

# W 11 : économique et fiable



Aperçu de la gamme W 11 :

- WL 11, portée de 7 m,
- WT 11 à élimination d'arrière-plan, distance de détection maximale 250 mm,
- WT 11 énergétique, distance de détection maximale allant jusqu'à 1000 mm.

Toutes les versions de la série W 11 disposent en série d'émetteurs à lumière rouge visible. Le spot visible permet d'orienter rapidement et efficacement le capteur sur l'objet à détecter.

Le connecteur M 12, 4 pôles ou le câble de 2 m font également partie des caractéristiques standard de l'appareil, tout comme la fréquence de commutation de 800 Hz et les sorties protégées contre les courts-circuits.

Domaines d'application typiques : l'industrie de l'emballage ou l'industrie alimentaire, des boissons ainsi que l'électronique et l'industrie textile sont des secteurs où la série W 11 est très appréciée pour sa fiabilité.

	<b>Détecteurs reflex EAP</b>
	<b>Détecteurs reflex énergétique</b>
	<b>Barrières reflex</b>

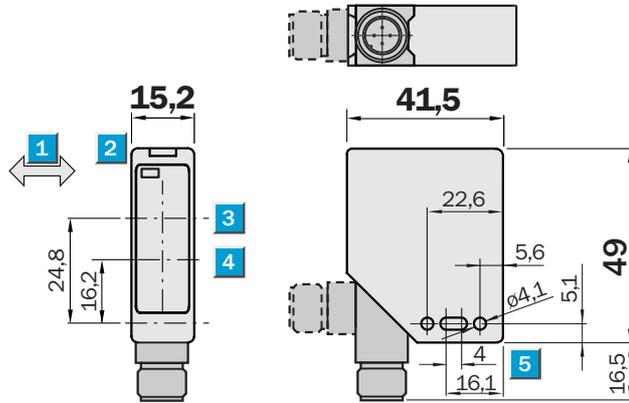
Les principales exigences du marché envers un capteur pour les applications standard sont simples : économie et fiabilité. Grâce à la série W 11, nous répondons à ces exigences. Une série, composée de la barrière reflex WL 11 et des détecteurs reflex WT 11 à élimination d'arrière-plan réglable et WT 11 énergétique, se chargera des tâches les plus diverses.

# SICK

**Distance de détection 20 ... 250 mm**  
Détecteur reflex

- Lumière rouge
- Insensible aux lumières parasites
- Connecteur M 12 orientable 90° ou câble 2 m
- Elimination d'arrière-plan réglable

Schéma



Possibilités de réglage

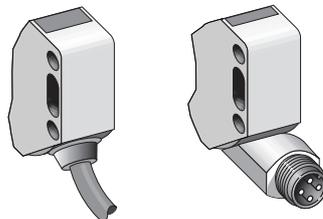
WT 11-P 430	WT 11-N 430
WT 11-P 130	WT 11-N 130



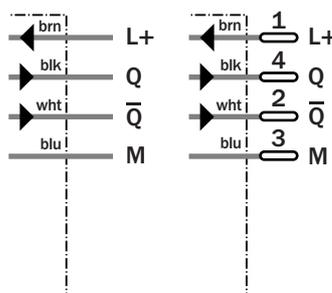
- 1 Direction de l'objet à détecter
- 2 Témoin de réception
- 3 Axe optique récepteur
- 4 Axe optique émetteur
- 5 Trou de fixation Ø 4,1 mm
- 6 Réglage distance de détection

Raccordement

WT 11-P 130	WT 11-N 430
WT 11-N 130	WT 11-P 430



4 x 0,25 mm<sup>2</sup>      4 pôles, M 12



<b>Accessoires</b>
Raccordement
Fixation



Caractéristiques techniques		P 430	P 130	N 430	N 130
<b>Distance de détection</b>	20 ... 250 mm, réglable				
<b>Emetteur<sup>1)</sup>, type</b>	LED, lumière rouge				
Diamètre du faisceau lumineux	10 mm à 200 mm de distance				
<b>Tension d'alimentation U<sub>v</sub></b>	CC 10 ... 30 V <sup>2)</sup>				
Ondulation résiduelle <sup>3)</sup>	≤ 5 V <sub>SS</sub>				
Consommation <sup>4)</sup>	≤ 30 mA				
	≤ 40 mA				
<b>Sorties de commutation</b>	PNP, Q et $\bar{Q}$				
	NPN, Q et $\bar{Q}$				
Courant de sortie I <sub>A</sub> max.	≤ 100 mA				
Temps de réponse <sup>5)</sup>	≤ 625 μs				
Fréq. de commutation, max. <sup>6)</sup>	800/s				
<b>Raccordement</b>	câble <sup>7)</sup>				
	connecteur M 12, 4 pôles				
<b>Classe de protection VDE<sup>8)</sup></b>	□				
<b>Circuits de protection<sup>9)</sup></b>	A, B, C				
<b>Indice de protection</b>	IP 65				
<b>Température ambiante</b>	Utilisation -20 °C ... +60 °C				
	Stockage -20 °C ... +75 °C				
<b>Poids</b>	avec connecteur 120 g				
	avec câble 200 g				
<b>Matériau du boîtier</b>	plastique, ABS				

<sup>1)</sup> Durée de vie moyenne 100.000 h à T<sub>U</sub> = +25 °C  
<sup>2)</sup> Valeurs limites  
<sup>3)</sup> Ne doit pas dépasser les tolérances limites de U<sub>v</sub>

<sup>4)</sup> Sans charge  
<sup>5)</sup> Durée du signal en charge ohmique  
<sup>6)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1

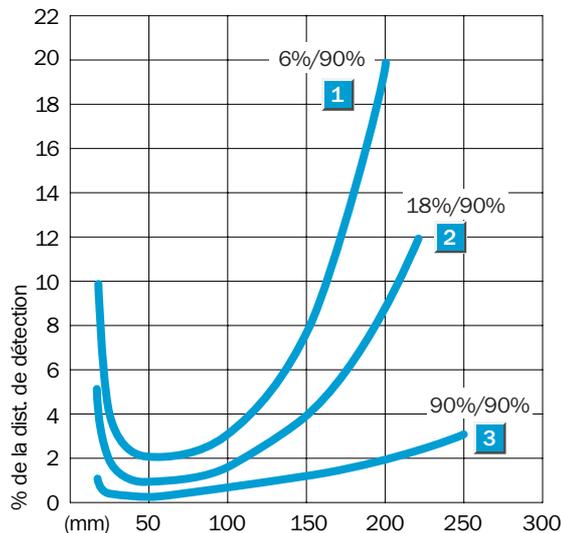
<sup>7)</sup> Longueur 2 m, PVC, 5 mm Ø, en dessous de 0 °C ne pas déformer le câble  
<sup>8)</sup> Tension de référence 50 V

<sup>9)</sup> A = Alimentation protégée contre les inversions de polarité  
 B = Sorties Q et  $\bar{Q}$  protégées contre les courts-circuits  
 C = Suppression des impulsions parasites

**Distance de détection**



- 1 Plage de détection sur noir, 6 % de rémission
- 2 Plage de détection sur gris, 18 % de rémission
- 3 Plage de détection sur blanc, 90 % de rémission



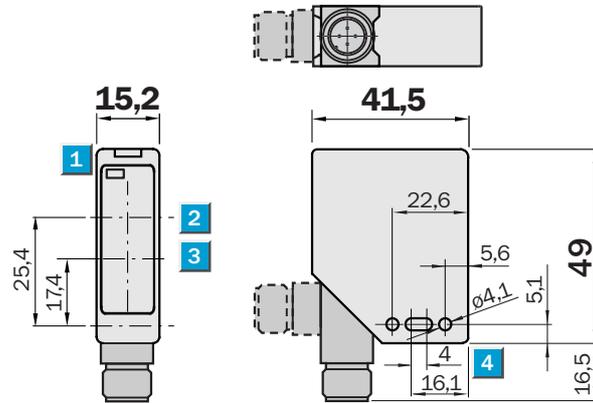
**Pour commander**

Type	Référence
WT 11-P 430	1 018 511
WT 11-P 130	1 018 683
WT 11-N 430	1 018 685
WT 11-N 130	1 018 684

**Distance de détection 80 ... 1000 mm**  
**Détecteur reflex**

- Lumière rouge
- Insensible aux lumières parasites
- Connecteur M 12 orientable 90° ou câble 2 m
- Détecteur énergétique, réglable

## Schéma



## Possibilités de réglage

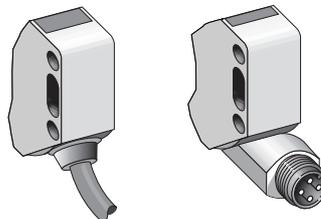
WT 11-P 450	WT 11-N 450
WT 11-P 150	WT 11-N 150

- 1 Témoin de réception
- 2 Axe optique récepteur
- 3 Axe optique émetteur
- 4 Trou de fixation Ø 4,1 mm
- 5 Réglage de sensibilité



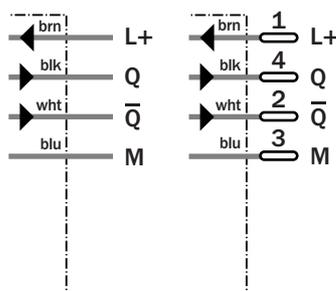
## Raccordement

WT 11-P 150	WT 11-P 450
WT 11-N 150	WT 11-N 450



4 x 0,25 mm<sup>2</sup>

4 pôles, M 12



## Accessoires

Raccordement  
Fixation

Caractéristiques techniques		P 450	P 150	N 450	N 150
<b>Distance de détection</b>	80 ... 1000 mm, réglable				
<b>Emetteur<sup>1)</sup>, type</b>	LED, lumière rouge				
Diamètre du faisceau lumineux	30 mm à 600 mm de distance				
<b>Tension d'alimentation U<sub>v</sub></b>	CC 10 ... 30 V <sup>2)</sup>				
Ondulation résiduelle <sup>3)</sup>	≤ 5 V <sub>SS</sub>				
Consommation <sup>4)</sup>	≤ 30 mA				
	≤ 40 mA				
<b>Sorties de commutation</b>	PNP, Q et $\bar{Q}$				
	NPN, Q et $\bar{Q}$				
Courant de sortie I <sub>A</sub> max.	≤ 100 mA				
Temps de réponse <sup>5)</sup>	≤ 625 μs				
Fréq. de commutation max. <sup>6)</sup>	800/s				
<b>Raccordement</b>	câble <sup>7)</sup>				
	connecteur M 12, 4 pôles				
<b>Classe de protection VDE<sup>8)</sup></b>	□				
<b>Circuits de protection<sup>9)</sup></b>	A, B, C				
<b>Indice de protection</b>	IP 65				
<b>Température ambiante</b>	Utilisation -20 °C ... +60 °C				
	Stockage -20 °C ... +75 °C				
<b>Poids</b>	avec connecteur 120 g				
	avec câble 200 g				
<b>Matériau du boîtier</b>	plastique, ABS				

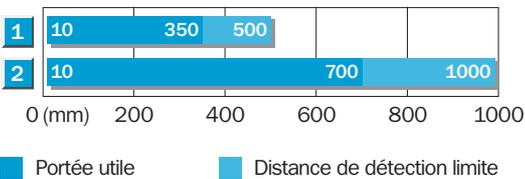
<sup>1)</sup> Durée de vie moyenne 100.000 h à T<sub>U</sub> = +25 °C  
<sup>2)</sup> Valeurs limites  
<sup>3)</sup> Ne doit pas dépasser les tolérances limites de U<sub>v</sub>

<sup>4)</sup> Sans charge  
<sup>5)</sup> Durée du signal en charge ohmique  
<sup>6)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1

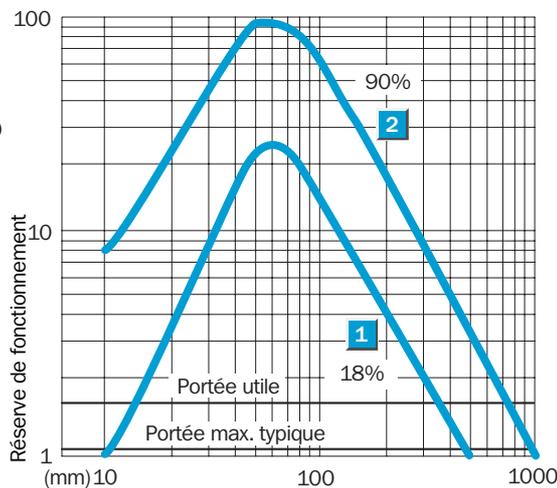
<sup>7)</sup> Longueur 2 m, PVC, 5 mm Ø, en dessous de 0 °C ne pas déformer le câble  
<sup>8)</sup> Tension de référence 50 V

<sup>9)</sup> A = Alimentation protégée contre les inversions de polarité  
 B = Sorties Q et  $\bar{Q}$  protégées contre les courts-circuits  
 C = Suppression des impulsions parasites

**Distance de détection**



- 1 Distance de détection sur gris, 18% de rémission
- 2 Distance de détection sur blanc, 90% de rémission



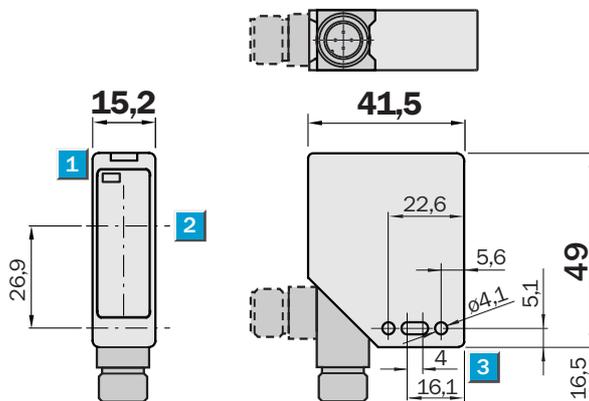
**Pour commander**

Type	Référence
WT 11-P 450	1 018 687
WT 11-P 150	1 018 686
WT 11-N 450	1 018 689
WT 11-N 150	1 018 688

**Portée**  
**7 m**  
 Barrière reflex

- Lumière rouge
- Insensible aux lumières parasites
- Connecteur M 12 orientable 90° ou câble 2 m
- Sensibilité réglable

Schéma



Possibilités de réglage

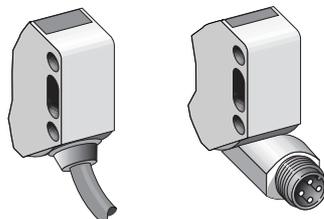
WL 11-P 430	WL 11-N 430
WL 11-P 130	WL 11-N 130

- 1 Témoin de réception
- 2 Milieu axe optique
- 3 Trous de fixation  $\varnothing 4,1$  mm
- 4 Réglage de sensibilité



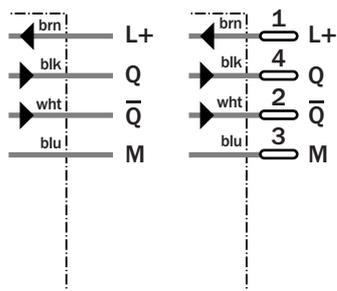
Raccordement

WL 11-P 130	WL 11-P 430
WL 11-N 130	WL 11-N 430



Accessoires
Raccordement
Fixation
Réflecteurs

4 x 0,25 mm<sup>2</sup>      4 pôles, M 12



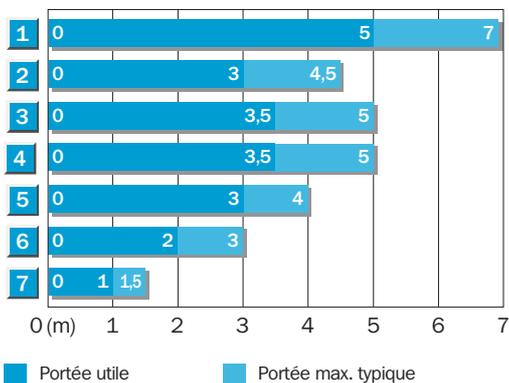
<b>Caractéristiques techniques</b>	P 430	P 130	N 430	N 130						
------------------------------------	-------	-------	-------	-------	--	--	--	--	--	--

**Portée**

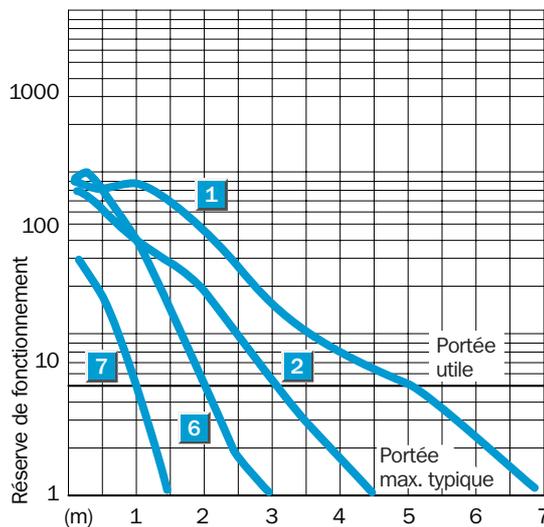
max. typique / sur réflecteur, $f = \infty$	7 m/PL 80 A									
Sensibilité	réglable									
<b>Emetteur<sup>4)</sup>, type</b>	LED, lumière rouge									
Diamètre du faisceau lumineux	80 mm à 3 m de distance									
<b>Tension d'alimentation <math>U_V</math></b>	CC 10 ... 30 V <sup>2)</sup>									
Ondulation résiduelle <sup>3)</sup>	$\leq 5 V_{SS}$									
Consommation <sup>4)</sup>	$\leq 30$ mA									
	$\leq 40$ mA									
<b>Sorties de commutation</b>	PNP, Q et $\bar{Q}$									
	NPN, Q et $\bar{Q}$									
Courant de sortie $I_A$ max.	100 mA									
Temps de réponse <sup>5)</sup>	$\leq 625 \mu s$									
Fréq. de commutation max. <sup>6)</sup>	800/s									
<b>Raccordement</b>	câble <sup>7)</sup>									
	connecteur M 12, 4 pôles									
<b>Classe de protection VDE<sup>8)</sup></b>	<input type="checkbox"/>									
<b>Circuits de protection<sup>9)</sup></b>	A, B, C									
<b>Indice de protection</b>	IP 65									
<b>Température ambiante</b>	Utilisation $-20 \text{ }^\circ\text{C} \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$									
	Stockage $-20 \text{ }^\circ\text{C} \dots +75 \text{ }^\circ\text{C}$									
<b>Poids</b>	avec connecteur 120 g									
	avec câble 200 g									
<b>Filtre polarisant</b>										
<b>Matériau du boîtier</b>	plastique, ABS									

- <sup>1)</sup> Durée de vie moyenne 100.000 h à  $T_U = +25 \text{ }^\circ\text{C}$
- <sup>2)</sup> Valeurs limites
- <sup>3)</sup> Ne doit pas dépasser les tolérances limites de  $U_V$
- <sup>4)</sup> Sans charge
- <sup>5)</sup> Durée du signal en charge ohmique
- <sup>6)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1
- <sup>7)</sup> Longueur 2 m, PVC, 5 mm  $\varnothing$ , en dessous de  $0 \text{ }^\circ\text{C}$  ne pas déformer le câble
- <sup>8)</sup> Tension de référence 50 V
- <sup>9)</sup> A = Alimentation protégée contre les inversions de polarité  
B = Sorties Q et  $\bar{Q}$  protégées contre les courts-circuits  
C = Suppression des impulsions parasites

**Portée utile et réserve de fonctionnement**



Type de réflecteur	Portée utile
1 PL 80 A	0 – 5,0 m
2 C 110	0 – 3,0 m
3 PL 50 A	0 – 3,5 m
4 PL 40 A	0 – 3,5 m
5 PL 30 A	0 – 3,0 m
6 PL 20 A	0 – 2,0 m
7 Feuille réfléchissante	0 – 1,0 m



**Pour commander**

Type	Référence
WL 11-P 430	1 018 510
WL 11-P 130	1 018 680
WL 11-N 430	1 018 682
WL 11-N 130	1 018 681

Schémas et références

SENSICK rond à visser M 12, 4 pôles, indice IP 67

Prises M 12, 4 pôles, droites

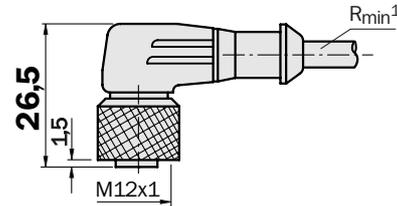
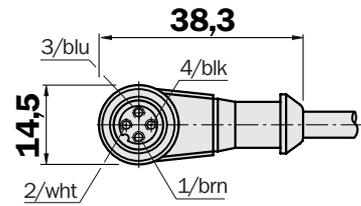
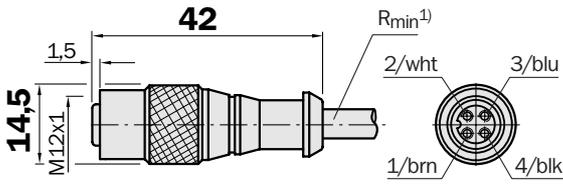
Câble diamètre 5 mm, 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>, gaine PVC

Type	Référence	Contacts	Longueur câble
DOL-1204-G02M	6 009 382	4	2 m
DOL-1204-G05M	6 009 866	4	5 m
DOL-1204-G10M	6 010 543	4	10 m
DOL-1204-G15M	6 010 753	4	15 m

Prises M 12, 4 pôles, coudées

Câble diamètre 5 mm, 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>, gaine PVC

Type	Référence	Contacts	Longueur câble
DOL-1204-W02M	6 009 383	4	2 m
DOL-1204-W05M	6 009 867	4	5 m
DOL-1204-W10M	6 010 541	4	10 m

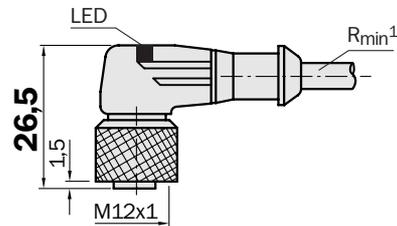
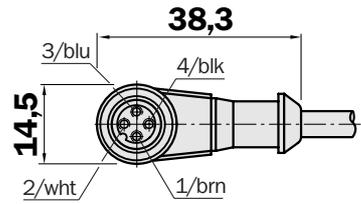


Prise M 12, 4 pôles, coudées

Câble diamètre 5 mm, 4 x 0,34 mm<sup>2</sup>, gaine PUR/PVC

Avec LED témoins de fonctionnement, PNP complémentaire<sup>2)</sup>

Type	Référence	Contacts	Longueur câble
DOL-1204-W05ME	6 020 398	4	5 m



<sup>1)</sup> Rayon de courbure minimum pour usage dynamique  
 $R_{min} = 20 \times \text{diamètre câble}$

<sup>2)</sup> Remarque : ne convient aux émetteurs pour les systèmes simples

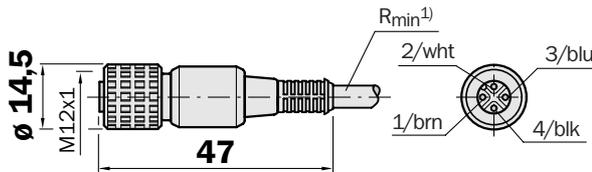
Schémas et références

SENSICK rond à visser M 12, 4 pôles, indice IP 67

Prises M 12, 4 pôles, droites

Câble diamètre 4,5 mm, 4 x 0,34 mm<sup>2</sup>, gaine PUR

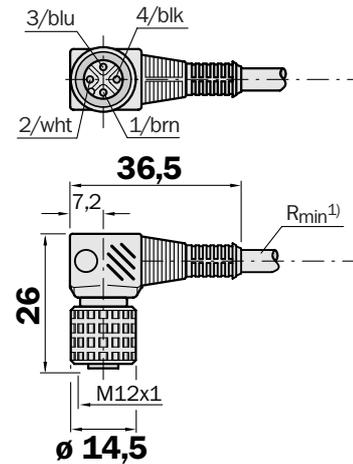
Type	Référence	Longueur câble
DOL-1204-G05MB	7 902 084	5 m



Prises M 12, 4 pôles, coudées

Câble diamètre 4,5 mm, 4 x 0,34 mm<sup>2</sup>, gaine PUR

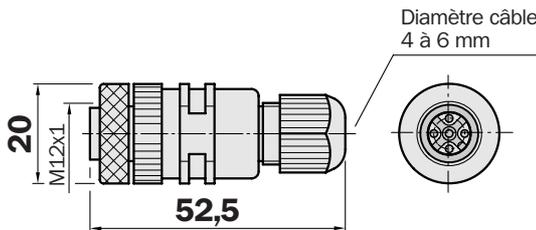
Type	Référence	Longueur câble
DOL-1204-W05MB	7 902 085	5 m



<sup>1)</sup> Rayon de courbure minimum pour usage dynamique  
R<sub>min</sub> = 20 x diamètre câble

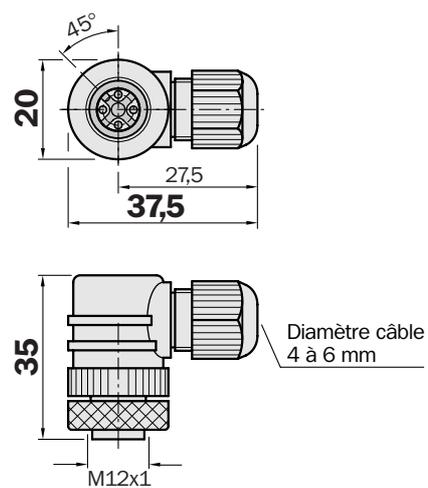
Prises M 12, 4 pôles, droites

Type	Référence	Contacts
DOS-1204-G	6 007 302	4



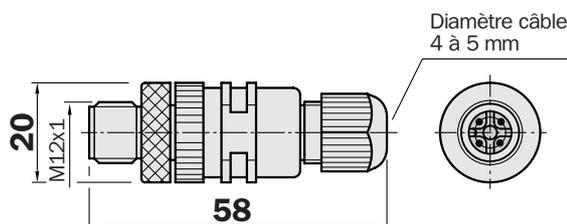
Prises M 12, 4 pôles, coudées

Type	Référence	Contacts
DOS-1204-W	6 007 303	4



Connecteur M 12, 4 pôles, droit

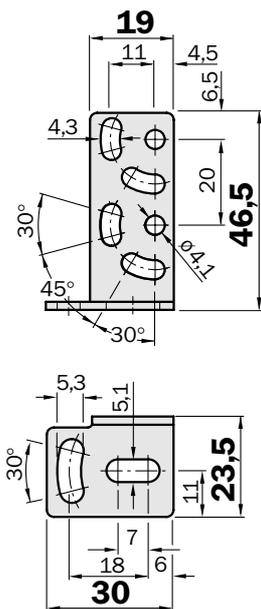
Type	Référence
STE-1204-G	6 009 932



## Schémas et références

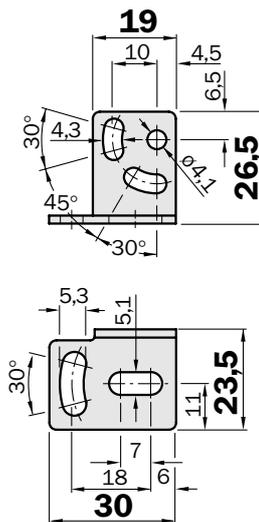
### Equerre de fixation, grand modèle

Type	Référence	Pour type d'appareil
BEF-WG-W12	2 013 942	W 11, W 12-2, W 12L-2, KT 2

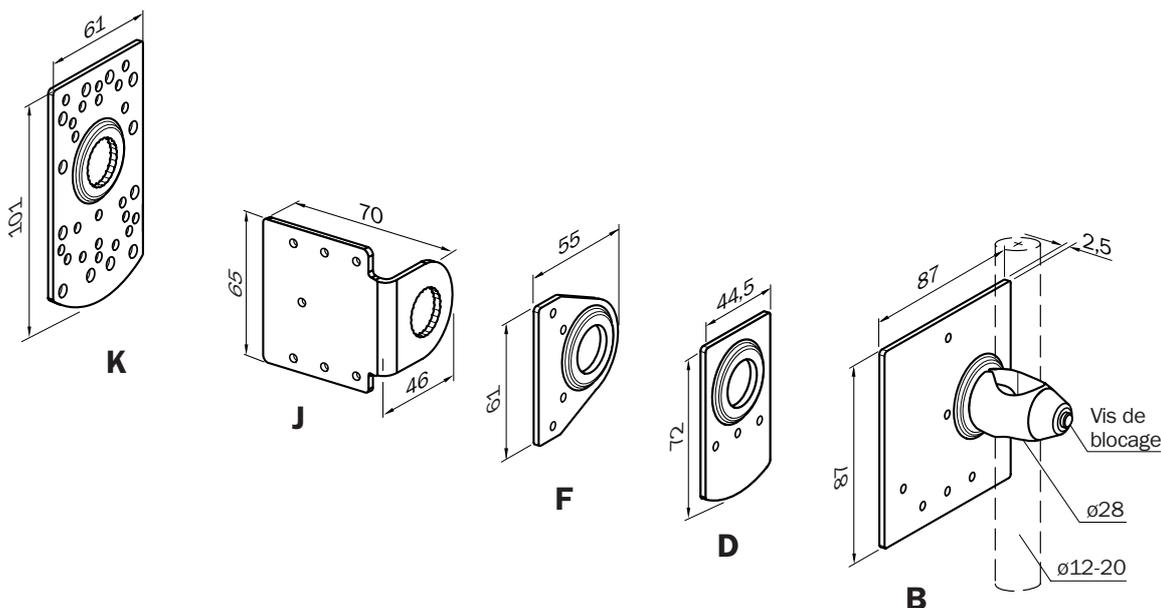


### Equerre de fixation, petit modèle

Type	Référence	Pour type d'appareil
BEF-WK-W12	2 012 938	W 11, W 12-2, W 12L-2, KT 2



## Fixation universelle (fixation sur barre) pour Capteurs et Réflecteurs



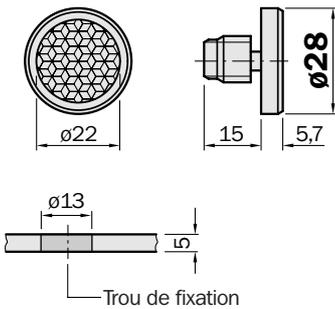
Plaque de fixation	Type	Référence <sup>1)</sup>	pour type d'appareil et de réflecteur
B	BEF-KHS-B01	2 022 459	P 250, PL 30 A, PL 40 A, PL 50 A, PL 80 A, C 110
D	BEF-KHS-D01	2 022 461	W 11, W 12-2, W 12L-2, KT 2
F	BEF-KHS-F01	2 022 463	W 260, PL 20 A, P 250
J	BEF-KHS-J01	2 022 719	PL 20 A, PL 40 A, PL 50 A, P 250, C 110
K	BEF-KHS-K01	2 022 718	W 11, W 12-2, W 12L-2, W 14, W 18-2, W 23, W 24-2, W 27-2, W 30, W 32, W 34, W 36, KT 2, KT 5, KT 10, CS, LUT 3, DS 60, PL 20 A, PL 30 A, PL 40 A, PL 50 A, PL 80 A, P 250, C 110

<sup>1)</sup> La référence comprend la fixation et le matériel de montage

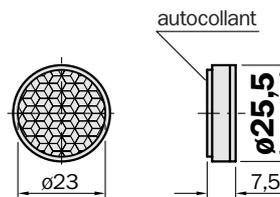
Schémas et références

En plastique pour températures jusqu'à 65 °C

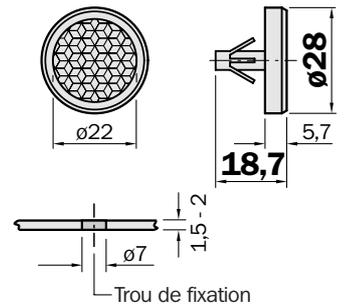
Réflecteur, $\phi$ 22 mm, à enficher	
Type	Référence
PL 22-1	1 003 546



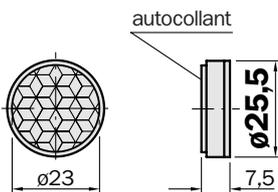
Réflecteur, $\phi$ 23 mm, autocollant	
Type	Référence
PL 22-2	1 003 621



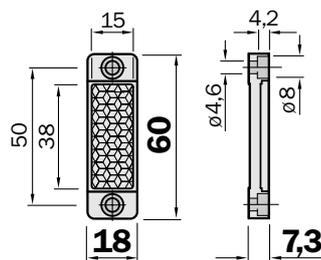
Réflecteur, $\phi$ 22 mm À enficher, pour diaphragmes	
Type	Référence
PL 22-3	1 004 488



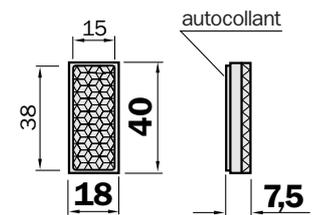
Réflecteur, $\phi$ 23 mm, autocollant	
Type	Référence
PL 26	1 001 440



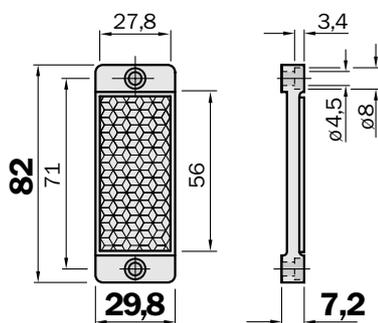
Réflecteur 20 x 40 mm	
Type	Référence
PL 20 A	1 012 719



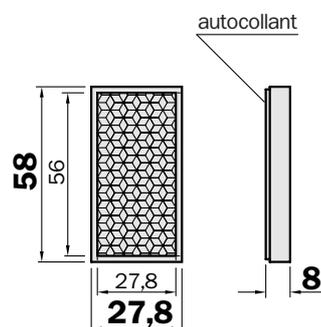
Réflecteur 20 x 40 mm Autocollant	
Type	Référence
PL 21 A	1 015 172



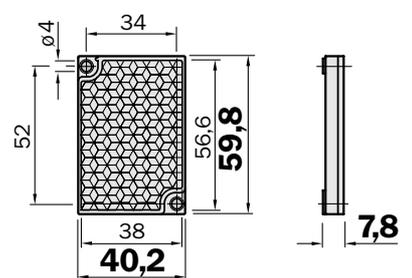
Réflecteur 30 x 50 mm	
Type	Référence
PL 30 A	1 002 314



Réflecteur 30 x 50 mm Autocollant	
Type	Référence
PL 31 A	1 002 315



Réflecteur 40 x 60 mm Autocollant	
Type	Référence
PL 40 A	1 012 720



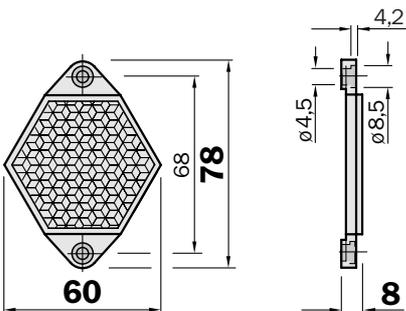
Schémas et références

En plastique pour températures jusqu'à 65 °C

Réflecteur, hexagonal

Largeur 48 mm

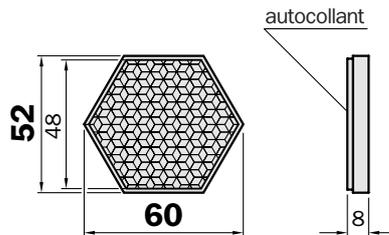
Type	Référence
PL 50 A	1 000 132



Réflecteur, hexagonal, autocollant

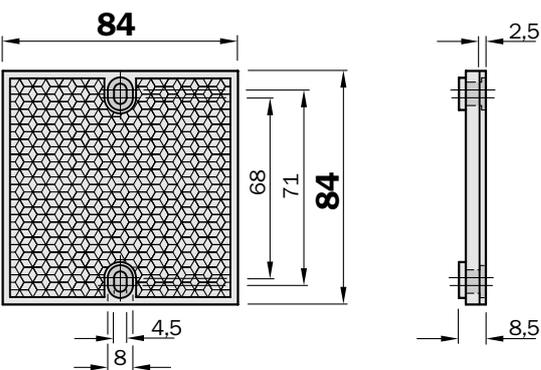
Largeur 48 mm

Type	Référence
PL 51 A	1 001 628



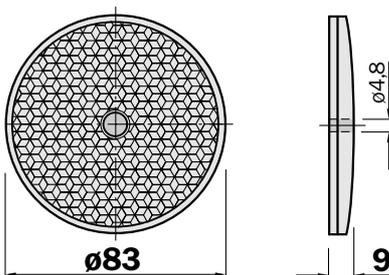
Réflecteur 80 x 80

Type	Référence
PL 80 A	1 003 865



Réflecteur, ø 83 mm, fixation centrale

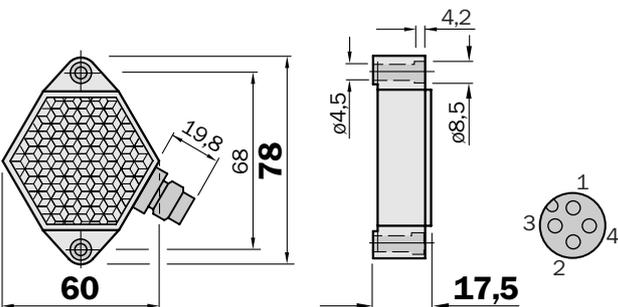
Type	Référence
C 110	5 304 549



Réflecteurs chauffants, AU 24 V ; 1,4 W

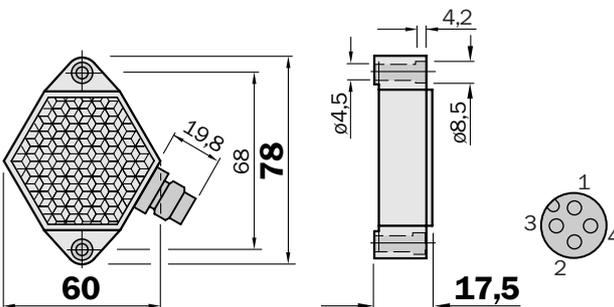
Réflecteur, hexagonal, largeur 48 mm, chauffage permanent

Type	Référence
PL 50 HK	1 011 545



Réflecteur, hexagonal, largeur 48 mm, chauffage régulé

Type	Référence
PL 50 HS	1 009 871



Schémas et références

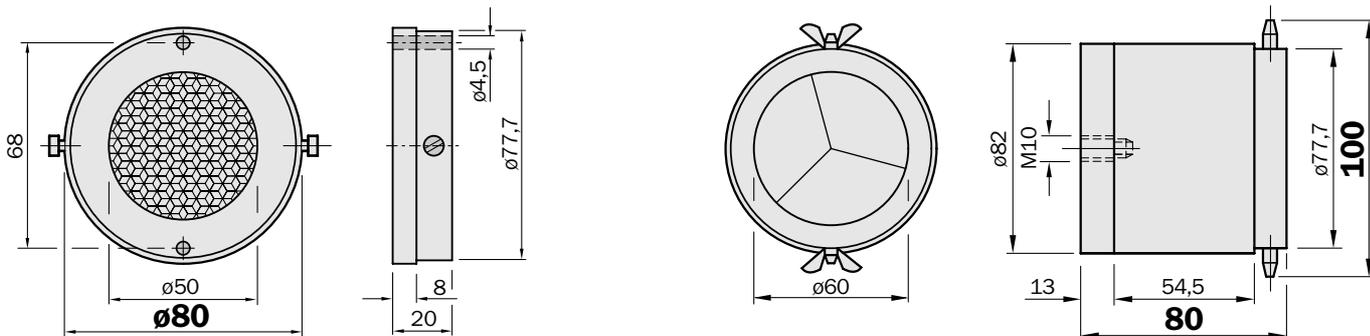
Réflecteurs à trièdre en verre pour températures jusqu'à 300 °C

Réflecteur,  $\phi$  50 mm

Type	Référence
SW 50	1 000 131

Trièdre verre,  $\phi$  60 mm, joints résistants hautes températures

Type	Référence
OP 61- $\infty$	1 002 627



Feuille réfléchissante autocollante pour barrières à filtre polarisant

Feuille réfléchissante APM

Feuille 225 x 225 mm

Type	Référence
REF-APM	4 025 097

Feuille réfléchissante

Feuille 749 x 914 mm

Type	Référence
REF-DG	5 304 334

Feuille réfléchissante REF-DG

Découpe possible

Type	Référence
REF-DG-K	4 019 634



Cachet de votre distributeur:



- COMPOSANTS D'AUTOMATISME
- SYSTEMES D'AUTOMATISME
- CONSTITUANTS ELECTROTECHNIQUES
- MESURE ET CONTROLE
- SECURITE MACHINE

8, Avenue de la Malle - ZI Les Coïdes  
51370 SAINT BRICE COURCELLES  
Tél. : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20  
Email : [info@audin.fr](mailto:info@audin.fr) - Web : <http://www.audin.fr>

**SICK**