

SERIE SS-SP

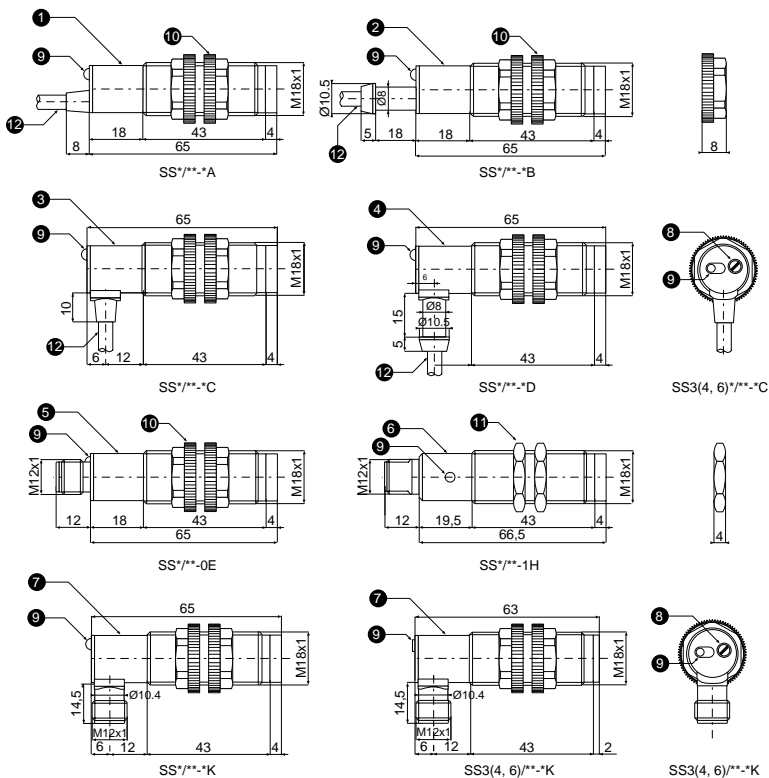


**Sensores fotoeléctricos compactos M18**

**con óptica axial y a 90° - DC**

- ◆ Amplia gama de modelos: reflexión directa, reflexión directa con regulación, con reflector, polarizado y barrera
- ◆ 3 modelos de reflexión directa con regulación: 100, 200 y 400mm
- ◆ Barrera estándar, para pequeños (Ø3mm) y pequeñísimos objetos (Ø1mm), luz roja visible
- ◆ Nuevos modelos con reflector polarizados y luz roja visible
- ◆ Nuevos modelos con óptica a 90°(SP)
- ◆ 7 tipos de salida cable para cualquier instala-
- ◆ Conector estándar M12 axial y a 90° (también disponible en cuerpo enteramente metálico -
- ◆ Check disponible para todos los modelos
- ◆ Grado de protección IP67 (IP65 en los modelos con regulación de la sensibilidad)
- ◆ Totalmente protegidos contra daños de tipo
- ◆ Amplia gama de conectores, accesorios y reflectores

**DIMENSIONES**



**Descripción**

- |   |   |
|---|---|
| 1 Salida cable axial  | 8 Potenciómetro regulación sensibilidad (1 vuelta)                            |
| 2 Salida cable axial con mango sujetavaina <sup>(1)</sup>   | 9 LED rojo (estado salida SS2-3-4-C-R-G-V)<br>LED rojo (alimentación SSE-SSU) |
| 3 Salida cable axial a 90°                                  | 10 Tuerca de plástico   |
| 4 Salida cable axial a 90° mango sujetavaina <sup>(1)</sup> | 11 Tuerca metálica (SW24)   |
| 5 Salida conector M12 plástico                              | 12 Cable 3(2-4)x0,34 mm <sup>2</sup> , Ø4,7mm, PVC, 2m                        |
| 6 Salida conector M12 metálico                              |   |
| 7 Salida conector M12 a 90°                                 |   |

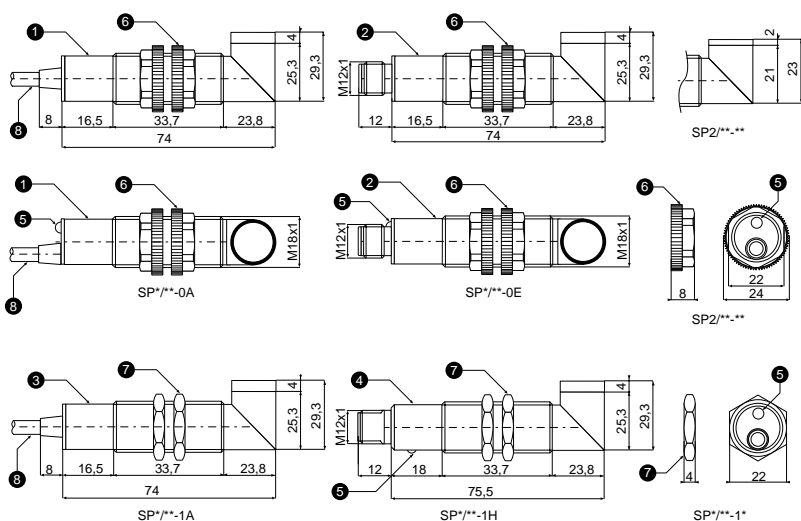
Conectores serie CD

Accesorios serie ST

(1) Disponible bajo pedido



**DIMENSIONES**



**Descripción**

- |   |
|---|
| 1 Salida cable axial  |
| 2 Salida conector M12 (cuerpo de plástico)                                    |
| 3 Salida cable axial (cuerpo metálico)  |
| 4 Salida conector M12 (cuerpo metálico)                                       |
| 5 LED rojo (estado salida SP2-C-P-R-G-V)<br>LED rojo (alimentación SPE - SPJ) |
| 6 Tuerca de plástico  |
| 7 Tuerca metálica (SW24)  |
| 8 Cable 3(2)x0,34 mm <sup>2</sup> , Ø4,7mm, PVC, 2m                           |

Conectores serie CD

Accesorios serie ST



**SILGE ELECTRONICA S.A.**

Av. Mitre 950 - 1602 - Florida - Buenos Aires - Argentina  
 Tel.: 011-4730-1001 Fax: 011-4760-4950  
 info@silge.com.ar www.silge.com.ar

## La gama más completa

Sólo el inventor de sensores fotoeléctricos de cuerpo cilíndrico podía desarrollar una gama tan completa como es la nueva serie SS. Más de 300 modelos en un cuerpo compacto M18x65mm para cualquier exigencia de detección (gracias a los nuevos modelos exclusivos) y de instalación (con soluciones patentadas) que representan la más amplia serie disponible en el mercado para sensores en cuerpo M18.

## 7 tipos de salida cable

Para facilitar cualquier tipo de instalación del sensor. Salida cable a 90°, patentada para la reducción de tamaño y una mayor protección contra rotura o desgarro accidental del cable. Cuerpo disponible de plástico y metálico para una gran resistencia mecánica.



2.1

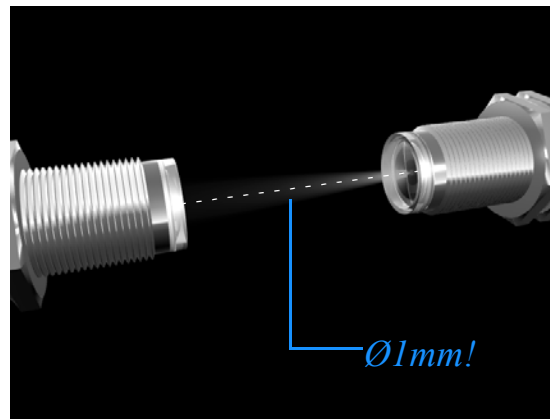
## Cuerpo plástico o metálico

Cuerpo metálico disponible en todos los modelos para una buena resistencia mecánica.



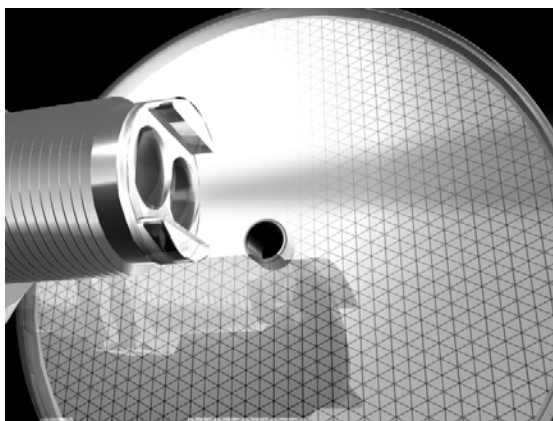
## Nueva regulación de la sensibilidad

Nuevos modelos con potenciómetro posterior para la regulación de la sensibilidad, reflexión directa de 100, 200 y 400mm. Disponibles con salida cable o conector M12 a 90°. Con lente plana para facilitar la



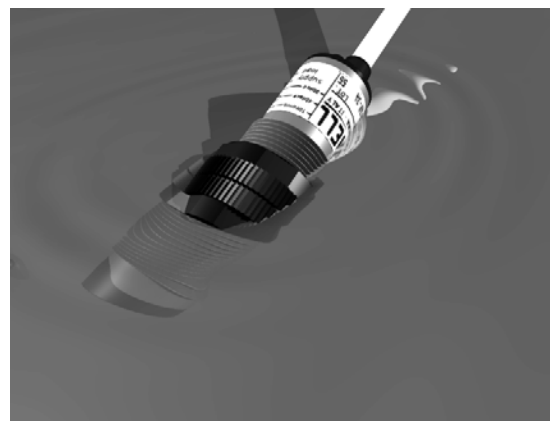
## Nuevas barreras

Una gama completa de barreras disponibles también con la entrada de prueba para el test remoto del sistema. Nuevos modelos con luz roja y haz reducido para la detección de objetos pequeñísimos (hasta Ø1mm!) sin el uso de accesorios, y de rápida instalación.



## Nuevos modelos polarizados

Para evitar problemas en aplicaciones con objetos reflectantes. Luz roja para un montaje rapidísimo.



## Grado de protección IP 67

Para la utilización del sensor en ambientes de trabajo en condiciones particularmente adversas (IP65 para modelos con regulación de sensibilidad).



**SILGE ELECTRONICA S.A.**

Av. Mitre 950 - 1602 - Florida - Buenos Aires - Argentina  
 Tel.: 011-4730-1001 Fax: 011-4760-4950  
 info@silge.com.ar www.silge.com.ar

## IDENTIFICACIÓN MODELOS

		S S 2 / A N - 0 A		reflexión directa - con reflector	
serie					
sensor fotoeléctrico compacto M18	SS			A	salida cable
sensor fotoel. compacto M18 con óptica a 90°	SP			B	salida cable axial
modelo				C	(2) salida cable axial con mango sujetavaina
reflexión directa 100mm (sin regulación)	2			D	(3) salida cable a 90°
reflexión directa 100mm (con regulación) (1)(3)	3			E	(2)(3) salida cable a 90° mango sujetavaina
reflexión directa 200mm (con regulación) (1)(3)	4			H	salida conector M12 (cuerpo plástico)
reflexión directa 200mm (sin regulación)	5			K	salida conector M12 (cuerpo metálico)
reflexión directa 400mm (sin regulación)	6				(3) salida conector M12 a 90°
reflexión directa 400mm (con regulación) (1)(3)	7			0	cuerpo plástico
con reflector 2m	C			I	metálico
con reflector, polarizado 2m	P				lógica
estado salida				N	salida NPN
salida normalmente abierta NO	A			P	salida PNP
salida normalmente cerrada NC	C				

(1) Los modelos **SS3**, **SS4** y **SS7** están disponibles sólo con las salidas **C**, **D** y **K**. (2) Disponibles sólo bajo demanda. (3) No disponible para la serie **SP**.

## ESPECIFICACIONES

Modelo	S*2/**_**	S*3/**_**	S*4/**_**	S*5/**_**	S*6/**_**	S*7/**_**	S*C/**_**	S*P/**_**
<b>Tipo</b>	reflexión directa						con reflector	
	-	con regulación		-	-	con regulac.	estándar	polarizado
<b>Distancia de detección nominal</b>	100mm (1)	100mm (1)	200mm (1)	200mm (1)	400mm (2)	400mm (2)	2m (3)	2m (3)
<b>Emisión</b>	infrarrojo (880nm)							
<b>Tolerancia</b>	+15/-5% Sn		0/+20% Sn				véase Sr (descripción)	
<b>Histéresis</b>	δ10%							
<b>Repetibilidad</b>	5%							
<b>Tensión de alimentación</b>	10 - 30 Vdc							
<b>Ondulación residual</b>	δ10 %							
<b>Consumo</b>	30mA	25mA				30mA		
<b>Carga admitida</b>	δ100 mA							
<b>Corriente de fuga</b>	δ 10µA							
<b>Caída de tensión en salida</b>	1,2V máx. I <sub>L</sub> =100mA							
<b>Tipo de salida</b>	NPN o PNP - NO o NC							
<b>Frecuencia de conmutación</b>	100Hz							
<b>Puesta a cero inicial</b>	200 ms							
<b>Protecciones eléctricas ali-</b>	a la inversión de polaridad, picos de tensión							
<b>Protecciones eléctricas salida</b>	al cortocircuito (autorreposición)							
<b>Límites de temperatura</b>	-25°....+70°C (sin condensación)							-25°....+60°C
<b>Deriva térmica</b>	δ10% Sr							
<b>Interferencia de la luz externa</b>	3000 lux (lámpara incandescente), 10000 lux (luz solar)							
<b>Grado de protección (DIN 40)</b>	IEC IP67	IEC IP65	IEC IP67	IEC IP65	IEC IP65	IEC IP67	IEC IP65	IEC IP67
<b>Indicadores LED</b>	rojo (salida activada)							
<b>Material cuerpo</b>	PBT (plástico), latón niquelado (metálico), Policarbonato (pasacables)							
<b>Material óptica</b>	PMMA							
<b>Par de apriete</b>	40Nm (cuerpo metálico)							
<b>Peso (aprox.)</b>	100g (cuerpo plástico) - 120g (cuerpo metálico)							

(1) Con hoja de papel blanco opaco 100x100mm; (2) con hoja de papel blanco opaco 200x200mm; (3) con reflector estándar Ø80mm.

## CONECTORES

M12 (emisor)	M12 (emisor con check)	M12

**IDENTIFICACIÓN MODELOS**

serie	S S E / 0 0 - 0 A		barrera
sensor fotoeléctrico compacto M18	SS		salida cable
sensor fotoel. compacto M18 con óptica a 90°	SP		salida cable axial
modelo			
emisor estándar	E		
receptor estándar 8m	R		
emisor con luz roja de haz reducido	U		
receptor para pequeños objetos 8m	G		
receptor para pequeñísimos objetos 3m	V		
estado salida			
salida normalmente abierta NO	A		
salida normalmente cerrada NC	C		
emisor con check	X		
			salida cable axial
			(1) salida cable axial con mango sujetavaina
			(2) salida cable a 90°
			(1)(2) salida cable a 90° con mango sujetavaina
			salida conector M12 (cuerpo de plástico)
			salida conector M12 (cuerpo metálico)
			(2) salida conector M12 a 90°
			cuerpo
			plástico
			metálico
			lógica
			emisor
			salida NPN
			salida PNP

(1) Disponible bajo pedido.  
(2) No disponible en las series SP.

**ESPECIFICACIONES**

Modelo	S*E/**-** y S*R/**-**	S*U/**-** y S*G/**-**	S*U/**-** y S*V/**-**
<b>Tipo</b>	barrera		
	estándar	para pequeños objetos	para pequeñísimos objetos
<b>Distancia de detección nominal Sn<sup>(1)</sup></b>	8m	8m	3m
<b>Objeto mínimo detectable</b>	Ø7,5mm	Ø4mm	Ø1mm
<b>Emisión</b>	infrarrojo (880nm)	rojo (660nm)	
<b>Tolerancia</b>	véase Sr (descripción)		
<b>Histéresis</b>	δ10%		
<b>Repetibilidad</b>	5%		
<b>Tensión de alimentación</b>	10 - 30 Vdc		
<b>Ondulación residual</b>	δ10 %		
<b>Consumo</b>	15mA (S*E), 25mA (S*U), 20mA (S*R, S*G, S*V)		
<b>Carga admitida</b>	δ100 mA		
<b>Corriente de fuga</b>	δ 10µA		
<b>Caída de tensión en salida</b>	1,2V máx. I <sub>L</sub> =100mA		
<b>Tipo de salida</b>	NPN o PNP - NO o NC		
<b>Frecuencia de conmutación</b>	25Hz	250Hz	
<b>Puesta a cero inicial</b>	200 ms		
<b>Protecciones eléctricas alimentación</b>	a la inversión de polaridad, picos de tensión		
<b>Protecciones eléctricas salida</b>	al cortocircuito (autorreposición)		
<b>Límites de temperatura</b>	-25°...+70°C (sin condensación)		
<b>Deriva térmica</b>	δ10% Sr		
<b>Interferencia a la luz externa</b>	3000 lux (lámpara incandescente), 10000 lux (luz solar)		
<b>Grado de protección (DIN 40 050)</b>	IEC IP67		
<b>Indicadores LED</b>	rojo (salida activada)		
<b>Material cuerpo</b>	PBT (plástico), latón niquelado (metálico), Policarbonato (pasacables)		
<b>Material óptica</b>	PMMA		
<b>Par de apriete</b>	40Nm (cuerpo metálico)		
<b>Peso (aprox.)</b>	200g (cuerpo plástico) - 240g (cuerpo metálico)		

**CONEXIONADO**

emisor	S*U - S*E/00	salida NPN	S**/*N-**	salida PNP	S**/*P-**	emisor con	S*U -S*E/X0
En caso de carga mixta, la máxima capacidad admisible C es de 68nF, para tensión y corriente de salida máximas.							<b>Descripción terminología técnica.</b>



**CURVAS CARACTERISTICAS**

<p><b>S*2</b></p> <p><b>Exceso de ganancia</b></p>	<p><b>S*2</b></p> <p><b>Desviación paralela</b></p>	<p><b>S*2</b></p> <p><b>Distancia / dimensiones objeto</b></p>	<p><b>SS3</b></p> <p><b>Exceso de ganancia</b></p>
<p><b>SS3</b></p> <p><b>Desviación paralela</b></p>	<p><b>SS3</b></p> <p><b>Distancia / dimensiones objeto</b></p>	<p><b>SS3</b></p> <p><b>Linealidad potenciometro</b></p>	<p><b>SS4</b></p> <p><b>Exceso de ganancia</b></p>
<p><b>SS4</b></p> <p><b>Desviación paralela</b></p>	<p><b>SS4</b></p> <p><b>Distancia / dimensiones objeto</b></p>	<p><b>SS4</b></p> <p><b>Linealidad potenciometro</b></p>	<p><b>S*5</b></p> <p><b>Exceso de ganancia</b></p>
<p><b>S*5</b></p> <p><b>Desviación paralela</b></p>	<p><b>S*5</b></p> <p><b>Distancia / dimensiones objeto</b></p>	<p><b>S*6</b></p> <p><b>Exceso de ganancia</b></p>	<p><b>S*6</b></p> <p><b>Desviación paralela</b></p>
<p><b>S*6</b></p> <p><b>Distancia / dimensiones objeto</b></p>	<p><b>SS7</b></p> <p><b>Exceso de ganancia</b></p>	<p><b>SS7</b></p> <p><b>Desviación paralela</b></p>	<p><b>SS7</b></p> <p><b>Distancia / dimensiones objeto</b></p>

2.1



**SILGE ELECTRONICA S.A.**

Av. Mitre 950 - 1602 - Florida - Buenos Aires - Argentina  
 Tel.: 011-4730-1001 Fax: 011-4760-4950  
 info@silge.com.ar www.silge.com.ar



**CURVAS CARACTERÍSTICAS**

S*C	<b>Exceso de ganancia</b> 	<b>Desviación paralela</b> 	S*P	<b>Exceso de ganancia</b> 	<b>Desviación paralela</b> 
	<b>Exceso de ganancia</b> 	<b>Desviación paralela</b> 		<b>Desviación angular</b> 	<b>Mutua interferencia</b> 
S*U-S*G	<b>Exceso de ganancia</b> 	<b>Desviación paralela</b> 	S*U-S*G	<b>Desviación angular</b> 	<b>Mutua interferencia</b> 
	<b>Exceso de ganancia</b> 	<b>Desviación paralela</b> 		<b>Desviación angular</b> 	<b>Mutua interferencia</b> 

2.1



**SILGE ELECTRONICA S.A.**

Av. Mitre 950 - 1602 - Florida - Buenos Aires - Argentina  
 Tel.: 011-4730-1001 Fax: 011-4760-4950  
 info@silge.com.ar www.silge.com.ar