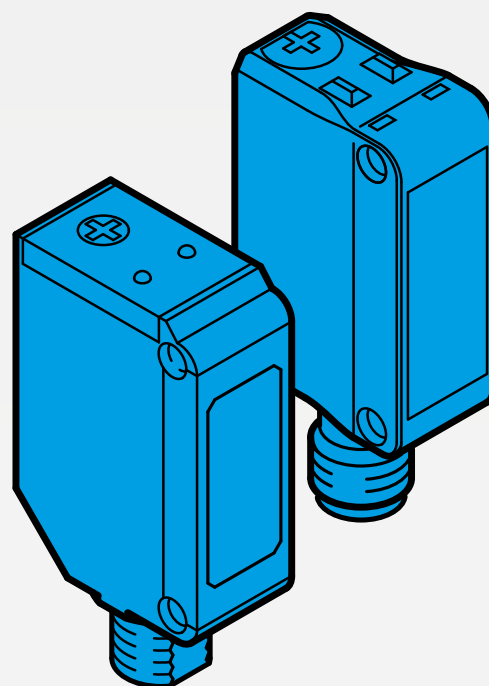


DÉTECTEURS PAR BARRAGES

OS3X, OE3X



600025-0000FR · Rév 1 · 2025/11

INSTRUCTIONS DE SERVICE

1 REMARQUE PRÉLIMINAIRE	3
1.1 À propos du produit	3
1.2 Symboles	3
2 CONSIGNE DE SÉCURITÉ	3
3 UTILISATION CONFORME À L'USAGE PRÉVU	3
4 DESCRIPTION DU PRODUIT	3
4.1 Caractéristiques	3
4.2 Variantes	4
5 MONTAGE	4
5.1 Conditions de montage	4
5.2 Fixation	4
5.3 Alignement de l'émetteur avec le récepteur.....	5
6 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	6
6.1 Remarques générales.....	6
6.2 Affectation des broches.....	6
6.3 Logique de commutation sortie de commutation	6
6.4 Raccordement de la tension d'alimentation.....	6
7 ÉLÉMENTS DE COMMANDE ET D'AFFICHAGE	7
8 MISE EN SERVICE DU DÉTECTEUR	8
8.1 Remarques générales.....	8
8.2 Paramétrage du détecteur avec éléments de commande	8
9 DÉPANNAGE	9
10 MAINTENANCE, RÉPARATION ET ÉLIMINATION	10
10.1 Maintenance	10
10.2 Réparation	10
10.3 Élimination	10
ANNEXE	10
Réserve de fonctionnement type	10
Réponse type (blanc 90 %)	10

1 REMARQUE PRÉLIMINAIRE

1.1 À PROPOS DU PRODUIT



IMPORTANT ! Vous trouverez les caractéristiques techniques, le mode d'emploi, la fiche technique et l'IODD via le code QR sur l'emballage ou alternativement via la référence sur www.di-soric.com.

1.2 SYMBOLES



Symbole d'avertissement contre les dommages corporels



Remarque pour un fonctionnement efficace et sans erreur



Important ! Le non-respect peut aboutir à des dysfonctionnements ou perturbations

ABRÉVIATIONS, NOTIONS

NC	Logique de commutation contact à ouverture (Normally closed)
NO	Logique de commutation contact à fermeture (Normally open)
PELV	Très basse tension de protection (Protective Extra Low Voltage)
SELV	Très basse tension de sécurité (Safety Extra Low Voltage)
UL	Underwriters Laboratories

2 CONSIGNE DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT ! L'appareil n'est pas un composant de sécurité au sens des réglementations 2006/42/CE et EN 61496-1/-2. L'appareil ne doit en aucun cas être utilisé pour la protection des personnes ! Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves ! L'appareil peut uniquement être utilisé pour l'usage prévu !

3 UTILISATION CONFORME À L'USAGE PRÉVU

Le produit (également appelé détecteur) est un détecteur destiné à la détection optique sans contact d'objets.

4 DESCRIPTION DU PRODUIT

4.1 CARACTÉRISTIQUES

Les détecteurs sont des détecteurs par barrages. L'émetteur OS3* et le récepteur se OE3* se trouvent chacun dans un boîtier séparé. L'émetteur et le récepteur sont montés l'un en face de l'autre.

Le niveau d'intensité reçu par le récepteur est comparé au seuil de commutation et analysé comme signal de commutation.



REMARQUE :

Les instructions de montage correspondantes sont indiquées au *Chapitre 5.2 Fixation, Page 4*.



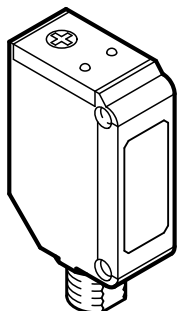
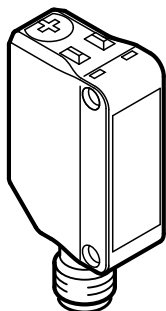
REMARQUE :

Vous trouverez des informations sur la mise en service du détecteur dans le *Chapitre 8 Mise en service du détecteur, Page 8*.

4.2 VARIANTES

Les produits sont disponibles dans les séries O-33 et O-34.

Les séries O-33 et O-34 se distinguent par leur conception mécanique et le matériau de leur boîtier. Les produits de la série O-33 sont équipés d'un boîtier en plastique avec indice de protection IP67. Les produits de la série O-34 sont équipés d'un boîtier en acier inoxydable avec indice de protection IP69K.



Série O-33

Série O-34

Les différentes variantes de produits se distinguent comme suit :

Produit	Numéro	Fonctionnement	Matériau du boîtier	Source de lumière	Portée max. [mm]	Raccordement
OS33-IMN-T4	214917	Émetteur	Plastique	LED, infrarouge	15000	M8, 4 pôles
OS33-IMN-2C	214916	Émetteur	Plastique	LED, infrarouge	15000	Câble, 2,0 m
OS34-IMN-T4	214918	Émetteur	Plastique	LED, infrarouge	15000	M8, 4 pôles
OE33-IMN-PT-P3-T4	214887	Récepteur	Acier inoxydable		15000	M8, 4 pôles
OE33-IMN-PT-P3-2C	214886	Récepteur	Acier inoxydable		15000	Câble, 2,0 m
OE34-IMN-PT-G3-T4	214888	Récepteur	Acier inoxydable		15000	M8, 4 pôles

5 MONTAGE

5.1 CONDITIONS DE MONTAGE



IMPORTANT ! Il convient de respecter les conditions ambiantes admissibles pour le fonctionnement de l'appareil. L'appareil doit être protégé contre les sollicitations mécaniques (p. ex. impacts et coups). L'appareil peut être monté dans n'importe quelle position, à condition d'assurer l'absence de secousses et de vibrations.

5.2 FIXATION

Les alésages de fixation sont un trait distinctif des séries O-33 et O-34. Les produits de la série O-33 disposent d'un alésage traversant pour les vis de fixation M3. Les produits de la série O-34 quant à eux disposent d'un filetage interne M3.

Fixez l'appareil sur les trous de fixation. Respectez le couple maximal pour les vis de fixation (M3 max. 0,5 Nm). Le boîtier ne doit pas se déformer, les tensions mécaniques sont à éviter.



REMARQUE :

Montez le détecteur à l'aide d'une équerre de fixation (accessoire) appropriée.

5.3 ALIGNEMENT DE L'ÉMETTEUR AVEC LE RÉCEPTEUR

Préparation

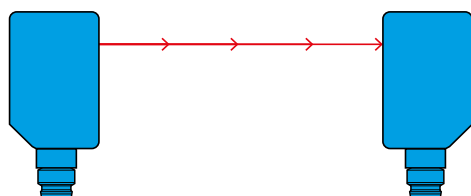
Lors du montage des détecteurs, assurez-vous qu'il n'y a aucun objet étranger au niveau de leur face avant ni dans leur champ de vision. Assurez-vous également que la face avant est exempte de salissures. Utilisez un chiffon doux et exempt de poussière pour nettoyer la face avant.

Fixez le récepteur (OE) à l'aide de vis.

Alignez l'émetteur (OS) avec le récepteur et fixez-le à l'aide de vis.

Lors du choix de l'emplacement de l'émetteur, assurez-vous que la lumière infrarouge invisible tombe sur le récepteur.

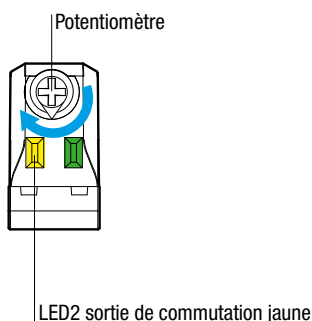
La portée maximale ne peut être atteinte qu'à l'aide d'un alignement optimal.



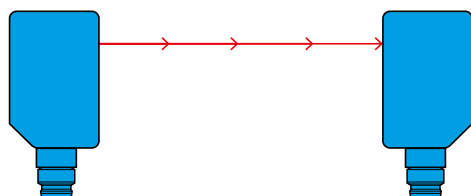
Pour contrôler l'alignement, régler d'abord le potentiomètre du récepteur sur la réserve de fonctionnement maximale.

L'alignement ne peut être évalué qu'à l'aide des indicateurs LED du récepteur.

(Chapitre 7 Éléments de commande et d'affichage, Page 7).



Réduire ensuite la réserve de fonctionnement et optimiser l'alignement de l'émetteur. Lorsque l'émetteur et le récepteur sont correctement alignés, la LED1 verte du récepteur est allumée et la LED2 jaune est éteinte.

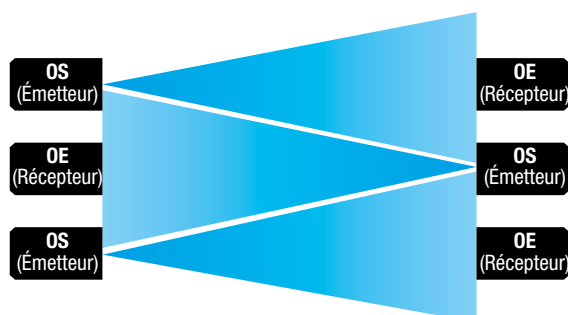


REMARQUE :

Si le faisceau est interrompu par un objet, la LED2 jaune s'allume.



REMARQUE : Si la LED 1 (verte) du récepteur n'est pas allumée, l'application dispose d'une réserve de fonctionnement insuffisante. Dans ce cas, augmenter la réserve de fonctionnement à l'aide du potentiomètre et ajuster l'alignement de l'émetteur.



Si plusieurs détecteurs par barrages sont montés, inverser la disposition de l'émetteur (OS) et du récepteur (OE) à chaque deuxième paire. Pour éviter toute interférence mutuelle, maintenir une distance suffisante entre les axes lumineux. À cet effet, tenir compte du diamètre du spot.

6 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

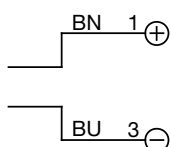
6.1 REMARQUES GÉNÉRALES



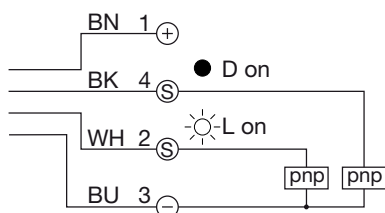
IMPORTANT ! L'appareil doit être raccordé par un électricien qualifié. Il convient de respecter les règlements nationaux et internationaux relatifs à l'installation de matériel électrique.

6.2 AFFECTATION DES BROCHES

Selon la variante du produit, l'appareil dispose d'un connecteur mâle M8 ou d'un câble de raccordement.



Raccordement électrique émetteur



Raccordement électrique récepteur

6.3 LOGIQUE DE COMMUTATION SORTIE DE COMMUTATION

Le récepteur dispose d'une sortie de commutation PNP avec logique de commutation NO sur la broche 4. La fonction « commutation forcée » est activée sur la broche 4.

Le récepteur dispose d'une sortie de commutation PNP avec logique de commutation NC sur la broche 2. La fonction « commutation claire » est activée sur la broche 2.

6.4 RACCORDEMENT DE LA TENSION D'ALIMENTATION



IMPORTANT !

Assurer une alimentation en tension selon SELV, PELV.

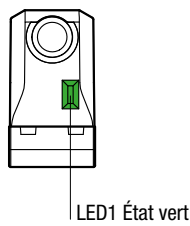


IMPORTANT ! Pour les applications UL, utiliser uniquement des blocs d'alimentation de catégorie d'alimentation 2. Maintenez une distance minimale de 12,5 mm entre le détecteur et toutes les pièces sous tension non isolées. Utilisez un dispositif de protection contre les surintensités avec un courant nominal maximal de 2 A.

Operate UL applications exclusively with power supplies classified as Class 2. Allow a minimum distance of 12.5 mm between the proximity sensor and any uninsulated live parts. Use an overcurrent protection rated 2 A maximum.

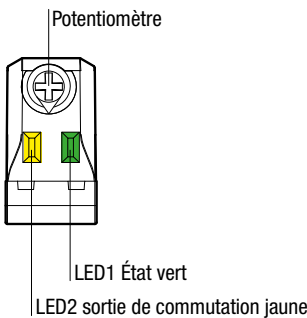
- Mettre l'appareil hors tension
- Raccorder la tension d'alimentation à l'appareil selon les caractéristiques techniques

7 ÉLÉMENTS DE COMMANDE ET D’AFFICHAGE



Affichage LED Émetteur en service

LED1	verte, allumée	Détecteur opérationnel
------	-------------------	------------------------



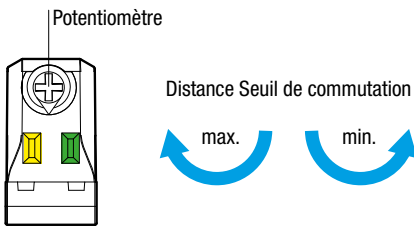
Affichage LED Récepteur en service avec réserve de fonctionnement suffisante

LED1	verte, allumée	Détecteur opérationnel
LED2	jaune, allumée	Sortie de commutation (broche 4) active
LED2	jaune, éteinte	Sortie de commutation (broche 4) inactive

Affichage LED Récepteur en service avec faible réserve de fonctionnement

LED1 LED2	verte, éteinte jaune, allumée	Détecteur avec faible réserve de fonctionnement, Sortie de commutation (broche 4) active
LED1 LED2	verte, éteinte jaune, éteinte	Détecteur avec faible réserve de fonctionnement, sortie de commutation (broche 4) inactive

Le réglage du seuil de commutation s’effectue à l’aide d’un potentiomètre avec une plage de réglage de 270°. Si le potentiomètre est complètement à gauche (vu depuis l’avant du détecteur), le seuil de commutation est réglé sur la réserve de fonctionnement maximale. Si le potentiomètre est complètement à droite, la réserve de fonctionnement est minimale.





REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'utilisation avec un potentiomètre voir *Chapitre 8.2 Paramétrage du détecteur avec éléments de commande, Page 8.*

8 MISE EN SERVICE DU DÉTECTEUR

8.1 REMARQUES GÉNÉRALES

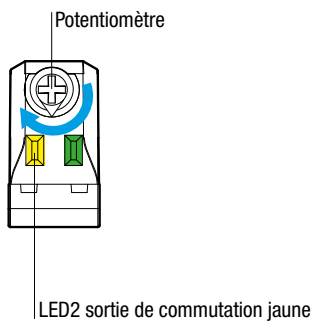
En activant la tension d'alimentation, l'appareil est mis en service. Une fois le délai d'attente écoulé, l'appareil est opérationnel.

8.2 PARAMÉTRAGE DU DÉTECTEUR AVEC ÉLÉMENTS DE COMMANDE

Pour régler le seuil de commutation, il faut un émetteur (OS) et un récepteur (OE) alignés, ainsi qu'un objet.

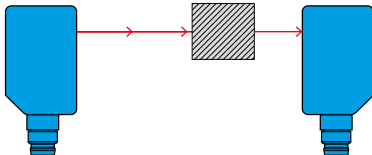
Le seuil de commutation se règle à l'aide d'un potentiomètre.

Tournez complètement le potentiomètre vers la gauche (réserve de fonctionnement maximale).

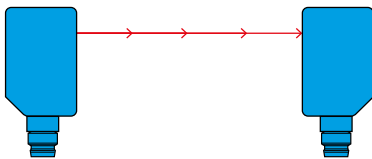


Positionnez l'objet dans la zone de détection du détecteur et vérifiez si la LED2 (jaune) es allumée.

Pour détecter les petits objets et les objets partiellement transparents, réduisez la réserve de fonctionnement en tournant le potentiomètre vers la droite.



Retirez l'objet de la zone de détection du détecteur et vérifiez si la LED2 (jaune) est éteinte.



REMARQUE :

Si la LED2 (jaune) s'allume sporadiquement en présence de l'objet, réduisez la réserve de fonctionnement et vérifiez l'application.



REMARQUE : Si la LED1 (verte) n'est pas allumée, l'application dispose d'une réserve de fonctionnement insuffisante. Dans ce cas, augmentez la réserve de fonctionnement et vérifiez l'application.

9 DÉPANNAGE

LED/image d'erreur	Cause possible	Mesures
LED1 verte allumée Émetteur éteint	Pas de tension ou tension en-dehors de la tension de service	Vérifier la tension d'alimentation
LED1 verte allumée Récepteur éteint	Pas de tension ou tension en-dehors de la tension de service	Vérifier la tension d'alimentation
LED1 verte allumée Récepteur éteint	Fonctionnement avec faible réserve de fonctionnement	Optimiser l'alignement du détecteur (<i>Chapitre 5.3 Alignement de l'émetteur avec le récepteur, Page 5</i>) Optimiser le seuil de commutation à l'aide de l'élément de commande Nettoyer la face avant
LED2 jaune allumée sur le récepteur, aucun objet dans la zone de détection	Signal trop faible sur le récepteur	Optimiser l'alignement du détecteur (<i>Chapitre 5.3 Alignement de l'émetteur avec le récepteur, Page 5</i>) Optimiser la réserve de fonctionnement à l'aide de l'élément de commande Nettoyer la face avant
Détection perturbée, plusieurs paires de barrières lumineuses sont montées à proximité les unes des autres.	Interférence mutuelle	Monter une paire de barrières lumineuses sur deux dans en inversant la disposition Augmenter la distance entre les détecteurs

Préparez les informations suivantes lors d'une prise de contact avec le service après-vente :

- Numéro de client
- Désignation de l'article ou numéro de l'article
- Numéro de série ou de lot
- Description de la demande d'assistance

10 MAINTENANCE, RÉPARATION ET ÉLIMINATION

10.1 MAINTENANCE

Pendant le fonctionnement, l'appareil fonctionne sans maintenance.

Pour un fonctionnement optimal, veuillez suivre les instructions ci-après :

- Nettoyez régulièrement la face avant à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux.
- Vérifiez régulièrement la fixation et les raccordements électriques.

10.2 RÉPARATION

Seul le fabricant est autorisé à réparer les appareils défectueux.

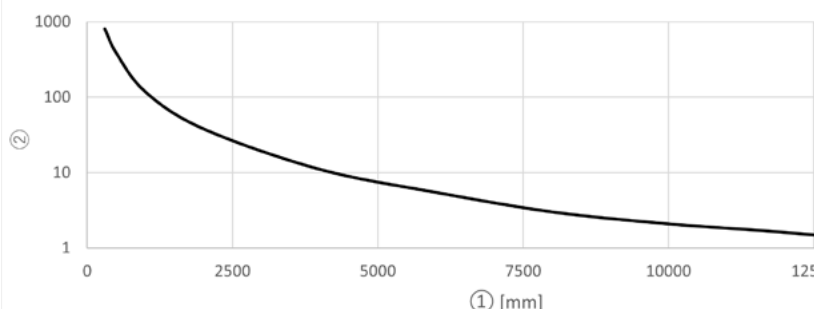
10.3 ÉLIMINATION

L'appareil doit être éliminé conformément aux prescriptions nationales en vigueur relatives à l'élimination des déchets et dans le respect de l'environnement.

ANNEXE

RÉSERVE DE FONCTIONNEMENT TYPE

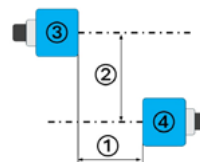
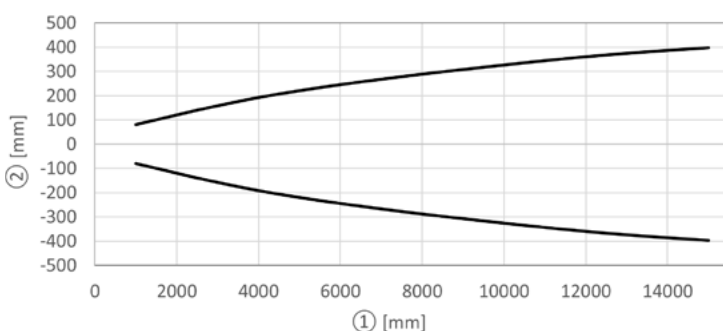
Réserve de fonctionnement



- ① Distance [mm] détecteur/objet
- ② Réserve de fonctionnement

RÉPONSE TYPE (BLANC 90 %)

Réponse type



- ① Distance [mm] détecteur/plaque de mesure standardisée
- ② Décalage [mm] objet/axe
- ③ Détecteur
- ④ Plaque de mesure standardisée

SOLUTIONS. CLEVER. PRACTICAL.

di-soric GmbH & Co. KG | Steinbeisstrasse 6 | 73660 Urbach | Germany
Tél +49 71 81 98 79-0 | Fax +49 71 81 98 79-179 | info@di-soric.com

www.di-soric.com