

» FOTOCELDA DE CORTINA CONTINUA MARCA WITT SENSORIC MOD. LIGI.

Rejilla óptica de seguridad
LIGI-01



MANUAL DE INSTALACION



Información técnica LIGI-01

- Alto rendimiento, para puertas de hasta 10 m
- Montaje en el canto de la puerta gracias a la función de blanking
- Fácil montaje
- Extremadamente robusta gracias al relleno completo de la rejilla
- IP 67, insensible frente a condiciones ambientales
- Modelos opcionales para túneles de lavado
- Para todos los modelos comunes de cuadros de maniobra
- Control automático de intensidad
- Servicio de diagnóstico integrado
- Alto grado de insensibilidad a fuentes de luz externas
- Perfil compacto de solo 16x16 mm
- Gran diversidad de modelos en longitudes y reparto de canales
- Etiquetado a láser, legible frontalmente

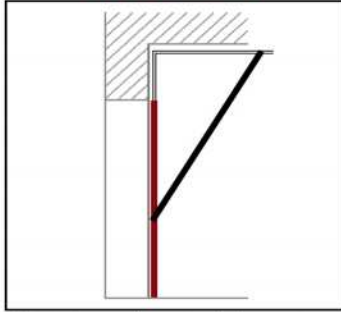
Como todos los productos de Witt, la nueva rejilla LIGI ha sido desarrollada especialmente para funcionar en duras condiciones. La rejilla LIGI compacta y totalmente rellena está perfectamente protegida contra las humedades y vibraciones del día a día de una puerta. La LIGI dispone de la electrónica más moderna que junto con el software inteligente sientan las bases para el futuro. Su compatibilidad con los cuadros de maniobra más comunes posibilita su puesta en servicio en casi todos los sistemas de puertas. Gracias a sus posibilidades de montaje, se instala y pone en servicio con rapidez.

Datos técnicos

Ancho de puerta	1,6...10 m
Alimentación	10...30VDC
Consumo:	Emisor: aprox. 30mA (24VDC) Receptor: aprox. 20mA (24VDC)
Consumo de potencia	aprox. 1,2W
Tipo de luz	infrarrojo modulado
Salida OSE	aprox. 950Hz, señal alterna, resistente a cortocircuitos y a polarización inversa.
Salida PNP	100mA, resistente a cortocircuitos y a polarización inversa.
Salida NPN	100mA, resistente a cortocircuitos y a polarización inversa.
Salida Push-Pull	100mA, resistente a cortocircuitos y a polarización inversa.
Salida de relé SSR	100mA, resistente a cortocircuitos, libre de potencial
Tiempo de detección	<100 ms
Tiempo de respuesta	<800 ms
Insensibilidad a luz externa	≥100klux
Material de la carcasa	Aluminio completamente relleno de resina epoxi de 2 componentes
Conector	M8-4 hilos (OSE/PNP/NPN/Push-Pull), M8-6 hilos (SSR)
Tipo de protección	IP67 según EN60529
Temperatura de funcionamiento	-20...+60°C
Temperatura de almacenaje	-30...+70°C

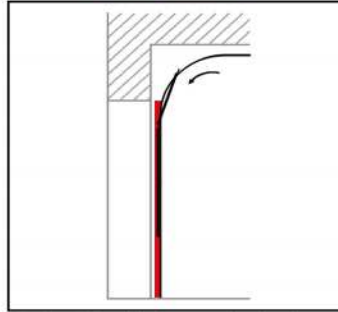
Ejemplo de aplicación

Puerta batiente



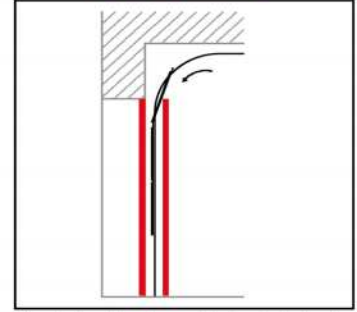
Montaje en el canto de la puerta

Puerta seccional



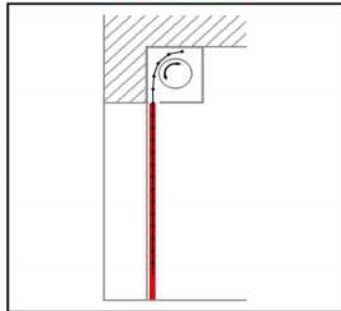
Protección del cierre principal

Puerta seccional



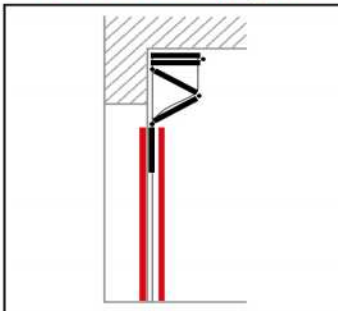
Montaje delante y detrás de la hoja

Reja enrollable



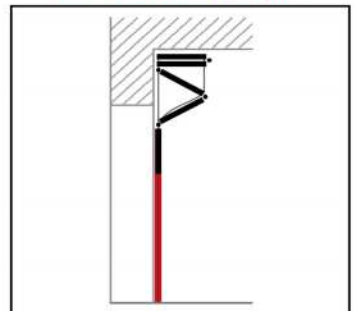
Montaje en el canto de la puerta

Puerta seccional plegable



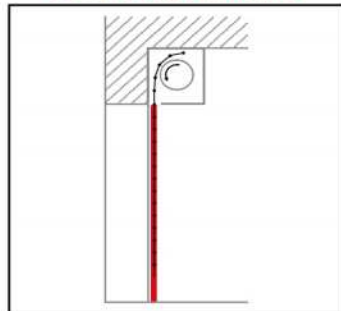
Montaje delante y detrás de la hoja

Puerta seccional plegable



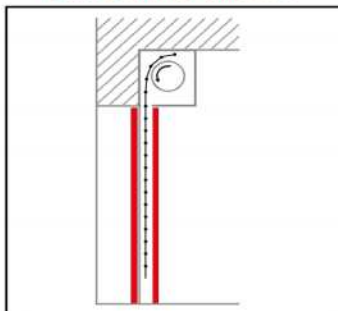
Protección del movimiento de cierre mediante montaje en el canto

Puerta rápida/enrollable



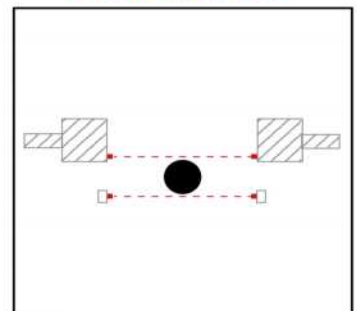
Protección del movimiento de cierre mediante montaje en el canto

Puerta rápida/enrollable



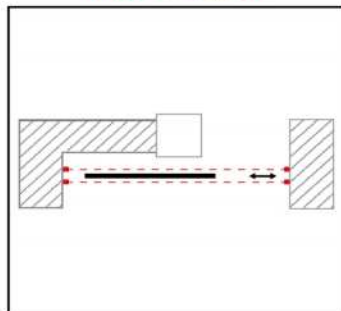
Montaje delante y detrás de la caja colgante

Bolardo de bloqueo



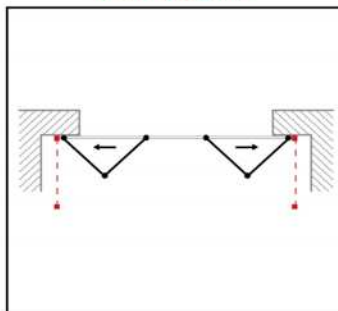
Protección del área de peligro por elevación del bolardo

Puerta corredera



Protección del área de peligro

Puerta plegable



Protección contra el aplastamiento

Funcionamiento

La LIGI es una rejilla óptica de seguridad dotada de la tecnología de microprocesadores más moderna y dispone de un amplio espectro de funciones en relación a los parámetros de ajuste óptimo a cada tipo de puerta y montaje. Un test automático y permanente vigila el estado de la electrónica y del software.

Indicadores del diagnóstico

Se presentarán los parámetros configurables y los resultados del servicio de diagnóstico mediante un código de destellos de los ledes indicadores. La rejilla LIGI vigila todos los parámetros internos de relevancia de la electrónica y del software. En caso de fallo se mostrará un código de destellos.

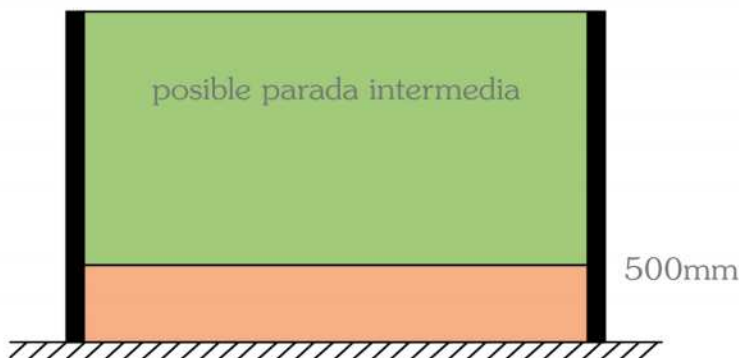
- Led brilla
- ☆ Led parpadea
- ⊗ Led apagado

Indicadores del emisor	Indicadores del receptor	Descripción	Fallo	Solución
⊗ ⊗	⊗ ⊗		No hay tensión de alimentación	Revisar la alimentación
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ☆ ☆ ☆ ⊗	⊗ ⊗	Led amarillo parpadea 3x, pausa prolongada	Receptor mal cableado	Revisar la alimentación del receptor
	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ☆ ☆ ⊗ ⊗	El Led rojo parpadea 2x, pausa prolongada	Cortocircuito en la salida	Revisar el cable de la salida, contra sobrecargas, mal conexionado, cable defectuoso, salida en la rejilla defectuosa
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ☆ ☆ ☆ ⊗	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ☆ ☆ ☆ ⊗	Los ledes parpadean 3x, pausa prolongada	Fallo en el cable de sincronización	Revisar el cable de sincronización, solo puede unir el emisor con el receptor
☆ ⊗ ☆ ⊗ ☆ ⊗ ☆ ⊗	☆ ⊗ ☆ ⊗ ☆ ⊗ ☆ ⊗	Tolos los ledes parpadean	Fallo interno del dispositivo	La rejilla debe ser reemplazada

Supervisión en tiempo real

Con el fin de aumentar la seguridad, la rejilla LIGI implementa una vigilancia adicional en el tramo que va desde el suelo hasta los 500 mm. Si la puerta se detiene en este tramo, conmutará la salida y la puerta solo podrá abrirse. Ésto sucede también cuando la puerta está cerrada. La salida quedará conmutada hasta que todos los canales de la cortina queden libres.

Por encima de los 500 mm hasta la altura máxima del campo de protección puede moverse la puerta en ambas direcciones haciendo paradas intermedias.



La entrada de test / el modo de ajuste

Funciones de la entrada de test

La entrada de test del emisor tiene dos funciones seleccionables mediante el tiempo de accionamiento.

1. Test a la rejilla por el cuadro de maniobra
2. Entrada al modo de ajuste activando la entrada de test al menos durante 15 seg.



Implementaciones de la entrada de test

	T00	T01	T02	T03	T04	T05
Implementación de la entrada de test	Salida OSE	Salida PNP	Salida PNP	Salida NPN	Salida NPN	Salida SSR
10...30VDC	Modo de ajuste > 15 seg.	En funcionamiento	Test Modo de ajuste > 15 seg.	En funcionamiento	Test Modo de ajuste > 15seg.	Test Modo de ajuste > 15seg.
abierto	En funcionamiento	Modo de ajuste > 15seg.	En funcionamiento	En funcionamiento	Test Modo de ajuste > 15 seg.	En funcionamiento
GND	En funcionamiento	Modo de ajuste > 15seg.	En funcionamiento	Modo de ajuste > 15seg.	En funcionamiento	Test Modo de ajuste > 15 seg.
La entrada de test internamente						

Modo de ajuste

Al activar la entrada de test durante al menos 15 segundos, la rejilla LIGI realizará medidas de las señales recibidas. La calidad de éstas se mostrará a través de un código luminoso mediante los ledes indicadores del receptor. De esta manera podrá saber la intensidad de las señales recibidas y solucionar así, problemas de ajuste, suciedad o montaje. Además, es una función de gran ayuda en la búsqueda de fallos durante la asistencia técnica y durante la revisión anual.

Entrada de test activada	Emisor	Receptor	Descripción
0...15seg.			Los Ledes parpadean alternativamente
>15s		Salida de valor medido	
			Led verde parpade La reserva es muy baja
			Led verde encendido Led rojo parpadea

* mientras mayor sea la frecuencia de parpadeo del led rojo, mayor será la reserva de señal.

Medidas a tomar cuando la reserva de señal sea demasiado baja:

Limpiar la rejilla LIGI, comprobar el alineamiento y, en caso necesario, supervisar el montaje por si la rejilla LIGI o su soporte se hubieran desplazado.

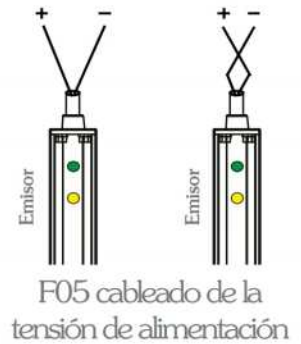
Blanking/Función de puerta programable

Solo en la variante opcional F05

Activación/desactivación de la función de puerta mediante el cableado de la tensión de alimentación del emisor

Blanking/Función de puerta F00 y F05

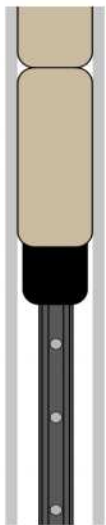
La rejilla LIGI está provista de la función de puerta o blanking, por lo que puede montarse directamente en el raíl de la hoja de la puerta. En este modo dinámico, la rejilla LIGI diferencia entre la interrupción sistemática de canales debida al cierre de la puerta y la introducción de un cuerpo en el campo de protección, así como uno que ya se encuentre en él.



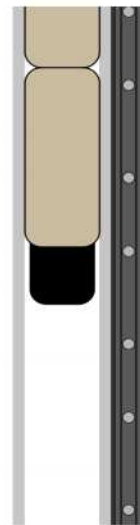
Sin función de puerta o blanking/Funcionamiento clásico de la rejilla F01, F05 y F07

En sistemas de puertas donde no se pueda llevar a cabo el montaje en el raíl de la puerta, por ejemplo en puertas enrollables, puede montarse la rejilla delante de ésta. En el montaje delante de la puerta recomendamos la configuración clásica. En la opción F05 (o F01) se configura la función clásica de la rejilla mediante el cableado de la tensión de alimentación del emisor. En este caso se conmutará inmediatamente con cada interrupción de cualquier canal.

En el canto de la puerta con función de puerta o blanking (estándar) F00/F05



Programación para el montaje delante de la hoja sin función de puerta o blanking F01/F05/F07



Configuración recomendada en el montaje delante de la hoja

1. Configurar la rejilla "sin función de puerta o blanking"
2. Configurar la rejilla "sin regulación de la intensidad"
3. Llevar a cabo el proceso de aprendizaje con la puerta totalmente abierta (ver capítulo regulación de la intensidad)

Montaje a ambos lados



Para minimizar las influencias mutuas en el montaje a ambos lados de la hoja se ha de invertir la posición de los emisores y receptores a cada lado de la puerta.

Ajuste de la intensidad de luz programable

Con ajuste de intensidad (estándar)

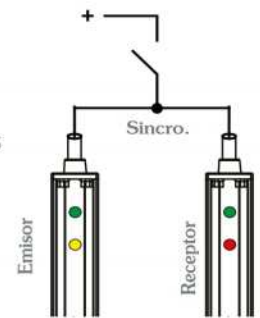
La rejilla LIGI está provista de manera estándar de un ajuste automático de la intensidad de luz.

El ajuste automático adapta continuamente la intensidad de luz a las condiciones de funcionamiento.

Proceso de aprendizaje (teaching)

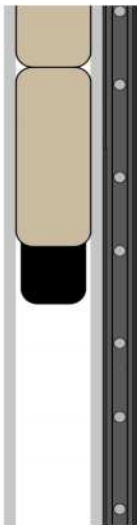
En el montaje delante de la hoja de la puerta y especialmente en puertas muy reflectantes, por ejemplo en superficies de acero inoxidable, reflectantes lisas o adamascadas, pueden producirse disfunciones del ajuste automático de intensidad.

En estos casos, la rejilla LIGI puede memorizar la intensidad de luz ideal con la puerta completamente abierta y desactivar el ajuste automático de luz



Configuración recomendada en el montaje delante de la hoja de la puerta:

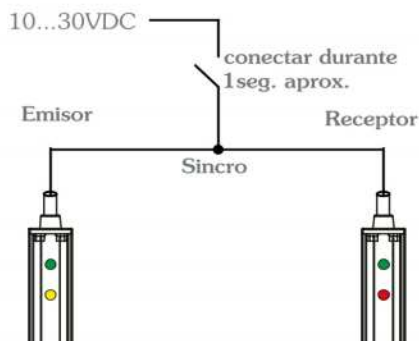
1. Funcionamiento sin "función de puerta o blanking" (solo para F05)
2. Funcionamiento sin "ajuste automático de intensidad": Se memorizará la intensidad de luz con la puerta completamente abierta



Procedimiento:

1. La puerta debe estar completamente abierta
2. La rejilla LIGI debe estar conectada y funcionando
3. La rejilla LIGI debe tener el campo de protección libre durante al menos 10 seg.
4. El cable de sincronización debe conectarse con el polo positivo de la alimentación durante 1 seg. y comenzará la medición y configuración del dispositivo.

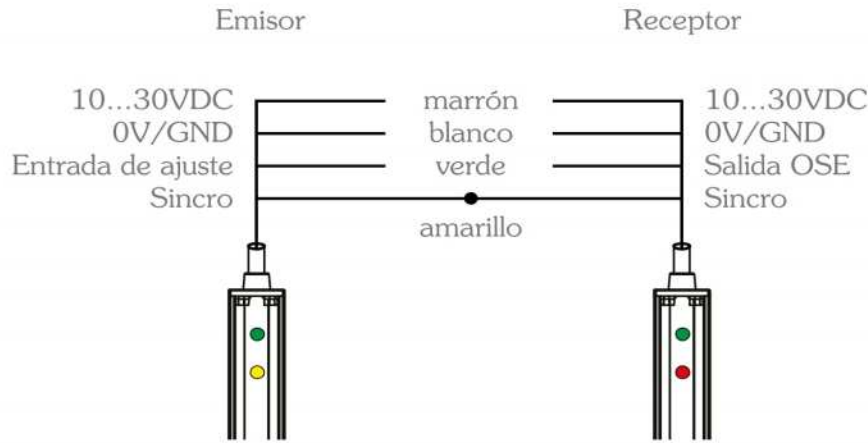
Inicio de la medición (con la puerta completamente abierta)



Ledes indicadores en el receptor	
Visualización a. d. comenzar Campo de protección libre	● ⊗
Fase de medición y memorización 10 seg. aprox. verde encendido / rojo parpadea	● ● ● ● ● ● ● ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗
Fase de medición y memorización finalizada	● ⊗

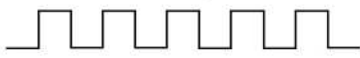
Salida OSE

La mayoría de los cuadros de maniobra utilizan la salida de seguridad OSE.



I = max. 20mA, tipo. 950Hz

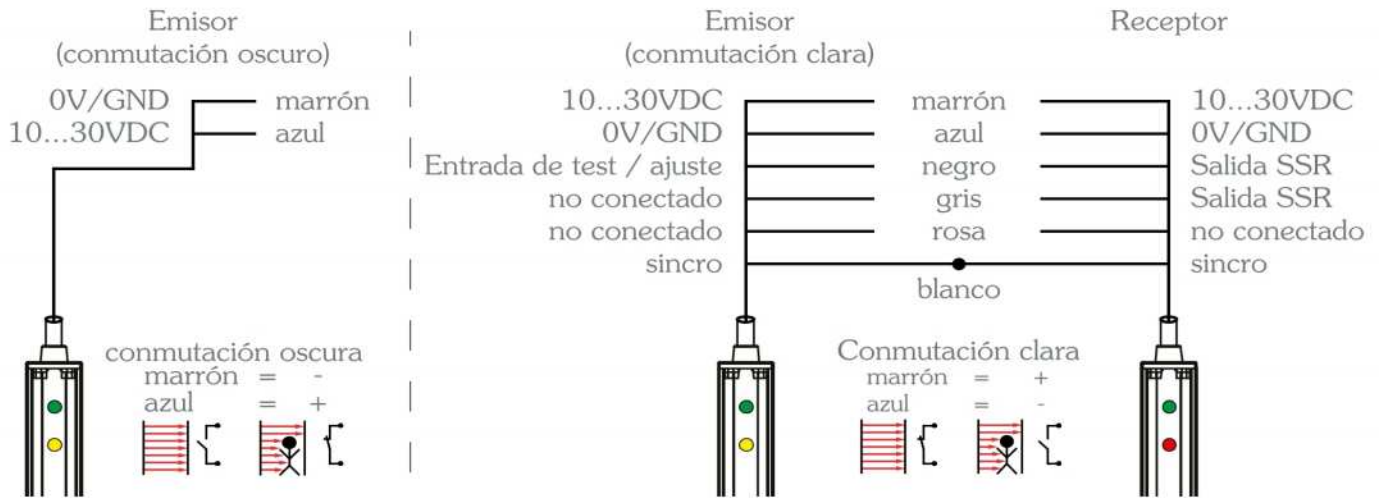
Nivel alto tipo. 4V



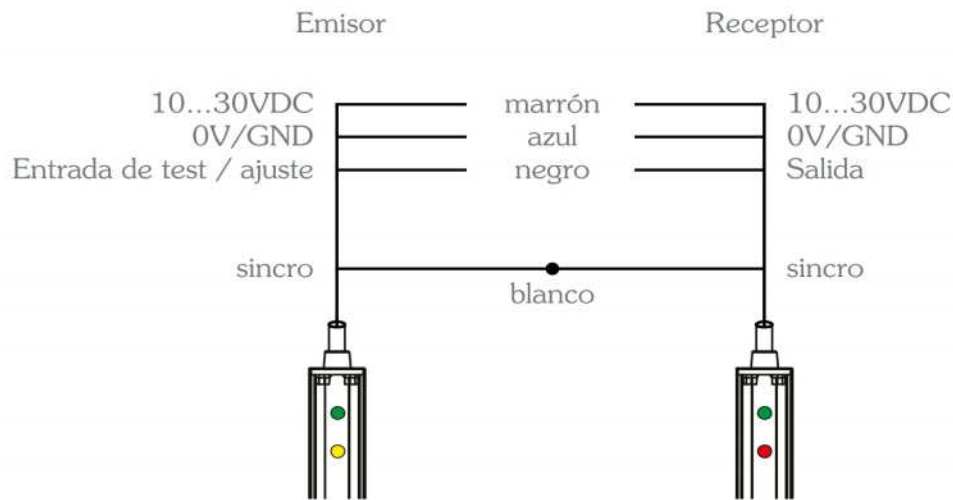
Nivel bajo ≤ 0,3V

Salida de relé de semiconductor SSR

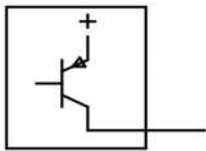
La salida SSR es un relé de semiconductor cuyos contactos carecen de potencial.



Salida de transistor



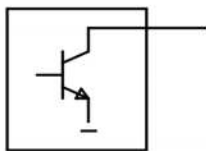
Salida PNP



Opciones de pedido P01/P02/P03

La salida PNP es una salida de semiconductor con conmutación positiva, resistente a cortocircuitos, a polarización inversa, máx. 100 mA

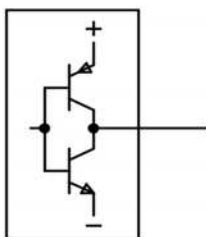
Salida NPN



Opciones de pedido N01/N02/N03

La salida NPN es una salida de semiconductor con conmutación negativa, resistente a cortocircuitos, a polarización inversa, máx. 100 mA

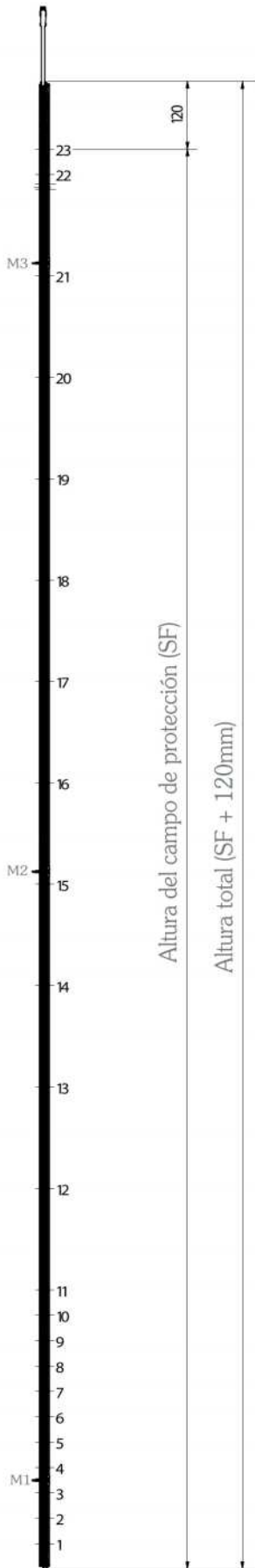
Salida Push-Pull



Opciones de pedido PP1/PP2/PP3

La salida Push-Pull es una salida de semiconductor con conmutación recíproca, que conmuta entre la tensión de alimentación y la tensión de referencia GND, resistente a cortocircuitos, a polarización inversa, máx. 100 mA

Variantes C-1 - Perfil estándar



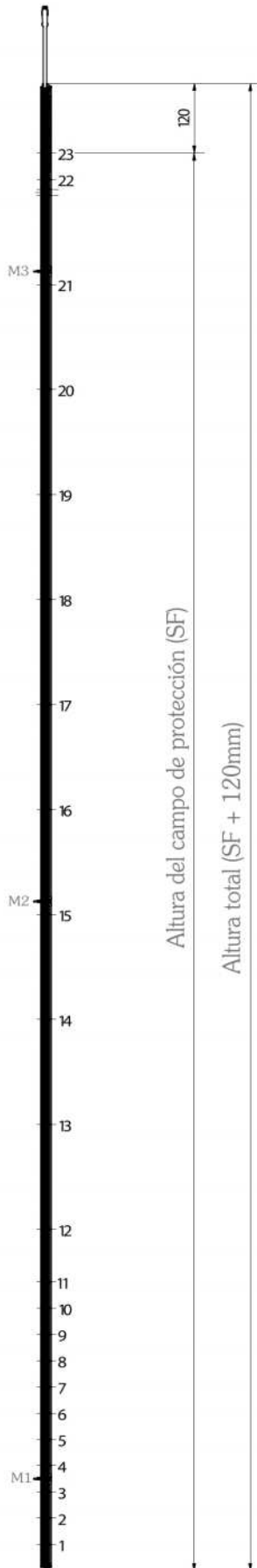
C23-1			C22-1		C21-1		C20-1		C19-1	
KA	SA	SF	SA	SF	SA	SF	SA	SF	SA	SF
23	45	2520	45	2340	45	2160	45	1980	45	1800
22	180	2475	180	2295	180	2115	180	1935	180	1755
21	180	2295	180	2115	180	1935	180	1755	180	1575
20	180	2115	180	1935	180	1755	180	1575	180	1395
19	180	1935	180	1755	180	1575	180	1395	180	1215
18	180	1755	180	1575	180	1395	180	1215	180	1035
17	180	1575	180	1395	180	1215	180	1035	180	855
16	180	1395	180	1215	180	1035	180	855	180	675
15	180	1215	180	1035	180	855	180	675	180	495
14	180	1035	180	855	180	675	180	495	180	315
13	180	855	180	675	180	495	180	315	180	270
12	180	675	180	495	180	315	180	270	180	225
11	45	495	45	450	45	405	45	360	45	315
10	45	450	45	405	45	360	45	315	45	270
09	45	405	45	360	45	315	45	270	45	225
08	45	360	45	315	45	270	45	225	45	180
07	45	315	45	270	45	225	45	180	45	135
06	45	270	45	225	45	180	45	135	45	90
05	45	225	45	180	45	135	45	90	45	45
04	45	180	45	135	45	90	45	45		
03	45	135	45	90	45	45				
02	45	90	45	45						
01	45	45								
00										
M3		2318		2138		1958		1778		1598
M2		1238		1148		1058		968		878
M1		158		158		158		158		158

Reparto de canales
reglamentario
Alturas estándares

C18-1			C17-1		C16-1		C15-1		C14-1		C13-1	
KA	SA	SF	SA	SF	SA	SF	SA	SF	SA	SF	SA	SF
18	45	1620	45	1440	45	1260	45	1080	45	900	45	720
17	180	1575	180	1395	180	1215	180	1035	180	855	180	675
16	180	1395	180	1215	180	1035	180	855	180	675	180	495
15	180	1215	180	1035	180	855	180	675	180	495	180	315
14	180	1035	180	855	180	675	180	495	180	315	180	270
13	180	855	180	675	180	495	180	315	180	270	180	225
12	180	675	180	495	180	315	180	270	180	225	180	180
11	45	495	45	450	45	405	45	360	45	315	45	270
10	45	450	45	405	45	360	45	315	45	270	45	225
09	45	405	45	360	45	315	45	270	45	225	45	180
08	45	360	45	315	45	270	45	225	45	180	45	135
07	45	315	45	270	45	225	45	180	45	135	45	90
06	45	270	45	225	45	180	45	135	45	90	45	45
05	45	225	45	180	45	135	45	90	45	45		
04	45	180	45	135	45	90	45	45				
03	45	135	45	90	45	45						
02	45	90	45	45								
01	45	45	45	45								
00												
M3		1418		1238		1058		878		698		518
M2		788		698		608		518		428		-
M1		158		158		158		158		158		158

KA = Canales
SA = Distancia entre canales
SF = Altura del campo de protección

Variantes C-2 - Perfil reducido con el mismo número de canales



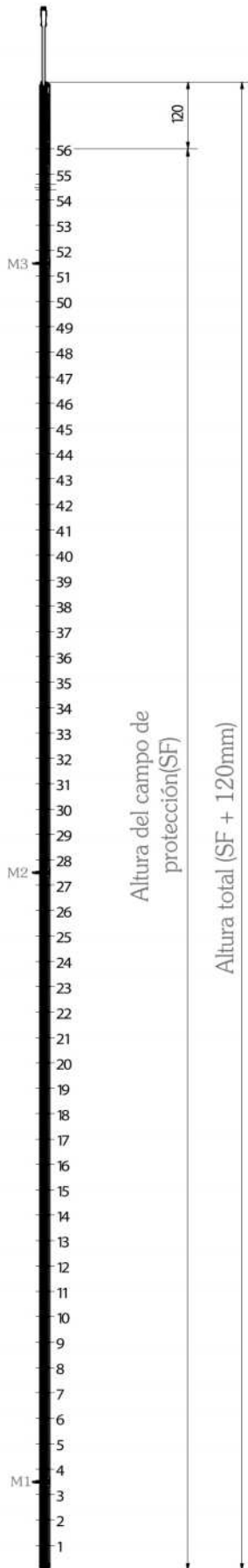
Reparto de canales reglamentario

C23-2			C22-2		C21-2		C20-2		C19-2	
KA	SA	SF	SA	SF	SA	SF	SA	SF	SA	SF
23	45	2430	45	2250	45	2070	45	1890	45	1710
22	180	2385	180	2205	180	2025	180	1845	180	1665
21	180	2205	180	2025	180	1845	180	1665	180	1485
20	180	2025	180	1845	180	1665	180	1485	180	1305
19	180	1845	180	1665	180	1485	180	1305	180	1125
18	180	1665	180	1485	180	1305	180	1125	180	945
17	180	1485	180	1305	180	1125	180	945	180	765
16	180	1305	180	1125	180	945	180	765	180	585
15	180	1125	180	945	180	765	180	585	180	495
14	180	945	180	765	180	585	180	495	180	450
13	180	765	180	585	180	495	180	405	180	405
12	90	585	90	495	90	405	90	360	90	360
11	45	495	45	450	45	405	45	360	45	360
10	45	450	45	405	45	360	45	315	45	315
09	45	405	45	360	45	315	45	270	45	270
08	45	360	45	315	45	270	45	225	45	225
07	45	315	45	270	45	225	45	180	45	180
06	45	270	45	225	45	180	45	135	45	135
05	45	225	45	180	45	135	45	90	45	90
04	45	180	45	135	45	90	45	45	45	45
03	45	135	45	90	45	45	45	45	45	45
02	45	90	45	45	45	45	45	45	45	45
01	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
00										
M3		2228		2048		1868		1688		1508
M2		1148		1103		968		923		788
M1		158		158		158		158		158

C18-2			C17-2		C16-2		C15-2		C14-2	
KA	SA	SF	SA	SF	SA	SF	SA	SF	SA	SF
18	45	1530	45	1350	45	1170	45	990	45	810
17	180	1485	180	1305	180	1125	180	945	180	765
16	180	1305	180	1125	180	945	180	765	180	585
15	180	1125	180	945	180	765	180	585	180	495
14	180	945	180	765	180	585	180	495	180	450
13	180	765	180	585	180	495	180	405	180	405
12	90	585	90	495	90	405	90	360	90	360
11	45	495	45	450	45	405	45	360	45	360
10	45	450	45	405	45	360	45	315	45	315
09	45	405	45	360	45	315	45	270	45	270
08	45	360	45	315	45	270	45	225	45	225
07	45	315	45	270	45	225	45	180	45	180
06	45	270	45	225	45	180	45	135	45	135
05	45	225	45	180	45	135	45	90	45	90
04	45	180	45	135	45	90	45	45	45	45
03	45	135	45	90	45	45	45	45	45	45
02	45	90	45	45	45	45	45	45	45	45
01	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
00										
M3		1328		1148		968		788		608
M2		743		608		563		428		-
M1		158		158		158		158		158

KA = Canales
 SA = Distancia entre canales
 SF = Altura del campo de protección

Variantes A - Alta densidad de canales



KA	SA	A56	A55	A54	A53	A52	A51	A50	A49	A48	A47	A46	A45	A44
		SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF	SF
56	45	2520												
55	45	2475	2475											
54	45	2430	2430	2430										
53	45	2385	2385	2385	2385									
52	45	2340	2340	2340	2340	2340								
51	45	2295	2295	2295	2295	2295	2295							
50	45	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250						
49	45	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205					
48	45	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160				
47	45	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115			
46	45	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070	2070		
45	45	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025
44	45	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
43	45	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935	1935
42	45	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890	1890
41	45	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845	1845
40	45	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
39	45	1755	1755	1755	1755	1755	1755	1755	1755	1755	1755	1755	1755	1755
38	45	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710
37	45	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665	1665
36	45	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620
35	45	1575	1575	1575	1575	1575	1575	1575	1575	1575	1575	1575	1575	1575
34	45	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530
33	45	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485	1485
32	45	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
31	45	1395	1395	1395	1395	1395	1395	1395	1395	1395	1395	1395	1395	1395
30	45	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
29	45	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305
28	45	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
27	45	1215	1215	1215	1215	1215	1215	1215	1215	1215	1215	1215	1215	1215
26	45	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170
25	45	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125
24	45	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080
23	45	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035
22	45	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
21	45	945	945	945	945	945	945	945	945	945	945	945	945	945
20	45	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
19	45	855	855	855	855	855	855	855	855	855	855	855	855	855
18	45	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810
17	45	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765
16	45	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720
15	45	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675
14	45	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
13	45	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585
12	45	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
11	45	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495
10	45	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
09	45	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405
08	45	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
07	45	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
06	45	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
05	45	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
04	45	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
03	45	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
02	45	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
01	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
00														
M3		2318	2273	2430	2183	2138	2093	2048	2003	1958	1913	1868	1823	1778
M2		1238	1193	1148	1103	1148	1103	1103	1058	1058	1013	968	923	968
M1		158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158

Variantes A - Alta densidad de canales

KA	SA	A26	A25	A24	A23	A22	A21	A20	A19	A18	A17	A16	A15	A14	A13	A12	A11
		SF															
26	45	1170	SF														
25	45	1125	1125	SF	A23												
24	45	1080	1080	1080	SF	A22											
23	45	1035	1035	1035	1035	SF	A21										
22	45	990	990	990	990	990	SF	A20									
21	45	945	945	945	945	945	945	SF	A19								
20	45	900	900	900	900	900	900	900	SF	A18							
19	45	855	855	855	855	855	855	855	855	SF	A17						
18	45	810	810	810	810	810	810	810	810	810	SF	A16					
17	45	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	SF	A15				
16	45	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	SF	A14			
15	45	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	SF	A13		
14	45	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	SF	A12	
13	45	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	SF	A11
12	45	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	SF
11	45	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495
10	45	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
09	45	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405	405
08	45	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
07	45	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
06	45	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
05	45	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
04	45	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
03	45	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
02	45	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
01	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
00																	

M3	968	923	878	833	788	743	698	653	608	563	518	473	428	383	338	293
M2	563	518	518	473	428	428	428	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M1	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	68	68	68	68

Montaje directo y sencillo mediante fijaciones pretaladradas

Etiquetado láser frontal



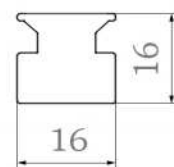
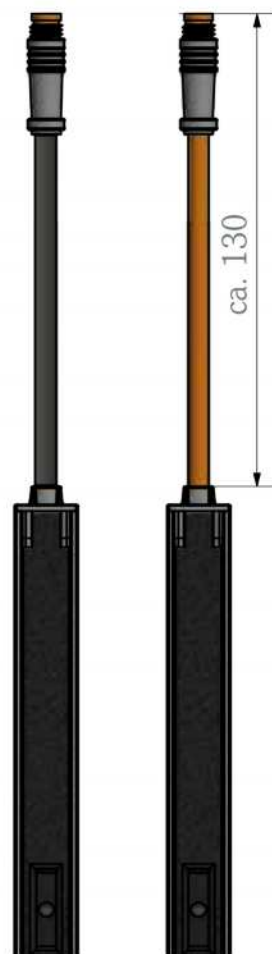
Emisor



Receptor



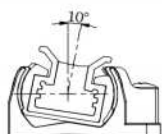
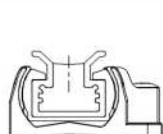
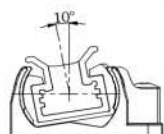
Conector M8
6-hilos 4-hilos



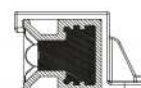
Accesorios opcionales



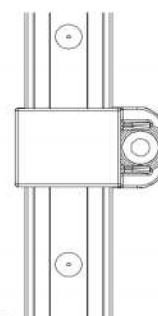
LIGI-JK10
Pinza de ajuste graduable



LIGH-HK10
Clip de sujeción



Montaje a 90°



Código de pedido LIGI - Rejilla óptica de seguridad

LIGI-01-BW-P01-T00-A-57-2520-F00-C00-S015

Denominación ←

Perfil de la rejilla ←

01 = Perfil estándar 16x16mm

Finish ←

R = sin eloxalado

S = plateado

B = Negro

_W = Lavadero de coches

Túneles de lavado ←

OSE = Señal alterna

P01 = Conmutación PNP - Plus, conmutación clara (configuración recomendada)

P02 = Conmutación PNP - Plus, conmutación oscura

P03 = Conmutación PNP clara/oscura

N01 = Conmutación NPN - Minus, conmutación clara (configuración recomendada)

N02 = Conmutación NPN - Minus, conmutación oscura

N03 = Conmutación NPN clara/oscura

R01 = Conmutación clara

R02 = Conmutación oscura

R03 = Conmutación clara/oscura

PP1 = Push-Pull - clara = Nivel alto - oscura = Nivel bajo

PP2 = Push-Pull - clara = Nivel bajo - oscura = Nivel alto

PP3 = Push-Pull - conmutación clara/oscura

Test ←

T00 = sin test, solo se activa el modo de ajuste

T01 = Resistencia Pull-down, Test = Low o sin conectar

T02 = Resistencia Pull-down, Test = High

T03 = Resistencia Pull-up, Test = Low

T04 = Resistencia Pull-up, Test = High o sin conectar

T05 = Funcionamiento normal sin conectar, Test = Low o high

Geometría óptica ←

A = Alta capacidad de detección

C = Capacidad de detección conforme a la normativa

Capacidad de detección conforme a la normativa ←

Campo de protección ←

en mm

F = Función ←

00 = Con función de puerta

01 = Sin función de puerta

05 = Función de puerta apagable

07 = Exterior (siempre sin blanking)

C = Longitud de cable/conectores ←

00 = Modelo estándar. Conector M8-pig-tail, 4 hilos

03 = Conector M8-pig-tail, 6 hilos

S = Modelos especiales ←

015 = Modelo estándar

XXX = Diseño específico del cliente sin diferencias funcionales, p. ej: Color, logotipo, etc.

Información sobre el pedido

Las rejillas LIGI con las salidas OSE, PNP, NPN y Push-Pull se fabrican con un conector M8 de 4 hilos y la variante con salida SSR con conector M8 de 6 hilos. El set incluye un cable de 5 m y uno de 15 m para su instalación.

Modelos de la rejilla tipo A (Distancia entre canales 45 mm)

Denominación	Número de canales	SF	GH	Salida OSE Art.-Nr.:	Salida PNP Art.-Nr.:	Salida NPN Art.-Nr.:	Salida SSR Art.-Nr.:
01 - A56	56	2520	2640	318740*	318795*	318871*	318922*
01 - A55	55	2475	2595	318737	318792	318868	321504
01 - A54	54	2430	2550	318734	318789	318865	318916
01 - A53	53	2385	2505	318731	318758	318862	318913
01 - A52	52	2340	2460	318728	318755	318859	318910
01 - A51	51	2295	2415	318725	318752	318856	320886
01 - A50	50	2250	2370	318722*	318749*	318853	320889
01 - A49	49	2205	2325	318719	318746	318850	318901
01 - A48	48	2160	2280	318983	319179	319255	319388
01 - A47	47	2115	2235	318986	319093	320653	319482
01 - A46	46	2070	2190	318989	319060	320656	321055
01 - A45	45	2025	2145	318992	321077	320659	321968
01 - A44	44	1980	2100	318995*	319456*	319258	321971
				T00/F05	T01/P01/ F05	T03/N01/ F05	T05/R03/ F00

Modelos de la rejilla tipo C (Distancia entre canales reglamentaria)

Denominación	Número de canales	SF	GH	Salida OSE Art.-Nr.:	Salida PNP Art.-Nr.:	Salida NPN Art.-Nr.:	Salida SSR Art.-Nr.:
01 - C23-1	23	2520	2640	318786*	318847*	318898*	318949*
01 - C23-2	23	2430	2550	318783	318844	318895	318946
01 - C22-1	22	2340	2460	318780	318841	318892	318943
01 - C22-2	22	2250	2370	318777	318838	318889	318940
01 - C21-1	21	2160	2280	318774	318835	318886	318937
01 - C21-2	21	2070	2190	318771*	318832	318883	318934
01 - C20-1	20	1980	2100	318768	318804	318880	318931
01 - C20-2	20	1890	2010	318765	318801	318877	318928
01 - C19-1	19	1800	1920	318762	318798	318874	318925
				T00/F05	T01/P01/ F05	T03/N01/ F05	T05/R03/ F00

SF = Altura del campo de protección

GH = Altura total

* Modelos preferidos marcados con color
 Más modelos de rejillas disponibles a petición



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.
¡Nuestra pasión es la Solución!....

»FOTOCELDA DE CORTINA CONTINUA MARCA WITT SENSORIC
MOD.LIGI.



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.
¡Nuestra pasión es la Solución!....

(229) 288-1552

portonesautomaticos@adsver.com.mx
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



V11.19

(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.



www.adsver.com.mx