

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			127 (0x00007f)					
Armazenamento de dados			Suportado					
IO-Link de especificação			1.1					
DADOS DO PROCESSO								
SMART - PERFIL DO SENSOR								
Byte 1								
7	6	5	4	3	2	1	0	
X	X	X	EVENTO DE CARIMBO DE DATA/HORA	SINAL DE QUALIDADE		SSC2 (pino DO)	SSC1 (pino C/Q)	
EVENTO DE CARIMBO DE DATA/HORA								
SINAL DE QUALIDADE								
SSC2 (pino DO)				[false = INACTIVE, true = ACTIVE]				
SSC1 (pino C/Q)				[false = INACTIVE, true = ACTIVE]				
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	XUMRPGAYM8	-	Product Name	Nome completo do produto.
19 / 0x13	R	StringT	64 Bytes	0	XUMRPGAYM8	-	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 CONTRAST IOL M8	-	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: byte mais alto da ID do fornecedor. Combinado com o parâmetro ID do fornecedor 2, esse parâmetro define o valor de 16 bits da ID do fornecedor exclusivo atribuído pela comunidade IO-Link.
			8 Bit	9	-	-	Vendor ID 2	Identificação: Byte 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: byte 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: byte 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: byte 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 = Read / W = Write

COMANDO DO SISTEMA								
Índice (dec/hex)	Acesso ⁽¹⁾	Tipo de dados	Compri-mento	Subin-dice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
2 / 0x02	W	UIntegerT	8 Bit	0	-	130 = Restore factory settings 131 = Back-to-box 165 = Confirme a manutenção 175 = Iniciar/parar o ping 176 =Alternador de emissão	System command	130: Restaurar configurações de fábrica (Bloqueios de acesso ao dispositivo, Etiqueta específica do aplicativo, Etiqueta de função, Etiqueta de localização, Limite de temperatura do dispositivo, Configurações de atraso, Tipo de saída, Keylock, Configuração de dados do processo, Acionador de carimbo de data/hora, Valor de sincronização do carimbo de data/hora, Lista de carimbo de data/hora, Trabalhos, SSC1/SSC2 Param, SSC1/SSC2Config, Resultado TI, Ensino ativo, Seleção RGB, Seleção de sensibilidade) 131: Restaura todas as configurações de fábrica e o sensor entra em um estado de "espera pelo ciclo de energia", piscando alternadamente os leds amarelo e verde. Se o mestre não for atualizado para as últimas especificações, esse comando poderá ser visualizado de maneira errada. Use ISDU para enviar o comando. 165: Redefinir parâmetros de manutenção (manutenção do horário de operação, temperatura mínima do dispositivo desde a inicialização, temperatura máxima do dispositivo desde a inicialização, status do dispositivo, status detalhado do dispositivo) 175: Recurso para identificar o sensor por led amarelo piscando 176: Alternar emissão (consulte o parâmetro Status do emissor para verificar o status atual)

PARÂMETROS DE DETECÇÃO								
Índice (dec/hex)	Acesso ⁽¹⁾	Tipo de dados	Compri-mento	Subin-dice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
Comando do sistema								
2 / 0x02	W	UIntegerT	8 Bit	0	-	75 =Ensinar estático 76 =Ensinar dinâmico 79 =Ensinar cancelar	System command	75: Ensino padrão de 2 pontos de marca-fundo 76: Iniciar/parar o ensino dinâmico 79: Saída da condição FAIL
Parâmetro								
67 / 0x43	R	UIntegerT	8 Bit	0	-	0 = Nunhum ensino 1 = Ensino estático 2 = Ensino Dinâmico	Ensino ativo	Última aquisição de ensino feita. Após uma falha no ensino, ela será definida como o valor padrão "no teach".
90 / 0x5A	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	-	0...13	Seleção de sensibilidade	Seleciona amplificação do sinal analógico. Para cada etapa, a amplificação aumenta em √2 (mesmo valor de Trabalho Ativo - Ganho) A sensibilidade será alterada durante a próxima aquisição.
92 / 0x5C	R	UIntegerT	8 Bit	0	-	1 = Bom Ensino 2 = Ensino Médio 3 = Ensino Ruim	Ensine a qualidade	Indicar quão amplo o contraste adquirido é GOOD TEACH significa que o sensor foi capaz de encontrar uma configuração com um contraste entre a marca e o fundo mais do que o dobro da histerese. MEDIUM e BAD significa que o sensor foi ensinado entre 100%-75% e 75%-50% do bom contraste, respectivamente. O sensor também pode funcionar com contraste MEDIUM e BAD, mas tem uma margem menor em relação aos limites de detecção. No caso de "BAD TEACH", os bits de alarme de qualidade nos dados do processo serão sempre "1". Se o contraste medido for menor que a histerese, o ensino entra no estado FAIL (Resultado TI - Estado de Teach-in = 0x07 (ERRO)).
93 / 0x5D	R	UIntegerT	16 Bit	0	-	0...2048	Limite de qualidade alto	Limite de alarme de qualidade para a função de alarme em PD-bit3 (consulte a seção Entrada de dados do processo)
94 / 0x5E	R	UIntegerT	16 Bit	0	-	0...2048	Limite de qualidade baixo	Limite de alarme de qualidade para a função de alarme no PD-bit2 (consulte a seção Entrada de dados do processo)

PARÂMETROS DOS DADOS								
Índice (dec/hex)	Acesso ⁽¹⁾	Tipo de dados	Compri-mento	Subin-dice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
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 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	Array of 3-bytes OctetString	3 Bytes	-	-	-	Detailed Device Status	Lista de todos os eventos pendentes no dispositivo atualmente.
40 / 0x28	R	UIntegerT	1 Bit	0	-	-	PD Input	Ler a última entrada de dados de processo válida do canal PDin
65 / 0x41	R	UIntegerT	16 Bit	0	-	0...2048	Luz recebida	Sinal medido O sinal analógico tem um deslocamento de ~325. Quando o sensor está configurado para o modo rápido (Trabalho ativo – Modo de detecção = 60kHz), a leitura deste parâmetro pode afetar o desvio e o tempo de resposta.
81 / 0x51	R	UIntegerT	8 Bit	0	-	0 =Emissão de 1 =Emissão em	Status de emissão	Ler status de emissão
82 / 0x52	R	UIntegerT	80 Bit	0	-	-	Temperatura do dispositivo	Os seguintes parâmetros indicam diferentes temperaturas de funcionamento
			16 Bit	1	-	-	Temperatura real	Ler a temperatura de funcionamento atual
			16 Bit	2	-	-	Temperatura mínima de alimentação	Ler a temperatura mínima de funcionamento registrada desde a última reinicialização
			16 Bit	3	-	-	Temperatura máxima de alimentação	Ler a temperatura máxima de funcionamento registrada desde o último reset
			16 Bit	4	-	-	Temperatura mínima durante a vida útil	Ler a temperatura mínima de funcionamento registrada desde o primeiro uso
			16 Bit	5	-	-	Temperatura máxima durante a vida útil	Ler a temperatura máxima de funcionamento registrada desde o primeiro uso
83 / 0x53	R/W	UIntegerT	32 Bit	0	-	-	Limite de temperatura do dispositivo	Salvo na memória não volátil a cada hora. Os eventos são gerados se a temperatura do dispositivo exceder os limites
			16 Bit	1	- 40	-	Limite mínimo de temperatura	-
			16 Bit	2	130	-	Limite máximo de temperatura	-
87 / 0x57	R	UIntegerT	64 Bit	0	-	-	Contador de horas de operação	Os 3 parâmetros a seguir indicam o contador de horas de operação
			32 Bit	1	-	0 ... 2 ³² -1	Horário de funcionamento	Horas de funcionamento do dispositivo. Não pode ser redefinido pelo usuário.
			32 Bit	2	-	0 ... 2 ³² -1	Manutenção do horário de funcionamento	Horas de funcionamento do dispositivo, reset no comando do sistema "Confirmar manutenção".
			32 Bit	3	-	0 ... 2 ³² -1	Horário de funcionamento: inicialização	Tempo em horas desde a inicialização.

(1) R = Read / W = Write

PARÂMETROS DE FUNÇÃO								
Índice (dec/hex)	Acesso ⁽¹⁾	Tipo de dados	Comprimento	Subíndice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
Comando do sistema								
0 / 0x02	W	UIntegerT	8 Bit	0	-	177 = Redefinir aplicativo de carimbo de data/hora 178 = Redefinir carimbo de data e hora 179 = Sincronização de data e hora 180 = Redefinir o bit PD de carimbo de data e hora	System Command	177: Redefinir aplicativo de carimbo de data/hora (acionador de carimbo de data/hora, lista de carimbo de data/hora e bit PD de carimbo de data/hora) 178: Redefinir contador de relógio 179: Iniciar a contagem a partir do Valor de Sincronização do Carimbo de Data/Hora (índice 187). Este comando limpa a Lista de carimbo de data/hora e redefine o bit PD de carimbo de data/hora. 180: Redefinir bit PD de carimbo de data/hora
Parâmetro								
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	**** ... ****	-	Etiqueta de função	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	**** ... ****	-	Etiqueta de localização	O parâmetro Etiqueta de localização é dedicado para o aplicativo do usuário. Ele pode ser usado para definir a localização do dispositivo.
72 / 0x48	R/W	UIntegerT	40 Bit	0	-	-	Configuração de atraso	-
			4 Bit	1	1	0 = Sem atraso 1 = Atraso	Modo de atraso	Selecionar o modo de atraso
			32 Bit	2	20	0 ... 2 ³² -1	Valor do atraso	Selecionar o valor de atraso [ms]
73 / 0x49	R/W	UIntegerT	32 Bit	0	-	-	Configuração do PDInput	Definir valores de comutação de funções inteligentes Q1
			2 Bit	1	0	0 = Desabilitado 1 = Habilitado	Bit de alarme de qualidade	Bits de ALARME DE QUALIDADE
			2 Bit	2	-	-	Bit não utilizado	-
			2 Bit	3	-	-	Bit não utilizado	-
			2 Bit	4	0	0 = Desabilitado 1 = Habilitado	Bit de registro de data e hora	Bit de CARIMBO DE DATA/HORA
88 / 0x58	R/W	UIntegerT	2 Bit	0	0	0 = Inativo 1 = Ativo	Bloqueio com chave	Ativar/desativar o botão de pressão
89 / 0x59	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	-	1 = Vermelho 2 = Verde, 3 = Azul	Seleção RGB	Seleciona o tipo de emissão (mesmo valor de Trabalho Ativo - seleção RGB)
91 / 0x5B	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	0	0 = Sem função 1 = Remoto 2 = Claro/escuro 3 = Ativação de atraso	Configuração da função de entrada	Funções de entrada de fio branco A função de fio branco permanece selecionada mesmo se o fio for definido como saída do parâmetro de configuração de saída (180).
184 / 0xB8	R/W	UIntegerT	40 Bit	0	-	-	Acionador de carimbo de data e hora	Evento que gera um carimbo de data/hora
			2 Bit	1	0	0 = Desabilitado 1 = Habilitado	EVENT_1 (Não usado)	-
			2 Bit	2	0	0 = Desabilitado 1 = Habilitado	EVENT_2 (Temperatura subestimada)	-
			2 Bit	3	0	0 = Desabilitado 1 = Habilitado	EVENT_4 (Curto-circuito)	-
			2 Bit	4	0	0 = Desabilitado 1 = Habilitado	EVENT_3 (Excesso de temperatura)	-
			2 Bit	5	0	0 = Desabilitado 1 = Habilitado	EVENT_5 (Falha de energia)	-
185 / 0xB9	R	UIntegerT	16 Bit	0	-	-	Configurações de carimbo de data/hora	Latência entre o evento e o carimbo de data/hora (dependente do hardware). Normalmente 3ms.
			8 Bit	1	0	3	Tempo máximo de latência do carimbo de data/hora	-
			8 Bit	2	0	1	Resolução do carimbo de data/hora	-
186 / 0xBA	R	UIntegerT	70 Bit	0	-	-	Lista de carimbos de data/hora	O último acionador de carimbo de data/hora começa a contar a partir de Inicialização, de Valor de sincronização de carimbo de data/hora ou de 0 (após Restaurar configurações de fábrica) Consulte o formato na Tabela de carimbo de data/hora no final da tabela de dados.
			7 Bit	1	-	-	-	
			7 Bit	...	-	-	-	
			7 Bit	10	-	-	-	
187 / 0xBB	R/W	UIntegerT	48 Bit	0	-	-	Acionador de carimbo de data e hora	Redefinir valor para sincronização de data e hora
			16 Bit	1	0	0..999	Milissegundos	-
			8 Bit	2	0	0..59	Segundos	-
			8 Bit	3	0	0..59	Minutos	-
			8 Bit	4	0	0..23	Horas	-
			2 Bit	5	0	0..255	Dias	-

(1) R = Read / W = Write

PARÂMETROS DE SAÍDA 1/2								
Índice (dec/hex)	Acesso ⁽¹⁾	Tipo de dados	Comprimento	Subíndice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição
58 / 0x3A	R/W	UIntegerT	8 Bit	1	0	0 = SSC1 (padrão)	Seleção de TI	Selecionar o canal de ensino As saídas C/Q e DO são antivalentes. O ensino SSC1 é igual ao ensino SSC2
59 / 0x3B	R	UIntegerT	8 Bit	0	-	-	Resultado de TI	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 = Sucesso 4 = Aguardar comando 5 = Ocupado 7 = Erro	Estado de aprendizado	Indica o status do processo de teach-in
		Boolean	1 Bit	2	0	false = Ponto de ensino não adquirido ou não foi bem-sucedido true = Ponto de ensino adquirido com sucesso	Sinalizadores de aprendizado SP	Sinalizadores de aprendizado SP
60/ 0x3C	R/W	UIntegerT	32 Bit	0	-	-	Parâmetro SSC1	-
			12 Bit	1	-	300...2000 ⁽²⁾	SP1	Ponto de comutação 1 (SP1), valor padrão 400 O limite de comutação deve ser ≥ deslocamento (typ.325) Mesmo valor de Trabalho ativo - Limite
			12 Bit	2	-	0	SP2	Não usado
61/ 0x3D	R/W	UIntegerT	32 Bit	0	-	-	Configuração SSC1	Configuração de pino C/Q
			2 Bit	1	-	0 = Altamente ativo 1 = Pouco ativo	Lógica	No modo de baixa atividade, a saída fica ativa com marcas escuras em fundos claros (modo escuro). No modo de alta atividade, a saída fica ativa com marcas claras em fundos escuros (modo claro). SSC1_Logic = Alta Atividade (0) → Modo Active_Dark de Trabalho = 0 SSC1_Logic = Baixa Atividade (1) → Modo Active_Dark de Trabalho = 1
			8 Bit	2	-	1 = Ponto único	Modo	-
			16 Bit	3	-	0 = Histerese mínima 1 = Histerese máxima	Histerese	Hysteresis_max = 2 x Hysteresis_min Quando a histerese é configurada para max, o contraste mínimo visto pelo sensor também é duplicado. O ensino torna-se mais estável, porém menos sensível a pequenas diferenças entre marcas e fundo.
62/ 0x3E	R/W	UIntegerT	32 Bit	0	-	-	Parâmetro SSC2	-
			12 Bit	1	-	300...2000 ⁽²⁾	SP2	Ponto de comutação 2 (SP2), valor padrão 400 O limite de comutação deve ser ≥ deslocamento (typ.325) Mesmo valor de Trabalho ativo - Limite
			12 Bit	2	-	0	SP2	Não usado
63/ 0x3F	R/W	UIntegerT	32 Bit	0	-	-	Configuração SSC2	Configuração do pino DO
			2 Bit	1	-	0 = Altamente ativo 1 = Pouco ativo	Lógica	SSC1 e SSC2 sempre terão uma lógica oposta.
			8 Bit	2	-	1 = Ponto único	Modo	-
			16 Bit	3	-	0 = Histerese mínima 1 = Histerese máxima	Histerese	Configuração do pino DO: Hysteresis_max de histerese = 2 x Hysteresis_min Quando a histerese é definida como máx, o contraste mínimo visto pelo sensor também é duplicado. O ensino torna-se mais estável, porém menos sensível a pequenas diferenças entre marcas e fundo.
180 / 0xB4	R/W	UIntegerT	16 Bit	0	-	-	Tipo de saída	-
			8 Bit	1	3	1 = PNP 3 = Empurrar, Puxar	Tipo de saída do pino C/Q no modo SIO	-
			8 Bit	2	3	1 = PNP, 2 = NPN, 3 = Empurrar, Puxar 4 = Entrada	Output type of DO pin	-
102 / 0x66	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	-	0.3	Carregar trabalho	Copiar o trabalho correspondente ao número selecionado para Trabalho Ativo
103 / 0x67	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	-	0.3	Salvar trabalho	Salve as configurações atuais do Trabalho (Trabalho ativo) no Cargo indicado
200 / 0xC6	R/W	UIntegerT	128 Bit	0	-	-	Trabalho ativo	-
		Record	8 Bit	1	-	-	Nome	-
		UIntegerT	8 Bit	2	-	300...2000 ⁽²⁾	Limite	Parâmetro SSCx – SP1
		UIntegerT	8 Bit	3	-	0...13	Ganho	Seleção de sensibilidade
			8 Bit	4	1	1...3	Cor	Seleção RGB: 1 = Emissão vermelha, 2 = Emissão verde, 3 = Emissão azul
			8 Bit	5	1	0...1	Modo escuro	Configuração SSC1 - Lógica: 0 = Alta Ativa, 1 = Baixa Ativa
			8 Bit	6	0	0...1	Fator de histerese	Configuração SSCx – Histerese: 0 = Histerese mínima, 1 = Histerese máxima
			8 Bit	7	0	0...1	Fator de contraste	0 = Fator de contraste mín., 1 = Fator de contraste máx.
			8 Bit	8	1	0...1	Modo de detecção	0 = Modo de detecção preciso (30kHz), 1 = Modo de detecção rápido (60kHz)
201 / 0xC9	R/W	UIntegerT	128 Bit	0	-	-	Trabalho ativo	-
		Record	8 Bit	1	-	-	Nome	-
		UIntegerT	8 Bit	2	-	300...2000 ⁽²⁾	Limite	Parâmetro SSCx – SP1
		UIntegerT	8 Bit	3	-	0...13	Ganho	Seleção de sensibilidade
			8 Bit	4	1	1...3	Cor	Seleção RGB: 1 = Emissão vermelha, 2 = Emissão verde, 3 = Emissão azul
			8 Bit	5	1	0...1	Modo escuro	Configuração SSC1 - Lógica: 0 = Alta Ativa, 1 = Baixa Ativa
			8 Bit	6	0	0...1	Fator de histerese	Configuração SSCx – Histerese: 0 = Histerese mínima, 1 = Histerese máxima
			8 Bit	7	0	0...1	Fator de contraste	0 = Fator de contraste mín., 1 = Fator de contraste máx.
			8 Bit	8	1	0...1	Modo de detecção	0 = Modo de detecção preciso (30kHz), 1 = Modo de detecção rápido (60kHz)

(1) R = Read / W = Write (2) o sinal analógico tem um deslocamento de mais ou menos 325; se o limite for definido abaixo desse valor, a saída não poderá alternar

PARÂMETROS DE SAÍDA 2/2									
Índice (dec/hex)	Acesso ⁽¹⁾	Tipo de dados	Comprimento	Sub-índice	Valor padrão	Faixa de valores	Nome do objeto	Descrição	
202 / 0xCA	R/W	UIntegerT	128 Bit	0	-	-	Trabalho ativo	-	
		Record	8 Bit	1	-	-	Nome	-	
		UIntegerT	8 Bit	2	-	300...2000 ⁽²⁾	Limite	Parâmetro SSCx – SP1	
		UIntegerT	8 Bit	3	-	0...13	Ganho	Seleção de sensibilidade	
			8 Bit	4	1	1...3	Cor	Seleção RGB: 1 = Emissão vermelha, 2 = Emissão verde, 3 = Emissão azul	
			8 Bit	5	1	0...1	Modo escuro	Configuração SSC1 - Lógica: 0 = Alta Ativa, 1 = Baixa Ativa	
			8 Bit	6	0	0...1	Fator de histerese	Configuração SSCx – Histerese: 0 = Histerese mínima, 1 = Histerese máxima	
			8 Bit	7	0	0...1	Fator de contraste	0 = Fator de contraste mín., 1 = Fator de contraste máx.	
			8 Bit	8	1	0...1	Modo de detecção	0 = Modo de detecção preciso (30kHz), 1 = Modo de detecção rápido (60kHz)	
203 / 0xCB	R/W	UIntegerT	128 Bit	0	-	-	Trabalho ativo	-	
		Record	8 Bit	1	-	-	Nome	-	
		UIntegerT	8 Bit	2	-	300...2000 ⁽²⁾	Limite	Parâmetro SSCx – SP1	
		UIntegerT	8 Bit	3	-	0...13	Ganho	Seleção de sensibilidade	
			8 Bit	4	1	1...3	Cor	Seleção RGB: 1 = Emissão vermelha, 2 = Emissão verde, 3 = Emissão azul	
			8 Bit	5	1	0...1	Modo escuro	Configuração SSC1 - Lógica: 0 = Alta Ativa, 1 = Baixa Ativa	
			8 Bit	6	0	0...1	Fator de histerese	Configuração SSCx – Histerese: 0 = Histerese mínima, 1 = Histerese máxima	
			8 Bit	7	0	0...1	Fator de contraste	0 = Fator de contraste mín., 1 = Fator de contraste máx.	
			8 Bit	8	1	0...1	Modo de detecção	0 = Modo de detecção preciso (30kHz), 1 = Modo de detecção rápido (60kHz)	
Trabalho ativo contém todos os parâmetros usados para definir o sensor. Após um ensino, a configuração resultante fica visível no Trabalho ativo. Você pode nomear o Trabalho e salvá-lo em um dos 3 slots de trabalho. Use o parâmetro "Salvar trabalho" para salvar o trabalho ativo em um slot de memória e "Carregar trabalho" para recuperá-lo para a configuração ativa. Se você precisar armazenar mais configurações de trabalho, leia o índice 200 e armazene os 16 bytes resultantes. Grave de volta os 16 bytes no índice 200 (Trabalho ativo) para recuperar a configuração.									
A maioria dos parâmetros do Trabalho ativo são duplicados no índice padrão de outros parâmetros de sensores fotoelétricos da Datasensing. Você pode alterá-los usando o parâmetro no índice padrão ou diretamente na configuração Trabalho ativo. O sensor manterá os parâmetros alinhados.									
Você pode usar fatores de histerese e contraste para reduzir a sensibilidade do sensor, tornando a detecção mais estável contra variações de sinal (vibrações, variações de distância, ruído, etc.).									
Fator de histerese		Fator de contraste							
0		0		histerese mínima e contraste mínimo para obter um bom ensino = 2x histerese mínima					
0		1		histerese mínima, contraste duplicado para obter o bom ensino					
1		0		histerese dobrada e contraste dobrado para um bom ensino					
1		1		histerese dobrada e contraste quadruplicado para um bom ensino					
Aumentando a histerese, você aumenta a diferença entre os limites de detecção ativados e desativados.									
Aumentando o contraste para obter um bom ensino, você força o sensor a procurar uma configuração de contraste mais alta durante o ensino.									
Esses dois parâmetros definem automaticamente os limites de alarme de qualidade (índice 93 e 94).									
Use o modo de detecção para definir a velocidade do sensor para 60kHz (desvio = 4us) ou para 30kHz (desvio = 8us).									
Com uma velocidade mais baixa, o sensor aumenta sua sensibilidade. Use o valor Accurate (30kHz) para os contrastes mais desafiadores.									
TABELA DE CARIMBO DE DATA/HORA									
		Evento de		ID	Dia	Horas	Minutos	Segundos	Milissegundos
Ocorreu o último EVENT_X	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7		
	Byte 8	Byte 9	Byte 10	Byte 11	Byte 12	Byte 13	Byte 14		
	Byte 15	Byte 16	Byte 17	Byte 18	Byte 19	Byte 20	Byte 21		
	...	...	...	...	...	...	...		
Ocorreu o primeiro EVENT_X	Byte 64	Byte 65	Byte 66	Byte 67	Byte 68	Byte 69	Byte 70		
TIPOS DE ERRO									
Código (dec/hex)	Código adicional	Nome					Descrição		
128 / 0x80	17 / 0x11	Index not available					Tentativa de acesso de leitura ou gravação a um índice inexistente.		
128 / 0x80	18 / 0x12	Subindex not available					Tentativa de acesso de leitura ou gravação a um subíndice não existente de um índice existente.		
128 / 0x80	48 / 0x30	Parameter value out of range					O valor do parâmetro gravado está fora do intervalo de valores permitido.		
128 / 0x80	51 / 0x33	Parameter length overrun					O parâmetro gravado é mais longo do que o especificado.		
128 / 0x80	52 / 0x34	Parameter length underrun					O parâmetro gravado é menor do que o especificado.		
EVENTOS									
Código (dec/hex)	Aviso	Nome					Descrição		
16928 / 0x4220	Warning	Temperatura subestimada					Isolar dispositivo		
16912 / 0x4210	Warning	Excesso de temperatura					Fonte clara de calor		
20736 / 0x5100	Error	Falha de energia					Verifique a disponibilidade		
30480 / 0x7710	Error	Curto-circuito					Verifique a instalação		
35904 / 0x8c40	Warning	Maintenance required - Cleaning					Limpe o dispositivo		
(1) R = Read / W = Write (2) o sinal analógico tem um deslocamento de mais ou menos 325; se o limite for definido abaixo desse valor, a saída não poderá alternar									