



# CONVEYOR COMPONENTS COMPANY

Division of Material Control, Inc.

130 Seltzer Road, BP 167 • Croswell, MI 48422 É.-U

TÉLÉPHONE : (810) 679-4211 • NUMÉRO GRATUIT (800) 233-3233 • TÉLÉCOPIE : (810) 679-4510

Courriel : [info@conveyorcomponents.com](mailto:info@conveyorcomponents.com) • <http://www.conveyorcomponents.com>

## MODÈLES : CT-105, CT-106 ET CT-107 AVEC CT-200G / CT-201G SÉRIES

Sortie sans risque intrinsèque pour la Classe I, les groupes A, B, C & D ; classe II, les emplacements des groupes E, F & G lorsqu'ils sont utilisés avec les sondes des séries CT-G.



### **AVERTISSEMENT :**

**Risque de MORT ou de BLESSURE GRAVE.**

**Avant l'installation ou le réglage, arrêtez et verrouillez physiquement le système du convoyeur. Lorsqu'elles sont bien raccordées, seules les commandes et les sondes décrites dans les instructions respectent les exigences de sécurité intrinsèque. Pour éviter l'inflammation de combustibles ou d'environnements inflammables, coupez l'alimentation avant d'effectuer l'entretien. Le remplacement de composants peut altérer la sécurité intrinsèque.**

### Spécifications de l'unité de commande :

Tension de l'alimentation d'entrée :	120 V AC @ 50/60 Hz; 240 V AC (suffixe B)
Consommation d'énergie :	10 Watts
Sortie de sonde :	<50 mA @ 12 V CC
Relais de sortie :	DP/DT 5 Amp, 120 V AC résistif 5 Amp, 240 V AC résistif
Temporisateur VR1 :	0,1 à 35 secondes. Ce réglage retarde l'action du relais de sortie.
Coffret :	CT-105/CT-105B : Type 4X CT-106/CT-106B : Type 4X, Classe II, Groupes E, F et G (Type 9) CT-107/CT-107B : Classe I, Groupes C et D, Classe II, Groupes E, F et G (Types 7 & 9)
Lampes témoins :	Normal (vert) : S'allume lorsque le relais est sous tension. Alarme (rouge) : S'allume lorsque le relais est hors tension.
Sélecteur logique S1 :	Cet interrupteur détermine le moment auquel le relais de sortie s'active et se désactive. Position 1 : Le relais est sous tension lorsque la sonde est à la verticale. Le relais est hors tension lorsque la sonde est inclinée. Milieu : Nul ; pas de contact, <u>NE PAS UTILISER</u> cette position. Position 2 : Le relais est sous tension lorsque la sonde est inclinée. Le relais est hors tension lorsque la sonde est à la verticale.

### Spécifications de la sonde :

Chaque sonde contient un interrupteur SP/ST à mercure ou sans mercure normalement fermé. Les options de sonde disponibles sont la construction en acier inoxydable, la palette qui s'utilise dans des applications où les matériaux se déplacent et le couplage fileté.

Les sondes de série 'G' classées sans risque intrinsèque pour la Classe I, les Groupes A, B, C et D ; Classe II, Groupes E, F et G uniquement lorsqu'elles sont utilisées avec les modèles de contrôle CT-105, CT-106 ou CT-107 (inclut les modèles de suffixe B et/ou E).

CT-201G :	Modèle standard de sonde robuste ; 23 cm [9 po] de long
CT-200G :	Modèle de sonde compacte ; 15 cm [6 po] de long.
Signal d'entrée :	< 50 mA à 12 V CC; fourni par un contrôleur à sécurité intrinsèque série CT
Angle de déclenchement :	Nominal 15° (10°- 30°) de la verticale
CT-201GN :	Modèle de sonde robuste sans mercure ; 23 cm [9 po] de long
CT-200GN :	Modèle de sonde compacte sans mercure ; 15 cm [6 po] de long.
Signal d'entrée :	< 50 mA à 12 V CC; fourni par un contrôleur à sécurité intrinsèque série CT
Angle de déclenchement :	Nominal 25° (10°- 30°) de la verticale ; Remake 8° min.

## Instructions d'installation :

### Montage (se reporter aux figures 8-10) :

L'unité de commande doit être montée dans une zone sans vibration dont la température ambiante maximale est de 40 °C/104 °F. Il faudrait envisager de monter l'unité dans un lieu où les lampes témoins sont visibles au personnel important et où le câblage peut être facilement installé sur la sonde et sur d'autres machines.

### Câblage :

La pose du câblage sur le site doit respecter ou dépasser les exigences du Code national d'électricité et de toutes les autres agences ou autorités ayant compétence à l'égard de l'installation. Les coffrets de commande sont équipés de trois ouvertures à raccord de conduit ¾ NPT.

CT-105 : Utilisez un bouchon à fermeture fileté conçu pour les coffrets de Type 4X ou mieux dans l'entrée du conduit inutilisé. Si la sonde doit être utilisée dans des zones dangereuses, installez la commande dans un environnement sans danger et équipez le câble de la sonde d'un coupe-feu antidéflagrant pour conduit, homologué UL ou certifié CSA pour les emplacements dangereux de Classe I et de Classe II. Ce coupe-feu doit être installé sur le chemin du câble qui mène à l'emplacement dangereux.

CT-106 ou CT-107 : Utilisez des bouchons filetés et des coupe-feu antidéflagrants pour conduit homologués UL ou certifiés CSA prévus pour les emplacements dangereux de Classe I et de Classe II. Les coupe-feu antidéflagrants doivent être installés à 45 cm [18 po] du coffret de commande.

Le câble de raccordement de la sonde fixé à la sonde est du type SO 16-3. Le câble de la sonde se raccorde au contrôleur CT uniquement à travers l'ouverture du conduit portant l'étiquette « CÂBLAGE SANS RISQUE INTRINSÈQUE UNIQUEMENT » La longueur est fournie comme l'indique la commande, jusqu'à 1524 m [5 000 po] maximum (le câble de la sonde peut être épissé). En l'absence de toute spécification, la sonde est fournie avec un câble de 7,62 m [25 po].

### Installation de la sonde (se reporter aux figures 5-10) :

La sonde doit être suspendue à l'aide d'un support fixe, tel que le support de montage CT-400 et le crochet en S CT-500, dans une position où elle intercepte facilement la masse au point d'indication souhaité. La masse doit circuler librement pour aller vers la sonde et pour s'en éloigner. Dans certaines installations, il est nécessaire de poser une chicane ou une protection au dessus de l'ensemble de la sonde pour la protéger des surtensions.

### Suggestions de dépannage :

1. Vérifiez que la tension d'entrée sur le contrôleur est appropriée (120 ou 240 V AC).
2. Utilisez un compteur de continuité pour vérifier le fonctionnement de la sonde d'inclinaison lorsqu'elle est déconnectée du circuit électrique. Le circuit est normalement fermé (NF) lorsque la sonde est à la verticale et normalement ouvert (NO) lorsque la sonde est inclinée (vers l'horizontale).
3. Utilisez une palette ou un flotteur conjointement avec une sonde d'inclinaison pour les matériaux à grains fins ou petits qui ne facilitent pas l'inclinaison de la sonde.
4. Assurez-vous que l'interrupteur du sélecteur logique se trouve dans une position appropriée.
  - Position 1 : Le relais est sous tension lorsque la sonde est à la verticale.  
Le relais est hors tension lorsque la sonde est inclinée.
  - Milieu : État nul sans contact : NE PAS UTILISER.
  - Position 2 : Le relais est sous tension lorsque la sonde est inclinée.  
Le relais est hors tension lorsque la sonde est à la verticale.
5. Vérifiez qu'une tension d'entrée a été appliquée à la borne commune du relais (COM).
6. Le fusible de la plaquette de raccordement de la sonde (non remplaçable) peut être grillé. Déposez les deux vis de fixation de la base et l'ensemble des pièces électroniques. Déposez les 4 écrous et rondelles de blocage des coins de l'ensemble électronique et retirez avec précaution la plaquette de raccordement de la sonde du support de montage. Vérifiez le fusible de 50 mA (12 V) à l'aide d'un vérificateur de continuité. Si le fusible est ouvert (pas de continuité), remplacez l'ensemble de la plaquette de raccordement de la sonde, vu que le fusible n'est pas remplaçable sur le site.

Figure 2 : Bornes pour fils électriques du tableau de contrôle

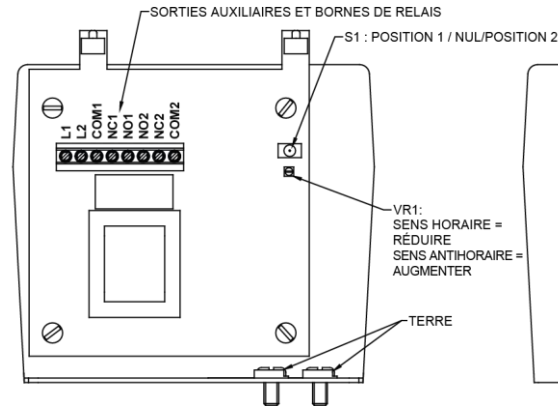


Figure 3 : Bornes pour fils électriques de la sonde du tableau de contrôle

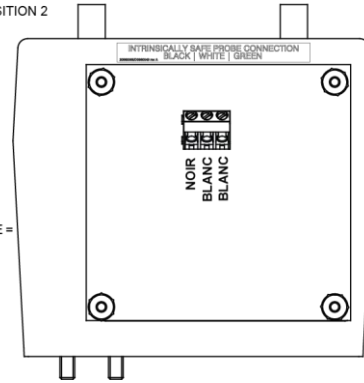


Figure 4 : Dimensions de contrôle

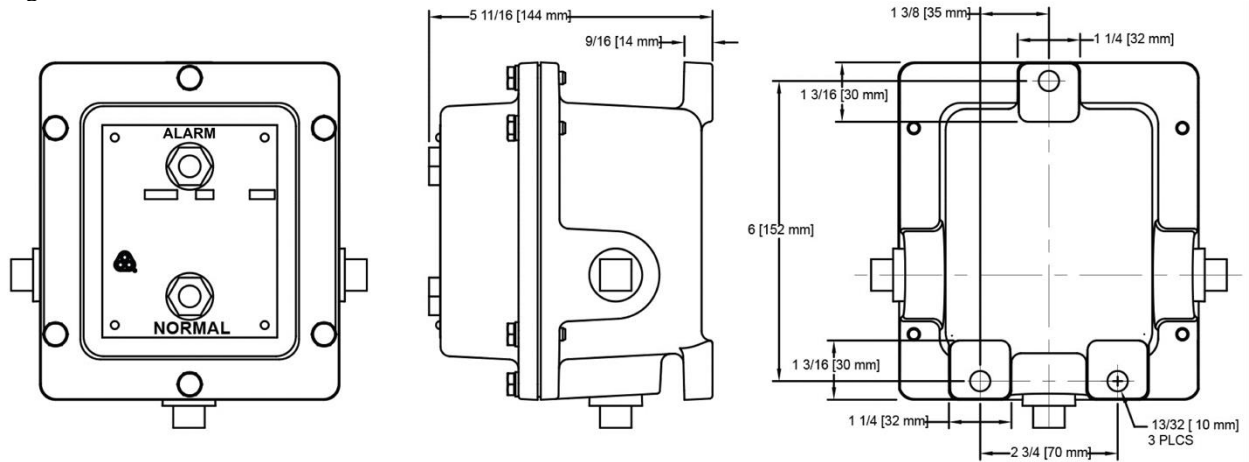


Figure 5 : Dimensions de la sonde

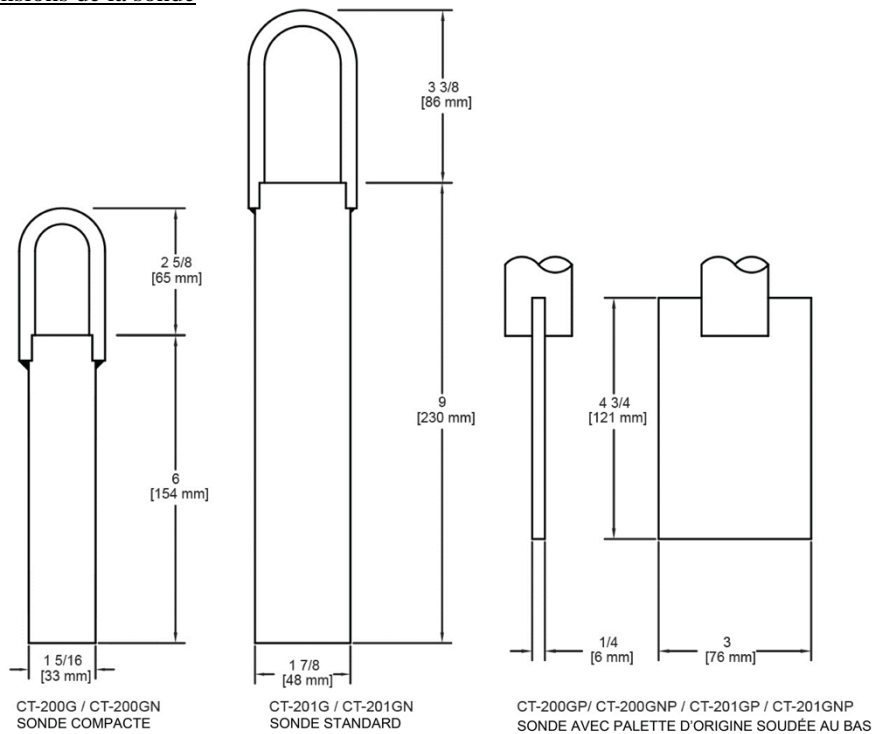


Figure 6 : Installations type

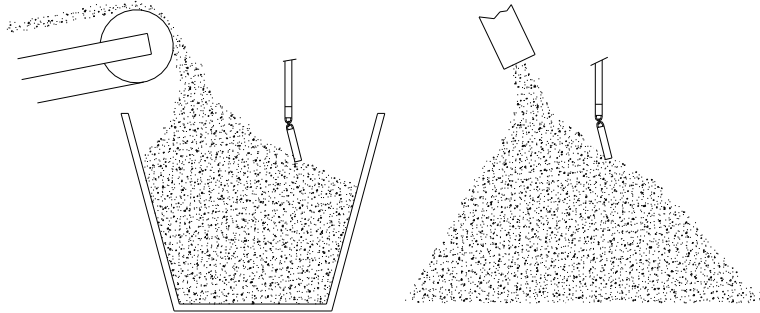


Figure 7 : Sonde CT-200GP avec palette

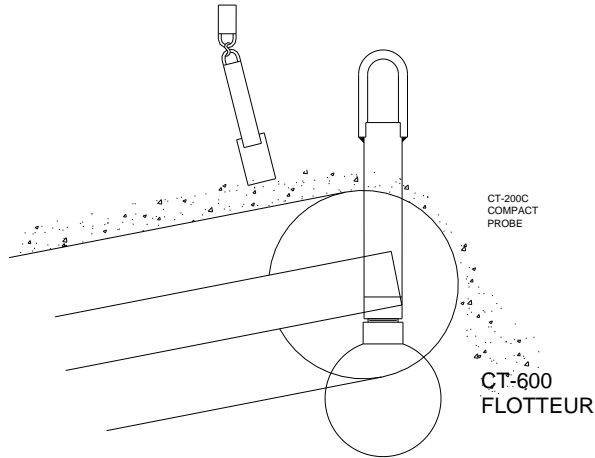


Figure 8 : CT-200GC avec flotteur CT-600

CT-200GC  
SONDE COMPACTE

Figure 9 : Application type de la sonde CT-105 et CT-201G dans différents environnements

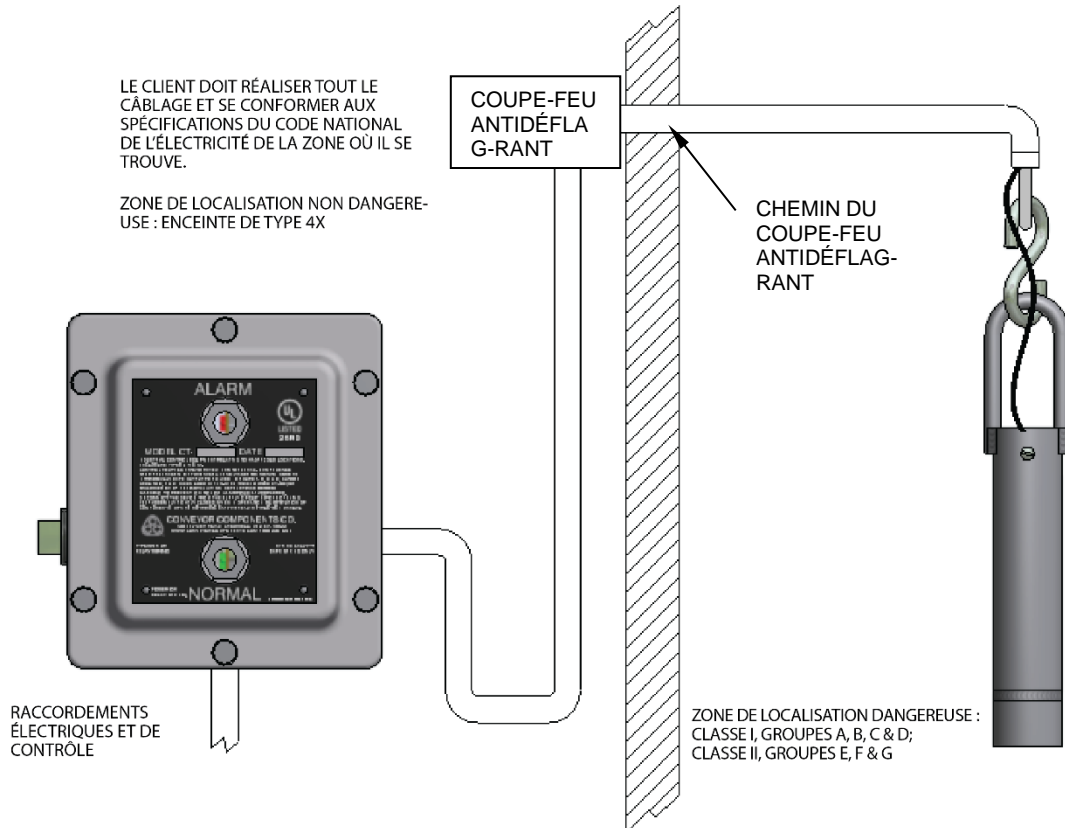


Figure 10 : Application type de la sonde CT-106 et CT-201G dans différents environnements

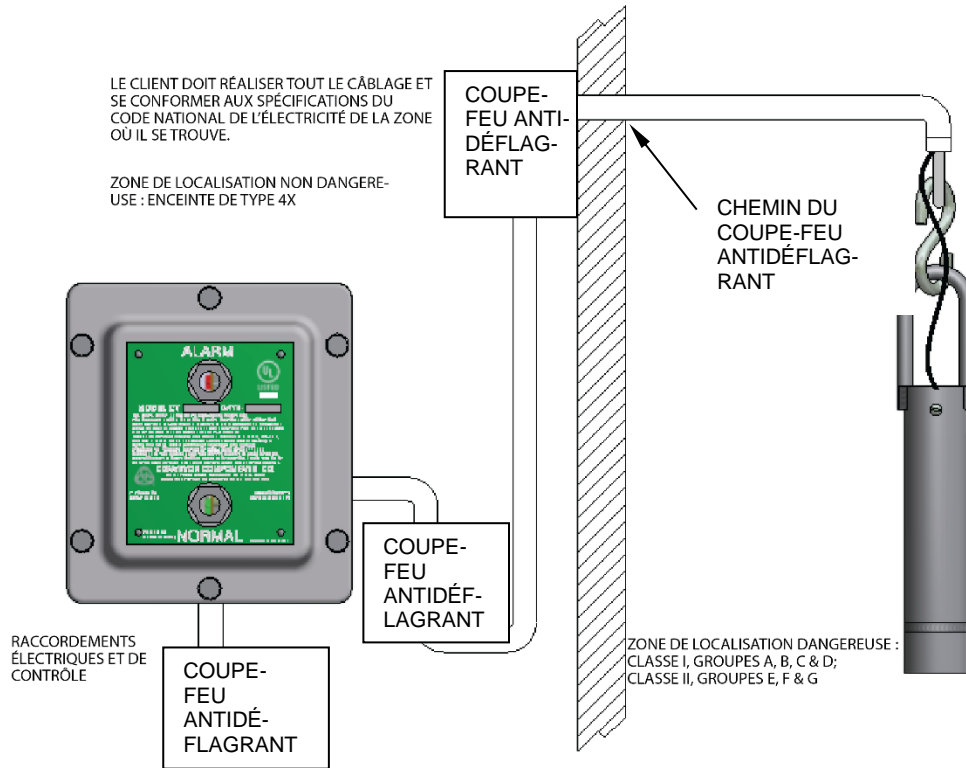


Figure 11 : Application type de la sonde CT-107 et CT-201G dans différents environnements

