



Detector inductivo analógico con IO-Link

IFK4002A1PKG/IO/US



Características del producto

Alimentación	PNP/NPN; (parametrizable)
Función de salida	normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)
Interfaz de comunicación	IO-Link
Carcasa	Tipo con rosca
Dimensiones [mm]	M12 x 1 / L = 70

Datos eléctricos

Tensión de alimentación [V]	15...30 DC
Consumo de corriente [mA]	< 30
Clase de protección	II
Protección contra inversiones de polaridad	sí

Salidas

Alimentación	PNP/NPN; (parametrizable)
Función de salida	normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)
Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC [V]	2,5
Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC [mA]	100
Frecuencia de conmutación DC [Hz]	200
Salida analógica de corriente [mA]	4...20; (lineal; gradiente: 8,889 mA/mm; en caso de aproximación frontal y target de acero (St37): 12 x 12 x 1 mm)
Carga máx. [Ω]	500; (Ub ≤ 18 V;; Carga máx. ≤ 400 Ω)
Protección contra cortocircuitos	sí
Resistente a sobrecargas	sí

Rango de detección

Rango de medición [mm]	0,2...2
Punto de conmutación IO-Link [mm]	0,38...1,87

Precisión / diferencias

Factor de corrección	acero: 1 / Acero inoxidable: 0,7 / latón: 0,4 / aluminio: 0,3 / cobre: 0,2
----------------------	--



Detector inductivo analógico con IO-Link

IFK4002A1PKG/IO/US

Histéresis [% del Sr]	3...15
Nota sobre la histéresis	parametrizable
Error de linealidad de la salida analógica [%]	± 1 ; (del valor final del rango de medición)
Repetibilidad de la salida analógica [%]	± 1 ; (del valor final del rango de medición)
Coeficiente de temperatura [%/K vom MEW]	$\pm 0,15$
Deriva de temperatura	± 5 %; (del valor final del rango de medición)

Tiempos de reacción

Tiempo de respuesta [ms]	< 10
--------------------------	------

Interfaces

Interfaz de comunicación	IO-Link								
Tipo de transmisión	COM2 (38,4 kBaud)								
Revisión IO-Link	1.1								
Norma SDCI	IEC 61131-9								
Perfiles	Smart Sensor: Identification and diagnosis; Multi-channel, two setpoint switching sensor, type 0 Generic Profiled Sensor; Teach Channel								
Modo SIO	sí								
Tipo de puerto maestro requerido	A								
Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	3,2								
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	<table> <tr> <th>Función</th><th>Longitud de bits</th></tr> <tr> <td>Valor del proceso</td><td>16</td></tr> <tr> <td>Estado del equipo</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Información binaria de conmutación</td><td>2</td></tr> </table>	Función	Longitud de bits	Valor del proceso	16	Estado del equipo	4	Información binaria de conmutación	2
Función	Longitud de bits								
Valor del proceso	16								
Estado del equipo	4								
Información binaria de conmutación	2								
Funciones IO-Link (acíclico)	contador de ciclos de conmutación; Contador de ciclos de encendido; Contador de horas de funcionamiento; temperatura interna; Marcado específico de la aplicación								
DeviceIDs compatibles	<table> <tr> <th>Modo de funcionamiento</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>default</td><td>1205</td></tr> </table>	Modo de funcionamiento	DeviceID	default	1205				
Modo de funcionamiento	DeviceID								
default	1205								
Nota	Para más información, consultar el archivo PDF IODD en "Descargas"								

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente [°C]	-25...80
Grado de protección	IP 65; IP 66; IP 67; IP 68; IP 69K

Homologaciones / pruebas

CEM	<table> <tr> <td>EN 61000-4-2 ESD</td><td>4 kV CD / 8 kV AD</td></tr> <tr> <td>EN 61000-4-3 radiado HF</td><td>10 V/m</td></tr> <tr> <td>EN 61000-4-4 Burst</td><td>2 kV</td></tr> <tr> <td>EN 61000-4-6 HF conducido</td><td>10 V</td></tr> <tr> <td>EN 55011</td><td>clase B</td></tr> </table>	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD	EN 61000-4-3 radiado HF	10 V/m	EN 61000-4-4 Burst	2 kV	EN 61000-4-6 HF conducido	10 V	EN 55011	clase B
EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD										
EN 61000-4-3 radiado HF	10 V/m										
EN 61000-4-4 Burst	2 kV										
EN 61000-4-6 HF conducido	10 V										
EN 55011	clase B										
Resistencia a vibraciones	EN 60068-2-6 Fc 20 g (10...3000 Hz) / 50 ciclos de frecuencia, 1 octavo/minuto, en 3 ejes										
Resistencia a choques	EN 60068-2-27 Ea 100 g 11 ms semisinusoidal; respectivamente 3 choques en cada sentido de los 3 ejes de coordenadas										
Resistencia a choques continuos	EN 60068-2-27 40 g 6 ms; respectivamente 4000 choques en cada sentido de los 3 ejes de coordenadas										



Detector inductivo analógico con IO-Link

IFK4002A1PKG/IO/US

Cambios rápidos de temperatura	EN 60068-2-14 Na	TA = -25°C; TB = 80°C; t1 = 30 min; t2 = < 10 s 50 ciclos
MTTF [años]	217	
Software integrado incluido	sí	
Homologación UL	Ta	-25...60 °C
	Enclosure type	Type 1
	Alimentación de tensión	Limited Voltage/Current
	Número de homologación UL	A023
	Número de registro UL	E174191

Datos mecánicos

Peso [g]	30	
Carcasa	Tipo con rosca	
Montaje	enrasable	
Dimensiones [mm]	M12 x 1 / L = 70	
Nombre de la rosca	M12 x 1	
Materiales	Carcasa: latón revestido de bronce blanco; Superficie activa: PBT naranja; ventana LED: PEI; tuercas de fijación: latón revestido de bronce blanco	
Par de apriete [Nm]	7	

Indicaciones / elementos de mando

Indicador	target en el rango de medición	4 x LED, amarillo encendido
	target fuera del rango de medición	4 x LED, amarillo parpadea

Accesorios

Componentes incluidos	tuercas de fijación: 2
-----------------------	------------------------

Notas

Cantidad por pack	1 unid.
-------------------	---------

Conexión eléctrica - Conector macho

Conector: 1 x M12; codificación: A



Detector inductivo analógico con IO-Link

IFK4002A1PKG/IO/US

Conexión



1	L +
2	OUT
3	L -
4	OUT / IO-Link