Tabla de datos IO-Link

INFORMACIÓN GENERAL

Modo de comunicación IO-Link	COM 2
Tiempo mínimo de ciclo	2.3 ms
Modo SIO	Soportado
Longitud de los datos del proceso	8 Bit
ID de proveedor	1832 / 0x0728
ID del dispositivo	111 (0x00006F)
Almacenamiento de datos	Soportado
Especificación IO-Link	1.1

DATOS DE PROCESO

SMART - SENSOR PROFILE

Byte 0								Byte 1							
7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Switching Q1
Conmutación Q1															

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Índice (decimal/ hexadecimal)	Acceso(1)	Tipo de datos	Longitud	Subíndice	Valor predetermi-nado	Rango de valores	Nombre del objeto	Descripción
16 / 0x10	R	StringT	64 Bytes	0	TMSS France	-	Vendor Name	El nombre del proveedor que se asigna a un ID de proveedor
17 / 0x11	R	StringT	64 Bytes	0	Simply easy!	-	Vendor Text	Información adicional sobre el proveedor.
18 / 0x12	R	StringT	64 Bytes	0	XUM5ALAY	-	Product Name	Nombre completo del producto.
19 / 0x13	R	StringT	64 Bytes	0	XUM5ALAYM8, XUM5ALAYL2, XUM5ALAYP015	-	Product ID	Identificación del producto o tipo específico del proveedor (por ejemplo, número de artículo o número de modelo).
20 / 0x14	R	StringT	64 Bytes	0	PHOTO MINIAT PROX CONTRAST IOL M8, PHOTO MINIAT PROX CONTRAST IOL 2M CABLE, PHOTO MINIAT PROX CONTRAST IOL 150MM PIGTAIL	-	Product Text	El parámetro Texto del producto contiene información adicional sobre el producto para el dispositivo.
21 / 0x15	R	StringT	16 Bytes	0	-	-	Serial Number	Identificador único y específico del proveedor del dispositivo individual.
22 / 0x16	R	StringT	64 Bytes	0	-	-	Hardware Revision	Identificador único específico del proveedor de la revisión de hardware del dispositivo individual (por ejemplo: HW-V1.0).
23 / 0x17	R	StringT	64 Bytes	0	-	-	Firmware Revision	Identificador único específico del proveedor de la revisión de firmware del dispositivo individual (por ejemplo: FW-V1.0).

PARÁMETROS DIRECTOS

Índice (decimal/ hexadecimal)	Acceso(1)	Tipo de datos	Longitud	Subíndice	Valor predetermi-nado	Rango de valores	Nombre del objeto	Descripción
0 / 0x00	R/W	UIntegerT	128 Bit	0	-	-	Direct Parameters - Page 1	Contiene los parámetros necesarios que definen las características de comunicación y los identificadores para la validación del dispositivo.
	R	UIntegerT	8 Bit	1	-	-	Reserved	-
			8 Bit	2	-	-	Master Cycle Time	Comunicación: Duración del ciclo de comunicación actual utilizada por el maestro. Este valor define el ciclo de datos de proceso.
			8 Bit	3	-	-	Min Cycle Time	Comunicación: Duración mínima del ciclo de comunicación soportada por el dispositivo. Este valor define el ciclo de datos de proceso más bajo posible.
			8 Bit	4	-	-	M-Sequence Capability	Comunicación: Información sobre la estructura y las características soportadas de los mensajes de comunicación.
			8 Bit	5	17	-	IO-Link Revision ID	Comunicación: Identificación de la revisión para la revisión del protocolo de comunicación utilizado actualmente.
			8 Bit	6	-	-	Process Data Input Length	Comunicación: Información sobre la longitud y las características de los datos de entrada del proceso (Datos de proceso del dispositivo al maestro).
			8 Bit	7	-	-	Process Data Output Length	Comunicación: Información sobre la longitud de los datos de salida del proceso (datos de proceso del maestro al dispositivo).
			8 Bit	8	-	-	Vendor ID 1	Identificación: Byte más alto del ID del proveedor. Combinado con el parámetro Vendor ID 2, este parámetro define el valor de 16 bits del Vendor ID único asignado por la comunidad IO-Link.
			8 Bit	9	-	-	Vendor ID 2	Identificación: Byte más bajo del ID del proveedor. Combinado con el parámetro Vendor ID 1, este parámetro define el valor de 16 bits del Vendor ID único asignado por la comunidad IO-Link.
			8 Bit	10	-	-	Device ID 1	Identificación: Byte más alto del ID del dispositivo. Combinado con los parámetros ID de dispositivo 2 y 3, este parámetro define el valor de 24 bits del ID de dispositivo específico del proveedor.
			8 Bit	11	-	-	Device ID 2	Identificación: Byte central del ID del dispositivo. Combinado con los parámetros ID de dispositivo 1 y 3, este parámetro define el valor de 24 bits del ID de dispositivo específico del proveedor.
			8 Bit	12	-	-	Device ID 3	Identificación: El byte más bajo del ID del dispositivo. Combinado con los parámetros ID de dispositivo 1 y 2, este parámetro define el valor de 24 bits del ID de dispositivo específico del proveedor.
			8 Bit	13	-	-	Reserved	-
			8 Bit	14	-	-	Reserved	-
			8 Bit	15	-	-	Reserved	-
	W	UIntegerT	8 Bit	16	-	-	System Command	Aplicación: Interfaz de comandos para dispositivos sin soporte ISDU. La validez y la ejecución de los comandos no están confirmadas.

(1) R = Leer / W = Escribir

© 2025 TMSS France. All Rights Reserved.

Telemecanique Sensors

COMANDO DEL SISTEMA

Índice (decimal/ hexadecimal)	Acceso(1)	Tipo de datos	Longitud	Subín dice	Valor predetermi-nado	Rango de valores	Nombre del objeto	Descripción
2 / 0x02	W	UIntegerT	8 Bit	0	-	160 = Emisor apagado 161 = Emisor encendido 162 = Restablecer canal de conmutación 175 = Detectar sensor 128 = Device Reset 130 = Restore Factory Settings	System command	160: Emisión de LED OFF para probar si la salida del sensor se enciende (o se apaga si está configurada en NC) 161: Emisión de LED encendida, que es el uso normal del sensor 162: Restablecimiento del canal de conmutación de corriente 175: Seleccione la forma de identificar el sensor usando sus LED 1x activado - el sensor parpadea 60 s 2x activado - parpadeo permanente 3x activado - detener el parpadeo permanente 128: Sensor de apagado con retardo de 200 ms / reiniciar el sensor 130: Restaurar la configuración de fábrica

PARÁMETROS DE DETECCIÓN

Índice (decimal/ hexadecimal)	Acceso(1)	Tipo de datos	Longitud	Subín dice	Valor predetermi-nado	Rango de valores	Nombre del objeto	Descripción
Comando del sistema								
2 / 0x02	W	UIntegerT	8 Bit	0	-	64 = Aplicar aprendizaje 65 = Aprendizaje de valor único: punto de conmutación 1 67 = Aprendizaje de dos valores: punto de aprendizaje 1 para punto de conmutación 1 68 = Aprendizaje de dos valores: punto de aprendizaje 2 para punto de conmutación 1 71 = Aprendizaje dinámico: punto de conmutación 1 (inicio) 72 = Aprendizaje dinámico: punto de conmutación 1 (parada) 79 = Teach cancel	System command	64: Adoptar la enseñanza de valores en el sensor 65: Fijar el punto de conmutación en el objetivo detectado En modo estático: 67: Enseñar al objetivo 1 68: Enseñar al objetivo 2 El punto de conmutación se fijará entre los objetivos 1 y 2 En modo dinámico: 71: Iniciar el proceso de enseñanza 72: Detener el proceso de enseñanza El punto de conmutación es fijo entre el objetivo y el fondo 79: Antes de aplicar la enseñanza (usando el valor 64) es posible cancelarlo
Parámetro								
58 / 0x3A	R/W	UIntegerT	8 Bit	1	-	0 = Q1, 2 = Q2	Canal de aprendizaje	Seleccionar el canal de enseñanza
59 / 0x3B	R	UIntegerT	8 Bit	0	-	-	Estado de aprendizaje	El parámetro “Estado de enseñanza” proporciona información sobre el estado y los resultados del proceso de enseñanza
		UIntegerT	4 Bit	1	0	0 = Inactivo 1 = Aprendizaje correcto 2 = Aprendizaje correcto 3 = Aprendizaje correcto 4 = Esperando comando... 5 = Ocupado 7 = Error	Estado de aprendizaje	Indica el estado del proceso de enseñanza
		Boolean	1 Bit	2	-	false = -, true = Aprendizaje correcto	Indicador de aprendizaje SP1 -> TP1	Indicador de enseñanza para SP1 TP1
		Boolean	1 Bit	3	-	false = -, true = Aprendizaje correcto	Indicador de aprendizaje SP1 -> TP2	Indicador de enseñanza para SP1 TP2 (no se admite el acceso al subíndice)
		Boolean	1 Bit	4	-	false = -, true = Aprendizaje correcto	Indicador de aprendizaje SP2 -> TP1	Marca de enseñanza para SP2 TP1 (no se admite el acceso a subíndices)
		Boolean	1 Bit	5	-	false = -, true = Aprendizaje correcto	Indicador de aprendizaje SP2 -> TP2	Indicador de enseñanza para SP2 TP2 (no se admite el acceso a subíndices)

PARÁMETROS DE FUNCIÓN

Índice (decimal/ hexadecimal)	Acceso(1)	Tipo de datos	Longitud	Subín dice	Valor predetermi-nado	Rango de valores	Nombre del objeto	Descripción
12 / 0x0C	R/W	Boolean	16 Bit	0	-	-	Device Access Locks	El acceso a los parámetros del dispositivo se puede restringir mediante la configuración de indicadores apropiados dentro de este parámetro.
				1	0	false = Unlocked true = Locked	Parameter Write Access	Este bloqueo impide el acceso de escritura a todos los parámetros de lectura/escritura del dispositivo, excepto al parámetro 'Bloqueos de acceso al dispositivo'.
				2	0	false = Unlocked true = Locked	Data Storage	Este bloqueo impide el acceso de escritura a los parámetros del dispositivo a través del mecanismo de almacenamiento de datos.
				3	-	-	Local Parameterization	Este bloqueo evita que la configuración del dispositivo se modifique a través de los elementos operativos locales del dispositivo (no se admite el acceso a subíndices).
				4	0	false = Unlocked true = Locked	Local User Interface	Este bloqueo impide el acceso a la configuración y la visualización del dispositivo a través de una interfaz de usuario local. La interfaz de usuario está deshabilitada.
24 / 0x18	R/W	StringT	32 Bytes	0	"***...***"	-	Application-specific Tag	Posibilidad de marcar un dispositivo con información específica del usuario o de la aplicación.
25 / 0x19	R/W	StringT	32 Bytes	0	"***...***"	-	Function Tag	El parámetro Etiqueta de función está dedicado a la aplicación de usuario. Se puede utilizar para establecer el papel del dispositivo.
26 / 0x1A	R/W	StringT	32 Bytes	0	"***...***"	-	Location Tag	El parámetro Etiqueta de ubicación está dedicado a la aplicación de usuario. Se puede utilizar para establecer la ubicación del dispositivo.
208 / 0xD0	R/W	UIntegerT	80 Bit	0	-	-	Conmutación de funciones inteligentes Q1	Definir los valores de conmutación de smartfunctions Q1
			16 Bit	1	0	0...65535	Contador	Conmutación solo cada enésimo ciclo definido
			16 Bit	2	0	0...65535	Retardo de conexión	En ms, ajustable en 1 ms
			16 Bit	3	0	0...65535	Retardo de desconexión	En ms, ajustable en 1 ms
			16 Bit	4	0	0...65535	Impulso	En ms, ajustable en 1 ms
			16 Bit	5	0	0...500	Frecuencia de supervisión	En 1/10 Hz, ajustable en pasos de 0,1 Hz

(1) R = Leer / W = Escribir

PARÁMETROS DE DATOS

Índice (decimal/ hexadecimal)	Acceso(1)	Tipo de datos	Longitud	Subíndice	Valor predeterminado	Rango de valores	Nombre del objeto	Descripción
36 / 0x24	R	UIntegerT	8 Bit	0	-	0 = Device is OK 1 = Maintenance required 2 = Out of specification 3 = Functional check 4 = Failure	Device Status	Indicador de la condición actual del dispositivo y el estado de diagnóstico. “Device is OK” es que el dispositivo está bien, “Maintenance required” es que se requiere mantenimiento “Out of specification” está fuera de especificación “Functional check” es verificación funcional “Failure” es fallo
37 / 0x25	R	StringT	3 Bytes	0	-	-	Detailed Device Status	Lista de todos los eventos pendientes actualmente en el dispositivo.
82 / 0x52	R	UIntegerT	40 Bit	0	-	-	Temperatura	Los siguientes parámetros indican diferentes temperaturas de funcionamiento
			8 Bit	1	-	-	Temperatura de funcionamiento	Leer la temperatura de funcionamiento actual
			8 Bit	2	-	-	Max. operating temperature since restart	Leer la temperatura máxima de funcionamiento registrada desde el último reinicio
			8 Bit	3	-	-	Min. operating temperature since restart	Leer la temperatura mínima de funcionamiento registrada desde el último reinicio
			8 Bit	4	-	-	Max. lifetime temperature	Leer la temperatura máxima de funcionamiento registrada desde el primer uso
			8 Bit	5	-	-	Min. lifetime temperature	Leer la temperatura mínima de funcionamiento registrada desde el primer uso
88 / 0x58	R	UIntegerT	64 Bit	0	-	-	Datos de funcionamiento	Los 2 parámetros siguientes indican el contador de horas de funcionamiento y el contador de ciclos del interruptor.
			32 Bit	1	-	-	Horas de funcionamiento del contador	Número de horas de funcionamiento. Los datos solo se pueden leer; no es posible restablecer
			32 Bit	2	-	-	Ciclo de conmutación del contador	Número de estados de cambio de salida (activado y desactivado)
95 / 0x5F	R	StringT	568 Bit	0	-	-	Etiqueta de tipo	Hoja de datos del sensor
			11 Bytes	1	25...250 mm	-	Rango de medición	Leer la distancia de detección nominal del sensor
			1 Byte	2	-	-	Resolución	No aplicable
			1 Byte	3	-	-	Linealidad	No aplicable
			1 Byte	4	-	-	Histéresis	No aplicable
			25 Bytes	5	Laser red 650 nm, class 1	-	Tipo de luz y láser	Tipo de luz emitida
			8 Bytes	6	<= 30 mA	-	Corriente sin carga	Leer la corriente nominal en vacío del sensor
			10 Bytes	7	<= 4000 Hz	-	Frecuencia de conmutación	Leer la frecuencia de conmutación nominal del sensor
			1 Byte	8	-	-	Tiempo de calentamiento	No aplicable
			11 Bytes	9	-20...60 °C	-	Temperatura ambiente	Leer la temperatura nominal de funcionamiento del sensor
			1 Byte	10	-	-	Señal de salida	No aplicable
			1 Byte	11	-	-	Repetibilidad	No aplicable
206 / 0xCE	R	UIntegerT	16 Bit	1	-	0...255	Valor real (Process Value)	Indica el nivel de energía medido actualmente

PARÁMETROS DE SALIDA

Índice (decimal/ hexadecimal)	Acceso(1)	Tipo de datos	Longitud	Subíndice	Valor predeterminado	Rango de valores	Nombre del objeto	Descripción
60 / 0x3C	R/W	UIntegerT	32 Bit	0	-	-	Definir salida de conmutación Q1	Define el punto de conmutación de la salida de conmutación Q1
			16 Bit	1	10	10...990	Punto de conmutación 1	Define la tolerancia de contraste del punto de conmutación 1
			16 Bit	2	10	10...990	Punto de conmutación 2	Define la tolerancia de contraste del punto de conmutación 2
61 / 0x3D	R/W	UIntegerT	16 Bit	0	-	-	Configurar salida de conmutación Q1	Configurar la salida de conmutación Q1
			8 Bit	1	1	0 = NO 1 = NC	NO/NC	El parámetro “NO / NC” define si la información de conmutación se transmite de forma invertida o no invertida. Seleccione la función de salida entre NO (normalmente abierto) y NC (normalmente cerrado).
			8 Bit	2	1	0 = Apagado 1 = Modo de punto único	Modo de conmutación	Este parámetro permite seleccionar el modo de detección de la salida de conmutación
213 / 0xD5	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	-	-	Entrada de control de función	-
			8 Bit	1	2	0 = NPN, 1 = PNP, 2 = Detección automática	PNP / NPN	Defina el tipo de función de salida del sensor (NPN / Detección automática / PNP).
221 / 0xDD	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	-	-	Entrada de control de función	-
			8 Bit	1	1	0 = Desactivar entrada de control 1 = Activar entrada de control	Entrada de control	Habilite el cable blanco de entrada o desactívelo

EVENTOS

Código (decimal/hexadecimal)	Advertencia	Nombre	Descripción
20480 / 0x5000	Error	Device hardware fault	Dispositivo Exchange
16384 / 0x4000	Error	Temperature fault	Sobrecarga
16912 / 0x4210	Advertencia	Device temperature overrun	Eliminar fuente de calor
16928 / 0x4220	Advertencia	Device temperature underrun	Aislar el dispositivo

(1) R = Leer / W = Escribir