



Final de carrera de posición diseñado para el control del movimiento de puentes grúa, polipastos y máquinas operadoras industriales.

Standard se utiliza en los sectores de la elevación industrial y para la construcción, en la automatización y en la industria del entretenimiento.

### CARACTERÍSTICAS

- Caja de dimensiones estándar 80x70x39 mm, con 2 orificios de fijación.
- Contactos NC con operación de apertura positiva, utilizables para funciones de seguridad.
- Duración mecánica interruptores: 1 millón de maniobras.
- Frecuencia de maniobra: 3600 maniobras/hora máx.
- Grado de protección IP: Standard está clasificado IP65 con prensacable M20 dedicado.
- Resistente a temperaturas extremas: de -25°C a +70°C.
- Realizado con caja y cabezal de material termoplástico.
- Los materiales y componentes utilizados son resistentes a los agentes atmosféricos y garantizan la protección del aparato contra la penetración de agua y polvo.

### OPCIONES

- 1 u 2 interruptores 1NO+1NC en intercambio de apertura rápida o bien 1NC de apertura lenta.
- Cabezales con 15 tipos distintos de actuadores para aplicaciones diferentes.

### CERTIFICACIONES

- Marcado CE y certificación EAC.

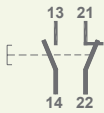
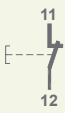
## CERTIFICACIONES

Conformidad a las Normas Comunitarias	2014/35/UE Normativa Baja Tensión
	2006/42/CE Normativa Maquinaria
Conformidad a las Normas CE	EN 60204-1 Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas
	EN 60947-1 Aparata de baja tensión
	EN 60947-5-1 Aparata de baja tensión - Aparatos y elementos de conmutación para circuitos de mando - Aparatos electromecánicos para circuitos de mando
	EN 60529 Grados de protección de las cajas
Marcado y homologaciones	CE EAC

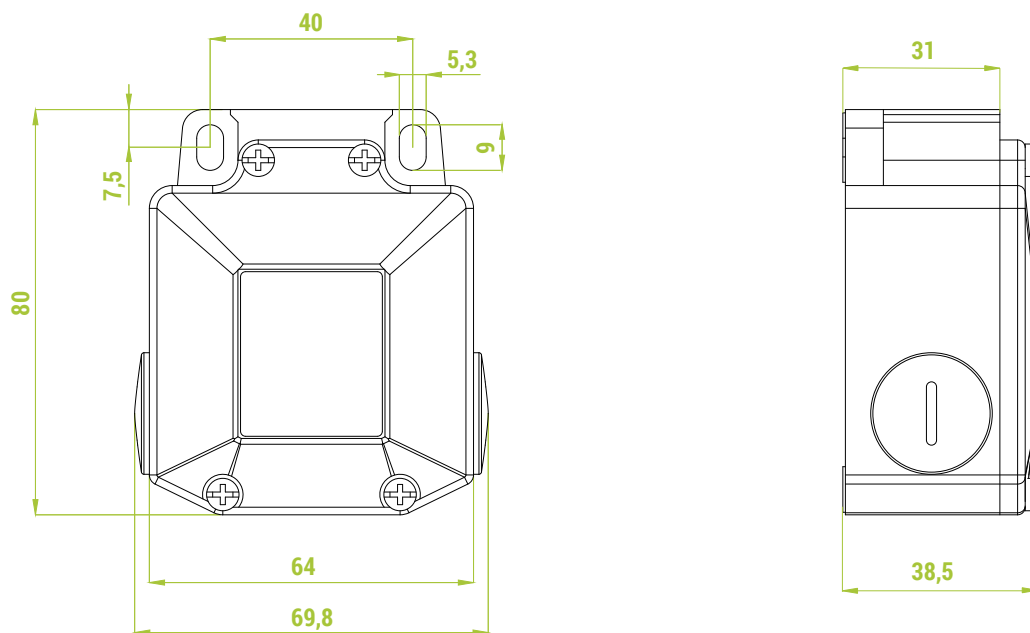
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

Temperatura ambiente	Almacenaje -40°C/+70°C
	Funcionamiento -25°C/+70°C
Grado de protección IP	IP65 máx. con prensacable M20 dedicado
Categoría de aislamiento	Clase II
Frecuencia de maniobra	3600 maniobras/hora máx
Entrada cables	Prensacable M20
Posiciones de funcionamiento	Todas las posiciones

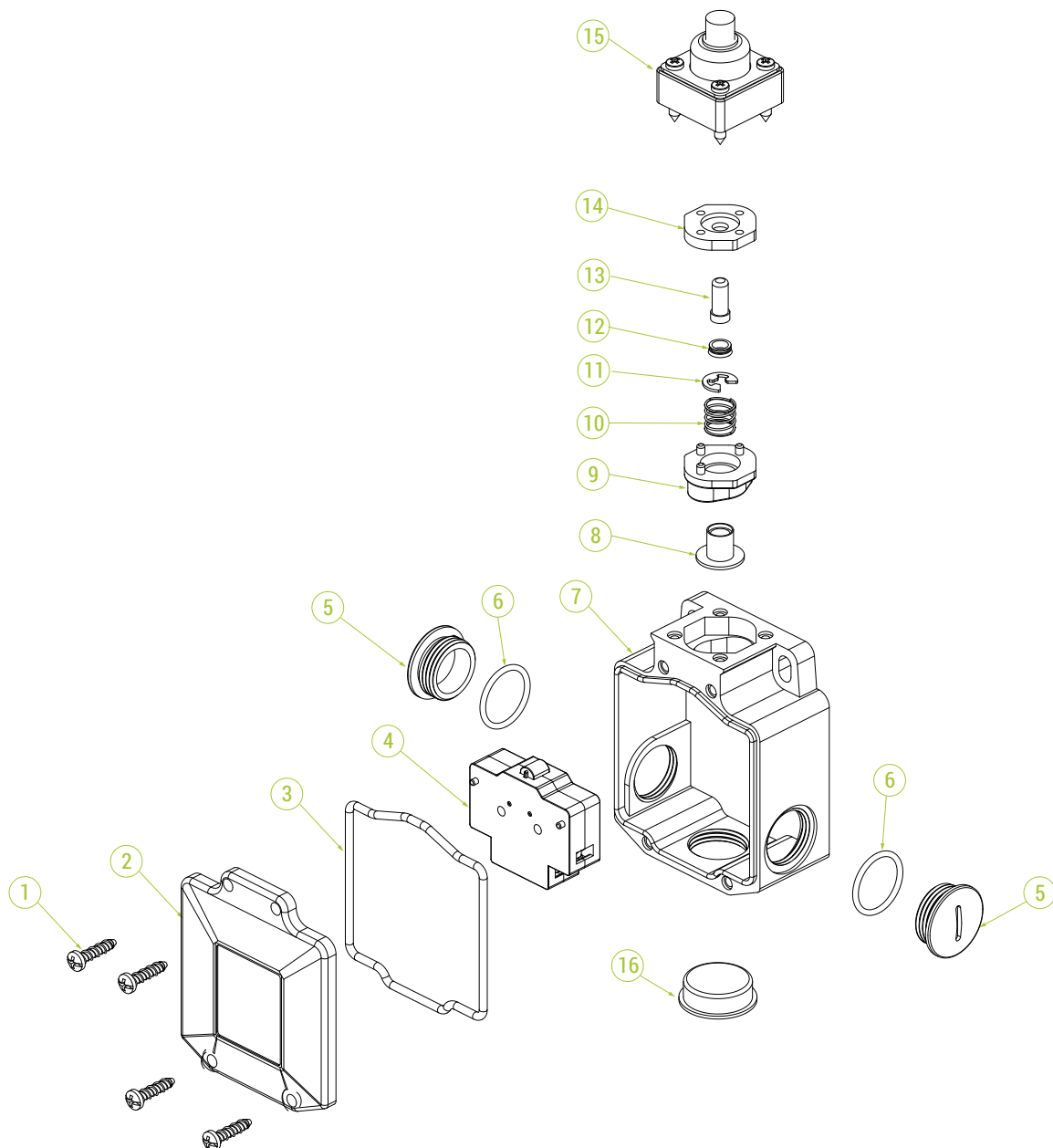
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MICROINTERRUPTORES

Código	PRSL0036XX	PRSL0037XX
Categoría de empleo	AC 15	
Corriente nominal de empleo	3 A	
Tensión nominal de empleo	250 Vac	
Corriente nominal térmica	10 A	
Tensión nominal de aislamiento	300 Vac	
Duración mecánica	1x10 <sup>6</sup> maniobras	
Conexiones	Borne con tornillo prensacable	
Capacidad de apretamiento	1x2,5 mm <sup>2</sup> , 2x1,5 mm <sup>2</sup> (UL - (c)UL: conductores en cobre (CU) 60°C u 75°C con cable 16-18 AWG)	
Par de torsión	0,8 Nm	
Tipo interruptor	Doble ruptura, apertura rápida	Doble ruptura, apertura lenta
Contactos	1NO+1NC (Todos los contactos NC son con operación de apertura positiva ⤴)	1NC (Todos los contactos NC son con operación de apertura positiva ⤴)
Esquema		
Marcado y homologaciones	CE cULus EAC	

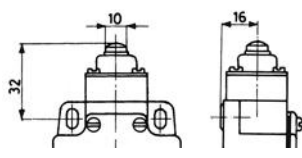


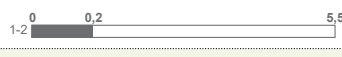

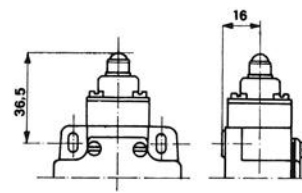

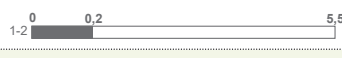
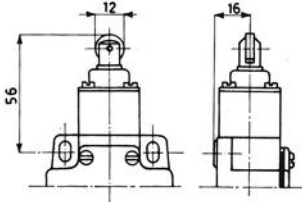



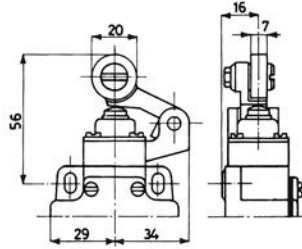

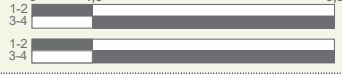
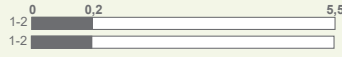
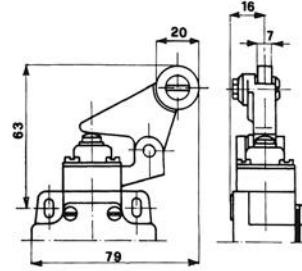
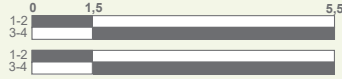


**DIMENSIONES MÁXIMAS (mm)**



**DIBUJO DETALLADO**

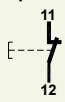


## FINALES DE CARRERA

Descripción y dimensiones (mm)	Tipo interruptores		Recorrido de accionamiento	Código
	PRSL0036XX 1NO+1NC apertura rápida	PRSL0037XX 1NC apertura lenta		
<b>Pistón</b> 	1	-		PF33770100
	2	-		PF33770200
	-	1		PF33770600
	-	2		PF33770700
<b>Pistón con esfera</b> 	1	-		PF33771100
	2	-		PF33771200
	-	1		PF33771600
	-	2		PF33771700
<b>Pistón con rueda</b> 	1	-		PF33772100
	2	-		PF33772200
	-	1		PF33772600
	-	2		PF33772700
<b>Palanca central con rueda</b> 	1	-		PF33773100
	2	-		PF33773200
	-	1		PF33773600
	-	2		PF33773700
<b>Palanca angular con rueda</b> 	1	-		PF33774100
	2	-		PF33774200
	-	1		PF33774600
	-	2		PF33774700

Tipo interruptores

Descripción y dimensiones (mm)	PRSL0036XX 1NO+1NC apertura rápida	PRSL0037XX 1NC apertura lenta	Recorrido de accionamiento	Código
--------------------------------	--	-------------------------------------	----------------------------	--------



<p>Astilla flexible</p>	1	-		PF33775100
	-	1		PF33775600
<p>Muelle central reforzado</p>	1	-		PF33776100
	2	-		PF33776200
	-	1		PF33776600
	-	2		PF33776700
<p>Muelle central con punta</p>	1	-		PF33777100
	2	-		PF33777200
	-	1		PF33777600
	-	2		PF33777700
<p>Palanca central de hierro con rueda</p>	1	-		PF33780100
	2	-		PF33780200
	2	-		PF33780400
	-	1		PF33780600
	-	2		PF33780700
	-	2		PF33780900

Tipo interruptores

Descripción y dimensiones (mm)

PRSL0036XX  
1NO+1NC  
apertura rápida

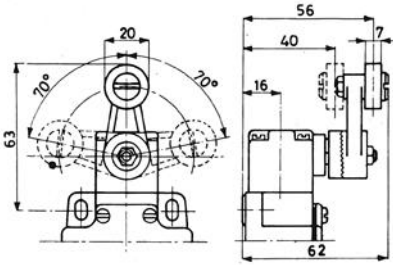
PRSL0037XX  
1NC  
apertura lenta



Recorrido de accionamiento

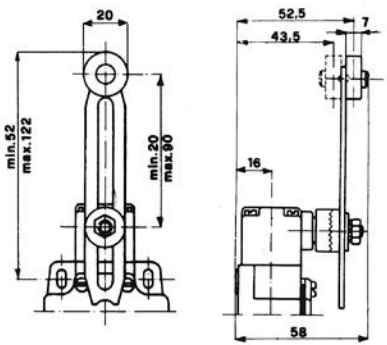
Código

Palanca lateral con rueda



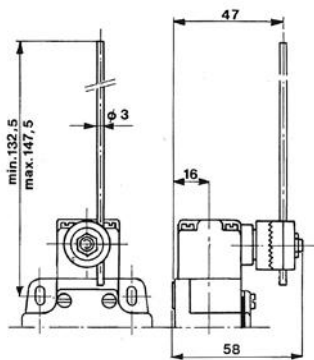
1	-		PF33782100
2	-		PF33782200
2	-		PF33782400
-	1		PF33782600
-	2		PF33782700
-	2		PF33782900

Palanca regulable con rueda



1	-		PF33783100
2	-		PF33783200
2	-		PF33783400
-	1		PF33783600
-	2		PF33783700
-	2		PF33783900

Asta regulable de acero

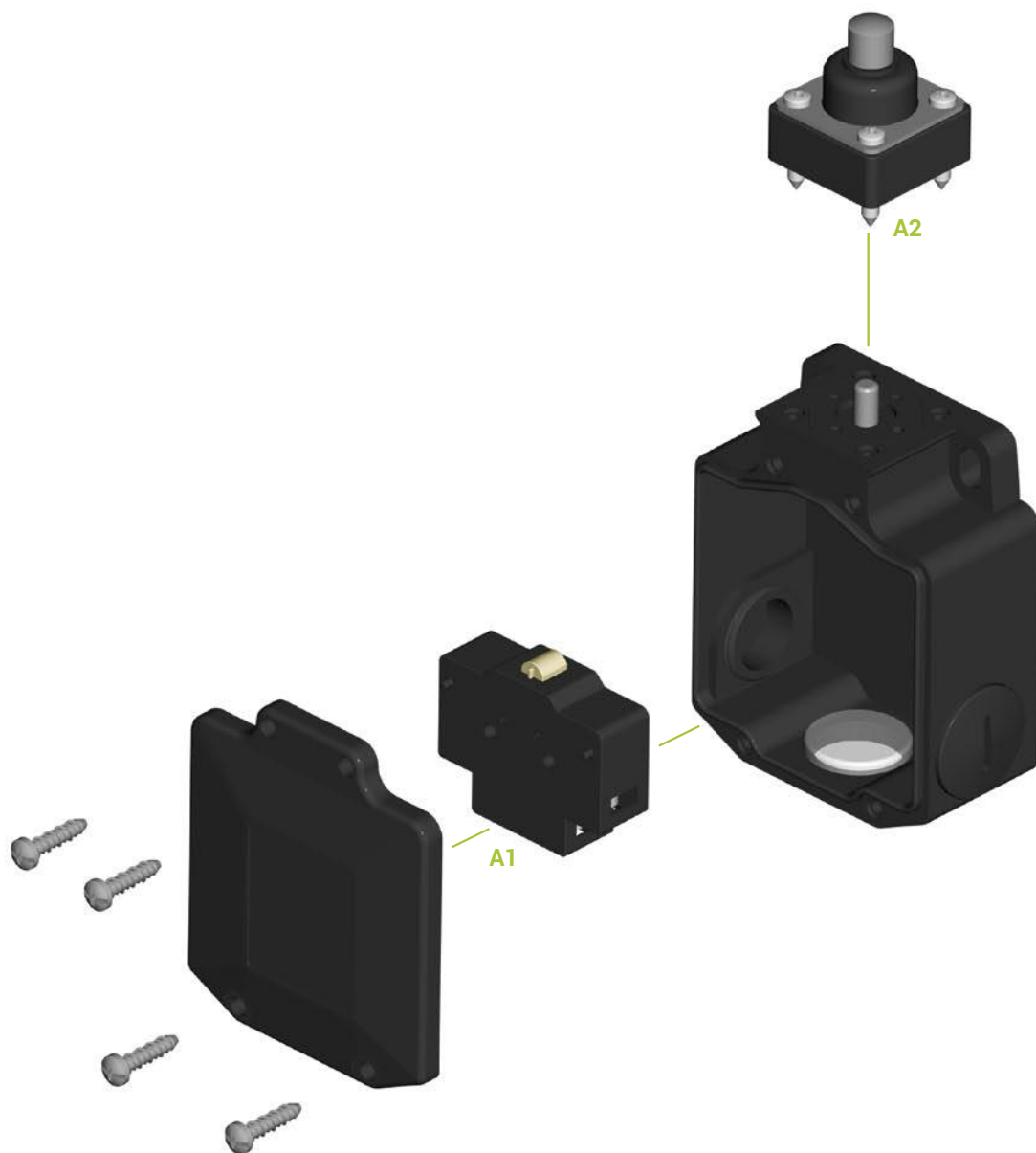


1	-		PF33784100
2	-		PF33784200
2	-		PF33784400
-	1		PF33784600
-	2		PF33784700
-	2		PF33784900

Tipo interruptores

Descripción y dimensiones (mm)	Tipo interruptores		Recorrido de accionamiento	Código	
	PRSL0036XX 1NO+1NC apertura rápida	PRSL0037XX 1NC apertura lenta			
<p>Muelle lateral reforzado</p>	1	-		PF33785100	
	2	-		PF33785200	
	2	-		PF33785400	
	-	1		PF33785600	
	-	2		PF33785700	
	-	2		PF33785900	
	<p>Muelle lateral con punta</p>	1	-		PF33786100
		2	-		PF33786200
		2	-		PF33786400
		-	1		PF33786600
-		2		PF33786700	
-		2		PF33786900	
<p>Palanca doble</p>		1	-		PF33787100
	2	-		PF33787200	
	2	-		PF33787400	
	-	1		PF33787600	
	-	2		PF33787700	
	-	2		PF33787900	

## DIBUJO COMPONENTES



## COMPONENTES

## Interruptores

Ref..	Dibujo	Descripción	Esquema	Código
A1		Interruptor 1NO+1NC de apertura rápida		PRSL0036XX
		Interruptor 1NC de apertura lenta		PRSL0037XX

## Accesorios

Ref..	Dibujo	Descripción	Código
A2		Cabezal	PF337_ _ _TE El código del cabezal es el mismo del final de carrera correspondiente, sino que termina por TE en lugar de 00



## INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN

*El final de carrera de posición Standard es un dispositivo electromecánico para circuitos de mando/control y maniobra de baja tensión (EN 60947-1, EN 60947-5-1) para ser utilizado como equipo eléctrico de maquinaria (EN 60204-1) en conformidad según lo previsto por los requisitos esenciales de la Normativa Baja tensión 2014/35/UE y de la Normativa Maquinaria 2006/42/CE.*

El final de carrera está estudiado para empleo en ambientes industriales con condiciones ambientales particularmente extremas (temperaturas de empleo desde  $-25^{\circ}\text{C}$  a  $+70^{\circ}\text{C}$  e idoneo para utilización en ambientes tropicales). El aparato no es idoneo para empleo en ambientes con atmosferas potencialmente explosivas, en presencia de agentes corrosivos o elevada concentración de cloruro sodico (niebla salina). El contacto con aceites, ácidos y disolventes puede dañar el aparato. No está permitido conectar más de una fase por interruptor. No aceitar o engrasar los elementos de mando o los interruptores; evitar su uso para operaciones de limpieza.

La instalación del final de carrera debe ser realizada por personal competente y adiestrado. Los cableados eléctricos serán realizados con suma precisión según las disposiciones vigentes.

Antes de efectuar la instalación y manutención del final de carrera es necesario apagar la alimentación principal de la máquina.

### Operaciones para una correcta instalación del final de carrera

- Situar preventivamente el final de carrera de tal forma que la máquina o un brazo de la misma golpee o pulse, según el modelo, la varilla, la palanca o el meulle del cabezal del final de carrera. Atengase escrupulosamente a las posiciones indicadas en las cotas máximas para el accionamiento y a los recorridos de accionamiento descritos en el catálogo técnico.

- Marcar los agujeros de fijación en la pared de apoyo y proceder a la perforación. Una vez fijado, comprobar que el eje esté perfectamente vertical, que las varillas estén sólidamente vinculadas en el cabezal y que los puntos de impacto sean los comprobados preventivamente.

- Retirar la tapa aflojando los tornillos de fijación.

- Introducir el cable multipolar en el final de carrera por medio de su prensacable (no proporcionado).

- Pelar el cable multipolar en su justa medida, específica para las operaciones eléctricas con los interruptores.

- Encintar la parte inicial descubierta del cable multipolar.

- Apretar el cable en el prensacable.

- Llevar a cabo las conexiones de los interruptores respetando el esquema de contactos presente sobre los interruptores mismos o en el catálogo técnico.

- Reponer la tapa cuidando la posición de la junta asentada en la misma tapa y apretar los tornillos.

### Operaciones de manutención periódica

- Verificar que el final de carrera esté sólidamente fijado en posición y que los tornillos de fijación estén debidamente apretados.

- Controlar que no haya infiltraciones de agua en el prensacable (no proporcionado) y que la goma del prensacables de sellado esté íntegra y elástica.

- Abrir la tapa y controlar que la empaquetadura esté íntegra y extendida en su asiento correspondiente.

- Verificar que los interruptores estén cableados correctamente y que los bornes estén apretados; comprobar a mano el disparo de accionamiento. Verificar que el cabezal gire o se pueda pulsar sin forzar, que esté limpio y que no haya incertidumbres de posicionamiento entre una posición y la siguiente; controlar que los tornillos de apretamiento sobre el cabezal estén apretados correctamente. Si se detectan anomalías en el disparo y en el posicionamiento del cabezal, sustituir el final de carrera.

- Comprobar la integridad de las palancas i de los pistones y su posicionamiento: si las palancas no están perfectamente derechas, deben ser sustituidas y recolocadas escrupulosamente siguiendo las especificaciones.

Cualquier modificación de los componentes del final de carrera anula la validez de los datos de la tarjeta y la identificación del aparato y deja anulados los términos de la garantía. En caso de sustituir algun componente utilizar exclusivamente recambios originales.

TER no se responsabiliza de los daños derivados del uso indebido del aparato ó de una instalación incorrecta.

