

# LSW - FINAL DE CARRERA

La solución completa de interruptores de posición para detección de objetos rígidos por contacto



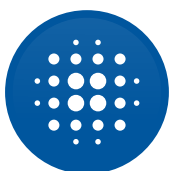
Motores | Automatización | Energía | Transmisión & Distribución | Pinturas



# La solución completa de interruptores de posición para detección de objetos rígidos por contacto

Desarrollada en conformidad con las normas Internacionales IEC/EN 60947-5-1 y UL 508, la línea de final de carrera LSW tiene una vasta gama de cabezales de actuación rápida o lenta, con ruptura positiva en los contactos NC. Atiende diversas aplicaciones en máquinas y equipos, como indicación, detección, limitación, monitoreo y conteo de objetos, con calidad y total seguridad.

## Beneficios



### COMPACTO

Poco espacio en la aplicación, debido a su tamaño reducido



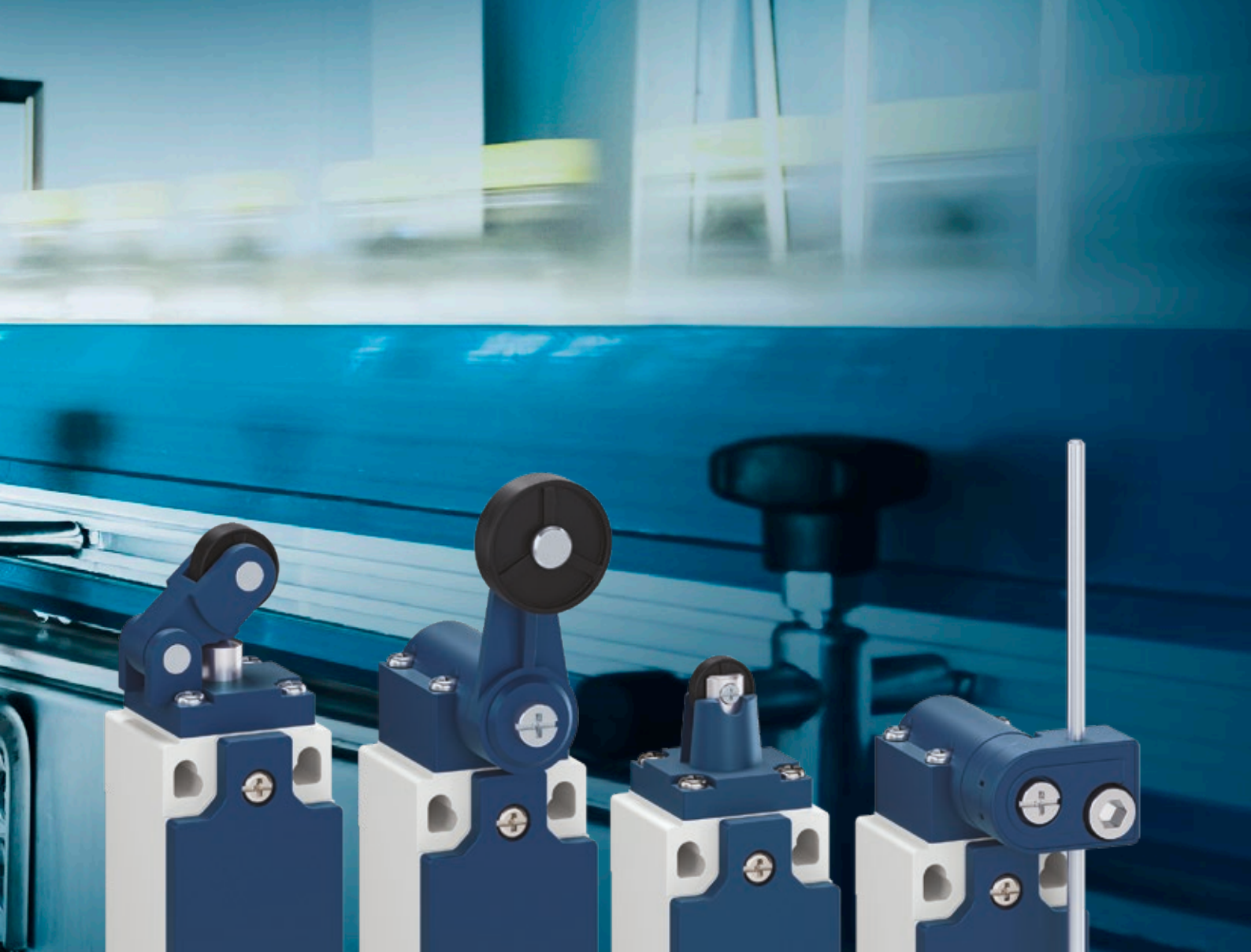
### MODULAR

Contactos intercambiables y una enorme variedad de cabezales



### FÁCIL INSTALACIÓN

Reducción en el tiempo de montaje, debido a que las llaves salen montadas de fábrica



## ALTO DESEMPEÑO

Alta durabilidad mismo en ambientes agresivos



## PROTECCIÓN

Cuerpo en material termoplástico autoextinguible



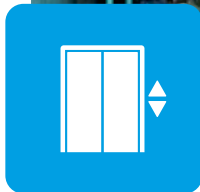
## CONFIABLE

Calidad reconocida mundialmente

## Aplicaciones



**Industrias en general**



**Elevación de cargas**



**Textil**



**Metalúrgica**



**Alimentos**



**Bebidas**



**Automovilística**



**Envases**

## Principales Características

- Envoltorios en termoplástico;
- Doble aislamiento;
- Bloques de contacto intercambiables;
- Salida prensacable M20x1,5 / PG13,5;
- Grado de protección IP65;
- Contactos con actuación rápida y lenta;
- Contactos NC con ruptura positiva;
- Certificaciones internacionales.

## Certificaciones Internacionales

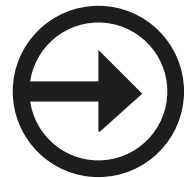
Proyectado de acuerdo con las normas:

- IEC / EN 60947-5-1
- UL 508 VDE 0660



## Ruptura Positiva

En la Ruptura Positiva, los elementos del contacto NC (normalmente cerrado) garantizan la apertura cuando son accionados, ya que no hay elemento flexible entre la parte móvil del contacto y el accionamiento donde es aplicada la fuerza mecánica. Una llave final de carrera con Ruptura Positiva tiene uno o más contactos NC acoplados al actuador de la llave, por medio de dispositivos, de modo que la apertura plena de estos contactos NC es alcanzada cuando el actuador es movido a través del recorrido hasta el punto de Ruptura Positiva, aplicándose la fuerza establecida por el fabricante.



## Codificación


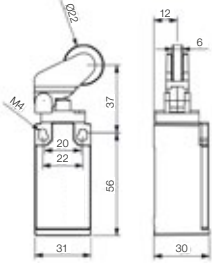
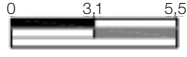
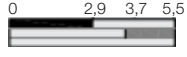
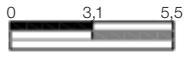

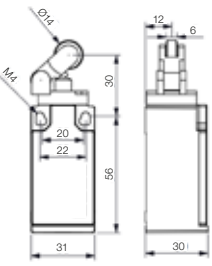
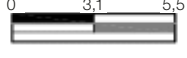
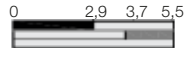
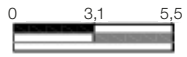

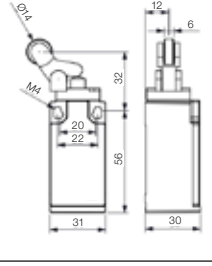
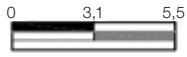
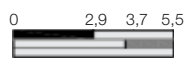
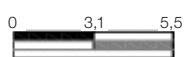

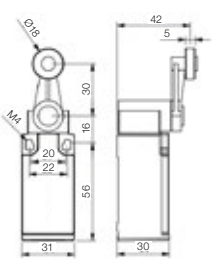
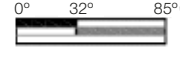
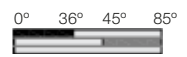
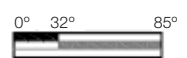

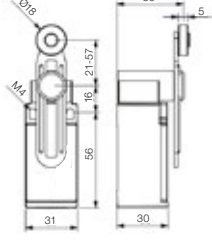
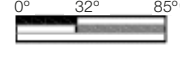
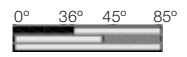
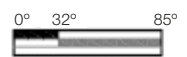
<b>LSW</b>	<b>P</b>	<b>F</b>	<b>14</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Llave final de carrera	Tipo del cuerpo Plástico	Contactación F - (Rápido) S - (Lenta)	Tipo de cabeza/ actuador	Ajustes A - Ajustable AL - Ajuste largo (-) No contiene	Material de la roldana o varilla P - Plástico M - Metal F - Fibra R - Goma	Contacto NA (NO) 1NA 0	Contacto NC (NC) 1NC 2NC
			10				
			11				
			12				
			13				
			14				
			15				
			16				
			18				
			19				
			20				
			21				
			22				

## Modelos de Cabezales

<b>10P</b>	<b>11P</b>	<b>12P</b>	<b>13P</b>	<b>14AP</b>
Palanca con roldana Ø 22 mm, actuación angular en 1 dirección	Palanca con roldana Ø 14 mm, actuación horizontal en 1 dirección	Palanca con roldana Ø 14 mm, actuación vertical en 1 dirección	Palanca con roldana Ø 18 mm, actuación en 2 direcciones	Palanca con roldana Ø 18 mm, longitud ajustable, actuación en 2 direcciones
<b>14ALP</b>	<b>15R</b>	<b>16AR</b>	<b>16ALR</b>	<b>18M</b>
Palanca con roldana Ø 18 mm, largo ajustable, actuación en 2 direcciones	Palanca con roldana Ø 50 mm, actuación en 2 direcciones	Palanca con roldana Ø 50 mm, largo ajustable, actuación en 2 direcciones	Palanca con roldana Ø 50 mm, largo ajustable, actuación en 2 direcciones	Pistón metálico
<b>19P</b>	<b>20M</b>	<b>21AF</b>	<b>22AM</b>	
Pistón metálico con roldana Ø 11 mm en termoplástico	Pistón metálico con roldana Ø 11 mm en metal	Palanca con varilla redonda Ø 3 mm, largo variable en fibra	Palanca con varilla redonda Ø 3 mm, longitud variable en metal	

# Selección

## Final de Carrera Cuerpo Plástico

Imagen	Dimensiones (mm)	Diagrama de operación	Actuación de los contactos	Contactos auxiliares	Material del actuador	Referencia	Peso (kg)
			Rápido	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PF10-P11	0,081
			Lento	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PS10-P11	0,081
			Rápido	2NC	Plástico	LSW-PF10-P02	0,081
			Rápido	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PF11-P11	0,072
			Lento	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PS11-P11	0,072
			Rápido	2NC	Plástico	LSW-PF11-P02	0,072
			Rápido	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PF12-P11	0,076
			Lento	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PS12-P11	0,076
			Rápido	2NC	Plástico	LSW-PF12-P02	0,076
			Rápido	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PF13-P11	0,084
			Lento	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PS13-P11	0,084
			Rápido	2NC	Plástico	LSW-PF13-P02	0,084
			Rápido	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PF14AP11	0,101
			Lento	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PS14AP11	0,101
			Rápido	2NC	Plástico	LSW-PF14AP02	0,101

## Selección


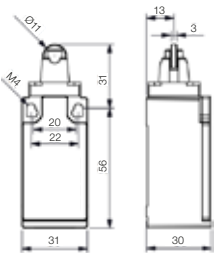
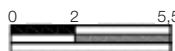
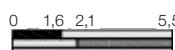
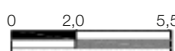

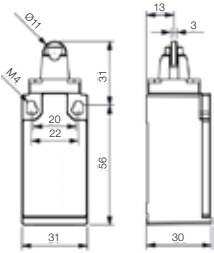
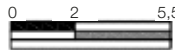
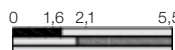
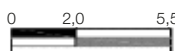

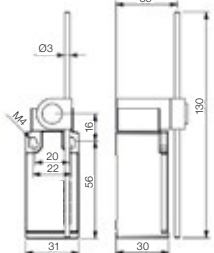
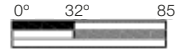

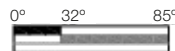

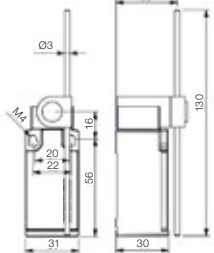
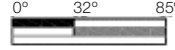

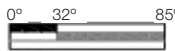
### Final de Carrera Cuerpo Plástico

Imagen	Dimensiones (mm)	Diagrama de operación	Actuación de los contactos	Contactos auxiliares	Material del actuador	Referencia	Peso (kg)
			Rápido	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PF14ALP11	0,109
			Lento	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PS14ALP11	0,109
			Rápido	2NC	Plástico	LSW-PF14ALP02	0,109
			Rápido	1NA + 1NC	Goma	LSW-PF15-R11	0,106
			Lento	1NA + 1NC	Goma	LSW-PS15-R11	0,106
			Rápido	2NC	Goma	LSW-PF15-R02	0,106
			Rápido	1NA + 1NC	Goma	LSW-PF16AR11	0,122
			Lento	1NA + 1NC	Goma	LSW-PS16AR11	0,122
			Rápido	2NC	Goma	LSW-PF16AR02	0,122
			Rápido	1NA + 1NC	Goma	LSW-PF16ALR11	0,129
			Lento	1NA + 1NC	Goma	LSW-PS16ALR11	0,129
			Rápido	2NC	Goma	LSW-PF16ALR02	0,129
			Rápido	1NA + 1NC	Metal	LSW-PF18M11	0,065
			Lento	1NA + 1NC	Metal	LSW-PS18M11	0,065
			Rápido	2NC	Metal	LSW-PF18M02	0,065




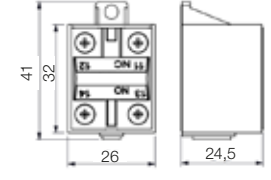
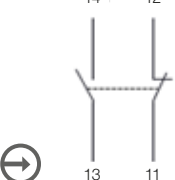

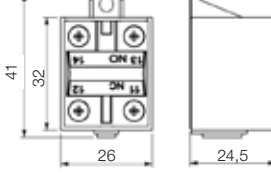
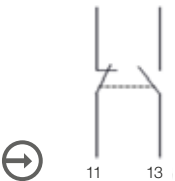

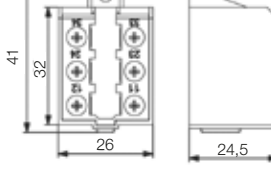
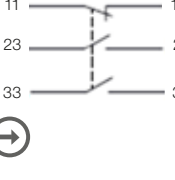

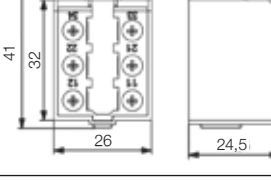
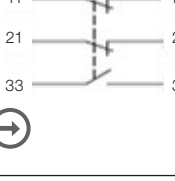

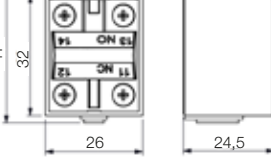
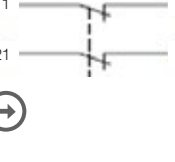
# Selección

## Final de Carrera Cuerpo Plástico

Imagen	Dimensiones (mm)	Diagrama de operación	Actuación de los contactos	Contactos auxiliares	Material del actuador	Referencia	Peso (kg)
			Rápido	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PF19P11	0,069
			Lento	1NA + 1NC	Plástico	LSW-PS19P11	0,069
			Rápido	2NC	Plástico	LSW-PF19P02	0,069
			Rápido	1NA + 1NC	Metal	LSW-PF20M11	0,071
			Lento	1NA + 1NC	Metal	LSW-PS20M11	0,071
			Rápido	2NC	Metal	LSW-PF20M02	0,071
			Rápido	1NA + 1NC	Fibra	LSW-PF21AF11	0,084
			Lento	1NA + 1NC	Fibra	LSW-PS21AF11	0,084
			Rápido	2NC	Fibra	LSW-PF21AF02	0,084
			Rápido	1NA + 1NC	Metal	LSW-PF22AM11	0,089
			Lento	1NA + 1NC	Metal	LSW-PS22AM11	0,089
			Rápido	2NC	Metal	LSW-PF22AM02	0,089

## Accesorios

### Bloques de Contacto Auxiliares

Imagen	Dimensiones (mm)	Diagrama	Contactos auxiliares	Actuación de los contactos	Referencia	Peso (kg)
			1NA + 1NC	Rápida	LSW-BCF11	0,021
			1NA + 1NC	Lenta	LSW-BCS11	0,021
			2NA + 1NC	Lenta	LSW-BCF21	0,021
			1NA + 2NC	Lenta	LSW-BCS12	0,021
			2NC	Rápida	LSW-BCF02	0,021

Nota: ruptura positiva para los contactos NC.

## Especificaciones Técnicas

Tensión de trabajo $U_s$ (V)	240 V
Corriente de trabajo $I_s$ (A)	3 A
Tensión de aislamiento $U_i$ (V)	300 V
Tensión nominal de impulso $U_{imp}$ (kV)	2,5 kV
Capacidad de Interrupción $I_{cn}$ (kA)	1 kA
Frecuencia de operación (Hz)	50/60 Hz
Resistencia de aislamiento	10 M $\Omega$ (500 V cc)
Categoría de utilización	AC15
Rigidez dieléctrica	1.500 V (por 1 minuto)
Temperatura de trabajo	-5 ... +80°C
Grado de protección	IP65
Vida mecánica	10.000.000 min. (50 ciclos / minuto)
Vida eléctrica	1.000.000 min. (20 ciclos / minuto)
Sección de cable (máx.)	1,5 mm <sup>2</sup>
Normas	IEC/EN 60947-5-1 / UL 508 "VDE 0660"
Certificaciones	CE (RoHS)

# La presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita también.

## Presencia Global

Con más de 30.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el *know-how* de WEG, los **llaves final de carrera LSW** son la elección adecuada para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



**Disponibilidad** es contar con una red global de servicios



**Alianza** es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



**Competitividad** es unir tecnología e innovación

## Conozca

Productos de alto desempeño y fiabilidad para mejorar su proceso productivo.

Excelencia es desarrollar soluciones que aumentan la productividad de nuestros clientes, con una línea completa para automatización industrial.



Acceda a: [www.weg.net](http://www.weg.net)

 [youtube.com/wegvideos](https://youtube.com/wegvideos)

Para las operaciones  
WEG en todo el mundo  
visite nuestro sitio web



[www.weg.net](http://www.weg.net)



AUTOMATIZACIÓN

 +55 47 3276.4000

 [automacao@weg.net](mailto:automacao@weg.net)

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50100756 | Rev: 00 | Fecha (m/a): 07/2020.

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.  
La información contenida son valores de referencia.