



# Interruptores blindados de seguridad



**DIEZ** PREGUNTAS  
RESPUESTAS

## 1. ¿Qué es un interruptor blindado de seguridad?

Es un dispositivo muy confiable que normalmente está conectado, pero que el usuario puede accionar, a salvo de chispas, arcos y contacto manual, cuando necesita interrumpir el suministro eléctrico en determinada zona, edificio o sector. Se conoce también como caja de seguridad eléctrica para interruptor.



## 2. ¿Dónde se aplican?

En todo lugar en que haya que interrumpir a veces el servicio eléctrico; por ejemplo, para realizar tareas de mantenimiento sin cortar la alimentación general, para aislar una falla sin que afecte toda la instalación, o para evitar riesgos de incendio cuando no hay vigilancia.



- Sectores de una fábrica
- Cintas transportadoras.
- Edificios, pisos.
- Dependencias.
- Escaleras mecánicas.
- Obras en construcción.
- Estaciones de servicio, garajes.
- Locales con riesgo de explosión o incendio.



## 3. ¿Para qué hay que brindar más seguridad?

- Para resguardar la vida y la salud de las personas.
- Para proteger los bienes materiales muebles e inmuebles.
- Para evitar los cortes generales y sus trastornos.
- Para disminuir el tiempo y el costo del mantenimiento.

## 4. ¿De qué partes se componen?

- 1 Una caja metálica hermética, resistente a la lluvia y el sol, incombustible, y que no genera gases en caso de incendio.
  - 2 Una puerta con ventana transparente de inspección.
  - 3 Un interruptor tripolar de mando manual local, o remoto.
  - 4 Una manija de accionamiento manual, o con motor de mando remoto.
  - 5 Un indicador visual y mecánico de posición.
- Opcionalmente, un mecanismo remoto de sólo apertura.



1) Los aditivos retardadores de llama suelen despedir gases tóxicos. El balance entre los riesgos de quemadura y de asfixia está aún sin resolver en el caso de los plásticos.

## 5. ¿Cómo funcionan?

La manija manual (y en algunos casos un motor, o un dispositivo de apertura de comando remoto) permite establecer contacto, e interrumpir la corriente.

Si por distracción se intenta abrir la puerta con el interruptor conectado, un mecanismo lo impide. La puerta sólo se abre con la corriente cortada.

Si se quiere conectar el interruptor sin haber cerrado la puerta, otro mecanismo lo impide. La corriente sólo se puede establecer después de haber cerrado la puerta de la caja. El personal de mantenimiento, a plena conciencia, puede accionar la conexión con la puerta abierta. Para eso tiene acceso a la traba del interruptor, que no hay modo de accionarla por error o por distracción. Para cerrar la puerta, hay que abrir antes el interruptor.



## 6. ¿Admiten candado?

Aceptan hasta tres candados, lo que reduce el riesgo de accidentes cuando trabajan varias personas. El interruptor sólo se puede conectar cuando todos los que hayan intervenido en la tarea de mantenimiento hayan retirado sus candados. La manija sólo se puede bloquear con candado en su posición de interruptor desconectado.

## 7. ¿Qué normas satisfacen?

ANSI UL 98, IRAM, IEC. Tienen un grado de protección IP 65.

## 8. ¿Quiénes las exigen?

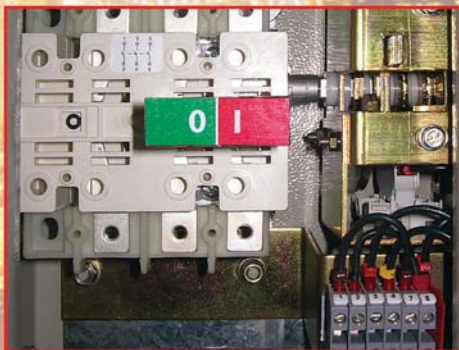
Aseguradoras de riesgos, organismos oficiales, industrias.

## 9. ¿Quiénes las recomiendan?

Arquitectos, ingenieros, gente práctica de mantenimiento, y especialistas en costos de producción.

## 10. ¿Quiénes las fabrican?

Varios buenos fabricantes, entre ellos Nöllmann S.A. Hay precios, detalles dimensionales y técnicos en el sitio web:

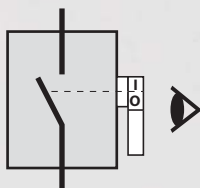


## Funciones de seguridad

### Corte plenamente aparente



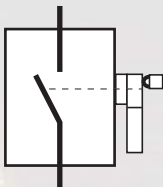
El mando puede solamente indicar la posición "abierto" cuando los contactos están realmente abiertos.



### Bloqueo por candados



El mando puede recibir hasta 3 candados.



### Doble enclavamiento de la puerta



El doble enclavamiento de la caja no permite ni la apertura de la puerta cuando el aparato está en posición I ni el cierre del aparato cuando la puerta está abierta.



#### Neutralización del doble enclavamiento

Es posible cerrar el aparato cuando la puerta está abierta con la inhibición del doble enclavamiento mediante una herramienta. Esta operación permite al personal habilitado hacer pruebas eléctricas.



### Corte visible

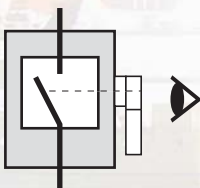


En posición 1

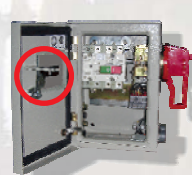


En posición 0

Conforme con la norma IEC 947: "Un dispositivo de seccionamiento es considerado como corte visible si la separación de los contactos es directamente visible."



### Opción: indicador mecánico



El movimiento del indicador mecánico detrás de la ventana frontal es solidario con el de los contactos móviles del aparato. Indica claramente la posición en que se encuentran los contactos.

Garantiza de esta manera una visualización fácil del corte visible.

