

IO-Link Schnittstellenbeschreibung

DRT25C

Dynamischer Referenzzaster



© 2020

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

73277 Owen / Germany

Phone: +49 7021 573-0

Fax: +49 7021 573-199

www.leuze.com

info@leuze.com

1	IO-Link-Schnittstelle	4
1.1	IO-Link Identifikation	4
1.2	IO-Link Prozessdaten	4
1.3	Gerätespezifische IODD	5
1.4	IO-Link Parameter-Dokumentation	5
2	Über IO-Link konfigurierbare Funktionen	6

1 IO-Link-Schnittstelle

Sensoren mit Ausprägung DRT25C.../L... verfügen über eine Dual Channel-Architektur. Auf Pin 4 steht die IO-Link-Schnittstelle nach Spezifikation 1.1.2 (Juli 2013) mit Unterstützung des Smart Sensor Profile 1.0 (März 2017) mit Profiltyp SSP 2.4 zur Verfügung. Über die IO-Link-Schnittstelle können Sie die Geräte einfach, schnell und kostengünstig konfigurieren. Außerdem übermittelt der Sensor über die IO-Link-Schnittstelle Prozessdaten und stellt Diagnoseinformationen zur Verfügung.

Parallel zur IO-Link-Kommunikation kann der Sensor mittels der Dual Channel-Architektur auf Pin 2 (SSC2 per Default) das kontinuierliche Schaltsignal für die Objekterkennung ausgeben. Die IO-Link-Kommunikation unterbricht dieses Signal nicht.

1.1 IO-Link Identifikation

VendorID dez/hex	DeviceID dez/hex	Gerät
338/0x152	2140/0x00085C	DRT25C.3/L6
	2141/0x00085D	DRT25C.3/LW
	2142/0x00085E	DRT25C.3/LT

Identifikationsdaten zu anderen IO-Link-Geräten entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Produktdatenblatt.

1.2 IO-Link Prozessdaten

Eingangsdaten Device (PDIn)

Datenbit	Belegung	Bedeutung
0	Deaktivierung	0: Sender aktiv 1: Sender inaktiv
1	Nicht belegt	Frei
2	Nicht belegt	Frei
3	Nicht belegt	Frei
4	Nicht belegt	Frei
5	Nicht belegt	Frei
6	Nicht belegt	Frei
7	Nicht belegt	Frei

Ausgangsdaten Device (PDOOut)

Datenbit	Belegung	Bedeutung
0	Schaltsignal SSC1	0: inaktiv 1: aktiv
1	Nicht belegt	Frei
2	Nicht belegt	Frei
3	Sensorbetrieb	Sensorbetrieb aus, wenn keine Detektion möglich ist (z. B. bei Deaktivierung oder während des Teach-Vorgangs) 0: aus 1: ein
4	Signal	Signalstärke als Indikator zur Objekterkennung 0: zu wenig Signal 1: ausreichend Signal
5	Warnung	Warnausgang autocontrol (objektgetaktet) 0: keine Warnung 1: Warnung
6	Nicht belegt	Frei
7	Nicht belegt	Frei

1.3 Gerätespezifische IODD

Auf www.leuze.com finden Sie im Download-Bereich der IO-Link-Sensoren die IODD zip-Datei mit allen für die Installation notwendigen Daten.

Auf der IODDfinder-Plattform (<https://ioddfinder.io-link.com/#/>), einer zentralen herstellerübergreifenden Datenbank, finden Sie ebenfalls die Beschreibungsdateien (IODDs) der IO-Link-Sensoren.

1.4 IO-Link Parameter-Dokumentation

Die vollständige Beschreibung der IO-Link-Parameter ist in den *.html-Dateien enthalten. Doppelklicken Sie auf eine Sprachvariante:

- Deutsch: *IODD*-de.html
- Englisch: *IODD*-en.html

2 Über IO-Link konfigurierbare Funktionen

Eine komfortable PC-Konfiguration und Visualisierung erfolgt mit dem USB-IO-Link Master SET US2-IL1.1 (Art.-Nr. 50121098) und der Konfigurations-Software *Sensor Studio* (im Downloadbereich des Sensors auf www.leuze.com).

Systemkommandos

HINWEIS							
	Die Systemkommandos lösen eine Aktion im Gerät aus.						

Parameter	Index	Sub-index	Datentyp, Oktette	Zugriff	Wertebereich	Default	Erklärung
Systemkommando	2	0	UIntegerT, 1	WO	65, 128, 130		65: Teach SP ausführen 128: Gerät zurücksetzen 130: Werkseitige Einstellungen wiederherstellen

Allgemeine Konfiguration

Parameter	Index	Sub-index	Datentyp, Oktette	Zugriff	Wertebereich	Default	Erklärung
Device Access Locks	12	0	UIntegerT, 2	RW	0, 8	0	0: Teach-Taste nicht gesperrt 8: Teach-Taste gesperrt
SSC1 Config - Logic	57	0	UIntegerT, 1	RW	0, 1	0	0: SSC1 nicht invertiert 1: SSC1 invertiert Bei der Werkseinstellung ist der Ausgang SSC1 als hellschaltend konfiguriert.
Teach Threshold Select	65	0	IntegerT, 1	RW	1 ... 3	1	Auswahlmöglichkeit der Schaltschwellen: 1: Teach 1 Robust (hohe Toleranz gegenüber Verschmutzungen) 2: Teach 2 Standard (normale Empfindlichkeit) 3: Teach 3 Sensitiv (hohe Empfindlichkeit)
Tracking Amplification Warning	100	0	UIntegerT, 2	RW	100 ... 1000	950	Wird der Anteil des Gesamtregelbereichs überschritten, aktiviert sich der Warnausgang. Um diese Funktion auszuschalten, muss der Wert auf 1000 gesetzt werden. Die Standardeinstellung liegt bei 950, was 95 % des Regelbereichs entspricht. Für eine empfindlichere Einstellung empfehlen wir einen Wert kleiner als 950.

Parameter	Index	Sub-index	Datentyp, Oktette	Zugriff	Wertebereich	Default	Erklärung
Analysis Depth	190	0	IntegerT, 1	RW	1 ... 100	6	1 ... 100: Bereich der Auswertetiefe Auswertetiefe: Die Umstellung des Schaltausgangs wird zur Störunterdrückung um diese Anzahl von identischen Messergebnissen verzögert. Die Defaulteinstellung beim Auslieferungszustand bezieht sich auf die angegebene Ansprechzeit im Gerätedatenblatt.
Tracking Enable	191	0	BooleanT, 1	RW	0, 1	1	0: Tracking inaktiv 1: Tracking aktiv Funktion <i>Tracking</i> : Der Sensor führt ständig Messungen des Empfangspegels durch. Eine auftretende Systemverschmutzung auf Referenzfläche und/oder Sensor reduziert das Signal und kann dann automatisch kompensiert werden. Die Regelhäufigkeit ist von der Anzahl der im Prozess vorhandenen Lücken abhängig. Durch die Tracking-Funktion werden Reinigungsintervalle verlängert.
TimeModule Enable	192	0	BooleanT, 1	RW	0, 1	0	0: Zeitmodul inaktiv (Aus) 1: Zeitmodul aktiv (Ein) Zeitmodul: Mit <i>Ein</i> (1) wird die interne Zeitfunktion aktiviert.
TimeModule Function	193	0	UIntegerT, 1	RW	0 ... 3	0	0: Einschaltverzögerung 1: Ausschaltverzögerung 2: Impulsverlängerung 3: Impulsunterdrückung Funktionsauswahl der Zeitstufe: Aktivierung einer geeigneten Zeitstufe möglich. Die Kombination von Zeitstufen ist nicht möglich.
TimeModule Time	194	0	UIntegerT, 2	RW	1 ... 50000	200	Festlegung der Zeitbasis in 100 µs Schritten, konfigurierbar von 100 µs bis 5000 ms
Object Count	195	0	UIntegerT, 4	RW	0 ... 4294967295	0	Objektzähler: Das Gerät hat einen internen flüchtigen Objektzähler. Dieser zählt die Schaltereignisse und kann beliebig ausgelesen, editiert und zurückgesetzt werden. Diese Funktion ermöglicht eine einfache Validierung des Prozesses. Sobald der Objektzähler den maximalen Endwert erreicht hat, startet der Zählvorgang wieder bei 0.
Temperature	220	0	IntegerT, 2	RO			Das Gerät besitzt einen integrierten Temperatursensor zur Übertragung der internen Temperatur in 1/10 °Celsius.

Parameter	Index	Sub-index	Datentyp, Oktette	Zugriff	Wertebereich	Default	Erklärung
Button function level 1	241	0	IntegerT, 1	RW	0 ... 10	1	Belegung der Teach-Ebene 1 (2 ... 7 s) über die Teach-Taste: 0: keine Funktion 1: Teach 1 Robust 2: Teach 2 Standard 3: Teach 3 Sensitiv 4: Teach 4 verfügbar 5: Teach 5 verfügbar 6: Teach 6 verfügbar 7: Teach 7 verfügbar 8: Teach 8 verfügbar 9: Teach 9 verfügbar 10: Teach 10 verfügbar
Button function level 2	242	0	IntegerT, 1	RW	0 ... 10	2	Belegung der Teach-Ebene 2 (7 ... 12 s) über die Teach-Taste: Analog zu Parameter <i>Button function level 1</i>
Button function level 3	243	0	IntegerT, 1	RW	0 ... 10	3	Belegung der Teach-Ebene 3 (> 12 s) über die Teach-Taste: Analog zu Parameter <i>Button function level 1</i>
Pin 4 function	251	0	UIntegerT, 1	RW	0 ... 2 7, 8	1	Belegung von Pin 4: 0: keine Funktion 1: SSC1 2: SSC1 invertiert 7: Warnung 8: Warnung invertiert
Pin 2 function	252	0	UIntegerT, 1	RW	0 ... 2 7, 8	2, 7	Belegung von Pin 2: Analog zu Parameter <i>Pin 4 function</i> Die Default-Einstellung ist geräteabhängig.