (Format principal)* s'affiche en surbrillance. Appuyer sur **ENTER (ENTRÉE)**.
4. La valeur de procédé de la sonde 1 est mise en surbrillance en vidéo inversée. Appuyer sur les touches de sélection pour naviguer jusqu'aux sections de l'écran à programmer. Appuyer sur **ENTER (ENTRÉE)**.
5. Choisir le paramètre d'affichage ou le diagnostic souhaité pour chacun des quatre indicateurs dans l'écran inférieur.
6. Continuer à naviguer et à programmer toutes les sections souhaitées de l'écran. Appuyer sur **MENU** et sur **EXIT (QUITTER)**. L'indicateur revient à l'écran principal.

Pour les configurations à sonde unique, l'affichage par défaut indique la mesure de procédé en direct dans la zone d'affichage supérieure et température dans la zone d'affichage centrale. Il est possible de choisir de désactiver l'affichage de la température dans la zone d'affichage centrale en utilisant la fonction Main Format (Format principal). Pour les configurations à deux sondes, l'affichage par défaut indique la mesure de procédé en direct de la sonde 1 dans la zone d'affichage supérieure et celle de la sonde 2 dans la zone d'affichage centrale.

### Illustration 4-1 : Format de l'indicateur principal



## 4.4 Système de menu

Le transmetteur utilise un système de menu à défilement et sélection. Une pression sur la touche **MENU** à tout moment ouvre le menu de haut niveau, qui comprend les fonctions *Calibrate (Étalonner)*, *Hold (Bloquer)*, *Program (Programmer)* et *Display (Afficher)*.

Pour trouver un élément de menu, faire défiler avec les touches de déplacement **Up (Haut)** et **Down (bas)** jusqu'à ce que l'élément soit mis en surbrillance. Continuer à faire défiler et à sélectionner les éléments de menu jusqu'à ce que la fonction souhaitée soit choisie. Pour sélectionner l'élément, appuyer sur **ENTER (ENTRÉE)**. Pour revenir à un niveau de menu précédent ou pour activer l'indicateur principal en temps réel, appuyer plusieurs fois sur la touche **EXIT (QUITTER)**. Pour revenir immédiatement à l'écran principal à partir de n'importe quel niveau de menu, appuyer sur **MENU**, puis sur **EXIT (QUITTER)**.

Les touches de sélection ont les fonctions suivantes :

- La touche de déplacement **Up (Haut)** (au-dessus de la touche **ENTER [ENTRÉE]**) incrémente les valeurs numériques, déplace la virgule décimale d'un rang vers la droite, ou sélectionne les unités de mesure.
- La touche de déplacement **Down (Bas)** (en dessous de la touche **ENTER [ENTRÉE]**) décrémente les valeurs numériques, déplace la virgule décimale d'un rang vers la gauche, ou sélectionne les unités de mesure.
- La touche de déplacement **Left (Gauche)** (à gauche de la touche **ENTER [ENTRÉE]**) déplace le curseur vers la gauche.
- La touche de déplacement **Right (Droite)** (à droite de la touche **ENTER [ENTRÉE]**) déplace le curseur vers la droite.

Sur tous les écrans de menu (excepté l'écran principal et le **Quick Start [démarrage rapide]**), les mesures de procédé en temps réel et les valeurs de mesure secondaires sont affichées dans les deux lignes du haut de la zone d'affichage supérieure. Cela permet d'afficher les valeurs en temps réel pendant les opérations importantes d'étalonnage et de programmation.

Les écrans de menu s'effaceront après deux minutes d'inactivité et reviendront à l'indicateur principal.

## 5 Démarrer le transmetteur

### Procédure

1. Câbler la ou les sondes aux cartes de signal.  
Consulter le guide condensé des sondes pour avoir des détails supplémentaires. Effectuer les connexions de signal de sortie, de relais d'alarme et d'alimentation.
2. Une fois les raccordements effectués et vérifiés, mettre le transmetteur sous tension.

### **⚠ ATTENTION**

#### Décharge électrique

L'installation et l'entretien de ce produit peuvent exposer le personnel à des tensions dangereuses.

L'installation électrique doit être conforme au National Electrical Code (Code national de l'électricité des États-Unis [ANSI/National Fire Protection Agency-70]) et/ou aux autres normes nationales ou locales applicables.

L'équipement est protégé par une double isolation.

Débrancher le câble d'alimentation secteur connecté à une source d'alimentation distincte avant tout entretien.

S'assurer que toutes les portes des équipements sont fermées et que les couvercles de protection sont en place, sauf si la maintenance est effectuée par du personnel qualifié.

La tension nominale du câblage de signal doit être d'au moins 240 V.

Les réducteurs de tension de câble non métalliques ne fournissent aucune mise à la terre entre les connexions de câble. Utiliser des bagues et des cavaliers de mise à la terre.

S'assurer que cet instrument est raccordé et correctement mis à la terre au moyen d'une source d'alimentation à trois fils.

L'utilisation et la configuration appropriées relèvent de la responsabilité de l'opérateur.

---

La première fois que le transmetteur est mis sous tension, les écrans **Quick Start (Démarrage rapide)** s'affichent. Les conseils de fonctionnement pour le démarrage rapide sont les suivants :

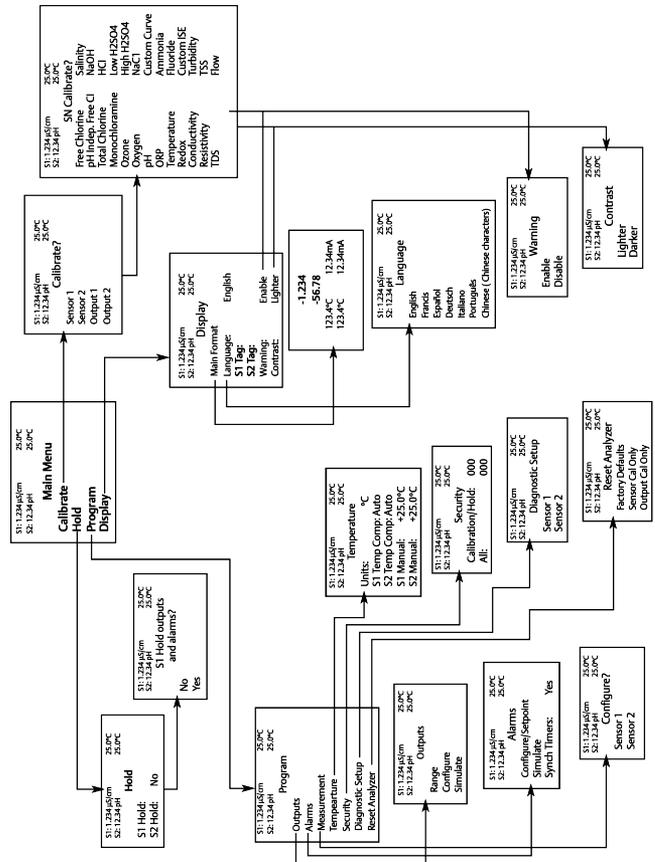
- a. Un champ rétroéclairé indique la position du curseur.
- b. Pour déplacer le curseur vers la gauche ou vers la droite, utiliser les touches à gauche ou à droite de la touche **ENTER (ENTRÉE)**. Pour faire défiler vers le haut ou vers le bas, ou pour

augmenter ou diminuer la valeur d'un chiffre, utiliser les touches au-dessus et en dessous de la touche **ENTER (ENTRÉE)**. Utiliser les touches **Left (Gauche)** ou **Right (Droite)** pour déplacer la virgule décimale.

- c. Appuyer sur **ENTER (ENTRÉE)** pour enregistrer un paramètre. Appuyer sur **EXIT (QUITTER)** pour quitter sans enregistrer les modifications. Appuyer sur **EXIT (QUITTER)** pendant le démarrage rapide pour revenir à l'écran de démarrage initial (*Select languages [Sélectionner la langue]*).
3. Suivre les instructions indiquées dans [Illustration 5-1](#).



**Illustration 5-2 : Arbrescence des menus de Rosemount 1056**



5. Pour rétablir les paramètres fixés par défaut en usine du transmetteur, aller sur **Program (Programme) → Reset (Réinitialiser)**.

Pour obtenir une assistance supplémentaire, appeler le support technique à la clientèle d'Emerson, au 1-(800)-999-9307.

## 6 Certifications

<b>Degré de pollution</b>	2
<b>Catégorie d'installation</b>	II
<b>Altitude</b>	2.000 m
<b>Humidité</b>	80 % à des températures allant jusqu'à 31 °C diminuant progressivement jusqu'à une humidité relative de 50 % à 40 °C. 80 % maximum d'humidité relative, sans condensation.

## 7 Certifications produit

Rév. 1.4

### 7.1 Informations relatives aux directives européennes

Vous trouverez une copie de la déclaration de conformité UE à la fin de ce guide. La version la plus récente de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse suivante : [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/rosemount).

### 7.2 Certification pour emplacement ordinaire

Conformément aux procédures standard, l'analyseur a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfait aux exigences de base, aux niveaux électrique et mécanique et relativement à la protection contre l'incendie. Cette inspection a été effectuée par un laboratoire d'essais reconnu au niveau national (NRTL) accrédité par l'OSHA (Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

### 7.3 Installation de l'équipement en Amérique du Nord

Le US National Electrical Code (Code national de l'électricité des États-Unis)<sup>®</sup> (NEC) et le Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité) (CEC) autorisent l'utilisation d'équipements marqués pour division dans des zones et d'équipements marqués pour zone dans des divisions. Les repères doivent être adaptés à la classification de la zone et à la classe de température et de gaz. Ces informations sont clairement définies dans les codes respectifs.

## 7.4 États-Unis

### 7.4.1 Zones dangereuses (États-Unis)

<b>Certificat</b>	FM16US0180X
<b>Normes</b>	FM Classe 3600 : 2011 FM Classe 3611 : 2004 FM Classe 3810 : 2005 ANSI/NEMA 250 : 2003
<b>Marquages</b>	Non incendiaire en zone de Classe I, II et III, Division 2, Groupe A, B, C, D, E, F et G ; classe de température T4A T. amb. = -20 °C à +50 °C ; zones dangereuses (classées) ; type de boîtier 4X  Non incendiaire en zone de Classe I, II et III, Division 2, Groupe A, B, C, D, E, F et G ; classe de température T4A T. amb. = -20 °C à +50 °C ; quand installé selon le schéma de contrôle 1400324 ; zones dangereuses (classées) ; type de boîtier 4X

#### Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. À utiliser avec les sondes selon le schéma 1700463.
2. Les sondes dont les électrodes sont exposées dans le processus ne seront utilisées que dans un liquide ininflammable.
3. Le joint de montage sur panneau a été testé pour une installation de type 4X. Le type 4X ne concerne que le boîtier.
4. Les sondes de turbidité ne doivent être utilisées que dans un procédé liquide ininflammable.

### 7.4.2 Zones dangereuses (États-Unis)

<b>Certificat</b>	70173522
<b>Normes</b>	Norme CSA C22.2 N° 25-1966, norme CSA C22.2 N° 94.4:20, norme CSA C22.2 N° 213-M1987, norme CAN/CSA-C22.2 N°61010-1-12 AMD 1 CSA C22.2 N° 60529:05 (Reconfirmée en 2015), ANSI/CEI 60529-2004 (Reconfirmée en 2011), ANSI/ISA 12.12.01:2007, norme UL 50E, 3e édition, UL 61010-1, 3e édition
<b>Marquages</b>	Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D ; Classe II, Division 2, Groupes E, F et G ; Classe III  Température ambiante maximale 55 °C ; code de température T4A ; boîtier de type 4X ; IP66

### 7.4.3 Zones ordinaires (États-Unis)

<b>Certificat</b>	20170327-E207618
<b>Normes</b>	UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1
<b>Marquages</b>	Zones ordinaires

## 7.5 Canada

### 7.5.1 Zones dangereuses (Canada)

<b>Certificat</b>	70173522
<b>Normes</b>	Norme CSA C22.2 N° 25-1966, norme CSA C22.2 N° 94.4:20, norme CSA C22.2 N° 213-M1987, norme CAN/CSA-C22.2 N°61010-1-12 AMD 1 CSA C22.2 N° 60529:05 (Reconfirmée en 2015), ANSI/CEI 60529-2004 (Reconfirmée en 2011), ANSI/ISA 12.12.01:2007, norme UL 50E, 3e édition, UL 61010-1, 3e édition
<b>Marquages</b>	Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D ; Classe II, Division 2, Groupes E, F et G ; Classe III Température ambiante maximale 55 °C ; code de température T4A ; boîtier de type 4X ; IP66

# A Déclaration de conformité UE

	
<p><b>EU Declaration of Conformity</b> No: RAD 1122 Rev. C</p>	
<p>We,</p> <p><b>Rosemount Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p><b>Rosemount™ Dual Input Intelligent Analyzer model 1056-AA-BB-CC-DD-EE</b></p> <p>manufactured by,</p> <p><b>Rosemount Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union on Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>	
 <hr/> <p>(signature)</p>	<p>Vice President of Global Quality</p> <hr/> <p>(function)</p>
<p>Chris LaPoint</p> <hr/> <p>(name)</p>	<p>10-Jan-19, Shakopee, MN USA</p> <hr/> <p>(date of issue &amp; place)</p>
<p>Page 1 of 2</p>	



## EU Declaration of Conformity

No: RAD 1122 Rev. C

The product,

**Rosemount™ Dual Input Intelligent Analyzer model 1056-AA-BB-CC-DD-EE**

Where

AA is Power:

- 01 115/230V AC, no relays
- 02 24 VDC, 4 alarm relays
- 03 85-265V AC, 4 alarm relays

BB is Measurement 1:

- 20 Contacting Conductivity
- 21 Toroidal Conductivity
- 22 pH/ORP/ISP
- 23 Flow/Current
- 24 Chlorine
- 25 Dissolved Oxygen
- 26 Ozone
- 27 Turbidity

CC is Measurement 2:

- 30 Contacting Conductivity
- 31 Toroidal Conductivity
- 32 pH/ORP/ISP
- 33 Flow/Current
- 34 Chlorine
- 35 Dissolved Oxygen
- 36 Ozone
- 37 Turbidity
- 38 None

DD is Communication Output:

- AN 4-20 mA analog signaling
- HT 4-20 mA plus HART comm.
- DP Profibus protocol

EE is UL option:

- Blank if no selection
- UL UL, Ordinary Location

to which this declaration relates, is in conformity with relevant Union harmonization legislation:

**EMC Directive (2014/30/EU)**

Harmonized Standards:  
EN 61326-1:2013

**Low Voltage Directive (2014/35/EU)**

Harmonized Standard:  
EN 61010-1:2010

**RoHS Directive (2011/65/EU)**

Harmonized Standard:  
EN 50581:2012

	
<b>Déclaration de conformité UE</b> N° : RAD 1122 Rév. C	
Nous,	
<b>Rosemount Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhasen, MN 55317-9685 États-Unis	
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,	
<b>Analyseur intelligent à double entrée Rosemount™ modèle 1056-AA-BB-CC-DD-EE</b>	
fabriqué par :	
<b>Rosemount Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhasen, MN 55317-9685 États-Unis	
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux dispositions des directives de l'Union européenne, y compris leurs amendements les plus récents, comme indiqué dans l'annexe jointe.	
La présomption de conformité est fondée sur l'application des normes harmonisées et, le cas échéant ou lorsque cela est requis, sur la certification d'un organisme notifié de l'Union européenne, comme indiqué dans l'annexe jointe.	
_____	Vice-président de la qualité à l'échelle internationale
(signature)	internationale
_____	(fonction)
Chris LaPoint	_____
(nom)	(date et lieu de délivrance)
Page 1 sur 2	




## Déclaration de conformité UE

N° : RAD 1122 Rév. C

---

Le produit,

**Analyseur intelligent à double entrée Rosemount™ modèle 1056-AA-BB-CC-DD-EE**

Où

AA désigne l'alimentation :	BB désigne la mesure 1 :	CC Désigne la mesure 2 :	DD désigne le signal de sortie de communication :
01 115/230 Vca, sans relais	20 Conductivité à contact	30 Conductivité à contact	AN Signal analogique 4-20 mA
02 24 Vcc, 4 relais d'alarme	21 Conductivité totale	31 Conductivité totale	HT 4-20 mA plus comm. HART
03 85-265 Vca, 4 relais d'alarme	22 pH/ORP/ISP	32 pH/ORP/ISP	FD Protocole Profibus
	23 Débit/Courant	33 Débit/Courant	EE désigne l'option UL :
	24 Chlore	34 Chlore	Vierge si aucune sélection
	25 Oxygène dissous	35 Oxygène dissous	UL UL, zone ordinaire
	26 Ozone	36 Ozone	
	27 Turbidité	37 Turbidité	
		38 Aucun	

sur lequel cette déclaration se rapporte, est conforme à la législation pertinente d'harmonisation de l'Union européenne :

---

**Directive CEM (2014/30/UE)**  
Normes harmonisées :  
EN 61326-1:2013

---

**Directive basse tension (2014/35/UE)**  
Norme harmonisée :  
EN 61010-1:2010

---

**Directive RoHS (2011/65/UE)**  
Norme harmonisée :  
EN 50581:2012

Page 2 sur 2

## B Tableau RoHS pour la Chine

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 1056  
List of 1056 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	O	O

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
电子组件 Electronics Assembly	电子线路板组件 Electronic Board Assemblies 液晶显示屏或本地操作界面显示屏 LCD or LOI Display
传感器组件 Sensor Assembly	传感器模块 Sensor Module









Guide condensé  
00825-0103-3156, Rev. AC  
Février 2022

Pour plus d'informations: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2022 Emerson. Tous droits réservés.

Les conditions générales de vente d'Emerson sont disponibles sur demande. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount est une marque de l'une des sociétés du groupe Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

**ROSEMOUNT™**

  
**EMERSON®**