

General data	Vendor ID	342 (0x0156)
	Device ID	328449 (0x50301)
	IO-Link version ID	1.0
	SIO mode	Supported
	Process data	2-bit input
	Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
	Minimum cycle time	10 ms
	Service PDU	Not supported

Process data	Bit	Name	Description
	1	Stability alarm	Value "True" if detection is not stable (not enough margin on 20 consecutive detections)
	0	Detection state	Value "True" if object is detected

Device-specific parameter data table	Address (Index; Subindex)	Bit	Parameter name	Access	Description
	10h (1;1)	(7:6)	Switching delay time base	R/W	Time base for the switching delay timer. 0=0.1ms; 1=0.4ms; 2=1.6ms; 3=6.4ms.
	10h (1;1)	(5:4)	Output stretch time base	R/W	Time base for the output stretch timer. 0=0.1ms; 1=0.4ms; 2=1.6ms; 3=6.4ms.
	10h (1;1)	(3:2)	Output 1 configuration	R/W	0=detection light-on (default); 1=detection dark-on; 2=stability alarm light-on; 3=stability alarm dark-on.
	10h (1;1)	(1:0)	Reserved	-	-
	11h (1;2)	(7:0)	Switching delay multiplier	R/W	Time base multiplier for the switching delay timer. Example: 100 with time base 2 (1.6 ms) sets delay at 160 ms.
	12h (1;3)	(7:0)	Output stretch multiplier	R/W	Time base multiplier for the output stretch timer. Example: 100 with time base 2 (1.6 ms) sets stretch at 160 ms.
	13h & 14h (1;4-5)	(9:0)	Sensitivity	R/W	Sensitivity adjustment from 0 to 1023, 1023 being maximum range.
	15h (1;6)	(7:4)	Reserved	-	-
	15h (1;6)	(3:0)	Sensor mode	R/W	Sensor working mode. 1=fine (500 Hz); 2=normal (1 kHz); 3=fast (2.5 kHz).
	16h (1;7)	(1:0)	Teach command	W	Teach command. teach 1-point, on target; teach 2-point (step 1), on target; teach 2-point (step 2), on target (validates teach 2-point).
	17h & 18h (1;8-9)	(15:0)	Detection counter	R/W	An MSB READ refreshes the LSB value. Any WRITE operation in LSB resets the counter to 0.
	19h (1;10)	(6:0)	Event flags	R/W	See table below. All flags generate a "Device Warning" in IO-Link standard "Event" byte. Writing any value reset flag.
	1Ah (1;11)	(7:0)	Maximum temperature	R	Maximum sensor temperature over whole sensor lifetime. Real temp [°C]=(Max_Temp*115/129)-54.125
	1Bh (1;12)	(7:0)	Actual temperature	R	Actual sensor temperature. Real temp [°C]=(Act_Temp*115/129)-54.125

Events flags (subindex 10 details)	Bit	Name	Description
	6	LED regulation limit	If 1, the limit on LED regulator is reached, no additional compensation possible
	5	Disturbance on receiver	If 1, a disturbance has been detected on receiver stage
	4	Under-voltage for IO-Link	If 1, voltage under IO-Link required level has been detected
	3	Under-voltage on sensor	If 1, voltage under sensor required level has been detected
	2	Maximum temperature	If 1, new maximum temperature has been detected
	1	EMC detected	If 1, an EMC event has been detected
	0	Short circuit detection	If 1, too high current causing short circuit protection has been detected



LTR-M05MA-NLx-403



Allgemeine Daten	Hersteller-ID	342 (0x0156)
	Geräte-ID	328449 (0x50301)
	IO-Link Version ID	1.0
	SIO Modus	Unterstützt
	Prozessdaten	2-bit Eingang
	Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
	Minimale Zykluszeit	10 ms
	Service-PDU	Nicht unterstützt

Prozess -daten	Bit	Name	Description
	1	Stabilitätsalarm	"Wahr" = Erfassung nicht stabil (nicht genug Marge bei 20 aufeinander folgenden Detektionen)
	0	Erfassungsstatus	"Wahr" = Objekt erfasst

Datentabelle gerätespezifischer Parameter	Adresse (Index; Subindex)	Bit	Parametername	Zugriff	Beschreibung
	10h (1;1)	(7:6)	Schaltverzögerung Zeitbasis	R/W	Zeitbasis für die Schaltverzögerung 0=0.1ms; 1=0.4ms; 2=1.6ms; 3=6.4ms
	10h (1;1)	(5:4)	Schaltverlängerung Zeitbasis	R/W	Zeitbasis Schaltverlängerung 0=0.1ms; 1=0.4ms; 2=1.6ms; 3=6.4ms
	10h (1;1)	(3:2)	Ausgang 1 Konfiguration	R/W	0=Detektion hellschaltend (Voreinstellung); 1=Detektion dunkelschaltend; 2=Stabilitätsalarm hellschaltend; 3=Stabilitätsalarm dunkelschaltend
	10h (1;1)	(1:0)	Reserviert	-	-
	11h (1;2)	(7:0)	Schaltverzögerungs-Multiplikator	R/W	Multiplikator vom Zeitbasis für die Schaltverzögerung Beispiel: 100 mit Zeitbasis 2 (1.6 ms) setzt Verzögerung von 160 ms.
	12h (1;3)	(7:0)	Schaltverlängerungs-Multiplikator	R/W	Multiplikator vom Zeitbasis für die Schaltverlängerung des Ausgangs Beispiel: 100 mit Zeitbasis 2 (1.6 ms) setzt Verlängerung von 160 ms.
	13h & 14h (1;4-5)	(9:0)	Empfindlichkeit	R/W	Empfindlichkeitseinstellung 0 bis 1023. 1023 ist die maximale Reichweite.
	15h (1;6)	(7:4)	Reserviert	-	-
	15h (1;6)	(3:0)	Sensormodus	R/W	Arbeitsmodus des Sensors 1=fein (500 Hz); 2=normal (1 kHz); 3=schnell (2.5 kHz).
	16h (1;7)	(1:0)	Teach-Befehl	W	Befehl für Teach. Teach 1-Punkt, auf Objekt; Teach 2-Punkt (Schritt 1), auf Objekt; Teach 2-Punkt (Schritt 2), auf Objekt (validiert Teach 2-Punkt).
	17h & 18h (1;8-9)	(15:0)	Erfassungscounter	R/W	Ein MSB READ aktualisiert den LSB-Wert. Jeder WRITE-Vorgang im LSB setzt den Zähler auf 0.
	19h (1;10)	(6:0)	Event-Flags	R/W	Siehe Tabelle unten. Alle Flags erzeugen eine "Gerätewarnung" im IO-Link Standard-Event-Byte. Das Schreiben eines Werts setzt den Flag zurück.
	1Ah (1;11)	(7:0)	Maximale Temperatur	R	Maximale Sensortemperatur im Sensorlebensdauer Isttemp [°C]=(Max_Temp*115/129)-54.125
	1Bh (1;12)	(7:0)	Aktuelle Temperatur	R	Aktuelle Sensortemperatur Isttemp. [°C]=(Akt_Temp*115/129)-54.125

Event-Flags (Angaben Subindex 10)	Bit	Name	Beschreibung
	6	LED-Einstellgrenze	1 = die LED-Einstellgrenze ist erreicht worden. Weiterer Ausgleich ist nicht möglich
	5	Störung am Empfänger	1 = eine Störung ist am Empfänger erkannt worden
	4	Unterspannung für IO-Link	1 = eine Spannung unter dem für IO-Link erforderlichen Spannungspegel ist erkannt worden
	3	Unterspannung am Sensor	1 = eine Spannung unter dem für den Sensor erforderlichen Spannungspegel ist erkannt worden
	2	Maximale Temperatur	1 = eine neue maximale Temperatur ist erkannt worden
	1	EMV erkannt	1 = ein EMV-Event ist erkannt worden
	0	Kurzschlusserkennung	1 = ein Kurzschlussschutz gegen zu hohen Strom ist erkannt worden

Downloads: IODD-Dateien finden Sie auf der Contrinex-Website [www.contrinex.com](http://www.contrinex.com) (unter Download)