

## Détecteur à palette rotative BIN MONITOR

- ▼ Couvercle vissé - (Aucune vis) !
- ▼ Dispositif d'interruption moteur
- ▼ Détecteur de niveau économique
- ▼ Electro-mécanique Simple
- ▼ Construction Robuste en fonte d'aluminium
- ▼ Conception sûre réduisant les pièces de rechange
- ▼ Choix de raccords et d'accessoires
- ▼ Agréments pour zone dangereuse



**MODELES**  
KA & KAX

SANOR  
31, rue Kléber  
59170 CROIX

Tél. : 03.20.24.39.40  
Fax : 03.20.24.53.42

☐  
E-mail : sanor@wanadoo.fr

SANOR ☐  
16 , rue Ampère ☐  
Z.I. Ampère ☐  
95300 PONTOISE ☐  
Tél. : 01.30.31.03.03 ☐  
Fax : 01.30.31.05.05 ☐

E-mail : sanor.idf@wanadoo.fr

# BULLETIN 213 MODELES KA & KAX PALETTE ROTATIVE BIN MONITOR

- ▼ **Couvercle vissé (aucunes vis) !**
- ▼ **Moteur hors tension quand la palette est bloquée**
  - ▼ Prolonge de manière significative la vie du moteur
  - ▼ Réduit les coût de maintenance
- ▼ **2 entrées pour le câblage électrique**
- ▼ **Raccordement procédé : 1-1/2" BSPT ou 1-1/4" NPT**
- ▼ **Prix compétitif pour une valeur sûre !**
- ▼ **Roulements étanches**
- ▼ **Agréements : ATEX/IECex, UL, CSA**
- ▼ **Version standard : 150°C**
- ▼ **Haute température 400°C**

Les systèmes "palette rotative Monitor" sont des appareils fiables et économiques, permettant une détection de matières sèches ( même en blocs ) .Faciles à installer, la palette rotative Monitor s'adapte à une grande variété de produits . Ces unités peuvent être employées pour : Un anti-débordement, maintenir un de niveau matière constant, démarrer des convoyeurs ou des lignes pneumatiques. A la différence de beaucoup d'autre système du même principe, la palette Monitor possède un dispositif qui coupe automatiquement le moteur quand la palette est en position bloquée, d'où un prolongement de la vie du moteur et un entretien réduit.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

les palettes rotatives Monitor sont des produits simples. L'appareil est installé sur la paroi du silo, de sorte que la palette dépasse à l'intérieur . Un petit moteur électrique fait tourner librement une palette en l'absence de matière.



A concrete manufacturing plant has installed a new Model KA unit in the pictured bin. This bin is filled with stone, but Model KAs are also being used in this facility with steamed sand, gravel and cement.

Quand la palette est arrêtée par la matière, le moteur pivote dans un logement qui déclenche deux commutateurs. Le premier commutateur déclenche une alarme ou tout autre système. Le deuxième commutateur coupe l'alimentation du moteur, empêchant la palette de continuer à tourner, augmentant la durée de vie du moteur. Celui-ci peut activer également une signalisation. Quand le niveau baisse, un ressort de rappel remet le moteur en position normale et le capteur est réactivé.

## APPLICATIONS

Grâce à une conception robuste et fiable, ces appareils sont compatibles avec beaucoup d'applications sur des granulés, particules et des poudres. Ils peuvent être employés pour la détection de niveau sur des produits de masse volumique comprise entre :160 kg/m<sup>3</sup> et 80 kg/m<sup>3</sup> . Ces systèmes peuvent être installés presque n'importe où des produits sont stockés :des distributeurs, silos ou réservoirs. Le "KA" est la palette la plus populaire. Ce modèle est idéal pour l'usage dans de nombreuses applications. Le "KAX" possède les mêmes dispositifs que le modèle "KA", mais conçu particulièrement pour répondre aux normes anti-déflagrantes.

### Applications typiques, mais pas limitée à :

- |              |                     |                 |
|--------------|---------------------|-----------------|
| ▼ Nourriture | ▼ Sable             | ▼ Pierre        |
| ▼ Granulés   | ▼ Bois              | ▼ Calcium       |
| ▼ Caoutchouc | ▼ Métaux            | ▼ Semoule       |
| ▼ Charbon    | ▼ Arachides         | ▼ Malt          |
| ▼ Argile     | ▼ Résine            | ▼ Chaux         |
| ▼ Grain      | ▼ Sable de fonderie | ▼ Pré-Mélange   |
| ▼ Cuir       | ▼ Sciure            | ▼ d'ingrédients |

## CARACTERISTIQUES

- ▼ L'interruption complète du moteur empêche sa destruction et augmente sa durée de vie. □
- ▼ Couvercle vissé, pas de perte de vis !
- ▼ Agrément pour KAX : ATEX/IECex, UL et CSA
- ▼ Raccordement procédé : 1-1/2" BSPT ou 1-1/4" NPT
- ▼ Deux passages séparés pour presse-étoupe (M20 avec le modèle en raccordement procédé 1"1/2 BSPT
- ▼ Débrayage moteur
- ▼ Palettes interchangeables, plus de polyvalence !
- ▼ Le signal intégré empêche une fausse signalisation
- ▼ Sensibilité réglable
- ▼ Température en standard 150° C, Haute température 400°C

## MODELES

Le KA est la plus populaire des contacteurs à palette rotative. □  
Ce modèle est idéal pour une utilisation dans de nombreuses applications, sur une grande variété de produit. Le KAX à tous les dispositifs du modèle de KA, mais est particulièrement conçu pour les milieux dangereux. □



KA utilisé comme niveau haut, sur une application de stockage de grain. □

## CONFIGURATIONS

### TENSIONS

Monitor offre plusieurs tensions d'alimentation électrique. □  
Les moteurs en tension alternative sont disponibles en 115 VCA, 230 VCA, 24 VCA et 48 VAC. □  
En continue : 24 VCC et 12 VCC. Les moteurs C.C ont une vie sensiblement plus courte que les moteurs en alternatif, et sont donc recommandés pour des applications de niveau bas seulement. □

### SORTIES

Ces contacteurs de niveau sont disponibles avec 1, 2 ou 3 contacts. La version un contact utilise le commutateur du moteur (SPDT) comme contact, il opère à la même tension que le moteur. La conception deux contacts, la plus utilisée, a un contact SPDT (coupure moteur) et un deuxième SPDT pour commander les sorties (voir le "schéma de câblage"). La configuration 3 contacts fournit à l'utilisateur un contact SPDT (coupure moteur) et un contact DPDT pour des sorties de commande. □

### MONTAGE

Raccordement procédé 1"1/2 BSPT ou 1"1/4 NPT. □  
Les modèles en 1"1/2 " BSPT ont deux sorties presse-étoupe en M20.

### AGREMENTS

Ces appareils sont disponibles en version ATEX/IECex, UL et CSA. Tous ces modèles sont prévus pour un usage général, poussiéreux et/ou anti-déflagrants. □  
En outre, ils portent tous le marquage CE. Voir la section "spécifications" pour plus de détails. □

### HAUTE TEMPERATURE



Le modèle "haute température" a tous les éléments du KA standard ou du KAX, mais il peut être utilisé dans des applications où les températures atteignent jusqu'à 400°C (voir 650°C) □  
La version haute température comprend : □  
Un tube d'extension avec une connexion d'alimentation en air et un raccord spécial avec garniture. □  
Disponible en acier carbone ou en acier inox. □

## ACCESSOIRES

DIMENSIONS EN MILLIMETRES

### PALETTES

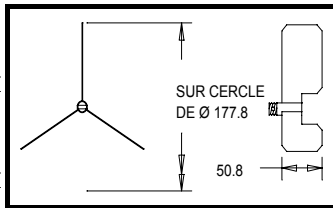
Monitor offre une variété de palettes interchangeables pour satisfaire les besoins d'un grand nombre d'applications. Les différentes densités, dimensions particulières et caractéristiques d'écoulement des produits exigent des palettes spécifiques pour un emploi optimal. Voir le guide de choix/recommandation pour plus d'informations.

#### 1.) 1-4146 Standard inox

##### 3 aubes :

La plus populaire de toutes les palettes.

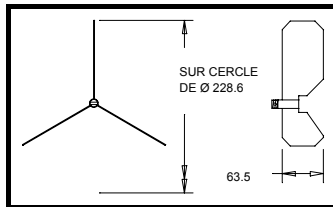
Pour un usage avec des matières de poids moyen.



#### 2.) 1-4141 inox

##### 3 aubes larges :

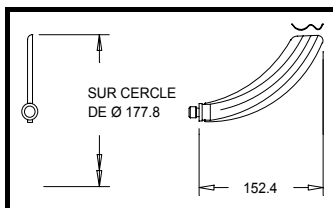
Niveau précis pour des matières légères.



#### 3.) 1-4193 inox

##### "Sabre" insérable\* :

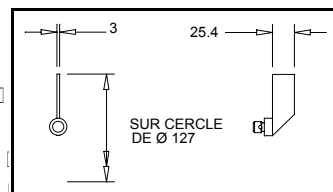
Niveau bas et élevé pour des matières de poids moyen.



#### 4.) 1-4145 inox

##### 1 aube insérable\* :

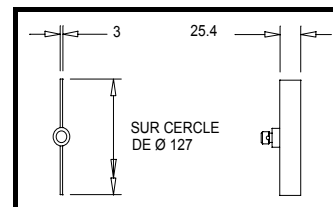
Niveau bas pour des matières de poids moyen et niveau haut et bas pour des matières lourdes au-dessous 40 millimètres de diamètre.



#### 5.) 1-4135 inox

##### 2 aubes :

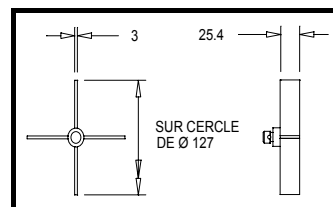
Niveau bas et haut pour des matières lourdes au-dessous 40 millimètres de diamètre.



#### 6.) 1-4156 inox

##### 4 pales :

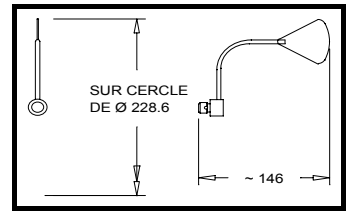
Niveau bas et élevé Pour des matières moyennes et lourdes.



#### 7.) 1-4144 inox

##### 1 aube curviligne

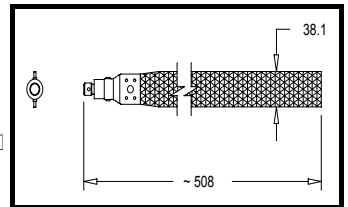
Niveau haut et bas pour matières de poids moyen.



#### 8.) 1-4137

##### Flexible

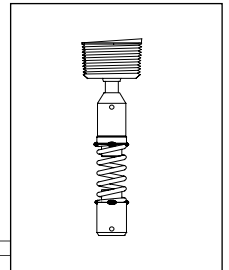
Niveau haut et bas pour des matières lourdes, plus de 50 millimètres de diamètre. Montage sommet seulement.



\* Les palettes insérables 1-4193 et 1-4145 évitent l'utilisation de bride support. Elles peuvent se glisser au travers du bossage à souder 1"1/4 ou 1"1/2.

### ARBRE FLEXIBLE

L'accouplement flexible permet d'absorber les chocs des charges lourdes, et ceux causés par des montées subites du produit. Il protège aussi les fonctionnements internes de l'appareil et prolonge ainsi sa durée de vie. Il doit être employé sur des produits lourds, en montage sommet et également dans le cas d'extension d'axe. Réf. : 1-3335

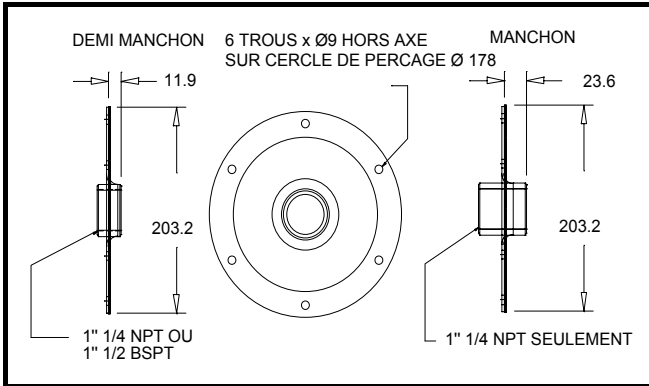


### MONTAGE

Les brides de montage permettent une installation de l'appareil par l'extérieur sur des parois plates ou incurvées. Voir schéma ci-dessous.

- 1.) Bride demi-manchon : Pour montage latéral. Disponible en acier du carbone peint et en acier inoxydable pour une utilisation dans les environnements corrosifs. Acier inoxydable: Réf. : 1-0112. Acier Carbone: Réf. : 1-0101 en 1"1/4 NPT. Réf. : 1-0100 en 1"1/2 raccordement BSPT.
- 2.) Bride manchon complet : Pour montage sommet, où une prolongation d'axe est nécessaire. Disponible en acier du carbone peint et en acier inoxydable pour une utilisation en environnement corrosif. Acier inoxydable: Réf.: 1-0113. Acier au Carbone: Réf.: 1-0102.
- 3.) Bride en aluminium "K-Flange" : Pour les surfaces plates ou à parois minces. Idéal pour les environnements semi-corrosifs, et extérieur. Réf. : 1-3316.

**DIMENSIONS EN MILLIMETRES**



**EXTENTIONS**

Beaucoup installations ne permettent qu'un montage par le dessus, avec un point de détection prédéterminé. Des prolongements d'axe sont disponibles dans des longueurs jusqu'à 3,6 m pour satisfaire ces demandes. Une extension par câble flexible est également disponible (longueur 2,0 m), elle peut facilement se raccourcir par l'utilisateur. L'utilisation d'un câble flexible évite la nécessité : d'une bride de montage, d'un tube de protection, et d'un accouplement flexible.



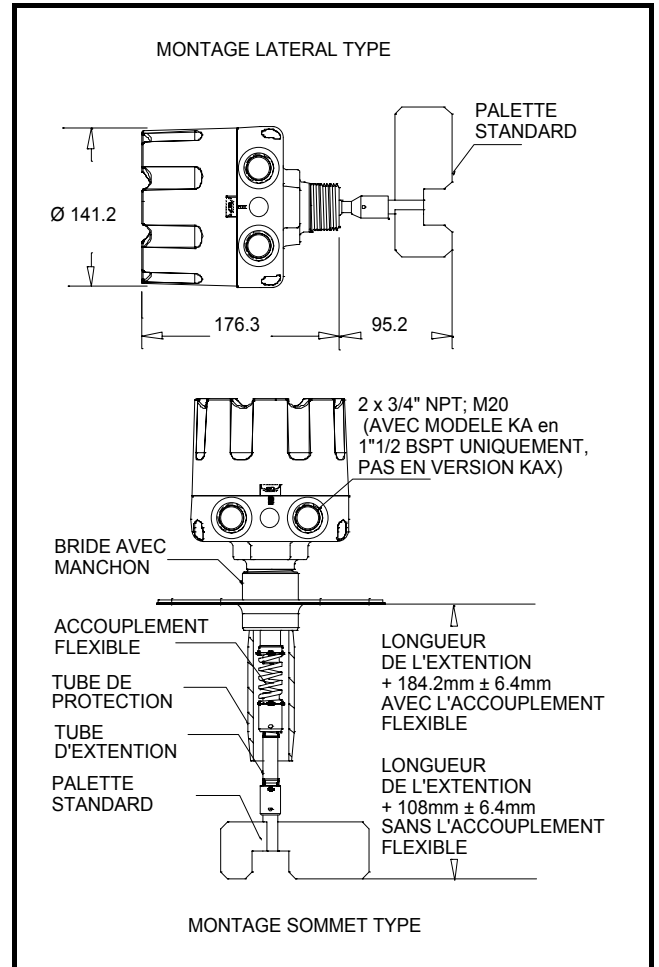
Câble Flexible

**PROTECTION**

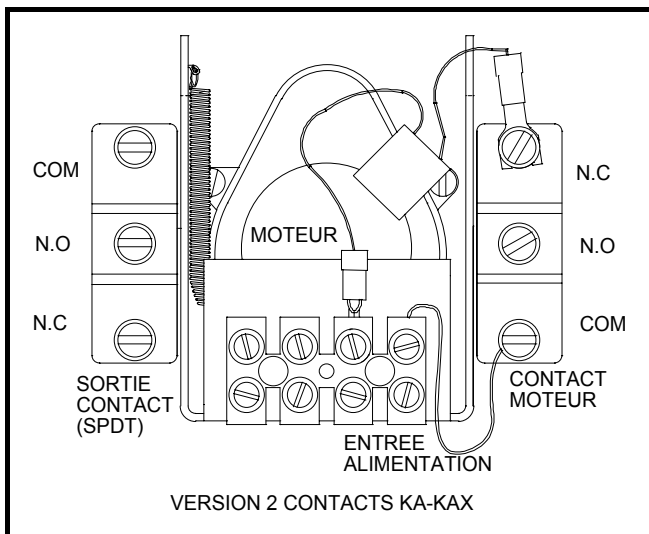
En montage latéral, un tube de protection est recommandé lorsqu'on utilise un axe d'extention, afin de limiter le fléchissement, ce qui endommagerait le fonctionnement de l'appareil. Ce tube de protection doit être de la même longueur que l'extention. Il est obligatoire à partir de 460 mm.

**DIMENSIONS**

**DIMENSIONS EN MILLIMETRES**



**SCHEMA ELECTRIQUE**



**CODIFICATION**



**MODELE**  
3 = KA  
4 = KAX

**AGREMENT**  
1 = UL/CSA/CE  
2 = ATEX/IECex<sup>1</sup>

**TENSION MOTEUR**  
0 = 115VAC  
1 = 240VAC  
3 = 24VDC  
4 = 12VDC  
8 = 24VAC  
9 = 48VAC

**TEMPERATURE**  
1 = Haute Acier C.<sup>2</sup>  
2 = Haute Inox<sup>2</sup>  
Sans, "Blanc"

**SORTIE / RACCORDEMENT PROCEDE**

- 0 = 1 contact (1 SPDT) / 1"1/4 NPT
- 1 = 2 contacts (2 SPDT) / 1"1/4 NPT
- 2 = 3 contacts (1 SPDT, 1 DPDT) / 1"1/4 NPT
- 5 = 1 contact (1 SPDT) / 1"1/2 BSPT<sup>2</sup>
- 6 = 2 contacts (2 SPDT) / 1"1/2 BSPT<sup>2</sup>
- 7 = 3 contacts (1 SPDT, 1 DPDT) / 1"1/2 BSPT<sup>2</sup>

**Nota:**

- 1 Disponible avec modèle KAX uniquement.
- 2 Le raccordement 1"1/2 BSPT n'est pas possible en version haute température. En version haute température, un bride de montage est fourni.

# BULLETIN 213 MODELES KA & KAX

## ACCESSOIRES

### Accouplement flexible

1-3335 Ressort

### Palettes

Voir section "Accessoires"

### Câble d'extention

1-1176-2-78: Extention flexible,  
304 SS, longueur 2 m  
(peut être modifiée sur site)

### Axes d'extention :

1-1175-1-#\* 1/4" SCH-40,  
Galvanisé

1-1175-2-#\* 1/4" SCH-40,  
Acier inox

### Tubes de protection:

1-1174-1-#\* 1"1/4 SCH-40,  
Galvanisé

1-1174-2-#\* 1"1/4 SCH-40,  
Acier inox

### Brides de montage

1-0100 Bride avec demi-manchon  
1"1/2 BSPP acier carbone

1-0101 Bride avec demi-manchon  
1"1/4 NPT acier carbone

1-0102 Bride avec manchon complet  
1"1/4 NPT acier carbone

1-0112 Bride avec demi-manchon  
1"1/4 NPT acier inox

1-0113 Bride avec manchon complet  
1"1/4 NPT acier inox

1-3316 Bride en aluminium  
manchon 1"1/4 NPT

\* # = Extention et tube de protection :  
Maximum 3,6 mètres



## SPECIFICATIONS

Tension d'alimentation : 115 VAC, 50/60 Hz; 230 VAC, 50/60 Hz;  
24 VAC, 48 VAC 50/60 Hz; 12 VDC, 24  
VDC

Consommation : 4W max.

Temperature : -49°C à +93°C ambiance ext.;  
+149°C intérieur

Haute temp. : +399°C intérieur

Raccordement élect. : 2 x 3/4" NPT; M20 (avec modèle KA en  
1"1/2 BSPT uniquement, pas en version  
KAX)

### Sorties Contacts:

1-Contact Un SPDT 15A @ 250 VAC

2-Contacts Deux SPDT 15A @ 250 VAC

3-Contacts Un SPDT 15A @ 250 VAC

Un DPDT 10A @ 250 VAC

Pression maxi. : 2 bars

Sensibilité : 80 kg/m3 mini.

(avec palette 3 aubes larges)

Boîtier : Fonte d'aluminium, NEMA 4, IP66

Finition : Peinture

Racc. procédé : 1"1/4 NPT ou R 1"1/2 (BSPT 1"1/2)

Poids : Approx. 3.9 kg

### Matière des accessoires:

Arbre flexible : Inox 304

Brides de montage : Acier carbone ou inox 304

Toutes les palettes sauf flexible : Inox 304

Palette flexible : Raccord inox, cahoutchouc tressé

Câble flexible : Inox 304

Tubes d'extention : Acier galvanisé ou inox 304

### Agréments :

KA: UL et CSA

KAX: UL et CSA: Class I, Div. 1 & 2, Grps C, D;  
Class II, Div. 1 & 2, Groups E, F, G

ATEX II 1/2 D T 100°C

IECex DIP B20 T<sub>A</sub> 100°C

Tous modèles : Marquage CE

SANOR  
31, rue Kléber  
59170 CROIX

Tél. : 03.20.24.39.40

Fax : 03.20.24.53.42

□

E-mail : sanor@wanadoo.fr

SANOR  
16, rue Ampère  
Z.I. Ampère

95300 PONTOISE

Tél. : 01.30.31.03.03

Fax : 01.30.31.05.05

E-mail : sanor.idf@wanadoo.fr