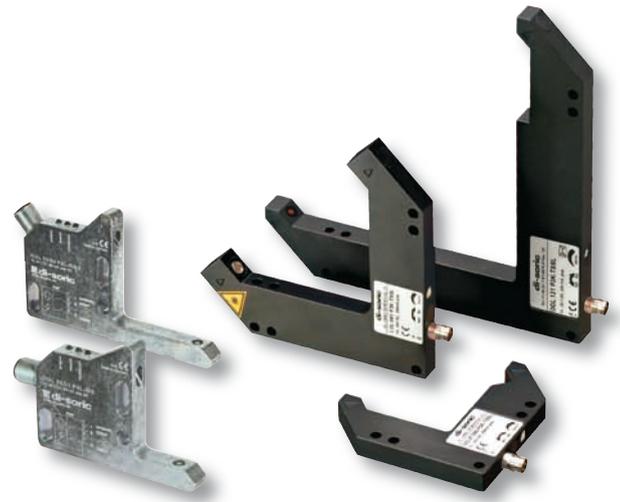


## Fourches optiques angulaires



Made in Germany



Détection en angle droit

## Description générale

### Fourches optiques angulaires OGL...

Les fourches optiques angulaires di-soric détectent par le biais d'un faisceau en barrage. L'émetteur, le récepteur et toute l'électronique sont intégrés dans un robuste boîtier métallique assurant une installation rapide et rigide. La mise en oeuvre du raccordement et de la mise en service est très aisée et se réalise en toute simplicité.

La haute fréquence d'utilisation, le temps de réponse très rapide et les hautes performances optiques permettent de détecter le positionnement de petites pièces même en mouvement très rapide. Les fourches optiques angulaires di-soric ont un robuste boîtier en zinc ou en aluminium assurant une forte immunité aux lumières parasites.

### Fourches optiques angulaires hautes performances OGLx...

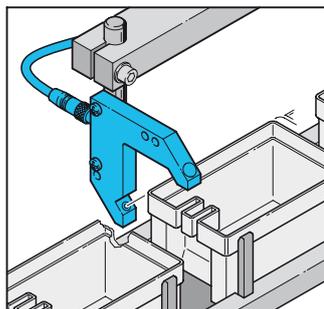
Ces détecteurs ont une puissance d'émission plus élevée. Ils sont utilisés pour des applications en environnements et conditions extrêmes, par exemple en milieu très poussiéreux. La gamme est complétée par des versions comportant une sortie d'encrassement intelligente avec une indication par LED.

### Fourches laser angulaires LGL...

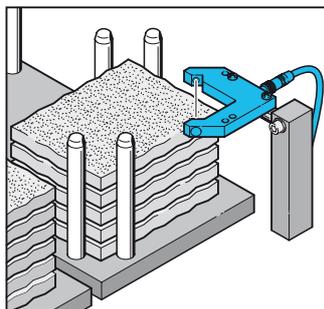
Les fourches laser angulaires hautes performances ont été développées en complément de la gamme de fourches optiques. Ces dispositifs répondent pleinement aux diverses applications nécessitant des performances élevées et une reproductibilité exacte de la détection dans toutes conditions même extrêmes (voir ci-dessous). Le système optique de l'émetteur et du récepteur est protégé par une lentille de verre minéral facilitant ainsi leur nettoyage. Les fourches laser angulaires di-soric ont un faisceau de lumière laser modulé de classe 1. Le rayon laser émis produit un spot étroit rouge visible sur l'objet aidant ainsi considérablement à l'ajustement mécanique !

La gamme de produits standard et les versions plus spécifiques répondent donc largement à tous types d'applications.

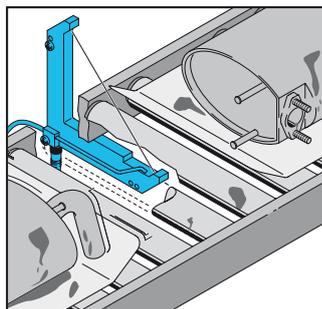
## Exemples d'applications



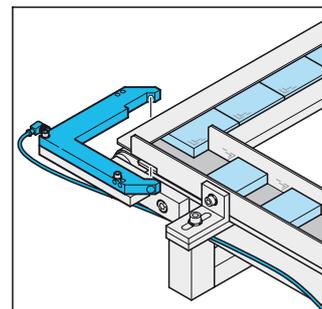
Détection de pièces dans leurs guides (OGL...)



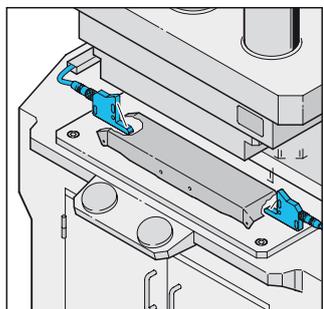
Surveillance de la hauteur d'un lot (OGL...)



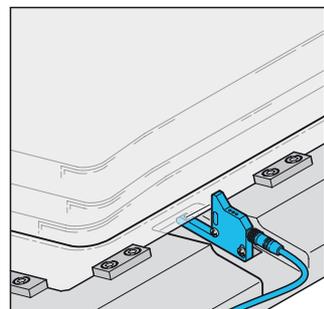
Détection de pièces sur convoyeurs équipés de buse de nettoyage (OGL...)



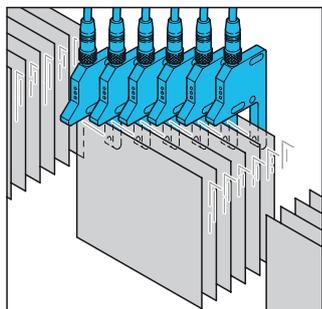
Surveillance d'un flux de pièces dans un système de production automatisés (OGL...)



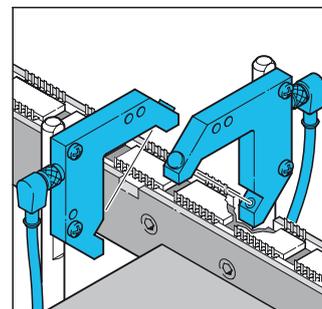
Contrôle d'éjection de pièces sur les presses (OGL 50/31 ...)



Surveillance d'éjection de pièces dans le process de formage de tôles (OGL 55/54...)



Surveillance du bon positionnement dans un stocker (OGL 55/54...)



Contrôle qualité sur des pièces de très petite taille (LGL...)

Les données techniques se réfèrent au 10/12 et sont susceptibles de modifications.

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

Les commandes seront exécutées selon nos Conditions Générales de Vente.

## Table des matières

Fourches optiques angulaires						
Longueur du bras	Lumière infrarouge	Lumière rouge	Laser	Fréquence d'utilisation	Références	Page
50 mm	■	■		4.000Hz	OGL 050... / OGL 051...	4
80 mm	■	■		4.000Hz	OGL 080... / OGL 081...	5
120 mm	■	■		2.000Hz	OGL 120... / OGL 121...	5

Fourches optiques angulaires hautes performances						
Longueur du bras	Lumière infrarouge	Lumière rouge	Laser	Fréquence d'utilisation	Références	Page
50 mm	■			1.000Hz	OGLP 050...	6
80 mm	■			300Hz	OGLP 080...	7
120 mm	■			2.000Hz	OGLP 120...	7
150 mm	■			2.000Hz	OGLP 150...	7

Fourches optiques angulaires hautes performances avec sortie d'encrassement à indicateur à LED						
Longueur du bras	Lumière infrarouge	Lumière rouge	Laser	Fréquence d'utilisation	Références	Page
31 mm	■	■		100 / 200Hz	OGL 50/31...	8/9
54 mm	■	■		100 / 200Hz	OGL 55/54...	9/10
55 mm	■			150Hz	OGL 55/55...	11

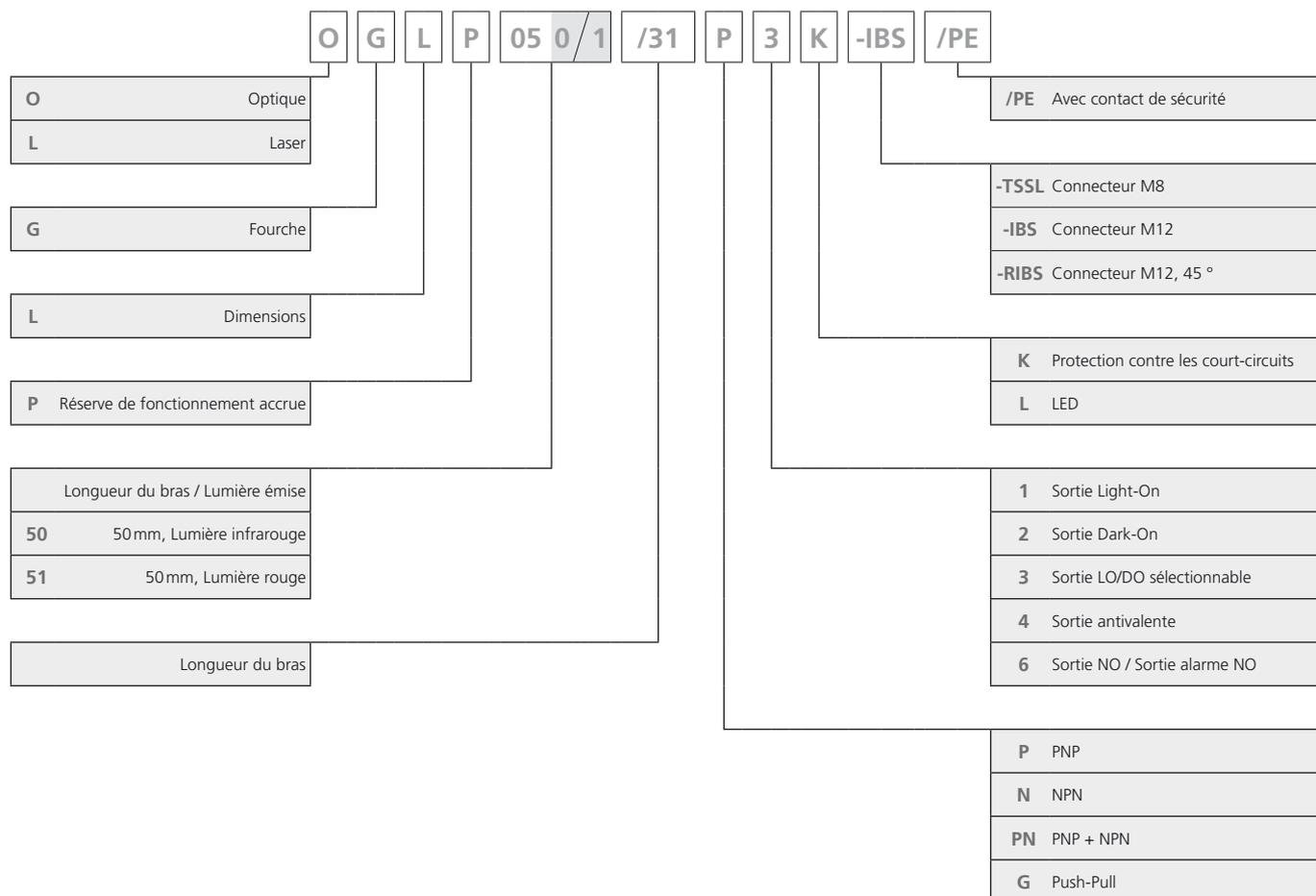
  

Fourches optiques angulaires laser						
Longueur du bras	Lumière infrarouge	Lumière rouge	Laser	Fréquence d'utilisation	Références	Page
50 mm			■	3.000Hz	LGL 051...	12
80 mm			■	3.000Hz	LGL 081...	13
120 mm			■	3.000Hz	LGL 121...	13

Accessoires						
					FBE... / ZRx ...	14 / 15

### Références à commander / Type key



## Fourches optiques angulaires

- Montage universel
- Approche dans les 3 axes X, Y ou Z
- Réglage de la sensibilité
- Fréquence d'utilisation élevée
- Sortie NO/NC sélectionnable
- Robuste boîtier métallique
- Connecteur à LED

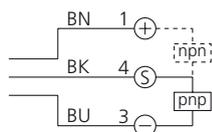
■ **Fonctionnement garanti 3 ans \***

\* selon nos Conditions Générales de Vente

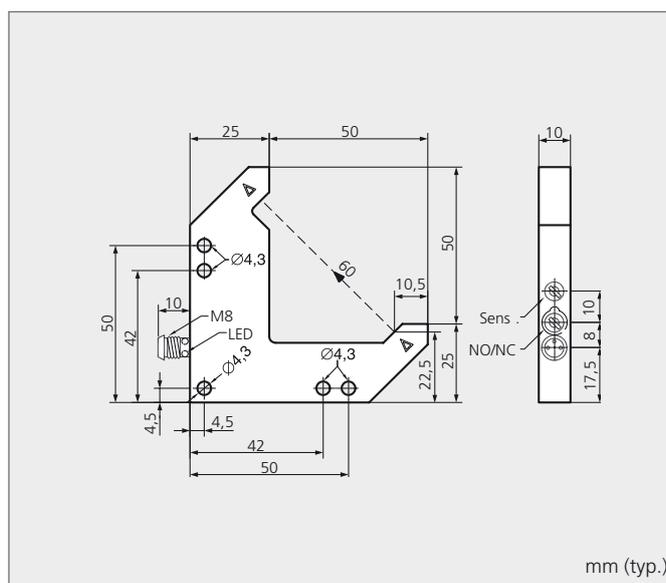
## OGL 050... / OGL 051...



Diagramme de raccordement



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu



### Caractéristiques techniques (typ.)

	+20 °C, 24 VDC	
Lumière émise	Rouge 660 nm	Infrarouge 880 nm
Alimentation	10...35 VDC	
Sortie	200 mA, NO/NC sélectionnable	
Courant absorbé	<30 mA	
Chute de tension	<2,8 V	
Fréquence d'utilisation	4.000 Hz	
Résolution	Ø 0,5 mm	
Hystérésis	<0,25 mm	
Reproductibilité	0,06 mm	
Température d'utilisation	-10...+60 °C	
Immunité à la lumière ambiante	>25.000 / 80.000 Lux (Lumière rouge)	
Protection diélectrique	500 V	
Indice de protection	IP 67	
Classe de protection	III, Répond à la directive basse tension	
Matériau du boîtier	Alliage de zinc, laqué noir	

### Tableau de commande

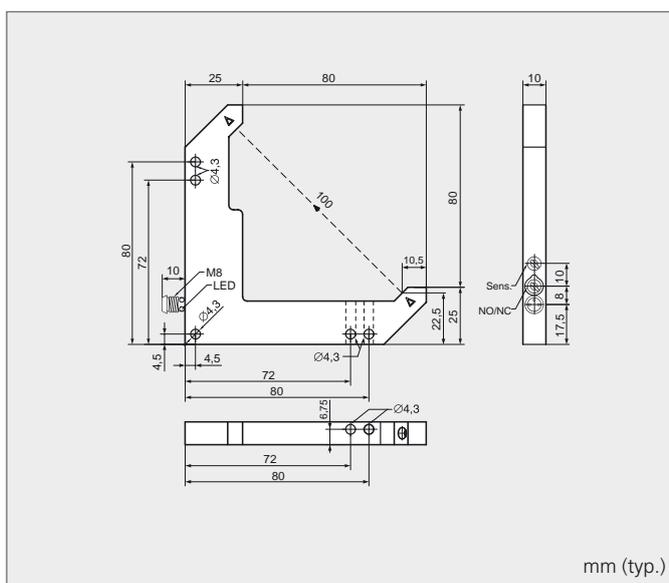
	Références	Références
<b>Sortie</b>		
pnp	OGL 051 P3K-TSSL	OGL 050 P3K-TSSL
nnp	OGL 051 N3K-TSSL	OGL 050 N3K-TSSL

Câble de raccordement (doc séparée)

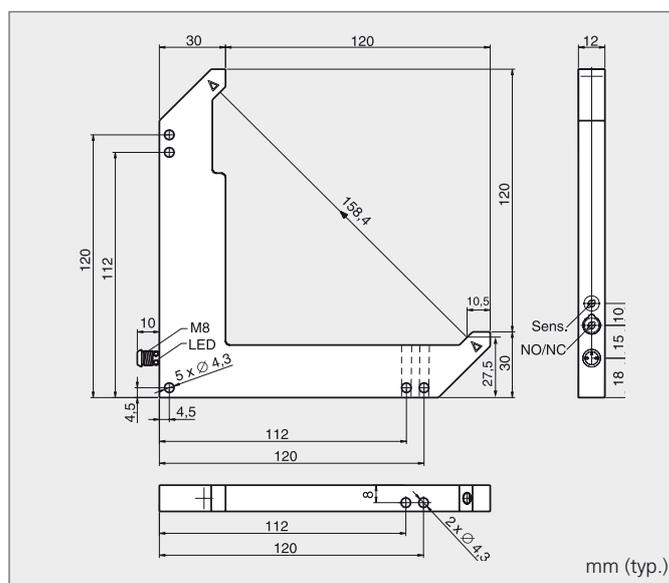
TK...

TK...

### OGL 080... / OGL 081...



### OGL 120... / OGL 121...



#### +20 °C, 24VDC

Rouge 660 nm

Infrarouge 880 nm

Rouge 660 nm

Infrarouge 880 nm

10 ... 35VDC

10 ... 35VDC

200 mA, NO/NC sélectionnable

200 mA, NO/NC sélectionnable

<30 mA

<40 mA

<2,8 V

<2,8 V

4.000 Hz

2.000 Hz

Ø 0,7 mm

Ø 1,0 mm

<0,25 mm

<0,25 mm

0,06 mm

0,06 mm

-10 ... +60 °C

-10 ... +60 °C

>20.000 / 70.000 Lux (Lumière rouge)

>80.000 Lux

500 V

500 V

IP 67

IP 67

III, Répond à la directive basse tension

III, Répond à la directive basse tension

Alliage de zinc, laqué noir

Alliage de zinc, laqué noir

#### Références

#### Références

#### Références

#### Références

OGL 081 P3K-TSSL

OGL 080 P3K-TSSL

OGL 121 P3K-TSSL

OGL 120 P3K-TSSL

OGL 081 N3K-TSSL

OGL 080 N3K-TSSL

OGL 121 N3K-TSSL

OGL 120 N3K-TSSL

TK...

TK...

TK...

TK...

## Fourches optiques angulaires hautes performances

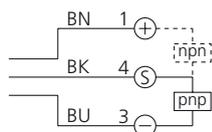
- Réserve de fonctionnement élevée
- Approche dans les 3 axes X, Y ou Z
- Réglage de la sensibilité
- Sortie NO/NC sélectionnable
- Robuste boîtier métallique
- Connecteur à LED
- Fonctionnement garanti 3 ans \*

\* selon nos Conditions Générales de Vente

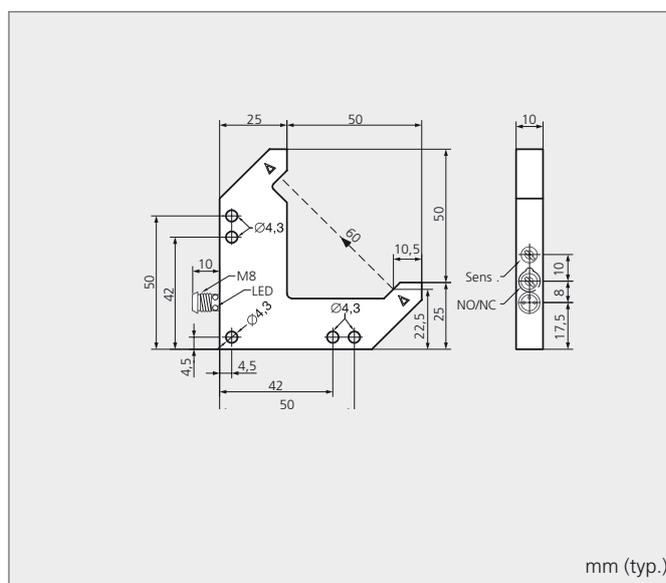
### OGLP 050 ...



Diagramme de raccordement



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu



#### Caractéristiques techniques (typ.)

+20 °C, 24 VDC

Lumière émise	Infrarouge 880 nm
Alimentation	10 ... 35 VDC
Sortie	200 mA, NO/NC sélectionnable
Courant absorbé	< 30 mA
Chute de tension	< 2,8 V
Fréquence d'utilisation	1.000 Hz
Résolution	∅ 3,0 mm
Hystérésis	< 0,2 mm
Reproductibilité	0,06 mm
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C
Immunité à la lumière ambiante	> 20.000 Lux
Protection diélectrique	500 V
Indice de protection	IP 67
Classe de protection laser	III, Répond à la directive basse tension
Matériau du boîtier	Alliage de zinc, laqué noir

#### Tableau de commande

#### Références

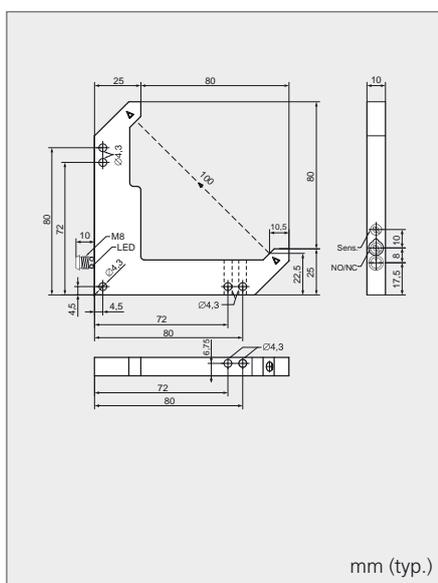
##### Sortie

pnp	OGLP 050 P3K-TSSL
nnp	OGLP 050 N3K-TSSL

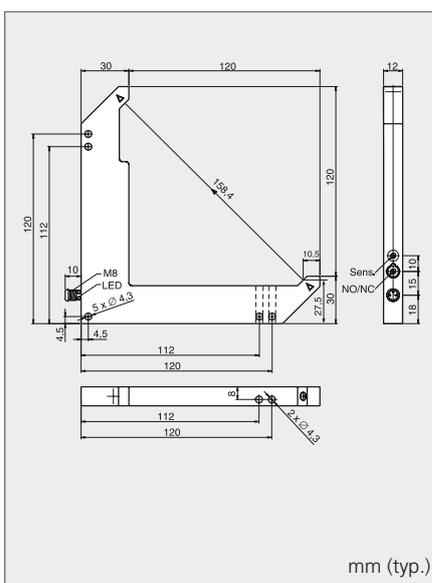
Câble de raccordement (doc séparée)

TK...

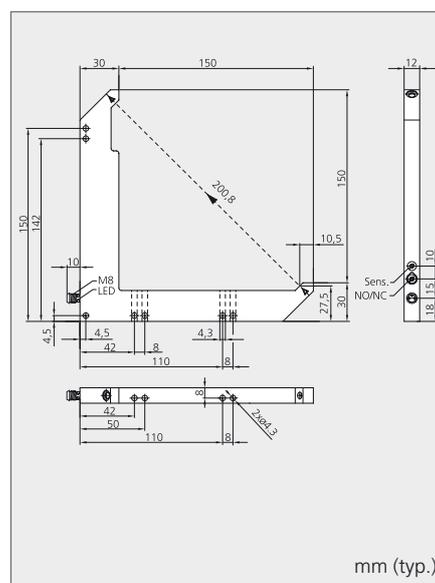
### OGLP 080 ...



### OGLP 120 ...



### OGLP 150 ...



Infrarouge 880 nm

10 ... 35 VDC

200 mA, NO/NC sélectionnable

< 30 mA

< 2,8 V

300 Hz

Ø 3,0 mm

< 0,2 mm

0,06 mm

-10 ... +60 °C

> 20.000 Lux

500 V

IP 67

III, Répond à la directive basse tension

Alliage de zinc, laqué noir

#### Références

OGLP 080 P3K-TSSL

OGLP 080 N3K-TSSL

Infrarouge 880 nm

10 ... 35 VDC

200 mA, NO/NC sélectionnable

< 40 mA

< 2,8 V

2.000 Hz

Ø 3,0 mm

< 0,25 mm

0,06 mm

-10 ... +60 °C

> 50.000 Lux

500 V

IP 67

III, Répond à la directive basse tension

Alliage de zinc, laqué noir

#### Références

OGLP 120 P3K-TSSL

OGLP 120 N3K-TSSL

Infrarouge 880 nm

10 ... 35 VDC

200 mA, NO/NC sélectionnable

< 40 mA

< 2,8 V

2.000 Hz

Ø 3,0 mm

< 0,25 mm

0,06 mm

-10 ... +60 °C

> 50.000 Lux

500 V

IP 67

III, Répond à la directive basse tension

Aluminium, anodisé noir

#### Références

OGLP 150 P3K-TSSL

OGLP 150 N3K-TSSL

TK...

TK...

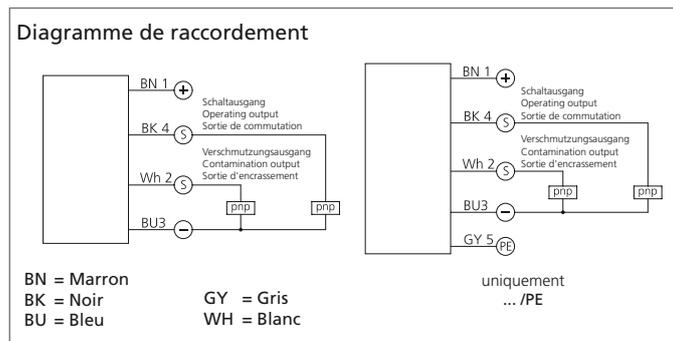
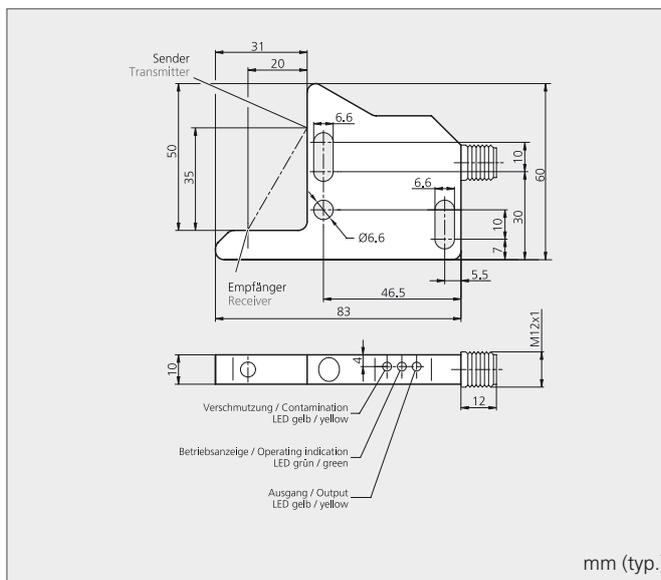
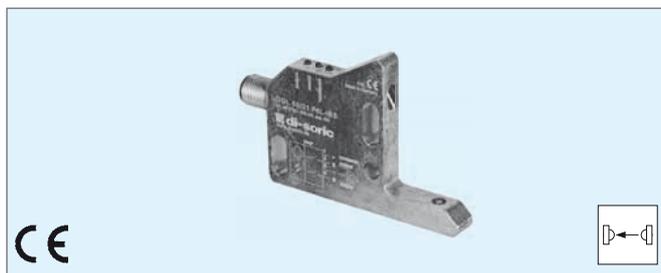
TK...

# Fourches optiques angulaires hautes performances

avec sortie d'encrassement à indicateur à LED

- ◆ Sortie d'encrassement intelligente avec indicateur à LED
- ◆ Réserve de fonctionnement élevée
- ◆ Référencées dans l'industrie automobile
- Contact de sécurité PE
- Approche dans les 3 axes X, Y ou Z
- Montage universel
- Robuste boîtier métallique

## OGL 50/31 ... IBS



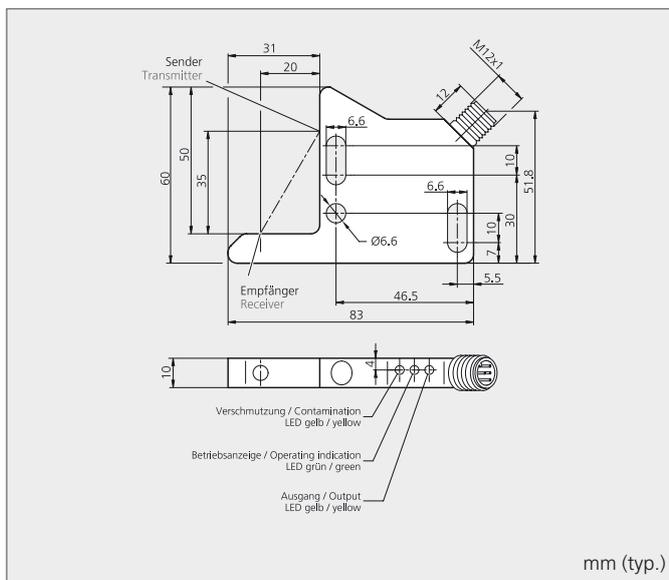
Caractéristiques techniques (typ.)	+20 °C, 24 VDC	
Lumière émise	Rouge 660 nm	Infrarouge 870 nm
Alimentation	10 ... 35 V DC	
Sortie	200 mA, pnp, NO	
Sortie d'encrassement	200 mA, pnp	
Courant absorbé	<45 mA	
Chute de tension	<2,0 V	
Fréquence d'utilisation	200 Hz	100 Hz
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C	
Immunité à la lumière ambiante	>5.000 Lux	
Protection diélectrique	500 V	
Indice de protection	IP 67	
Classe de protection	III, Répond à la directive basse tension (uniquement ... P6L-IBS)	
Matériau du boîtier	Alliage de zinc	

Tableau de commande	Références	Références
<b>Sortie</b>		
pnp, avec contact de sécurité	OGL 50/31 P6L-IBS/PE *	OGL 50/31-0 P6L-IBS/PE *
pnp, sans contact de sécurité	OGL 50/31 P6L-IBS	OGL 50/31-0 P6L-IBS

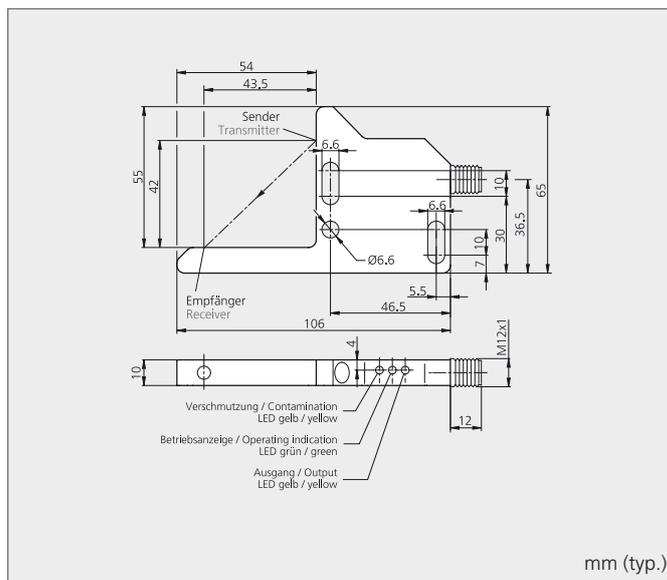
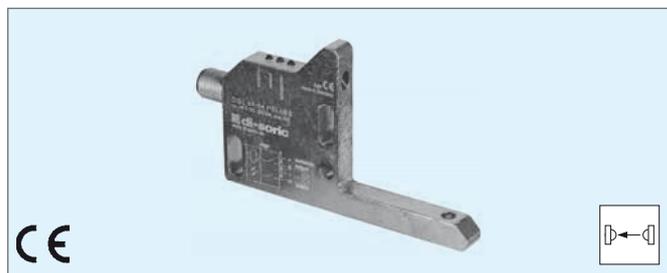
Câble de raccordement (doc séparée)	VK.../4 / VK.../5 *
-------------------------------------	---------------------

versions npn disponibles sur demande

## OGL 50/31 ... RIBS



## OGL 55/54 ... IBS



Rouge 660 nm	Infrarouge 870 nm
10 ... 35 V DC	
200 mA, pnp, NO	
200 mA, pnp	
<45 mA	
<2,0 V	
200Hz	100Hz
-10 ... +60 °C	
>5.000 Lux	
500V	
IP 67	
III, Répond à la directive basse tension (uniquement ... <b>P6L-RIBS</b> )	
Alliage de zinc	

Rouge 660 nm	Infrarouge 870 nm
10 ... 35 V DC	
200 mA, pnp, NO	
200 mA, pnp	
<45 mA	
<2,0 V	
200Hz	100Hz
-10 ... +60 °C	
>5.000 Lux	
500V	
IP 67	
III, Répond à la directive basse tension (uniquement ... <b>P6L-IBS</b> )	
Alliage de zinc	

### Références

OGL 50/31 P6L-RIBS/PE \*  
OGL 50/31 P6L-RIBS

### Références

OGL 50/31-0 P6L-RIBS/PE \*  
OGL 50/31-0 P6L-RIBS

### Références

OGL 55/54 P6L-IBS/PE \*  
OGL 55/54 P6L-IBS

### Références

OGL 55/54-0 P6L-IBS/PE \*  
OGL 55/54-0 P6L-IBS

VK.../4 / VK.../5 \*

versions npn disponibles sur demande

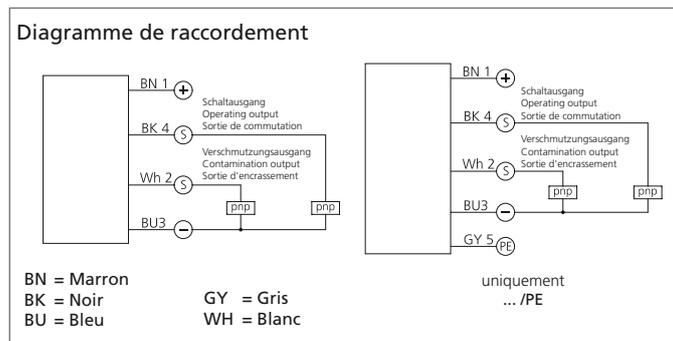
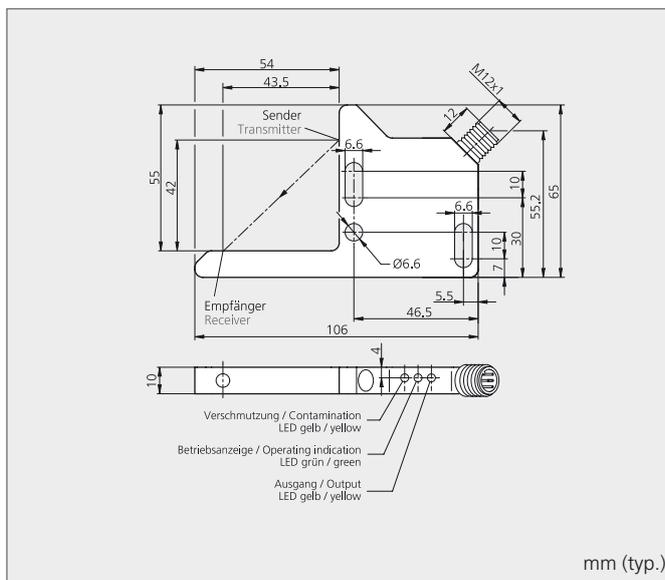
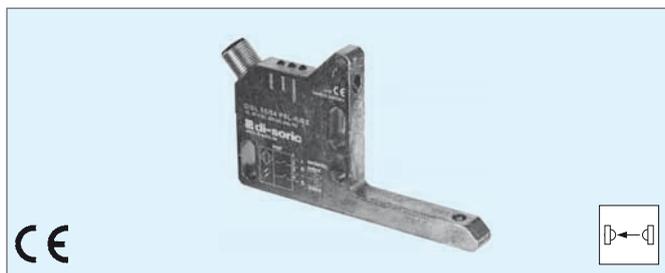
VK.../4 / VK.../5 \*

# Fourches optiques angulaires hautes performances

avec sortie d'encrassement à indicateur à LED

- ◆ Sortie d'encrassement intelligente avec indicateur à LED
- ◆ Réserve de fonctionnement élevée
- ◆ Référencées dans l'industrie automobile
- Contact de sécurité PE
- Approche dans les 3 axes X, Y ou Z
- Montage universel
- Robuste boîtier métallique

## OGL 55/54...RIBS



Caractéristiques techniques (typ.)	+20 °C, 24VDC	
Lumière émise	Rouge 660 nm	Infrarouge 870 nm
Alimentation	10 ... 35V DC	
Sortie	200 mA, pnp, NO	
Sortie d'encrassement	200 mA, pnp	
Courant absorbé	<45 mA	
Chute de tension	<2,0 V	
Fréquence d'utilisation	200 Hz	100 Hz
Température d'utilisation	-10 ... +60 °C	
Immunité à la lumière ambiante	>5.000 Lux	
Protection diélectrique	500 V	
Indice de protection	IP 67	
Classe de protection	III, Répond à la directive basse tension	
Matériau du boîtier	Alliage de zinc	

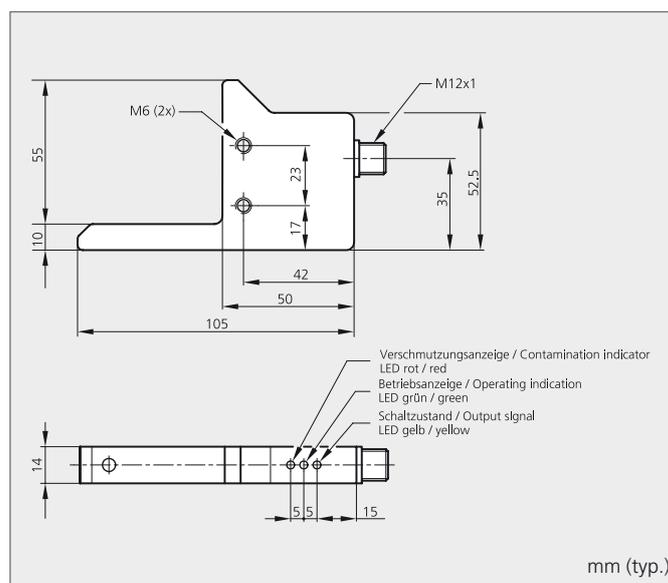
Tableau de commande	Références	Références
<b>Sortie</b>		
pnp, avec contact de sécurité	OGL 55/54 P6L-RIBS/PE *	OGL 55/54-0 P6L-RIBS/PE *
pnp, sans contact de sécurité	OGL 55/54 P6L-RIBS	OGL 55/54-0 P6L-RIBS

Câble de raccordement (doc séparée) **VK.../4 / VK.../5 \***

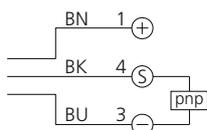
## Fourches optiques angulaires hautes performances

- ◆ Sortie d'encrassement intelligente avec indicateur à LED
- ◆ Réserve de fonctionnement élevée
- ◆ Référencées dans l'industrie automobile
- Approche dans les 3 axes X, Y ou Z
- Montage universel
- Robuste boîtier métallique

### OGL 55/55 P2L-IBS



#### Diagramme de raccordement



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu

#### Caractéristiques techniques (typ.)

Caractéristiques techniques (typ.)	+20°C, 24 VDC
Lumière émise	Infrarouge 880 nm
Alimentation	10 ... 35 V DC
Sortie	200 mA, pnp, NO
Courant absorbé	<40 mA
Chute de tension	<2,0 V
Fréquence d'utilisation	150 Hz
Température d'utilisation	-10 ... +60°C
Immunité à la lumière ambiante	>20.000 Lux
Protection diélectrique	500 V
Indice de protection	IP67
Classe de protection	III, Répond à la directive basse tension
Matériau du boîtier	Aluminium, anodisé noir

#### Tableau de commande

pnp

#### Références

OGL 55/55 P2L-IBS

Câble de raccordement (doc. séparée)

VK...

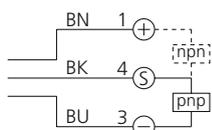
## Fourches laser angulaires

- Résolution très élevée
- Spot laser visible
- Juxtaposables
- Approche dans les 3 axes X, Y ou Z
- Fréquence d'utilisation élevée
- Sortie NO/NC sélectionnable
- Robuste boîtier métallique
- Connecteur à LED

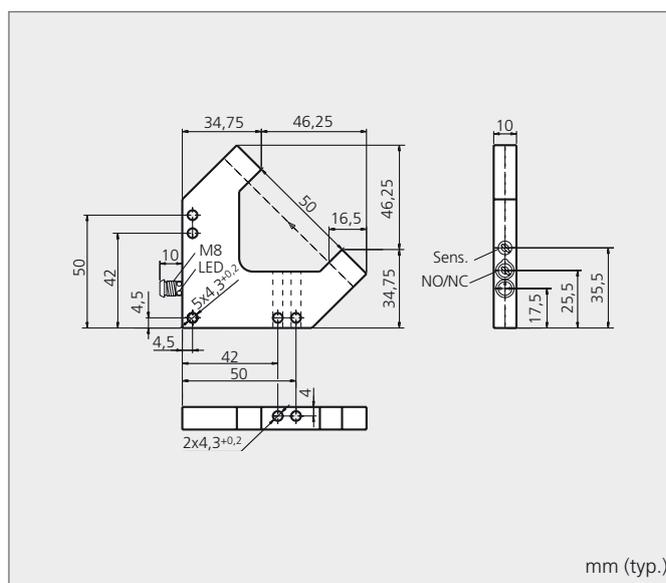
### LGL 051 ...



Diagramme de raccordement



BN = Marron  
BK = Noir  
BU = Bleu



#### Caractéristiques techniques (typ.)

Lumière émise	Laser rouge 670 nm modulé
Alimentation	10 ... 35 VDC
Sortie	200 mA, NO/NC sélectionnable
Courant absorbé	< 30 mA
Chute de tension	< 2,8 V
Fréquence d'utilisation	3.000 Hz
Résolution	∅ 0,05 mm
Hystérésis	< 0,02 mm
Reproductibilité	0,01 mm
Puissance du laser	< 100 μW
Classe du laser	1 (IEC 60825-1)
Température d'utilisation	+5 ... 45 °C
Immunité à la lumière ambiante	> 100.000 Lux
Protection diélectrique	500 V
Indice de protection	IP 67
Classe de protection	III, Répond à la directive basse tension
Matériau du boîtier	Aluminium, anodisé noir

#### +20 °C, 24 VDC

#### Tableau de commande

#### Références

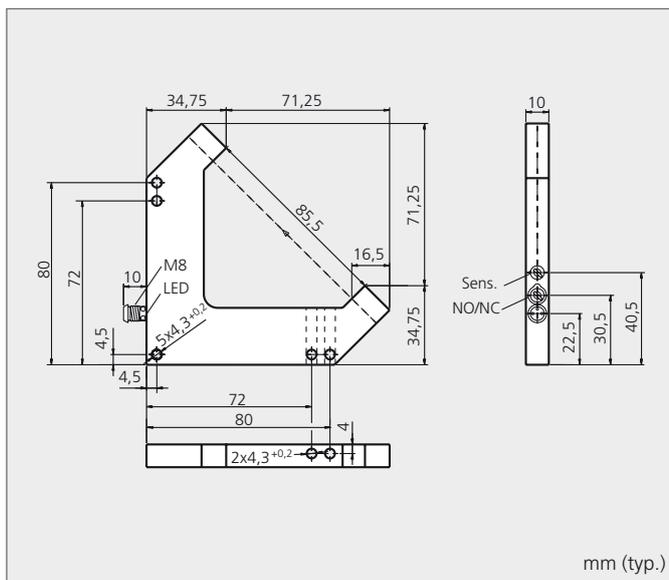
#### Sortie

pnp	LGL 051 P3K-TSSL
nnp	LGL 051 N3K-TSSL

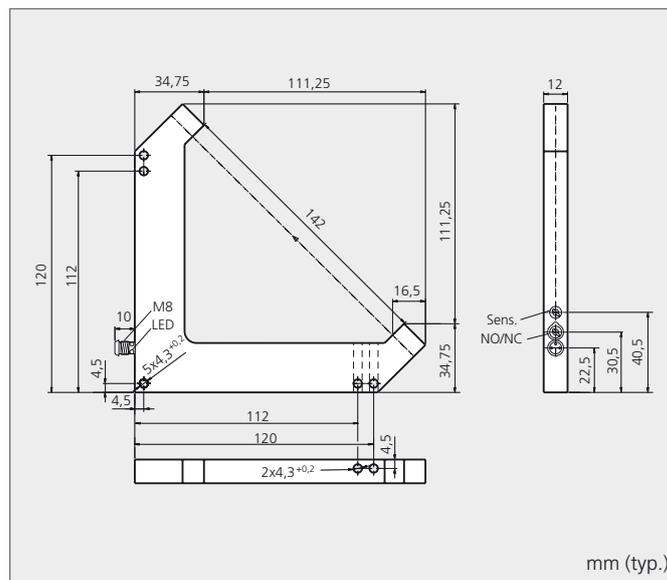
Câble de raccordement (doc. séparée)

TK...

### LGL 081 ...



### LGL 121 ...



Laser rouge 670 nm modulé

10 ... 35 VDC

200 mA, NO/NC sélectionnable

< 30 mA

< 2,8 V

3.000 Hz

Ø 0,05 mm

< 0,02 mm

0,01 mm

< 100 µW

1 (IEC 60825-1)

+5 ... 45 °C

> 100.000 Lux

500 V

IP 67

III, Répond à la directive basse tension

Aluminium, anodisé noir

#### Références

LGL 081 P3K-TSSL

LGL 081 N3K-TSSL

Laser rouge 670 nm modulé

10 ... 35 VDC

200 mA, NO/NC sélectionnable

< 30 mA

< 2,8 V

3.000 Hz

Ø 0,05 mm

< 0,02 mm

0,01 mm

< 100 µW

1 (IEC 60825-1)

+5 ... 45 °C

> 100.000 Lux

500 V

IP 67

III, Répond à la directive basse tension

Aluminium, anodisé noir

#### Références

LGL 121 P3K-TSSL

LGL 121 N3K-TSSL

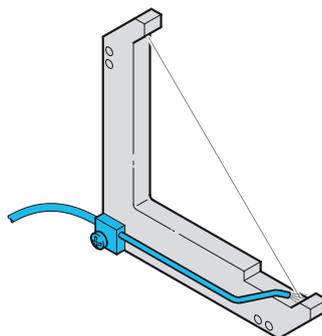
TK...

TK...

## Accessoires

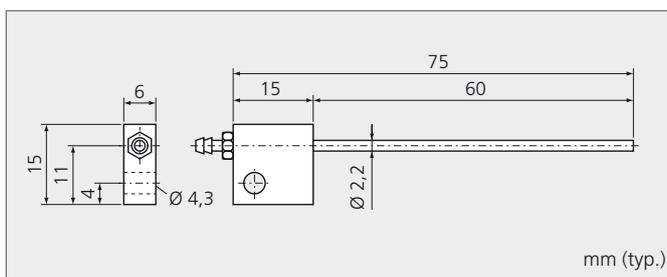
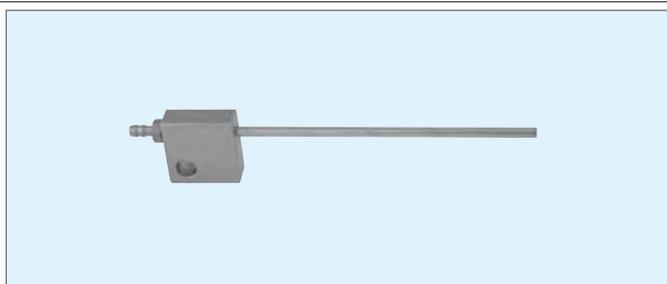
### Buses de nettoyage FBE...

Les buses à air di-soric **FBE...** sont utilisées pour nettoyer l'optique des récepteurs des accumulations de salissures et de poussières. Raccordement pneumatique facile au moyen d'un adaptateur M5 à l'aide du perçage du support d'un diamètre universel de 4,3 millimètres.



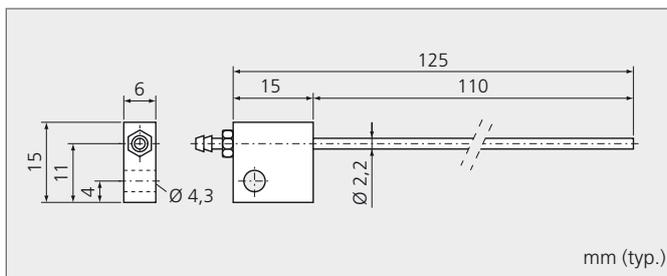
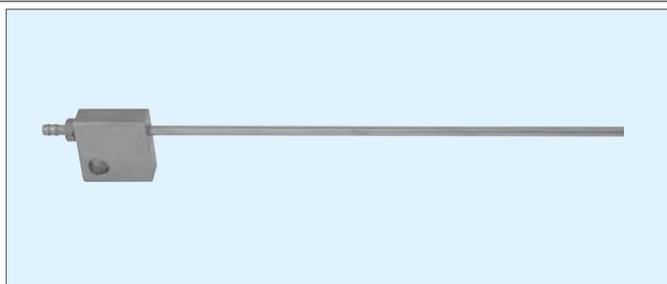
### Buse de nettoyage FBE 60

Longueur 60 mm, s'adapte aux fourches optiques angulaires



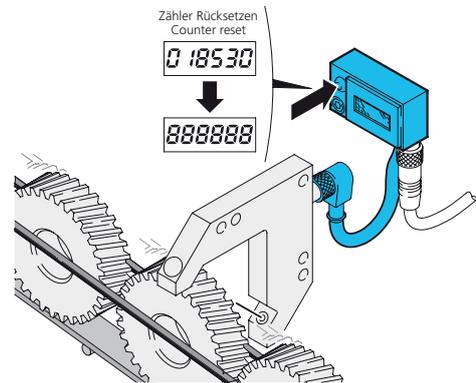
### Buse de nettoyage FBE 110

Longueur 110 mm, s'adapte aux fourches optiques angulaires

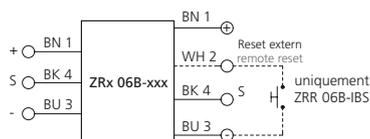


## Compteur avec fonction Reset ZRx 06B ...

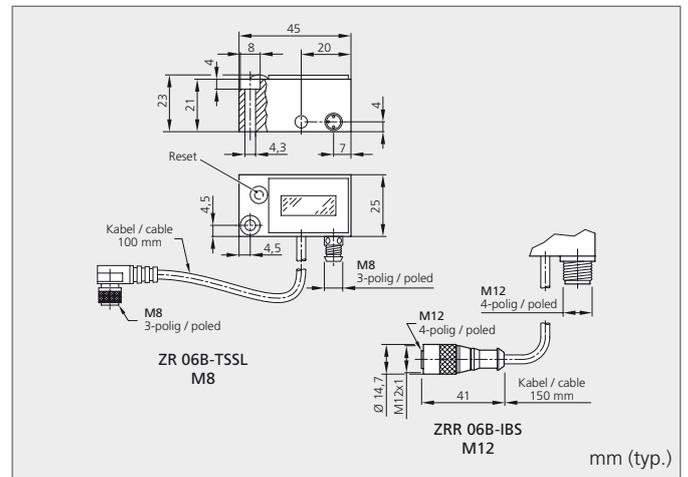
- Afficheur LCD 6 digits
- Montage simple et rapide directement sur le capteur
- Raccordement par connecteur
- Sauvegarde des données grâce à sa batterie interne
- Reset par touche par commande externe
- Robuste boîtier métallique



### Diagramme de raccordement



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



### Caractéristiques techniques (typ.)

		+20 °C, 24 V DC	
Alimentation		10 ... 35 V DC	
Afficheur		LCD 6 lignes	
Remise à zéro du compteur		Reset par touche	Reset par touche ou par commande externe
Courant absorbé		3 mA	
Sortie		pnp/npn	
Fréquence de comptage		10.000 Hz	
Température d'utilisation		-10 ... +60 °C	
Raccordement		M8, 3 pôles	M12, 4 pôles
Affichage		LED, jaune	
Indice de protection		IP 40	
Protection diélectrique		500 V	
Matériau du boîtier		Aluminium, anodisé noir	

### Tableau de commande

	Références	Références
Connecteur M8	ZR 06B-TSSL	
Connecteur M12		ZRR 06B-IBS
Câble de raccordement (doc. séparée)	TK ...	VK ... /4

## 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



[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)