Tabela de dados IO-Link

Informações gerais	
Modo de comunicação IO-Link	COM 2
Tempo de ciclo mínimo	2.3 ms
Modo SIO	Suportado
Dados do processo de entrada	8 Bit
ID do fornecedor	1832 / 0x0728
ID do dispositivo	112 (0x000070)
Armazenamento de dados	Suportado
IO-Link de especificação	1.1

DADOS DO PROCESSO

SMART - PERFIL DO SENSOR

Byte 0								Byte 1							
7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
MSB D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	LSB D0	X	X	X	X	X	Bit de qualidade	Comutação Q2	Comutação Q1
Qualidade do sinal [0...100]															
Bit de qualidade															
Comutação Q2															
Comutação Q1															

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Índice (dec/hex)	Acesso(1)	Tipo de dados	Comprimento	Subíndice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
16 / 0x10	R	StringT	64 Bytes	0	TMSS France	-	Vendor Name	O nome do fornecedor atribuído a uma ID do fornecedor
17 / 0x11	R	StringT	64 Bytes	0	Simply easy!	-	Vendor Text	Informações adicionais sobre o fornecedor.
18 / 0x12	R	StringT	64 Bytes	0	XUM8ABAY	-	Product Name	Nome completo do produto.
19 / 0x13	R	StringT	64 Bytes	0	XUM8ABAYM8, XUM8ABAYP015	-	Product ID	Identificação de tipo ou produto específico do fornecedor (por exemplo, número do item ou número do modelo).
20 / 0x14	R	StringT	64 Bytes	0	PHOTO MINIAT BGS BL IOL M8, PHOTO MINIAT BGS BL IOL 150MM PIGTAIL	-	Product Text	O parâmetro Texto do produto contém informações adicionais do produto para o dispositivo.
21 / 0x15	R	StringT	16 Bytes	0	-	-	Serial Number	Identificador exclusivo e específico do fornecedor do dispositivo individual.
22 / 0x16	R	StringT	64 Bytes	0	-	-	Hardware Revision	Identificador exclusivo e específico do fornecedor da revisão de hardware do dispositivo individual (por exemplo: HW-V1.0).
23 / 0x17	R	StringT	64 Bytes	0	-	-	Firmware Revision	Identificador exclusivo e específico do fornecedor da revisão de firmware do dispositivo individual (por exemplo: FW-V1.0).

PARÂMETROS DIRETOS

Índice (dec/hex)	Acesso(1)	Tipo de dados	Comprimento	Subíndice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
0 / 0x00	R/W	UIntegerT	128 Bit	0	-	-	Direct Parameters - Page 1	Contém os parâmetros necessários que definem as características de comunicação e identificadores para validação do dispositivo.
	R	UIntegerT	8 Bit	1	-	-	Reserved	-
			8 Bit	2	-	-	Master Cycle Time	Comunicação: Duração do ciclo de comunicação atual usada pelo mestre. Esse valor define o ciclo de dados do processo.
			8 Bit	3	-	-	Min Cycle Time	Comunicação: duração mínima do ciclo de comunicação suportada pelo dispositivo. Esse valor define o menor ciclo de dados de processo possível.
			8 Bit	4	-	-	M-Sequence Capability	Comunicação: Informações sobre a estrutura e os recursos suportados das mensagens de comunicação.
			8 Bit	5	17	-	IO-Link Revision ID	Comunicação: Identificação de revisão para a revisão do protocolo de comunicação usado atualmente.
			8 Bit	6	-	-	Process Data Input Length	Comunicação: Informações sobre o comprimento e as características dos dados de entrada do processo (Dados do processo do dispositivo para o Mestre).
			8 Bit	7	-	-	Process Data Output Length	Comunicação: Informações sobre o comprimento dos dados de saída do processo (Dados do processo do Mestre para o Dispositivo).
			8 Bit	8	-	-	Vendor ID 1	Identificação: octeto mais alto da ID do fornecedor. Combinado com o parâmetro ID do fornecedor 2, esse parâmetro define o valor de 16 bits do ID da fornecedor exclusivo atribuído pela comunidade IO-Link.
			8 Bit	9	-	-	Vendor ID 2	Identificação: octeto mais baixo da ID do fornecedor. Combinado com o parâmetro ID do fornecedor 1, esse parâmetro define o valor de 16 bits da ID do fornecedor exclusivo atribuído pela comunidade IO-Link.
			8 Bit	10	-	-	Device ID 1	Identificação: octeto mais alto da ID do dispositivo. Combinado com os parâmetros ID do dispositivo 2 e 3, esse parâmetro define o valor de 24 bits da ID do dispositivo específica do fornecedor.
			8 Bit	11	-	-	Device ID 2	Identificação: octeto médio da ID do dispositivo. Combinado com os parâmetros ID do dispositivo 1 e 3, esse parâmetro define o valor de 24 bits da ID do dispositivo específica do fornecedor.
			8 Bit	12	-	-	Device ID 3	Identificação: octeto mais baixo da ID do dispositivo. Combinado com os parâmetros ID do dispositivo 1 e 2, esse parâmetro define o valor de 24 bits da ID do dispositivo específica do fornecedor.
			8 Bit	13	-	-	Reserved	-
			8 Bit	14	-	-	Reserved	-
			8 Bit	15	-	-	Reserved	-
	W	UIntegerT	8 Bit	16	-	-	System Command	Aplicação: Interface de comando para dispositivos sem suporte a ISDU. A validade e a execução dos comandos não são confirmadas.

(1) R = Leitura / W = Gravação

© 2025 TMSS France. All Rights Reserved.

Telemecanique Sensors

COMANDO DO SISTEMA

Índice (dec/hex)	Acesso(1)	Tipo de dados	Comprimento	Subíndice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
2 / 0x02	W	UIntegerT	8 Bit	0	-	160 = Emissor DESLIGADO 161 = Emissor LIGADO 162 = Redefinir canal de comutação 175 = Detectar sensor 128 = Device Reset 130 = Restore Factory Settings	System command	160: Emissão de led DESLIGADA para testar se a saída do sensor LIGA (ou DESLIGA se definida em NC) 161: Emissão de led LIGADA, que é o uso normal do sensor 162: Reset do canal de comutação atual 175: Selecionar a maneira de identificar o sensor usando seus LEDs 1x ativado - o sensor pisca 60s 2x ativado - pisca permanentemente 3x ativado - para de piscar permanentemente 128: Reiniciar o sensor (desligar/ligar) 130: Restaurar as configurações de fábrica

PARÂMETROS DE DETECÇÃO

Índice (dec/hex)	Acesso(1)	Tipo de dados	Comprimento	Subíndice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
Comando do sistema								
2 / 0x02	W	UIntegerT	8 Bit	0	-	64 = Instruir Aplicar 65 = Instrução de valor único - ponto de comutação 1 66 = Instrução de valor único - ponto de comutação 2 67 = Instrução de dois valores - ponto de instrução 1 para ponto de comutação 1 68 = Instrução de dois valores - ponto de instrução 2 para ponto de comutação 1 69 = Instrução de dois valores - ponto de instrução 1 para ponto de comutação 2 70 = Instrução de dois valores - ponto de instrução 2 para ponto de comutação 2 71 = Instrução dinâmica - ponto de comutação 1 - iniciar 72 = Instrução dinâmina - ponto de comutação 1 - parar 73 = Instrução dinâmica - ponto de comutação 2 - iniciar 74 = Instrução dinâmina - ponto de comutação 2 - parar 79 = Cancelamento de instrução	System command	64: Adotar valores de ensino no sensor 65: Corrigir o ponto de comutação 1 no alvo detectado 66: Corrigir o ponto de comutação 2 no alvo detectado No modo estático: 67: Ensinar o alvo 1 do ponto de comutação 1 68: Ensinar o alvo 2 do ponto de comutação 1 O ponto de comutação será fixado entre os Alvos 1 e 2 No modo estático: 69: Ensinar o alvo 1 do ponto de comutação 2 70: Ensinar o alvo 2 do ponto de comutação 2 O ponto de comutação será fixado entre os Alvos 1 e 2 No modo dinâmico: 71: Iniciar o processo de ensino do ponto de comutação 1 72: Parar o processo de ensino do ponto de comutação 1 O ponto de comutação é fixado entre o alvo e o fundo No modo dinâmico: 73: Iniciar o processo de ensino do ponto de comutação 2 74: Parar o processo de ensino do ponto de comutação 2 O ponto de comutação é fixado entre o alvo e o fundo 79: Antes de aplicar o ensino (usando o valor 64) é possível cancelá-lo
Parâmetro								
58 / 0x3A	R/W	UIntegerT	8 Bit	1	0	0 = Q1, 2 = Q2	Canal de instrução	Selecionar o canal de ensino
59 / 0x3B	R	UIntegerT	8 Bit	0	-	-	Status de instrução	O parâmetro "Status de teach-in" fornece feedback sobre o status e os resultados do processo de teach-in
		UIntegerT	4 Bit	1	0	0 = Ocioso 1 = Instrução bem-sucedida 2 = Instrução bem-sucedida 3 = Instrução bem-sucedida 4 = Aguardar comando 5 = Ocupado 7 = Erro	Status de instrução	Indica o status do processo de teach-in
		Boolean	1 Bit	2	0	false = -, true = Instrução bem-sucedida	Instruir sinalizador SP1 -> TP1	Sinalizador de ensino para SP1 TP1
		Boolean	1 Bit	3	0	false = -, true = Instrução bem-sucedida	Instruir sinalizador SP1 -> TP2	Sinalizador de ensino para SP1 TP2
		Boolean	1 Bit	4	0	false = -, true = Instrução bem-sucedida	Instruir sinalizador SP2 -> TP1	Sinalizador de ensino para SP2 TP1
		Boolean	1 Bit	5	0	false = -, true = Instrução bem-sucedida	Instruir sinalizador SP2 -> TP2	Sinalizador de ensino para SP2 TP2
196 / 0xC4	R/W	UIntegerT	8 Bit	1	10	10...90	Nível de qualidade do sinal	Este valor indica o nível no qual o bit de qualidade do sinal muda de estado. Se a qualidade do sinal for inferior ao nível de qualidade do sinal, o bit de qualidade nos dados do processo será definido.

(1) R = Leitura / W = Gravação

PARÂMETROS DOS DADOS

Índice (dec/hex)	Acesso(1)	Tipo de dados	Comprimento	Subíndice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
36 / 0x24	R	UIntegerT	8 Bit	0	0	0 = Device is OK 1 = Maintenance required 2 = Out of specification 3 = Functional check 4 = Failure	Device Status	Indicador para a condição atual do dispositivo e o estado de diagnóstico. "Device is OK" = dispositivo está ok, "Maintenance required" = manutenção necessária "Out of specification" = fora da especificação "Functional check" = verificação funcional "Failure" = falha
37 / 0x25	R	StringT	3 Bytes	0	-	-	Detailed Device Status	Lista de todos os eventos pendentes no dispositivo atualmente.
88 / 0x58	R	UIntegerT	64 Bit	0	-	-	Dados operacionais	Os 2 parâmetros a seguir indicam o contador de horas de funcionamento e o contador de ciclos de comutação.
			32 Bit	1	-	-	Horas de funcionamento do contador	Número de horas de funcionamento. Os dados são de somente leitura; o reset não é possível
			32 Bit	2	-	-	Ciclo de interruptores do contador	Número de status de alteração de saída (Ligado e Desligado)
95 / 0x5F	R	StringT	392 Bit	0	-	-	Etiqueta	Folha de dados do sensor
			11 Bytes	1	10...200 mm	-	Intervalo de medição	Ler a distância nominal de detecção do sensor
			1 Byte	2	-	-	Resolução	Não aplicável
			1 Byte	3	-	-	Linearidade	Não aplicável
			1 Byte	4	-	-	Histerese	Não aplicável
			3 Bytes	5	LED	-	Tipo de luz	Tipo de luz emitida
			8 Bytes	6	<= 30 mA	-	Corrente sem carga	Ler a corrente nominal sem carga do sensor
			9 Bytes	7	<= 700 Hz	-	Alteração de frequência	Ler a frequência nominal de comutação do sensor
			1 Byte	8	-	-	Tempo de aquecimento	Não aplicável
			12 Bytes	9	-20...+60 °C	-	Temperatura ambiente	Ler a temperatura nominal de funcionamento do sensor
			1 Byte	10	-	-	Sinal de saída	Não aplicável
			1 Byte	11	-	-	Repetibilidade	Não aplicável

PARÂMETROS DE FUNÇÃO

Índice (dec/hex)	Acesso(1)	Tipo de dados	Comprimento	Subíndice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
12 / 0x0C	R/W	Boolean	16 Bit	0	-	-	Device Access Locks	O acesso aos parâmetros do dispositivo pode ser restrito definindo sinalizadores apropriados dentro desse parâmetro.
				1	0	false = Unlocked, true = Locked	Parameter Write Access	Este bloqueio impede o acesso de gravação a todos os parâmetros de leitura/gravação do dispositivo, exceto o parâmetro 'Device Access Locks'.
				2	0	false = Unlocked, true = Locked	Data Storage	Este bloqueio impede o acesso de gravação aos parâmetros do dispositivo através do mecanismo de armazenamento de dados.
				3	-	-	Local Parameterization	Esse bloqueio impede que as configurações do dispositivo sejam alteradas por meio de elementos operacionais locais no dispositivo. (acesso ao subíndice não suportado)
				4	0	false = Unlocked, true = Locked	Local User Interface	Este bloqueio impede o acesso às configurações do dispositivo e do display por meio de uma interface de usuário local. A interface do usuário está desativada.
24 / 0x18	R/W	StringT	32 Bytes	0	"***...***"	-	Application-specific Tag	Possibilidade de marcar um dispositivo com informações específicas do usuário ou da aplicação.
25 / 0x19	R/W	StringT	32 Bytes	0	"***...***"	-	Function Tag	O parâmetro Etiqueta de função é dedicado para o aplicativo do usuário. Ele pode ser usado para definir a função do dispositivo.
26 / 0x1A	R/W	StringT	32 Bytes	0	"***...***"	-	Location Tag	O parâmetro Etiqueta de localização é dedicado para o aplicativo do usuário. Ele pode ser usado para definir a localização do dispositivo.
208 / 0xD0	R/W	UIntegerT	80 Bit	0	-	-	Comutação de funções inteligentes Q1	Definir valores de comutação de funções inteligentes Q1
			16 Bit	1	0	0...65535	Contador	Comutação apenas a cada enésimo ciclo definido
			16 Bit	2	0	0...65535	Atraso ligado	Em ms, ajustável em 1 ms
			16 Bit	3	0	0...65535	Atraso desligado	Em ms, ajustável em 1 ms
			16 Bit	4	0	0...65535	Impulso	Em ms, ajustável em 1 ms
			16 Bit	5	0	0...500	Frequência de monitoramento	Em ¹/10 Hz, ajustável em passos de 0,1 Hz
209 / 0xD1	R/W	UIntegerT	80 Bit	0	-	-	Comutação de funções inteligentes Q2	Definir valores de comutação de funções inteligentes Q2
			16 Bit	1	0	0...65535	Contador	Comutação apenas a cada enésimo ciclo definido
			16 Bit	2	0	0...65535	Atraso ligado	Em ms, ajustável em 1 ms
			16 Bit	3	0	0...65535	Atraso desligado	Em ms, ajustável em 1 ms
			16 Bit	4	0	0...65535	Impulso	Em ms, ajustável em 1 ms
			16 Bit	5	0	0...500	Frequência de monitoramento	Em ¹/10 Hz, ajustável em passos de 0,1 Hz

(1) R = Leitura / W = Gravação

PARÂMETROS DE SAÍDA

Índice (dec/hex)	Acesso(1)	Tipo de dados	Comprimento	Subíndice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
60 / 0x3C	R/W	UIntegerT	32 Bit	0	-	-	Definir saída de comutação Q1	Define o ponto de comutação da saída de comutação Q1
			16 Bit	1	2000	100...2000	Ponto de comutação 1	Necessário para o modo de um só ponto, janela e dois pontos, em 1/10 mm (por exemplo, 10 mm = 100 1/10 mm)
			16 Bit	2	2000	100...2000	Ponto de comutação 2	Necessário para o modo de janela e de dois pontos, em 1/10 mm (por exemplo, 10 mm = 100 1/10 mm)
61 / 0x3D	R/W	UIntegerT	16 Bit	0	-	-	Configurar saída de comutação Q1	Configurar a saída de comutação Q1
			8 Bit	1	0	0 = NO, 1 = NC	NÃO/NC	O parâmetro "NO/NC" define se a informação de comutação é transmitida de forma invertida ou não. Selecione a função de saída entre NO (Normalmente Aberto) e NC (Normalmente Fechado).
			8 Bit	2	1	0 = Desligado 1 = Modo de ponto único 2 = Modo Janela 3 = Modo de dois pontos	Modo de comutação	Este parâmetro permite selecionar o modo de detecção da saída de comutação
			8 Bit	3	0	0 = não ajustável	Histerese	O parâmetro "Histerese" define se uma histerese está associada ao Ponto de Comutação 1 e ao Ponto de Comutação 2. O layout da histerese em relação ao Ponto de Comutação 1 e Ponto de Comutação 2, por exemplo, simétrico, alinhado à direita ou alinhado à esquerda, etc, é específico do fabricante/fornecedor. Ele não pode ser definido no FunctionClass. A interpretação dos valores de histerese (relativa ou absoluta) também é específica do fabricante/fornecedor.
62 / 0x3E	R/W	UIntegerT	32 Bit	0	-	-	Definir saída de comutação Q2	Define o ponto de comutação da saída de comutação Q2
			16 Bit	1	2000	100...2000	Ponto de comutação 1	Necessário para o modo de um só ponto, janela e dois pontos, em 1/10 mm (por exemplo, 10 mm = 100 1/10 mm)
			16 Bit	2	2000	100...2000	Ponto de comutação 2	Necessário para o modo de janela e de dois pontos, em 1/10 mm (por exemplo, 10 mm = 100 1/10 mm)
63 / 0x3F	R/W	UIntegerT	16 Bit	0	-	-	Configurar saída de comutação Q2	Configurar a saída de comutação Q2
			8 Bit	1	0	0 = NO, 1 = NC	NÃO/NC	O parâmetro "NO/NC" define se a informação de comutação é transmitida de forma invertida ou não. Selecione a função de saída entre NO (Normalmente Aberto) e NC (Normalmente Fechado).
			8 Bit	2	0	0 = Desligado 1 = Modo de ponto único 2 = Modo Janela 3 = Modo de dois pontos	Modo de comutação	Este parâmetro permite selecionar o modo de detecção da saída de comutação
			8 Bit	3	0	0 = não ajustável	Histerese	O parâmetro "Histerese" define se uma histerese está associada ao Ponto de Comutação 1 e ao Ponto de Comutação 2. O layout da histerese em relação ao Ponto de Comutação 1 e Ponto de Comutação 2, por exemplo, simétrico, alinhado à direita ou alinhado à esquerda, etc, é específico do fabricante/fornecedor. Ele não pode ser definido no FunctionClass. A interpretação dos valores de histerese (relativa ou absoluta) também é específica do fabricante/fornecedor.
213 / 0xD5	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	-	-	Função Q1	-
			8 Bit	1	2	0 = NPN,1 = PNP, 2 = Detecção automática	PNP/NPN	Definir o tipo de função de saída do sensor (NPN / Detecção automática / PNP).
221 / 0xDD	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	-	-	Entrada de controle de função	-
			8 Bit	1	1	0 = Desativação da entrada de controle 1 = Entrada de controle ativada	Entrada de controle	Ativar o fio branco de entrada ou desativá-lo

EVENTOS

Código (dec/hex)	Aviso	Nome	Descrição
20480 / 0x5000	Error	Device hardware fault	Trocar o dispositivo
16384 / 0x4000	Error	Temperature fault	Sobrecarga
16912 / 0x4210	Warning	Device temperature overrun	Fonte clara de calor
16928 / 0x4220	Warning	Device temperature underrun	Isolar dispositivo

(1) R = Leitura / W = Gravação