



ES Manual de instrucciones. . . . . páginas 1 a 2  
Original

**Indicaciones generales**

Los interruptores de posición y de final de carrera sirven para el registro de la posición y la monitorización de piezas móviles en máquinas e instalaciones.

**Datos técnicos**

Normas:	IEC 60947-5-1
Caja:	Fundición inyectada de metal ligero, cromado y pintado
Grado de protección:	IP65 según IEC 60529, DIN VDE 0470-1
Material de contactos:	Plata
Sistema de conmutación:	Acción lenta con doble interrupción
Elementos de conmutación:	contacto NC
Conexión:	Terminales con tornillo M 4
Sección del cable:	máx. 2,5 mm <sup>2</sup> (incl. terminales grimpados)
Entrada de cable:	M20 x 1,5
Tensión transitoria nominal $U_{imp}$ :	6 kV
Tensión de aislamiento nominal $U_i$ :	500 V
Corriente/tensión nominal operativa $I_e/U_e$ :	6 A / 400 VAC
Corriente constante térmica $I_{th}$ :	16 A
Fusible de protección:	16 A gL/gG, fusibles D
Apertura de los contactos:	máx. 2 x 1,5 mm
Temperatura ambiente:	-20 ... +60°C
Vida mecánica:	10 x 10 <sup>6</sup> maniobras
Vida de contactos:	2 x 10 <sup>6</sup> maniobras; a 6 A / 400 V, cos $\varphi$ = 0,4
Cadencia de conmutación máx.:	3.000 / h
Velocidad de accionamiento:	máx. 1 m/s, mín. 1 mm/s en el pitón

Openings shall be closed by equipment rated for enclosure types: 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4, 4X, 5, 6, 6P, 12 or 13.

Encontrará más información técnica en los catálogos de Schmersal y/o en el catálogo online disponible en Internet en [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net).

La declaración de conformidad vigente está a disposición para su descarga en Internet en [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net).

Deberán cumplirse las normas nacionales relativas a la instalación, seguridad y prevención de accidentes, así como la normativa para la retirada correcta.

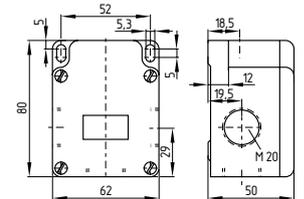
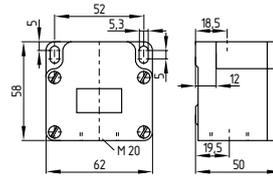
**Montaje**

Las medidas para la sujeción de los interruptores de posición se indican en la parte posterior de la caja. Para el funcionamiento correcto, el interruptor debe montarse de tal manera que sea posible realizar el recorrido de contacto con total seguridad. Todos los equipos disponen de una carrera adicional para asumir inexactitudes en el guiado del sistema de accionamiento. No está permitido utilizar el interruptor de posición como tope. La posición de montaje es libre.

**Dimensiones (Todas las medidas en mm.)**

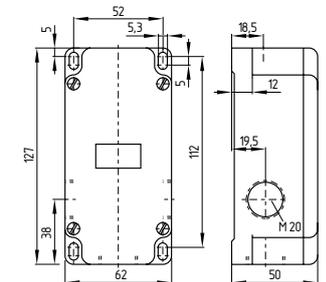
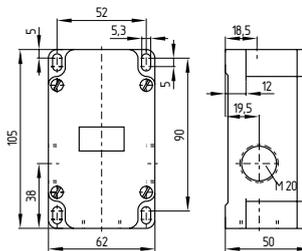
U 431

U 432

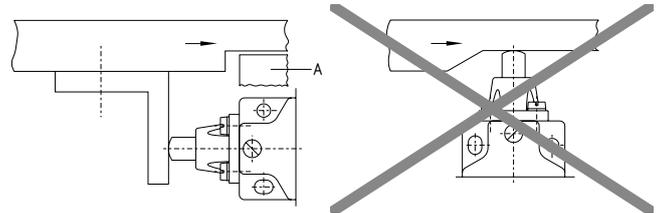


U 433

U 434

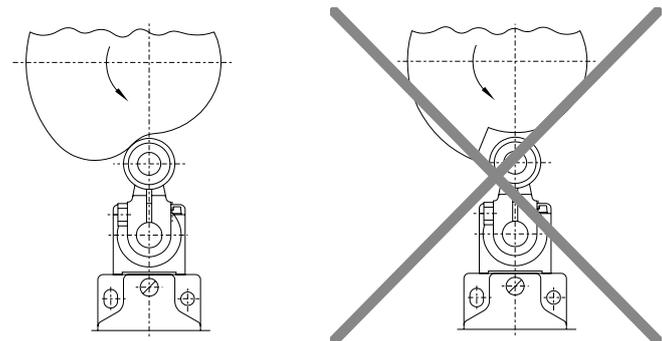


**Cabezal de pitón**

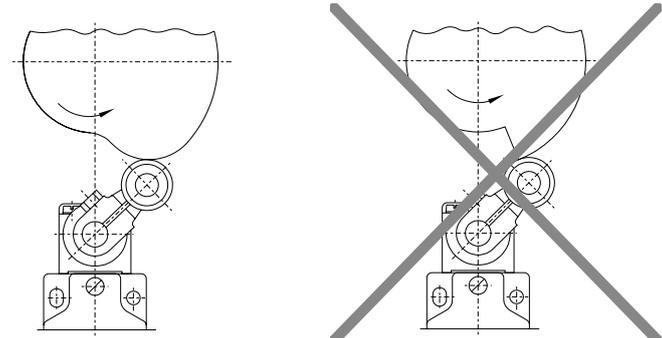


**A Tope**

**Disco de levas**  
Borde delantero



Borde trasero



### Ajuste de los cabezales actuadores K y VH

#### Cabezal actuador K y VH

El cabezal actuador se puede ajustar en 4 posiciones a 90°.

#### Cabezal actuador K

Retirar tornillo de seguridad del perno de alojamiento y soltar la palanca extrayendo el perno de alojamiento. Destornillar pedestal. Extraer los tapones de los agujeros roscados no utilizados e insertarlos de acuerdo con las nuevas posiciones de los cabezales. Montar nuevamente el pedestal, fijando los tornillos con pasta hermética (p.ej. Fermit).

#### Cabezal actuador VH

Soltar los dos tornillos del cabezal y retirar el cabezal. Extraer los dos pasadores, que ahora son visibles, de la caja e insertarlos nuevamente de acuerdo con la nueva posición del cabezal. Colocar el cabezal VH y atornillarlo firmemente.

### Configuración del punto de conmutación

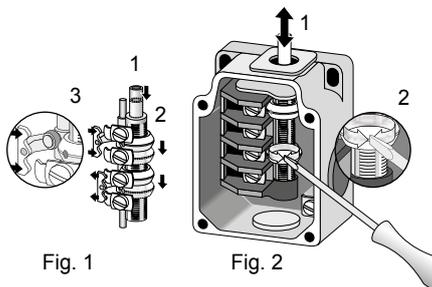


Fig. 1

Fig. 2

#### Ajuste fino

Para la determinación del punto de conmutación y el cambio del tipo de contacto de NC a NA y viceversa, en el caso de equipos encapsulados, se deberá retirar primero la tapa de la caja. Con ello quedan visibles los anillos de levas 2 colocados sobre los émbolos del interruptor 1, que sirven para el ajuste del punto de conmutación. Estos anillos de levas 2, como muestra la fig. 2, pueden ajustarse sobre los émbolos del interruptor 1 girándolos, ya sea con la mano o con un destornillador. La fig. 1 muestra el efecto que los anillos de levas 2 tienen sobre los órganos de conmutación 3. La fig. 1 muestra la dirección de giro para el ajuste de los contactos de "abrir" a "cerrar" y viceversa. Al ajustar los recorridos de contacto deberá tenerse muy en cuenta que haya suficiente fuerza y amplitud de apertura de contacto. En caso contrario no habrá suficiente seguridad en caso de incendio. El control deberá realizarse, en caso de contactos normalmente cerrados en posición sin accionar y en el caso de contactos normalmente abiertos en posición accionada. El anillo de levas 2 deberá estar equipado con una retención por bolas que quede retenida seis veces durante una revolución. Deberá tenerse en cuenta, que el anillo de levas esté retenido en la posición ajustada. Para condiciones de funcionamiento normales es suficiente la retención. En el caso de existir fuertes oscilaciones y sacudidas, el anillo de levas deberá asegurarse además, después de ser ajustado, con una gota de barniz de seguridad.

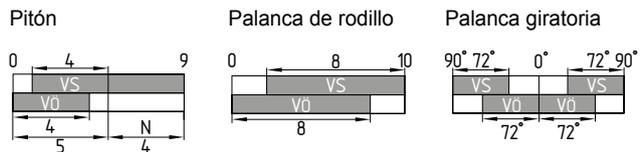
### Conexión eléctrica



La conexión eléctrica sólo debe realizarse estando el dispositivo libre de tensión y por personal experto autorizado.

Para la entrada de cables, se deben utilizar los prensaestopas adecuados con el grado de protección correspondiente. Las aberturas no utilizadas deberán taparse con tapones. Debe evitarse apretar demasiado los tornillos de la tapa ya se podría reducir el efecto hermético.

### Variantes de contactos



#### Leyenda

VS: rango de ajuste contactos NA  
VÖ: rango de ajuste contactos NC  
N: Marcha en inercia

### Mantenimiento

Con un montaje correcto, teniendo en cuenta las indicaciones anteriores, sólo es necesario un mantenimiento mínimo.

Si las condiciones de funcionamiento son duras, recomendamos realizar un mantenimiento trimestral con los siguientes pasos:

1. Comprobar que el actuador no esté atascado
2. Eliminar restos de suciedad
3. Reengrasar ejes o pernos
4. Comprobar la entrada de cables y las conexiones.

El interruptor de seguridad se debe retirar de forma adecuada cumpliendo las normas y leyes nacionales.

### Desmontaje y retirada

#### Desmontaje

El interruptor sólo debe desmontarse estando libre de tensión.

#### Retirada

El interruptor de seguridad se debe retirar de forma adecuada cumpliendo las normas y leyes nacionales.

#### K.A. Schmersal GmbH & Co.KG

Mödinghofe 30, D - 42279 Wuppertal  
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Phone: +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0  
Telefax: +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00  
E-Mail: info@schmersal.com  
Internet: http://www.schmersal.com

