

# SICK

8019748 0319

## WE9C-3\_A70

388863189  
9243577 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 9215-9900	Polen Phone +49 22 837 40 50
Canada Phone +1 905 771 14 44	Romänien Phone +40 356 171 120
China Phone +86 400 121 000 +852 2353 6300	Russland Phone +7 495 775 09 30
Dänmark Phone +45 45 82 64 00	Schweden Phone +46 8 644 3732
Deutschland Phone +49 211 5301 301	Seitland Phone +386 (0)47 69 990
España Phone +34 93 480 31 00	Slowakei Phone +42 2 786 632/4
France Phone +33 1 64 62 39 00	Spanien Phone +358 9 25 15 800
Great Britain Phone +44 (0)1727 831521	Sri Lanka Phone +91 22 4033 8333
India Phone +91 22 4033 8333	Italien 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

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at [www.sick.com](http://www.sick.com)

More representatives and agencies at [www.sick.com](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://www.sick.com) - Wijzigingen en correcties voorbehouden - Aangegeven producteigenschaften en technische gegevens vormen geen garantieverklaring.

Más representantes y agencias en [www.sick.com](http://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](http://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

#### 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 <sup>2</sup>	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
Type/Subindex	Unsigned Integer 14							

Bitoffset								2	1	0
Byte 1	7	6	5	4	3	2	Bit1	Bit0	0	
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, Setpoint 1, Q1 configuration, Setpoint 2, Q2 configuration, Device / function name, Function reserve, Time Measurement Version, Debounce Version, Quality D1 and SLTI Version

Index dec (hex)	Name	Format (Offset)	Length	Access <sup>1</sup>	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			

Index dec (hex)	Name	Format (Offset)	Length	Access <sup>1</sup>	Default Value	Value / Range	Remark [Unit]
13 (0x0D)	Profile Characteristic	Array	8 Byte	ro		Unsigned Integer 16 [4]	
14 (0x0E)	PDInput Descriptor	Array	6 Byte	ro		Octet String [2]	
15 (0x0F)	PDOOutput Descriptor	Array	3 Byte	ro		Octet String [1]	
60 (0x3C)	Setpoint 1	Record	2 Byte	rw			
1 (0x01)	Upper Threshold (switch-on)	Bit (8)	8 Bit	rw	0	0	[%]
2 (0x02)	Lower Threshold (switch-off)	Bit (0)	8 Bit	rw	0	0	[%]
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	2 Byte	rw			
1 (0x01)	Upper Threshold (switch-on)	Bit (8)	8 Bit	rw	0	0	

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

<sup>2</sup>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)

### 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 <sup>2</sup>	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
Type/Subindex	Unsigned Integer 14							

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

#### 3. Servicedaten

Die folgenden ISDUs werden nicht über Data-Storage gesichert: Profile Characteristic, Setpoint 1, Q1-Konfiguration, Setpoint 2, Q2-Konfiguration, Geräte name / -funktion, Funktionsreserve, Time-Measurement-Version, Debounce-Version, Qualität D1 und SLTI Version

Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff <sup>1</sup>	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			

Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff <sup>1</sup>	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]
13 (0x0D)	Profile Characteristic	Array	8 Byte	ro		Unsigned Integer 16 [4]	
14 (0x0E)	PDInput Descriptor	Array	6 Byte	ro		Octet String [2]	
15 (0x0F)	PDOOutput Descriptor	Array	3 Byte	ro		Octet String [1]	
60 (0x3C)	Setpoint 1	Record	2 Byte	rw			
1 (0x01)	Einschaltsschwelle	Bit (8)	8 Bit	rw	0	0	[%]
2 (0x02)	Ausschaltsschwelle	Bit (0)	8 Bit	rw	0	0	[%]
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)	Hysteresis	Bit (0)	16 Bit	rw	0	0 = Automatische Hysteresis	
62 (0x3E)	Setpoint 2	Record	2 Byte	rw			
1 (0x01)	Einschaltsschwelle	Bit (8)	8 Bit	rw	0	0	

# SICK

8019748 0319

## WE9C-3\_A70

388863189  
9243577 139J

Australia Phone +61 3 9457 0800	Osterreich Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 468 35 66	Norge Phone +47 67 61 50 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Polen Phone +48 22 837 40 50
Canada Phone +1 905 771 14 44	Rumänien Phone +40 356 171 120
China Phone +86 400 121 000 +86 2153 6300	Russland Phone +7 495 775 09 30
Dänemark Phone +45 45 82 64 00	Schweiz Phone +41 41 619 29 39
Deutschland Phone +49 211 5301 301	Serbien Phone +386 (0)147 69 990
España Phone +34 93 480 31 00	Südafrika Phone +27 11 472 3733
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 +94 10 110 110 00
Israel Phone +972 4 6801000	Taiwan Phone +886 2 2375 6288
Italy Phone +39 02 27 43 41	Türkei Phone +90 (216) 538 50 00
Japan Phone +81 (03) 5309 2112	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 5855 878
Mexiko Phone +52 5 371 2680	USA/Mexico Phone +1 2950 9416780
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](http://www.sick.com)

More representatives and agencies at [www.sick.com](http://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](http://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](http://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](http://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](http://www.sick.com) - Med forbehold for ændringer og fejl - De arferte produkttegskaber og tekniske data udgør ikke nogen garantierklæring.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su [www.sick.com](http://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](http://www.sick.com) - Wijzigingen en correcties voorbehouden - Aangegeven producteigenschappen en technische gegevens vormen geen garantieverklaring.

Más representantes y agencias en [www.sick.com](http://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](http://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 <sup>1</sup>	Default Value	Value / Range	Remark [Unit]
2 (0x02)	Lower Threshold (switch-off)	Bit (0)	8 Bit	rw	0	0	
63 (0x3F)	Q2 configuration	Record	4 Byte	rw			
1 (0x01)	Logic	Bit (24)	8 Bit	rw	128	128 = Vendor specific	
2 (0x02)	Modus	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	*****		
121 (0x79)	Pin 2 configuration	UInt	8 Bit	rw	32	0 = Deactivated 32 = Detection output Q/ 33 = Function reserve alarm output 34 = Switching signal QL2	
175 (0xAF)	Function reserve	UInt	8 Bit	ro		0...99	
176 (0xB0)	Function reserve alarm threshold	UInt	8 Bit	rw	4	0...99	
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)	Quality of run alarm output	Bit (1)	1 Bit	ro		false = Alarm not active true = Alarm active	
2 (0x02)	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	
1016 (0x3F8)	Time Measurement Version	String	8 Byte	ro			
1017 (0x3F9)	Time Base	UInt	8 Bit	rw	3	3 = 1 ms 4 = 10 ms 5 = 100 ms	
1018 (0x3FA)	Measuring Mode	UInt	8 Bit	rw	0	0 = target 1 = gap 2 = target, target + gap	
1019 (0x3FB)	Comparator Value Low	UInt	16 Bit	rw	50	0...16383	
1020 (0x3FC)	Comparator Value High	UInt	16 Bit	rw	100	0...16383	
1032 (0x408)	Debounce Version	String	8 Byte	ro			
1033 (0x409)	Debounce Time	UInt	16 Bit	rw	0	0...30000 [ms]	
1034 (0x40A)	Quality D1	UInt	16 Bit	ro		0...100 [%]	
1080 (0x438)	SLTI Version	String	8 Byte	ro			
1083 (0x43B)	Logic 1	UInt	8 Bit	rw	0	0 = DIRECT 3 = Window Mode	
1084 (0x43C)	Logic 2	UInt	8 Bit	rw	0	0 = DIRECT 3 = Window Mode	
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)	

DEUTSCH							
SICK spezifisch							
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff <sup>1</sup>	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]
2 (0x02)	Ausschaltsschwelle	Bit (0)	8 Bit	rw	0	0	
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)	Hysteresis	Bit (0)	16 Bit	rw	0	0 = Automatische Hysteresis	
64 (0x40)	Gerätename / -funktion	String	32 Byte	rw	*****		
121 (0x79)	Pin-2-Konfiguration	UInt	8 Bit	rw	32	0 = Deaktiviert 32 = Detektionsausgang Q/ 33 = Alarmausgang Funktionsreserve 34 = Schaltsignal QL2	
175 (0xAF)	Funktionsreserve	UInt	8 Bit	ro		0...99	
176 (0xB0)	Alarmschwelle Funktionsreserve	UInt	8 Bit	rw	4	0...99	
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)	Alarmausgang Betriebssicherheit	Bit (1)	1 Bit	ro		false = Alarm nicht aktiv true = Alarm aktiv	
2 (0x02)	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	
1016 (0x3F8)	Time-Measurement-Version	String	8 Byte	ro			
1017 (0x3F9)	Zeitbasis	UInt	8 Bit	rw	3	3 = 1 ms 4 = 10 ms 5 = 100 ms	
1018 (0x3FA)	Messmodus	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Objekt 1 = Lücke 2 = Objekt, Objekt + Lücke	
1019 (0x3FB)	Vergleichswert unten	UInt	16 Bit	rw	50	0...16383	
1020 (0x3FC)	Vergleichswert oben	UInt	16 Bit	rw	100	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 [%]	
1080 (0x438)	SLTI Version	String	8 Byte	ro			
1083 (0x43B)	Logik 1	UInt	8 Bit	rw	0	0 = DIREKT 3 = Fenster Modus	
1084 (0x43C)	Logik 2	UInt	8 Bit	rw	0	0 = DIREKT 3 = Fenster Modus	
1085 (0x43D)	Timer 1 Modus	UInt	8 Bit	rw	0	0 = deaktiviert 1 = Einschaltverzögerung 2 = Ausschaltverzögerung 3 = Ein- / Ausschaltverzögerung 4 = Impuls (One Shot)	

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

<sup>2</sup> 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)

# SICK

8019748 0319

## WE9C-3\_A70

388863189  
9243577 139J

<p>Australia Phone +61 3 9467 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 +86 2153 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 831321</p> <p>India Phone +91-22-4033 8333</p> <p>Israel Phone +972-4-6801000</p> <p>Italia Phone +39 02 27 43 41</p> <p>Japan Phone +81 (03) 5309 2112</p> <p>Magnetsverige Phone +36 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 00</p> <p>Polska Phone +48 22 837 40 50</p> <p>România Phone +40 356 171 120</p> <p>Russland Phone +7 495 775 09 30</p> <p>Schweden Phone +46 1 619 29 39</p> <p>Sveits Phone +41 41 619 29 39</p> <p>South Korea 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 2375-0288</p> <p>Türkiye Phone +90 (216) 538 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](http://www.sick.com)

More representatives and agencies at [www.sick.com](http://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](http://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](http://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](http://www.sick.com) - Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso - As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

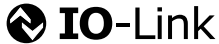
Fiere representanter og agenturer på [www.sick.com](http://www.sick.com) - Med forbehold for ændringer og fejl - De arfartede produkttegnskaber og tekniske data udgør ikke nogen garantierklæring.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su [www.sick.com](http://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](http://www.sick.com) - Wijzigingen en correcties voorbehouden - Aangegeven producteigenschappen en technische gegevens vormen geen garantieverklaring.

Más representantes y agencias en [www.sick.com](http://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](http://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 <sup>1</sup>	Default Value	Value / Range	Remark [Unit]
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	1	0 = not inverted 1 = inverted	
1090 (0x442)	Inverter 2	UInt	8 Bit	rw	1	0 = not inverted 1 = inverted	

Standard command							
Index dec (hex)	Standard Command	Access <sup>1</sup>	Value	Name	Remark [Unit]		
2 (0x02)	Standard Command	wo	130	Restore Factory Settings			

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 <sup>1</sup>	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]
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	1	0 = nicht invertiert 1 = invertiert	
1090 (0x442)	Inverter 2	UInt	8 Bit	rw	1	0 = nicht invertiert 1 = invertiert	

Standardkommando							
Index dez (hex)	Standardkommando	Zugriff <sup>1</sup>	Wert	Name	Bemerkung [Einheit]		
2 (0x02)	Standardkommando	wo	130	Auslieferungszustand wiederherstellen			

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

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

<sup>2</sup> 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)