

DE

ODX402P0088/ ODX402P0099

Lichtleitkabelsensoren



 IO-Link

Schnittstellenprotokoll

IO-Link ODX402P0088

Vendor ID

Produkt	hex	dec	hex (Bytes)	dec (Bytes)
wenglorsensoric GmbH	0x0057	87	00 57	0 87

Device ID

Produkt	hex	dec	hex (Bytes)	dec (Bytes)
ODX402P0088	0x170100	1507584	17 01 00	23 1 0

IO-Link Version: V 1.0
 Min Cycle Time: 2,3 ms
 SIO-Mode: Ja
 COM-Mode: COM2

Prozessdaten (Länge: 16 Bit)

Subindex	Name	Bit Offset	Länge	Bereich
1	Ausgang 1	8	1 Bit	0 = Aus 1 = An
2	Ausgang 2	9	1 Bit	0 = Aus 1 = An
3	Ausgang 3	10	1 Bit	0 = Aus 1 = An
4	Ausgang 4	11	1 Bit	0 = Aus 1 = An
5	Ausgang 5	12	1 Bit	0 = Aus 1 = An
6	Ausgang 6	13	1 Bit	0 = Aus 1 = An
7	Ausgang 7	14	1 Bit	0 = Aus 1 = An
8	Ausgang 8	15	1 Bit	0 = Aus 1 = An
9	Ausgang 9	0	1 Bit	0 = Aus 1 = An
10	Ausgang 10	1	1 Bit	0 = Aus 1 = An
11	Ausgang 11	2	1 Bit	0 = Aus 1 = An
12	Ausgang 12	3	1 Bit	0 = Aus 1 = An
13	Ausgang 13	4	1 Bit	0 = Aus 1 = An
16	Verschmutzungsausgang	7	1 Bit	0 = Aus 1 = An

Octet 0

Subindex	8	7	6	5	4	3	2	1
Bit Offset	15	14	13	12	11	10	9	8

Octet 1

Subindex	16	15	14	13	12	11	10	9
Bit Offset	7	6	5	4	3	2	1	0

Parameter

Name	Index (hex)	Index (dec)	Sub-index	R/W	Length	Default value	Range
Main Page							
Subindex 1							
Rücksetzen in Auslieferungszustand	0x0001	1	1 (Bit 0)	R/W	Bool	0	0 = – 1 = rücksetzen
Menüsprache	0x0001	1	1 (Bit 1...2)	R/W	Uint2	1	0 = deutsch 1 = englisch 2 = französisch 3 = spanisch
Teachmodus	0x0001	1	1 (Bit 3...5)	R/W	Uint3	0	0 = Normal 1 = Minimal 2 = Dynamisch 3 = Zweipunkt 4 = Fenster 5 = Hintergrund
Sensor sperren	0x0001	1	1 (Bit 6)	R/W	Bool	0	0 = – 1 = Sensor gesperrt
Umschaltung auf Konfigurationsseite*	0x0001	1	1 (Bit 7)	R/W	Bool	0	0 = Hauptseite 1 = Konfigurationsseite
Subindex 2							
Ausgänge Öffner/Schließer global	0x0001	1	2 (Bit 0)	R/W	Bool	0	0 = Schließer 1 = Öffner
Sensoren Öffner/Schließer global	0x0001	1	2 (Bit 1)	R/W	Bool	0	0 = Schließer 1 = Öffner
PNP/NPN/Gegentakt global	0x0001	1	2 (Bit 2...3)	R/W	Uint2	0	0 = PNP 1 = Gegenteil 2 = NPN 3 = Tristate
Verknüpfen global	0x0001	1	2 (Bit 4)	R/W	Bool	0	0 = – 1 = UND
Betriebsmodus global	0x0001	1	2 (Bit 5)	R/W	Bool	0	0 = Normal Sensitivity 1 = High Sensitivity
Verknüpfung zurücksetzen	0x0001	1	2 (Bit 7)	R/W	Bool	0	0 = – 1 = Zurücksetzen der Sensor Verknüpfungen
Subindex 3-9							
High Byte Anzugszeitverzögerung global in ms	0x0001	1	3	R/W	Uint8		0...10000 ms
Low Byte Anzugszeitverzögerung global in ms	0x0001	1	4	R/W	Uint8		0...10000 ms
High Byte Abfallszeitverzögerung global in ms	0x0001	1	5	R/W	Uint8		0...10000 ms
Low Byte Abzugszeitverzögerung global in ms	0x0001	1	6	R/W	Uint8		0...10000 ms
High Byte Impulslänge global in ms	0x0001	1	7	R/W	Uint8		0...10000 ms
Low Byte Impulslänge global in ms	0x0001	1	8	R/W	Uint8		0...10000 ms
Filtereinstellungen global	0x0001	1	9	R/W	Uint8		0 = nicht erlaubt 1 = Filter aus 3 = 2-fach 7 = 3-fach 15 = 4-fach 31 = 5-fach 63 = 6-fach 127 = 7-fach 255 = 8-fach
Subindex 10-11							
Start Teachen Sensor 01	0x0001	1	10 (Bit 0)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 02	0x0001	1	10 (Bit 1)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 03	0x0001	1	10 (Bit 2)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 04	0x0001	1	10 (Bit 3)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 05	0x0001	1	10 (Bit 4)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen

Start Teachen Sensor 06	0x0001	1	10 (Bit 5)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 07	0x0001	1	10 (Bit 6)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 08	0x0001	1	10 (Bit 7)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 09	0x0001	1	11 (Bit 0)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 10	0x0001	1	11 (Bit 1)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 11	0x0001	1	11 (Bit 2)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 12	0x0001	1	11 (Bit 3)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 13	0x0001	1	11 (Bit 4)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 14	0x0001	1	11 (Bit 5)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Start Teachen Sensor 15	0x0001	1	11 (Bit 6)	R/W	Bool		0 = – 1 = startet Teachen
Teach Zwischenstep	0x0001	1	11 (Bit 7)	R/W	Bool		0 = – 1 = zweiter Teach Punkt/Ende dynamisch Teach

Konfigurationsseiten

Konfigurationsseite (0x80)

Seriennummer Byte 1	0x0001	1	2	R	UInt8		
Seriennummer Byte 2	0x0001	1	3	R	UInt8		
Seriennummer Byte 3	0x0001	1	4	R	UInt8		
Seriennummer Byte 4	0x0001	1	5	R	UInt8		
DeviceID Byte 1	0x0001	1	6	R	UInt8		
DeviceID Byte 2	0x0001	1	7	R	UInt8		
DeviceID Byte 3	0x0001	1	8	R	UInt8		
Revisionsstand	0x0001	1	9	R	UInt8		

Konfigurationsseite (0x81)

High Byte Signalstärke Sensor 01	0x0001	1	2	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 01	0x0001	1	3	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 02	0x0001	1	4	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 02	0x0001	1	5	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 03	0x0001	1	6	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 03	0x0001	1	7	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 04	0x0001	1	8	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 04	0x0001	1	9	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 05	0x0001	1	10	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 05	0x0001	1	11	R	UInt8		

Konfigurationsseite (0x82)

High Byte Signalstärke Sensor 06	0x0001	1	2	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 06	0x0001	1	3	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 07	0x0001	1	4	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 07	0x0001	1	5	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 08	0x0001	1	6	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 08	0x0001	1	7	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 09	0x0001	1	8	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 09	0x0001	1	9	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 10	0x0001	1	10	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 10	0x0001	1	11	R	UInt8		

Konfigurationsseite (0x83)

High Byte Signalstärke Sensor 11	0x0001	1	2	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 11	0x0001	1	3	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 12	0x0001	1	4	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 12	0x0001	1	5	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 13	0x0001	1	6	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 13	0x0001	1	7	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 14	0x0001	1	8	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 14	0x0001	1	9	R	UInt8		
High Byte Signalstärke Sensor 15	0x0001	1	10	R	UInt8		
Low Byte Signalstärke Sensor 15	0x0001	1	11	R	UInt8		

Konfigurationsseite Sensor 1 (0x90)							
Öffner/Schließer	0x0001	1	2 (Bit 0)	R/W	Bool	0	0 = Schließer 1 = Öffner
Teach Zwischenstep	0x0001	1	2 (Bit 1)	R/W	Bool	0	0 = – 1 = zweiter Teach Punkt/Ende dynamisch Teach
Verschmutzung	0x0001	1	2 (Bit 2)	R	Bool	0	0 = – 1 = verschmutzt
Start Teachen	0x0001	1	2 (Bit 4)	R/W	Bool	0	0 = – 1 = startet Teachen
Teachmodus	0x0001	1	2 (Bit 5...7)	R/W	Uint3	0	0 = Normal 1 = Minimal 2 = Dynamisch 3 = Zweipunkt 4 = Fenster 5 = Hintergrund
Filtereinstellungen	0x0001	1	3	R/W	Uint8	1	0 = nicht erlaubt 1 = Filter aus 3 = 2-fach 7 = 3-fach 15 = 4-fach 31 = 5-fach 63 = 6-fach 127 = 7-fach 255 = 8-fach
Betriebsmodus global	0x0001	1	4 (Bit 0)	R/W	Bool	0	0 = Normal Sensitivity 1 = High Sensitivity
High Byte der Unteren Schwelle	0x0001	1	5	R/W	Uint8		
Low Byte der Unteren Schwelle	0x0001	1	6	R/W	Uint8		
High Byte der Oberen Schwelle	0x0001	1	7	R/W	Uint8		
Low Byte der Oberen Schwelle	0x0001	1	8	R/W	Uint8		
High Byte der Unteren Schwelle 2	0x0001	1	9	R/W	Uint8		
Low Byte der Unteren Schwelle 2	0x0001	1	10	R/W	Uint8		
High Byte der Oberen Schwelle 2	0x0001	1	11	R/W	Uint8		
Low Byte der Oberen Schwelle 2	0x0001	1	12	R/W	Uint8		
Konfigurationsseite Sensor 2-15 (0x91 – 0x9E)							
Konfigurationsseiten 0x91 – 0x9E sind gleich für die Sensoren 2-15							
Konfigurationsseite Ausgang 1 (0xA0)							
Öffner/Schließer	0x0001	1	2 (Bit 0)	R/W	Bool	0	0 = Schließer 1 = Öffner
PNP/NPN/Gegentakt	0x0001	1	2 (Bit 1...2)	R/W	Uint2	0	0 = PNP 1 = Gegenteil 2 = NPN 3 = Tristate
UND/ODER Verknüpfung	0x0001	1	2 (Bit 3)	R/W	Bool	0	0 = – 1 = UND
Ausgang nicht verfügbar	0x0001	1	2 (Bit 7)	R	Bool		0 = – 1 = nicht verfügbar
High Byte Anzugszeitverzögerung in ms	0x0001	1	3	R/W	Uint8		
Low Byte Anzugszeitverzögerung in ms	0x0001	1	4	R/W	Uint8		
High Byte Abfallzeitverzögerung in ms	0x0001	1	5	R/W	Uint8		
Low Byte Abfallzeitverzögerung in ms	0x0001	1	6	R/W	Uint8		
High Byte Impulslänge in ms	0x0001	1	7	R/W	Uint8		
Low Byte Impulslänge in ms	0x0001	1	8	R/W	Uint8		
High Byte Verknüpfung	0x0001	1	9	R/W	Uint8		
High Byte Verknüpfung	0x0001	1	10	R/W	Uint8		
Konfigurationsseiten Ausgang 2-13 (0xA1 – 0xAC)							
Konfigurationsseiten 0xA1-0xAC sind gleich für die Ausgänge 2-13							

Konfigurationsseite Speed Measurement (0xB0)							
Kanal 1	0x0001	1	2 (Bit 0...3)	R/W	Uint4		0...14
Kanal 2	0x0001	1	2 (Bit 4...7)	R/W	Uint4		0...14
High Byte Abstand in mm	0x0001	1	3	R	Uint8		
Low Byte Abstand in mm	0x0001	1	4	R	Uint8		
Byte 1 Geschwindigkeit in mm/s	0x0001	1	5	R	Uint8		
Byte 2 Geschwindigkeit in mm/s	0x0001	1	6	R	Uint8		
Byte 3 Geschwindigkeit in mm/s	0x0001	1	7	R	Uint8		
Byte 4 Geschwindigkeit in mm/s	0x0001	1	8	R	Uint8		
High Byte Geschwindigkeit in Objekte/min	0x0001	1	9	R	Uint8		
Low Byte Geschwindigkeit in Objekte/min	0x0001	1	10	R	Uint8		
Flanke	0x0001	1	11 (Bit 0)	R/W	Bool		0 = – 1 = ansteigend
Konfigurationsseite Display (0xB0)							
Display Modus	0x0001	1	2 (Bit 0...1)	R/W	Uint2		0 = Sensoren 1 = Ausgänge 2 = Messen
Element anzeigen: Schaltschwelle	0x0001	1	2 (Bit 2)	R/W	Bool		0 = – 1 = anzeigen
Element anzeigen: Balkendiagramm	0x0001	1	2 (Bit 3)	R/W	Bool		0 = – 1 = anzeigen
Element anzeigen: Signalstärke	0x0001	1	2 (Bit 4)	R/W	Bool		0 = – 1 = anzeigen
Element anzeigen: Schaltzu- standsanzeige	0x0001	1	2 (Bit 5)	R/W	Bool		0 = – 1 = anzeigen
Element anzeigen: Betriebsmodus	0x0001	1	2 (Bit 6)	R/W	Bool		0 = – 1 = anzeigen
Zoom Balkendiagramm	0x0001	1	3 (Bit 0...3)	R/W	Uint3		
Display um 180° drehen	0x0001	1	4 (Bit 0)	R/W	Bool		0 = – 1 = drehen
Displayhelligkeit	0x0001	1	4 (Bit 1...2)	R/W	Uint2		0 = min 1 = normal 2 = max

Adressierung über IO-Link

Der Index muss immer auf „1“ gesetzt werden. Dadurch wird die Hauptseite erreicht, auf der die einzelnen Werte über die Subindexe angesprochen werden können.

Über den Subindex „0“ können alle Werte der Hauptseite ausgelesen werden.

Über die Subindexe „1“ bis „15“ können die einzelnen Werte ausgelesen bzw. geschrieben werden.

Beispielhafte Parameter (lesen):

Index (hex)	Subindex	Werte (hex)
1	0	02 30 00 00 00 00 00 00 03 00 00 00 00 00 00
1	1	2
1	2	30
1	3	0

*Wechsel auf die Konfigurationsseiten

Wird beim Subindex 1 auf der Hauptseite Bit 7 auf „1“ gesetzt, können weitere Konfigurationsseiten erreicht werden. Dazu wird beim Subindex 1 in Bit 0-6 die jeweilige Adresse der Konfigurationsseite eingetragen

Beispiel:

Zum Wechsel auf die Konfigurationsseite 0x80 muss folgendermaßen vorgegangen werden:
Unter Subindex 1 wird nun die aktuelle Konfigurationsseite angegeben.

	Index (hex)	Subindex	Wert (hex)
Write	0x0001	1	Eingabe der Konfigurationsseite (z. B. 80)
Read	0x0001	0	Auslesen der kompletten Konfigurationsseite (z. B. 80 00 00 00 01 17 01 01 04 00 00 00 00 00 00)

Zur Hauptseite können Sie zurück, in dem Sie Bit 7 in Subindex 1 auf „0“ setzen.

Beispiel:

	Index (hex)	Subindex	Wert (hex)
Write	0x0001	1	Eingabe der Hauptseite (z.B. 00)