



CONVEYOR COMPONENTS COMPANY

Division of Material Control, Inc.

130 Seltzer Road, PO Box 167 • Croswell, MI 48422 USA

TÉLÉPHONE : +1 810 679-4211 • SANS FRAIS +1 800 233-3233 • TÉLÉCOPIEUR : +1 810 679-4510

Courriel : info@conveyorcomponents.com • <http://www.conveyorcomponents.com>

MODÈLE CR : DÉTECTEUR DE NIVEAU À PALE ROTATIVE

1. **Couvercle** – Aluminium moulé.
2. **Base** – Aluminium moulé standard avec raccord fileté NPT de 31,7 mm (1 1/4 po). Raccordement simple pour conduit NPT de 19 mm (3/4 po).
3. **Moteur** – Tension : 24 VCA (non certifié UL), 120 ou 240 VCA
Fréquence : 50/60 hertz, monophasé
Puissance : 5 watts
Vitesse : 1 tr/min
4. **Microcontacts** – Unipolaires bidirectionnels, conçus pour une charge résistive de 20 A (charge inductive de 10 A) :
 - 20 A, 125/250/480 VCA
 - 1 HP, 125 VCA
 - 2 HP, 250 VCA
 - 1/2 A, 125 VCC
 - 1/4 A, 250 VCC

Le modèle peut être muni de 1, 2 ou 3 interrupteurs (voir page 2). Tous les interrupteurs peuvent être câblés pour un fonctionnement unidirectionnel, en mode normalement ouvert ou normalement fermé, selon les besoins.

5. **Réglage de la sensibilité** – La tension du ressort peut s'adapter à la densité du produit.

6. **Délai de temporisation réglable** – Variable pour éviter les signaux erronés.

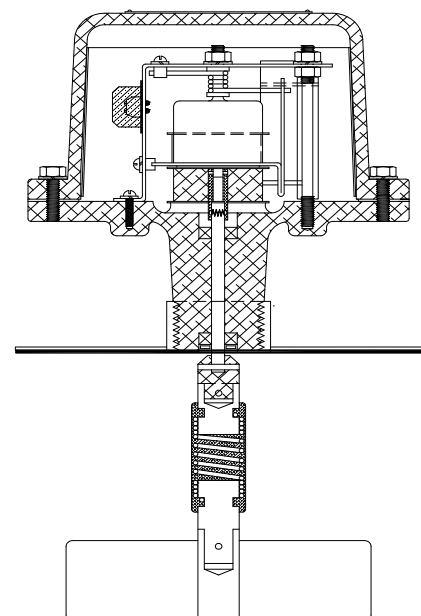
7. **Borne** – Pour la tension d'alimentation du moteur CR.

8. **Embrayage** – Glisse pour éviter d'endommager les engrenages du moteur.

9. **Roulements** – Roulements à billes de précision, étanches et lubrifiés en permanence.

10. **Joint d'étanchéité d'axe** – Poussière et humidité. Pression nominale de 30 psi [2 bar] à 1/2 micron.

FIGURE 1 :



11. **Plaque de montage** – 203 mm (8 po) de diamètre avec manchon soudé NPT de 31,7 mm (1 1/4 po). Le fini standard est un revêtement de poudre. Le fini en acier inoxydable est en option. Flexibilité permettant de s'adapter aux bacs de stockage convexes.

12. **Joint de couvercle** – En néoprène de 1,6 mm (1/16 po) d'épaisseur.

13. **Joint d'assemblage** – En fibre de 1,6 mm (1/16 po) d'épaisseur.

14. **Arbre** – Souple et/ou solide à choix, avec toutes les pièces métalliques faites en acier inoxydable.

15. **Pale** – Toutes les pièces métalliques sont faites en acier inoxydable. Il existe divers types interchangeables sur le terrain. Consulter la documentation commerciale pour connaître les options.

16. **Arbre d'entraînement** – Acier inoxydable usiné avec précision. Résistant à l'humidité et aux dépôts de corrosion.

17. Boîtier :

- a. Usage général – Boîtier classifié UL de type 4/4X classe C É.-U. Base et couvercle en aluminium moulé.
- b. À l'épreuve des explosions – Boîtier classifié UL de type 7 classe C É.-U., pour les emplacements dangereux – boîtier de classe I, groupes C et D, et type 9 – classe II, groupes E, F et G. Base et couvercle en aluminium moulé.

18. Emplacement :

Le détecteur de niveau à pale rotative doit être installé à un endroit où le matériel s'écoule librement en direction de la pale et en sens inverse. L'appareil devrait se trouver à l'écart du flux de matériel entrant.

Boîtier	Nombre de microcontacts SPDT de 20 ampères	No. de modèle		
		Moteur 120 V CA	Moteur 240 V CA	Moteur 24 V CA (non homologué UL)
Type 4 Homologué CULUS	Un	CR-1A	CR-1B	CR-1C
	Deux	CR-2A	CR-2B	CR-2C
	Trois	CR-3A	CR-3B	CR-3C
Antidéflagrant Types 7 et 9 Homologué CULUS	Un	CRX-1A	CRX-1B	CRX-1C
	Deux	CRX-2A	CRX-2B	CRX-2C
	Trois	CRX-3A	CRX-3B	CRX-3C

19. **Plaque de montage ou manchon d'accouplement** : Voir le schéma de montage à la figure 3.

Si une plaque de montage est utilisée sur le dessus ou latéralement, il sera nécessaire de dessiner un schéma de perçage circulaire de 178 mm (7 po), afin de percer et tarauder ou de percer six (6) trous espacés régulièrement dans la paroi du bac pour y insérer des boulons ou des vis d'assemblage de 6 mm (1/4 po). Un trou de diamètre de 127 mm (5 po) devra être percé pour permettre à la pale de traverser le bac. Prière de consulter le gabarit accompagnant la plaque de montage pour effectuer l'installation appropriée (dessin n° A0010092). Un déflecteur de protection peut s'avérer nécessaire pour protéger l'arbre et les pales du flux de matériel entrant.

Si on utilise un manchon au lieu d'une plaque de montage pour fixer l'appareil au bac, le manchon NPT de 31,7 mm (1 1/4 po) devra être soudé de façon à ce que seule une moitié du manchon ressorte à l'intérieur du bac. Un demi-manchon devrait être utilisé pour le montage latéral et un manchon complet pour le montage sur le dessus.

a. **MONTAGE LATÉRAL** : Installer l'appareil de telle sorte que l'ouverture du conduit soit orientée vers le bas. Fixer l'appareil au bac de façon à positionner le joint entre la plaque de montage et la paroi du bac. Utiliser des rondelles en acier sous les boulons de montage.

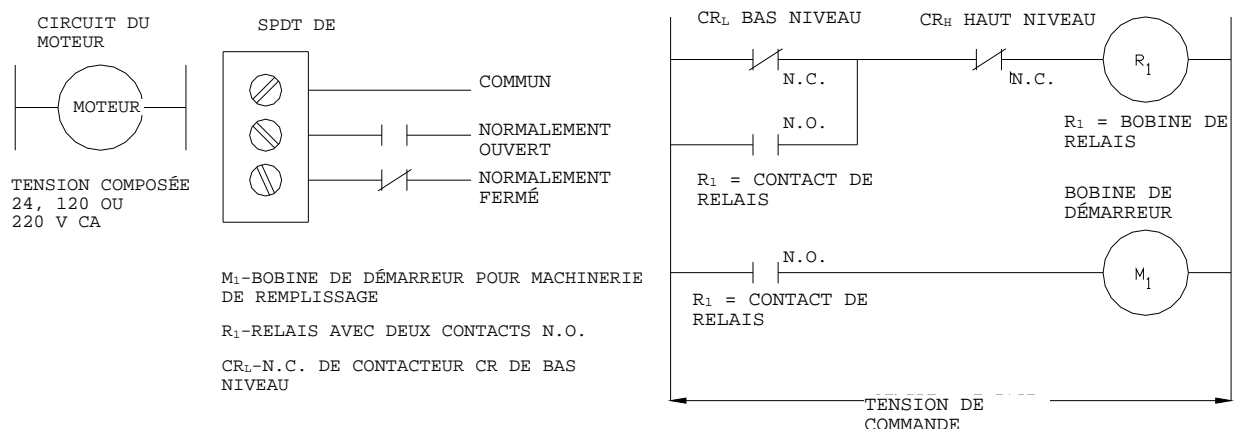
b. **MONTAGE SUR LE DESSUS** : La plaque de montage devrait être installée avec des rondelles en acier sur le dessus. En coupant le bout de l'axe de 3 mm (1/8 po), tenir compte de la longueur de la pale et de l'arbre flexible CR-71 en option (le cas échéant). Un trou de 3 mm (1/8 po) doit être percé dans le bout de l'axe, à 11,1 mm (7/16 po) de chaque extrémité. Le bout est ensuite fixé à l'appareil ou à l'arbre flexible à l'aide d'un manchon CR-72 et de goupilles cylindriques de 3 mm sur 15 mm (1/8 po sur 5/8 po).

Le couvre-tube de 31,7 mm (1 1/4 po) doit être coupé à l'extrémité non filetée, à 127 mm (5 po) de moins que la longueur totale du montage arbre et pale. Le couvre-tube est ensuite soigneusement vissé dans la plaque de montage par-dessus le bout de l'arbre.

Après avoir fixé le couvre-tube (le cas échéant), il est possible de fixer les pales. Si l'extension est longue, soutenir le couvre-tube sur la paroi du bac avec des fixations espacées de 1,8 m (6 pi).

20. Câblage :

FIGURE 2 :



a. Remarque : ENROULER LES FILS ENSEMBLE AVANT DE LES INTRODUIRE DANS LA BORNE.

b. Dans les applications où le niveau/le type de tension sur le moteur diffère de celui passant dans les microcontacts, il est important de prévoir une séparation sécuritaire entre ces tensions à l'intérieur du détecteur.

c. Brancher la source d'alimentation appropriée directement à la borne du moteur. Une source alimentation continue et ininterrompue doit être utilisée.

d. Le câblage du circuit de contrôle au microcontact est effectué séparément de celui du moteur. **Ne pas prendre de courant sur le circuit du moteur.** Brancher les fils à la borne commune et aux bornes en mode normalement ouvert ou normalement fermé, selon le type de circuit à câbler.

e. Le fonctionnement de l'appareil doit être vérifié, en ce qui concerne à la fois le moteur et l'interrupteur (ou les interrupteurs), avant l'installation de l'un ou l'autre des couvercles.

21. Température de fonctionnement :

	Min.	Max.
Détecteur CR, type 4/4X (température ambiante)	-40 °C (-40 °F)	40 °C (104 °F)
Détecteur CRX pour emplacements dangereux (température de fonctionnement)		T6 (≤85 °C/185 °F)
Température de traitement/des pales (température ambiante sur le contrôle de la surface de montage)		
• avec arbre flexible (CR-71)		160 °C (71 °F)
• avec pale en néoprène (CR-64)	-20 °C (-4 °F)	180 °C (82 °F)
• avec arbre et pale en acier inoxydable		177 °C (350 °F)

Prendre note que, dans des températures extrêmes, les matières en vrac peuvent être soumises à des influences thermiques.

22. Raccordement pour conduit :

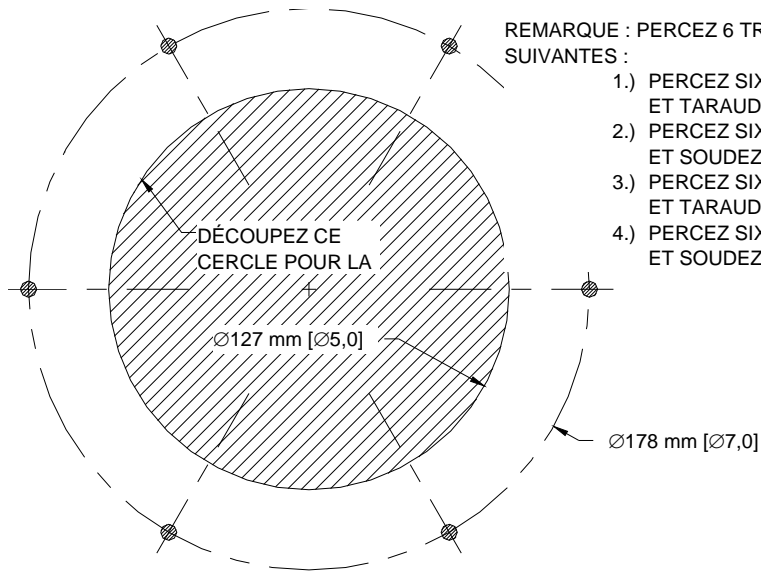
Afin de maintenir l'étanchéité du boîtier contre la poussière et l'eau, le raccordement pour conduit et le conduit doivent être classifiés IEC 144, IP 65, NEMA TYPE 4/4X.

23. Mise à la terre/connexion à la terre :

Pour assurer une mise à la terre adéquate, les fils doivent être attachés à la vis de mise à la terre en plaçant le fil entre la rondelle en laiton et la tête de la vis.

FIGURE 3 :

PATRON POUR PLAQUE DE MONTAGE



REMARQUE : PERCEZ 6 TROUS DE L'UNE DES FAÇONS SUIVANTES :

- 1.) PERCEZ SIX TROUS DE DIAMÈTRE #7 ET TARAUEZ POUR DES FILETS 1/4-20 UNC.
- 2.) PERCEZ SIX TROUS DE 5/16 po DE DIAMÈTRE ET SOUDEZ DES BOULONS À L'INTÉRIEUR DU BAC.
- 3.) PERCEZ SIX TROUS DE 5/16 po DE DIAMÈTRE ET TARAUEZ POUR DES FILETS M6 NORMAUX.
- 4.) PERCEZ SIX TROUS DE 8 mm DE DIAMÈTRE. ET SOUDEZ DES BOULONS À L'INTÉRIEUR DU BAC.