

# Fourches optiques



Made in Germany



P r o d u k t s e r i e

D 101.0909f

## Description générale

### Fourches optiques di-soric

Les fourches optiques fonctionnent selon le même principe de détection que les cellules ou fibres optiques placées en barrière, excepté que l'émetteur, le récepteur et l'amplificateur sont intégrés dans un robuste boîtier métallique servant à la fois de support et de détecteur. Ce procédé permet un montage simple et rapide en supprimant les fixations mécaniques coûteuses et les pertes de temps en réglage et alignements des optiques lors d'opérations de maintenance sur une ligne de production.

Un autre attrait provient du raccordement électrique puisque les différents éléments ne sont plus à câbler individuellement entre eux.

L'indice de protection IP67 ainsi que la haute résistance aux interférences électriques permettent leur utilisation intensive lors de processus d'automatisation. Un exemple typique parmi d'autres est la détection de petits composants sur un transfert linéaire pour assurer la régulation du trop plein d'un bol vibrant.

### Fourches optiques OGU...

Les fourches optiques fonctionnent en lumière rouge ou infrarouge modulée. La nouvelle génération émettant en lumière rouge est munie de collimateurs optiques en verre minéral résistant à l'abrasion et permettant de réduire la taille du faisceau tout en augmentant l'immunité aux lumières parasites.

Un autre attrait est de pouvoir les monter côte à côte sans risque d'interférences et de visualiser le point de détection sur le composant détecté ; le réglage est alors facilité lors de la mise en place.

### Fourches optiques en inox OGU.../V4A

Les fourches optiques OGU.../V4A sont dotées d'un boîtier en inox type 1.4404 ou 1.4571. Cette série de fourches est particulièrement adaptée à une mise en place dans les secteurs du pharmaceutique et de l'agro-alimentaire. Elles sont résistantes et permettent un nettoyage avec des produits agressifs.

### Fourches optiques en acier galvanisé OGU... P2LK-IBS

Les fourches optiques avec un boîtier en acier galvanisé sont dotées d'un connecteur M12, 3 pôles.

Elles ont été développées pour une implantation sur des presses sur lesquelles de fortes charges peuvent influencer sur le boîtier de la fourche.

### Fourches optiques OGUFIX...

Les paramètres réglés en usine garantissent une sécurité d'exploitation lors de la mise en oeuvre la plus simple. Aucun réglage n'est possible pour cette catégorie de fourches. Les boîtiers étant identiques à ceux de la série OGU... standard, elles peuvent être interchangeables sans problème.

### Fourches optiques et détecteurs d'étiquettes avec auto-apprentissage OGUTI...

Grâce à un procédé "d'auto-apprentissage intelligent" très simple, les fourches et détecteurs pour étiquettes di-soric offrent de nouvelles possibilités de détection et évitent les réglages fastidieux lors de changement de format car il n'est plus nécessaire de positionner précisément la bande et de procéder à un premier réglage sur l'espace inter-étiquettes et un second sur le bord de l'étiquette.

Un modèle avec auto-apprentissage externe est également disponible, ce qui permet de déporter le bouton de réglage vers l'extérieur de la machine, de verrouiller les touches de réglages et si nécessaire de prolonger la période d'apprentissage.

Dotées d'une sortie "push-pull" PNP/NPN et d'une fonction NO/NC paramétrable, ces fourches sont extrêmement polyvalentes et peuvent être installées sur toutes les étiqueteuses du marché, d'ancienne ou de nouvelle génération.

En cas de coupure de l'alimentation ou après un nettoyage, toutes les données restent mémorisées jusqu'à la prochaine procédure d'apprentissage.

Le raccordement électrique s'effectue avec un connecteur M8 ou M12 à 3 pôles ou à 4 pôles pour les versions avec auto-apprentissage externe.

### Fourches optiques avec auto-apprentissage et fonctionnement dynamique OGUTID..

Grâce au principe de fonctionnement statique, la haute résolution de ces fourches reste constante même si les conditions externes changent, comme un dépôt de saleté sur les optiques qui n'empêchera pas le bon fonctionnement du matériel.

La prolongation du signal de sortie de 5 à 150 ms permet de détecter des pièces plus longues sans appareil d'exploitation supplémentaire.

### Fourches optiques à réglage frontal OGU ...V ...

Les fourches avec potentiomètre et LED de visualisation à l'extrémité du bras ont été développées pour compléter la gamme standard et ceci lorsque l'implantation mécanique ne permet plus d'accéder aux réglages après l'installation.

### Fourches optiques haute résolution OGUH ...

En complément de la gamme standard, di-soric propose des fourches optiques haute résolution particulièrement adaptées pour la détection de petits composants à partir de  $\varnothing 0,25$  mm.

La détection est également possible lorsque les pièces sont placées en accumulation les unes derrière les autres avec un intervalle très faible.

### Fourches optiques avec fonction de réserve élevée OGUP ...

Cette série de fourches a été développée pour une installation dans des environnements sales et sont dotées d'une puissance d'émission supérieure à celle des fourches classiques.

### Fourches optiques à rayon différentiels ODG ...

Développées et brevetées par la société di-soric, les fourches optiques à rayons différentiels sont munies de deux faisceaux optiques (le rayon de référence situé à l'intérieur doit toujours rester dégagé et le rayon de mesure placé au bout des bras) recommandées pour la détection de film ou de pièces très transparentes, ainsi que des objets de taille inférieure à  $\varnothing 0,1$  mm et cela lorsque la haute résolution des fourches classiques ne suffit plus.

La sortie est activée lorsque l'incidence de la lumière sur le récepteur de mesure est inférieure à celle du récepteur de référence.

### Fourches optiques, sortie analogique OGU... IP3K-IBS

Les fourches optiques avec sortie analogique di-soric ont été développées pour détecter une dérive de bande ou contrôler une hauteur ou encore pour des applications dans lesquelles une sortie analogique est requise.

## Fourches optiques laser di-soric

Les fourches optiques laser di-soric sont utilisées lors de tâches d'automatisation dans lesquelles il est nécessaire de détecter rapidement et sans risque de très petits objets ou de très faibles différences de hauteurs ou de dimensions.

Grâce à l'utilisation de collimateurs spécifiques, une importante exactitude du point de commutation est obtenue sur la totalité de l'axe optique.

Un des autres avantages est leur aptitude à détecter les objets translucides et de visualiser le spot de détection sur l'objet détecté permettant un réglage rapide et ceci même lorsque la luminosité est très importante.

Les fourches optiques laser fonctionnent en lumière laser rouge modulée de classe 2.

## Principe de fonctionnement

**Rayon laser avec collimateur**  
**Fourches optiques di-soric**



**Avantages**

- Précision de détection constante sur la totalité de l'axe optique
- Rayon laser parfaitement délimité
- Mise en place du système de détection sans réglage

**Rayon laser focalisé**  
**Autres détecteurs que Di-Soric**



**Inconvénients**

La géométrie de rayon laser conique est concentré sur un foyer.

La résolution et le point de commutation sont donc différents sur la totalité de l'axe optique.

### Fourches optiques laser LGUP ...

Les fourches optiques laser LGUP... ont les mêmes dimensions de boîtiers que les fourches standard ce qui permet de pouvoir les intervertir en cas de besoin sans aucun problème.

### Fourches optiques laser LGU ...

Les fourches optiques laser LGU... sont la continuité technologique des fourches optiques LGUP... Elles se caractérisent par une haute résolution et une reproductibilité de détection exceptionnelles.

L'émetteur et le récepteur sont protégés par une lentille en verre minéral.

### Classe laser :

Le but de la classe laser est de protéger l'utilisateur du rayonnement laser par l'indication de limites d'utilisation.

Les appareils laser sont donc classifiés dans un schéma basé sur les risques d'utilisation du rayonnement laser.

Tous les détecteurs di-soric fonctionnent avec une classe laser de niveau 2.

### Classe laser 2 :

Les étiquettes signalant un rayon laser doivent être visiblement collées sur le détecteur et sur la machine.

Instructions de sécurité :

#### ATTENTION

Ne pas orienter le faisceau laser vers les yeux  
Classe laser 2 EN 60825-1 21; CFR Art. 1040.10



Instructions de sécurité :

#### ATTENTION

Ne pas orienter le faisceau laser vers les yeux  
Classe laser 2 EN 60825-1 21; CFR Art. 1040.10



Détecteurs électroniques de détection sans contact.

Respecter les normes de sécurité des accidents et de protection laser.

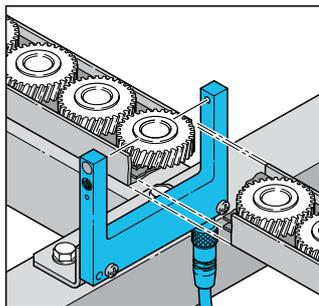
La mise en oeuvre de ces appareils doit être effectuée par du personnel qualifié.

Ils ne doivent pas être utilisés pour des applications dans lesquelles la sécurité du personnel dépend du bon fonctionnement du matériel.

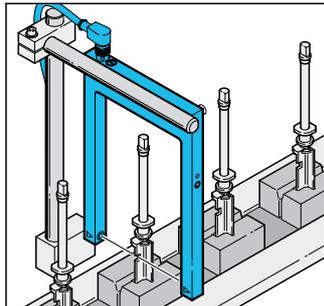
Les données techniques se réfèrent au 09/09 et sont susceptibles de modifications.

Les erreurs d'impression ou autres sont sans engagement de notre part.

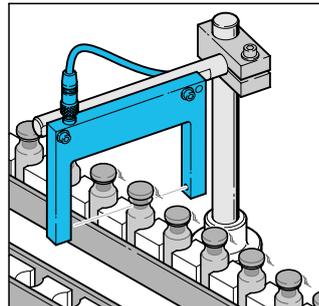
## Exemples d'application



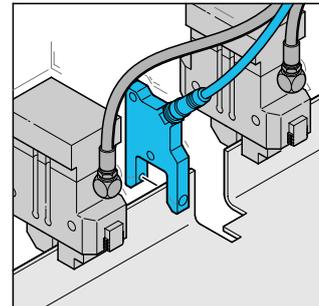
Détection de la hauteur d'une pièce (OGU...)



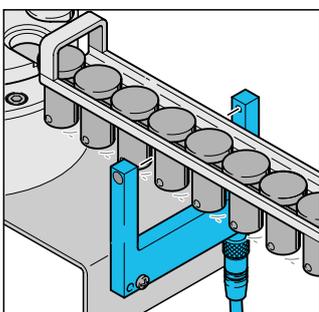
Surveillance de contour (OGU...)



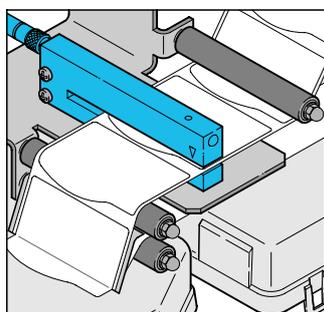
Contrôle de présence d'opercule sur des ampoules (OGU.../V4A)



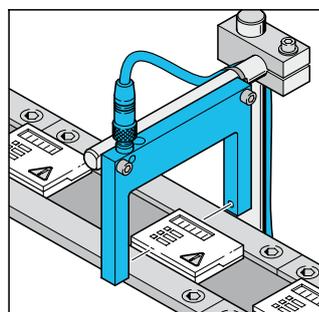
Contrôle de préhension sur transfert de presse (OGU...P2LK)



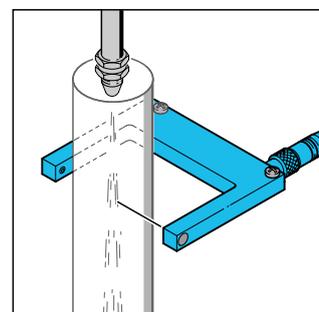
Contrôle d'arrêt sur poste d'alimentation (OGUTID...)



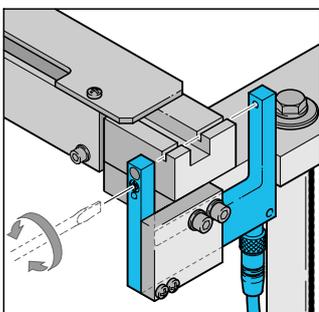
Détection d'étiquettes sur machine d'étiquetage (OGUTI...)



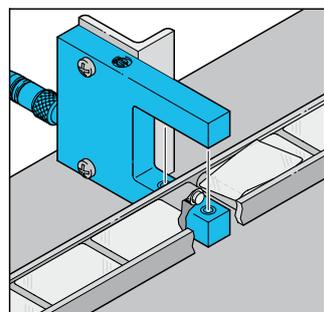
Contrôle de passage sur bande transporteuse (OGUFIX.....)



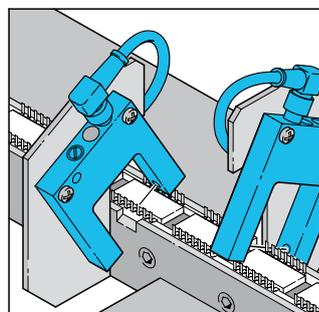
Contrôle de flux sur chaînes de remplissage automatique (OGUTID ...)



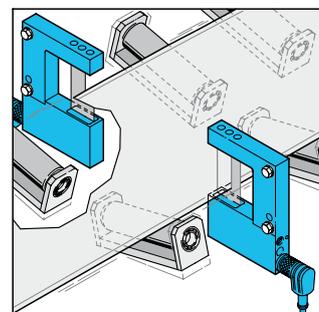
Potentiomètre sur l'avant du bras pour un réglage simplifié lors d'implantations difficiles (OGU...V...)



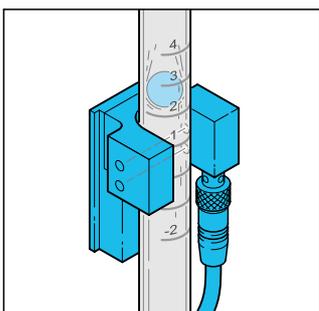
Contrôle d'une double épaisseur (ODG...)



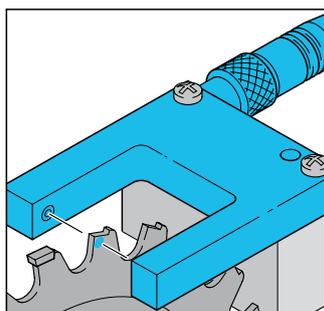
Contrôle qualité sur un rail linéaire (LGUP...)



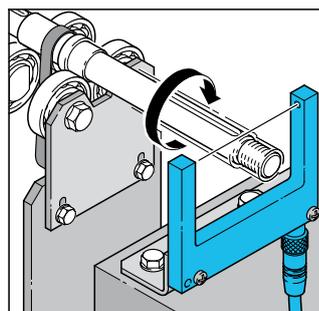
Contrôle de la dérive d'une bande ou d'un film plastique (OGU...IP3K-IBS)



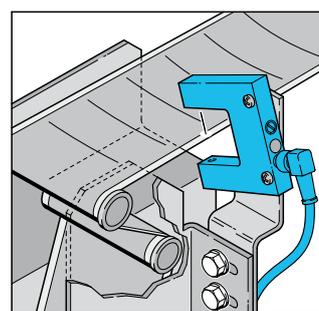
Surveillance d'un flux de gaz dans un tube sur poste de soudage (OGY 17...)



Spot de détection laser clairement visible (LGUP...)



Détection d'un voile sur un axe (LGU...)



Contrôle de la dérive d'une bande ou d'un film plastique (OGUH...)

## Récapitulatif

	Ouverture	Résolution	Plage de détection	Page	
OGU...	2...250mm	Ø 0,3...2,0mm		9...23	Version standard
OGU.../V4A	30...120mm	Ø 0,5...2,0mm		24...25	Boîtier en inox
OGU...P2LK-IBS	30mm	Ø 2,5mm		26	Boîtier métal nickelé
OGUFIX...	30...120mm	Ø 1,0...1,5mm		28...29	Réglage fixe
OGUTI...	2...120mm	Ø 0,3...0,7mm		30...35	Fonction d'auto-apprentissage
OGUTID...	30...80mm	Ø 0,15mm		36...37	Fonction d'auto-apprentissage, fonctionnement dynamique
OGU...V...	30...80mm	Ø 0,5mm		38...40	Réglage frontal
OGUH...	30...80mm	Ø 0,25mm		42...43	Haute résolution
OGUP...	30...80mm	Ø 3,0mm		44...45	Réserve de fonctionnement élevée
ODG...	30...90mm	Ø 0,07...0,25mm		46...47	Fonctionnement différentiel, haute résolution
OGU...IP3K-IBS	50mm	Ø 0,5mm	2,5...20,0mm	48	Sortie analogique
OGY 17...	17mm			49	Contrôle d'un sens de passage
LGUP...	30...120mm	Ø 0,1...0,2mm		50...51	Lumière laser, version standard
LGU...	30...120mm	Ø 0,05mm		52...53	Lumière laser, très haute résolution
Compteur autonome avec fonction de mise à zéro				54...55	Accessoires
Soufflettes de nettoyage					

## Table des matières

OGU...		Version standard				
Ouverture	Résolution	Infrarouge	Rouge	Fréquence	Type	Page
2 mm	Ø 0,4 mm	■		10.000 Hz	OGU 02 ...	9
5 mm	Ø 0,5 mm	■		1.000 Hz	OGU 005 ...	10
5 mm	Ø 0,5 mm	■		10.000 Hz	OGU 05/100 ...	11
10 mm	Ø 0,3 mm	■		10.000 Hz	OGU 010 ...	11
20 mm	Ø 0,4 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 020 .../ OGU 021 ...	12
30 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 030 .../ OGU 031 ...	13
40 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 040 .../ OGU 041 ...	13
50 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 050 .../ OGU 051 ...	14
50 mm	Ø 1,5 mm	■		10.000 Hz	OGU 50 ...	15
60 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 060 .../ OGU 061 ...	15
70 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 070 .../ OGU 071 ...	16
80 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 080 .../ OGU 081 ...	17
90 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 090 .../ OGU 091 ...	18
100 mm	Ø 0,7 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 100 .../ OGU 101 ...	19
120 mm	Ø 0,8 mm	■	■	2.000 Hz	OGU 120 .../ OGU 121 ...	19
120 mm	Ø 0,8 mm	■	■	2.000 Hz	OGU 120/205 .../ OGU 121/205 ...	20
170 mm	Ø 1,0 mm	■	■	2.000 Hz	OGU 170/110 .../ OGU 171/110 ...	21
220 mm	Ø 1,5 mm	■	■	2.000 Hz	OGU 220/110 .../ OGU 221/110 ...	22
250 mm	Ø 2,0 mm	■		2.000 Hz	OGU 250/110 ...	23
<b>OGU ...V4A Boîtier en inox</b>						
Ouverture	Résolution	Infrarouge	Rouge	Fréquence	Type	Page
30 mm	Ø 0,5 mm		■	4.000 Hz	OGU 031 P3K-TSSL/ V4A	24
50 mm	Ø 0,5 mm		■	4.000 Hz	OGU 051 P3K-TSSL/ V4A	25
80 mm	Ø 0,5 mm		■	4.000 Hz	OGU 081 P3K-TSSL/ V4A	25
120 mm	Ø 0,8 mm		■	2.000 Hz	OGU 121 P3K-TSSL/ V4A	25
<b>OGU ... P2LK-IBS Boîtier en métal nikelé</b>						
Ouverture	Résolution	Infrarouge	Rouge	Fréquence	Type	Page
30 mm	Ø 2,5 mm	■		150 Hz	OGU 030/30 ...	26
<b>OGU FIX ... Réglage fixe</b>						
Ouverture	Résolution	Infrarouge	Rouge	Fréquence	Type	Page
30 mm	Ø 1,0 mm		■	2.500 Hz	OGU FIX 031 ...	28
50 mm	Ø 1,0 mm		■	2.500 Hz	OGU FIX 051 ...	29
80 mm	Ø 1,0 mm		■	2.500 Hz	OGU FIX 081 ...	29
120 mm	Ø 1,5 mm		■	1.500 Hz	OGU FIX 121 ...	29

<b>OGUTI...</b> Fonction d'auto-apprentissage						
Ouverture	Résolution	Infrarouge	Rouge	Fréquence	Type	Page
2 mm	Ø 0,5 mm	■		3.000 Hz	OGUTI 002 ...	30
2 mm	Ø 0,5 mm	■		3.000 Hz	OGUTI 002 ...	31
5 mm	Ø 0,5 mm	■		3.000 Hz	OGUTI 005/100 ...	31
30 mm	Ø 0,3 mm		■	3.000 Hz	OGUTI 031 ...	32
50 mm	Ø 0,3 mm		■	3.000 Hz	OGUTI 051 ...	33
80 mm	Ø 0,3 mm		■	3.000 Hz	OGUTI 081 ...	34
120 mm	Ø 0,5 mm		■	1.500 Hz	OGUTI 121 ...	35
<b>OGUTID ...</b> Fonction d'auto-apprentissage, fonctionnement dynamique						
Ouverture	Résolution	Infrarouge	Rouge	Fréquence	Type	Page
30 mm	Ø 0,15 mm		■	100 Hz	OGUTID 031 ...	36
50 mm	Ø 0,15 mm		■	100 Hz	OGUTID 051 ...	37
80 mm	Ø 0,15 mm		■	100 Hz	OGUTID 081 ...	37
<b>OGU ... V ...</b> Réglage frontal						
Ouverture	Résolution	Infrarouge	Rouge	Fréquence	Type	Page
30 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 030 V ... / OGU 031 V ...	38
50 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 050 V ... / OGU 051 V ...	39
50 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 050/125 V ... / OGU 051/125 V ...	39
80 mm	Ø 0,5 mm	■	■	4.000 Hz	OGU 080 V ... / OGU 081 V ...	40
80 mm	Ø 0,5 mm		■	4.000 Hz	OGU 081/125 ...	41
120 mm	Ø 0,8 mm		■	2.000 Hz	OGU 121/125 ...	41
<b>OGUH ...</b> Haute résolution						
Ouverture	Résolution	Infrarouge	Rouge	Fréquence	Type	Page
30 mm	Ø 0,25 mm	■		4.000 Hz	OGUH 030 ...	42
50 mm	Ø 0,25 mm	■		4.000 Hz	OGUH 050 ...	43
80 mm	Ø 0,25 mm	■		4.000 Hz	OGUH 080 ...	43
<b>OGUP ...</b> Fonction de réserve élevée						
Ouverture	Résolution	Infrarouge	Rouge	Fréquence	Type	Page
30 mm	Ø 3,0 mm	■		300 Hz	OGUP 30 ...	44
50 mm	Ø 3,0 mm	■		300 Hz	OGUP 50 ...	45
80 mm	Ø 3,0 mm	■		300 Hz	OGUP 80 ...	45
<b>ODG ...</b> Fonctionnement différentiel, haute résolution						
Ouverture	Résolution	Infrarouge	Rouge	Fréquence	Type	Page
30 mm	Ø 0,07 mm	■		5.000 Hz	ODG 30 ...	46
50 mm	Ø 0,1 mm	■		5.000 Hz	ODG 50 ...	47
90 mm	Ø 0,25 mm	■		5.000 Hz	ODG 90 ...	47

<b>OGU... IP3K-IBS    Sortie analogique</b>						
<b>Ouverture</b>	<b>Résolution</b>	<b>Plage de détection</b>		<b>Fréquence</b>	<b>Type</b>	<b>Page</b>
50 mm	Ø 0,50 mm	2,5 mm		2.000 Hz	OGU 050/2.5 IP3K-IBS	48
50 mm	Ø 0,50 mm	20,0 mm		2.000 Hz	OGU 050/20 IP3K-IBS	48

<b>OGY 17 ...    Contrôle d'un sens de passage</b>						
<b>Ouverture</b>	<b>Résolution</b>	<b>Infrarouge</b>	<b>Rouge</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Type</b>	<b>Page</b>
17 mm	–	–	■	–	OGY 17 ...	49

<b>LGUP ...    Lumière laser, version standard</b>						
<b>Ouverture</b>	<b>Résolution</b>	<b>Infrarouge</b>	<b>Laser rouge</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Type</b>	<b>Page</b>
30 mm	Ø 0,10 mm		■	3.000 Hz	LGUP 031 ...	50
50 mm	Ø 0,10 mm		■	3.000 Hz	LGUP 051 ...	51
80 mm	Ø 0,20 mm		■	3.000 Hz	LGUP 081 ...	51
120 mm	Ø 0,20 mm		■	3.000 Hz	LGUP 121 ...	51

<b>LGU ...    Lumière laser, très haute résolution</b>						
<b>Ouverture</b>	<b>Résolution</b>	<b>Infrarouge</b>	<b>Laser rouge</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Type</b>	<b>Page</b>
30 mm	Ø 0,05 mm		■	3.000 Hz	LGU 031 ...	52
50 mm	Ø 0,05 mm		■	3.000 Hz	LGU 051 ...	53
80 mm	Ø 0,05 mm		■	3.000 Hz	LGU 081 ...	53
120 mm	Ø 0,05 mm		■	3.000 Hz	LGU 121 ...	53

<b>Accessoires</b>					<b>Type</b>	<b>Page</b>
Compteur autonome avec fonction de mise à zéro					ZRx 06B ...	54
Soufflettes de nettoyage					FBE ...	55

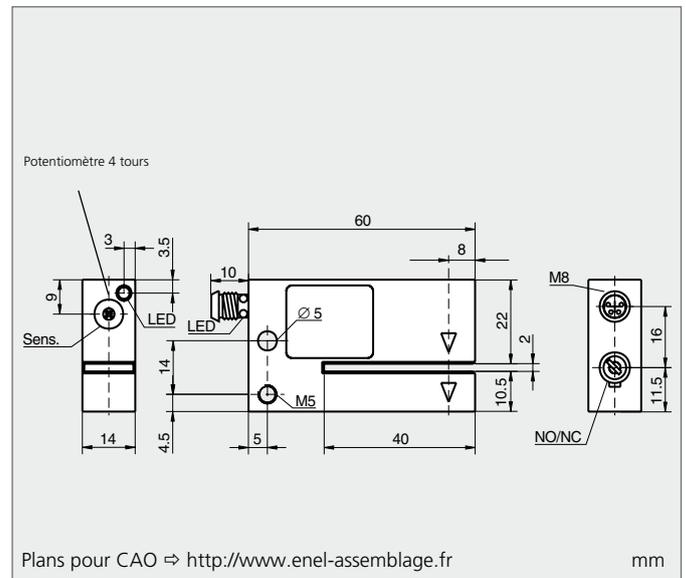
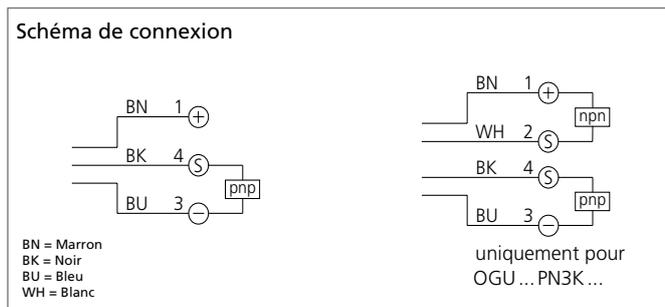
## Fourches optiques unidirectionnelles



- Boîtier métallique
- Electronique et réglages intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence de fonctionnement élevée
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGU 02 ...



#### Caractéristiques techniques à +20°C, 24 VDC

Lumière	Continue	
Ouverture fourche	2 mm	
Tension de service	10 ... 35 VDC	
Sortie	Transistor, 200 mA	
Courant absorbé	30 mA	
Chute de tension	2,8 V	
Fréquence de fonctionnement	10.000 Hz	
Objet minimum détectable	Ø 0,4 mm	
Hystérésis	0,1 mm	
Reproductibilité	0,05 mm	
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C	
Immunité aux lumières parasites	> 10.000 Lux	
Protection diélectrique	500 V	
Indice de protection	IP 67	
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir	
Désignation	Type	Type
<b>Sortie</b>	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NC (Fonction claire)	-	-
pnp, NO (Fonction sombre)	-	-
pnp, NO/NC commutable	-	<b>OGU 02 P3K-TSSL</b>
pnp + npn, NO/NC commutable	-	<b>OGU 02 PN3K-TSSL <sup>1)</sup></b>
Câble de connexion (voir fiche technique séparée)	-	<b>TK... TK.../4 <sup>1)</sup></b>

Version avec sortie npn disponible sur commande

## Fourches optiques unidirectionnelles

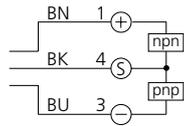
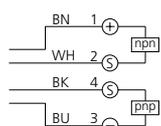
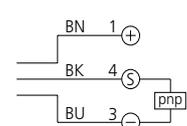
- Boîtier métallique
- Electronique et réglage intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence de fonctionnement élevée
- Sortie antivalente NO/NC, push-pull
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGU 005 ...



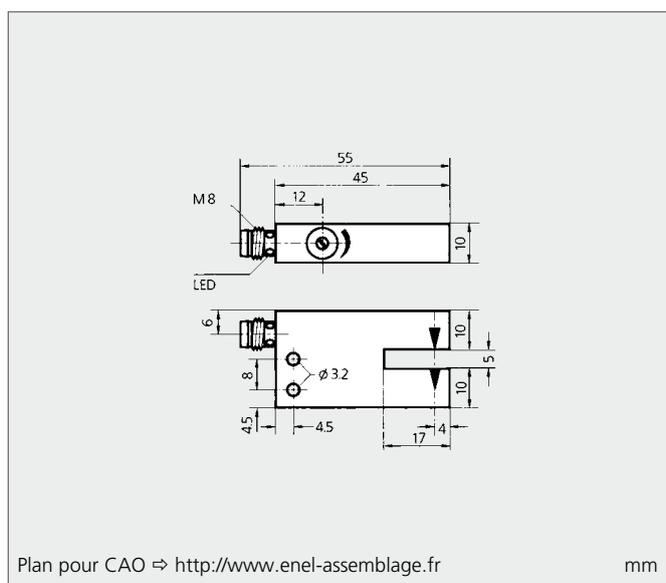
#### Schéma de connexion



uniquement pour  
... PN...

uniquement pour  
... G3K...

BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu



#### Caractéristiques techniques à +20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée
Ouverture fourche	5 mm
Tension de service	10 ... 35 VDC
Sortie	Transistor, 200 mA
Courant absorbé	35 mA
Chute de tension	2,5 V
Fréquence de fonctionnement	1.000Hz
Objet minimum détectable	Ø 0,5 mm
Hystérésis	0,2 mm
Reproductibilité	0,01 mm
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C
Immunité aux lumières parasites	>20.000 Lux
Protection diélectrique	500V
Indice de protection	IP 67
Matière du boîtier	Aluminium, anodisé noir

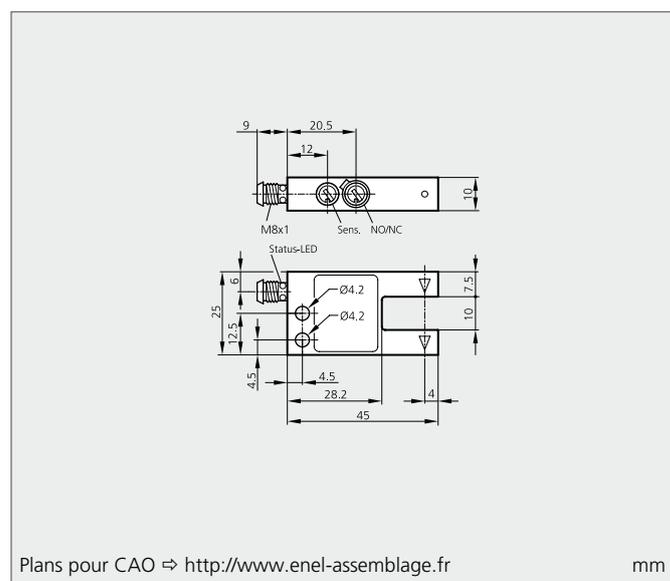
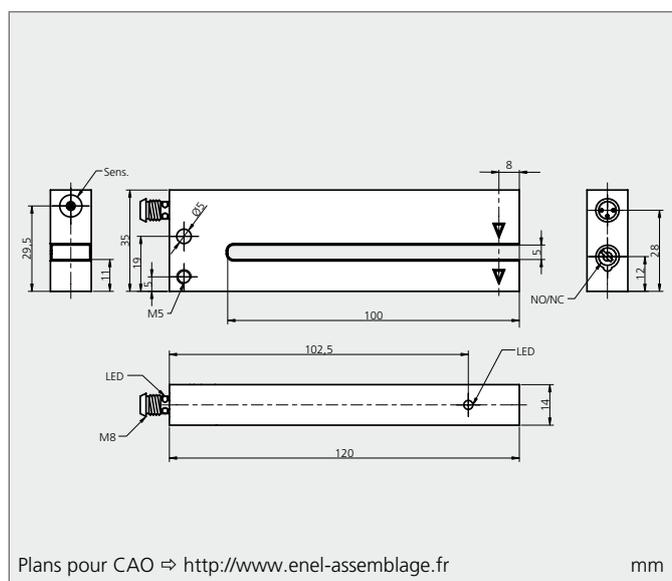
Désignation	Type	Type
<b>Sortie</b>	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NC (Fonction claire)	-	<b>OGU 005 P1K-TSSL</b>
pnp, NO (Fonction sombre)	-	<b>OGU 005 P2K-TSSL</b>
pnp, NO/NC commutable	-	-
pnp+npn, NO/NC commutable	-	-
Push-Pull, NO/NC commutable	-	-
Câble de connexion (voir fiche technique séparée)	-	<b>TK...</b>

Version avec sortie npn disponible sur commande

## OGU 05/100...



## OGU 010...



### Continue

5 mm  
10 ... 35 VDC  
Transistor, 200 mA  
45 mA  
2,8 V  
10.000 Hz  
Ø 0,5 mm  
0,1 mm  
0,05 mm  
-10 ... +60 °C  
> 10.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Aluminium, anodisé noir

### Modulée

10 mm  
10 ... 35 VDC  
200 mA  
30 mA  
1,5 V  
10.000 Hz  
Ø 0,3 mm  
0,1 mm  
0,1 mm  
-10 ... +60 °C  
> 20.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Alliage zinc moulé sous pression, noir

### Type

Rouge 660 nm

-

-

-

-

-

-

### Type

Infrarouge 880 nm

-

-

OGU 05/100 P3K-TSSL

OGU 05/100 PN3K-TSSL <sup>1)</sup>

TK... TK.../4 <sup>1)</sup>

-

### Type

Rouge 660 nm

-

-

-

-

-

-

### Type

Infrarouge 880 nm

-

-

-

-

OGU 010 G3K-TSSL

TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

## Fourches optiques unidirectionnelles

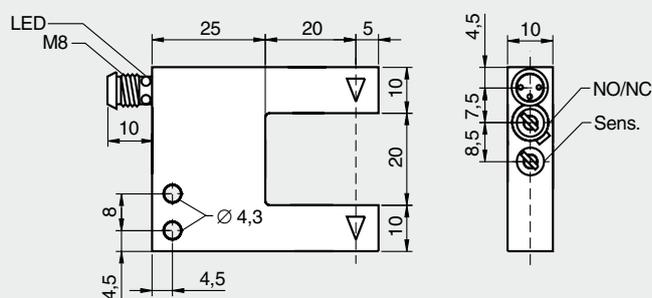
- Boîtier métallique
- Electronique et réglage intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence de fonctionnement élevée
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGU 020 ... / OGU 021 ...



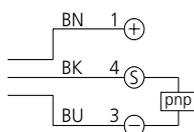
#### Version lumière rouge installation possible côte à côte



Plans pour CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

mm

#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée	
Ouverture fourche	20 mm	
Tension de service	10 ... 35 VDC	
Sortie	Transistor, 200 mA	
Courant absorbé	30 mA	
Chute de tension	2,8 V	
Fréquence de fonctionnement	4.000 Hz	
Objet minimum détectable	Ø 0,4 mm	
Hystérésis	0,1 mm	
Reproductibilité	0,02 mm	
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C	
Immunité aux lumières parasites	>40.000 Lux	>40.000 Lux
Protection diélectrique	500 V	
Indice de protection	IP 67	
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir	

Désignation	Type	Type
<b>Sortie</b>	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NC (Fonction claire)	-	-
pnp, NO (Fonction sombre)	-	-
pnp, NO/NC commutable	<b>OGU 021 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 020 P3K-TSSL</b>
pnp + npn, NO/NC commutable	-	-

Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

TK...

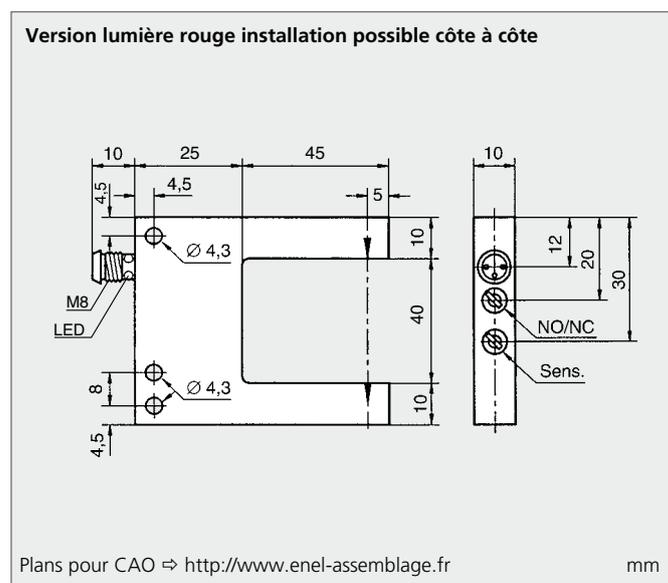
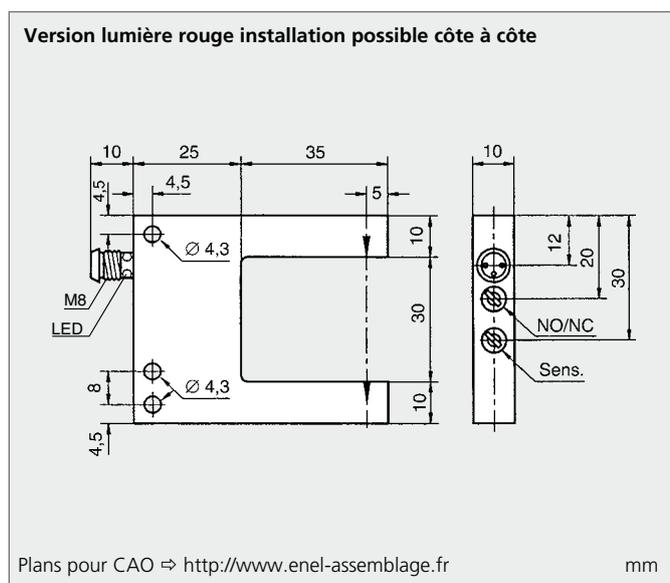
TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

### OGU 030... / OGU 031...



### OGU 040... / OGU 041...



#### Modulée

30 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 4.000 Hz  
 Ø 0,5 mm  
 0,25 mm  
 0,02 mm  
 -10 ... +60 °C  
 >40.000 Lux >20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir

#### Modulée

40 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 4.000 Hz  
 Ø 0,5 mm  
 0,25 mm  
 0,04 mm  
 -10 ... +60 °C  
 >40.000 Lux >20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir

#### Type

Rouge 660 nm

-

-

OGU 031 P3K-TSSL

-

#### Type

Infrarouge 880 nm

-

-

OGU 030 P3K-TSSL

-

#### Type

Rouge 660 nm

-

-

OGU 041 P3K-TSSL

-

#### Type

Infrarouge 880 nm

-

-

OGU 040 P3K-TSSL

-

#### TK...

#### TK...

#### TK...

#### TK...

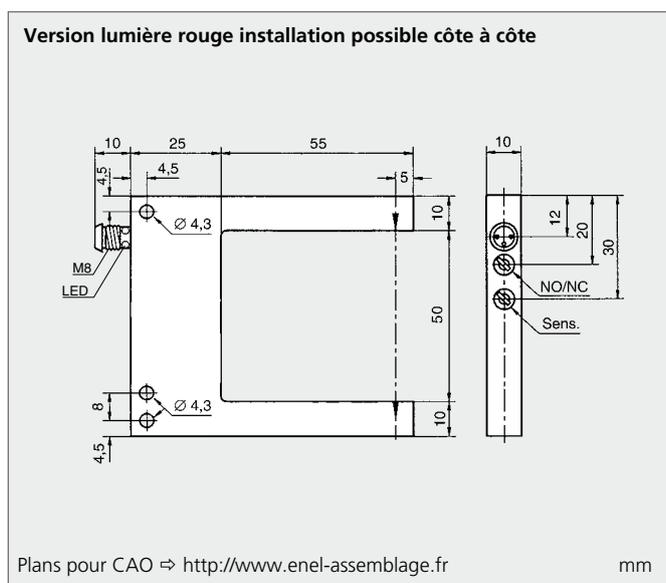
Version avec sortie npn disponible sur commande

## Fourches optiques unidirectionnelles

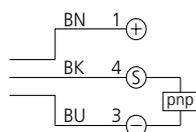
- Boîtier métallique
- Electronique et réglage intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence de fonctionnement élevée
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGU 050... / OGU 051...



#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée	
Ouverture fourche	50 mm	
Tension de service	10 ... 35 VDC	
Sortie	Transistor, 200 mA	
Courant absorbé	30 mA	
Chute de tension	2,8 V	
Fréquence de fonctionnement	4.000 Hz	
Objet minimum détectable	Ø 0,5 mm	
Hystérésis	0,25 mm	
Reproductibilité	0,04 mm	
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C	
Immunité aux lumières parasites	>40.000 Lux	>20.000 Lux
Protection diélectrique	500 V	
Indice de protection	IP 67	
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir	

Désignation	Type	Type
<b>Sortie</b>	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NC (Fonction claire)	-	-
pnp, NO (Fonction sombre)	-	-
pnp, NO/NC commutable	<b>OGU 051 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 050 P3K-TSSL</b>
pnp + npn, NO/NC commutable	-	-

Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

TK...

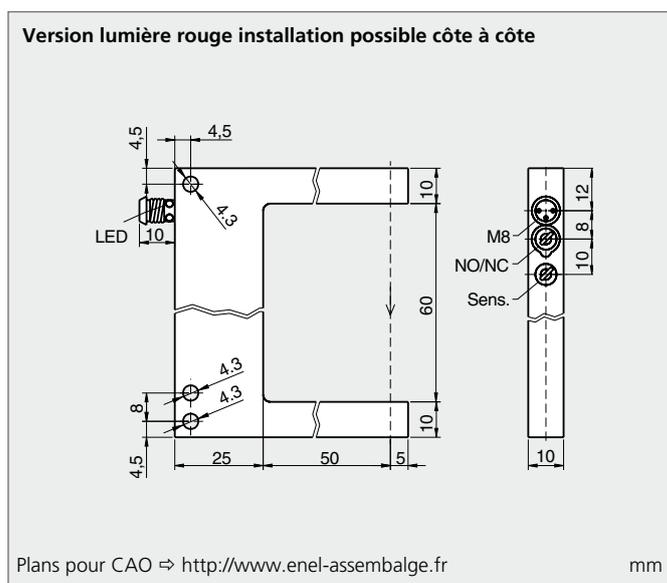
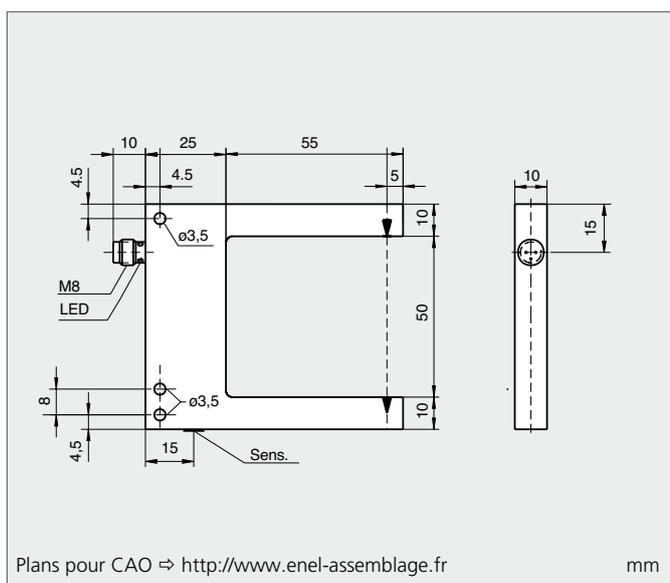
TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

## OGU 50...



## OGU 060... / OGU 061...



### Continue

50 mm  
 10 ... 30 VDC  
 Transistor, 200 mA <sup>1)</sup>  
 35 mA  
 2,8 V  
 10.000 Hz  
 Ø 1,5 mm  
 0,3 mm  
 0,02 mm  
 -10 ... +60 °C  
 > 1.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Aluminium, anodisé noir

### Modulée

60 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 4.000 Hz  
 Ø 0,5 mm  
 0,25 mm  
 0,06 mm  
 -10 ... +60 °C  
 > 40.000 Lux > 20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Aluminium, anodisé noir

### Type

Rouge 660 nm

-

-

-

-

-

-

### Type

Infrarouge 880 nm

OGU 50 P1-TSSL

OGU 50 P2-TSSL

-

-

-

TK...

### Type

Rouge 660 nm

-

-

OGU 061 P3K-TSSL

-

-

TK...

### Type

Infrarouge 880 nm

-

-

OGU 060 P3K-TSSL

-

-

TK...

Version avec sortie npn disponible sur demande

<sup>1)</sup> Non protégé contre les courts-circuits

## Fourches optiques unidirectionnelles

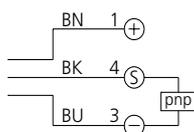
- Boîtier métallique
- Electronique et réglage intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence de fonctionnement élevée
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGU 070... / OGU 071...

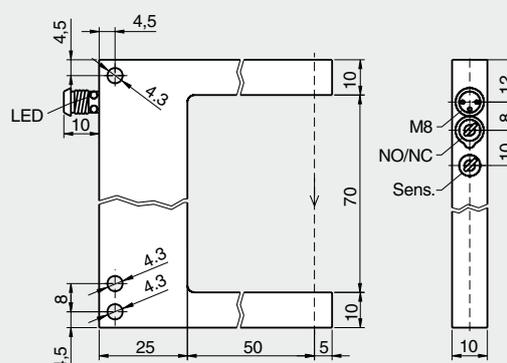


#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Version lumière rouge installation possible côte à côte



Plans pour CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

mm

#### Caractéristiques techniques à + 20°C, 24 V DC

Lumière	Modulée	
Ouverture fourche	70 mm	
Tension de service	10 ... 35 VDC	
Sortie	Transistor, 200 mA	
Courant absorbé	30 mA	
Chute de tension	2,8 V	
Fréquence de fonctionnement	4.000 Hz	
Objet minimum détectable	Ø 0,5 mm	
Hystérésis	0,25 mm	
Reproductibilité	0,06 mm	
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C	
Immunité aux lumière parasites	>40.000 Lux	>20.000 Lux
Protection diélectrique	500 V	
Indice de protection	IP 67	
Matière du boîtier	Aluminium, anodisé noir	

Désignation	Type	Type
<b>Sortie</b>	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NC (Fonction claire)	-	-
pnp, NO (Fonction sombre)	-	-
pnp, NO/NC commutable	<b>OGU 071 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 070 P3K-TSSL</b>
pnp+npn, NO/NC commutable	-	-

Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

TK...

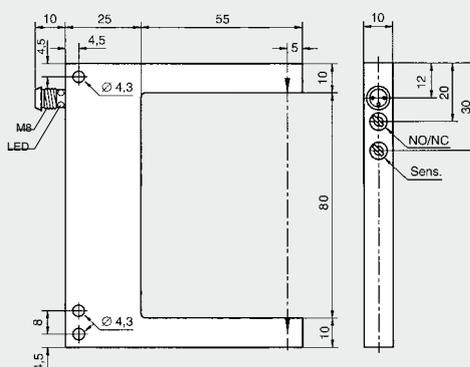
TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

## OGU 080... / OGU 081...



Version lumière rouge installation possible côte à côte



Plans pour CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

mm

### Modulée

80 mm

10... 35 VDC

Transistor, 200 mA

30 mA

2,8 V

4.000 Hz

Ø 0,5 mm

0,25 mm

0,06 mm

-10... +60 °C

>40.000 Lux

> 20.000 Lux

500 V

IP 67

Alliage zinc moulé sous pression, noir

### Type

Rouge 660 nm

-

**OGU 081 P3K-TSSL**

-

### Type

Infrarouge 880 nm

-

**OGU 080 P3K-TSSL**

-

### TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

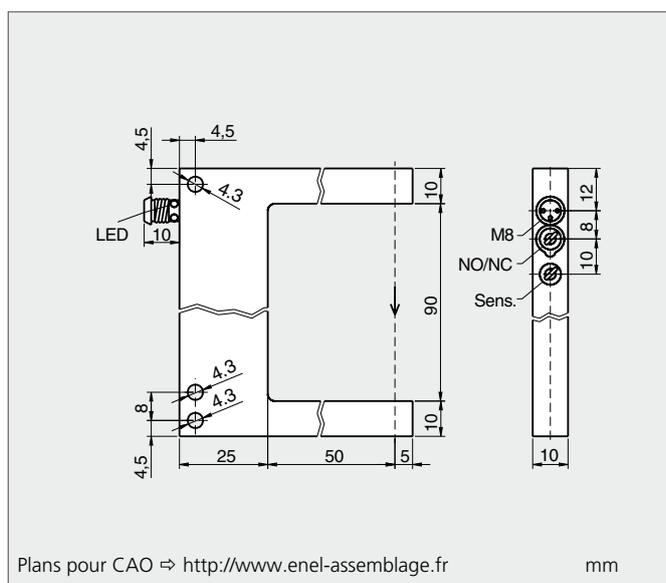
### TK...

## Fourches optiques unidirectionnelles

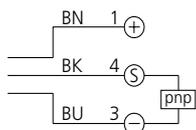
- Boîtier métallique
- Electronique et réglages intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence de fonctionnement élevée
- Sortie antivalent NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGU 090... / OGU 091...



#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

##### Lumière

Ouverture fourche	90 mm
Tension de service	10 ... 35 VDC
Sortie	Transistor, 200 mA
Courant absorbé	30 mA
Chute de tension	2,8 V
Fréquence de fonctionnement	4.000Hz
Objet minimum détectable	Ø 0,5 mm
Hystérésis	0,25 mm
Reproductibilité	0,06 mm
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C
Immunité aux lumières parasites	>40.000 Lux
Protection diélectrique	500V
Indice de protection	IP 67
Matière du boîtier	Aluminium, anodisé noir

##### Modulée

Immunité aux lumières parasites	>20.000 Lux
---------------------------------	-------------

##### Désignation

##### Sortie

pnp, NC (Fonction claire)
pnp, NO (Fonction sombre)
pnp, NO/NC commutable
pnp + npn, NO/NC commutable

##### Type

Rouge 660 nm
<b>OGU 091 P3K-TSSL</b>
-

##### Type

Infrarouge 880 nm
<b>OGU 090 P3K-TSSL</b>
-

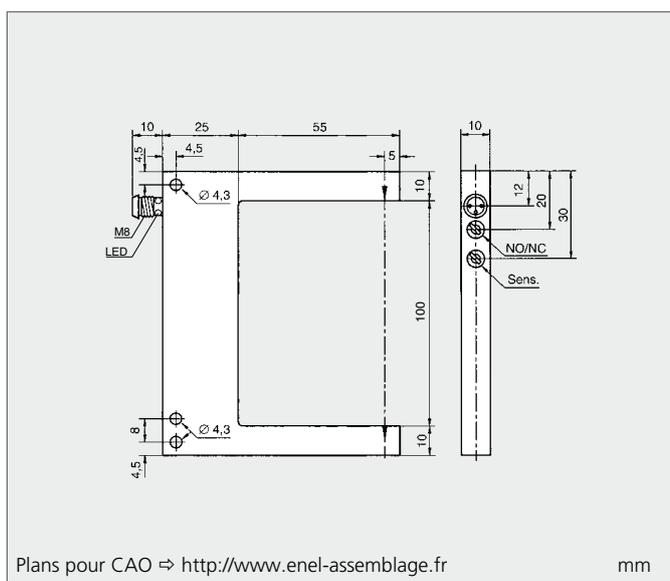
##### TK...

##### TK...

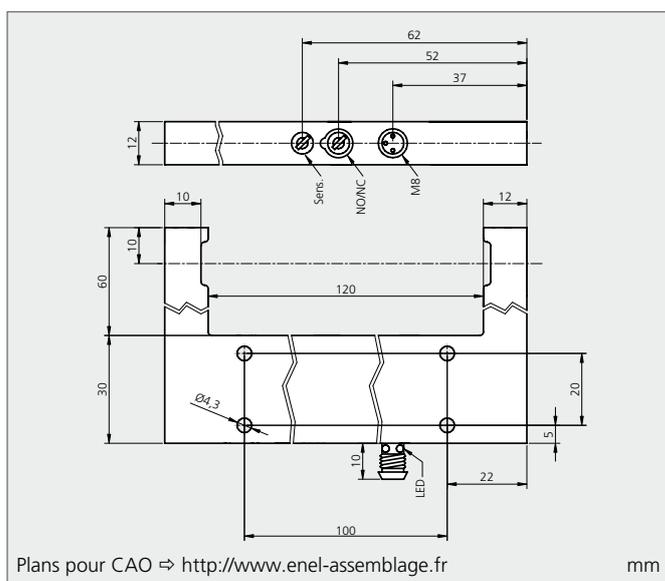
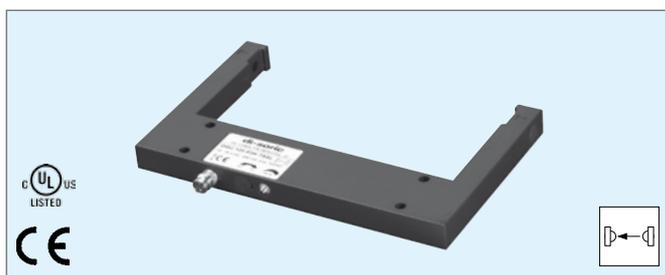
Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

Version avec sortie npn disponible sur commande

## OGU 100... / OGU 101...



## OGU 120... / OGU 121...



### Modulée

100 mm

10 ... 35 VDC

Transistor, 200 mA

30 mA

2,8 V

4.000 Hz

Ø 0,7 mm

0,25 mm

0,06 mm

-10 ... +60 °C

>40.000 Lux

>20.000 Lux

500 V

IP 67

Alliage zinc moulé sous pression, noir

### Type

Rouge 660 nm

-

-

**OGU 101 P3K-TSSL**

-

### Type

Infrarouge 880 nm

-

-

**OGU 100 P3K-TSSL**

-

### Modulée

120 mm

10 ... 35 VDC

Transistor, 200 mA

45 mA

40 mA

2,8 V

2.000 Hz

Ø 0,8 mm

0,2 mm

0,25 mm

0,06 mm

-10 ... +60 °C

>40.000 Lux

>20.000 Lux

500 V

IP 67

Alliage zinc moulé sous pression, noir

### Type

Rouge 660 nm

-

-

**OGU 121 P3K-TSSL**

-

### Type

Infrarouge 880 nm

-

-

**OGU 120 P3K-TSSL**

-

### TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

### TK...

### TK...

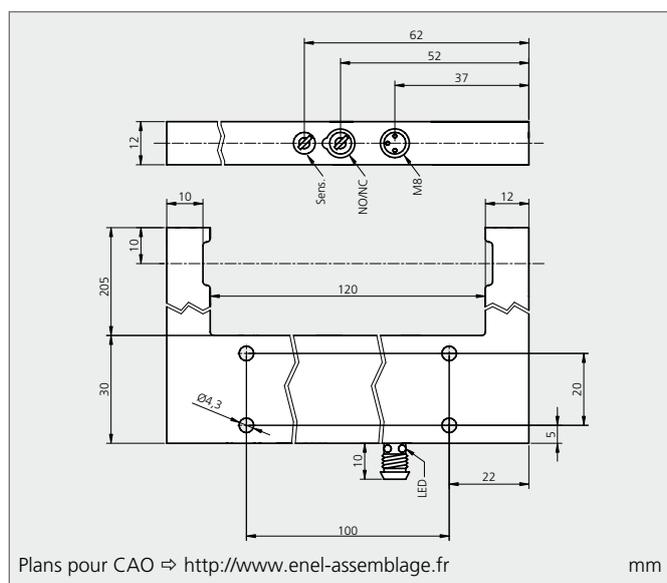
### TK...

## Fourches optiques unidirectionnelles

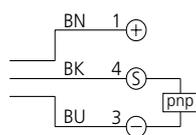
- Boîtier métallique
- Electronique et réglage intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence élevée
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGU 120/205... / OGU 121/205...



#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée	
Ouverture fourche	120 mm	
Tension de service	10... 35 VDC	
Sortie	Transistor, 200 mA	
Courant absorbé	45 mA	40 mA
Chute de tension	2,8 V	
Fréquence de fonctionnement	2.000 Hz	
Objet minimum détectable	Ø 0,8 mm	
Hystérésis	0,2 mm	0,25 mm
Reproductibilité	0,06 mm	
Température d'utilisation	-10... +60 °C	
Immunité aux lumières parasites	>40.000 Lux	>20.000 Lux
Protection diélectrique	500 V	
Indice de protection	IP 67	
Matière du boîtier	Aluminium, anodisé noir	

Désignation	Type	Type
<b>Sortie</b>	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NC (Fonction claire)	-	-
pnp, NO (Fonction sombre)	-	-
pnp, NO/NC commutable	<b>OGU 121/205 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 120/205 P3K-TSSL</b>
pnp + npn, NO/NC commutable	-	-

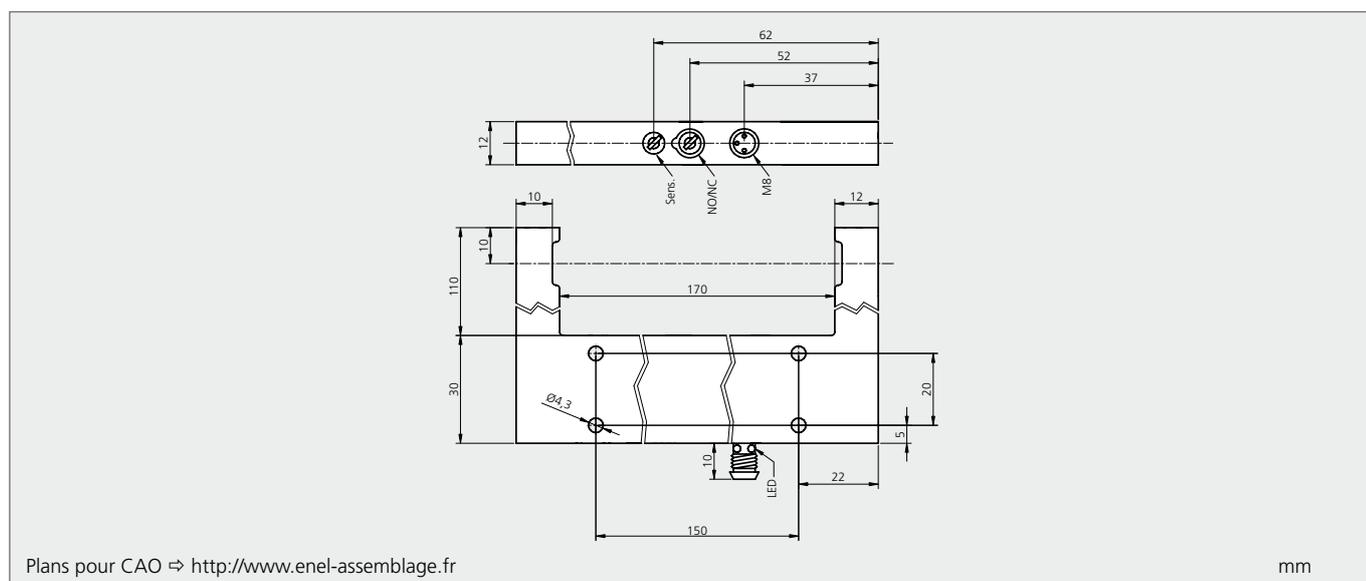
Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

TK...

TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

## OGU 170/110... / OGU 171/110...



### Modulée

170 mm

10... 35 VDC

Transistor, 200 mA

40 mA

2,8 V

2.000 Hz

Ø 1,0 mm

0,25 mm

0,06 mm

-10... +60 °C

>40.000 Lux

>20.000 Lux

500 V

IP 67

Aluminium, anodisé noir

### Type

Rouge 660 nm

-

-

**OGU 171/110 P3K-TSSL**

-

### Type

Infrarouge 880 nm

-

-

**OGU 170/110 P3K-TSSL**

-

### TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

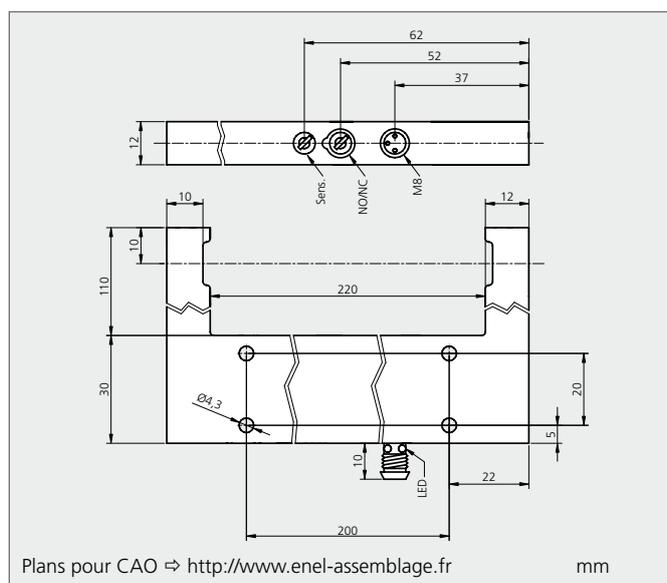
### TK...

## Fourches optiques unidirectionnelles

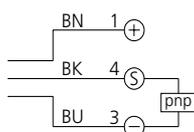
- Boîtier métallique
- Electronique et réglage intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence élevée
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGU 220/110... / OGU 221/110...



#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée	
Ouverture	220 mm	
Tension de service	10... 35 VDC	
Sortie	Transistor, 200 mA	
Courant absorbé	40 mA	
Chute de tension	2,8 V	
Fréquence de fonctionnement	2.000 Hz	
Objet minimum détectable	Ø 1,5 mm	
Hystérésis	0,25 mm	
Reproductibilité	0,06 mm	
Température d'utilisation	-10... +60 °C	
Immunité aux lumières parasites	>40.000 Lux	>20.000 Lux
Protection diélectrique	500 V	
Indice de protection	IP 67	
Matière du boîtier	Aluminium, anodisé noir	

Désignation	Type	Type
<b>Sortie</b>	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NC (Fonction claire)	-	-
pnp, NO (Fonction sombre)	-	-
pnp, NO/NC commutable	<b>OGU 221/110 P3K-TSSL</b>	<b>OGU 220/110 P3K-TSSL</b>
pnp+npn, NO/NC commutable	-	-

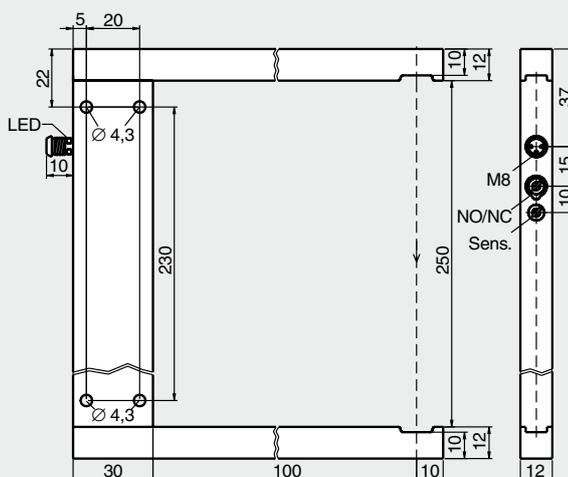
Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

TK...

TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

## OGU 250/110...



Plans pour CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

### Modulée

250 mm

10... 35 VDC

Transistor, 200 mA

40 mA

2,8 V

2.000 Hz

Ø 2,0 mm

0,25 mm

0,06 mm

-10... +60 °C

>20.000 Lux

500 V

IP 67

Aluminium, anodisé noir

### Type

Rouge 660 nm

-

-

-

-

### Type

Infrarouge 880 nm

-

-

**OGU 250/110 P3K-TSSL**

-

### TK...

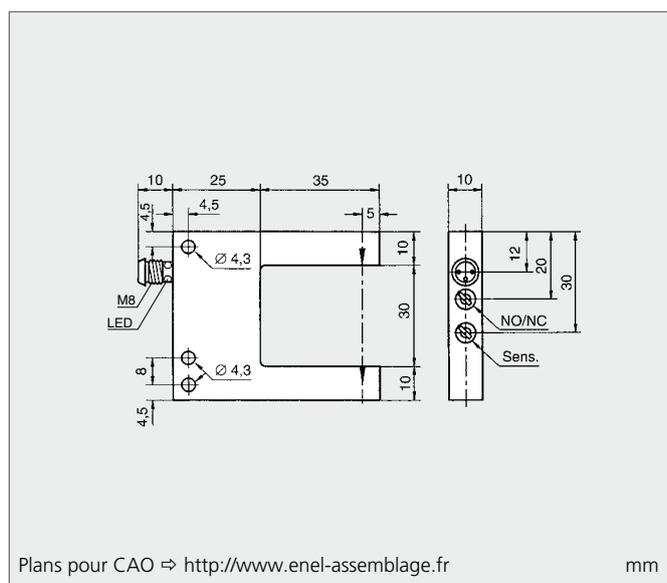
Version avec sortie npn disponible sur commande

## Fourches optiques unidirectionnelles en inox

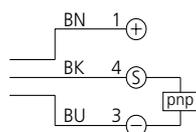
- Boîtier en inox V4A pour une implantation dans l'industrie pharmaceutique et agro-alimentaire
- Electronique et réglage intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence élevée
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGU 031 ... V4A



#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée
Ouverture fourche	30 mm
Tension de service	10 ... 35 VDC
Sortie	Transistor, 200 mA
Courant absorbé	30 mA
Chute de tension	2,8 V
Fréquence de fonctionnement	4.000 Hz
Objet minimum détectable	Ø 0,5 mm
Hystérésis	0,25 mm
Reproductibilité	0,02 mm
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C
Immunité aux lumière parasite	>40.000 Lux
Protection diélectrique	500 V
Indice de protection	IP 67
Matière du boîtier	Inox V4A (1.4404 / 1.4571)

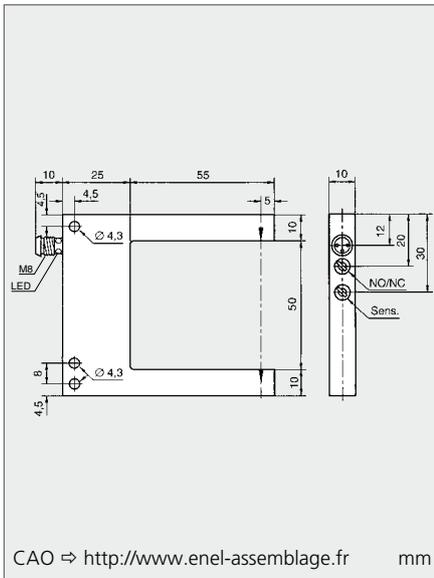
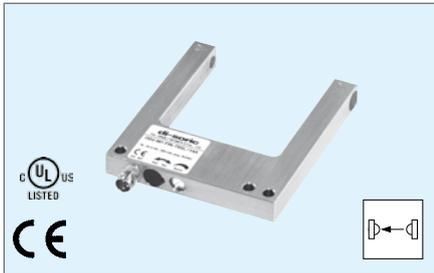
Désignation	Type
<b>Sortie</b>	Rouge 660 nm
pnp, NC (Fonction claire)	-
pnp, NO (Fonction sombre)	-
pnp, NO/NC commutable	<b>OGU 031 P3K-TSSL/V4A</b>
pnp+npn, NO/NC commutable	-

Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

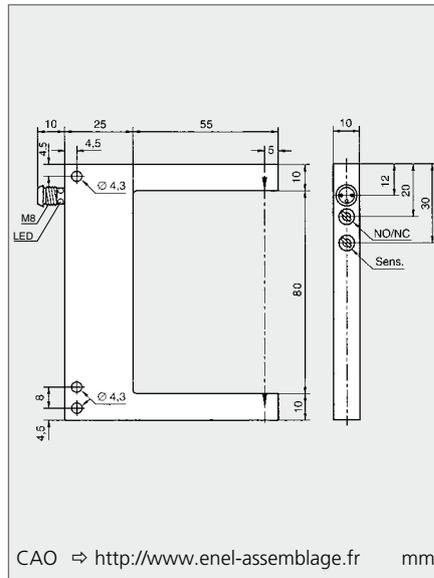
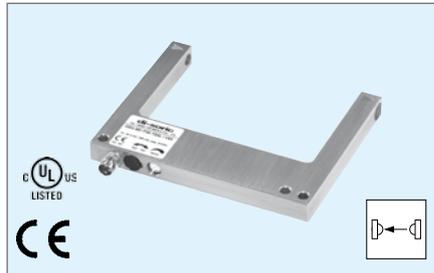
**TK...**

Version avec sortie npn disponible sur commande

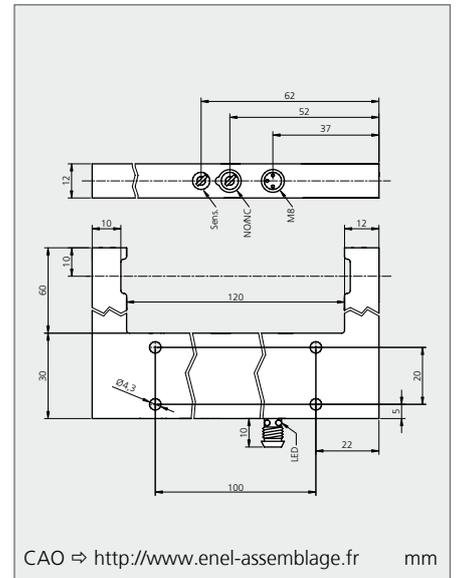
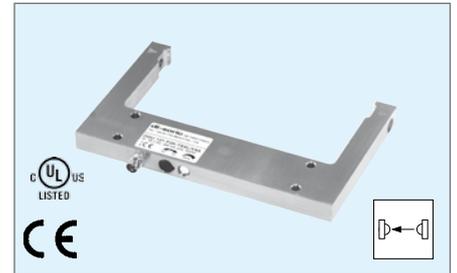
### OGU 051 ... V4A



### OGU 081 ... V4A



### OGU 121 ... V4A



#### Modulée

50 mm  
10 ... 35 VDC  
Transistor, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
4.000 Hz  
Ø 0,5 mm  
0,25 mm  
0,04 mm  
-10 ... +60 °C  
>40.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Inox V4A (1.4404 / 1.4571)

#### Modulée

80 mm  
10 ... 35 VDC  
Transistor, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
4.000 Hz  
Ø 0,5 mm  
0,25 mm  
0,06 mm  
-10 ... +60 °C  
>40.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Inox V4A (1.4404 / 1.4571)

#### Modulée

120 mm  
10 ... 35 VDC  
Transistor, 200 mA  
45 mA  
2,8 V  
2.000 Hz  
Ø 0,8 mm  
0,25 mm  
0,06 mm  
-10 ... +60 °C  
>40.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Inox V4A (1.4404 / 1.4571)

#### Type

Rouge 660 nm

-

-

**OGU 051 P3K-TSSL/V4A**

-

#### Type

Rouge 660 nm

-

-

**OGU 081 P3K-TSSL/V4A**

-

#### Type

Rouge 660 nm

-

-

**OGU 121 P3K-TSSL/V4A**

-

#### TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

#### TK...

#### TK...

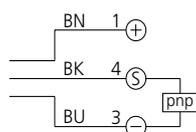
## Fourches optiques en métal nikelé

- Boîtier en métal nikelé
- Montage en position X, Y ou Z
- Electronique et réglage intégrés
- Connecteur métallique M12
- Indice de protection

### OGU 030/30...

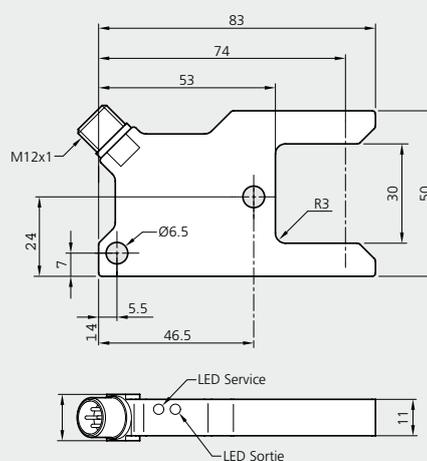


#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu  
WH = Blanc

#### Boîtier en métal nikelé



Plans pour CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

mm

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée
Ouverture fourche	30 mm
Tension de service	10 ... 35 VDC
Sortie	Transistor, 200 mA
Courant absorbé	30 mA
Chute de tension	2,8 V
Fréquence de fonctionnement	> 150 Hz
Objet minimum détectable	Ø 2,5 mm
Hystérésis	0,1 mm
Reproductibilité	0,05 mm
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C
Immunité aux lumières parasites	>40.000 Lux
Protection diélectrique	500 V
Indice de protection	IP 67
Matière du boîtier	Métal nikelé

Désignation	Type	Type
<b>Sortie</b>	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NC (Fonction claire)	-	-
pnp, NO (Fonction sombre)	-	<b>OGU 030/30 P2LK-IBS</b>
pnp, NO/NC commutable	-	-
pnp + npn, NO/NC commutable	-	-

Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

- **VK...**

Version avec sortie npn disponible sur commande

Vos notes



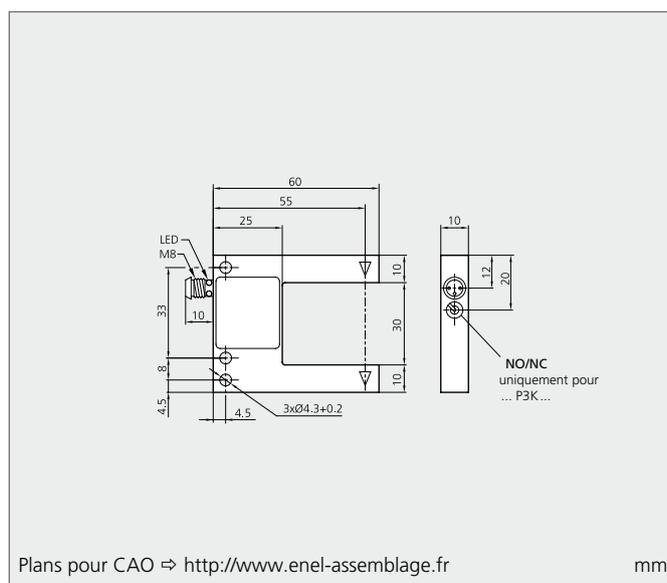
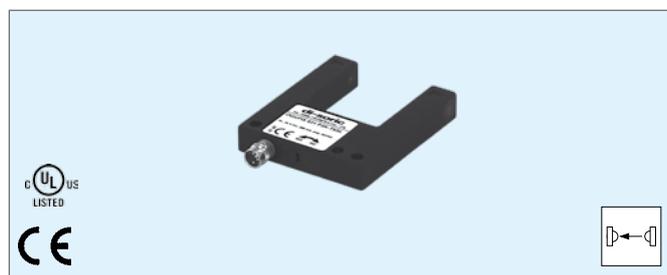
A series of 25 horizontal light blue lines intended for taking notes.

## Fourches optiques à réglage fixe

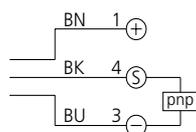
- Mise en place "fixe", aucun élément de réglage
- Déplacement exclu
- Coût réduit
- Montage côte à côte possible
- Fonction NO/NC commutable
- Boîtier métallique
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de vente et de livraison

### OGUFIX 031 ...



#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristique technique à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée
Ouverture fourche	30 mm
Tension de service	10 ... 35 VDC
Sortie	Transistor pnp, 200 mA
Courant absorbé	30 mA
Chute de tension	2,8 V
Fréquence de fonctionnement	2.500 Hz
Objet minimum détectable	Ø 1,0 mm
Hystérésis	0,25 mm
Reproductibilité	0,02 mm
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C
Immunité aux lumières parasites	>40.000 Lux
Protection diélectrique	500 V
Indice de protection	IP 67
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir

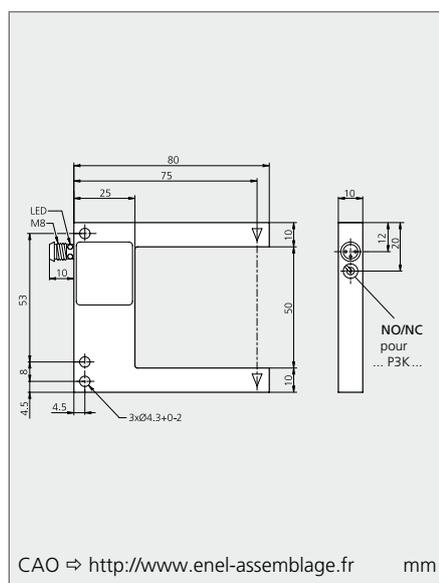
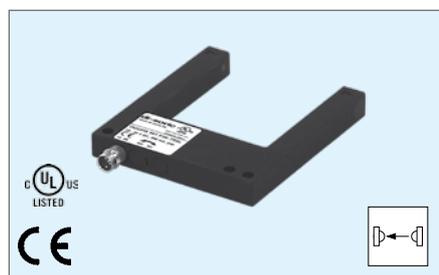
Désignation	Type
<b>Sortie</b>	Rouge 660 nm
pnp, NC (Fonction claire)	<b>OGUFIX 031 P1K-TSSL</b>
pnp, NO (Fonction sombre)	<b>OGUFIX 031 P2K-TSSL</b>
pnp, NO/NC commutable	<b>OGUFIX 031 P3K-TSSL</b>

Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

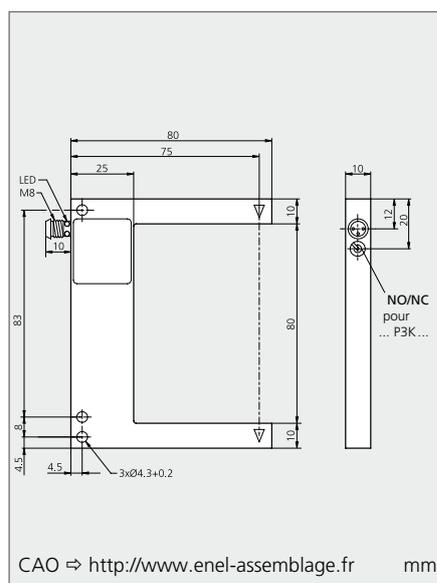
**TK...**

Version avec sortie npn disponible sur demande

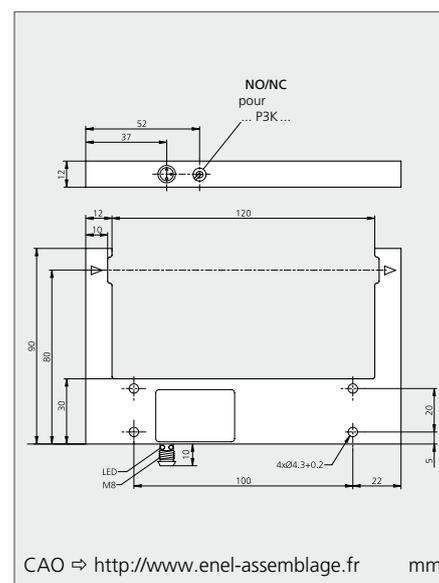
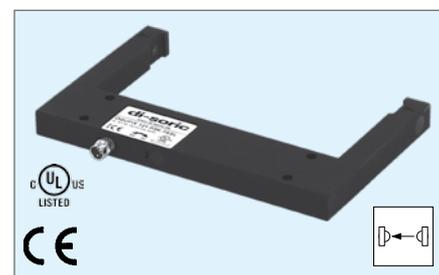
### OGUFIX 051...



### OGUFIX 081...



### OGUFIX 121...



#### Modulée

50mm  
10...35 VDC  
Transistor, npn, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
2.500Hz  
Ø 1,0mm  
0,25mm  
0,04mm  
-10...+60 °C  
>40.000 Lux  
500V  
IP 67  
Alliage zinc moulé sous pression, noir

#### Type

Rouge 660 nm  
**OGUFIX 051 P1K-TSSL**  
**OGUFIX 051 P2K-TSSL**  
**OGUFIX 051 P3K-TSSL**

#### Modulée

80mm  
10...35 VDC  
Transistor npn, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
2.500Hz  
Ø 1,0mm  
0,25mm  
0,06mm  
-10...+60 °C  
>40.000 Lux  
500V  
IP 67  
Alliage zinc moulé sous pression, noir

#### Type

Rouge 660 nm  
**OGUFIX 081 P1K-TSSL**  
**OGUFIX 081 P2K-TSSL**  
**OGUFIX 081 P3K-TSSL**

#### Modulée

120mm  
10...35 VDC  
Transistor npn, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
1.500Hz  
Ø 1,5mm  
0,25mm  
0,06mm  
-10...+60 °C  
>40.000 Lux  
500V  
IP 67  
Alliage zinc moulé sous pression, noir

#### Type

Rouge 660 nm  
**OGUFIX 121 P1K-TSSL**  
**OGUFIX 121 P2K-TSSL**  
**OGUFIX 121 P3K-TSSL**

#### TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

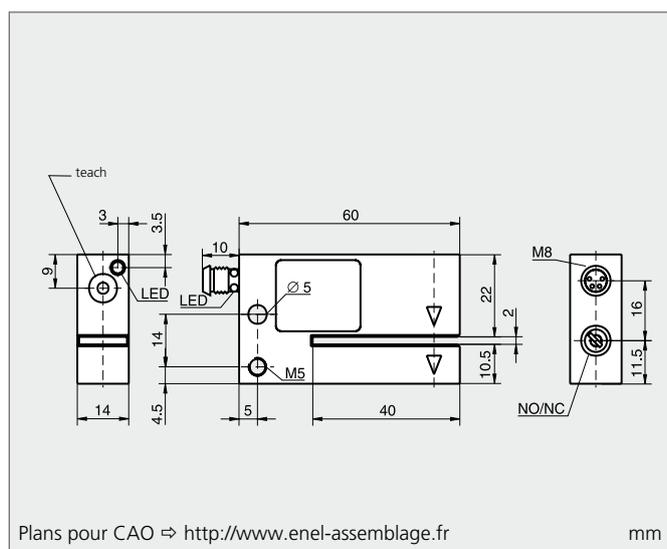
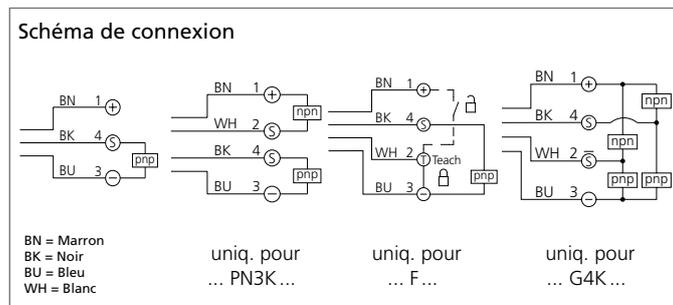
#### TK...

#### TK...

## Fourches optiques avec fonction d'auto-apprentissage

- Rapidité, simplicité et sécurité : réglage de la sensibilité par auto-apprentissage
- Auto-apprentissage pendant le processus de production
- Verrouillage du clavier à distance
- Visualisation par LED de la procédure d'apprentissage
- Importante profondeur de détection
- Détection d'étiquettes les plus diverses
- Réserve de fonctionnement élevée
- Sortie NO/NC antivalente

### OGUTI 002 ...

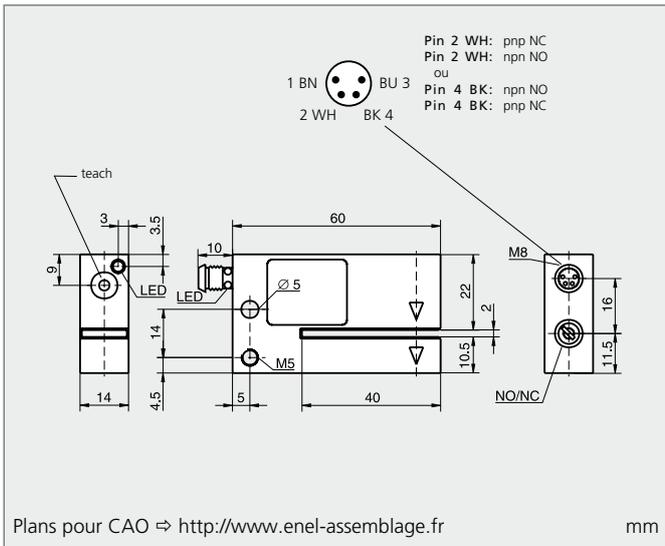


#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

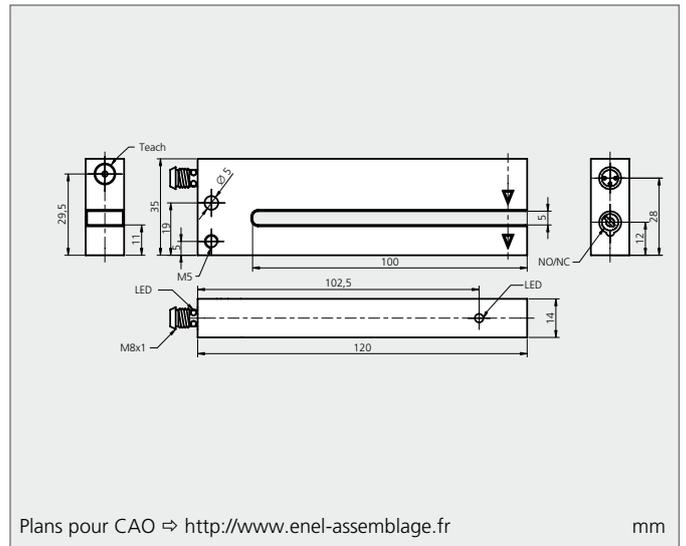
Lumière		Modulée	
Ouverture fourche	2 mm		
Tension de service	10 ... 35 VDC		
Sortie	Transistor, 200 mA, NO/NC commutable		
Réglage de la sensibilité	Touche d'apprentissage		
	Apprentissage à distance (uniquement pour OGUTI...F...)		
Courant absorbé	35 mA		
Chute de tension	2,0 V		
Fréquence de fonctionnement	3.000 Hz		
Objet minimum détectable	Ø 0,5 mm		
Hystérésis	0,1 mm		
Reproductibilité	0,03 mm		
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C		
Immunité aux lumières parasites	>40.000 Lux		
Protection diélectrique	500V		
Indice de protection	IP 67		
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir		
Vitesse max. de la bande	500 m/min		
Désignation	Type	Type	
Sortie	Rouge 660 nm		Infrarouge 880 nm
Touche d'apprentissage, npn, NO/NC commutable	-		OGUTI 002 P3K-TSSL
Touche d'apprentissage, 2 X npn + npn	-		-
Touche d'apprentissage, npn/npn	-		OGUTI 002 PN3K-TSSL <sup>1)</sup>
Apprentissage à distance, npn	-		OGUTI 002 FP3K-TSSL <sup>1)</sup>
Câble de connexion (voir fiche technique séparée)	-		TK... TK.../4 <sup>1)</sup>

Version avec sortie npn disponible sur commande

### OGUTI 002 G4K...



### OGUTI 005/100...



#### Modulée

2 mm  
10 ... 35 VDC  
Transistor, 200 mA, NO/NC commutable  
Touche d'apprentissage  
-  
35 mA  
2,0 V  
3.000 Hz  
Ø 0,5 mm  
0,1 mm  
0,03 mm  
-10 ... +60 °C  
>40.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Alliage zinc moulé sous pression, noir  
500 m/min

#### Type

Rouge 660 nm

-

-

-

-

-

#### Type

Infrarouge 880 nm

-

OGUTI 002 G4K-TSSL

-

-

TK.../4

#### Modulée

5 mm  
10 ... 35 VDC  
Transistor pnp, 200 mA, NO/NC commutable  
Touche d'apprentissage  
Apprentissage à distance (uniquement pour OGUTI...F...)  
35 mA  
2,0 V  
3.000 Hz  
Ø 0,5 mm  
0,1 mm  
0,03 mm  
-10 ... +60 °C  
>40.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Alliage zinc moulé sous pression, noir  
500 m/min

#### Type

Rouge 660 nm

-

-

-

-

-

#### Type

Infrarouge 880 nm

OGUTI 005/100 P3K-TSSL

OGUTI 005/100 PN3K-TSSL <sup>1)</sup>

OGUTI 005/100 FP3K-TSSL <sup>1)</sup>

TK... TK.../4 <sup>1)</sup>

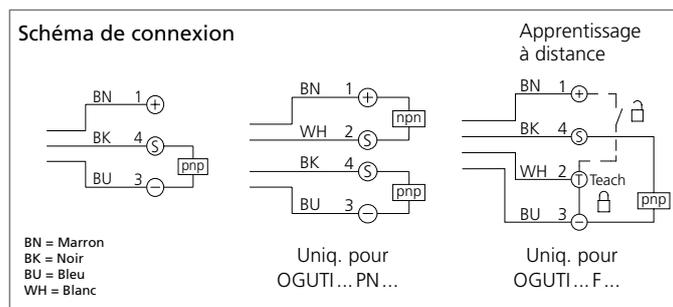
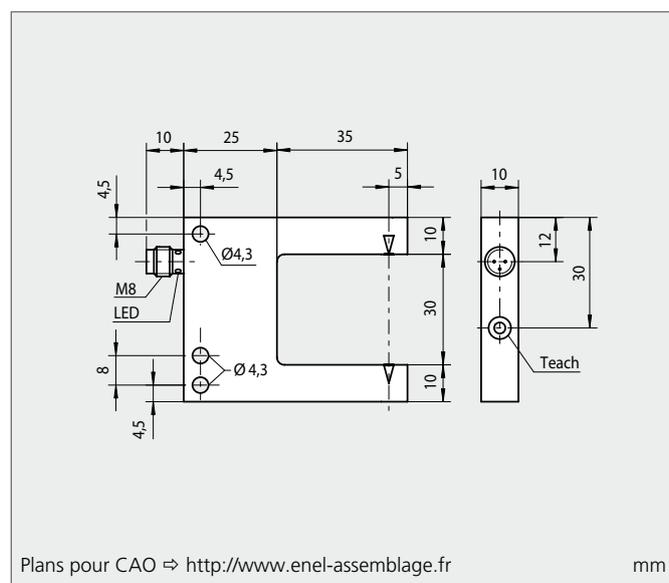
Version avec sortie npn disponible sur commande

## Fourches optiques avec fonction d'auto-apprentissage

- Fréquence élevée
- Rapidité, simplicité, sécurité : réglage de la sensibilité par auto-apprentissage
- Verrouillage du clavier à distance
- Réserve de fonctionnement élevée
- Visualisation par LED de la procédure d'apprentissage
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de vente et de livraison

### OGUTI 031 ...



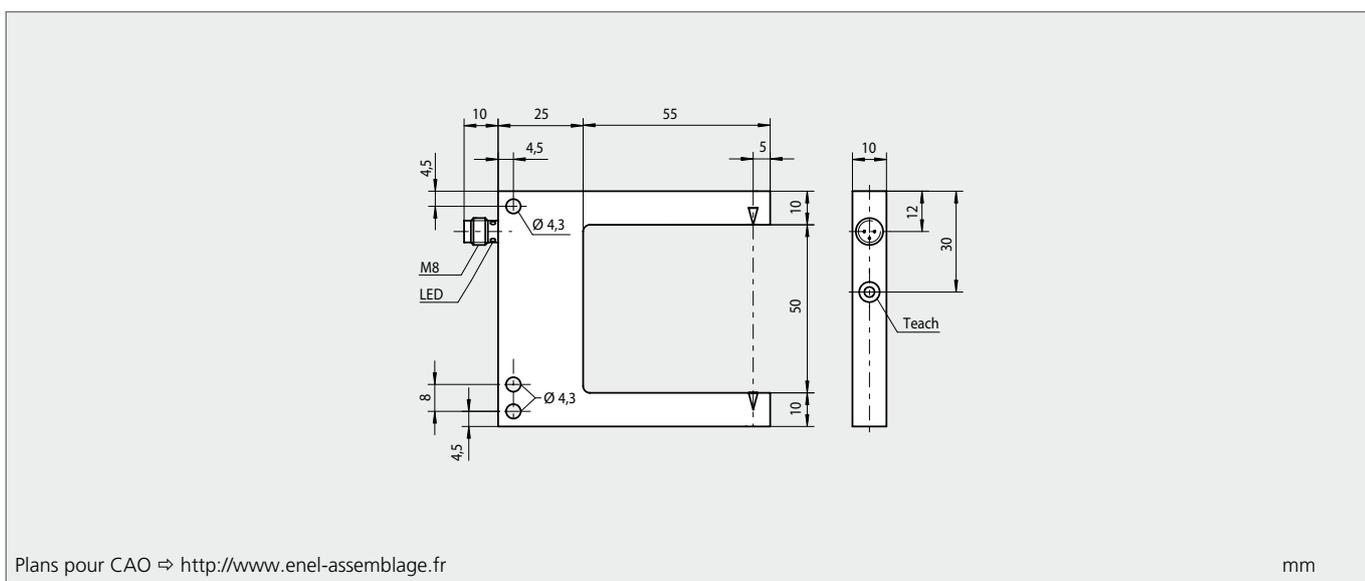
#### Caractéristiques techniques à +20 °C, 24 V DC

	Lumière	Modulée
Ouverture fourche	30 mm	
Tension de service	10 ... 35 VDC	
Sortie	Transistor pnp, 200 mA, NO/NC commutable	
Réglage de la sensibilité	Touche d'apprentissage	
		Apprentissage à distance (uniquement pour OGUTI...F...)
Courant absorbé	30 mA	
Chute de tension	2,0 V	
Fréquence de fonctionnement	3.000 Hz	
Objet minimum détectable	Ø 0,3 mm	
Hystérésis	0,1 mm	
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C	
Immunité aux lumières parasites	>20.000 Lux	
Protection diélectrique	500V	
Indice de protection	IP 67	
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir	

Désignation	Type
<b>Sortie</b>	<b>Rouge 660 nm</b>
<b>Touche d'apprentissage, pnp</b>	<b>OGUTI 031 P3K-TSSL</b>
<b>Touche d'apprentissage, pnp et npn</b>	-
<b>Apprentissage à distance, pnp</b>	<b>OGUTI 031 FP3K-TSSL <sup>1)</sup></b>
<b>Apprentissage à distance</b>	-
Câble de connexion (voir fiche technique séparée)	<b>TK... TK.../4 <sup>1)</sup></b>

Version avec sortie npn disponible sur commande

## OGUTI 051 ...



### Modulée

50 mm

10... 35 VDC

Transistor pnp, 200 mA, NO/NC commutable

Touche d'apprentissage

Apprentissage à distance (uniquement pour OGUTI...F...)

30 mA

2,0 V

3.000 Hz

Ø 0,3 mm

0,1 mm

-10... +60 °C

>20.000 Lux

500 V

IP 67

Alliage zinc moulé sous pression, noir

### Type

Rouge 660 nm

**OGUTI 051 P3K-TSSL**

–

**OGUTI 051 FP3K-TSSL <sup>1)</sup>**

–

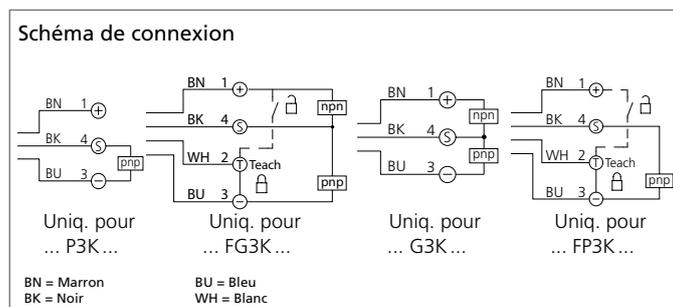
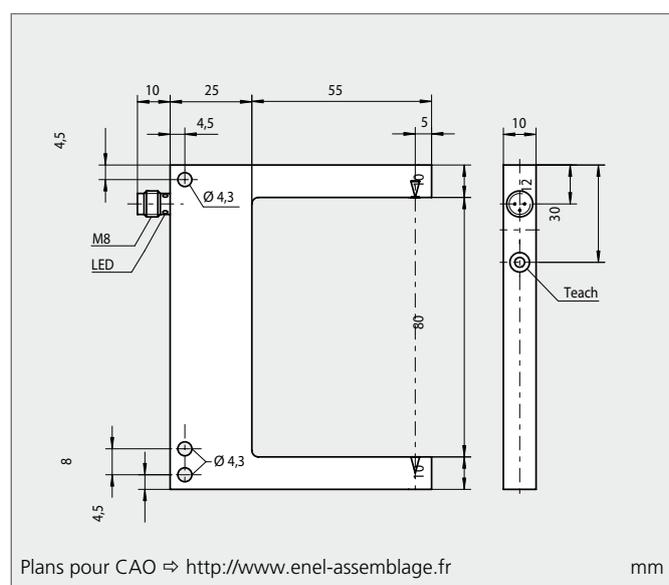
**TK... TK.../4 <sup>1)</sup>**

Version avec sortie npn disponible sur commande

## Fourches optiques avec auto-apprentissage

- Rapidité, simplicité et sécurité : réglage de la sensibilité par auto-apprentissage
- Auto-apprentissage pendant le processus de production
- Verrouillage du clavier à distance
- Visualisation par LED de la procédure d'apprentissage
- Détection de très petits composants
- Réserve de fonctionnement élevée
- Sortie antivalente NO/NC

### OGUTI 081 ...



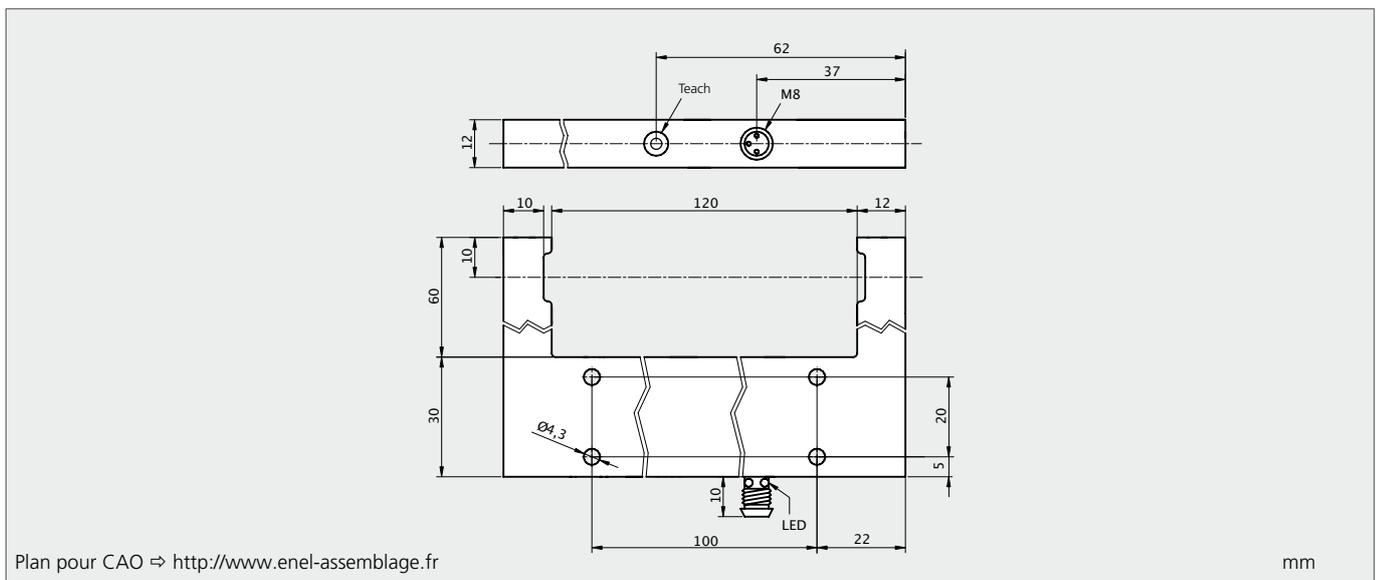
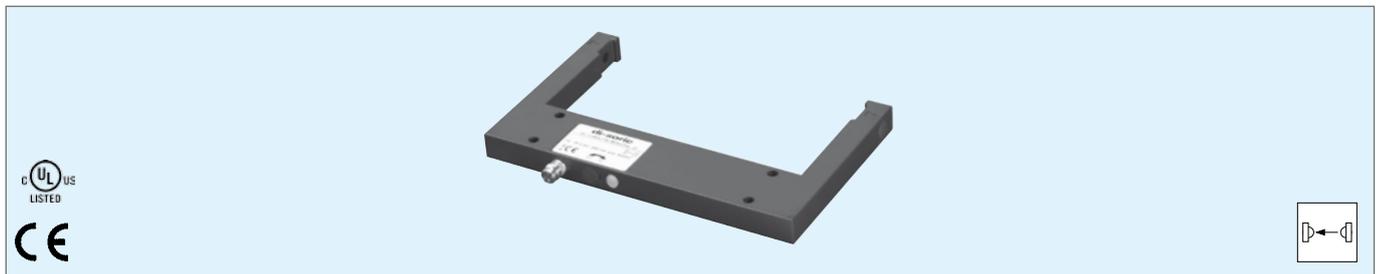
#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée
Ouverture fourche	80 mm
Tension de service	10 ... 35 VDC
Sortie	Transistor pnp, 200 mA, NO/NC commutable
Réglage de la sensibilité	Touche d'apprentissage
	Apprentissage à distance (uniquement pour OGUTI...F...)
Courant absorbé	30 mA
Chute de tension	2,0 V
Fréquence de fonctionnement	3.000 Hz
Objet minimum détectable	Ø 0,3 mm
Hystérésis	0,1 mm
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C
Immunité aux lumières parasites	>20.000 Lux
Protection diélectrique	500V
Indice de protection	IP 67
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir

Désignation	Type
<b>Sortie</b>	Rouge 660 nm
<b>Touche d'apprentissage</b> , pnp, NO/NC	<b>OGUTI 081 P3K-TSSL</b>
<b>Touche d'apprentissage</b> , pnp,	-
<b>Apprentissage à distance</b> , pnp	<b>OGUTI 081 FP3K-TSSL 1)</b>
<b>Apprentissage à distance</b> , pnp	-
Câble de connexion (voir fiche technique séparée)	<b>TK... TK.../4 1)</b>

Version avec sortie npn disponible sur commande

## OGUTI 121 ...



### Modulée

120 mm

10...35 VDC

Transistor, 200 mA, NO/NC commutable

Touche d'apprentissage

Apprentissage à distance (uniquement pour OGUTI...F...)

50 mA

2,0 V

1.500 Hz

Ø 0,5 mm

0,15 mm

-10...+60 °C

> 10.000 Lux

500 V

IP 67

Alliage zinc moulé sous pression, noir

### Type

Rouge 660 nm

–

**OGUTI 121 G3K-TSSL**

–

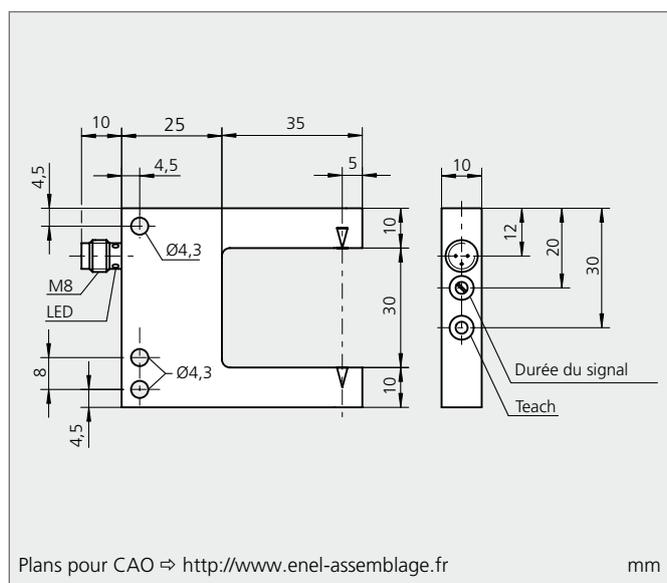
**OGUTI 121 FG3K-TSSL<sup>1)</sup>**

**TK... TK.../4<sup>1)</sup>**

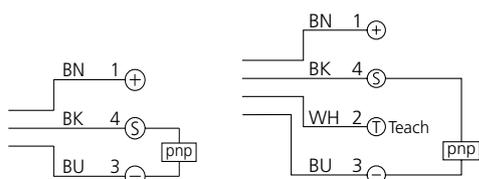
## Fourches optiques avec auto-apprentissage et fonctionnement dynamique

- Durée du signal réglable
- Haute résolution
- Principe de fonctionnement dynamique
- Visualisation par LED du processus d'apprentissage
- Réserve d'encrassement élevée
- Sortie NO/NC antivalente

### OGUTID 031 ...



#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu  
WH = Blanc

uniquement pour  
... P3K...

uniquement pour  
... FP3K...

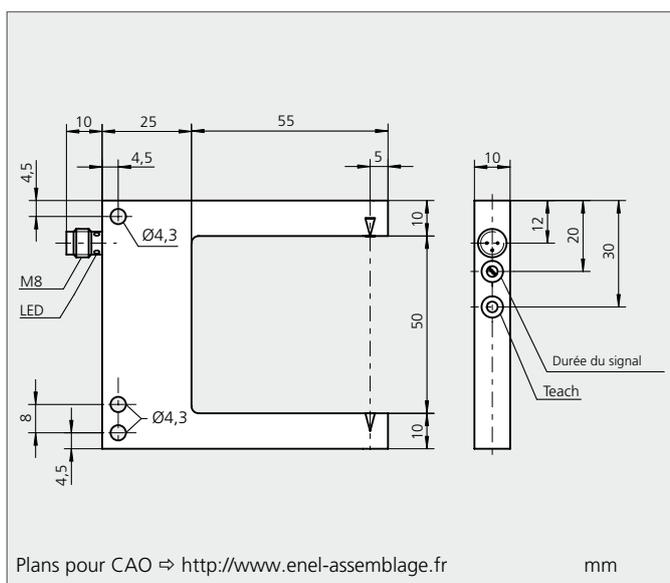
#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée
Ouverture	30 mm
Tension de service	10 ... 35 VDC
Sortie	Transistor, 200 mA
Durée du signal	5 ... 150 ms paramétrable, jusqu'à 1000 ms max.
Temps de réponse	0,01 ms
Courant absorbé	30 mA
Fréquence de fonctionnement	100Hz
Objet minimum détectable	0,15 mm
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C
Immunité aux lumières parasites	> 10.000 Lux
Protection diélectrique	500V
Indice de protection	IP 67
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir
Vitesse minimale de passage des objets	5 cm/s

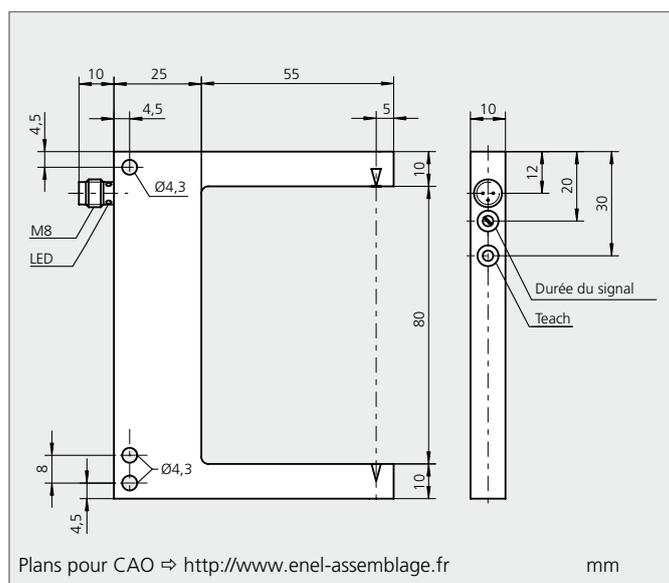
Désignation	Type
Sortie	Rouge 660 nm
Touche d'apprentissage, pnp, NO/NC commutable	OGUTID 031 P3K-TSSL
Touche d'apprentissage, pnp/npn, NO/NC commutable	-
Apprentissage à distance, pnp, NO/NC commutable	OGUTID 031 FP3K-TSSL <sup>1)</sup>
Câble de connexion (voir fiche technique séparée)	TK... TK.../4 <sup>1)</sup>

Version avec sortie npn disponible sur commande

## OGUTID 051...



## OGUTID 081...



### Modulée

50 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 5 ... 150 ms paramétrable, jusqu'à 1000 ms max.  
 0,01 ms  
 30 mA  
 100 Hz  
 0,15 mm  
 -10 ... +60 °C  
 > 10.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir  
 5 cm/s

### Type

Rouge 660 nm  
**OGUTID 051 P3K-TSSL**  
 -  
**OGUTID 051 FP3K-TSSL<sup>1)</sup>**  
**TK... TK.../4<sup>1)</sup>**

Version avec sortie npn disponible sur commande

### Modulée

80 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 5 ... 150 ms paramétrable, jusqu'à 1000 ms max.  
 0,01 ms  
 30 mA  
 100 Hz  
 0,15 mm  
 -10 ... +60 °C  
 > 10.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir  
 5 cm/s

### Type

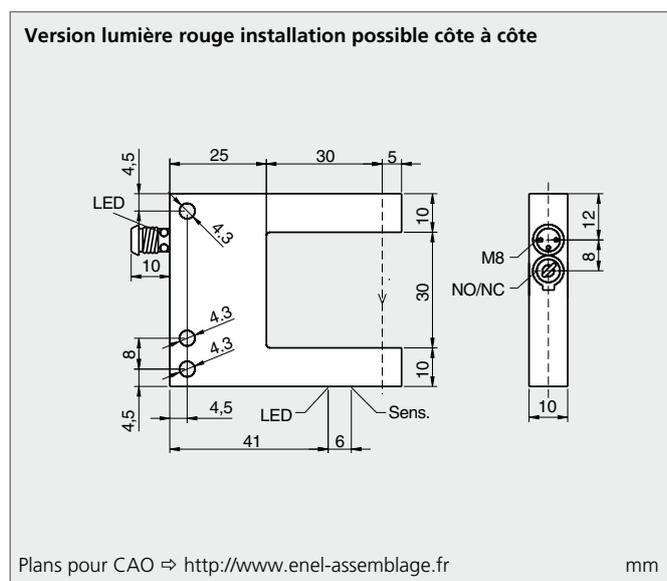
Rouge 660 nm  
**OGUTID 081 P3K-TSSL**  
 -  
**OGUTID 081 FP3K-TSSL<sup>1)</sup>**  
**TK... TK.../4<sup>1)</sup>**

## Fourches optiques à réglage frontal

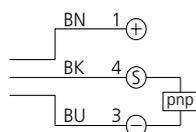
- Réglage à l'avant
- Boîtier métallique
- Electronique et réglage intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence élevée
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGU 030 V... / OGU 031 V...



#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée	
Ouverture fourche	30 mm	
Tension de service	10 ... 35 VDC	
Sortie	Transistor, 200 mA	
Courant absorbé	30 mA	
Chute de tension	2,8 V	
Fréquence de fonctionnement	4.000 Hz	
Objet minimum détectable	Ø 0,5 mm	
Hystérésis	0,25 mm	
Reproductibilité	0,02 mm	
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C	
Immunité aux lumières parasites	>40.000 Lux	>20.000 Lux
Protection diélectrique	500 V	
Indice de protection	IP 67	
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir	

Désignation	Type	Type
Sortie	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NO/NC commutable	OGU 031 VP3K-TSSL	OGU 030 VP3K-TSSL

Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

TK...

TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

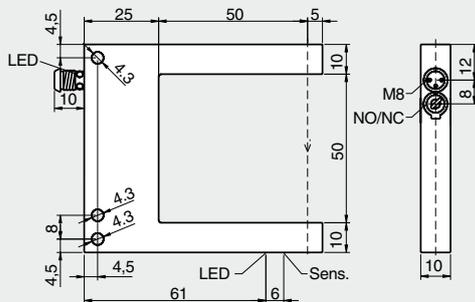
### OGU 050 V... / OGU 051 V...



### OGU 050/125 V... / OGU 051/125 V...



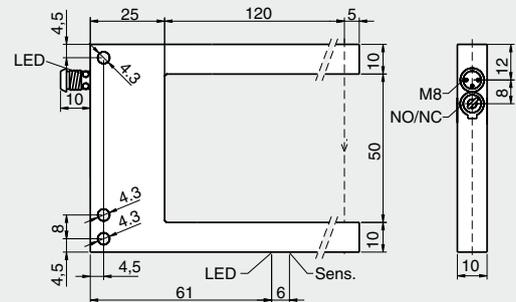
Version lumière rouge installation possible côte à côte



Plans CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

mm

Version lumière rouge installation possible côte à côte



Plans pour CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

mm

#### Modulée

50 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 4.000 Hz  
 Ø 0,5 mm  
 0,25 mm  
 0,04 mm  
 -10 ... +60 °C  
 >40.000 Lux >20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir

#### Modulée

50 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 4.000 Hz  
 Ø 0,5 mm  
 0,25 mm  
 0,06 mm  
 -10 ... +60 °C  
 >40.000 Lux >20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Aluminium anodisé noir

#### Type

Rouge 660 nm  
**OGU 051 VP3K-TSSL**

#### Type

Infrarouge 880 nm  
**OGU 050 VP3K-TSSL**

#### Type

Rouge 660 nm  
**OGU 051/125 VP3K-TSSL**

#### Type

Infrarouge 880 nm  
**OGU 050/125 VP3K-TSSL**

#### TK...

Version avec npn disponible sur commande

#### TK...

#### TK...

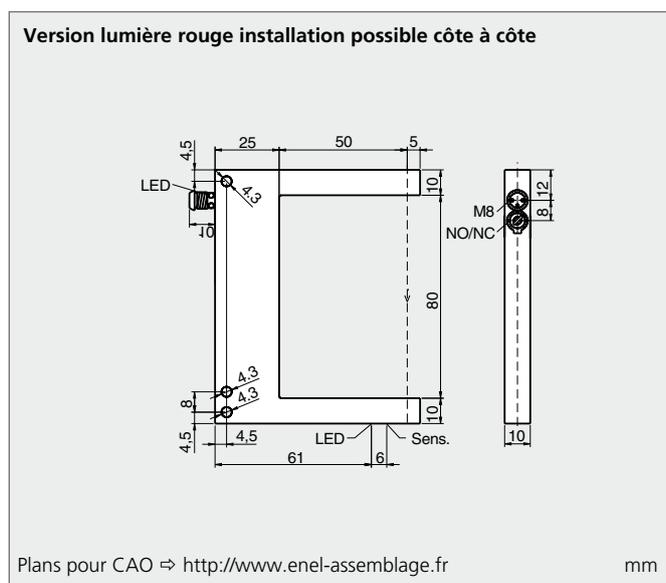
#### TK...

## Fourches optiques à réglage frontal

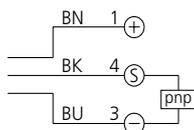
- Réglage à l'avant
- Boîtier métallique
- Electronique et réglage intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence élevée
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGU 080 V... / OGU 081 V...



#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée	
Ouverture fourche	80 mm	
Tension de service	10 ... 35 VDC	
Sortie	Transistor, 200 mA	
Courant absorbé	30 mA	
Chute de tension	2,8 V	
Fréquence de fonctionnement	4.000 Hz	
Objet minimum détectable	Ø 0,5 mm	
Hystérésis	0,25 mm	
Reproductibilité	0,06 mm	
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C	
Immunité aux lumières parasites	>40.000 Lux	>20.000 Lux
Protection diélectrique	500 V	
Indice de protection	IP 67	
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir	

Désignation	Type	Type
Sortie	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NO/NC commutable	<b>OGU 081 VP3K-TSSL</b>	<b>OGU 080 VP3K-TSSL</b>

Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

TK...

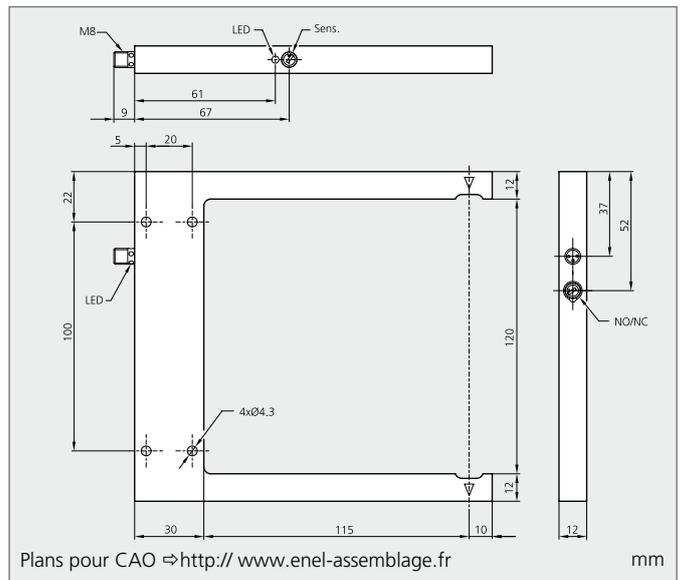
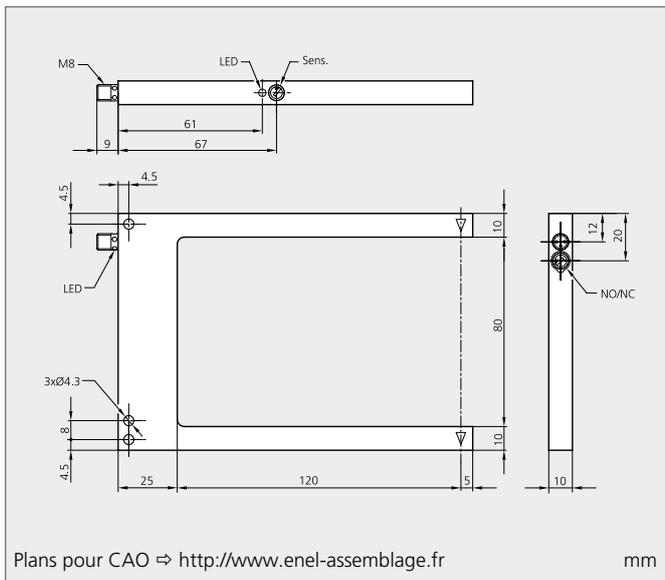
TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

### OGU 081/125 V...



### OGU 121/125 V...



#### Modulée

80 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 4.000 Hz  
 Ø 0,5 mm  
 0,25 mm  
 0,06 mm  
 -10 ... +60 °C  
 >40.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Aluminium anodisé noir

#### Modulée

120 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 45 mA  
 2,8 V  
 2.000 Hz  
 Ø 0,8 mm  
 0,2 mm  
 0,06 mm  
 -10 ... +60 °C  
 >40.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Aluminium anodisé noir

#### Type

Rouge 660 nm  
**OGU 081/125 VP3K-TSSL**

#### Type

Rouge 660 nm  
**OGU 121/125 VP3K-TSSL**

#### TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

#### TK...

## Fourches optiques haute résolution

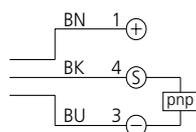
- Haute résolution
- Boîtier métallique
- Electronique et réglage intégrés
- Sensibilité réglable
- Fréquence élevée
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGUH 030 ...

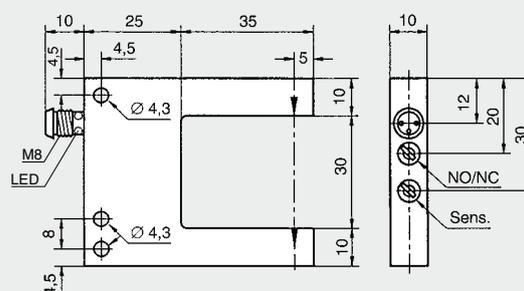


#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Haute résolution



Plans pour CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

mm

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée
Ouverture fourche	30 mm
Tension de service	10 ... 35 VDC
Sortie	Transistor, 200 mA
Courant absorbé	20 mA
Chute de tension	2,8 V
Fréquence de fonctionnement	4.000 Hz
Objet minimum détectable	Ø 0,25 mm
Hystérésis	0,25 mm
Reproductibilité	0,02 mm
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C
Immunité aux lumières parasites	>20.000 Lux
Protection diélectrique	500 V
Indice de protection	IP 67
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir

Désignation	Type	Type
Sortie	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NO/NC commutable	-	<b>OGUH 030 P3K-TSSL</b>

Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

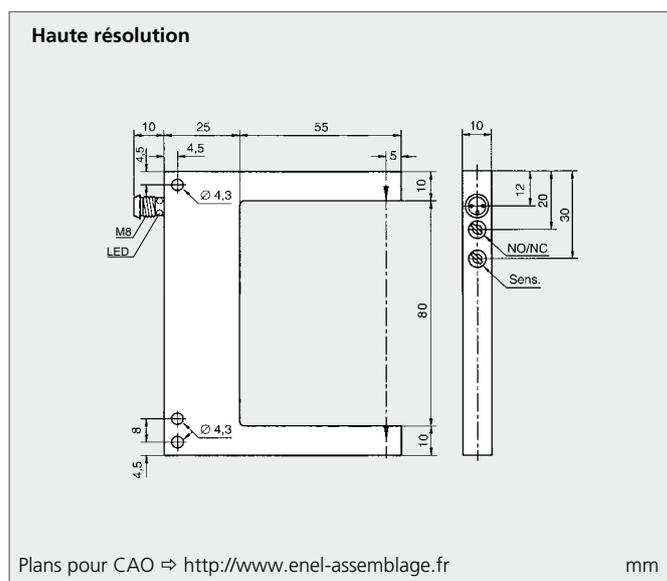
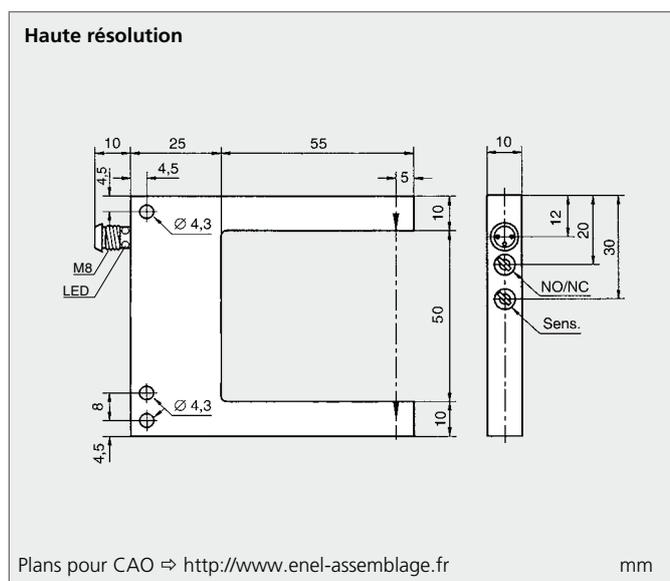
- **TK...**

Version avec sortie npn disponible sur commande

## OGUH 050...



## OGUH 080...



### Modulée

50 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 20 mA  
 2,8 V  
 4.000 Hz  
 Ø 0,25 mm  
 0,25 mm  
 0,04 mm  
 -10 ... +60 °C  
 >20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir

### Modulée

80 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 20 mA  
 2,8 V  
 4.000 Hz  
 Ø 0,25 mm  
 0,25 mm  
 0,06 mm  
 -10 ... +60 °C  
 >20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir

### Type

Rouge 660 nm

-

### Type

Infrarouge 880 nm

OGUH 050 P3K-TSSL

### Type

Rouge 660 nm

-

### Type

Infrarouge 880 nm

OGUH 080 P3K-TSSL

-

TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

-

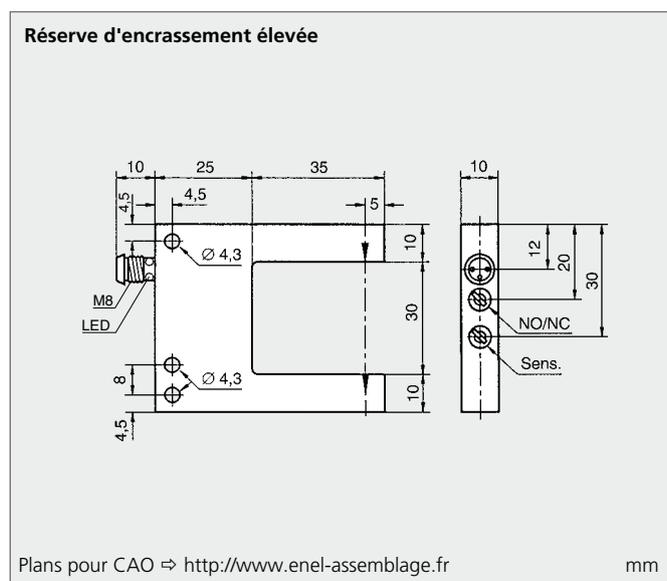
TK...

## Fourches optiques avec fonction de réserve élevée

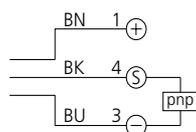
- Réserve d'encrassement élevée
- Collimateurs optiques
- Boîtier métallique
- Electronique et réglage intégrés
- Sensibilité réglable
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\* Selon nos conditions générales de livraison et de vente

### OGUP 030...



#### Schéma de connexion



BN = Maron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée, collimateur optique
Ouverture fourche	30 mm
Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	Transistor, 200 mA
Courant absorbé	30 mA
Chute de tension	2,8 V
Fréquence de fonctionnement	300 Hz
Objet minimum détectable	Ø 3 mm
Hystérésis	0,2 mm
Reproductibilité	0,02 mm
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C
Immunité aux lumière parasites	>20.000 Lux
Protection diélectrique	500 V
Indice de protection	IP 67
Matière du boîtier	Alliage zinc moulé sous pression, noir

Désignation	Type	Type
Sortie	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NO/NC commutable	-	<b>OGUP 030 P3K-TSSL</b>

Câble de connexion (Voir fiche technique séparée)

- TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

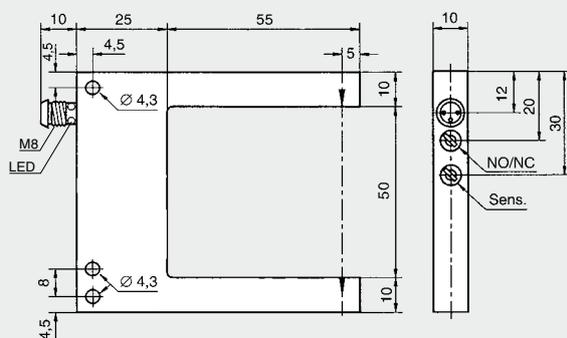
## OGUP 050...



## OGUP 080...



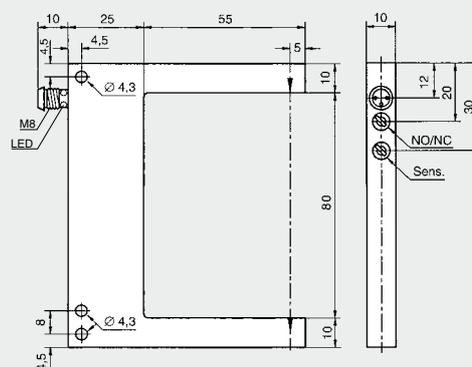
### Réserve d'encrassement élevée



Plans pour CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

mm

### Réserve d'encrassement élevée



Plans pour CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

mm

### Modulée, collimateur optique

50 mm  
 10 ... 30 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 300 Hz  
 Ø 3 mm  
 0,2 mm  
 0,02 mm  
 -10 ... +60 °C  
 >20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir

### Modulée, collimateur optique

50 mm  
 10 ... 30 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 300 Hz  
 Ø 3 mm  
 0,2 mm  
 0,02 mm  
 -10 ... +60 °C  
 >20.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir

#### Type

Rouge 660 nm

-

#### Type

Infrarouge 880 nm

OGUP 050 P3K-TSSL

TK...

#### Type

Rouge 660 nm

-

#### Type

Infrarouge 880 nm

OGUP 080 P3K-TSSL

TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

## Fourches optiques différentielles

- Haute résolution
- Boîtier métallique
- Electronique et réglage intégrés
- Evaluation de la différence
- Sensibilité réglable
- Fréquence élevée
- Sortie antivalente NO/NC
- LED circulaire lumineuse
- Indice de protection IP67
- 3 années de garantie \*

\*Selon nos conditions générales de livraison et de vente

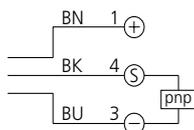
### ODG 30...



CE

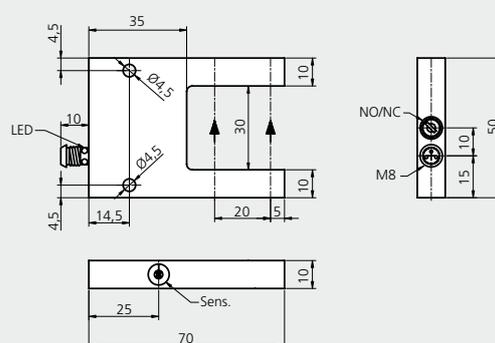


#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### 2 rayons différentiels



Protéger le récepteur des lumières parasites

Plans pour CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

mm

#### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Continue
Ouverture fourche	30 mm
Tension de service	12 ... 35 VDC
Sortie	Transistor, 200 mA
Courant absorbé	35 mA
Chute de tension	2,5 V
Fréquence de fonctionnement	5.000 Hz
Objet minimum détectable	Ø 0,07 mm
Réglage de la sensibilité	Potentiomètre 4 tours
Hystérésis	0,2 mm
Reproductibilité	0,01 mm
Température d'utilisation	0 ... +60 °C
Protection diélectrique	500 V
Indice de protection	IP 67
Matière du boîtier	Aluminium anodisé noir

Désignation	Type	Type
Sortie	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
pnp, NO/NC commutable	-	ODG 30 P3K-TSSL

Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

-

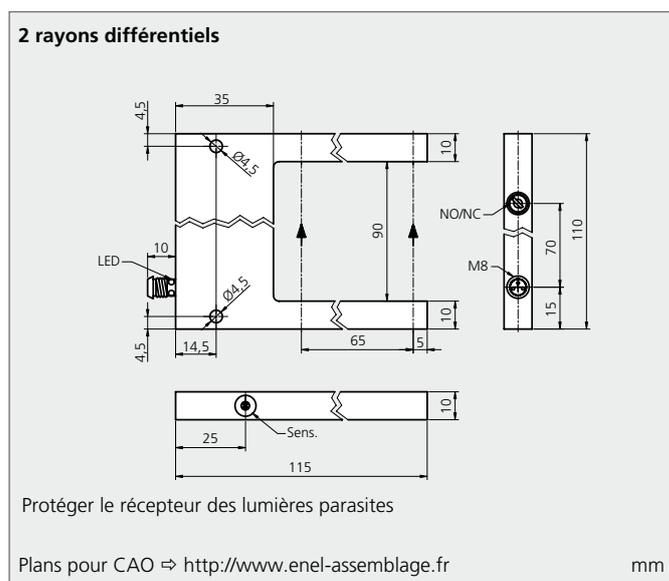
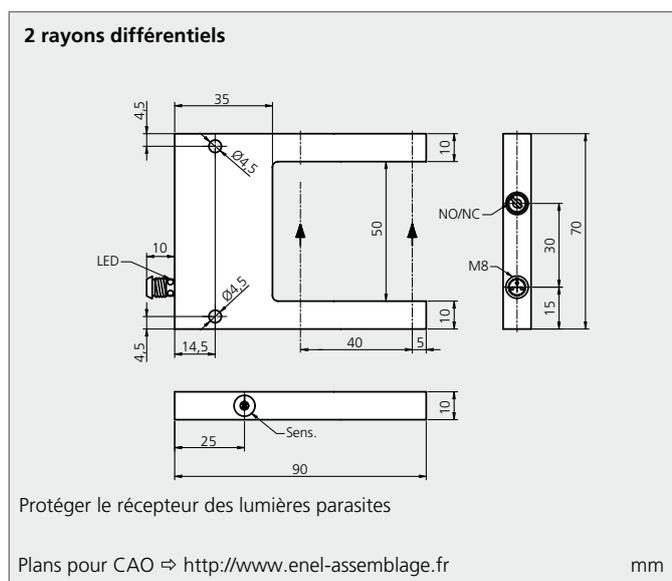
TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

### ODG 50...



### ODG 90...



#### Continue

50 mm  
 12 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 35 mA  
 2,5 V  
 5.000 Hz  
 Ø 0,1 mm  
 Potentiomètre 4 tours  
 0,2 mm  
 0,01 mm  
 0 ... +60 °C  
 500 V  
 IP 67  
 Aluminium, anodisé noir

#### Continue

90 mm  
 12 ... 35 VDC  
 Transistor, 200 mA  
 35 mA  
 2,5 V  
 5.000 Hz  
 Ø 0,25 mm  
 Potentiomètre 4 tours  
 0,2 mm  
 0,01 mm  
 0 ... +60 °C  
 500 V  
 IP 67  
 Aluminium, anodisé noir

#### Type

Rouge 660 nm

–

#### Type

Infrarouge 880 nm

**ODG 50 P3K-TSSL**

#### Type

Rouge 660 nm

–

#### Type

Infrarouge 880 nm

**ODG 90 P3K-TSSL**

–

**TK...**

Version avec sortie npn disponible sur commande

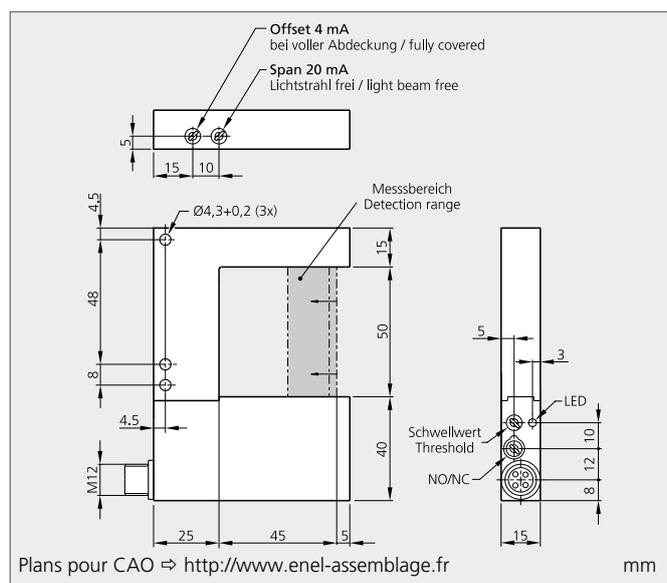
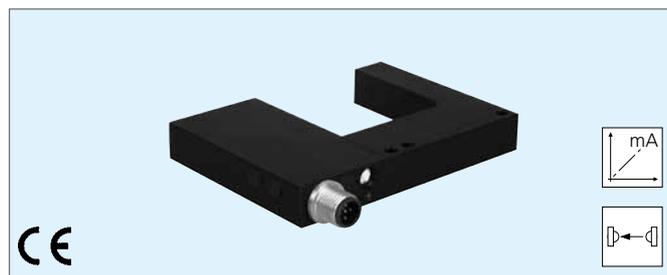
–

**TK...**

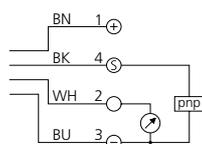
## Fourche optique analogique

- Plage de détection 2,5 ou 20 mm
- Sortie analogique
- Lumière infrarouge
- Boîtier métallique
- LED intégrée dans le boîtier

## OGU ... IP3K-IBS



### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu  
WH = Blanc

### Caractéristiques techniques à + 20 °C, 24 V DC

Lumière	Modulée	
Ouverture fourche	50 mm	
Tension de service	15 ... 35 VDC	
Sortie analogique	4 ... 20 mA	
Reproductibilité	500 Ω	
Linéarité	5 %	
Sortie	pnp, NO/NC commutable	
Courant de charge	200 mA	
Courant absorbé	50 mA	
Chute de tension	2,8 V	
Fréquence de fonctionnement	2.000 Hz (dépend du réglage du seuil)	
Objet minimum détectable	Ø 0,5 mm	
Hystérésis	10 %	
Reproductibilité	0,05 mm	
Dérive de température	0,5 %/K	
Température d'utilisation	+5 ... +50 °C	
Immunité aux lumières parasites	> 10.000 Lux	
Indice de protection	IP 67	
Désignation	Type	Type
Plage de détection	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
2,5 mm	–	<b>OGU 050/2.5 IP3K-IBS</b>
20,0 mm	–	<b>OGU 050/20 IP3K-IBS</b>
Câble de connexion (voir fiche technique séparée)	–	<b>VK.../4</b>

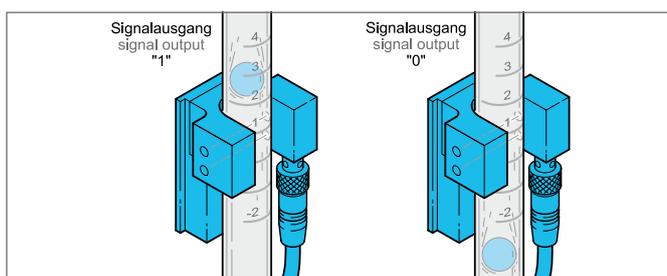
Version avec sortie npn disponible sur commande

## Fourche optique pour le contrôle d'un sens

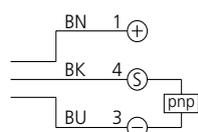


- Détection d'un flux dans le matras à l'aide d'une bille
- Signal permanent tant qu'un débit est détecté dans le tube
- Mise en place rapide, pas de réglage à effectuer
- Boîtier métallique

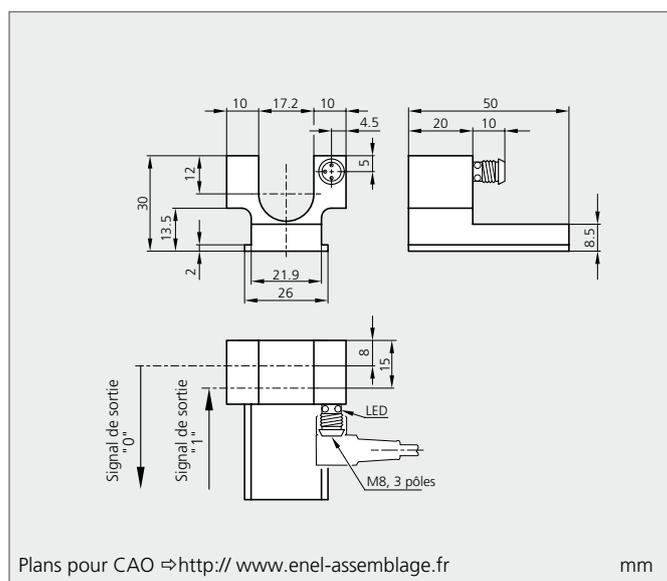
### OGY 17 ...



#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu



#### Caractéristiques techniques à +20 °C, 24 V DC

	Modulée
Ouverture fourche	17 mm
Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	200 mA, NO
Courant absorbé	30 mA
Chute de tension	1,6 V
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C
Protection diélectrique	500 V
Indice de portection	IP 67
Matière du boîtier	Aluminium anodisé noir

#### Désignation

Lumière d'émission / Sortie

pnp, NO

#### Type

Rouge 660 nm

OGY 17 P5K-TSSL

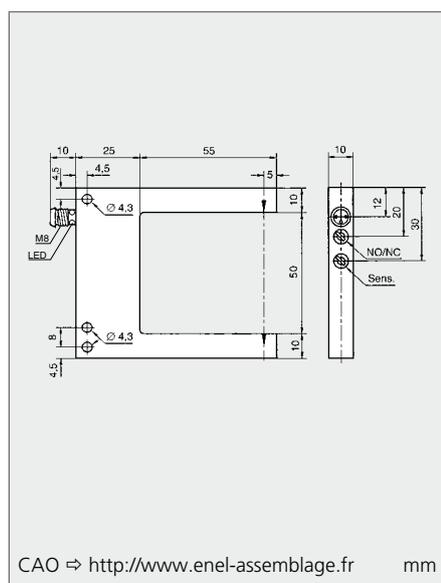
Schéma de connexion (voir fiche technique séparée)

TK...

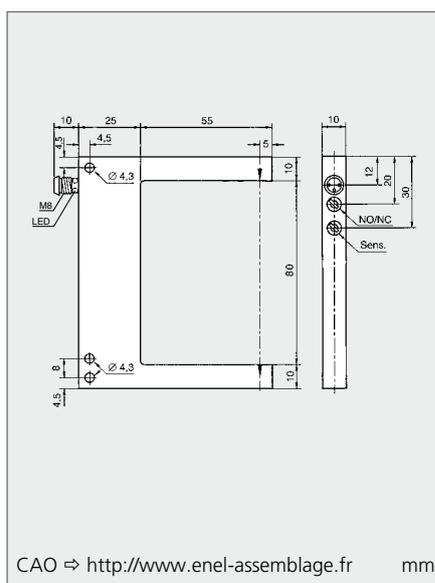
Version avec sortie npn disponible sur commande



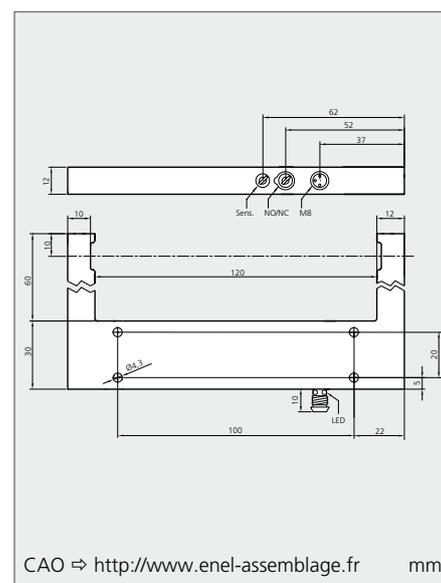
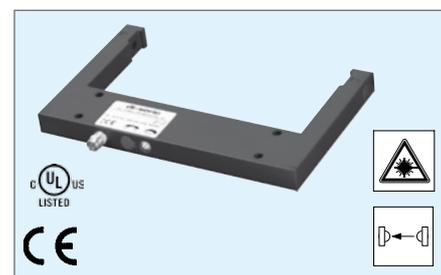
### LGUP 051 ...



### LGUP 081 ...



### LGUP 121 ...



#### Modulée

50 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor, pnp, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 3.000 Hz  
 Ø 0,1 mm  
 0,05 mm  
 0,02 mm  
 100 µW  
 2 (EN 60825-1)  
 0 ... +50 °C  
 > 5.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir

#### Modulée

80 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor pnp, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 3.000 Hz  
 Ø 0,2 mm  
 0,05 mm  
 0,02 mm  
 100 µW  
 2 (EN 60825-1)  
 0 ... +50 °C  
 > 5.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir

#### Modulée

120 mm  
 10 ... 35 VDC  
 Transistor pnp, 200 mA  
 30 mA  
 2,8 V  
 3.000 Hz  
 Ø 0,2 mm  
 0,05 mm  
 0,02 mm  
 100 µW  
 2 (EN 60825-1)  
 0 ... +50 °C  
 > 5.000 Lux  
 500 V  
 IP 67  
 Alliage zinc moulé sous pression, noir

#### Type

Laser rouge 670 nm  
**LGUP 051 P3K-TSSL**

#### Type

Laser rouge 670 nm  
**LGUP 081 P3K-TSSL**

#### Type

Laser rouge 670 nm  
**LGUP 121 P3K-TSSL**

#### TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

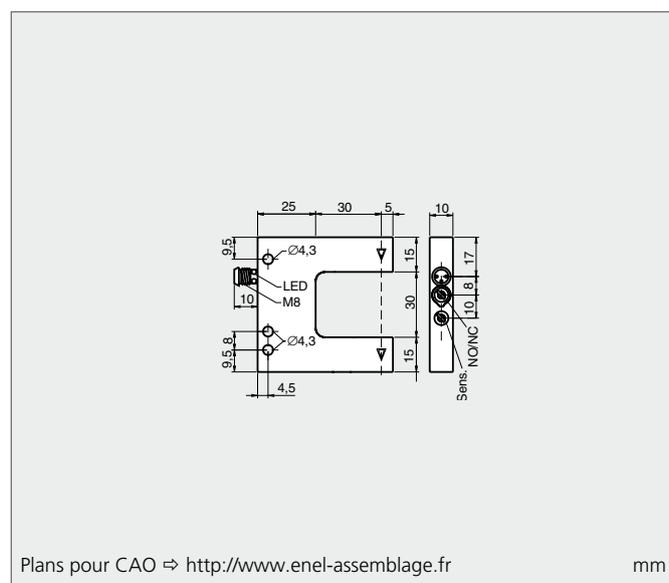
#### TK...

#### TK...

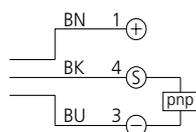
## Fourches optiques laser

- Très haute résolution
- Reproductibilité 0,01 mm
- Montage côte à côte
- Emission laser rouge
- Fréquence élevée
- Sortie antivalente NO / NC
- Boîtier métallique
- Laser classe 2
- Indice de protection IP67
- LED circulaire lumineuse

### LGU 031 ...



#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristiques techniques à + 20°C, 24 V DC

Lumière	Modulée
Ouverture fourche	30 mm
Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	Transistor, 200 mA
Courant absorbé	30 mA
Chute de tension	2,8 V
Fréquence de fonctionnement	3.000 Hz
Objet minimum détectable	Ø 0,05 mm
Hystérésis	0,02 mm
Reproductibilité	0,01 mm
Puissance laser	100 µW
Protection laser	2 (EN 60825-1)
Température d'utilisation	+5 ... +45 °C
Immunité aux lumières parasites	>40.000 Lux
Protection diélectrique	500 V
Indice de protection	IP 67
Matière du boîtier	Aluminium, anodisé noir

#### Désignation

#### Type

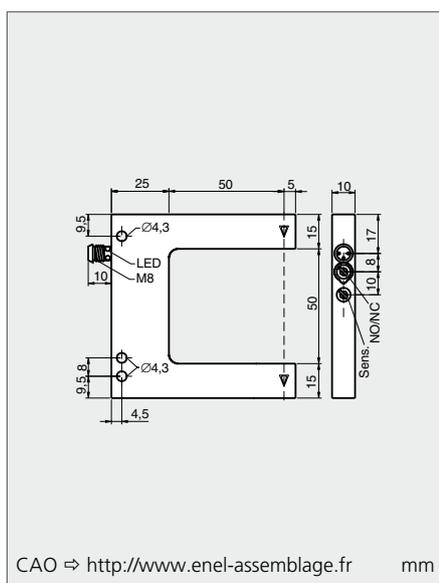
<b>Sortie</b>	Laser Rouge 670 nm
pnp, NO/NC commutable	<b>LGU 031 P3K-TSSL</b>

Câble de connexion (voir fiche technique séparée)

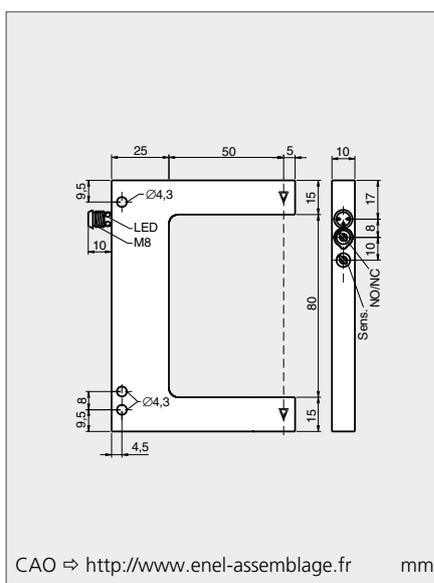
**TK...**

Version avec sortie npn disponible sur commande

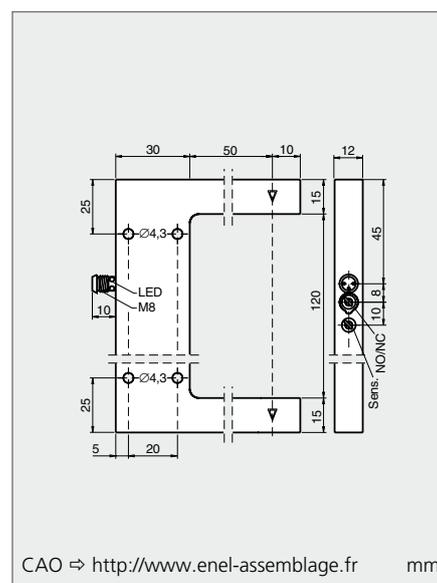
### LGU 051...



### LGU 081...



### LGU 121...



#### Modulée

50 mm  
10... 30 VDC  
Transistor, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
3.000 Hz  
Ø 0,05 mm  
0,02 mm  
0,01 mm  
100 µW  
2 (EN 60825-1)  
+5... +45 °C  
>40.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Aluminium, anodisé noir

#### Type

Laser Rouge 670 nm  
**LGU 051 P3K-TSSL**

#### Modulée

80 mm  
10... 30 VDC  
Transistor, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
3.000 Hz  
Ø 0,05 mm  
0,02 mm  
0,01 mm  
100 µW  
2 (EN 60825-1)  
+5... +45 °C  
>40.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Aluminium, anodisé noir

#### Type

Laser Rouge 670 nm  
**LGU 081 P3K-TSSL**

#### Modulée

120 mm  
10... 30 VDC  
Transistor, 200 mA  
30 mA  
2,8 V  
3.000 Hz  
Ø 0,05 mm  
0,02 mm  
0,01 mm  
100 µW  
2 (EN 60825-1)  
+5... +45 °C  
>40.000 Lux  
500 V  
IP 67  
Aluminium, anodisé noir

#### Type

Laser Rouge 670 nm  
**LGU 121 P3K-TSSL**

#### TK...

Version avec sortie npn disponible sur commande

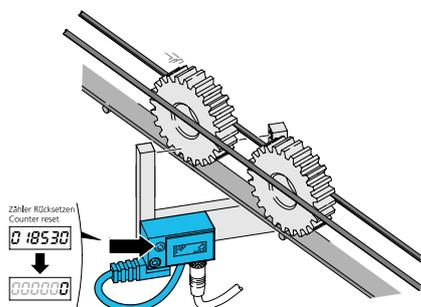
#### TK...

#### TK...

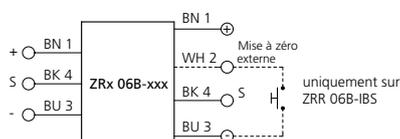
## Accessoires

### Compteur autonome avec fonction de mise à zéro

- Ecran LCD 6 segments
- Installation simple, rapide et directe sur le détecteur
- Connecteur enfichable, sans câblage
- Stockage des données en mémoire
- Remise à zéro par bouton ou externe
- Boîtier en aluminium anodisé

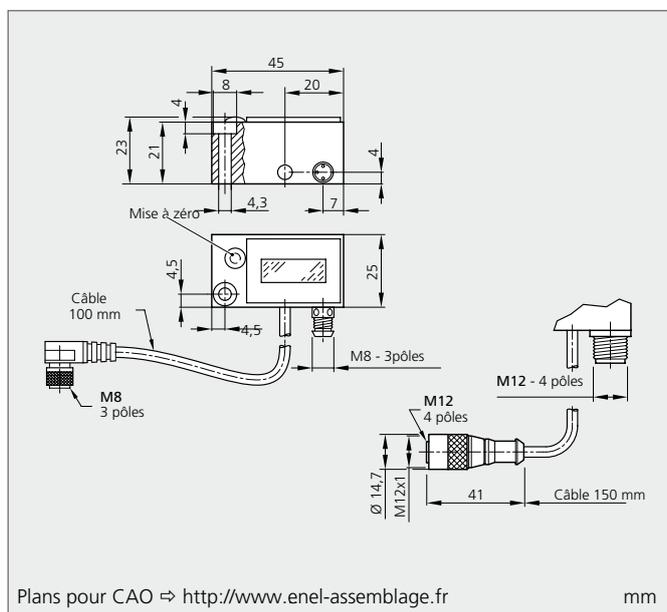


#### Schéma de connexion



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu  
WH = Blanc

### ZR 06B ...



Plans pour CAO ⇒ <http://www.enel-assemblage.fr>

mm

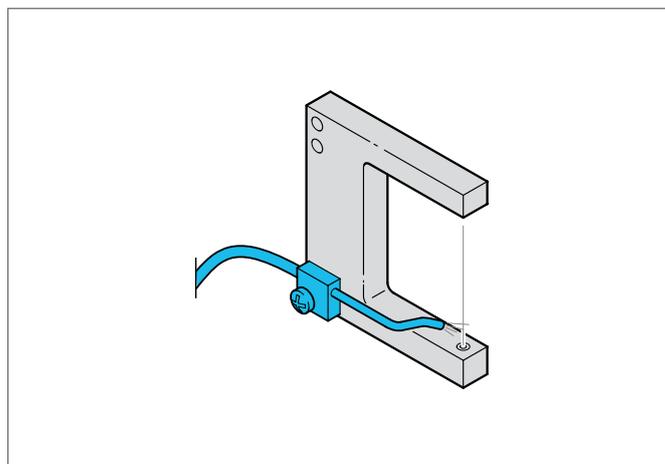
#### Caractéristiques techniques à +20 °C, 24 V DC

Tension de service	0...35 VDC	
Ecran	LCD 6 segments	
Remise à zéro	Bouton poussoir	Bouton poussoir + Externe (- 24 V DC)
Courant absorbé	3 mA	
Entrée	pnp / npn	
Fréquence de comptage	10.000 Hz	
Température d'utilisation	10 ... +60 °C	
Connexion	M8, 3 pôles	M12, 4 pôles
Visualisation état de service	LED jaune	
Indice de protection	IP 40	
Protection diélectrique	500 V	
Matière du boîtier	Aluminium anodisé noir	

Désignation	Type	Type
Connecteur M8	ZR 06B-TSSL	
Connecteur M12		ZRR 06B-IBS
Câble de connexion (voir fiche technique séparée)	TK...	VK.../4

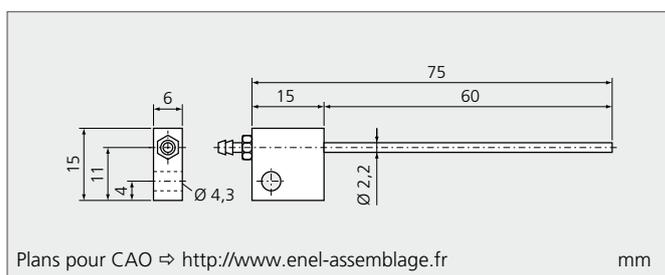
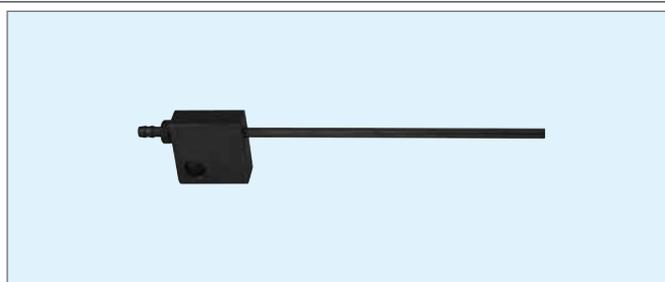
### Soufflettes de nettoyage FBE ...

Les soufflettes de nettoyage **FBE ...** di-soric ont été développées pour assurer le nettoyage des dépôts de saleté sur les optiques.  
Le raccordement s'effectue à l'aide d'un adaptateur M5 sur le réseau pneumatique.



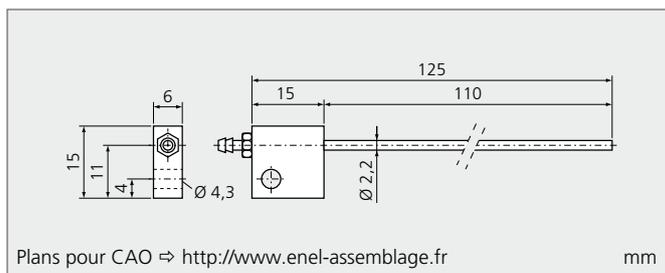
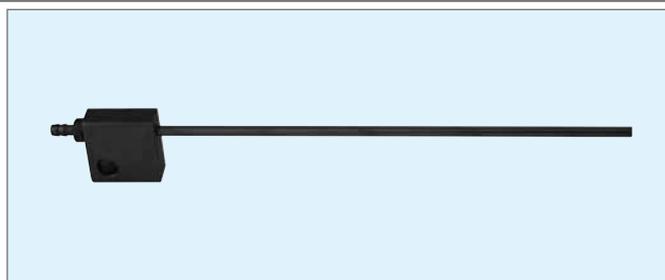
### Soufflettes de nettoyage FBE 60

Flexible, longueur 60 mm pour fourches optiques



### Soufflettes de nettoyage FBE 110

Flexible, longueur 110 mm pour fourches optiques



## Programme de fabrication

- Cellules haute puissance
- Cellules unidirectionnelles
- Cellules à réflexion directe
- Cellules réflecteurs
- Détecteurs laser
- Fibres optiques en verre
- Amplificateurs pour fibres
- Fourches optiques
- Fourches angulaires
- Cadres optiques
- Anneaux optiques
- Détecteurs de couleurs
- Détecteurs de proximité inductifs et capacitifs
- Détecteurs magnétiques pour vérins
- Anneaux inductifs
- Détecteurs capacitifs pour étiquettes
- Détecteurs ultrasons
- Détecteurs de contact
- Accessoires

A grayscale photograph of a hand typing on a computer keyboard, overlaid with a semi-transparent geometric shape. The image is positioned behind the website URL.

[www.enel-assemblage.fr](http://www.enel-assemblage.fr)

### **ENEL-ASSEMBLAGE**

8 avenue du Général Leclerc  
B.P. 18

77680 ROISSY-EN-BRIE

Tél. : +33 (0) 1 60 28 81 73

Fax : +33 (0) 1 60 28 35 52

E-Mail : [info@enel-assemblage.fr](mailto:info@enel-assemblage.fr)

Internet : [www.enel-assemblage.fr](http://www.enel-assemblage.fr)