



IO-Link-Datenblatt für

lpc+15/CFI	lpc+15/WK/CFI	lpc+15/CFU	lpc+15/WK/CFU	S. 1 - 7
lpc+25/CFI	lpc+25/WK/CFI	lpc+25/CFU	lpc+25/WK/CFU	S. 8 - 14
lpc+35/CFI	lpc+35/WK/CFI	lpc+35/CFU	lpc+35/WK/CFU	S. 15 - 22
lpc+100/CFI	lpc+100/WK/CFI	lpc+100/CFU	lpc+100/WK/CFU	S. 23 - 28

IO-Link-Datenblatt



lpc+15/CFI
lpc+15/CFU



lpc+15/WK/CFI
lpc+15/WK/CFU

Ultraschall-Näherungsschalter mit einem Push-Pull-Schaltausgang und IO-Link-Schnittstelle sowie einem Analogausgang 4-20 mA oder 0-10 V

Pin-Belegung



1 Push-Pull-Schaltausgang und Analogausgang 4-20 mA



1 Push-Pull-Schaltausgang und Analogausgang 0-10 V

Physikalische Schicht

Vendor Name	microsonic GmbH
Vendor ID	419 (0x01a3)
IO-Link Specification	1.1
Transmission Rate	COM 2 (38.400 Bd)
Process Data Length	32 Bit PDI
Minimum Cycle Time	8 ms
IO-Link Port Type	A (<200mA)
SIO Mode Supported	Ja
Smart Sensor Profile	Ja, Digital Measuring Sensor
Block Parameter	Ja
Data Storage	Ja

Product Name	Product ID	Device ID
lpc+15/CFI	36010	37 (0x000025)
lpc+15/WK/CFI	36011	37 (0x000025)
lpc+15/CFU	36020	41 (0x000029)
lpc+15/WK/CFU	36021	41 (0x000029)

IO-Link-Mode

Die lpc+ Sensoren sind IO-Link-fähig gemäß Spezifikation 1.1. Der Sensor besitzt eine IO-Link-Kommunikationsschnittstelle auf Pin 4.

ber die IO-Link-Schnittstelle ist ein direkter Zugriff auf Prozess- und Diagnose-daten möglich. Die Parametrisierung des Sensors ist während des laufenden Betriebs möglich.

Smart Sensor Profile

Die lpc+ Sensoren unterstützen das Smart Sensor Profile. Folgende Profile und Funktionsklassen sind integriert:

- › 0x000A - Device Profile: Digital Measuring sensors
- › 0x8000 - Device Identification
- › 0x8001 - Multichannel: Binary Data Channel
- › 0x8003 - Device Diagnosis
- › 0x8004 - Teach Channel
- › 0x800A - Measurement Data Channel (standard resolution)

SSC1 Konfiguration

Der Sensor kennt 5 Modi-Einstellungen:

- › Einzelpunkt (SP1: Schaltpunkt)
- › Fenster (SP1, SP2: Fensterbetrieb)
- › Zweipunkt (SP1, SP2: Hysteresebetrieb)
- › Einzelpunkt + Offset (SP1: Schaltpunkt + Schaltpunktoffset)
- › Fenster ± Offset (SP1: Zweiweg-Reflexionsschranke)

IODD-Beschreibungsdatei

Jeder Sensor hat eine elektronische Gerätebeschreibung, die IODD-Datei (IO Device Description). Die IODD hält für die Systemintegration umfangreiche Daten bereit:

- › Kommunikationseigenschaften
- › Geräteparameter mit zulässigen und voreingestellten Werten
- › Identifikations-, Prozess- und Diagnose-daten
- › Gerätedaten
- › Textbeschreibung
- › Produktbild
- › Logo des Herstellers

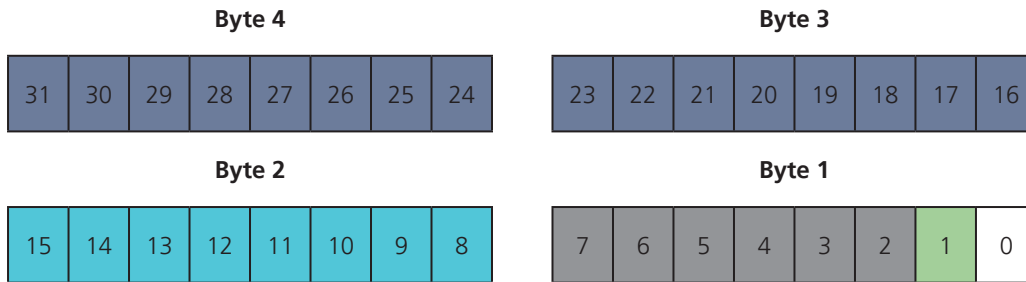
In der IODD-Library sind die IODD-Dateien aller IO-Link fähigen microsonic Sensoren hinterlegt. Die IODD-Library finden Sie unter www.microsonic.de/IODD.

Prozessdaten

Bei den Prozessdaten handelt es sich um zyklisch übermittelte Daten. Die Prozessdatenlänge der Ipc+ Sensoren beträgt 4 Byte.

Hinweis

Bei microsonic Sensoren mit einer Betriebstastweite von bis zu 1.000 mm werden Abstandswerte mit einer Auflösung von 0,1 mm angegeben. Ab einer Betriebstastweite von über 1.000 mm werden Abstandswerte mit einer Auflösung von 1 mm ausgegeben.



	Bezeichnung	Wertebereich
	= Schaltsignalkanal 1 (SSC1) Zustand	0-1
	= Analogsignalkanal 1 (ASC1) Zustand	0-1
	= Unbesetzt	
	= Prozessdaten Skala	
	= Prozessdaten-Messwert	0-32.000, -32.760-32.760, 32.764

Schaltsignalkanal 1 Zustand:

- › 0: inaktiv
- › 1: aktiv

Analogsignalkanal 1 Zustand:

- › 0: inaktiv
- › 1: aktiv

Prozessdaten-Messwert

- › 0-32.000:
- › 32.764: Keine Messdaten
- › -32.760: Außerhalb des Erfassungsbereiches (-)
- › 32.760: Außerhalb des Erfassungsbereiches (+)

Messdatenkanalbeschreibung

Index	Subindex	Bezeichnung	Format	Zugriff
16512	1	Lower Limit	UInt32	RO
	2	Upper Limit	UInt32	RO
	3	Unit Code	UInt16	RO
	4	Scale	Int8	RO

Lower Limit:

Der Wert des Lower Limits entspricht dem der aktuell eingestellten Vordergrundausbblendung.

Upper Limit:

Der Wert des Upper Limits entspricht dem der aktuell eingestellten Grenzastweite.

UnitCode:

Der UnitCode beruht auf dem offiziellen IO-Link Einheitencode:

- › 1013: [mm]

Skala:

Gibt die Skala der aktuellen Prozessdaten aus. Der Sensor benutzt die Skala nach folgendem Schema zur Berechnung der Messwerte:

$$\text{Prozessdatenwert} * 10^{(\text{Skala})} * [\text{unit code}] = \text{Messwert in mm}$$

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auflösung
2		System Command	UInt8	WO		130: Auslieferungszustand wiederherstellen	
12		Device Access Locks	Record	R/W			
16		Vendor Name	OctetString	RO	microsonic GmbH		
17		Vendor Text	OctetString	RO	Unser Herz schallt ultra.		
18		Product Name	OctetString	RO			
19		Product ID	OctetString	RO			
20		Product Text	OctetString	RO	Ultrasonic Sensor		
21		Serial Number	OctetString	RO			
23		Firmware Revision	OctetString	RO			
24		Application Specific Tag	OctetString [32]	R/W			
32		Error Count	UInt16	RO			
36		Device Status	UInt8	RO	0	0-4: 0: Gerät ist OK 1: Wartung erforderlich 2: Außerhalb der Spezifikation 3: Funktionsprüfung 4: Fehler	
37		Detailed Device Status	ARRAY[10]	RO			
40		Process Data Input	OctetString	RO			
58		Teach-in Channel	UInt8	R/W	0	0,1,192: 0: SSC1: Pin 4 (Push-Pull) 1: SSC1: Pin 4 (Push-Pull) 192: ASC2: Pin 2 (Strom oder Spannung)	
59	1	Teach-in Status	UInt4	RO	0	0-3; 4; 5; 7: 0: Untätig 1: SetPoint 1 (SP1) erfolgreich 2: SetPoint 2 (SP2) erfolgreich 3: SP12 erfolgreich 4: Warte auf Kommando 5: In Arbeit 7: Fehler	
	2	SP1 TP1	Boolean		0		
	3	SP2 TP1	Boolean		0		
60	0	SSC1 Parameter	Record				
	1	SP1 (SetPoint 1)	UInt16	R/W	1.500	200-2.500: Mit Eingabe eines Wertes wird der SetPoint 1 für Schaltausgang festgelegt.	0,1 mm
	2	SP2 (SetPoint 2)	UInt16	R/W	1.700	200-2.500: Mit Eingabe eines Wertes wird der SetPoint 2 für Schaltausgang festgelegt.	0,1 mm

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
61	0	SSC1 Konfiguration	Record				
	1	Logik	UInt8	R/W	0	0; 1: 0: High active 1: Low active	
	2	Modus	UInt8	R/W	1	0-3; 128-129: 0: Deaktiviert 1: Einzelpunkt (SP1: Schaltpunkt) 2: Fenster (SP1, SP2: Fensterbetrieb) 3: Zweipunkt (SP1, SP2: Hysteresebetrieb) 128: Einzelpunkt + Offset (SP1: Schaltpunkt + Schaltpunkt- offset) 129: Fenster ± Offset (SP1: Zweipunkt-Reflexionsschranke)	
	3	Hysterese	UInt16	R/W	20	10-2.300 Hysterese für SP1 und SP2	0,1 mm
100	0	SSC1 Erweiterte Konfiguration	Record				
	1	Einschaltverzögerung	UInt8	R/W	0	0-255	1 s
	2	Ausschaltverzögerung	UInt8	R/W	0	0-255	1 s
	3	Schaltpunktoffset	UInt8	R/W	8	2-20	1%
160	0	ASC1 Parameter	Record				
	1	SP1	UInt16	R/W	200	200-2.500	0,1 mm
	2	SP2	UInt16	R/W	1.500	200-2.500	0,1 mm
161	0	ASC1 Konfiguration	Record				
	1	Ausgangscharakteristik	UInt8	R/W	0	0,1: 0 = Steigend 1 = Fallend	
200	0	Messkonfiguration	Record				
	1	Vordergrundausblendung	UInt16	R/W	200	200-600	

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
256	0	Filter	Record				
	1	Typ	UInt8	R/W	1	0-4: 0 = F00: Kein Filter 1 = F01: Standardfilter 2 = F02: Mittelwertfilter 3 = F03: Vordergrundfilter 4 = F04: Hintergrundfilter	
	2	Stärke	UInt8	R/W	0	0-9: 0 = P00 ... 9 = P09 Für jeden Filter kann eine Filterstärke zwischen 0, schwache Filter bis 9, starker Filter, gewählt werden.	
	3	Maximale Objektgeschwindigkeit	UInt8	R/W	25	10..25	
300	0	Temperaturkompensation	Record				
	1	Quelle der Temperatur	UInt8	R/W	1	0-1: 0: Referenztemperatur 1: Interne Temperaturmessung	
	2	Referenztemperatur	UInt8	R/W	20	-25-70	1° C
350	0	Synchronisation und Multiplexbetrieb	Record				
	1	Modus	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
	2	Sensorbetriebsart	UInt8	R/W	0	0-10: 0: Synchronisation aktiv 1: Multiplexadresse 1 2: Multiplexadresse 2 3: Multiplexadresse 3 4: Multiplexadresse 4 5: Multiplexadresse 5 6: Multiplexadresse 6 7: Multiplexadresse 7 8: Multiplexadresse 8 9: Multiplexadresse 9 10: Multiplexadresse 10 128: IO-Link Synchronisation aktiv	
	3	Multiplex-Teilnehmeranzahl	UInt8	R/W	10	2-10: 2: 2 Teilnehmer 3: 3 Teilnehmer 4: 4 Teilnehmer 5: 5 Teilnehmer 6: 6 Teilnehmer 7: 7 Teilnehmer 8: 8 Teilnehmer 9: 9 Teilnehmer 10: 10 Teilnehmer	

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
370	1	Pin 5	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
371	1	LED	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
2000	0	Diagnose Temperaturkompensation	Record				
	1	Sensortemperatur	UInt16	RO			
	2	Aufheizphase	UInt8	RO		0; 1: 0: Nicht abgeschlossen 1: Abgeschlossen	
16512	0	Messdatenkanalbeschreibung	Record				
	1	Untere Grenze	Int32	RO	180	Untere Grenze des Messbereiches (Blindzone)	
	2	Obere Grenze	Int32	RO	2,500	Obere Grenze des Messbereiches (Grenztastweite)	
	3	Einheitencode	Int16	RO	1013	IO-Link Einheitencode: 1013 = [mm]	
	4	Skala	Int8	RO	-1		

Events

Code		Type	Name	Description
dezimal	hex			
16384	0x4000	Error	Temperaturfehler	Überlast
16912	0x4210	Warning	Zulässige Gerätetemperatur überschritten	Lokalisieren Sie die Wärmequelle
16928	0x4220	Warning	Zulässige Gerätetemperatur unterschritten	Isolieren Sie das Gerät
20736	0x5100	Error	Allgemeiner Fehler der Versorgungsspannung	Überprüfen Sie die Verfügbarkeit
30480	0x7710	Error	Kurzschluss	Überprüfen Sie die Installation
36000	0x8ca0	Notification	Teach-in Fehler	Ein Teach-in-Vorgang war nicht erfolgreich.
36001	0x8ca1	Notification	Teach-in erfolgreich	Ein Teach-in-Vorgang war erfolgreich.
36002	0x8ca2	Notification	Cycle Time Fehler	Ein CycleTimeError wird ausgelöst, wenn die Cycle-Time nicht der erlaubten Konfiguration entspricht.

lpc+15/CFI | lpc+15/WK/CFI | lpc+15/CFU | lpc+15/WK/CFU

IO-Link-Datenblatt



lpc+25/CFI
lpc+25/CFU



lpc+25/WK/CFI
lpc+25/WK/CFU

Ultraschall-Näherungsschalter mit einem Push-Pull-Schaltausgang und IO-Link-Schnittstelle sowie einem Analogausgang 4-20 mA oder 0-10 V

Pin-Belegung



1 Push-Pull-Schaltausgang und Analogausgang 4-20 mA



1 Push-Pull-Schaltausgang und Analogausgang 0-10 V

Physikalische Schicht

Vendor Name	microsonic GmbH
Vendor ID	419 (0x01a3)
IO-Link Specification	1.1
Transmission Rate	COM 2 (38.400 Bd)
Process Data Length	32 Bit PDI
Minimum Cycle Time	8 ms
IO-Link Port Type	A (<200mA)
SIO Mode Supported	Ja
Smart Sensor Profile	Ja, Digital Measuring Sensor
Block Parameter	Ja
Data Storage	Ja

Product Name	Product ID	Device ID
lpc+25/CFI	36110	38 (0x000026)
lpc+25/WK/CFI	36111	38 (0x000026)
lpc+25/CFU	36120	42 (0x00002a)
lpc+25/WK/CFU	36121	42 (0x00002a)

IO-Link-Mode

Die lpc+ Sensoren sind IO-Link-fähig gemäß Spezifikation 1.1. Der Sensor besitzt eine IO-Link-Kommunikationsschnittstelle auf Pin 4.

ber die IO-Link-Schnittstelle ist ein direkter Zugriff auf Prozess- und Diagnose-daten möglich. Die Parametrisierung des Sensors ist während des laufenden Betriebs möglich.

Smart Sensor Profile

Die lpc+ Sensoren unterstützen das Smart Sensor Profile. Folgende Profile und Funktionsklassen sind integriert:

- › 0x000A - Device Profile: Digital Measuring sensors
- › 0x8000 - Device Identification
- › 0x8001 - Multichannel: Binary Data Channel
- › 0x8003 - Device Diagnosis
- › 0x8004 - Teach Channel
- › 0x800A - Measurement Data Channel (standard resolution)

SSC1 Konfiguration

Der Sensor kennt 5 Modi-Einstellungen:

- › Einzelpunkt (SP1: Schaltpunkt)
- › Fenster (SP1, SP2: Fensterbetrieb)
- › Zweipunkt (SP1, SP2: Hysteresebetrieb)
- › Einzelpunkt + Offset (SP1: Schaltpunkt + Schaltpunktoffset)
- › Fenster ± Offset (SP1: Zweiweg-Reflexionsschranke)

IODD-Beschreibungsdatei

Jeder Sensor hat eine elektronische Gerätebeschreibung, die IODD-Datei (IO Device Description). Die IODD hält für die Systemintegration umfangreiche Daten bereit:

- › Kommunikationseigenschaften
- › Geräteparameter mit zulässigen und voreingestellten Werten
- › Identifikations-, Prozess- und Diagnose-daten
- › Gerätedaten
- › Textbeschreibung
- › Produktbild
- › Logo des Herstellers

In der IODD-Library sind die IODD-Dateien aller IO-Link fähigen microsonic Sensoren hinterlegt. Die IODD-Library finden Sie unter www.microsonic.de/IODD.

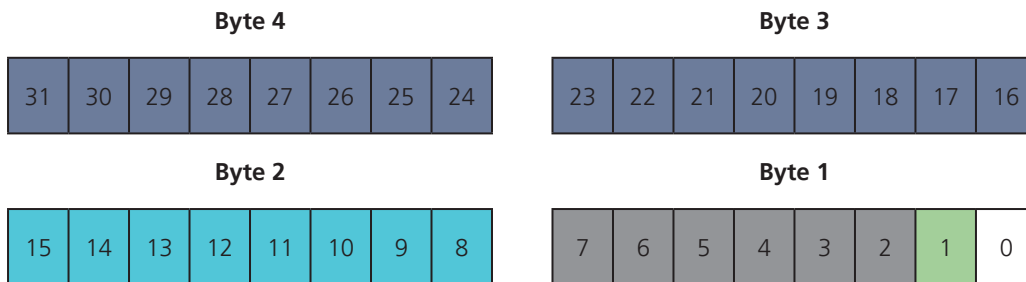


Prozessdaten

Bei den Prozessdaten handelt es sich um zyklisch übermittelte Daten. Die Prozessdatenlänge der Ipc+ Sensoren beträgt 4 Byte.

Hinweis

Bei microsonic Sensoren mit einer Betriebstastweite von bis zu 1.000 mm werden Abstandswerte mit einer Auflösung von 0,1 mm angegeben. Ab einer Betriebstastweite von über 1.000 mm werden Abstandswerte mit einer Auflösung von 1 mm ausgegeben.



	Bezeichnung	Wertebereich
	= Schaltsignalkanal 1 (SSC1) Zustand	0-1
	= Analogsignalkanal 1 (ASC1) Zustand	0-1
	= Unbesetzt	
	= Prozessdaten Skala	
	= Prozessdaten-Messwert	0-32.000, -32.760-32.760, 32.764

Schaltsignalkanal 1 Zustand:

- › 0: inaktiv
- › 1: aktiv

Analogsignalkanal 1 Zustand:

- › 0: inaktiv
- › 1: aktiv

Prozessdaten-Messwert

- › 0-32.000:
- › 32.764: Keine Messdaten
- › -32.760: Außerhalb des Erfassungsbereiches (-)
- › 32.760: Außerhalb des Erfassungsbereiches (+)

Messdatenkanalbeschreibung

Index	Subindex	Bezeichnung	Format	Zugriff
16512	1	Lower Limit	UInt32	RO
	2	Upper Limit	UInt32	RO
	3	Unit Code	UInt16	RO
	4	Scale	Int8	RO

Lower Limit:

Der Wert des Lower Limits entspricht dem der aktuell eingestellten Vordergrundausbldung.

Upper Limit:

Der Wert des Upper Limits entspricht dem der aktuell eingestellten Grenzastweite.

UnitCode:

Der UnitCode beruht auf dem offiziellen IO-Link Einheitencode:

- › 1013: [mm]

Skala:

Gibt die Skala der aktuellen Prozessdaten aus. Der Sensor benutzt die Skala nach folgendem Schema zur Berechnung der Messwerte:

$$\text{Prozessdatenwert} * 10^{(\text{Skala})} * [\text{unit code}] = \text{Messwert in mm}$$

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auflösung
2		System Command	UInt8	WO		130: Auslieferungszustand wiederherstellen	
12		Device Access Locks	Record	R/W			
16		Vendor Name	OctetString	RO	microsonic GmbH		
17		Vendor Text	OctetString	RO	Unser Herz schallt ultra.		
18		Product Name	OctetString	RO			
19		Product ID	OctetString	RO			
20		Product Text	OctetString	RO	Ultrasonic Sensor		
21		Serial Number	OctetString	RO			
23		Firmware Revision	OctetString	RO			
24		Application Specific Tag	OctetString [32]	R/W			
32		Error Count	UInt16	RO			
36		Device Status	UInt8	RO	0	0-4: 0: Gerät ist OK 1: Wartung erforderlich 2: Außerhalb der Spezifikation 3: Funktionsprüfung 4: Fehler	
37		Detailed Device Status	ARRAY[10]	RO			
40		Process Data Input	OctetString	RO			
58		Teach-in Channel	UInt8	R/W	0	0,1,192: 0: SSC1: Pin 4 (Push-Pull) 1: SSC1: Pin 4 (Push-Pull) 192: ASC2: Pin 2 (Strom oder Spannung)	
59	1	Teach-in Status	UInt4	RO	0	0-3; 4; 5; 7: 0: Untätig 1: SetPoint 1 (SP1) erfolgreich 2: SetPoint 2 (SP2) erfolgreich 3: SP12 erfolgreich 4: Warte auf Kommando 5: In Arbeit 7: Fehler	
	2	SP1 TP1	Boolean		0		
	3	SP2 TP1	Boolean		0		
60	0	SSC1 Parameter	Record				
	1	SP1 (SetPoint 1)	UInt16	R/W	2.500	300-3.500: Mit Eingabe eines Wertes wird der SetPoint 1 für Schaltausgang festgelegt.	0,1 mm
	2	SP2 (SetPoint 2)	UInt16	R/W	2.800	300-3.500: Mit Eingabe eines Wertes wird der SetPoint 2 für Schaltausgang festgelegt.	0,1 mm

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
61	0	SSC1 Konfiguration	Record				
	1	Logik	UInt8	R/W	0	0; 1: 0: High active 1: Low active	
	2	Modus	UInt8	R/W	1	0-3; 128-129: 0: Deaktiviert 1: Einzelpunkt (SP1: Schalterpunkt) 2: Fenster (SP1, SP2: Fensterbetrieb) 3: Zweipunkt (SP1, SP2: Hysteresebetriebe) 128: Einzelpunkt + Offset (SP1: Schalterpunkt + Schalterpunkt- offset) 129: Fenster ± Offset (SP1: Zweipunkt-Reflexionsschranke)	
	3	Hysterese	UInt16	R/W	30	10-3.200 Hysterese für SP1 und SP2	0,1 mm
100	0	SSC1 Erweiterte Konfiguration	Record				
	1	Einschaltverzögerung	UInt8	R/W	0	0-255	1 s
	2	Ausschaltverzögerung	UInt8	R/W	0	0-255	1 s
	3	Schalterpunktoffset	UInt8	R/W	8	2-20	1%
160	0	ASC1 Parameter	Record				
	1	SP1	UInt16	R/W	300	300-3.500	0,1 mm
	2	SP2	UInt16	R/W	2.500	300-3.500	0,1 mm
161	0	ASC1 Konfiguration	Record				
	1	Ausgangscharakteristik	UInt8	R/W	0	0,1: 0 = Steigend 1 = Fallend	
200	0	Messkonfiguration	Record				
	1	Vordergrundausblendung	UInt16	R/W	300	300-900	

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
256	0	Filter	Record				
	1	Typ	UInt8	R/W	1	0-4: 0 = F00: Kein Filter 1 = F01: Standardfilter 2 = F02: Mittelwertfilter 3 = F03: Vordergrundfilter 4 = F04: Hintergrundfilter	
	2	Stärke	UInt8	R/W	0	0-9: 0 = P00 ... 9 = P09 Für jeden Filter kann eine Filterstärke zwischen 0, schwache Filter bis 9, starker Filter, gewählt werden.	
	3	Maximale Objektgeschwindigkeit	UInt8	R/W	25	10..25	
300	0	Temperaturkompensation	Record				
	1	Quelle der Temperatur	UInt8	R/W	1	0-1: 0: Referenztemperatur 1: Interne Temperaturmessung	
	2	Referenztemperatur	UInt8	R/W	20	-25-70	1° C
350	0	Synchronisation und Multiplexbetrieb	Record				
	1	Modus	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
	2	Sensorbetriebsart	UInt8	R/W	0	0-10: 0: Synchronisation aktiv 1: Multiplexadresse 1 2: Multiplexadresse 2 3: Multiplexadresse 3 4: Multiplexadresse 4 5: Multiplexadresse 5 6: Multiplexadresse 6 7: Multiplexadresse 7 8: Multiplexadresse 8 9: Multiplexadresse 9 10: Multiplexadresse 10 128: IO-Link Synchronisation aktiv	
	3	Multiplex-Teilnehmeranzahl	UInt8	R/W	10	2-10: 2: 2 Teilnehmer 3: 3 Teilnehmer 4: 4 Teilnehmer 5: 5 Teilnehmer 6: 6 Teilnehmer 7: 7 Teilnehmer 8: 8 Teilnehmer 9: 9 Teilnehmer 10: 10 Teilnehmer	

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
370	1	Pin 5	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
371	1	LED	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
2000	0	Diagnose Temperaturkompensation	Record				
	1	Sensortemperatur	UInt16	RO			
	2	Aufheizphase	UInt8	RO		0; 1: 0: Nicht abgeschlossen 1: Abgeschlossen	
16512	0	Messdatenkanalbeschreibung	Record				
	1	Untere Grenze	Int32	RO	270	Untere Grenze des Messbereiches (Blindzone)	
	2	Obere Grenze	Int32	RO	3,500	Obere Grenze des Messbereiches (Grenztastweite)	
	3	Einheitencode	Int16	RO	1013	IO-Link Einheitencode: 1013 = [mm]	
	4	Skala	Int8	RO	-1		

Events

Code		Type	Name	Description
dezimal	hex			
16384	0x4000	Error	Temperaturfehler	Überlast
16912	0x4210	Warning	Zulässige Gerätetemperatur überschritten	Lokalisieren Sie die Wärmequelle
16928	0x4220	Warning	Zulässige Gerätetemperatur unterschritten	Isolieren Sie das Gerät
20736	0x5100	Error	Allgemeiner Fehler der Versorgungsspannung	Überprüfen Sie die Verfügbarkeit
30480	0x7710	Error	Kurzschluss	Überprüfen Sie die Installation
36000	0x8ca0	Notification	Teach-in Fehler	Ein Teach-in-Vorgang war nicht erfolgreich.
36001	0x8ca1	Notification	Teach-in erfolgreich	Ein Teach-in-Vorgang war erfolgreich.
36002	0x8ca2	Notification	Cycle Time Fehler	Ein CycleTimeError wird ausgelöst, wenn die Cycle-Time nicht der erlaubten Konfiguration entspricht.

lpc+25/CFI | lpc+25/WK/CFI | lpc+25/CFU | lpc+25/WK/CFU

IO-Link-Datenblatt



lpc+35/CFI
lpc+35/CFU



lpc+35/WK/CFI
lpc+35/WK/CFU

Ultraschall-Näherungsschalter mit einem Push-Pull-Schaltausgang und IO-Link-Schnittstelle sowie einem Analogausgang 4-20 mA oder 0-10 V

Pin-Belegung



1 Push-Pull-Schaltausgang und Analogausgang 4-20 mA



1 Push-Pull-Schaltausgang und Analogausgang 0-10 V

Physikalische Schicht

Vendor Name	microsonic GmbH
Vendor ID	419 (0x01a3)
IO-Link Specification	1.1
Transmission Rate	COM 2 (38.400 Bd)
Process Data Length	32 Bit PDI
Minimum Cycle Time	16 ms
IO-Link Port Type	A (<200mA)
SIO Mode Supported	Ja
Smart Sensor Profile	Ja, Digital Measuring Sensor
Block Parameter	Ja
Data Storage	Ja

Product Name	Product ID	Device ID
lpc+35/CFI	36210	39 (0x000027)
lpc+35/WK/CFI	36211	39 (0x000027)
lpc+35/CFU	36220	43 (0x00002b)
lpc+35/WK/CFU	36221	43 (0x00002b)

IO-Link-Mode

Die lpc+ Sensoren sind IO-Link-fähig gemäß Spezifikation 1.1. Der Sensor besitzt eine IO-Link-Kommunikationsschnittstelle auf Pin 4.

ber die IO-Link-Schnittstelle ist ein direkter Zugriff auf Prozess- und Diagnose-daten möglich. Die Parametrisierung des Sensors ist während des laufenden Betriebs möglich.

Smart Sensor Profile

Die lpc+ Sensoren unterstützen das Smart Sensor Profile. Folgende Profile und Funktionsklassen sind integriert:

- › 0x000A - Device Profile: Digital Measuring sensors
- › 0x8000 - Device Identification
- › 0x8001 - Multichannel: Binary Data Channel
- › 0x8003 - Device Diagnosis
- › 0x8004 - Teach Channel
- › 0x800A - Measurement Data Channel (standard resolution)

SSC1 Konfiguration

Der Sensor kennt 5 Modi-Einstellungen:

- › Einzelpunkt (SP1: Schaltpunkt)
- › Fenster (SP1, SP2: Fensterbetrieb)
- › Zweipunkt (SP1, SP2: Hysteresebetrieb)
- › Einzelpunkt + Offset (SP1: Schaltpunkt + Schaltpunktoffset)
- › Fenster ± Offset (SP1: Zweiweg-Reflexionsschranke)

IODD-Beschreibungsdatei

Jeder Sensor hat eine elektronische Gerätebeschreibung, die IODD-Datei (IO Device Description). Die IODD hält für die Systemintegration umfangreiche Daten bereit:

- › Kommunikationseigenschaften
- › Geräteparameter mit zulässigen und voreingestellten Werten
- › Identifikations-, Prozess- und Diagnose-daten
- › Gerätedaten
- › Textbeschreibung
- › Produktbild
- › Logo des Herstellers

In der IODD-Library sind die IODD-Dateien aller IO-Link fähigen microsonic Sensoren hinterlegt. Die IODD-Library finden Sie unter www.microsonic.de/IODD.

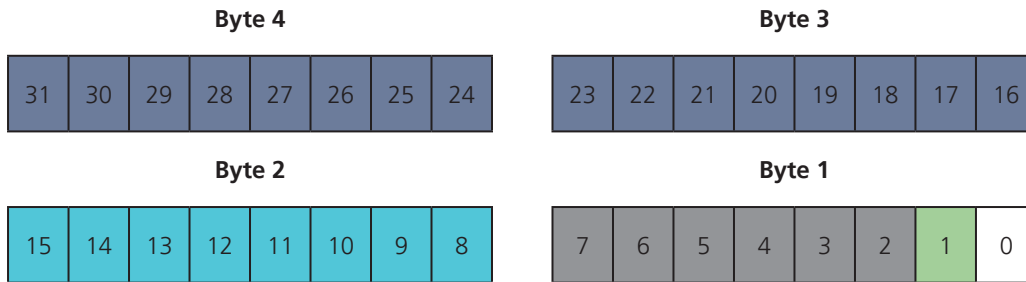


Prozessdaten

Bei den Prozessdaten handelt es sich um zyklisch übermittelte Daten. Die Prozessdatenlänge der lpc+ Sensoren beträgt 4 Byte.

Hinweis

Bei microsonic Sensoren mit einer Betriebstastweite von bis zu 1.000 mm werden Abstandswerte mit einer Auflösung von 0,1 mm angegeben. Ab einer Betriebstastweite von über 1.000 mm werden Abstandswerte mit einer Auflösung von 1 mm ausgegeben.



	Bezeichnung	Wertebereich
	= Schaltsignalkanal 1 (SSC1) Zustand	0-1
	= Analogsignalkanal 1 (ASC1) Zustand	0-1
	= Unbesetzt	
	= Prozessdaten Skala	
	= Prozessdaten-Messwert	0-32.000, -32.760-32.760, 32.764

Schaltsignalkanal 1 Zustand:

- › 0: inaktiv
- › 1: aktiv

Analogsignalkanal 1 Zustand:

- › 0: inaktiv
- › 1: aktiv

Prozessdaten-Messwert

- › 0-32.000:
- › 32.764: Keine Messdaten
- › -32.760: Außerhalb des Erfassungsbereiches (-)
- › 32.760: Außerhalb des Erfassungsbereiches (+)

Messdatenkanalbeschreibung

Index	Subindex	Bezeichnung	Format	Zugriff
16512	1	Lower Limit	UInt32	RO
	2	Upper Limit	UInt32	RO
	3	Unit Code	UInt16	RO
	4	Scale	Int8	RO

Lower Limit:

Der Wert des Lower Limits entspricht dem der aktuell eingestellten Vordergrundausbblendung.

Upper Limit:

Der Wert des Upper Limits entspricht dem der aktuell eingestellten Grenzastweite.

UnitCode:

Der UnitCode beruht auf dem offiziellen IO-Link Einheitencode:

- › 1013: [mm]

Skala:

Gibt die Skala der aktuellen Prozessdaten aus. Der Sensor benutzt die Skala nach folgendem Schema zur Berechnung der Messwerte:

$$\text{Prozessdatenwert} * 10^{(\text{Skala})} * [\text{unit code}] = \text{Messwert in mm}$$

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auflösung
2		System Command	UInt8	WO		130: Auslieferungszustand wiederherstellen	
12		Device Access Locks	Record	R/W			
16		Vendor Name	OctetString	RO	microsonic GmbH		
17		Vendor Text	OctetString	RO	Unser Herz schallt ultra.		
18		Product Name	OctetString	RO			
19		Product ID	OctetString	RO			
20		Product Text	OctetString	RO	Ultrasonic Sensor		
21		Serial Number	OctetString	RO			
23		Firmware Revision	OctetString	RO			
24		Application Specific Tag	OctetString [32]	R/W			
32		Error Count	UInt16	RO			
36		Device Status	UInt8	RO	0	0-4: 0: Gerät ist OK 1: Wartung erforderlich 2: Außerhalb der Spezifikation 3: Funktionsprüfung 4: Fehler	
37		Detailed Device Status	ARRAY[10]	RO			
40		Process Data Input	OctetString	RO			
58		Teach-in Channel	UInt8	R/W	0	0,1,192: 0: SSC1: Pin 4 (Push-Pull) 1: SSC1: Pin 4 (Push-Pull) 192: ASC2: Pin 2 (Strom oder Spannung)	
59	1	Teach-in Status	UInt4	RO	0	0-3; 4; 5; 7: 0: Untätig 1: SetPoint 1 (SP1) erfolgreich 2: SetPoint 2 (SP2) erfolgreich 3: SP12 erfolgreich 4: Warte auf Kommando 5: In Arbeit 7: Fehler	
	2	SP1 TP1	Boolean		0		
	3	SP2 TP1	Boolean		0		
60	0	SSC1 Parameter	Record				
	1	SP1 (SetPoint 1)	UInt16	R/W	3.500	650-6.000: Mit Eingabe eines Wertes wird der SetPoint 1 für Schaltausgang festgelegt.	0,1 mm
	2	SP2 (SetPoint 2)	UInt16	R/W	4.000	650-6.000: Mit Eingabe eines Wertes wird der SetPoint 2 für Schaltausgang festgelegt.	0,1 mm

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
61	0	SSC1 Konfiguration	Record				
	1	Logik	UInt8	R/W	0	0; 1: 0: High active 1: Low active	
	2	Modus	UInt8	R/W	1	0-3; 128-129: 0: Deaktiviert 1: Einzelpunkt (SP1: Schaltpunkt) 2: Fenster (SP1, SP2: Fensterbetrieb) 3: Zweipunkt (SP1, SP2: Hysteresebetrieb) 128: Einzelpunkt + Offset (SP1: Schaltpunkt + Schaltpunkt- offset) 129: Fenster ± Offset (SP1: Zweipunkt-Reflexionsschranke)	
	3	Hysteresese	UInt16	R/W	50	10-5.350 Hysteresese für SP1 und SP2	0,1 mm
100	0	SSC1 Erweiterte Konfiguration	Record				
	1	Einschaltverzögerung	UInt8	R/W	0	0-255	1 s
	2	Ausschaltverzögerung	UInt8	R/W	0	0-255	1 s
	3	Schaltpunktoffset	UInt8	R/W	8	2-20	1%
160	0	ASC1 Parameter	Record				
	1	SP1	UInt16	R/W	650	650-6.000	0,1 mm
	2	SP2	UInt16	R/W	3.500	650-6.000	0,1 mm
161	0	ASC1 Konfiguration	Record				
	1	Ausgangscharakteristik	UInt8	R/W	0	0,1: 0 = Steigend 1 = Fallend	
200	0	Messkonfiguration	Record				
	1	Vordergrundausblendung	UInt16	R/W	650	650-1.950	

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
256	0	Filter	Record				
	1	Typ	UInt8	R/W	1	0-4: 0 = F00: Kein Filter 1 = F01: Standardfilter 2 = F02: Mittelwertfilter 3 = F03: Vordergrundfilter 4 = F04: Hintergrundfilter	
	2	Stärke	UInt8	R/W	0	0-9: 0 = P00 ... 9 = P09 Für jeden Filter kann eine Filterstärke zwischen 0, schwache Filter bis 9, starker Filter, gewählt werden.	
	3	Maximale Objektgeschwindigkeit	UInt8	R/W	25	10..25	
300	0	Temperaturkompensation	Record				
	1	Quelle der Temperatur	UInt8	R/W	1	0-1: 0: Referenztemperatur 1: Interne Temperaturmessung	
	2	Referenztemperatur	UInt8	R/W	20	-25-70	1° C
350	0	Synchronisation und Multiplexbetrieb	Record				
	1	Modus	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
	2	Sensorbetriebsart	UInt8	R/W	0	0-10: 0: Synchronisation aktiv 1: Multiplexadresse 1 2: Multiplexadresse 2 3: Multiplexadresse 3 4: Multiplexadresse 4 5: Multiplexadresse 5 6: Multiplexadresse 6 7: Multiplexadresse 7 8: Multiplexadresse 8 9: Multiplexadresse 9 10: Multiplexadresse 10 128: IO-Link Synchronisation aktiv	
	3	Multiplex-Teilnehmeranzahl	UInt8	R/W	10	2-10: 2: 2 Teilnehmer 3: 3 Teilnehmer 4: 4 Teilnehmer 5: 5 Teilnehmer 6: 6 Teilnehmer 7: 7 Teilnehmer 8: 8 Teilnehmer 9: 9 Teilnehmer 10: 10 Teilnehmer	

Anhang IO-Link Daten

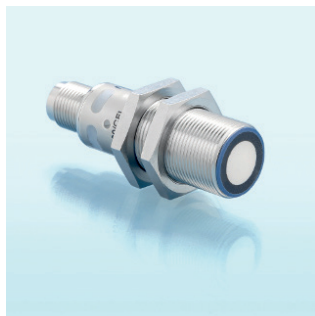
Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
370	1	Pin 5	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
371	1	LED	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
2000	0	Diagnose Temperaturkompensation	Record				
	1	Sensortemperatur	UInt16	RO			
	2	Aufheizphase	UInt8	RO		0; 1: 0: Nicht abgeschlossen 1: Abgeschlossen	
16512	0	Messdatenkanalbeschreibung	Record				
	1	Untere Grenze	Int32	RO	590	Untere Grenze des Messbereiches (Blindzone)	
	2	Obere Grenze	Int32	RO	6,000	Obere Grenze des Messbereiches (Grenztastweite)	
	3	Einheitencode	Int16	RO	1013	IO-Link Einheitencode: 1013 = [mm]	
	4	Skala	Int8	RO	-1		

Events

Code		Type	Name	Description
dezimal	hex			
16384	0x4000	Error	Temperaturfehler	Überlast
16912	0x4210	Warning	Zulässige Gerätetemperatur überschritten	Lokalisieren Sie die Wärmequelle
16928	0x4220	Warning	Zulässige Gerätetemperatur unterschritten	Isolieren Sie das Gerät
20736	0x5100	Error	Allgemeiner Fehler der Versorgungsspannung	Überprüfen Sie die Verfügbarkeit
30480	0x7710	Error	Kurzschluss	Überprüfen Sie die Installation
36000	0x8ca0	Notification	Teach-in Fehler	Ein Teach-in-Vorgang war nicht erfolgreich.
36001	0x8ca1	Notification	Teach-in erfolgreich	Ein Teach-in-Vorgang war erfolgreich.
36002	0x8ca2	Notification	Cycle Time Fehler	Ein CycleTimeError wird ausgelöst, wenn die Cycle-Time nicht der erlaubten Konfiguration entspricht.

lpc+35/CFI | lpc+35/WK/CFI | lpc+35/CFU | lpc+35/WK/CFU

IO-Link-Datenblatt



lpc+100/CFI
lpc+100/CFU



lpc+100/WK/CFI
lpc+100/WK/CFU

Ultraschall-Näherungsschalter mit einem Push-Pull-Schaltausgang und IO-Link-Schnittstelle sowie einem Analogausgang 4-20 mA oder 0-10 V

Pin-Belegung



1 Push-Pull-Schaltausgang und Analogausgang 4-20 mA



1 Push-Pull-Schaltausgang und Analogausgang 0-10 V

Physikalische Schicht

Vendor Name	microsonic GmbH
Vendor ID	419 (0x01a3)
IO-Link Specification	1.1
Transmission Rate	COM 2 (38.400 Bd)
Process Data Length	32 Bit PDI
Minimum Cycle Time	20 ms
IO-Link Port Type	A (<200mA)
SIO Mode Supported	Ja
Smart Sensor Profile	Ja, Digital Measuring Sensor
Block Parameter	Ja
Data Storage	Ja

Product Name	Product ID	Device ID
lpc+100/CFI	36310	40 (0x000028)
lpc+100/WK/CFI	36311	40 (0x000028)
lpc+100/CFU	36320	44 (0x00002c)
lpc+100/WK/CFU	36321	44 (0x00002c)

IO-Link-Mode

Die lpc+ Sensoren sind IO-Link-fähig gemäß Spezifikation 1.1. Der Sensor besitzt eine IO-Link-Kommunikationsschnittstelle auf Pin 4.

ber die IO-Link-Schnittstelle ist ein direkter Zugriff auf Prozess- und Diagnose-daten möglich. Die Parametrisierung des Sensors ist während des laufenden Betriebs möglich.

Smart Sensor Profile

Die lpc+ Sensoren unterstützen das Smart Sensor Profile. Folgende Profile und Funktionsklassen sind integriert:

- › 0x000A - Device Profile: Digital Measuring sensors
- › 0x8000 - Device Identification
- › 0x8001 - Multichannel: Binary Data Channel
- › 0x8003 - Device Diagnosis
- › 0x8004 - Teach Channel
- › 0x800A - Measurement Data Channel (standard resolution)

SSC1 Konfiguration

Der Sensor kennt 5 Modi-Einstellungen:

- › Einzelpunkt (SP1: Schaltpunkt)
- › Fenster (SP1, SP2: Fensterbetrieb)
- › Zweipunkt (SP1, SP2: Hysteresebetrieb)
- › Einzelpunkt + Offset (SP1: Schaltpunkt + Schaltpunktoffset)
- › Fenster ± Offset (SP1: Zweiweg-Reflexionsschranke)

IODD-Beschreibungsdatei

Jeder Sensor hat eine elektronische Gerätebeschreibung, die IODD-Datei (IO Device Description). Die IODD hält für die Systemintegration umfangreiche Daten bereit:

- › Kommunikationseigenschaften
- › Geräteparameter mit zulässigen und voreingestellten Werten
- › Identifikations-, Prozess- und Diagnose-daten
- › Gerätedaten
- › Textbeschreibung
- › Produktbild
- › Logo des Herstellers

In der IODD-Library sind die IODD-Dateien aller IO-Link fähigen microsonic Sensoren hinterlegt. Die IODD-Library finden Sie unter www.microsonic.de/IODD.

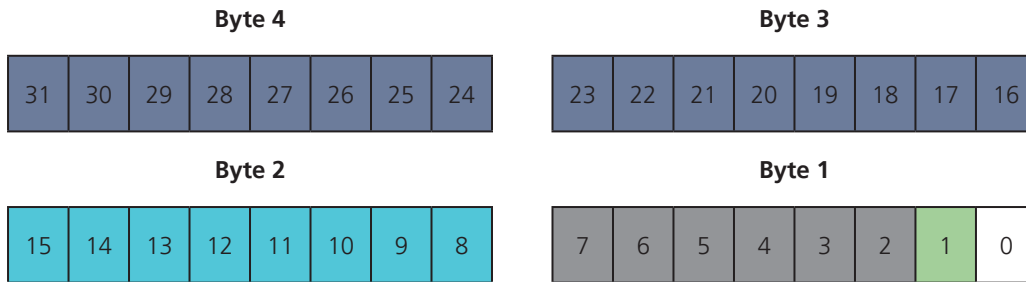


Prozessdaten

Bei den Prozessdaten handelt es sich um zyklisch übermittelte Daten. Die Prozessdatenlänge der Ipc+ Sensoren beträgt 4 Byte.

Hinweis

Bei microsonic Sensoren mit einer Betriebstastweite von bis zu 1.000 mm werden Abstandswerte mit einer Auflösung von 0,1 mm angegeben. Ab einer Betriebstastweite von über 1.000 mm werden Abstandswerte mit einer Auflösung von 1 mm ausgegeben.



	Bezeichnung	Wertebereich
	= Schaltsignalkanal 1 (SSC1) Zustand	0-1
	= Analogsignalkanal 1 (ASC1) Zustand	0-1
	= Unbesetzt	
	= Prozessdaten Skala	
	= Prozessdaten-Messwert	0-32.000, -32.760-32.760, 32.764

Schaltsignalkanal 1 Zustand:

- › 0: inaktiv
- › 1: aktiv

Analogsignalkanal 1 Zustand:

- › 0: inaktiv
- › 1: aktiv

Prozessdaten-Messwert

- › 0-32.000:
- › 32.764: Keine Messdaten
- › -32.760: Außerhalb des Erfassungsbereiches (-)
- › 32.760: Außerhalb des Erfassungsbereiches (+)

Messdatenkanalbeschreibung

Index	Subindex	Bezeichnung	Format	Zugriff
16512	1	Lower Limit	UInt32	RO
	2	Upper Limit	UInt32	RO
	3	Unit Code	UInt16	RO
	4	Scale	Int8	RO

Lower Limit:

Der Wert des Lower Limits entspricht dem der aktuell eingestellten Vordergrundausbldung.

Upper Limit:

Der Wert des Upper Limits entspricht dem der aktuell eingestellten Grenzastweite.

UnitCode:

Der UnitCode beruht auf dem offiziellen IO-Link Einheitencode:

- › 1013: [mm]

Skala:

Gibt die Skala der aktuellen Prozessdaten aus. Der Sensor benutzt die Skala nach folgendem Schema zur Berechnung der Messwerte:

$$\text{Prozessdatenwert} * 10^{(\text{Skala})} * [\text{unit code}] = \text{Messwert in mm}$$

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auflösung
2		System Command	UInt8	WO		130: Auslieferungszustand wiederherstellen	
12		Device Access Locks	Record	R/W			
16		Vendor Name	OctetString	RO	microsonic GmbH		
17		Vendor Text	OctetString	RO	Unser Herz schallt ultra.		
18		Product Name	OctetString	RO			
19		Product ID	OctetString	RO			
20		Product Text	OctetString	RO	Ultrasonic Sensor		
21		Serial Number	OctetString	RO			
23		Firmware Revision	OctetString	RO			
24		Application Specific Tag	OctetString [32]	R/W			
32		Error Count	UInt16	RO			
36		Device Status	UInt8	RO	0	0-4: 0: Gerät ist OK 1: Wartung erforderlich 2: Außerhalb der Spezifikation 3: Funktionsprüfung 4: Fehler	
37		Detailed Device Status	ARRAY[10]	RO			
40		Process Data Input	OctetString	RO			
58		Teach-in Channel	UInt8	R/W	0	0,1,192: 0: SSC1: Pin 4 (Push-Pull) 1: SSC1: Pin 4 (Push-Pull) 192: ASC2: Pin 2 (Strom oder Spannung)	
59	1	Teach-in Status	UInt4	RO	0	0-3; 4; 5; 7: 0: Untätig 1: SetPoint 1 (SP1) erfolgreich 2: SetPoint 2 (SP2) erfolgreich 3: SP12 erfolgreich 4: Warte auf Kommando 5: In Arbeit 7: Fehler	
	2	SP1 TP1	Boolean		0		
	3	SP2 TP1	Boolean		0		
60	0	SSC1 Parameter	Record				
	1	SP1 (SetPoint 1)	UInt16	R/W	10.000	1.200-13.000: Mit Eingabe eines Wertes wird der SetPoint 1 für Schaltausgang festgelegt.	0,1 mm
	2	SP2 (SetPoint 2)	UInt16	R/W	12.000	1.200-13.000: Mit Eingabe eines Wertes wird der SetPoint 2 für Schaltausgang festgelegt.	0,1 mm

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
61	0	SSC1 Konfiguration	Record				
	1	Logik	UInt8	R/W	0	0; 1: 0: High active 1: Low active	
	2	Modus	UInt8	R/W	1	0-3; 128-129: 0: Deaktiviert 1: Einzelpunkt (SP1: Schaltpunkt) 2: Fenster (SP1, SP2: Fensterbetrieb) 3: Zweipunkt (SP1, SP2: Hysteresebetrieb) 128: Einzelpunkt + Offset (SP1: Schaltpunkt + Schaltpunkt- offset) 129: Fenster ± Offset (SP1: Zweipunkt-Reflexionsschranke)	
	3	Hysterese	UInt16	R/W	200	10-11.800 Hysterese für SP1 und SP2	0,1 mm
100	0	SSC1 Erweiterte Konfiguration	Record				
	1	Einschaltverzögerung	UInt8	R/W	0	0-255	1 s
	2	Ausschaltverzögerung	UInt8	R/W	0	0-255	1 s
	3	Schaltpunktoffset	UInt8	R/W	8	2-20	1%
160	0	ASC1 Parameter	Record				
	1	SP1	UInt16	R/W	1.200	1.200-13.000	0,1 mm
	2	SP2	UInt16	R/W	10.000	1.200-13.000	0,1 mm
161	0	ASC1 Konfiguration	Record				
	1	Ausgangscharakteristik	UInt8	R/W	0	0,1: 0 = Steigend 1 = Fallend	
200	0	Messkonfiguration	Record				
	1	Vordergrundausblendung	UInt16	R/W	1.200	1.200-3.600	

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
256	0	Filter	Record				
	1	Typ	UInt8	R/W	1	0-4: 0 = F00: Kein Filter 1 = F01: Standardfilter 2 = F02: Mittelwertfilter 3 = F03: Vordergrundfilter 4 = F04: Hintergrundfilter	
	2	Stärke	UInt8	R/W	0	0-9: 0 = P00 ... 9 = P09 Für jeden Filter kann eine Filterstärke zwischen 0, schwache Filter bis 9, starker Filter, gewählt werden.	
	3	Maximale Objektgeschwindigkeit	UInt8	R/W	25	10..25	
300	0	Temperaturkompensation	Record				
	1	Quelle der Temperatur	UInt8	R/W	1	0-1: 0: Referenztemperatur 1: Interne Temperaturmessung	
	2	Referenztemperatur	UInt8	R/W	20	-25-70	1° C
350	0	Synchronisation und Multiplexbetrieb	Record				
	1	Modus	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
	2	Sensorbetriebsart	UInt8	R/W	0	0-10: 0: Synchronisation aktiv 1: Multiplexadresse 1 2: Multiplexadresse 2 3: Multiplexadresse 3 4: Multiplexadresse 4 5: Multiplexadresse 5 6: Multiplexadresse 6 7: Multiplexadresse 7 8: Multiplexadresse 8 9: Multiplexadresse 9 10: Multiplexadresse 10 128: IO-Link Synchronisation aktiv	
	3	Multiplex-Teilnehmeranzahl	UInt8	R/W	10	2-10: 2: 2 Teilnehmer 3: 3 Teilnehmer 4: 4 Teilnehmer 5: 5 Teilnehmer 6: 6 Teilnehmer 7: 7 Teilnehmer 8: 8 Teilnehmer 9: 9 Teilnehmer 10: 10 Teilnehmer	

Anhang IO-Link Daten

Index	Sub-index	Bezeichnung	Format	Zugriff	Werks-einstellung	Wertebereich	Auf-lösung
370	1	Pin 5	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
371	1	LED	UInt8	R/W	1	0; 1: 0: Inaktiv 1: Aktiv	
2000	0	Diagnose Temperaturkompensation	Record				
	1	Sensortemperatur	UInt16	RO			
	2	Aufheizphase	UInt8	RO		0; 1: 0: Nicht abgeschlossen 1: Abgeschlossen	
16512	0	Messdatenkanalbeschreibung	Record				
	1	Untere Grenze	Int32	RO	1,090	Untere Grenze des Messbereiches (Blindzone)	
	2	Obere Grenze	Int32	RO	13,000	Obere Grenze des Messbereiches (Grenztastweite)	
	3	Einheitencode	Int16	RO	1013	IO-Link Einheitencode: 1013 = [mm]	
	4	Skala	Int8	RO	-1		

Events

Code		Type	Name	Description
dezimal	hex			
16384	0x4000	Error	Temperaturfehler	Überlast
16912	0x4210	Warning	Zulässige Gerätetemperatur überschritten	Lokalisieren Sie die Wärmequelle
16928	0x4220	Warning	Zulässige Gerätetemperatur unterschritten	Isolieren Sie das Gerät
20736	0x5100	Error	Allgemeiner Fehler der Versorgungsspannung	Überprüfen Sie die Verfügbarkeit
30480	0x7710	Error	Kurzschluss	Überprüfen Sie die Installation
36000	0x8ca0	Notification	Teach-in Fehler	Ein Teach-in-Vorgang war nicht erfolgreich.
36001	0x8ca1	Notification	Teach-in erfolgreich	Ein Teach-in-Vorgang war erfolgreich.
36002	0x8ca2	Notification	Cycle Time Fehler	Ein CycleTimeError wird ausgelöst, wenn die Cycle-Time nicht der erlaubten Konfiguration entspricht.

lpc+100/CFI | lpc+100/WK/CFI | lpc+100/CFU | lpc+100/WK/CFU