



8019789 0319

WTB9LC-3_A71

871566822
9243618 139J

Australia Phone +61 3 9467 0800	Osterreich Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 468 55 66	Norge Phone +47 67 61 50 00
Brazil Phone +55 11 9215-4900	Polka Phone +49 22 837 40 50
Canada Phone +1 905 771 14 44	România Phone +40 356 171 120
China Phone +86 400 121 000 +852 2553 6300	Russia Phone +7 495 775 09 30
Denmark Phone +45 45 82 64 00	Schweiz Phone +41 41 619 29 39
Deutschland Phone +49 211 5301 301	Serbien Phone +381 (0)147 69 990
España Phone +34 93 480 31 00	Singapur Phone +65 6744 3732
France Phone +33 1 64 62 39 00	South Korea Phone +82 2 786 6321/4
Great Britain Phone +44 (0)1727 831521	Spanien Phone +358 9 25 15 800
India Phone +91 22 4033 8333	Sri Lanka Phone +91 2161 528 50 00
Israel Phone +972 4 6801000	Taiwan Phone +886 2 2375 6288
Italy Phone +39 02 27 43 41	Türkiye Phone +90 (216) 528 50 00
Japan Phone +81 (03) 5309 2112	United Arab Emirates Phone +971 (0)4 5565 878
Magyarország Phone +36 1 371 2680	USA/Mexico Phone +1 952 941 6780
Niederland Phone +31 (0)30 229 25 44	

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D.79183 Waldkirch

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at www.sick.com

More representatives and agencies at www.sick.com - Subject to change without notice - The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com - Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Plus de représentations et d'agences à l'adresse www.sick.com - Sujet à modification sans préavis - Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com - Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso - As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

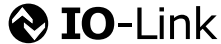
Flere representanter og agenter på www.sick.com - Med forbehold for ændringer og fejl - De angivne produktdata og tekniske data udgør ikke nogen garanti erklæring.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su www.sick.com - Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso - Le caratteristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

Meer vestigingen en correcties voorbehouden - Aangegeven producteigenschaften en technische gegevens vormen geen garantieverklaring.

Más representantes y agencias en www.sick.com - Sujeto a cambio sin previo aviso - Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com - 如有更改，另行通知 - 对所给出的产品特性和技术参数的正确性不予保证。



Please note the validity of the additional operating instructions for automation functions

ENGLISH

1. Physical layer

Note: The IO-Link Device's max. current consumption (inclusive load current) shall not exceed the master port's max. output power current.

SIO Modus	yes
Min Cycle Time	2.3 ms
Baudrate ²	COM2
Process Data Length (IN)	2 Byte
IODD version	V1.19790
Valid for IO-Link version	1.1.0

2. Process data

Record: 2 Byte

Bitoffset								
Byte 0	15	14	13	12	11	10	9	8
cnval								
Type/Subindex	Unsigned Integer 14							

Bitoffset									
Byte 1	7	6	5	4	3	2	1	0	
cnval						Bit1	Bit0		
Type/Subindex	Unsigned Integer 14			3		Boolean	2	Boolean	1

3. Service data

The following ISDUs will not be saved via Data-Storage: Profile Characteristic, Teach-In Channel, Teach-In State, Setpoint 1, Q1 configuration, Setpoint 2, Q2 configuration, Device / function name, Sender configuration, Counter Version, Debounce Version, Quality D1, Quality D2 and SLTI Version

IO-Link specific							
Index dec (hex)	Name	Format (Offset)	Length	Access ¹	Default Value	Value / Range	Remark [Unit]
0 (0x00)	Direct Parameters 1	Record	16 Byte	rw			
1 (0x01)	Direct Parameters 2	Record	16 Byte	rw			
12 (0x0C)	Device Access Locks	Record	2 Byte	rw			
1 (0x01)	Parameter (write) Access Lock	Bit (0)	1 Bit	rw			
2 (0x02)	Data Storage Lock	Bit (1)	1 Bit	rw			
3 (0x03)	Local Parameterization Lock	Bit (2)	1 Bit	rw			
4 (0x04)	Local User Interface Lock	Bit (3)	1 Bit	rw			
16 (0x10)	Vendor Name	String	7 Byte	ro	SICK AG		
18 (0x12)	Product Name	String	18 Byte	ro			
19 (0x13)	Product ID	String	13 Byte	ro			
20 (0x14)	Product Text	String	45 Byte	ro			
21 (0x15)	Serial Number	String	8 Byte	ro			
22 (0x16)	Hardware Version	String	4 Byte	ro			
23 (0x17)	Firmware Version	String	19 Byte	ro			
24 (0x18)	Application Specific Tag	String	32 Byte	rw	*****		
36 (0x24)	Device Status	UInt	8 Bit	ro		0 = Device is OK 1 = Maintenance required 2 = Out of specification 3 = Functional check 4 = Failure 5...255 = Reserved	
40 (0x28)	Process Data Input	PD In	2 Byte	ro			

SICK device specific							
Index dec (hex)	Name	Format (Offset)	Length	Access ¹	Default Value	Value / Range	Remark [Unit]
13 (0x0D)	Profile Characteristic	Array	10 Byte	ro		Unsigned Integer16 [5]	
14 (0x0E)	PDInput Descriptor	Array	6 Byte	ro		Octet String [2]	
15 (0x0F)	PDOutput Descriptor	Array	3 Byte	ro		Octet String [1]	
58 (0x3A)	Teach-In Channel	UInt	8 Bit	rw	0	0...2 = Default BDC	
59 (0x3B)	Teach-In State	Record	1 Byte	ro			
1 (0x01)	Teach Flags	Bit (4)	1 Bit	ro		false = Teachpoint 1 not taught true = Teachpoint 1 successfully taught	
2 (0x02)	Teach State	Bit (0)	4 Bit	ro		0 = IDLE 1 = SP1 SUCCESS 5 = BUSY	
60 (0x3C)	Setpoint 1	Record	3 Byte	rw			

¹ro = read only, wo = write only, rw = read/write / ro = nur lesen, wo = nur schreiben, rw = lesen/schreiben

²COM values specify the bitrate (see IO-Link specification) / COM Werte spezifizieren die Baudrate (s. IO-Link Spezifikation): COM1 (4,8 kbit/s), COM2 (38,4 kbit/s), COM3 (230,4 kbit/s)

DEUTSCH

1. Physikalische Schicht

Hinweis: Max. Stromaufnahme des IO-Link Devices (inkl. Lastströme) darf max. Ausgangsstrom des Master-Ports nicht überschreiten.

SIO Modus	ja
Min. Zykluszeit	2.3 ms
Baudrate ²	COM2
Prozessdatenlänge (IN)	2 Byte
IODD Version	V1.19790
Gültig für IO-Link Version	1.1.0

2. Prozessdaten

Record: 2 Byte

Bitoffset								
Byte 0	15	14	13	12	11	10	9	8
cnval								
Type/Subindex	Unsigned Integer 14							

Bitoffset									
Byte 1	7	6	5	4	3	2	1	0	
cnval						Bit1	Bit0		
Type/Subindex	Unsigned Integer 14			3		Boolean	2	Boolean	1

3. Servicedaten

Die folgenden ISDUs werden nicht über Data-Storage gesichert: Profile Characteristic, Teach-in-Kanal, Teach-in-Status, Setpoint 1, Q1-Konfiguration, Setpoint 2, Q2-Konfiguration, Geräte name / -funktion, Einstellung Sender, Counter-Version, Debounce-Version, Qualität D1, Qualität D2 und SLTI Version

IO-Link spezifisch									
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff ¹	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]		
0 (0x00)	Direkte Parameter 1	Record	16 Byte	rw					
1 (0x01)	Direkte Parameter 2	Record	16 Byte	rw					
12 (0x0C)	Gerätezugriffssperren	Record	2 Byte	rw					
1 (0x01)	Parameter (Schreib-)Zugriffssperre	Bit (0)	1 Bit	rw					
2 (0x02)	Datenspeicherungssperre	Bit (1)	1 Bit	rw					
3 (0x03)	Lokale Parameterisierungssperre	Bit (2)	1 Bit	rw					
4 (0x04)	Lokale Benutzerinterface-Sperre	Bit (3)	1 Bit	rw					
16 (0x10)	Herstellername	String	7 Byte	ro	SICK AG				
18 (0x12)	Produktname	String	18 Byte	ro					
19 (0x13)	Produkt-ID	String	13 Byte	ro					
20 (0x14)	Produkttext	String	45 Byte	ro					
21 (0x15)	Seriennummer	String	8 Byte	ro					
22 (0x16)	Hardwareversion	String	4 Byte	ro					
23 (0x17)	Firmwareversion	String	19 Byte	ro					
24 (0x18)	Anwendungsspezifische Markierung	String	32 Byte	rw	*****				
36 (0x24)	Gerätestatus	UInt	8 Bit	ro		0 = Gerät ist OK 1 = Wartung erforderlich 2 = Außerhalb der Spezifikation 3 = Funktionsprüfung 4 = Fehler 5...255 = Reserviert			
40 (0x28)	Prozessdaten Eingang	PD In	2 Byte	ro					

SICK spezifisch									
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff ¹	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]		
13 (0x0D)	Profile Characteristic	Array	10 Byte	ro			Unsigned Integer16 [5]		
14 (0x0E)	PDInput Descriptor	Array	6 Byte	ro			Octet String [2]		
15 (0x0F)	PDOutput Descriptor	Array	3 Byte	ro			Octet String [1]		
58 (0x3A)	Teach-in-Kanal	UInt	8 Bit	rw	0	0...2 = Standard-BDC			
59 (0x3B)	Teach-in-Status	Record	1 Byte	ro					
1 (0x01)	Teach Flags	Bit (4)	1 Bit	ro		false = Teachpunkt 1 nicht gesetzt true = Teachpunkt 1 gesetzt			
2 (0x02)	Teach Status	Bit (0)	4 Bit	ro		0 = Bereit 1 = SP1 erfolgreich 5 = In Arbeit			
60 (0x3C)	Setpoint 1	Record	3 Byte	rw					

SICK

8019789 0319

WTB9LC-3_A71

871566822
9243618 139J

<p>Australia Phone +61 3 9457 0800</p> <p>Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 468 55 66</p> <p>Brazil Phone +55 11 5215-4900</p> <p>Canada Phone +1 905 771 14 44</p> <p>China Phone +86 4000 121 000 +852 2353 6300</p> <p>Denmark Phone +45 45 82 64 00</p> <p>Deutschland Phone +49 211 5361 301</p> <p>España Phone +34 93 480 31 00</p> <p>France Phone +33 1 64 62 39 00</p> <p>Great Britain Phone +44 (0)1727 831211</p> <p>India Phone +91 -22 -4033 8333</p> <p>Italy Phone +39 02 27 43 41</p> <p>Japan Phone +81 (03) 5309 2112</p> <p>Magnonésie Phone +38 1 371 2680</p> <p>Niederland Phone +31 (0)30 229 25 44</p> <p>SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D 79183 Waldkirch</p>	<p>Osterreich Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0</p> <p>Norge Phone +47 67 61 51 50 00</p> <p>Polska Phone +48 22 837 40 50</p> <p>România Phone +40 356 171 120</p> <p>Russia Phone +7 495 775-09-30</p> <p>Schweden Phone +46 8 744 3732</p> <p>Sveits Phone +386 (0)47 69 990</p> <p>Südkorea Phone +82 2 786 6321/4</p> <p>Suomi Phone +358 9 25 15 800</p> <p>Sverige Phone +46 10 110 10 00</p> <p>Taiwan Phone +886 2 2375-6288</p> <p>Türkiye Phone +90 (216) 528 50 00</p> <p>United Arab Emirates Phone +971 (0)4 5865 878</p> <p>USA/Mexico Phone +1 952 941 6780</p>
---	--

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at www.sick.com

More representatives and agencies at www.sick.com - Subject to change without notice - The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com - Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Plus de représentations et d'agences à l'adresse www.sick.com - Sujet à modification sans préavis - Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com - Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso - As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

Fiere representanter og agenturer på www.sick.com - Med forbehold for ændringer og fejl - De arferte produkttegnskraber og tekniske data udgør ikke nogen garantierklæring.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su www.sick.com - Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso - Le caratteristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

Meer vestigingen en correcties voorbehouden - Aangegeven producteigenschaften en technische gegevens vormen geen garantieverklaring.

Más representantes y agencias en www.sick.com - Sujeto a cambio sin previo aviso - Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com - 如有更改，不另行通知 - 对所给出的产品特性和技术参数正确性不予保证。



Please note the validity of the additional operating instructions for automation functions

ENGLISH							
SICK device specific							
Index dec (hex)	Name	Format (Offset)	Length	Access ¹	Default Value	Value / Range	Remark [Unit]
1 (0x01)	Sensing range	Bit (8)	16 Bit	rw		0..65535	Default value device specific [mm]
2 (0x02)	SP2	Bit (0)	8 Bit	rw		0 = SP2 not used	
61 (0x3D)	Q1 configuration	Record	4 Byte	rw			
1 (0x01)	Logic	Bit (24)	8 Bit	rw	128	128 = Vendor specific	
2 (0x02)	Mode	Bit (16)	8 Bit	rw	128	128 = Vendor specific	
3 (0x03)	Hysteresis	Bit (0)	16 Bit	rw	0	0 = Autodefined hysteresis	
62 (0x3E)	Setpoint 2	Record	3 Byte	rw			
1 (0x01)	Sensing range	Bit (8)	16 Bit	rw		0..65535	Default value device specific
2 (0x02)	SP2	Bit (0)	8 Bit	rw		0 = SP2 not used	
63 (0x3F)	Q2 configuration	Record	4 Byte	rw			
1 (0x01)	Logic	Bit (24)	8 Bit	rw	128	128 = Vendor specific	
2 (0x02)	Mode	Bit (16)	8 Bit	rw	128	128 = Vendor specific	
3 (0x03)	Hysteresis	Bit (0)	16 Bit	rw	0	0 = Autodefined hysteresis	
64 (0x40)	Device / function name	String	32 Byte	rw	*****		
97 (0x61)	Sender configuration	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Sender active 1 = Sender not active	
121 (0x79)	Pin 2 configuration	UInt	8 Bit	rw	1	0 = Deactivated 1 = External input 16 = Sender off 17 = Teach-in 32 = Detection output Q/ 34 = Switching signal QL2	
205 (0xCD)	SICK profile version	String	4 Byte	ro			
219 (0xDB)	Article No.	Record	7 Byte	ro			
1 (0x01)	Article No. IO-Link Device	Bit (0)	7 Byte	ro			
226 (0xE2)	System state	Record	1 Byte	ro			
1 (0x01)	Detection output Q.int	Bit (0)	1 Bit	ro		false = No object detected true = Object detected	
227 (0xE3)	Notification handling	UInt	8 Bit	rw	0	0 = all enabled 1 = all disabled 2 = Events enabled, PD invalid flag disabled 3 = Events disabled, PD invalid flag enabled	
1000 (0x3E8)	Counter Version	String	8 Byte	ro			
1001 (0x3E9)	Counter Mode	UInt	8 Bit	rw	0	0 = up 1 = down	
1002 (0x3EA)	Preset Mode	UInt	8 Bit	rw	0	0 = preset internal disabled 1 = preset internal enabled	
1003 (0x3EB)	Preset Value	UInt	16 Bit	rw	0	0..16383	
1004 (0x3EC)	Comparator Value Low	UInt	16 Bit	rw	10	0..16383	
1005 (0x3ED)	Comparator Value High	UInt	16 Bit	rw	10	0..16383	
1032 (0x408)	Debounce Version	String	8 Byte	ro			
1033 (0x409)	Debounce Time 1	UInt	16 Bit	rw	0	0..30000	[ms]
1034 (0x40A)	Quality D1	UInt	16 Bit	ro		0..100	[%]
1035 (0x40B)	Debounce Time 2	UInt	16 Bit	rw	0	0..30000	[ms]
1036 (0x40C)	Quality D2	UInt	16 Bit	ro		0..100	[%]
1080 (0x438)	SLTI Version	String	8 Byte	ro			

DEUTSCH							
SICK spezifisch							
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff ¹	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]
1 (0x01)	Schaltabstand	Bit (8)	16 Bit	rw		0..65535	Standardwert gerätespezifisch [mm]
2 (0x02)	SP2	Bit (0)	8 Bit	rw		0 = SP2 nicht genutzt	
61 (0x3D)	Q1-Konfiguration	Record	4 Byte	rw			
1 (0x01)	Logik	Bit (24)	8 Bit	rw	128	128 = Hersteller-spezifisch	
2 (0x02)	Modus	Bit (16)	8 Bit	rw	128	128 = Hersteller-spezifisch	
3 (0x03)	Hysterese	Bit (0)	16 Bit	rw	0	0 = Automatische Hysterese	
62 (0x3E)	Setpoint 2	Record	3 Byte	rw			
1 (0x01)	Schaltabstand	Bit (8)	16 Bit	rw		0..65535	Standardwert gerätespezifisch
2 (0x02)	SP2	Bit (0)	8 Bit	rw		0 = SP2 nicht genutzt	
63 (0x3F)	Q2-Konfiguration	Record	4 Byte	rw			
1 (0x01)	Logik	Bit (24)	8 Bit	rw	128	128 = Hersteller-spezifisch	
2 (0x02)	Modus	Bit (16)	8 Bit	rw	128	128 = Hersteller-spezifisch	
3 (0x03)	Hysterese	Bit (0)	16 Bit	rw	0	0 = Automatische Hysterese	
64 (0x40)	Gerätename / -funktion	String	32 Byte	rw	*****		
97 (0x61)	Einstellung Sender	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Sender aktiv 1 = Sender nicht aktiv	
121 (0x79)	Pin-2-Konfiguration	UInt	8 Bit	rw	1	0 = Deaktiviert 1 = Externer Eingang 16 = Sender Aus 17 = Teach-in 32 = Detektionsausgang Q/ 34 = Schaltsignal QL2	
205 (0xCD)	SICK-Profilversion	String	4 Byte	ro			
219 (0xDB)	Artikelnummer	Record	7 Byte	ro			
1 (0x01)	Artikelnummer IO-Link-Gerät	Bit (0)	7 Byte	ro			
226 (0xE2)	Systemstatus	Record	1 Byte	ro			
1 (0x01)	Detektionsausgang Q.int	Bit (0)	1 Bit	ro		false = Kein Objekt detektiert true = Objekt detektiert	
227 (0xE3)	Benachrichtigungseinstellungen	UInt	8 Bit	rw	0	0 = alle aktiviert 1 = alle deaktiviert 2 = Events aktiviert, PD-invalid-Flag deaktiviert 3 = Events deaktiviert, PD-invalid-Flag aktiviert	
1000 (0x3E8)	Counter-Version	String	8 Byte	ro			
1001 (0x3E9)	Zählermode	UInt	8 Bit	rw	0	0 = aufwärts 1 = abwärts	
1002 (0x3EA)	Vorwahlmode	UInt	8 Bit	rw	0	0 = interne Vorwahl aus 1 = interne Vorwahl ein	
1003 (0x3EB)	Zählervorwahl	UInt	16 Bit	rw	0	0..16383	
1004 (0x3EC)	Vergleichswert unten	UInt	16 Bit	rw	10	0..16383	
1005 (0x3ED)	Vergleichswert oben	UInt	16 Bit	rw	10	0..16383	
1032 (0x408)	Debounce-Version	String	8 Byte	ro			
1033 (0x409)	Entprellzeit 1	UInt	16 Bit	rw	0	0..30000	[ms]
1034 (0x40A)	Qualität D1	UInt	16 Bit	ro		0..100	[%]
1035 (0x40B)	Entprellzeit 2	UInt	16 Bit	rw	0	0..30000	[ms]
1036 (0x40C)	Qualität D2	UInt	16 Bit	ro		0..100	[%]
1080 (0x438)	SLTI Version	String	8 Byte	ro			

¹ ro = read only, wo = write only, rw = read/write / ro = nur lesen, wo = nur schreiben, rw = lesen/schreiben

² COM values specify the bitrate (see IO-Link specification) / COM Werte spezifizieren die Baudrate (s. IO-Link Spezifikation): COM1 (4,8 kbit/s), COM2 (38,4 kbit/s), COM3 (230,4 kbit/s)



8019789 0319

WTB9LC-3_A71

871566822
9243618 139J

Australia Phone +61 3 9467 0800
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 468 55 66
Brazil Phone +55 11 5215-4900
Canada Phone +1 905 771 14 44
China Phone +86 400 121 000
Denmark Phone +45 45 82 64 00
Deutschland Phone +49 211 5301 301
España Phone +34 93 480 31 00
France Phone +33 1 64 62 39 00
Great Britain Phone +44 (0)1727 831521
India Phone +91-22-4033 8333
Italy Phone +39 02 27 43 41
Japan Phone +81 (03) 5309 2112
Magyarország Phone +36 1 371 2680
Niederland Phone +31 (0)30 229 25 44
SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D.79183 Waldkirch

Osterreich Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
Norge Phone +47 67 61 50 00
Polska Phone +48 22 837 40 50
România Phone +40 356 171 120
Rusia Phone +7 495 775 09 30
Schweiz Phone +41 41 619 29 39
Sveigeyri Phone +35 6744 3732
Svejska Phone +386 (0)147 69 990
Svejskó Phone +27 11 472 3733
South Korea Phone +82 2 786 6321/4
Suomi Phone +358 9 25 15 800
Sverige Phone +46 10 110 10 00
Taiwan Phone +886 2 2375-6288
Türkiye Phone +90 (216) 538 50 00
United Arab Emirates Phone +971 (0)4 5855 878
USA/Mexico Phone +1 (952) 941 6780

Please find detailed addresses and additional representations and agencies in all major industrial nations at www.sick.com

More representatives and agencies at www.sick.com - Subject to change without notice - The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com - Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.
Plus de représentations et d'agences à l'adresse www.sick.com - Sujet à modification sans préavis - Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

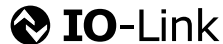
Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com - Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso - As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.
Flere representanter og agenturer på www.sick.com - Med forbehold for ændringer og fejl - De anførte produkttegnskaber og tekniske data udgør ikke nogen garantierklæring.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su www.sick.com - Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso - Le caratteristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

Meer vestigingen en vertegenwoordigingen vindt u op www.sick.com - Wijzigingen en correcties voorbehouden - Aangegeven producteigenschaften en technische gegevens vormen geen garantieverklaring.

Más representantes y agencias en www.sick.com - Sujeto a cambio sin previo aviso - Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com - 如有更改，不另行通知 - 对所给出的产品特性和技术参数 的正确性不予保证。



Please note the validity of the additional operating instructions for automation functions

ENGLISH

SICK device specific							
Index dec (hex)	Name	Format (Offset)	Length	Access ¹	Default Value	Value / Range	Remark [Unit]
1083 (0x43B)	Logic 1	UInt	8 Bit	rw	0	0 = DIRECT 3 = Window Mode 4 = Hysteresis	
1084 (0x43C)	Logic 2	UInt	8 Bit	rw	0	0 = DIRECT 3 = Window Mode 4 = Hysteresis	
1085 (0x43D)	Timer 1 Mode	UInt	8 Bit	rw	0	0 = deactivated 1 = T-on delay 2 = T-off delay 3 = T-on/T-off delay 4 = Impulse (one shot)	
1086 (0x43E)	Timer 2 Mode	UInt	8 Bit	rw	0	0 = deactivated 1 = T-on delay 2 = T-off delay 3 = T-on/T-off delay 4 = Impulse (one shot)	
1087 (0x43F)	Time 1 Setup	UInt	16 Bit	rw	1	1...30000	[ms]
1088 (0x440)	Time 2 Setup	UInt	16 Bit	rw	1	1...30000	[ms]
1089 (0x441)	Inverter 1	UInt	8 Bit	rw	0	0 = not inverted 1 = inverted	
1090 (0x442)	Inverter 2	UInt	8 Bit	rw	0	0 = not inverted 1 = inverted	

Standard command							
Index dec (hex)	Name	Access ¹	Value	Name	Remark [Unit]		
2 (0x02)	Standard Command	wo	65	Single Value Teach			
			130	Restore Factory Settings			
			192	Reset Counter			
			193	Preset Counter			

Events				
Code dec (hex)	Name	Type	Remark [Unit]	
36000 (0x8CA0)	Short Circuit on Qx	Notification	Short circuit on outputs	
36001 (0x8CA1)	New parameters	Notification	Parameters have been changed	
36004 (0x8CA4)	Quality of run alarm	Notification	Low device performance, clean sensor	
36005 (0x8CA5)	Teach / value out of specified range	Notification	Teach / distance value out of specified range	
36006 (0x8CA6)	Value out of specified range	Notification	Setup value out of specified range	

Error			
Code dec (hex)	Additional Code	Name	Remark [Unit]
128 (0x80)	17 (0x11)	Index not available	Access occurs to a not existing index
128 (0x80)	18 (0x12)	Subindex not available	Access occurs to a not existing subindex
128 (0x80)	32 (0x20)	Service temporarily not available	Parameter is not accessible due to the current state of the device application
128 (0x80)	35 (0x23)	Access denied	Write access on a read-only parameter
128 (0x80)	48 (0x30)	Parameter value out of range	Written parameter value is outside its permitted value range
128 (0x80)	51 (0x33)	Parameter length overrun	Written parameter length is above its pre-defined length
128 (0x80)	52 (0x34)	Parameter length underrun	Written parameter length is below its pre-defined length
128 (0x80)	64 (0x40)	Invalid parameter set	Written single parameter collides with other actual parameter settings
128 (0x80)	65 (0x41)	Inconsistent parameter set	Parameter inconsistencies were found at the end of block parameter transfer, device plausibility check failed

DEUTSCH

SICK spezifisch										
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff ¹	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]			
1083 (0x43B)	Logik 1	UInt	8 Bit	rw	0	0 = DIREKT 3 = Fenster Modus 4 = Hysteresis				
1084 (0x43C)	Logik 2	UInt	8 Bit	rw	0	0 = DIREKT 3 = Fenster Modus 4 = Hysteresis				
1085 (0x43D)	Timer 1 Modus	UInt	8 Bit	rw	0	0 = deaktiviert 1 = Einschaltverzögerung 2 = Ausschaltverzögerung 3 = Ein- / Ausschaltverzögerung 4 = Impuls (One Shot)				
1086 (0x43E)	Timer 2 Modus	UInt	8 Bit	rw	0	0 = deaktiviert 1 = Einschaltverzögerung 2 = Ausschaltverzögerung 3 = Ein- / Ausschaltverzögerung 4 = Impuls (One Shot)				
1087 (0x43F)	Zeitwert 1	UInt	16 Bit	rw	1	1...30000	[ms]			
1088 (0x440)	Zeitwert 2	UInt	16 Bit	rw	1	1...30000	[ms]			
1089 (0x441)	Inverter 1	UInt	8 Bit	rw	0	0 = nicht invertiert 1 = invertiert				
1090 (0x442)	Inverter 2	UInt	8 Bit	rw	0	0 = nicht invertiert 1 = invertiert				

Standardkommando										
Index dez (hex)	Name	Zugriff ¹	Wert	Name	Bemerkung [Einheit]					
2 (0x02)	Standardkommando	wo	65	Einzelpunkt-Teach						
			130	Auslieferungszustand wiederherstellen						
			192	Zähler rücksetzen						
			193	Zähler vorwählen						

Events				
Code dez (hex)	Name	Typ	Bemerkung [Einheit]	
36000 (0x8CA0)	Kurzschluss Qx	Notification	Kurzschluss an Ausgang detektiert	
36001 (0x8CA1)	Neue Parameter	Notification	Parameter wurden geändert	
36004 (0x8CA4)	Alarmausgang Betriebssicherheit	Notification	Schlechte Geräteperformance, Sensor reinigen	
36005 (0x8CA5)	Teach / Wert außerhalb Wertebereich	Notification	Teach / Distanzwert außerhalb des spezifizierten Bereichs	
36006 (0x8CA6)	Wert außerhalb des zulässigen Bereichs	Notification	Einstellwert außerhalb des zulässigen Bereichs	

Fehlercodes			
Code dez (hex)	Additional Code	Name	Bemerkung [Einheit]
128 (0x80)	17 (0x11)	Index nicht vorhanden	Zugriff auf einen nicht existierenden Index
128 (0x80)	18 (0x12)	Subindex nicht vorhanden	Zugriff auf einen nicht existierenden Subindex
128 (0x80)	32 (0x20)	Service zur Zeit nicht verfügbar	Auf den Parameter kann gerade nicht zugegriffen werden. Das Gerät erlaubt dies im aktuellen Zustand nicht
128 (0x80)	35 (0x23)	Zugriff verweigert	Schreibzugriff auf einen schreibgeschützten Parameter
128 (0x80)	48 (0x30)	Parameterwert außerhalb des gültigen Bereichs	Geschriebener Parameterwert liegt außerhalb des zulässigen Wertebereichs
128 (0x80)	51 (0x33)	Parameterlänge zu groß	Geschriebene Parameterlänge ist größer als erlaubt
128 (0x80)	52 (0x34)	Parameterlänge zu klein	Geschriebene Parameterlänge ist kleiner als erlaubt
128 (0x80)	64 (0x40)	Ungültiger Parametersatz	Geschriebener Einzelparameterwert kollidiert mit den anderen Parametereinstellungen
128 (0x80)	65 (0x41)	Inkonsistenter Parametersatz	Am Ende des Blockparametertransfers wurden Inkonsistenzen erkannt. Der Geräteplausibilitätscheck schlug fehl

¹ro = read only, wo = write only, rw = read/write / ro = nur lesen, wo = nur schreiben, rw = lesen/schreiben

²COM values specify the bitrate (see IO-Link specification) / COM Werte spezifizieren die Baudrate (s. IO-Link Spezifikation): COM1 (4,8 kbit/s), COM2 (38,4 kbit/s), COM3 (230,4 kbit/s)