

TN

Fabricante ID 310 / 0x0136 - Bytes: 01 54 / 0x01 0x36
 Dispositivo ID 707 / 0x0002C3 - Bytes: 00 02 195 / 0x00 0x02 0xC3
 Nome do fabricante ifm electronic gmbh
 Texto do fabricante www.ifm.com
 URL do fabricante <http://www.ifm.com/ifmgb/web/io-link-download.htm>

**Comunicação**

Revisão IO-Link V1.1
 Taxa de bits COM2
 Tempo mínimo do ciclo 2.300 ms
 Modo SIO suportado sim

Características

Parametrização de bloco sim
 Armazenamento de dados sim

Variante do aparelho

TN2303	Sensor de temperatura eletrônico, -58...302 °F, Comprimento 30 mm, IO-Link, Conexão de processo 1/2" NPT		
TN2313	Sensor de temperatura eletrônico, -58...302 °F, Comprimento 50 mm, IO-Link, Conexão de processo 1/2" NPT		
TN2333	Sensor de temperatura eletrônico, -58...302 °F, Comprimento 100 mm, IO-Link, Conexão de processo 1/2" NPT		
TN2343	Sensor de temperatura eletrônico, -58...302 °F, Comprimento 150 mm, IO-Link, Conexão de processo 1/2" NPT		
TN2603	Sensor de temperatura eletrônico, -58...302 °F, Comprimento 25 mm, IO-Link, Conexão de processo 1/4" NPT		
TN2613	Sensor de temperatura eletrônico, -58...302 °F, Comprimento 50 mm, IO-Link, Conexão de processo 1/4" NPT		

Dados do processo Comprimento total de bits = 16
(Entrada de dados do processo)

Nome	Descrição	Tipo de dados	Offset de bits	Comprimento de bits	Faixa de valores	Gradiente	Offset	Unidade
Temperatura	Temperatura atual	IntegerT	2	14	(8184) OL -580 to 3020 (-8184) UL	0.1	0	°F
OUT2	Estado dependente de [OU2]	BooleanT	1		(false) inativo (true) ativo			
OUT1	Estado dependente de [OU1]	BooleanT	0		(false) inativo (true) ativo			



Variáveis

Nome	Descrição	Índice	Subíndice	Tipo de dados	Compimento	Direitos de Acesso	Configuração de fábrica	Faixa de valores	Gradiente	Offset	Unidade
Comando padrão		2	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	wo		<p>(130) Restaurar as configurações de fábrica</p> <p>(161) Reset da memória [Hi] e [Lo]</p> <p>(162) Reset da memória [Lo]</p> <p>(163) Reset da memória [Hi]</p> <p>(240) IO-Link 1.1 teste do sistema comando 240, evento 8DFE aparece</p> <p>(241) IO-Link 1.1 teste do sistema comando 241, evento 8DFE desaparece</p> <p>(242) IO-Link 1.1 teste do sistema comando 242, evento 8DFF aparece</p> <p>(243) IO-Link 1.1 teste do sistema comando 243, evento 8DFF desaparece</p> <p>(255) Comando sem efeito, apenas para uso interno</p>			

Variáveis

Nome	Descrição	Índice	Subíndice	Tipo de dados	Comprimento	Direitos de Acesso	Configuração de fábrica	Faixa de valores	Gradiente	Offset	Unidade
Bloqueios de acesso ao dispositivo		12	Sub 0	RecordT	16 Bit	rw					
<i>Armazenamento de dados</i>			bitOffs 1	BooleanT	1 Bit		(false)	(false) Aberto (true) Bloqueado			
<i>Interface do usuário local</i>			bitOffs 3	BooleanT	1 Bit		(false)	(false) Aberto (true) Bloqueado			
Nome do fabricante		16	Sub 0	StringT	max 19 Byte	ro	ifm electronic gmbh				
Texto do fabricante		17	Sub 0	StringT	max 11 Byte	ro	www.ifm.com				
Nome do produto		18	Sub 0	StringT	max 6 Byte	ro					
ID do produto		19	Sub 0	StringT	max 6 Byte	ro					
Texto do produto		20	Sub 0	StringT	max 29 Byte	ro	Electronic temperature sensor				
Número de série		21	Sub 0	StringT	max 12 Byte	ro					
Versão de hardware		22	Sub 0	StringT	max 2 Byte	ro					
Versão de firmware		23	Sub 0	StringT	max 5 Byte	ro					
Etiqueta específica da aplicação		24	Sub 0	StringT	max 32 Byte	rw	***				
Status do dispositivo		36	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	ro	(0) Dispositivo está OK				

Variáveis

Nome	Descrição	Índice	Subíndice	Tipo de dados	Compimento	Direitos de Acesso	Configuração de fábrica	Faixa de valores	Gradiente	Offset	Unidade
Status detalhado do dispositivo		37	Sub 0		21 Byte	ro	00 00 00 h				
P-n	Polaridade de saída das saídas de comutação	500	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	rw	(0) PnP	(0) PnP (1) nPn			
FOU1	Reação de [OUT 1] em caso de erro	531	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	rw	(4) OFF	(2) On (4) OFF			
FOU2	Reação de [OUT 2] em caso de erro	532	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	rw	(4) OFF	(2) On (4) OFF			
Loc	[Loc] bloqueia o manejo do sensor como proteção contra ajuste accidental. [Loc] pode ser resetado no aparelho	550	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	rw	(1) uLoc	(0) Loc (1) uLoc			
uni	Seleção da unidade no display do sensor	551	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	rw	(1) °F	(0) °C (1) °F			
diS	Configurações da exibição	552	Sub 0	RecordT	16 Bit	rw					
Exibição On / OFF			bitOffs 7	BooleanT	1 Bit		(false) On	(false) On			

Variáveis

Nome	Descrição	Índice	Subíndice	Tipo de dados	Compimento	Direitos de Acesso	Configuração de fábrica	Faixa de valores	Gradiente	Offset	Unidade
diS	Configurações da exibição	552	Sub 0	RecordT	16 Bit	rw					
								(true) OFF			
<i>Orientação do display</i>			bitOffs 6	BooleanT	1 Bit		(false) Não girado	(false) Não girado (true) Girado em 180°			
<i>Taxa de atualização</i>			bitOffs 0	UIntegerT	6 Bit		(2) d2 / médio	(1) d1 / rápido (2) d2 / médio (4) d3 / devagar			
coLr	Atribuição das cores do display "vermelho" e "verde" dentro da faixa de medição	554	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	rw	(2) rEd / Cor do display vermelho (independente do valor de medição)				
								(2) rEd / Cor do display vermelho (independente do valor de medição)			
								(3) GrEn / Cor do display verde (independente do valor de medição)			
								(4) r1ou / Cor do display vermelho, quando OUT1 comuta			
								(5) G1ou / Cor do display verde, quando OUT1 comuta			
								(6) r2ou / Cor do display vermelho, quando OUT2 comuta			

Variáveis

Nome	Descrição	Índice	Subíndice	Tipo de dados	Compimento	Direitos de Acesso	Configuração de fábrica	Faixa de valores	Gradiente	Offset	Unidade
coLr	Atribuição das cores do display "vermelho" e "verde" dentro da faixa de medição	554	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	rw	(2) rEd / Cor do display vermelho (independente do valor de medição)	<p>(7) G2ou / Cor do display verde, quando OUT2 comuta</p> <p>(8) r-12 / Cor do display vermelho, quando o valor de medição está entre o valor limite de OUT1 e OUT2</p> <p>(9) G-12 / Cor do display verde, quando o valor de medição está entre o valor limite de OUT1 e OUT2</p> <p>(10) r-cF / Cor do display vermelho, quando o valor de medição está entre os valores limite [cFL] e [cFH] livremente definíveis</p> <p>(11) G-cF / Cor do display verde, quando o valor de medição está entre os valores limite [cFL] e [cFH] livremente definíveis</p>			

Variáveis

Nome	Descrição	Índice	Subíndice	Tipo de dados	Comprimento	Direitos de Acesso	Configuração de fábrica	Faixa de valores	Gradiente	Offset	Unidade
cFL	Valor inferior para mudança da cor. Parâmetro só está ativo após seleção de uma janela de cor livremente definível no parâmetro coLr: [r-cF] ou [G-cF]. A faixa de ajuste corresponde à faixa de medição e é limitada para cima por [cFH]	555	Sub 0	IntegerT	16 Bit	rw	-580	-580 to 2930	0.1	0	°F
cFH	Valor superior para mudança da cor. Parâmetro só está ativo após seleção de uma janela de cor livremente definível no parâmetro coLr: [r-cF] ou [G-cF]. A faixa de ajuste corresponde à faixa de medição e é limitada para baixo por [cFL]	556	Sub 0	IntegerT	16 Bit	rw	3020	-490 to 3020	0.1	0	°F
Hi	Memória do valor máximo	560	Sub 0	IntegerT	16 Bit	ro	()		0.1	0	°F
Lo	Memória do valor mínimo	561	Sub 0	IntegerT	16 Bit	ro	()		0.1	0	°F
ou1	Configuração da saída [OUT 1]	580	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	rw	(3) Hno / Função de histerese, normalmente aberto	(3) Hno / Função de histerese, normalmente aberto (4) Hnc / Função de histerese, normalmente fechado			

Variáveis

Nome	Descrição	Índice	Subíndice	Tipo de dados	Comprimento	Direitos de Acesso	Configuração de fábrica	Faixa de valores	Gradiente	Offset	Unidade
ou1	Configuração da saída [OUT 1]	580	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	rw	(3) Hno / Função de histerese, normalmente aberto	(5) Fno / Função de janela, normalmente aberto (6) Fnc / Função de janela, normalmente fechado			
dS1	Retardo de comutação para [OUT 1]	581	Sub 0	UIntegerT	16 Bit	rw	0	0 to 500	0.1	0	s
dr1	Retardo de reset para [OUT 1]	582	Sub 0	UIntegerT	16 Bit	rw	0	0 to 500	0.1	0	s
SP_FH1	Ponto de comutação 1, [SP1] tem de ser superior a [rP1]. Tenha em conta o [rP1] atual. Se o valor [SP1] for configurado abaixo de [rP1], isso será rejeitado. [SP] = [FH] e [rP] = [FL] em [OU1] = Fno, Fnc.	583	Sub 0	IntegerT	16 Bit	rw	1400	-576 to 3020	0.1	0	°F
rP_FL1	Ponto de desligamento 1, [rP1] tem de ser inferior ao [SP1]. Tenha em conta o [SP1] atual. Se o valor [rP1] for configurado acima de [SP1], isso será rejeitado. [rP] = [FL] e [SP] = [FH] em [OU1] = Fno, Fnc.	584	Sub 0	IntegerT	16 Bit	rw	1220	-580 to 3016	0.1	0	°F
ou2	Configuração da saída [OUT 2]	590	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	rw	(1) I / Sinal analógico 4...20 mA				

Variáveis

Nome	Descrição	Índice	Subíndice	Tipo de dados	Compimento	Direitos de Acesso	Configuração de fábrica	Faixa de valores	Gradiente	Offset	Unidade
ou2	Configuração da saída [OUT 2]	590	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	rw	(1) I / Sinal analógico 4...20 mA (3) Hno / Função de histerese, normalmente aberto (4) Hnc / Função de histerese, normalmente fechado (5) Fno / Função de janela, normalmente aberto (6) Fnc / Função de janela, normalmente fechado (1) I / Sinal analógico 4...20 mA (10) InEG / Sinal analógico 20...4 mA (2) U / Sinal analógico 0...10 V (11) UnEG / Sinal analógico 0...10 V				
dS2	Retardo de comutação para [OUT 2]	591	Sub 0	UIntegerT	16 Bit	rw	0	0 to 500	0.1	0	s
dr2	Retardo de reset para [OUT 2]	592	Sub 0	UIntegerT	16 Bit	rw	0	0 to 500	0.1	0	s
SP_FH2	Ponto de comutação 2, [SP2] tem de ser superior a [rP2]. Tenha em conta o [rP2] atual. Se o valor [SP2] for configurado abaixo de [rP2], isso será rejeitado. [SP] = [FH]	593	Sub 0	IntegerT	16 Bit	rw	2480	-576 to 3020	0.1	0	°F

Variáveis

Nome	Descrição	Índice	Subíndice	Tipo de dados	Comprimento	Direitos de Acesso	Configuração de fábrica	Faixa de valores	Gradiente	Offset	Unidade
	e [rP] = [FL] em [OU2] = Fno, Fnc.										
rP_FL2	Ponto de desligamento 2, [rP2] tem de ser inferior ao [SP2]. Tenha em conta o [SP2] atual. Se o valor [rP2] for configurado acima de [SP2], isso será rejeitado. [rP] = [FL] e [SP] = [FH] em [OU2] = Fno, Fnc.	594	Sub 0	IntegerT	16 Bit	rw	2120	-580 to 3016	0.1	0	°F
ASP2	Ponto inicial analógico 2. [ASP2] tem de ser inferior a [AEP2] Tenha em conta o [AEP2] atual. Infos sobre a histerese mín [AEP2]-[ASP2] podem ser consultadas no manual de operação	630	Sub 0	IntegerT	16 Bit	rw	0	-580 to 2930	0.1	0	°F
AEP2	Ponto final analógico 2. [AEP2] tem de ser superior a [ASP2] Tenha em conta o [ASP2] atual. Infos sobre a histerese mín [AEP2]-[ASP2] podem ser consultadas no manual de operação	631	Sub 0	IntegerT	16 Bit	rw	3000	-490 to 3020	0.1	0	°F
coF	Calibração de ponto zero (offset de calibração)	681	Sub 0	IntegerT	16 Bit	rw	0	-180 to 180	0.1	0	°F

Eventos

Código	Nome	Tipo	Descrição
20480 d / 50 00 h	Falha de hardware do dispositivo	Error	Substituição do dispositivo
25376 d / 63 20 h	Erro de parâmetro	Error	Verifique ficha técnica e valores

Eventos

Código	Nome	Tipo	Descrição
30480 d / 77 10 h	Curto-circuito	Error	Verifique a instalação
35856 d / 8C 10 h	Variáveis de processo acima da faixa válida	Warning	Dados do processo inseguros
35888 d / 8C 30 h	Variáveis de processo abaixo da faixa válida	Warning	Dados do processo inseguros
36350 d / 8D FE h	Test Event 1	Warning	Event appears by setting index 2 to value 240, Event disappears by setting index 2 to value 241
36351 d / 8D FF h	Test Event 2	Warning	Event appears by setting index 2 to value 242, Event disappears by setting index 2 to value 243

Tipos de erro

Código de erro	Nome	Descrição
32768 d / 80 00 h	Erro da aplicação do dispositivo - sem detalhes	Serviço foi recusado pela aplicação do dispositivo, não há informações detalhadas sobre o incidente
32785 d / 80 11 h	Índice indisponível	Acesso a um índice inexistente
32786 d / 80 12 h	Subíndice indisponível	Acesso a um subíndice inexistente
32800 d / 80 20 h	Serviço temporariamente indisponível	Parâmetro inacessível devido ao atual estado da aplicação do dispositivo
32803 d / 80 23 h	Acesso negado	Acesso de escrita em parâmetro somente leitura
32816 d / 80 30 h	Valor do parâmetro fora da faixa	Valor do parâmetro escrito está fora da sua faixa de valores permitida
32819 d / 80 33 h	Comprimento do parâmetro excedido	Comprimento do parâmetro escrito está acima do comprimento predefinido
32820 d / 80 34 h	Comprimento do parâmetro abaixo do mínimo	Comprimento do parâmetro escrito está abaixo do comprimento predefinido
32821 d / 80 35 h	Função indisponível	Comando escrito não é suportado pela aplicação do dispositivo
32822 d / 80 36 h	Função temporariamente indisponível	Comando escrito indisponível devido ao estado atual da aplicação do dispositivo
32832 d / 80 40 h	Conjunto de parâmetros inválido	Parâmetro individual escrito colide com outra configuração atual de parâmetros
32833 d / 80 41 h	Conjunto de parâmetros inconsistente	Inconsistências do parâmetro foram detectadas no fim da transferência de parâmetros de bloco. O teste de plausibilidade do dispositivo falhou.
32898 d / 80 82 h	Aplicação não está pronta	Serviço de leitura ou escrita é recusado devido a aplicação temporariamente indisponível