

Sensor de proximidad capacitivo de tipo plano

E2K-F

Sensor de proximidad capacitivo con múltiples posibilidades de instalación por su diseño plano



Modelos disponibles

Forma	Distancia de detección	Especificaciones de salida	Estado de operación	Modelo
Tipo plano No protegido 	10 mm	c.c. 3 hilos NPN	NA	E2K-F10MC1
	4 a 10 mm		NC	E2K-F10MC2
			NA	E2K-F10MC1-A
	NC		E2K-F10MC2-A	

Valores nominales/Especificaciones

Elemento	E2K-F10MC1 E2K-F10MC2	E2K-F10MC1-A E2K-F10MC2-A
Distancia de detección	10 mm ±10%	4 a 10 mm ±10%
Distancia de ajuste	0 a 7,5 mm	
Distancia diferencial	15% máx. de la distancia de detección	
Objetos detectables	Conductores y dieléctricos	
Objeto detectable estándar	con objeto de metal puesto a tierra: 50 x 50 x 1 mm	
Frecuencia de respuesta	100 Hz	
Tensión de alimentación nominal (tensión de operación)	De 12 a 24 Vc.c. (de 10 a 30 Vc.c.), rizado (p-p): 10% máx.	
Consumo	10 mA máx. (24 Vc.c.)	
Salida de control	Capacidad de conmutación	Colector abierto NPN 100 mA máx. (bajo 30 Vc.c.)
	Tensión residual	1,5 V máx. (bajo corriente de carga de 100 mA con cable de 2 m de longitud)
Indicadores	Indicador de detección (LED rojo)	
Estado de operación (con objeto detectable aproximándose)	NA	
Circuitos de protección	Protección contra inversión de polaridad, supresor de picos	
Temperatura ambiente	En operación/almacenamiento: -10°C a 55°C (sin hielo ni condensación)	
Humedad ambiente	En operación/almacenamiento: 35% a 95% HR	
Influencia de la temperatura	±15% máx. de la distancia de detección a 23°C dentro del rango de temperatura de -10°C a 55°C	
Influencia de la tensión	±2,5% máx. de la distancia de detección dentro de un rango de ±10% de la tensión de alimentación nominal	
Resistencia de aislamiento	50 MΩ min. (a 500 Vc.c.) entre partes conductoras y carcasa	
Rigidez dieléctrica	500 Vc.a. 50/60 Hz durante 1 min entre parte conductora y chasis	
Resistencia a vibraciones	Mal funcionamiento: de 10 hasta 55 Hz, 1,5 mm de amplitud p-p durante 2 horas en las direcciones X, Y y Z	
Resistencia a golpes	Destrucción: 500 m/s ² durante 3 veces en cada una de las direcciones X, Y y Z	
Grado de protección	IEC 60529 IP66	IEC 60529 IP64
Método de conexión	Con cable (longitud estándar: 2 m)	
Peso (embalado)	Aprox. 35 g	
Material	Carcasa	Resina ABS resistente al calor
	Superficie de detección	
Accesorios	Manual de instrucciones	

Curvas Características (típ.)

Distancia de detección vs. objeto detectable

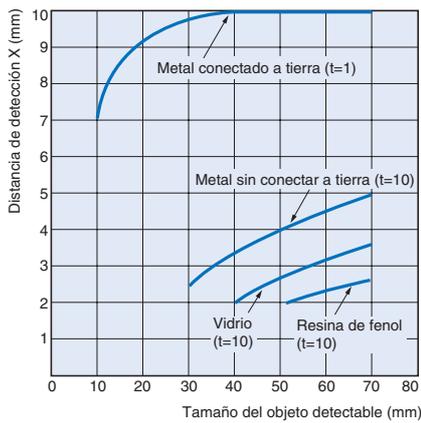
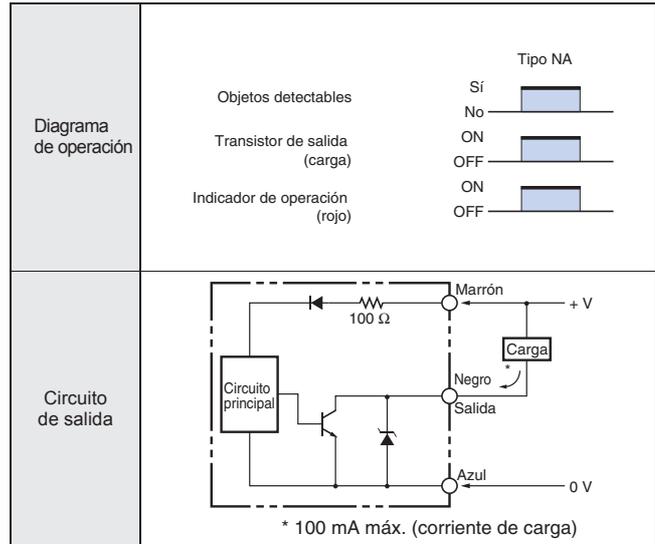


Diagrama del circuito de salida



Precauciones

Uso correcto

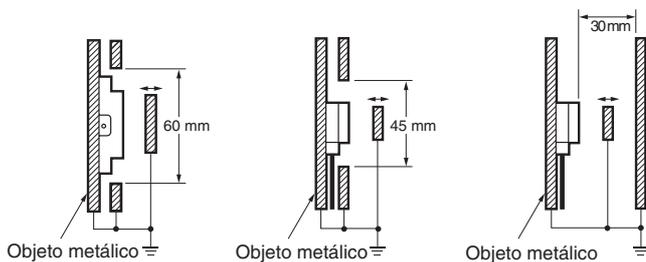
Diseño

Material del objeto detectable

E2K-F puede detectar casi cualquier tipo de objeto. Sin embargo, la distancia de detección del E2K-F variará con las características eléctricas del objeto, como la conductancia y la inductancia del objeto, así como del contenido de agua y la capacidad del objeto. La distancia de detección máxima del E2K-F será válida si el objeto está hecho con metal y puesto a tierra. Hay objetos que no se pueden detectar indirectamente. Por tanto, pruebe el E2K-F en operación con los objetos antes de utilizar el E2K-F en aplicaciones de producción.

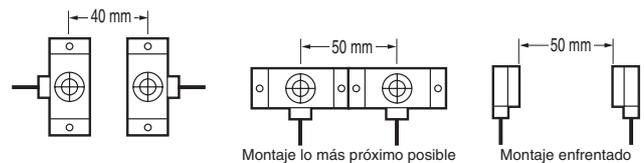
Efectos de los metales circundantes

Separe el E2K-F de metales circundantes como se indica a continuación.



Interferencias mutuas

Si va a instalar más de un E2K-F enfrentados o adosados, sepárelos como se muestra a continuación.



Efecto de campos electro-magnéticos de alta frecuencia

El E2K-F puede funcionar mal si se encuentra en la proximidad de generadores de ultrasonidos, generadores de alta frecuencia, transceptores o inversores.

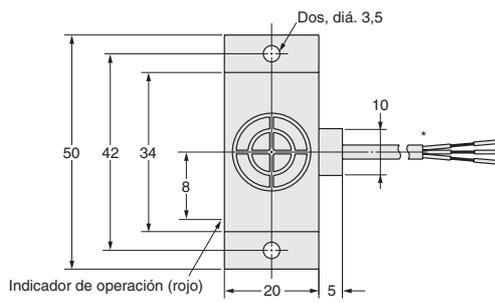
Consulte "Ruido" en Precauciones comunes de sensores en la página B del final.

Consideraciones de cableado

Las características del E2K-F no cambian si se prolonga el cable. Recuerde que pueden producirse bajadas de tensión debidas a la extensión del cable, por ello, asegúrese de que la longitud total del cable no sobrepase los 200 m.

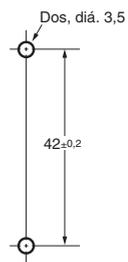
Dimensiones (unidad: mm)

E2K-F



* Cable cilíndrico aislado con vinilo 2,9 de diá. tres conductores
(sección transversal de los conductores: 0,14 mm²,
Diámetro del aislamiento: 0,9 mm)
Longitud estándar: 2 m

Taladros de montaje



TODAS LAS DIMENSIONES SE ESPECIFICAN EN MILÍMETROS.
Para convertir de milímetros a pulgadas, multiplique por 0,03937. Para convertir de gramos a onzas, multiplique por 0,03527.

Cat. No. D018-ES2-02A-X