

Nouveau capteur compact de mesure de distance

# XUK

## Une détection à la vitesse de la lumière



Telemecanique Sensors vient d'enrichir sa gamme de détecteurs OsiSense avec l'introduction de plusieurs nouveautés remarquables. Elles se distinguent par l'emploi de la technologie "Time Of Flight" qui permet d'évaluer la distance entre le détecteur et l'objet à détecter par la mesure du temps de propagation d'un faisceau laser (classe 1). Parmi ces nouveautés, les détecteurs de la famille XUK8T répondent aux besoins d'applications de packaging et de manutention tandis que ceux de la famille XUK9T sont destinés à répondre aux besoins des engins mobiles tels que les ponts roulants.

### Une haute sensibilité pour les détecteurs XUK8T

De forme compacte, ces détecteurs possèdent des propriétés très intéressantes. Leur distance de détection s'étend jusque 5 m pour des objets clairs et atteint 3 m pour des objets foncés. Quelles que soient la position et l'inclinaison des objets, la détection, tout comme la suppression d'arrière-plan, s'effectuent de manière fiable et précise. La précision de la mesure est élevée avec une résolution inférieure à 5 mm, de quoi détecter de petits objets sur une grande distance. Un spot précis de lumière rouge visible facilite le réglage lors des phases d'installation et de maintenance.

### Une mesure de distance par la mesure du temps de propagation de la lumière

Grâce à leur convertisseur 12 bits, les versions avec sortie analogique procurent une sortie en tension ou en courant inversibles ainsi qu'une sortie digitale. Les LED de diagnostics et le bouton-poussoir d'apprentissage facilitent la sélection de la zone de détection : il suffit de placer l'objet à détecter en positions min et max afin de faire correspondre l'échelle de sortie analogique 0-10 V ou 4-20 mA. Plus la distance entre les positions min et max est petite, meilleure sera la résolution. Ils sont particulièrement adaptés à la détection d'objets simples tels que des palettes en bois, profilés, bobines d'aciers, ...

### Suppression d'arrière-plan

Lorsque les objets se déplacent dans un environnement sujet à des réflexions parasites, la suppression d'arrière-plan est requise. Par exemple un opérateur muni de son gilet réfléchissant se déplaçant dans l'axe de détection pourrait influencer la détection. Les détecteurs avec la fonctionnalité de suppression d'arrière-plan disposent de 1 ou 2 sorties digitales qui sont paramétrées et activées ou non selon la position de l'objet à détecter. Leurs caractéristiques intrinsèques sont identiques aux détecteurs avec sortie analogique.

Avec un degré de protection IP 67 et IP 69K, les détecteurs sont certifiés ECOLAB. Cette certification porte sur des essais d'étanchéité et de fonctionnement électrique avant et après utilisation des produits de nettoyage ECOLAB, prouvant ainsi la haute résistance aux produits détergents de ces détecteurs.

### Un seul produit XUKT9 pour réaliser l'anti-collision et le mode tandem pour vos engins mobiles

Traditionnellement, on a besoin de deux cellules de détection pour surveiller le déplacement d'un pont roulant. Grâce à ses deux sorties digitales, une seule cellule XUK9T est requise pour réaliser la fonction anti-collision sur un pont roulant. Ces cellules en format 50 x 50 mm offrent une portée de détection jusqu'à 70 m en mode réflex.

Lorsque les charges sont lourdes et/ou encombrantes, il est impératif de les déplacer à l'aide de deux ponts roulants et à la même vitesse. Cette fonctionnalité est disponible sur ces détecteurs. A l'aide des entrées digitales sur la cellule, l'apprentissage et le choix de la fonctionnalité (anti-collision ou tandem) vont être définies.



### En bref

"Time Of Flight", la détection de distance.