

## Interruptores con enclavamiento

# Interruptores con bisagra

### Ensign 3



#### Descripción

El Ensign 3 es un interruptor de enclavamiento de seguridad con accionamiento de bisagra diseñado para instalarse en los puntos de bisagra de las guardas. El versátil Ensign 3 con cabeza giratoria cuenta con hasta cuatro opciones distintas de montaje.

La operación de la unidad se realiza mediante la acción de bisagra de la guarda. El eje de accionamiento está conectado al perno de bisagra y se puede ajustar el grado de operación para satisfacer los requisitos de la aplicación mediante la leva ajustable en la cabeza del interruptor.

**Nota:** Después del ajuste, hay que fijar la leva en posición usando el perno de bloqueo de leva para asegurar el rendimiento óptimo.

El interruptor incluye las funciones necesarias de seguridad, tales como contactos guiados forzados y un mecanismo a prueba de manipulación indebida, lo cual permite la seguridad de maquinaria según la directiva de maquinarias pertinente. Está sellado según IP67 y cuenta con una entrada de conducto, M16 o tipo conector.

#### Características

- Tamaño compacto—envolvente de 90.5 x 31 x 30.4 mm
- Ideal para guardas pequeñas y ligeras
- Se puede personalizar el grado de operación usando una leva ajustable
- Contactos, 2 N.C. y 1 N.A. o 3 N.C. (sellado según especificaciones IP67)
- Cuatro posibles posiciones de eje, fácil de instalar

#### Especificaciones

|  |   |
|--|---|
| Normas   | EN954-1, ISO13849-1, IEC/EN60204-1, NFPA79, EN1088, ISO14119, IEC/EN60947-5-1, ANSI B11.19, AS4024.1  |
| Categoría  | Dispositivo de Cat. 1 según EN954-1<br>Enclavamiento de dos canales ideal para sistemas de Cat. 3 ó 4 |
| Certificaciones  | Marca CE, cULus, BG y SUVA  |
| Contactos de seguridad   | 2 N.C. o 3 N.C., acción de apertura directa   |
| Categoría de utilización<br>CA (Ue)<br>(Ie)<br>CC  | CA 15<br>500 V 250 V 100 V<br>1 A 2 A 5 A<br>250 V 0.5 A 24 V 2 A                                     |
| Máx. corriente/voltaje/carga conmutados  | 500 V/500 VA  |
| Corriente térmica (litio)  | 10 A  |
| Corriente mínima   | 5 V 5 mA CC   |
| Espacio de contacto de seguridad   | >2 mm (0.08 pulg.)  |
| Voltaje nominal de aislamiento   | (Ui) 500 V  |
| Voltaje nominal de resistencia de impulsos   | (Uimp) 2,500 V  |
| Contactos auxiliares   | 1 N.A. (disponible con 2 contactos de seguridad N.C.)   |
| Grado de contaminación ①   | 3   |
| Rotación del eje para realizar la operación de los contactos<br>3 N.C.<br>2 N.C., 1 N.A. (BBM)<br>2 N.C., 1 N.A. (MBB) | Ajustable 12° máximo; 3° mínimo<br>Ajustable 14° máximo; 5° mínimo<br>Ajustable 12° máximo; 3° mínimo |
| Fuerza mín. de apertura de contacto  | 8 cNm (par en el eje)   |
| Material del envolvente  | Poliéster relleno de vidrio aprobado por UL   |
| Material del accionador  | Acero inoxidable  |
| Protección   | IP67  |
| Entrada de conducto  | 1 × M16 o tipo conector   |
| Temperatura de operación   | -20 °C a +80 °C (-4 °F a 176 °F)  |
| Fijación   | 2 × M4  |
| Montaje  | Todas las posiciones  |
| Vida útil mecánica   | 1,000,000 operaciones   |
| Vida útil eléctrica  | 1,000,000 operaciones   |
| Peso   | 100 g (.22 lb)  |
| Color  | Rojo  |

① Se produce polución conductora o polución seca no conductora, la cual se hace conductora debido a la condensación.



Ejes de accionador de 50, 60 u 80 mm de largo

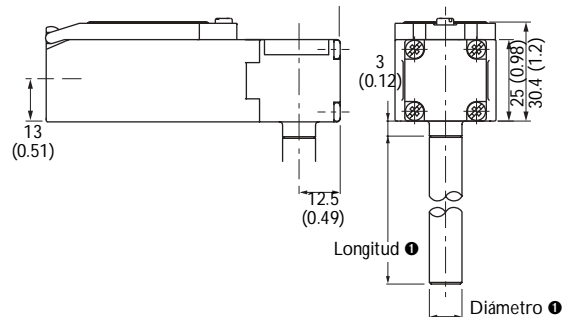
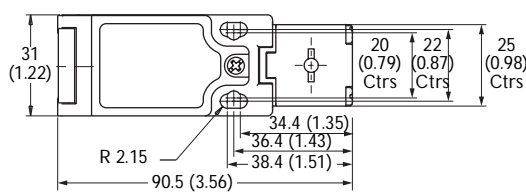
La cabeza gira 360° en incrementos de 90° para permitir cuatro posibles posiciones de operación del eje.

**Selección de productos**

| Contactos de seguridad   | Contactos auxiliares | BBM/MBB | Dimensiones del eje del accionador mm (pulgadas) | Número de catálogo |   |              |
|--|----------------------|---------|--|--------------------|---|--------------|
|  |                      |         |  | Conducto M16       | Conducto M16/<br>adaptador de 1/2 pulg. | Conector     |
| 3 N.C.   | —                    | —       | 80 x Ø10 (3.14 x 0.39)                           | 440H-E22025        | 440H-E22050                             | 440H-E22059  |
|  |                      |         | 60 x Ø8 (2.36 x 0.31)                            | 440H-E22031        | 440H-E22051                             | 440H-E22060  |
|  |                      |         | 50 x Ø10 (1.96 x 0.39)                           | 440H-E22047        | 440H-E22052                             | 440H-E22061  |
| 2 N.C.   | 1 N.C.               | BBM     | 80 x Ø10 (3.14 x 0.39)                           | 440H-E22027        | 440H-E22053                             | 440H-E22037  |
|  |                      |         | 60 x Ø8 (2.36 x 0.31)                            | 440H-E22033        | 440H-E22054                             | 440H-E22039  |
|  |                      |         | 50 x Ø10 (1.96 x 0.39)                           | 440H-E22048        | 440H-E22055                             | 440H-E22062  |
|  |                      | MBB     | 80 x Ø10 (3.14 x 0.39)                           | 440H-E22029        | 440H-E22056                             | 440H-E22038  |
|  |                      |         | 60 x Ø8 (2.36 x 0.31)                            | 440H-E22035        | 440H-E22057                             | 440H-E22040  |
|  |                      |         | 50 x Ø10 (1.96 x 0.39)                           | 440H-E22049        | 440H-E22058                             | 440H-E22063  |
| Conjunto de cable estándar recomendado, 2 m (6.5 pies). Vea la página 15-11 para obtener información sobre longitudes adicionales. |                      |         |  |                    |   | 889R-F6ACA-2 |

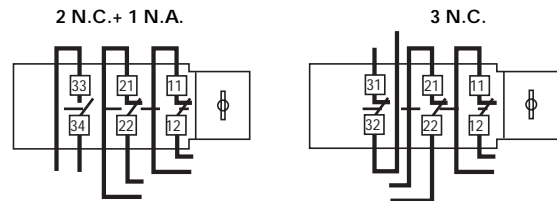
**Dimensiones aproximadas—mm (pulgadas)**

Las dimensiones no se proporcionan para fines de instalación.



● Vea Selección de productos, para obtener información sobre las dimensiones

**Diagramas de cableado típicos**



| Configuración de pines del conector | 2 N.C.+ 1 N.A. |          | 3 N.C.   |          |
|-------------------------------------|----------------|----------|----------|----------|
|                                     | Terminal       | Contacto | Terminal | Contacto |
|                                     | 1              | 11       | 11       | N.C.     |
|                                     | 5              | 12       | 12       | N.C.     |
|                                     | 2              | 21       | 21       | N.C.     |
|                                     | 6              | 22       | 22       | N.C.     |
|                                     | 3              | 33       | 31       | N.C.     |
|                                     | 4              | 34       | 32       | N.C.     |

**Acción de contacto**

□ Contacto abierto ■ Contacto cerrado

Rotación de eje

