Fiche technique

KTM-WP1A182V

KTM

DÉTECTEURS DE CONTRASTE

SICK
Sensor Intelligence.

illustration non contractuelle

informations de commande

type	référence
KTM-WP1A182V	1052956

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/KTM

caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Dimensions (l x H x P)	15,25 mm x 48,6 mm x 22,2 mm
Distance de détection	≤ 11 mm
Tolérance de distance de détection	± 3 mm
Forme du boîtier	Petit, acier inoxydable
Source d'émission	LED, RGB [1]
Longueur d'onde	470 nm, 525 nm, 625 nm
Émission de lumière	Côté long du boîtier
Taille du spot lumineux	1,6 mm x 9,5 mm
Position du spot lumineux	Longitudinal [2]
Filtrage de réception	Aucune
Réglage	Touche d'apprentissage
Mode d'apprentissage	Apprentissage 2 points en statique/dynamique + proximité repère ET : apprentissage dynamique

[1] Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25 °C.

[2] Par rapport au côté long de l'appareil.

Électrique

Tension d'alimentation	12 V DC ... 24 V DC [1]
Ondulation résiduelle	≤ 5 V_{ss} [2]
Consommation	< 50 mA [3]
Fréquence de commutation	15 kHz [4]
Temps de réponse	35 µs [5]
Scintillement	15 µs
Sortie de commutation	PNP
Sortie de commutation (tension)	PNP : HIGH = U_V ≤ 2 V / LOW env. 0 V
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Courant de sortie $I_{max.}$	50 mA [6]
Entrée, apprentissage dynamique (ET)	PNP: Teach: U = 10,8 V ... < U_V PNP: run : U < 2 V ou ouvert
Temps de rétention (ET)	Mémoire non volatile 28 ms
Incrément de temps	Aucune
Classe de protection	III
Protections électriques	Raccordements U_V protégés contre l'inversion de polarité Sortie Q protégée contre les courts-circuits Suppression des impulsions parasites

[1] Valeurs limites : CC 12 V (-10 %) ... CC 24 V (+20 %). fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.
[2] Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U_V.
[3] Sans charge.
[4] Pour un rapport clair/sombre de 1:1.
[5] Durée du signal sur charge ohmique.
[6] Somme des courants de toutes les sorties.

Mécanique

Matériau du boîtier	ABS
Affichage	LED d'état verte : afficheur d'état LED d'état jaune : état sortie de commutation Q
Matériau de l'optique	PMMA
Mode de raccordement	Câble avec connecteur mâle M12, 4 pôles, 0,2 m
Poids	40 g

Caractéristiques ambiantes

Température de fonctionnement	–30 °C ... +70 °C
Température ambiante d'entreposage	–30 °C ... +75 °C
Résistance aux chocs	Selon CEI 60068
Indice de protection	IP69K
Fichier UL n°	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

Mode de raccordement/affectation des broches

Mode de raccordement	Câble avec connecteur mâle M12, 4 pôles, 0,2 m
Affectation des broches	
BN 1	+ (L+)
WH 2	ET

BU 3	- (M)
BK 4	Q

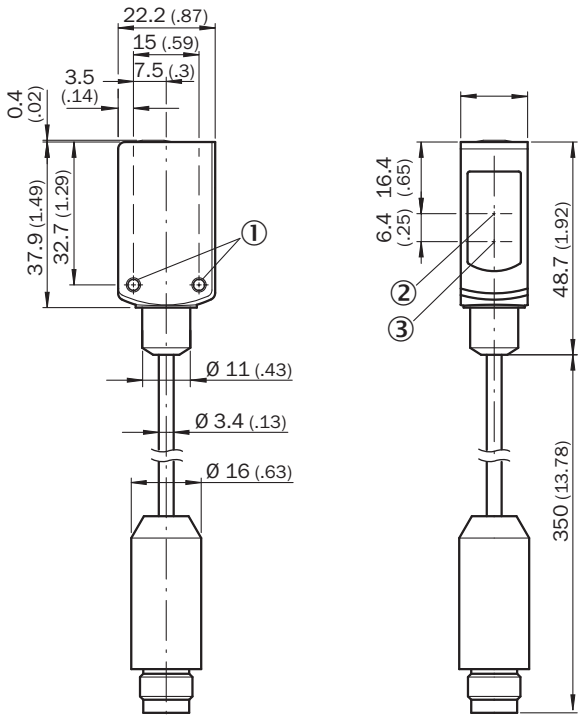
Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓

Classifications

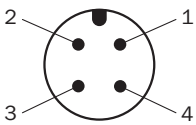
ECLASS 5.0	27270906
ECLASS 5.1.4	27270906
ECLASS 6.0	27270906
ECLASS 6.2	27270906
ECLASS 7.0	27270906
ECLASS 8.0	27270906
ECLASS 8.1	27270906
ECLASS 9.0	27270906
ECLASS 10.0	27270906
ECLASS 11.0	27270906
ECLASS 12.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Plan coté KTM-Wxxxxx2V



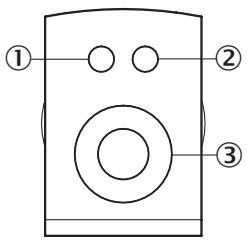
Dimensions en mm (inch)
① trou de fixation M3
② Axe optique, récepteur
③ Axe optique, émetteur

Affectation des broches, voir tableau des caractéristiques techniques : mode de raccordement/affectation des broches



Connecteur mâle M12, 4 pôles, codage A

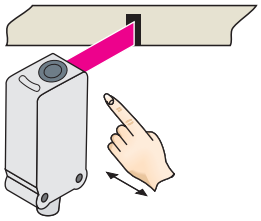
Éléments d'affichage et de réglage



① LED jaune
② LED verte
③ Touche d'apprentissage

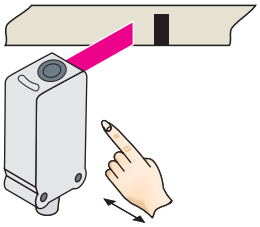
Concept de commande

1. Position mark



Press and hold teach-in button > 1 < 3 s.
Yellow LED flashes slowly.

2. Position background

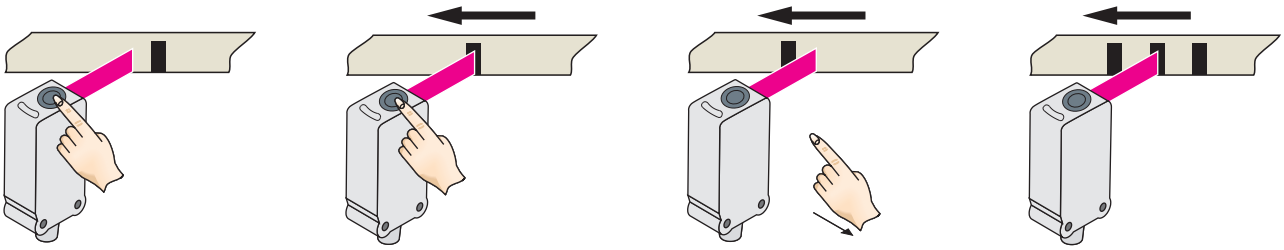


Press and hold teach-in button < 3 s.
Yellow LED goes out.

Concept de commande Apprentissage dynamique

1. Position background

2. Move at least the mark and background using the light spot.



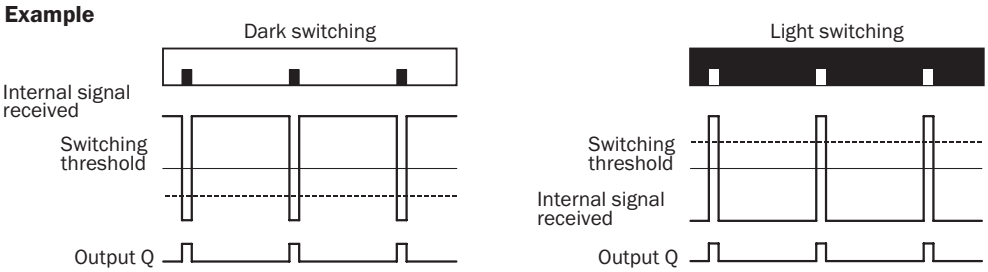
Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

Keep the teach-in button > 3 < 30 s pressed.

Release the teach-in button.

Yellow LED will illuminate, when emitted light is on the mark.

Example



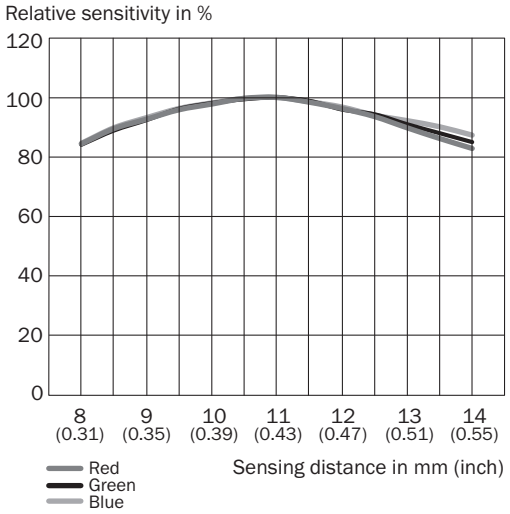
Switching characteristics
The optimum emitted light is selected automatically (at RGB variants).
Static teach-in: light/dark setting is defined using teach-in sequence.
Dynamic teach-in: switching output active on mark, if background is longer in the field of view during the teach-in.
The switching threshold is set in the center between the background and the mark.

If the button is pressed again within 10 s of the teach (> 20 ms < 10 s),
the switching threshold is placed 25 % below the mark (dotted line in Figure).
Teach-in can also be performed using an external control signal (only dynamic teach-in).

Keylock activation and deactivation: hold down teach-in button > 30 s.

Teach-in failure: yellow LED indicator and the transmitted light of the sensor flashing quickly.
For dynamic teach-in with ET signal (5 Hz) via switching output Q.

Distance de détection



accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/KTM

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	• **Description:** Equerre de fixation pour montage mural • **Matériau:** Acier inoxydable • **Détails:** Acier inoxydable 1.4571 • **Contenu de la livraison:** Avec matériel de fixation • **Convient pour:** W4S, W4F, W4S	BEF-W4-A	2051628
connecteurs et câbles			
	• **Mode de raccordement tête A:** Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A • **Mode de raccordement tête B:** Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A • **Type de signal:** Câble capteur / actionneur • **Câble:** 5 m, 4 fils, PVC • **Description:** Câble capteur / actionneur, non blindé • **Domaine d'utilisation:** Domaine de produit chimique, zones non sollicitées	YF2A14-050VB3M2A14	2096600
	• **Mode de raccordement tête A:** Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A • **Mode de raccordement tête B:** Extrémité de câble ouverte • **Type de signal:** Câble capteur / actionneur • **Câble:** 5 m, 4 fils, PVC • **Description:** Câble capteur / actionneur, non blindé • **Domaine d'utilisation:** Domaine de produit chimique, zones non sollicitées	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.