

## Manual de instrucciones Interruptores de parada de emergencia de perfil bajo de la serie FF01

Le agradecemos la reciente compra de nuestro producto. Lea con atención este manual para garantizar el uso adecuado de este producto.

### 1. Números de pieza

Postes	Tamaño del actuador	Actuador Legend	Número de pieza
SPST	25,0mm	Flechas	FF0116BACAEA01
SPST	30,0mm	Flechas	FF0116BBCAEA01
SPST	25,0mm	Ninguna leyenda	FF0116BACEEA01
SPST	30,0mm	Ninguna leyenda	FF0116BBCEEA01
DPST	25,0mm	Flechas	FF0126BACAEA01
DPST	30,0mm	Flechas	FF0126BBCAEA01
DPST	25,0mm	Ninguna leyenda	FF0126BACEEA01
DPST	30,0mm	Ninguna leyenda	FF0126BBCEEA01

### 2. Precauciones de seguridad

- Asegúrese de leer atentamente este manual y el catálogo antes de la instalación, el cableado, el funcionamiento, el mantenimiento y la inspección para usar correctamente este producto dentro de las especificaciones.
- Asegúrese de apagar la alimentación antes de realizar la instalación, el cableado, el mantenimiento y la inspección. No respetar esta precaución podría provocar una descarga eléctrica, un incendio o una avería.
- Si este producto se monta para usarlo en otro dispositivo, siga siempre las normas y los reglamentos requeridos en cada país y región de acuerdo con el sistema, la maquinaria y las instalaciones para asegurar un uso adecuado.

### 3. Precauciones de uso

#### [Cuando se utilice este producto]

- Utilice este producto dentro del voltaje y la corriente nominales, tal y como se describe en las especificaciones. No respetar esta precaución podría generar calor o provocar un incendio.
- Utilice un cableado con la clasificación adecuada. No respetar esta precaución podría tener como resultado una generación anormal de calor, que a su vez podría provocar un incendio.
- Instale el panel de la forma adecuada manipulándolo de acuerdo con las instrucciones del esquema de orificios de instalación y remitiéndose a la instalación del interruptor. Si el proceso se lleva a cabo con unas dimensiones diferentes de las especificadas, el interruptor no se podrá fijar y es posible que dicho interruptor no se abra y se cierre correctamente.
- Limpie la suciedad, el polvo y las materias extrañas de la superficie de instalación del interruptor del panel antes de instalar el interruptor.
- No desmonte el producto. No respetar esta precaución podría provocar una descarga eléctrica, un incendio o una avería.
- Este producto se ha diseñado para ser accionado directamente con las manos; no accione este producto con cualquier cosa diferente de las manos.
- Sacudidas y rebotes:  
La operación de restablecimiento (bien tirando de él, bien girándolo) podría generar un efecto de rebote en el dispositivo. Además, la exposición del dispositivo montado en el interruptor a vibraciones o impactos puede generar sacudidas. Implemente medidas para evitar rebotes y sacudidas por parte del dispositivo.
- No exponga el producto a impactos fuertes provocados por caídas ni a vibraciones excesivas. No respetar esta precaución podría deformar o dañar el producto, lo que podría ocasionar un mal funcionamiento o el deterioro del rendimiento.

#### [Soldadura]

- Inserte el hilo conductor en el orificio del terminal y suéldelo con un soldador. Si el producto se utiliza después de una soldadura insuficiente, se podría producir un incendio debido a una generación excesiva de calor.
- Soldar con el terminal orientado hacia arriba podría posibilitar que el flujo de la soldadura penetrara en el interior del interruptor. Por lo tanto, preste especial atención durante el trabajo de soldadura.

- La temperatura de una soldadura resistente al calor es de 390 °C o menos durante 4 segundos o menos.

**[Entorno de funcionamiento]**

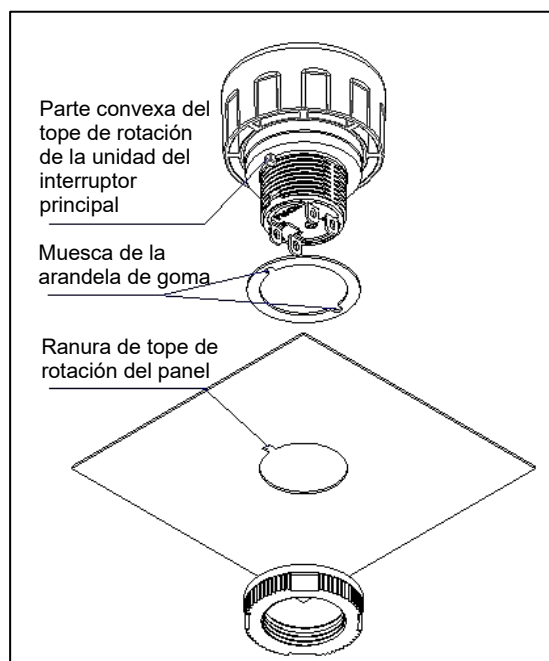
- Este producto está diseñado para su uso en interiores.
- No utilice este producto en un entorno donde el interruptor pueda estar expuesto al agua.
- Si el producto queda expuesto al agua, séquelo con un trapo. Si el interruptor se abre o se cierra mientras hay gotas de agua adheridas a la superficie, es posible que el agua penetre en el interior. Además, si el agua se congela, es posible que el interruptor no se abra ni se cierre.
- Retire los residuos de polvo, virutas u otras materias extrañas que se encuentren alrededor del interruptor antes de usarlo. El polvo, las virutas, materias extrañas y cualquier otro residuo similar podrían interferir con el funcionamiento del interruptor.

**[Cuidados]**

- Utilice un trapo seco para limpiar la sección de operación. Si el producto está muy sucio, utilice un trapo con un poco de detergente neutro para limpiar la suciedad y, a continuación, límpielo con un trapo seco. (Material de la sección de operación: PBT reforzado con fibra)

## 4. Instalación del interruptor

- (1) Retire la tuerca circular de la unidad del interruptor principal.
- (2) Introduzca la unidad del interruptor principal en el panel desde el lado delantero del panel cuando la muesca de la arandela de goma esté alineada con la parte convexa del tope de rotación de la unidad del interruptor principal. En ese momento, alinee la parte convexa del tope de rotación de la unidad del interruptor principal con la ranura de tope de rotación del panel.
- (3) Use la plantilla específica para apretar la tuerca circular (AT119) al par recomendado de 785 mN•m desde el lado posterior del panel.



## 5. Especificaciones

Normas aplicables	UL508/EN60947-5-1/EN60947-5-5
Voltaje nominal de funcionamiento (Ue) Corriente nominal de funcionamiento	Carga resistiva (DC-12) 24V DC 0.5A Rating Calificación UL, TÜV certificada
Voltaje nominal de aislamiento (Ui)	36 V DC
Voltaje soportado a los impulsos	2,5 kV
Grado de protección	Panel frontal: IP65 (IEC 60529)
Grado de contaminación	3
Protección contra cortocircuitos	gG10A
Corriente de cortocircuito condicional	1000 A
Temperatura de funcionamiento	De -25 °C a +60 °C (sin congelación)
Temperatura de almacenamiento	De -45 °C a +80 °C (sin congelación)
Fuerza de operación	Empujar para bloquear: 10,8 N Tirar para restablecer: 8,5 N Girar para restablecer: 0,13 N•m
Fuerza mínima requerida para la acción de apertura directa	15 N
Carrera máxima del operario requerida para la acción de apertura directa	3,0 mm
Carrera máxima del operario	4,5 mm
Resistencia de contacto	50 mΩ como máximo (valor inicial)
Resistencia de aislamiento	100 MΩ como mínimo (megóhmetro de 500 V CC)
Categoría de sobretensión	II
Frecuencia de funcionamiento	600 operaciones/hora
Resistencia al choque	Límites del daño: 1000 m/s <sup>2</sup> Extremos de funcionamiento: 150 m/s <sup>2</sup>
Resistencia a la vibración	Límites de daños: De 10 a 500 Hz, medio amplitud 0,35 mm, aceleración 50 m/s <sup>2</sup> Extremos de funcionamiento: De 10 a 500 Hz medio amplitud 0,35 mm, aceleración 50 m/s <sup>2</sup>
Vida eléctrica/vida mecánica	Vida eléctrica / vida mecánica: 100,000 operaciones Mínimo (carga resistiva), 6050 veces Mínimo (carga inductiva (DC-13))
Par de apriete recomendado para el anillo de bloqueo	785 mN•m
Condiciones de la soldadura del terminal	390 °C, en un plazo de 4 segundos
Grosor del panel	Grosor del panel de 0,8 a 4,5 mm Grosor del panel cuando se usa una placa de identificación o una protección de interruptor de 0,5 a 3,0 mm

\* Calificación UL, TÜV certificada

Rating Clasificación certificada UL / TÜV: 24 V DC, 0.5 A (DC-13)

Carga mínima aplicable (valor de referencia): 5V DC 1mA

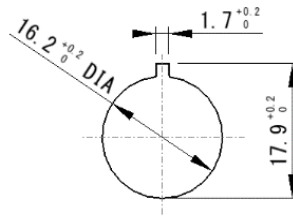
(Las condiciones de uso y los tipos de carga pueden afectar el rango operativo permitido).

## 6. Esquema de los orificios de instalación

El grosor del panel aplicable es de entre 0,8 y 4,5 mm.

(El grosor es de entre 0,5 y 3,0 mm cuando la placa de identificación accesoria (opcional) y la protección del interruptor están instaladas)

El proceso debe realizarse de acuerdo con el esquema de orificios de instalación para que la función de parada de la rotación de la unidad del interruptor principal funcione correctamente.



## 7. Consultas

Europe

**NKK SWITCHES CO., LTD.**

European Liaison Office

Mergenthalerallee 10-12, 65760 Eschborn, Germany

Tel: 49 61 96 400 189 (English, German)

[www.nkkswitches.eu](http://www.nkkswitches.eu) / [www.nkkswitches.de](http://www.nkkswitches.de)