



# Rejillas fotoeléctricas

## VISIÓN GENERAL DE PRODUCTOS

Rejillas fotoeléctricas de medición,  
rejillas fotoeléctricas de conmutación

**SICK**  
Sensor Intelligence.

# Rejillas fotoeléctricas

Producto	Aplicaciones estándar		Aplicaciones especiales																	
	Tarea		Tarea		Función/Particularidad								Objeto mínimo detectable (MDO)							
	Presencia de objetos	Uso en estaciones de peaje y accesorios industriales	Detección de la posición	"Pick to Light"	Tareas de medición	Sistema emisor-receptor	Sistema de reflexión	Conmutación	Medición	Interfaz de bus de campo	2 mm ... 4 mm	5 mm ... 10 mm	10 mm ... 20 mm	20 mm ... 30 mm	30 mm ... 40 mm	40 mm ... 50 mm	60 mm ... 70 mm	70 mm ... 80 mm	80 mm ... 90 mm	
<b>Rejillas fotoeléctricas de medición</b>																				
	MLG-2 Prime	■	■		■	■		■	■			■	■	■	■		■	■	■	
	MLG-2 Pro	■	■		■	■		■	■		■ <sup>1)</sup>	■	■	■	■		■	■	■	
	MLG-2 ProNet	■	■		■	■		■	■	■	■ <sup>1)</sup>	■	■	■	■		■	■	■	
<b>Rejillas fotoeléctricas de conmutación</b>																				
	ELG		■	■		■		■				■ <sup>1)</sup>	■		■		■	■		
	SLG		■	■	■		■		■				■ <sup>1)</sup>		■				■	
	PLG						■	■						■						
	WLG						■	■												
	HLG						■	■												
	VLC100		■	■			■	■				■								
	FLG		■			■		■			■									

<sup>1)</sup> Haces cruzados.

Características de los sensores					Página																		
Tiempo de respuesta					Altura de supervisión		Alcance																
3 ms ... 10 ms	10 ms ... 100 ms	100 ms ... 200 ms	200 ms ... 400 ms		400 mm	800 mm	1.200 mm	1.600 mm	2.000 mm	2.400 mm	2.800 mm	3.200 mm	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m	9 m	10 m	11 m

■					140 mm ... 3.200 mm (a intervalos de 150 mm)	8,5 m	→
■					140 mm ... 3.200 mm (a intervalos de 150 mm)	8,5 m	→
■					140 mm ... 3.200 mm (a intervalos de 150 mm)	8,5 m	→

			■		90 mm ... 3.120 mm	12 m	→
	■				120 mm ... 1.400 mm	7 m	→
■					60 mm ... 420 mm	2 m	→
■					87,5 mm	1,5 m	→
■					50 mm	1,5 m	→
	■					2,8 m	→
■					120 / 180 / 250 x 200 (zona de supervisión)		→



**MLG-2 Prime**

Configuración sencilla de las tareas de medición mediante pantalla

**Resumen de datos técnicos**

Distancia de haces	5 mm / 10 mm / 20 mm / 25 mm / 30 mm / 50 mm
Altura de supervisión máx.	2.545 mm / 3.140 mm / 3.125 mm / 3.100 mm
Alcance de trabajo	Hasta 8,5 m
Sincronización	Óptica
Interfaces	PNP/NPN (push-pull) Analógica, IO-Link
Modo de funcionamiento "Estándar"	✓
Modo de funcionamiento "Transparente"	-
Modo de funcionamiento "Resistente al polvo y a la luz solar"	-
Función "Haces cruzados"	✓
Función "Supresión del haz"	✓
Función "Lectura a alta velocidad"	-
Función "Gran exactitud de medición"	-
Parametrización	En el dispositivo
Aplicaciones "Salida conmutada"	Detección de objetos (NBB) Reconocimiento de objetos (RLC (solo estático)) Clasificación de alturas (LBB/FBB)
Aplicaciones "Interfaz de datos"	Detección de objetos (NBB) Medición de altura de objetos (LBB) Medición de altura de objetos (FBB)

**Características**

- Rejilla fotoeléctrica de alta resolución: con una distancia de haces de 5 mm, 10 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm y 50 mm
- Disponible con tres salidas conmutadas push-pull o dos salidas analógicas
- Configuración de parámetros de pantalla con funciones de medición preprogramadas seleccionadas
- Altura de supervisión de hasta 3,2 m
- Alcance de trabajo de hasta 8,5 m
- Sincronización óptica del emisor y el receptor
- Función de clonación mediante IO-Link
- Rango de temperatura de -30 °C a 55 °C



Información detallada

→ [www.sick.com/MLG-2\\_Prime](http://www.sick.com/MLG-2_Prime)



**MLG-2 Pro**

Rendimiento máximo en lo referente al tiempo de respuesta, resolución y detección de objetos



**MLG-2 ProNet**

Menos esfuerzo y más flexibilidad gracias a las interfaces integradas

2,5 mm / 5 mm / 10 mm / 20 mm / 25 mm / 30 mm / 50 mm	2,5 mm / 5 mm / 10 mm / 20 mm / 25 mm / 30 mm / 50 mm
1.195 mm / 2.545 mm / 3.140 mm / 3.125 mm / 3.100 mm	1.195 mm / 2.545 mm / 3.140 mm / 3.125 mm / 3.100 mm
Hasta 8,5 m	Hasta 8,5 m
Cable	Cable
PNP/NPN (push-pull)	PNP/NPN (push-pull)
Análogica, RS-485, IO-Link	ProfiNet, EtherCat, EtherNet IP
	ProfiBus (en preparación) / CanOpen (en preparación)
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
Sopas, servidor web	Sopas, servidor web, archivo de descripción de dispositivo
Detección de objetos/Anchura de objeto (NBB/NCBB)	Detección de objetos/Anchura de objeto (NBB/NCBB)
Reconocimiento de objetos (RLC)	Reconocimiento de objetos (RLC)
Clasificación de alturas (LBB/FBB)	Clasificación de alturas (LBB/FBB)
Detección de orificios/Tamaño de orificio (NBM/NCBM)	Detección de orificios/Tamaño de orificio (NBM/NCBM)
Dimensiones exteriores/interiores (ODI/IDI)	Dimensiones exteriores/interiores (ODI/IDI)
Posición de objetos (CBB/BNB)	Posición de objetos (CBB/BNB)
Posición de orificios (CBM/BNM)	Posición de orificios (CBM/BNM)
Zonas	Zonas
Detección de objetos (NBB/NCBB) / Detección de orificios (NBM/NCBM)	Detección de objetos (NBB/NCBB) / Detección de orificios (NBM/NCBM)
Medición de altura de objetos (LBB/FBB) / Medición de dimensiones exteriores (ODI)	Medición de altura de objetos (LBB/FBB) / Medición de dimensiones exteriores (ODI)
Medición de dimensiones interiores (IDI) / Medición de posición de objetos (CBB)	Medición de dimensiones interiores (IDI) / Medición de posición de objetos (CBB)
Medición de posición de orificios (CBM)	Medición de posición de orificios (CBM)

- Rejilla fotoeléctrica de alta resolución: con una distancia de haces de 2,5 mm, 5 mm, 10 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm y 50 mm
- Función "Lectura a alta velocidad" con triple velocidad de lectura
- Función "Modo transparente" para la detección de materiales transparentes
- Conmutable para una evaluación de alta resolución con una exactitud de hasta 2 mm
- Sistema de compresión de datos: Run Length Coding



→ [www.sick.com/MLG-2\\_Pro](http://www.sick.com/MLG-2_Pro)

- Función de autodiagnóstico del sistema
- Rejilla fotoeléctrica de alta resolución: con una distancia de haces de 2,5 mm, 5 mm, 10 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm y 50 mm
- Función "Lectura a alta velocidad" con triple velocidad de lectura
- Función "Modo transparente" para la detección de materiales transparentes
- Sistema de compresión de datos: Run Length Coding



→ [www.sick.com/MLG-2\\_ProNet](http://www.sick.com/MLG-2_ProNet)

		
<b>ELG</b>	<b>SLG</b>	<b>PLG</b>
Robusta, ideal para la mayoría de aplicaciones estándar	Detección fiable con diseño ultrafino	Preparación de pedidos inteligente y sencilla

Resumen de datos técnicos			
<b>Distancia de haces</b>	10 mm / 30 mm / 60 mm	40 mm	30 mm / 60 mm
<b>Objeto mínimo detectable (MDO)</b>	Haces paralelos: ≥ 15 mm ... 65 mm Haces cruzados: ≥ 10 mm ... 35 mm	Haces paralelos: ≥ 45 mm Haces cruzados: ≥ 25 mm	Haces paralelos: ≥ 35 mm
<b>Alcance de trabajo</b>	2 m / 3 m / 5 m / 9 m / 12 m	1,5 m / 3 m / 7 m	0,35 m
<b>Altura de supervisión</b>	90 mm ... 3.330 mm	120 mm ... 1.400 mm	120 mm ... 420 mm / 60 mm
<b>Tiempo de respuesta</b>	Haces paralelos: 14 ms ... 390 ms	Haces paralelos: 19 ms Haces cruzados: 57 ms	Haces paralelos: 5 ms ... 100 ms
<b>Salida conmutada</b>	2 PNP (Q y/Q) 2 NPN (Q y/Q) Relé (CC 60 V, CA 25 V)	1 PNP / 1 NPN 2 PNP / 2 NPN	1 PNP (Q)
<b>Tipo de conexión</b>	Cable de 5 m / 15 m Conector macho M12 de 4 polos Conector macho M12 de 5 polos	Cable con extremo abierto Conector macho M8 de 4 polos	Cable con conector macho M12 de 4 polos

Características			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de haces hasta 128</li> <li>• Varias resoluciones de haces: 10 mm, 30 mm y 60 mm</li> <li>• Gran reserva de funcionamiento de hasta 12 m de alcance</li> <li>• Potenciómetro para ajustar la sensibilidad</li> <li>• Insensibilidad a la luz ambiental hasta 150.000 lx</li> <li>• Carcasa robusta de aluminio</li> <li>• PNP/NPN, salida de relé y una entrada de pruebas</li> <li>• Sincronización óptica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud de supervisión variable de 120 mm a 1.400 mm (en pasos de 160 mm)</li> <li>• Alcance de trabajo: 7 m</li> <li>• Tiempo de respuesta de 18 ms</li> <li>• Resolución de 85 mm a 25 mm</li> <li>• Preparación de pedidos con LED de trabajo de gran intensidad en el emisor y en el receptor</li> <li>• Clase de protección IP 65</li> <li>• Insensibilidad a la luz ambiental hasta 150.000 lx</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED de trabajo visible 360°</li> <li>• Permite un alcance de hasta 2 m</li> <li>• Altura de supervisión variable entre 120 mm y 420 mm</li> <li>• Insensibilidad a la luz ambiental o reflejada</li> <li>• LED de trabajo conmutable: iluminación permanente o intermitente</li> <li>• Verificación óptica de que el acceso sea correcto</li> </ul>
			

Información detallada	→ <a href="http://www.sick.com/ELG">www.sick.com/ELG</a>	→ <a href="http://www.sick.com/SLG">www.sick.com/SLG</a>	→ <a href="http://www.sick.com/PLG">www.sick.com/PLG</a>
-----------------------	----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------



**WLG**

De reflexión para la detección de objetos muy rápidos y transparentes



**HLG**

Detección segura de objetos muy pequeños a alta velocidad



**VLC100**

Un único dispositivo para un amplio rango de zonas de supervisión



**FLG**

Instalación y puesta en servicio muy sencillas con un alto rendimiento

12,5 mm Haces paralelos: ≥ 6 mm ... 12 mm	2 mm Haces paralelos: ≥ 2 mm	- 6 mm ... 18 mm	4 mm / 2 mm Dinámico: 2 mm o 4 mm Estático: 6 mm
1,5 m 87,5 mm Haces paralelos: 0,6 ms	1,5 m 50 mm Haces paralelos: 3 ms	2 m x 2 m - ≥ 20 ms	- 120 mm ... 250 mm x 200 mm < 0,1 ms
1 PNP (/Q) 2 PNP (Q y /Q) 8 PNP Q y alarma	2 PNP (Q y /Q) 2 NPN (Q y /Q)	2 PNP	PNP/NPN (Q y /Q)
Cable de 12 hilos Conector macho M12 de 5 polos	Conector macho M12 de 8 polos	Cable con conector macho M12 de 8 polos	Conector macho M12 de 4 polos

- Tiempo de respuesta de 0,6 ms
- Ocho LED emisores de gran visibilidad
- Hasta ocho salidas conmutadas PNP y una salida de alarma
- Ajuste de la sensibilidad mediante potenciómetro
- Filtro de polarización para superficies reflectantes



→ [www.sick.com/WLG](http://www.sick.com/WLG)

- Resolución de 2 mm
- Tiempo de respuesta de 3 ms
- Altura de supervisión de 50 mm
- Sincronización por cable
- Salida PNP o NPN con Q o Q invertida
- 1 entrada de prueba y 1 de aprendizaje
- Conector macho M12 de 8 polos



→ [www.sick.com/HLG](http://www.sick.com/HLG)

- Alcance de hasta 2,8 m
- Resolución de 6 mm a 18 mm
- Un solo dispositivo: emisor y receptor integrados
- Manejo intuitivo con un solo botón
- Alineación automática
- Sincronización de 2 sistemas
- Método de aprendizaje sencillo



→ [www.sick.com/VLC100](http://www.sick.com/VLC100)

- Posibilidad de ajuste en modo de trabajo dinámico o estático
- Carcasa en forma de horquilla y de marco, ajuste sencillo
- Sensibilidad regulable
- Bloqueo de teclas ajustable
- Robusta carcasa metálica
- Prolongación de impulsos ajustable
- Conmutable entre Q y Q invertida
- Tiempo de respuesta muy rápido



→ [www.sick.com/FLG](http://www.sick.com/FLG)

## LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es un fabricante líder de sensores inteligentes y soluciones con sensores para aplicaciones industriales. Gracias a una plantilla de más de 8.000 personas y más de 50 filiales y participaciones, así como numerosas representaciones en todo el mundo, siempre estamos allí donde el cliente nos necesita. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos, para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio desarrollador de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

**Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence.”**

### Siempre cerca de usted:

Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Corea, Dinamarca, EE.UU., Emiratos Árabes, Eslovaquia, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Holanda, Hungría, India, Israel, Italia, Japón, Malasia, Méjico, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, República Checa, Rumania, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Taiwan, Turquía, Vietnam.

Contactos y más representaciones → [www.sick.com](http://www.sick.com)