



## LLR-D04MA-NMx-400



General data	Vendor ID	342 (0x0156)
	Device ID	263937 (0x40701)
	IO-Link version ID	1.0
	SIO mode	Supported
	Process data	-
	Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
	Minimum cycle time	10 ms
	Service PDU	Not supported

Device-specific parameter data table	Address (Index; Subindex)	Bit	Parameter name	Access	Description
	10h (1;1)	(7:6)	Reserved	-	-
	10h (1;1)	(5:4)	Reserved	-	-
	10h (1;1)	(3:2)	Reserved	-	-
	10h (1;1)	(1:0)	Reserved	-	-
	11h (1;2)	(7:0)	Reserved	-	-
	12h (1;3)	(7:0)	Reserved	-	-
	13h & 14h (1;4-5)	(9:0)	Reserved	-	-
	15h (1;6)	(7:4)	Sequence choice	R/W	Emitting sequence choice from 1 to 9. Emitter and receiver must have same sequence to work together. 0 stops emission.
	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)	Reserved	-	-
	17h & 18h (1;8-9)	(15:0)	Reserved	-	-
	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	Always 0 for emitter
	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



LLR-D04MA-NMx-400



Allgemeine Daten	Hersteller-ID	342 (0x0156)
	Geräte-ID	263937 (0x40701)
	IO-Link Version ID	1.0
	SIO Modus	Unterstützt
	Prozessdaten	-
	Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
	Minimale Zykluszeit	10 ms
	Service-PDU	Nicht unterstützt

Datentabelle gerätespezifischer Parameter	Adresse (Index; Subindex)	Bit	Parametername	Zugriff	Beschreibung
	10h (1;1)	(7:6)	Reserviert	-	-
	10h (1;1)	(5:4)	Reserviert	-	-
	10h (1;1)	(3:2)	Reserviert	-	-
	10h (1;1)	(1:0)	Reserviert	-	-
	11h (1;2)	(7:0)	Reserviert	-	-
	12h (1;3)	(7:0)	Reserviert	-	-
	13h & 14h (1;4-5)	(9:0)	Reserviert	-	-
	15h (1;6)	(7:4)	Sequenzauswahl	R/W	Sendesequenz 1 bis 9 wird gewählt. Für die Zusammenarbeit brauchen Sender und Empfänger dieselbe Sequenz. 0 beendet die Sendung.
	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)	Reserviert	-	-
	17h & 18h (1;8-9)	(15:0)	Reserviert	-	-
	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	Für Sender immer 0
	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