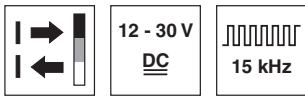


KRT18BM

Détecteur de contraste multicolore

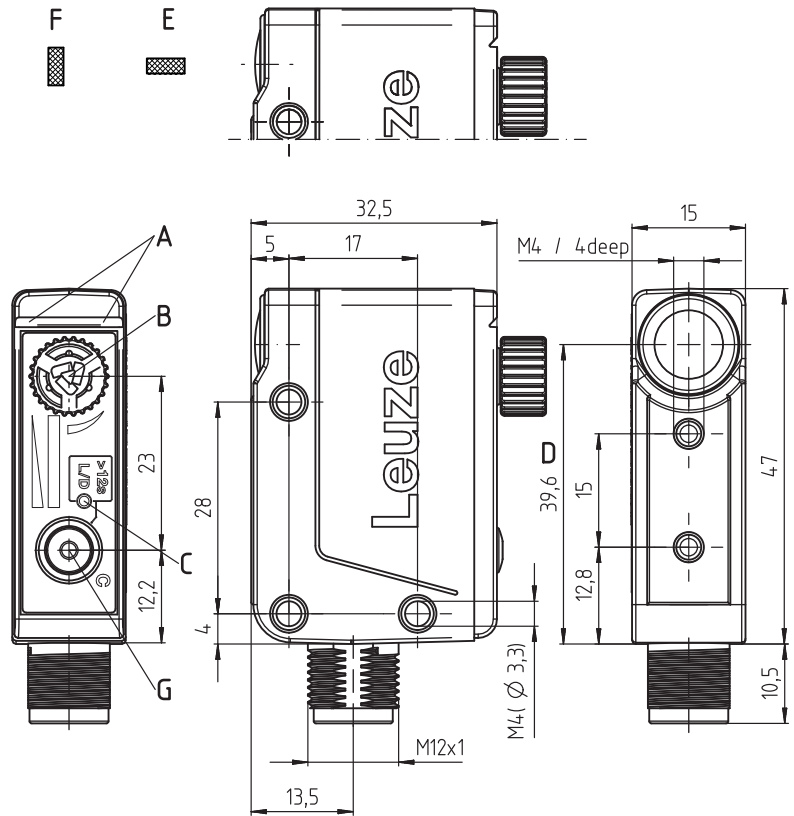
fr_01-2016/06 50133231



13mm

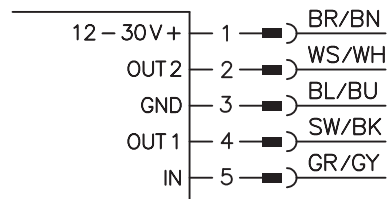
- Grand confort de réglage grâce à l'affichage de l'intensité du signal sur l'appareil
- Réglage simple de la sensibilité grâce au potentiomètre multitour
- Émetteur RVB avec couleur de détection sélectionnable
- Bouton de commande tournant amovible permettant un réglage aisé sans outil
- Temps de réaction court pour une très grande qualité d'emballage
- Contrôle distant par câble de commande
- Blocage de tous les éléments de commande par câble de commande
- Sortie analogique pour l'évaluation de signal dans la commande

Encombrement



- A** Diodes témoin
- B** Bouton moleté pour le réglage de la sensibilité (amovible)
- C** Affichage des fonctions spéciales
- D** Axe optique
- E** Spot lumineux horizontal (transversal)
- F** Spot lumineux vertical (longitudinal)
- G** Commutateur de la couleur de détection

Raccordement électrique



Accessoires :

(à commander séparément)

- Systèmes de fixation (BTU 200M..., BT 95)
- Adaptateur de montage sur forme standard (80mm x 53mm x 30mm) BTX 018M
- Câble avec connecteur M12 (K-D M12...)

Sous réserve de modifications • DS_KRT18BM_2_fr_50133231.fim



Caractéristiques techniques

Données optiques

Dist. de détection en fonctionnement 13 mm ± 3 mm
 Source lumineuse ¹⁾ LED RVB (rouge, verte, bleue)
 Dimensions du spot lumineux 1 mm x 4 mm (pour une distance de 13 mm)
 Orientation du spot lumineux verticale (longitudinale) ou horizontale (transversale)

Données temps de réaction

Fréquence de commutation sorties de commutation : 15 kHz
 Temps de réaction sorties de commutation : 33 µs
 sortie analogique : 100 µs
 Temps d'initialisation < 300 ms

Données électriques

Tension d'alimentation U_N ²⁾ 12 ... 30 VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
 Ondulation résiduelle ≤ 15% d'U_N
 Consommation 25 mA (sous 24 V)
 Sorties de commutation/fonctions OUT1 symétrique, PNP de fonction foncée (dark on),
 NPN de fonction claire (light on), commutable
 symétrique, PNP de fonction claire (light on),
 NPN de fonction foncée (dark on), commutable
 ≥ (U_N-2V)/≤ 2V
 seulement KRT18B.../G6T... : 100 mA max.
 OUT2 IN entrée de paramétrage et blocage des éléments de commande
 Niveau high/low position médiane du secteur analogique pour cible blanche
 Charge (90 % de réflexion)
 Entrée OUT2 courant : 4 ... 20 mA, R_L ≤ 500 Ohm
 Sortie analogique KRT18B.../GCT... : courant : 0,3 ... 10 mA, R_L ≤ 500 Ohm
 KRT18B.../GC1T... : tension : 0 ... 5 V, R_L ≥ 2 kOhm
 KRT18B.../GV1T... :

Témoins

LED verte, lumière permanente opérationnel
 LED jaune, lumière permanente signal de commutation de fonction foncée (dark on)
 Bargraph intensité du signal de réception, 13 niveaux
 LED jaune, fonctions spéciales fonction claire/foncée

Données mécaniques

Boîtier zinc moulé sous pression, nickelage chimique
 Connecteur zinc moulé sous pression, nickelage chimique
 Fenêtre optique PMMA
 Commande potentiomètre multitour pour le réglage de la sensibilité,
 bouton de commutation de la couleur de détection (C)
 Poids 60 g
 Raccordement électrique connecteur M12, 5 pôles

Caractéristiques ambiantes

Temp. ambiante (utilisation/stockage) -40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
 Protection E/S ³⁾ 2, 3
 Niveau d'isolation électrique ⁴⁾ III
 Indice de protection IP67, IP 69K
 Source lumineuse exempt de risque (selon EN 62471)
 Normes de référence CEI 60947-5-2
 Homologations UL 508, C22.2 No.14-13 ²⁾ 5)
 Résistance aux produits chimiques testée selon ECOLAB

Fonctions supplémentaires

Contrôle intégral de l'application affichage des signaux en bargraph, 13 niveaux, sur l'appareil
 Commutation claire/foncée (L/D) activable par touche de commande
 Commutation de la couleur de détection activable par touche de commande

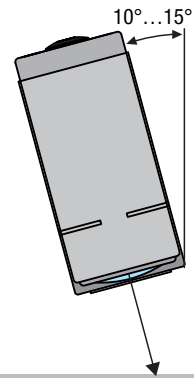
1) Durée de vie moyenne de 100 000 h à une température ambiante de 25°C
 2) Pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « classe 2 » selon NEC
 3) 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties à transistor
 4) Tension de mesure 50V
 5) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

Remarques

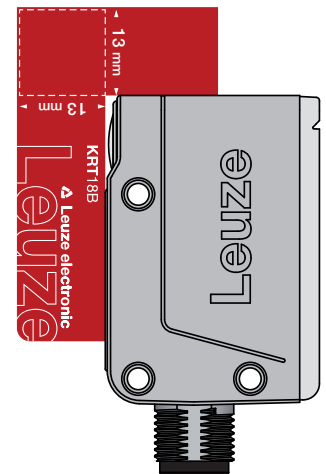
Respecter les directives d'utilisation conforme !

- Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.
- Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.

- Objets brillants :**
 Si les objets à détecter sont brillants, le capteur doit être fixé incliné d'environ 10°... 15° par rapport à la surface de l'objet.



- Aide à l'alignement :**
 Une aide à l'alignement fait partie du contenu de la livraison de chaque capteur. Celle-ci permet d'aligner facilement le capteur pour une distance de travail de 13 mm sans aucune mise en service électrique.



KRT18BM

Détecteur de contraste multicolore

Codes de désignation

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| K | R | T | 1 | 8 | B | M | . | H | 2 | / | G | 6 | T | - | M | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Principe de fonctionnement

KRT Détecteur de contraste

Série

18B Série 18B

Source lumineuse

M Multicolore RVB

Orientation du spot lumineux

H Horizontale (transversale)

V Verticale (longitudinale)

Réglage

2 Potentiomètre multitour avec bargraph des signaux, commutation RVB par bouton

Affectation des broches du connecteur - broche 4 / brin noir du câble (OUT1)

G Sortie de commutation symétrique, PNP de fonction foncée (dark on), NPN de fonction claire (light on)

Affectation des broches du connecteur - broche 2 / brin blanc du câble (OUT2)

6 Sortie de commutation symétrique, PNP de fonction claire (light on), NPN de fonction foncée (dark on)

C Sortie analogique en courant 4 ... 20 mA

C1 Sortie analogique en courant 0,3 ... 10 mA

V1 Sortie analogique en tension 0 ... 5 V

Affectation des broches du connecteur - broche 5 / brin gris du câble (IN)

T Entrée de commutation de la couleur de détection, de commutation claire/foncée et de blocage des éléments de commande

Connectique

M12 Connecteur M12, 5 pôles

Pour commander

Les capteurs mentionnés ici sont des types préférentiels (des informations actuelles sont disponibles sur www.leuze.com).

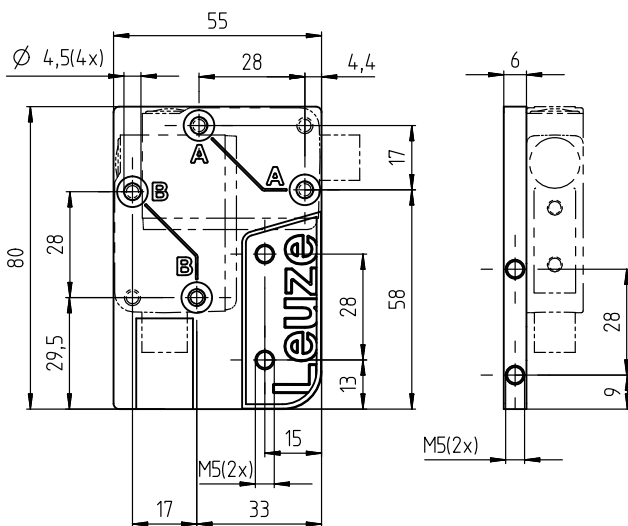
| Désignation de commande | Article n° | Caractéristiques |
|-------------------------|------------|--|
| KRT18BM.V2/G6T-M12 | 50131246 | Spot lumineux vertical (longitudinal), sorties symétriques ambivalentes fonction supplémentaire sélectionnable : commutation claire/foncée |
| KRT18BM.H2/G6T-M12 | 50131247 | Spot lumineux horizontal (transversal), sorties symétriques ambivalentes fonction supplémentaire sélectionnable : commutation claire/foncée |
| KRT18BM.V2/GCT-M12 | 50132572 | Spot lumineux vertical (longitudinal), sortie analogique (4 ... 20mA) fonction supplémentaire sélectionnable : commutation claire/foncée |
| KRT18BM.H2/GCT-M12 | 50132612 | Spot lumineux horizontal (transversal), sortie analogique (4 ... 20mA) fonction supplémentaire sélectionnable : commutation claire/foncée |
| KRT18BM.V2/GC1T-M12 | 50132613 | Spot lumineux vertical (longitudinal), sortie analogique (0,3 ... 10mA) fonction supplémentaire sélectionnable : commutation claire/foncée |
| KRT18BM.V2/GV1T-M12 | 50132614 | Spot lumineux vertical (longitudinal), sortie analogique (0 ... 5mA) fonction supplémentaire sélectionnable : commutation claire/foncée |

Accessoires

| | | |
|----------|----------|---|
| BTX 018M | 50133412 | Adaptateur destiné au montage sur des pièces de fixation pour les capteurs de forme standard (80mm x 53mm x 30mm) |
|----------|----------|---|

Adaptateur de montage BTX 018M

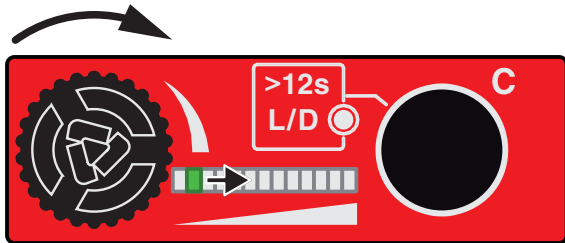
L'adaptateur de montage BTX 018M (art. n°50133412) permet de monter les détecteurs de contraste KRT18B... sur des pièces de fixation existantes pour les détecteurs de contraste de forme standard (80mm x 53mm x 30mm).



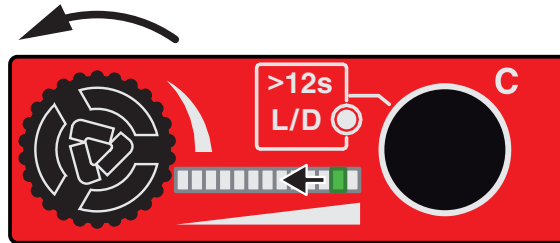
Réglage du seuil de commutation

La sensibilité du détecteur de contraste KRT18B est réglée à l'aide du potentiomètre multitour.

Une **rotation à droite** du potentiomètre **augmente la sensibilité** du capteur. Le signal augmente sur le bargraph.



Une **rotation à gauche** du potentiomètre **réduit la sensibilité** du capteur. Le signal diminue sur le bargraph.

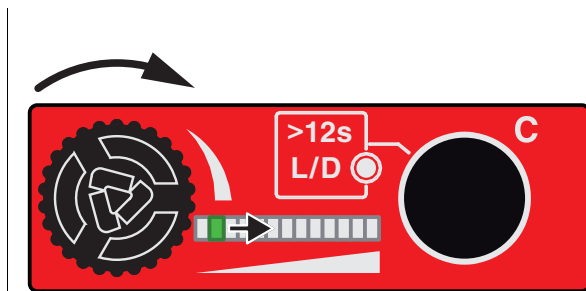


Procédure de réglage

La description utilise l'exemple d'une marque foncée sur un arrière-plan clair. Pour une marque claire sur un arrière-plan foncé, il convient simplement d'inverser les désignations « marque » et « arrière-plan ».

1. Positionnement de l'arrière-plan sous le spot lumineux.

Lorsque le témoin se trouve à gauche de la position médiane sur le bargraph, faites tourner le potentiomètre multitour vers la droite jusqu'à ce que le capteur s'arrête (LED jaune **Q1** éteinte). Pour ce faire, plusieurs rotations peuvent être nécessaires.

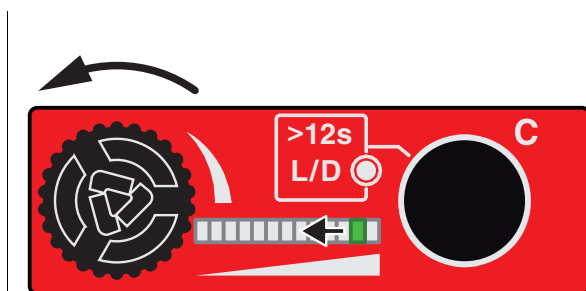


LED **Q1** éteinte :



2. Positionnement de la marque sous le spot lumineux.

Lorsque le témoin se trouve à droite de la position médiane sur le bargraph, faites tourner le potentiomètre multitour vers la gauche jusqu'à ce que le capteur démarre (LED jaune **Q1** allumée). Pour ce faire, plusieurs rotations peuvent être nécessaires.



LED **Q1** allumée :

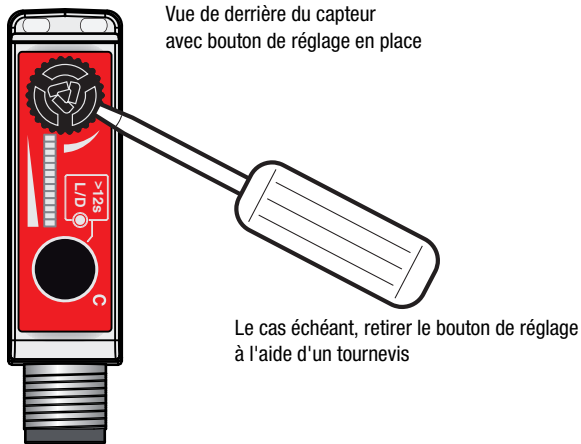


3. Basculez entre la marque et l'arrière-plan et ce faisant, observez le bargraph. Faites tourner le potentiomètre multitour jusqu'à ce que la déviation vers la marque et l'arrière-plan soit symétrique par rapport à la position médiane du bargraph.

4. Si vous ne trouvez aucun réglage permettant de garantir une détection en toute sécurité pour les processus, répétez la procédure avec une autre couleur de détection.

Potentiomètre multitour

En usine, un bouton de réglage amovible est placé sur le potentiomètre multitour. Celui-ci permet de régler le détecteur de contraste manuellement, sans l'aide d'un outil. Si vous le souhaitez, vous pouvez retirer ce bouton. Vous aurez alors besoin d'un tournevis pour le réglage.



Changement de couleur

Le détecteur de contraste KRT18B permet une commutation simple de la couleur de détection sur l'appareil. Ceci s'avère nécessaire lorsque la couleur réglée n'offre pas un contraste suffisamment important entre la marque et l'arrière-plan pour une détection sûre.

Exemples de couleurs de détection optimales :

| Couleur de la marque | Couleur de l'arrière-plan | Couleur de détection optimale |
|----------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Noir | Blanc | Quelconque |
| Rouge | Blanc | Vert |
| Jaune | Blanc | Bleu |
| Vert | Blanc | Rouge |
| Noir | Rouge | Rouge |
| Noir | Vert | Vert |
| Noir | Bleu | Bleu |

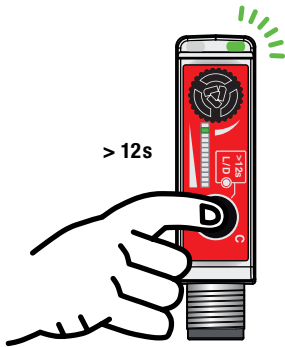
D'une manière générale, il est possible de trouver la couleur de détection optimale en choisissant la couleur pour laquelle la différence de signal est la plus importante entre la marque et l'arrière-plan sur le bargraph.

Appuyer sur la touche **C** (Color) pendant 2 ... 7 s (les LED clignotent en phase à 2 Hz), puis relâcher.

Lorsque vous relâchez la touche, la couleur de détection passe à la couleur suivante (séquence : vert, bleu, rouge).

L/D – Commutation claire/foncée

Appuyer sur la touche **C** pendant plus de 12s.



Seule la LED verte clignote.

Relâcher la touche.



LED allumée =

OUT1 (broche 4) : PNP de fonction claire,
NPN de fonction foncée

OUT2 (broche 2) ¹⁾ : PNP de fonction foncée,
NPN de fonction claire



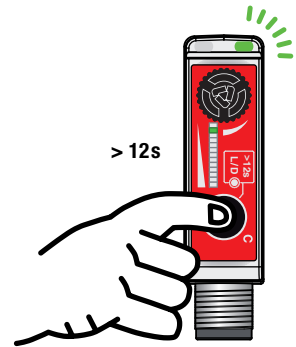
LED éteinte =

OUT1 (broche 4) : PNP de fonction foncée,
NPN de fonction claire

OUT2 (broche 2) ¹⁾ : PNP de fonction claire,
NPN de fonction foncée

1) Uniquement pour les appareils sans sortie analogique

Pour changer de nouveau le réglage, appuyer encore une fois sur la touche pendant plus de 12s, puis relâcher.

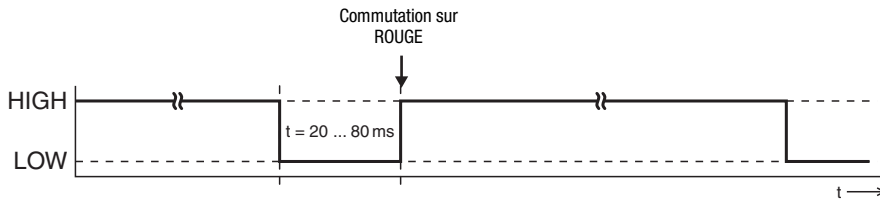


Réglages du capteur via l'entrée IN (broche 5)

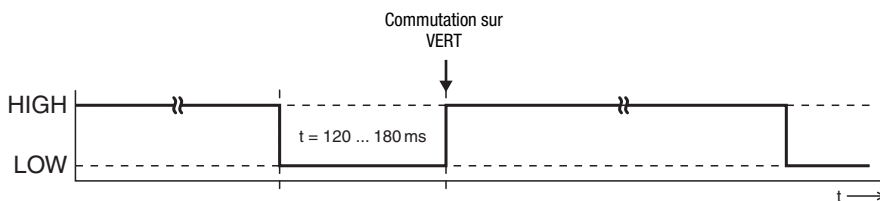
-  Niveau du signal LOW $\leq 2V$
- Niveau du signal HIGH $\geq (U_N - 2V)$

Réglage de la couleur de détection

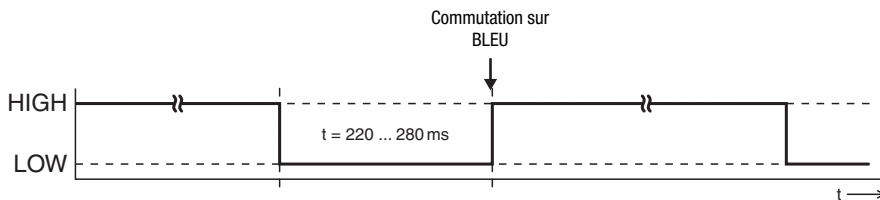
Couleur d'émission ROUGE



Couleur d'émission VERT

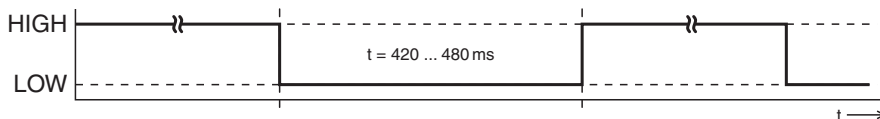


Couleur d'émission BLEU

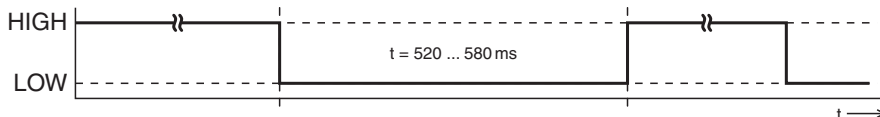


Commutation claire/foncée


PNP de fonction claire / light on, NPN de fonction foncée / dark on (OUT1)



PNP de fonction foncée / dark on, NPN de fonction claire / light on (OUT1)



Verrouillage de tous les éléments de commande via l'entrée IN (broche 5)

-  Un signal HIGH statique ($\geq 20ms$) en entrée IN (broche 5) verrouille si besoin tous les éléments de commande sur le capteur, empêchant ainsi toute commande manuelle (p. ex. pour la protection contre les fausses manœuvres ou la manipulation).

Si l'entrée n'est pas raccordée ou en présence d'un signal LOW statique, tous les éléments de commande sont déverrouillés et peuvent être utilisés librement.

