IO-Link-Datentabelle

ALLGEMEINE INFORMATIONEN	
Kommunikationsmodus IO-Link	COM 2
Min. Zykluszeit	2.3 ms
SIO-Modus	Unterstützt
Länge der Prozessdaten	8 Bit
Anbieter-ID	297 (0x0129)
Geräte-ID	109 (0x00006D)
Datenspeicher	Unterstützt
IO-Link Spezifikation	1.1

PROZESSDATEN

SMART – SENSORPROFIL

Byte 0							
7	6	5	4	3	2	1	0
X	X	X	X	X	X	X	Schalten Q1

IDENTIFIKATIONSDATEN

Index (dez/hex)	Zugang(1)	Daten typ	Länge	Sub-Index	Standardwert	Wertebereich	Name des Objekts	Beschreibung
16 / 0x10	R	StringT	64 Bytes	0	Schneider Electric	-	Vendor Name	Der Anbietername, der einer Anbieter-ID zugewiesen ist
17 / 0x11	R	StringT	64 Bytes	0	Life Is On	-	Vendor Text	Zusätzliche Informationen über den Anbieter.
18 / 0x12	R	StringT	64 Bytes	0	XUMRACAYM8	-	Product Name	Vollständiger Produktname.
19 / 0x13	R	StringT	64 Bytes	0	XUMRACAYM8	-	Product ID	Anbieterspezifische Produkt- oder Typenidentifikation (z. B. Artikelnummer oder Modellnummer).
20 / 0x14	R	StringT	64 Bytes	0	PHOTO MINIAT CONTRAST COLOR IOL M8	-	Product Text	Der Parameter Produkttext enthält zusätzliche Produktinformationen für das Gerät.
21 / 0x15	R	StringT	16 Bytes	0	-	-	Serial Number	Eindeutige, anbieterspezifische Kennung des einzelnen Geräts.
22 / 0x16	R	StringT	64 Bytes	0	-	-	Hardware Revision	Eindeutige, anbieterspezifische Kennung der Hardwareversion des einzelnen Geräts (z. B. HW-V1.0).
23 / 0x17	R	StringT	64 Bytes	0	-	-	Firmware Revision	Eindeutige, anbieterspezifische Kennung der Firmware-Version des einzelnen Geräts (z. B. FW-V1.0).

DIREKTE PARAMETER

Index (dez/hex)	Zugang(1)	Daten typ	Länge	Sub-Index	Standardwert	Wertebereich	Name des Objekts	Beschreibung
0 / 0x00	R/W	UIntegerT	128 Bit	0	-	-	Direct Parameters - Page 1	Enthalten die erforderlichen Parameter, die die Kommunikationsmerkmale und Identifikatoren für die Gerätevalidierung definieren.
	R	UIntegerT	8 Bit	1	-	-	Reserved	-
			8 Bit	2	-	-	Master Cycle Time	Kommunikation: Aktuelle Dauer des Kommunikationszyklus, die vom Master verwendet wird. Dieser Wert definiert den Prozessdatenzyklus.
			8 Bit	3	-	-	Min Cycle Time	Kommunikation: Minimale Dauer des Kommunikationszyklus, die vom Gerät unterstützt wird. Dieser Wert definiert den niedrigstmöglichen Prozessdatenzyklus.
			8 Bit	4	-	-	M-Sequence Capability	Kommunikation: Informationen über die Struktur und die unterstützten Funktionen der Kommunikationsnachrichten.
			8 Bit	5	17	-	IO-Link Revision ID	Kommunikation: Revisionskennung für die aktuell verwendete Revision des Kommunikationsprotokolls.
			8 Bit	6	-	-	Process Data Input Length	Kommunikation: Informationen über Länge und Eigenschaften der Prozesseingangsdaten (Prozessdaten vom Gerät zum Master).
			8 Bit	7	-	-	Process Data Output Length	Kommunikation: Informationen über die Länge der Prozessausgabedaten (Prozessdaten vom Master zum Gerät).
			8 Bit	8	-	-	Vendor ID 1	Identifikation: Höchstes Byte der Anbieter-ID. In Kombination mit dem Parameter Anbieter-ID 2 definiert dieser Parameter den 16-Bit-Wert der eindeutigen Anbieter-ID, wie er von der IO-Link Community vergeben wird.
			8 Bit	9	-	-	Vendor ID 2	Identifikation: Niedrigstes Byte der Anbieter-ID. In Kombination mit dem Parameter Anbieter-ID 1 definiert dieser Parameter den 16-Bit-Wert der eindeutigen Anbieter-ID, wie er von der IO-Link Community vergeben wird.
			8 Bit	10	-	-	Device ID 1	Identifikation: Höchstes Byte der Geräte-ID. In Kombination mit den Parametern Geräte-ID 2 und 3 definiert dieser Parameter den 24-Bit-Wert der herstellerspezifischen Geräte-ID.
			8 Bit	11	-	-	Device ID 2	Identifikation: Mittleres Byte der Geräte-ID. In Kombination mit den Parametern Geräte-ID 1 und 3 definiert dieser Parameter den 24-Bit-Wert der herstellerspezifischen Geräte-ID.
			8 Bit	12	-	-	Device ID 3	Identifikation: Niedrigstes Byte der Geräte-ID. In Kombination mit den Parametern Geräte-ID 1 und 2 definiert dieser Parameter den 24-Bit-Wert der herstellerspezifischen Geräte-ID.
			8 Bit	13	-	-	Reserved	-
			8 Bit	14	-	-	Reserved	-
			8 Bit	15	-	-	Reserved	-
	W	UIntegerT	8 Bit	16	-	-	System Command	Anwendung: Befehlsschnittstelle für Geräte ohne ISDU-Unterstützung. Die Gültigkeit und Ausführung von Befehlen wird nicht bestätigt.

(1) R = Read / W = Write

© 2025 TMSS France. All Rights Reserved.

SYSTEMBEFEHL

Index (dez/hex)	Zugang(1)	Daten typ	Länge	Sub-Index	Standardwert	Wertebereich	Name des Objekts	Beschreibung
2 / 0x02	W	UIntegerT	8 Bit	0	-	160 = Sender AUS 161 = Sender EIN 162 = Schaltkanal zurücksetzen 175 = Sensor erkennen 128 = Device Reset 130 = Restore Factory Settings	System command	160: LED-Emission AUS, um zu testen, ob der Sensorausgang eingeschaltet ist (oder AUS, wenn auf NC eingestellt) 161: LED-Emission EIN, was die normale Sensornutzung ist 162: Zurücksetzen des Stromschaltkanals 175: Wählen Sie die Art und Weise, wie der Sensor anhand seiner LEDs identifiziert werden soll 1x aktiviert – Sensor blinkt 60 s 2x aktiviert – Dauerblinken 3x aktiviert – Dauerblinken stoppen 128: Sensor mit 200ms Verzögerung abschalten / Sensor neu starten 130: Werkseinstellungen wiederherstellen

ERFASSUNGSPARAMETER

Index (dez/hex)	Zugang(1)	Daten typ	Länge	Sub-Index	Standardwert	Wertebereich	Name des Objekts	Beschreibung
					Systembefehl			
2 / 0x02	W	UIntegerT	8 Bit	0	-	208 = Teach anwenden 209 = Einzelwert-Teach - Schaltpunkt 1 211 = 2-Wert-Teach - Teach-Punkt 1 für Schaltpunkt 1 212 = 2-Wert-Teach - Teach-Punkt 2 für Schaltpunkt 1 215 = Dynamisches Teach - Schaltpunkt 1 - Start 216 = Dynamisches Teach - Schaltpunkt 1 - Stopp 223 = Teach cancel	System command	208: Teach-Werte auf dem Sensor übernehmen 209: Den Schaltpunkt auf dem erkannten Ziel fixieren Im statischen Modus: 211: Ziel 1 anlernen 212: Ziel 2 anlernen Der Schaltpunkt wird zwischen den Zielen 1 und 2 festgelegt Im dynamischen Modus: 215: Starten des Teach-Prozesses 216: Teach-Vorgang stoppen Der Schaltpunkt ist zwischen Ziel und Hintergrund festgelegt 223: Vor dem Anwenden des Teachs (mit dem Wert 208) ist es möglich, es abzubrechen
					Parameter			
204 / 0xCC	R	UIntegerT	8 Bit	0	-	-	Teach-In-Status	Der Parameter „Teach-in Status“ gibt Rückmeldung zum Status und den Ergebnissen des Teach-in Prozesses
		UIntegerT	4 Bit	1	0	0 = Leerlauf 1 = Teach erfolgreich 2 = Teach erfolgreich 3 = Teach erfolgreich 4 = Warten auf Befehl 5 = Beschäftigt 7 = Fehler	Teach-Status	Zeigt den Status des Einlernvorgangs an
		Boolean	1 Bit	2	0	false = -, true = Teach erfolgreich	Teach-Flag SP1 -> TP1	Teach-Flag für SP1 TP1
		Boolean	1 Bit	3	0	false = -, true = Teach erfolgreich	Teach-Flag SP1 -> TP2	Teach-Flag für SP1 TP2
		Boolean	1 Bit	4	0	false = -, true = Teach erfolgreich	Teach-Flag SP2 -> TP1	Teach-Flag für SP2 TP1
		Boolean	1 Bit	5	0	false = -, true = Teach erfolgreich	Teach-Flag SP2 -> TP2	Teach-Flag für SP2 TP2

(1) R = Read / W = Write

DATENPARAMETER

Index (dez/hex)	Zugang(1)	Daten typ	Länge	Sub-Index	Standardwert	Wertebereich	Name des Objekts	Beschreibung
82 / 0x52	R	UIntegerT	40 Bit	0	-	-	Temperatur	Die folgenden Parameter geben unterschiedliche Betriebstemperaturen an
			8 Bit	1	-	-	Betriebstemperatur	Aktuelle Betriebstemperatur ablesen
			8 Bit	2	-	-	Max. Betriebstemperatur seit Neustart	Lesen Sie die maximale Betriebstemperatur ab, die seit dem letzten Neustart aufgezeichnet wurde
			8 Bit	3	-	-	Min. Betriebstemperatur seit Neustart	Lesen Sie die minimale Betriebstemperatur ab, die seit dem letzten Neustart aufgezeichnet wurde
			8 Bit	4	-	-	Max. Temperatur während Lebensdauer	Lesen Sie die maximale Betriebstemperatur ab, die seit der ersten Inbetriebnahme aufgezeichnet wurde
			8 Bit	5	-	-	Min. Temperatur während Lebensdauer	Lesen Sie die minimale Betriebstemperatur ab, die seit der ersten Verwendung aufgezeichnet wurde
88 / 0x58	R	UIntegerT	64 Bit	0	-	-	Betriebsdaten	Die folgenden 2 Parameter geben den Betriebsstundenzähler und den Schaltzykluszähler an.
			32 Bit	1	-	-	Betriebsstunden des Zählers	Anzahl der Betriebsstunden. Die Daten können nur gelesen werden; kein Reset möglich
			32 Bit	2	-	-	Zählerschaltzyklus	Anzahl der Ausgänge, die den Status ändern (Ein und Aus)
95 / 0x5F	R	StringT	824 Bit	0	-	-	Typenschild	Sensordatenblatt
			11 Bytes	1	12 +/- 6 mm	-	Messbereich	Lesen Sie den nominalen Erfassungsabstand des Sensors ab
			1 Byte	2	-	-	Auflösung	Nicht zutreffend
			1 Byte	3	-	-	Linearität	Nicht zutreffend
			1 Byte	4	-	-	Hysterese	Nicht zutreffend
			55 Bytes	5	LED, red, 633 nm; LED, green, 525 nm; LED, blue, 460 nm	-	Lichtart und Laserklasse	Art des emittierten Lichts
			8 Bytes	6	<= 30 mA	-	Leerlaufstrom	Lesen Sie den nominalen Leerlaufstrom des Sensors ab
			12 Bytes	7	<= 2 500 Hz	-	Schaltfrequenz	Lesen Sie die Nennschaltfrequenz des Sensors ab
			1 Byte	8	-	-	Aufwärmzeit	Nicht zutreffend
			11 Bytes	9	-20...55 °C	-	Umgebungstemperatur	Lesen Sie die nominale Betriebstemperatur des Sensors ab
			1 Byte	10	-	-	Ausgangssignal	Nicht zutreffend
			1 Byte	11	-	-	Wiederholgenauigkeit	Nicht zutreffend

FUNKTIONSPARAMETER

Index (dez/hex)	Zugang(1)	Daten typ	Länge	Sub-Index	Standardwert	Wertebereich	Name des Objekts	Beschreibung
12 / 0x0C	R/W	Boolean	16 Bit	0	-	-	Device Access Locks	Der Zugriff auf die Geräteparameter kann durch das Setzen entsprechender Flags innerhalb dieses Parameters eingeschränkt werden.
				1	0	false = Unlocked, true = Locked	Parameter Write Access	Diese Sperre verhindert den Schreibzugriff auf alle Lese-/Schreibparameter des Gerätes mit Ausnahme des Parameters 'Gerätezugriffssperren'.
				2	0	false = Unlocked, true = Locked	Data Storage	Diese Sperre verhindert den Schreibzugriff auf die Geräteparameter über den Datenspeichermechanismus.
				3	-	-	Local Parameterization	Diese Sperre verhindert, dass die Geräteeinstellungen über lokale Bedienelemente am Gerät geändert werden. (Subindex-Zugriff nicht unterstützt)
				4	0	false = Unlocked, true = Locked	Local User Interface	Diese Sperre verhindert den Zugriff auf die Geräteeinstellungen und die Anzeige über eine lokale Benutzeroberfläche. Die Benutzeroberfläche ist deaktiviert.
24 / 0x18	R/W	StringT	32 Bytes	0	"***...***"	-	Application-specific Tag	Möglichkeit, ein Gerät mit benutzer- oder anwendungsspezifischen Informationen zu markieren.

AUSGANGSPARAMETER

Index (dez/hex)	Zugang(1)	Daten typ	Länge	Sub-Index	Standardwert	Wertebereich	Name des Objekts	Beschreibung
96 / 0x60	R/W	UIntegerT	24 Bit	0	-	-	Schaltausgang Q1 definieren	Definiert die Q1-Schaltausgangseinstellungen
			8 Bit	1	1	0 = Präzise 1 = Mittel 2 = Grob	Toleranz	Teach-Genauigkeit auswählen
			8 Bit	2	0	0 = NO 1 = NC	NO / NC	Der Parameter „NO / NC“ legt fest, ob die Schaltinformation invertiert oder nicht invertiert übertragen wird. Wählen Sie die Ausgangsfunktion zwischen NO (Schließer) und NC (Öffner).
221 / 0xDD	R/W	UIntegerT	8 Bit	0	-	-	Funktionssteuereingang	-
			8 Bit	1	1	0 = Steuereingang deaktivieren 1 = Steuereingang aktivieren	Steuereingang	Aktivieren oder deaktivieren des weißen Eingangskabels

EREIGNISSE

Code (dez/hex)	Warnung	Name	Beschreibung
20480 / 0x5000	Error	Device hardware fault	Gerät austauschen
16384 / 0x4000	Error	Temperature fault	Überlastung
16912 / 0x4210	Warning	Device temperature overrun	Klare Wärmequelle
16928 / 0x4220	Warning	Device temperature underrun	Gerät isolieren

(1) R = Read / W = Write