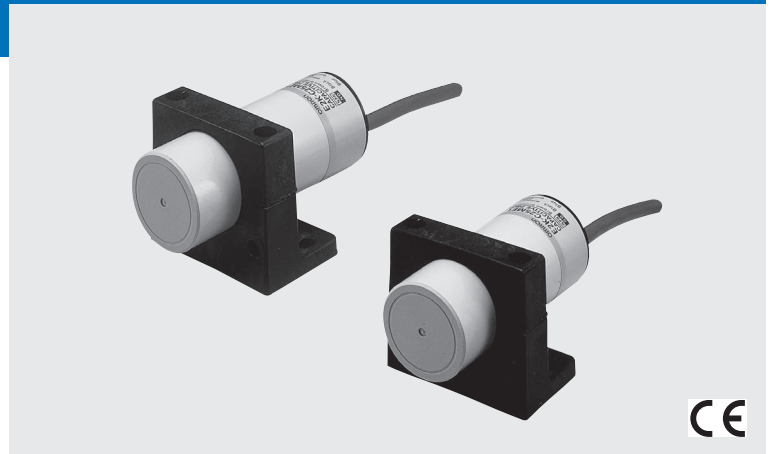


Détecteur de proximité capacitif longue distance

# E2K-C



## Détecteur de proximité capacitif à sensibilité réglable

- Détecte les objets métalliques et non métalliques (verre, bois, eau, huile, plastique, etc.) sans contact direct.
- Modèles c.c. avec label CE.




### Informations pour la commande

#### Capteurs

Forme	Portée	Référence		
		Type de sortie	Fonctionnement	
			NO	NF
Non blindé  34 mm de dia.	 3 à 25 mm	NPN c.c. 3 fils PNP c.c. 3 fils	<b>E2K-C25ME1</b> <b>E2-KC25MF1</b>	<b>E2K-C25ME2</b> <b>E2K-C25MF2</b>

#### Accessoires (à commander séparément)

##### Etrier de fixation

Forme	Référence	Quantité	Remarques
	<b>Y92E-A34</b>	1	Fourni avec le produit.

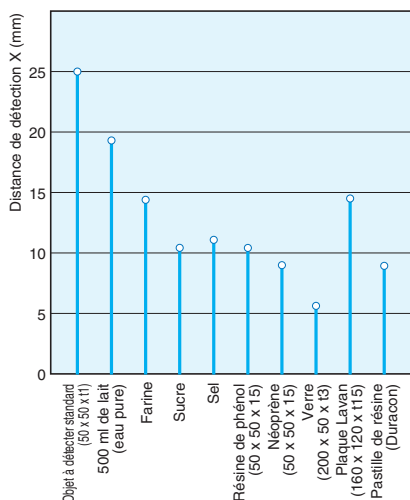
**Valeurs nominales / Performances**

Référence		E2K-C25M□1	E2K-C25M□2
Portée *		25 mm	
Plage ajustable de la distance de détection		3 à 25 mm	
Objet à détecter		Conducteurs et diélectriques	
Objet à détecter standard		Avec métal mis à la terre : 50 x 50 x 1t mm	
Distance différentielle		15 % max. de la distance de détection (pour un réglage à 25 mm ±10 % avec un objet standard)	
Fréquence de réponse		70 Hz	
Alimentation (plage de tension de fonctionnement)		12 à 24 Vc.c., ondulation (p-p) : 10 % max., (10 à 40 Vc.c.)	
Consommation		Modèles E : 10 mA max. à 12 Vc.c., 16 mA max. à 24 Vc.c.	
Courant de fuite		Modèles Y : 1 mA max. à 100 Vc.a. (50 / 60 Hz) avec sortie OFF, 2 mA max. à 200 Vc.a. (50 / 60 Hz) avec sortie OFF.	
Sortie de contrôle	Capacité de commutation	200 mA max.	
	Tension résiduelle	2 V max. (sous un courant de charge de 200 mA avec une longueur de câble de 2 m)	
Voyant		Voyant de détection (rouge)	
Fonctionnement (avec rapprochement de l'objet à détecter)		Modèles E1, Y1 : NO Modèles E2, Y2 : NF	
Circuits de protection		Protection contre les connexions inverses et parasurtenseur	
Température ambiante		Fonctionnement / Stockage : -25 °C à 70 °C (sans givrage ni condensation)	
Humidité ambiante		Fonctionnement / Stockage : 35 à 95 % (sans condensation)	
Influence de la température		±15 % max. de la distance de détection à 23 °C dans la plage de température de -10 à 55 °C	
Influence de la tension		±2 % max. de la distance de détection à une tension comprise entre 85 et 115 % de la tension d'alimentation nominale	
Résistance d'isolement		50 MΩ min. (à 500 Vc.c.) entre les pièces sous tension et le boîtier	
Rigidité diélectrique		1 000 Vc.a., 50 / 60 Hz pendant 1 min entre les pièces sous tension et le boîtier	
Résistance aux vibrations		Double amplitude de 10 à 55 Hz et 1,5 mm pendant 2 heures, dans chacune des directions X, Y et Z	
Résistance aux chocs		Destruction : 500 m / s <sup>2</sup> pour 10 fois chacune dans les directions X, Y et Z	
Structure protectrice		IEC 60529 IP66	
Méthode de connexion		Modèles précâblés (longueur standard : 2 m)	
Poids (emballé)		200 g env.	
Matériau	Boîtier	Résine ABS réfractaire	
	Surface de détection		
Accessoires		Etrier de fixation, manuel d'utilisation	

\* Les distances indiquées sont les distances de détection applicables aux objets à détecter standard. Pour les distances de détection applicables à d'autres types d'objets, se reporter aux données techniques.

## Caractéristiques générales (types)

### Changement de la distance de détection en fonction de l'objet à détecter (type)



## Schéma du circuit de sortie

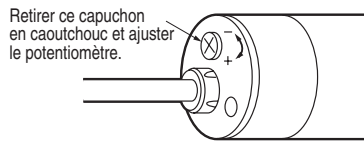
### Modèles c.c. à 3 fils

Fonctionnement	Référence	Histogramme	Circuit de sortie
NO	E2K-C25ME1	<p>Objet à détecter</p> <p>Oui </p> <p>Non </p> <p>Charge (entre fils marron et noir)</p> <p>ON </p> <p>OFF </p> <p>Tension de sortie (entre les fils noir et bleu)</p> <p>H </p> <p>L </p> <p>Voyant de fonctionnement (rouge)</p> <p>ON </p> <p>OFF </p>	<p>* 1. 200 mA max. (courant de charge) * 2. Quand un transistor est connecté</p>
NF	E2K-C25ME2	<p>Objet à détecter</p> <p>Oui </p> <p>Non </p> <p>Charge (entre fils marron et noir)</p> <p>ON </p> <p>OFF </p> <p>Tension de sortie (entre les fils noir et bleu)</p> <p>H </p> <p>L </p> <p>Voyant de fonctionnement (rouge)</p> <p>ON </p> <p>OFF </p>	<p>* 1. 200 mA max. (courant de charge) * 2. Quand un transistor est connecté</p>
NO	E2K-C25MF1	<p>Objet à détecter</p> <p>Oui </p> <p>Non </p> <p>Charge (entre fils marron et noir)</p> <p>ON </p> <p>OFF </p> <p>Tension de sortie (entre les fils noir et bleu)</p> <p>H </p> <p>L </p> <p>Voyant de fonctionnement (rouge)</p> <p>ON </p> <p>OFF </p>	<p>* 1. Courant de sortie maximal : 200 mA * 2. Le courant circule dans cette direction si le circuit incorpore le transistor.</p>
NF	E2K-C25MF2	<p>Objet à détecter</p> <p>Oui </p> <p>Non </p> <p>Charge (entre fils marron et noir)</p> <p>ON </p> <p>OFF </p> <p>Tension de sortie (entre les fils noir et bleu)</p> <p>H </p> <p>L </p> <p>Voyant de fonctionnement (rouge)</p> <p>ON </p> <p>OFF </p>	<p>* 1. Courant de sortie maximal : 200 mA * 2. Le courant circule dans cette direction si le circuit incorpore le transistor.</p>

## Fonctionnement

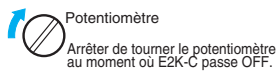
### Réglage de sensibilité

Retirer le capuchon arrière en caoutchouc du E2K-C et tourner le potentiomètre pour régler la sensibilité du E2K-C.

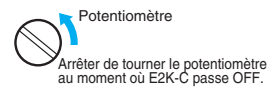


La distance de détection augmente en tournant le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre et diminue en tournant dans le sens inverse. Le potentiomètre peut faire  $15 \pm 3$  tours réels, puis des tours de glissement car il n'a pas de butée. Les tours de glissement ne risquent pas d'endommager le potentiomètre.

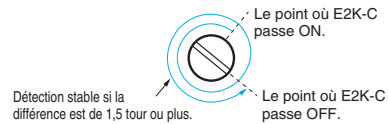
1. Tourner lentement le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le E2K-C s'allume sans objet à détecter.



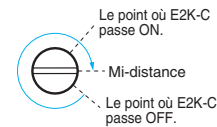
2. Tourner le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que E2K-C s'éteigne avec l'objet à détecter placé à portée de détection.



3. L'E2K-C fonctionnera de manière stable s'il existe une différence de 1,5 tour ou plus entre les deux réglages précédents.



4. Régler le potentiomètre à mi-distance entre ces deux points.



5. Si la distance de chaque objet à détecter est variable, effectuer l'étape 2 en plaçant l'objet à détecter à la distance maximale de détection à appliquer.

## Précautions

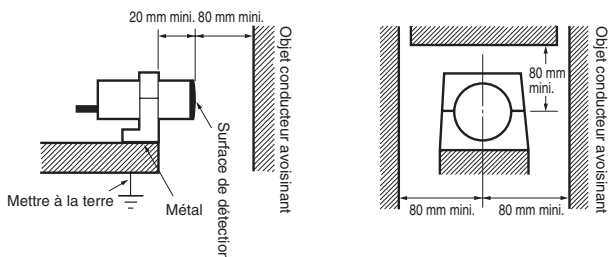
### Utilisation correcte

#### Conception

##### Effets du métal avoisinant

Durant l'installation du détecteur de proximité, prévoir une distance de 80 mm min. avec les objets métalliques avoisinants pour empêcher l'interférence des objets métalliques différents de l'objet à détecter.

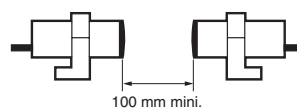
Si le détecteur est installé avec l'étrier de fixation en L, prévoir une distance de 20 mm min. entre la face de la tête de détection et l'étrier.



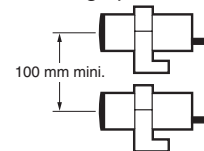
##### Interférences mutuelles

Espacer les deux détecteurs de plus de 100 mm pour empêcher les interférences mutuelles.

##### Montage face à face



##### Montage parallèle



##### Effet d'un champ électromagnétique haute fréquence

Le E2K-C risque de dysfonctionner en présence d'un appareil de lavage à ultrasons, d'un générateur à haute fréquence, d'un émetteur-récepteur ou d'un onduleur à proximité.

##### Objet à détecter

- Matériau de l'objet à détecter. L'E2K-C peut détecter quasiment tout type d'objet. Toutefois, la distance de détection de l'E2K-C varie en fonction des caractéristiques électriques de l'objet, comme sa conductance et son inductance, ainsi que sa teneur en eau et sa capacité. La distance maximale de détection de l'E2K-C sera disponible si l'objet est métallique et mis à la terre.
- Détection indirecte. Pour la détection d'objets dans des récipients métalliques, chaque récipient métallique doit avoir une fenêtre non métallique.

##### Divers

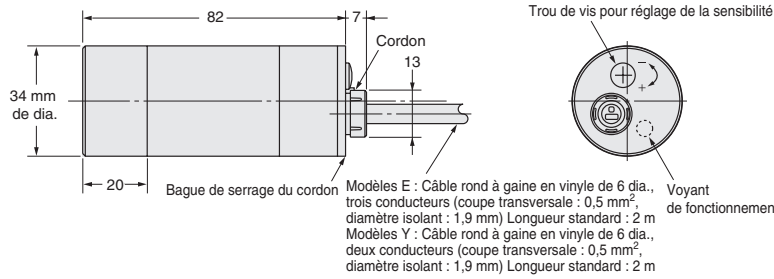
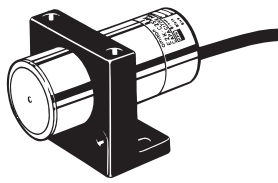
##### Solvants organiques

Le E2K-C possède un boîtier en résine ABS résistant à la chaleur. S'assurer que le boîtier est dépourvu de solvants organiques et de solutions contenant des solvants organiques.

## Dimensions (Unité : mm)

### Capteurs

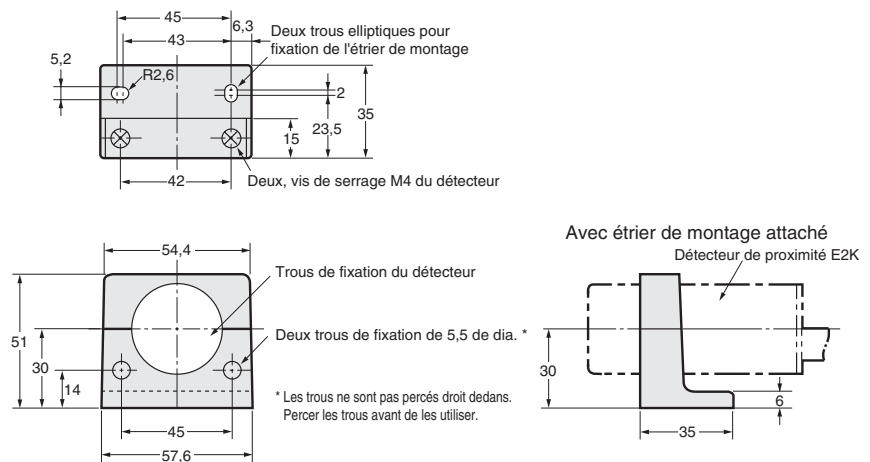
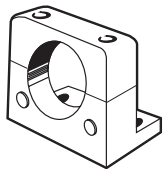
#### E2K-C25M



\* Modèles E : voyant de détection (rouge) ; modèles Y : voyant de fonctionnement (rouge)

### Accessoires (à commander séparément)\*

#### Etrier montage en L Y92E-A34



\* Joint au produit.

TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUEES SONT EN MILLIMETRES.

Pour convertir les millimètres en pouces, multipliez par 0,03937. Pour convertir les grammes en onces, multipliez par 0,03527.