

# SICK

8018578 0821

## WF.....A71

4173109062  
9228839 1CSJ

Australia Phone +61 3 9457 0600  
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 468 55 66  
Brazil Phone +55 11 5215-4900  
Canada Phone +1 905 771 14 44  
Česká republika Phone +420 2 57 91 18 50  
China Phone +86 4000 121 000  
+852 2353 6300  
Danmark Phone +45 45 82 64 00  
Deutschland Phone +49 211 9301 301  
España Phone +34 93 480 31 00  
France Phone +33 1 64 62 39 00  
Great Britain Phone +44 (0)1727 831321  
India Phone +91-22-4033 8333  
Israel Phone +972 4-6801000  
Italia Phone +39 02 27 43 41  
Japan Phone +81 (03) 5309 2112  
Magyarország Phone +36 1 371 2680  
Niederlande Phone +31 (0)30 229 25 44  
SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch

Österreich Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0  
Norge Phone +47 67 61 50 00  
Polska Phone +48 22 837 40 50  
Romania Phone +40 356 171 120  
Rusia Phone +7 495 775 06 30  
Schweiz Phone +41 41 619 29 39  
Singapore Phone +65 6744 3732  
Sverige Phone +386 (0)147 69 990  
South Africa Phone +27 11 472 3733  
South Korea Phone +82 2 786 6321/4  
Suomi Phone +358 9 25 15 800  
Sverige Phone +46 30 110 10 00  
Taiwan Phone +886 2 2375-6288  
Türkiye Phone +90 (216) 526 50 00  
United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 5865 878  
USA/Mexico Phone +1 (952) 941-6780

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

821463

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 Produktkigenschaften 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.

Piere reprezentanter og agenturer på [www.sick.com](http://www.sick.com) - Med forbehold for ændringer og fejl - De anførte produktkarakteristika og tekniske data udgår 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 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	V1.485
Valid for IO-Link version	1.0.1

### 2. Process data

Record: 2 Byte	
Bitoffset	
Byte 0	Counter Value 15 14 13 12 11 10 9 8 Unsigned Integer 14
Type/Subindex	
Bitoffset	
Byte 1	Counter Value 7 6 5 4 3 2 1 0 Unsigned Integer 14 QL2 (AFC Q2 Output) 1 QL1 (AFC Q1 Output) 0
Type/Subindex	3 Boolean 2 Boolean 1

### 3. Service data

IO-Link specific							
Index dec (hex)	Name	Format (Offset)	Length	Access <sup>1</sup>	Default Value	Value / Range	Remark [Unit]
16 (0x10)	Vendor Name	String	64 Byte	ro	SICK AG		
17 (0x11)	Vendor Text	String	64 Byte	ro			
18 (0x12)	Product Name	String	64 Byte	ro			
19 (0x13)	Product ID	String	64 Byte	ro			
20 (0x14)	Product Text	String	64 Byte	ro			
21 (0x15)	Serial Number	String	16 Byte	ro			
22 (0x16)	Hardware Version	String	64 Byte	ro			
23 (0x17)	Firmware Version	String	64 Byte	ro			
24 (0x18)	Application Specific Name	String	32 Byte	rw			
40 (0x28)	Process Data Input	PD In	2 Byte	ro	see process data description		

SICK device specific							
Index dec (hex)	Name	Format (Offset)	Length	Access <sup>1</sup>	Default Value	Value / Range	Remark [Unit]
58 (0x3A)	Teach-in Channel	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Default Setting (BDC1 / Q1) 1 = Switching Output (BDC1 / Q1) 2 = Switching Output (BDC2 / Q2)	see IO-Link Smart Sensor Profile. Only for teach via IO-Link (keys teach always BDC1).
59 (0x3B)	Teach-in Status	UInt	8 Bit	ro	see IO-Link Smart Sensor Profile		
60 (0x3C)	Setpoint (BDC1 / Q1)	Record	2 Byte	rw	see IO-Link Smart Sensor Profile		
1 (0x01)	Setpoint SP1 % between fork open and fork totally blocked	Bit (8)	8 Bit	rw	50	0...100 = threshold in % between fork open and fork totally blocked	
61 (0x3D)	Switchpoint (BDC1 / Q1)	Record	4 Byte	rw	see IO-Link Smart Sensor Profile		
1 (0x01)	Switchpoint Logic	Bit (24)	8 Bit	rw	0	0 = not inverted value (dark switching) 1 = inverted value (light switching)	
2 (0x02)	Switchpoint Mode	Bit (16)	8 Bit	rw	1	0 = Deactivated 1 = Single Point Mode	
3 (0x03)	Switchpoint Hysteresis	Bit (0)	16 Bit	rw	0	0 = vendor specific default	
62 (0x3E)	Setpoint (BDC2 / Q2)	Record	2 Byte	rw	see IO-Link Smart Sensor Profile. To teach BDC2 set Teach-in Channel (Index 58) to 2 (Address of BDC2 (Q2)).		

## 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	V1.485
Gültig für IO-Link Version	1.0.1

### 2. Prozessdaten

Record: 2 Byte	
Bitoffset	
Byte 0	Zählerwert 15 14 13 12 11 10 9 8 Unsigned Integer 14
Type/Subindex	
Bitoffset	
Byte 1	Zählerwert 7 6 5 4 3 2 1 0 Unsigned Integer 14 QL2 (AFC Q2 Ausgang) 1 QL1 (AFC Q1 Ausgang) 0
Type/Subindex	3 Boolean 2 Boolean 1

### 3. Servicedaten

IO-Link spezifisch							
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff <sup>1</sup>	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]
16 (0x10)	Herstellernamen	String	64 Byte	ro	SICK AG		
17 (0x11)	Herstellertext	String	64 Byte	ro			
18 (0x12)	Produktname	String	64 Byte	ro			
19 (0x13)	Produkt-ID	String	64 Byte	ro			
20 (0x14)	Produkttext	String	64 Byte	ro			
21 (0x15)	Seriennummer	String	16 Byte	ro			
22 (0x16)	Hardwareversion	String	64 Byte	ro			
23 (0x17)	Firmwareversion	String	64 Byte	ro			
24 (0x18)	Anwendungsspezifischer Name	String	32 Byte	rw			
40 (0x28)	Prozessdaten Eingang	PD In	2 Byte	ro	siehe Prozessdaten Beschreibung		

SICK spezifisch							
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff <sup>1</sup>	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]
58 (0x3A)	Teach-in Kanal	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Werkseinstellung (BDC1 / Q1) 1 = Schaltausgang (BDC1 / Q1) 2 = Schaltausgang (BDC2 / Q2)	siehe IO-Link Smart Sensor Profile. Nur für Teach über IO-Link (Tasten teachen immer BDC1).
59 (0x3B)	Teach-in Status	UInt	8 Bit	ro	siehe IO-Link Smart Sensor Profile		
60 (0x3C)	Sollwert (BDC1 / Q1)	Record	2 Byte	rw	siehe IO-Link Smart Sensor Profile		
1 (0x01)	Sollwert SP1 % zwischen offener Gabel und Gabel komplett blockiert	Bit (8)	8 Bit	rw	50	0...100 = Schaltschwelle in % zwischen offener Gabel und Gabel komplett blockiert	
61 (0x3D)	Schaltpunkt (BDC1 / Q1)	Record	4 Byte	rw	siehe IO-Link Smart Sensor Profile		
1 (0x01)	Schaltpunkt Logik	Bit (24)	8 Bit	rw	0	0 = nicht invertierter Wert (dunkelschaltend) 1 = invertierter Wert (hellschaltend)	
2 (0x02)	Schaltpunkt Modus	Bit (16)	8 Bit	rw	1	0 = deaktiviert 1 = Einzelmodus	
3 (0x03)	Schaltpunkt Hysterese	Bit (0)	16 Bit	rw	0	0 = Lieferantenspezifische Grundeinstellung	
62 (0x3E)	Sollwert (BDC2 / Q2)	Record	2 Byte	rw	siehe IO-Link Smart Sensor Profile. Um BDC2 einzulernen Teach-in Kanal (Index 58) auf 2 (Adresse BDC2 (Q2)) stellen.		

<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

8018578 0821

WF.-.....A71

4173109062  
9228839 1CSJ

Australia  
Phone +61 3 9457 0600  
Belgium/Luxembourg  
Phone +32 (0)2 468 55 66  
Brazil  
Phone +55 11 3215-4900  
Canada  
Phone +1 905 771 14 44  
Czech Republic  
Phone +420 2 57 91 18 50  
China  
Phone +86 4000 121 000  
+8621353 6300  
Denmark  
Phone +45 45 82 64 00  
Deutschland  
Phone +49 211 9301 301  
España  
Phone +34 93 480 31 00  
France  
Phone +33 1 64 62 39 00  
Great Britain  
Phone +44 (0)1727 83121  
India  
Phone +91-22-4033 8333  
Israel  
Phone +972-4-6801000  
Italia  
Phone +39 02 27 43 41  
Japan  
Phone +81 (03) 5309 2112  
Magyarország  
Phone +36 1 371 2680  
Nederland  
Phone +31 (0)30 229 25 44  
SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch

Österreich  
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  
Russland  
Phone +7 495 775 06 30  
Schweiz  
Phone +41 41 619 29 39  
Sveits  
Phone +45 6744 3732  
Sverige  
Phone +46 2 786 6321/4  
Suomi  
Phone +358 9 25 15 800  
Sverige  
Phone +46 30 110 10 00  
Taiwan  
Phone +886 2 2375-6288  
Türkiye  
Phone +90 (216) 526 50 00  
United Arab Emirates  
Phone +971 (0)4 5865 878  
USA/Mexico  
Phone +1 2952 941 6780

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

82/143

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 reprezentanter og agenturer på [www.sick.com](http://www.sick.com) · Med forbehold for ændringer og fejl · De anførte produktetskræb og tekniske data udgør ikke nogen garantiæklæring.

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，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]
1 (0x01)	Setpoint SP1 % between fork open and fork totally blocked	Bit (8)	8 Bit	rw	50	0...100 = threshold in % between fork open and fork totally blocked	
63 (0x3F)	Switchpoint (BDC2 / Q2)	Record	4 Byte	rw	see IO-Link Smart Sensor Profile. To teach BDC2 set Teach-in Channel (Index 58) to 2 (Address of BDC2 (Q2)).		
1 (0x01)	Switchpoint Logic	Bit (24)	8 Bit	rw	1	0 = not inverted value (dark switching) 1 = inverted value (light switching)	
2 (0x02)	Switchpoint Mode	Bit (16)	8 Bit	rw	1	0 = Deactivated 1 = Single Point Mode	
3 (0x03)	Switchpoint Hyster-esis	Bit (0)	16 Bit	rw	0	0 = vendor specific default	
64 (0x40)	Device Specific Name	String	32 Byte	rw			
81 (0x51)	Key Lock	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Key unlock 1 = Key lock	Key Lock
97 (0x61)	Sender off	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Sender active 1 = Sender not active	Sender configuration
114 (0x72)	Quality of Teach-in	UInt	8 Bit	ro		0...100 = Quality of Teach-in in % 255 = In-val- id due to 1-Point Teach-in	In % of calibration target (100% is full signal range between object/label and back-ground/web). For BDC1 (Q1).
120 (0x78)	Process Data Select	UInt	8 Bit	rw	34	34 = AFC Counter	Only one function exclusively (Q2 or Quality of Run). See Pin 2 Configuration. Not changable if AFC is not A00.
121 (0x79)	Pin 2 Configuration	UInt	8 Bit	rw	1	0 = deactivated 1 = External input (AFC counter reset) 17 = External Teach Input 33 = Quality of Run Alarm Output 34 = Switching Output Q2 38 = Switching Output Q1 39 = QL1 (AFC Q1 Output) 40 = QL2 (AFC Q2 Output)	Only one function exclusively (Q2 or Quality of Run). Process Data Selection restricted in selection.
175 (0xAF)	Quality of Run	UInt	8 Bit	ro		0...100 = Quality of Run in %	In % of calibration target (100% is full signal range between object/label and back-ground/web). For BDC1 (Q1). Integrated value over several switching events.
176 (0xB0)	Threshold Quality of Run Alarm	UInt	8 Bit	rw		0...100 = Threshold Quality of Run Alarm	Referring to quality of run (ISDU 175). For BDC1 (Q1). 3% hysteresis.
204 (0xCC)	Find Me	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Inactive 1 = Active (LED blinks with 1 Hz, Q is low, no change in PD) 16 = Active (LED blinks with 1 Hz, Q switches with 1 Hz, no change in PD)	Find Me
222 (0xDE)	Job assurance	OStr	11 Byte	rw	Record of data including all application relevant parameters. Only mapped in PLC function block not in the user interface.		
226 (0xE2)	System state	Record	1 Byte	ro			

DEUTSCH

SICK spezifisch							
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff <sup>1</sup>	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]
1 (0x01)	Sollwert SP1 % zwischen offener Gabel und Gabel komplett blockiert	Bit (8)	8 Bit	rw	50	0...100 = Schaltschwelle in % zwischen offener Gabel und Gabel komplett blockiert	
63 (0x3F)	Schaltpunkt (BDC2 / Q2)	Record	4 Byte	rw	siehe IO-Link Smart Sensor Profile. Um BDC2 einzulernen Teach-in Kanal (Index 58) auf 2 (Adresse BDC2 (Q2)) stellen.		
1 (0x01)	Schaltpunkt Logik	Bit (24)	8 Bit	rw	1	0 = nicht invertierter Wert (dunkelschaltend) 1 = invertierter Wert (hellschaltend)	
2 (0x02)	Schaltpunkt Modus	Bit (16)	8 Bit	rw	1	0 = deaktiviert 1 = Einzelmodus	
3 (0x03)	Schaltpunkt Hysteresese	Bit (0)	16 Bit	rw	0	0 = Lieferantenspezifische Grundeinstellung	
64 (0x40)	Gerätespezifischer Name	String	32 Byte	rw			
81 (0x51)	Tastensperre	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Tasten frei 1 = Tasten gesperrt	Tastensperre
97 (0x61)	Sender aus	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Sender aktiv 1 = Sender nicht aktiv	Einstellung Sender
114 (0x72)	Teach-in Qualität	UInt	8 Bit	ro		0...100 = Teach-in Qualität in % 255 = Ungültig wegen 1-Punkt Teach-in	In % der Kalibrierung (100% ist volle Signalamplitude zwischen Objekt/Label und Hintergrund/Träger). Für BDC1 (Q1)
120 (0x78)	Prozessdaten Auswahl	UInt	8 Bit	rw	34	34 = AFC Zähler	Jeweils nur eine Funktion nutzbar (Q2 oder Prozessqualität). Siehe Pin 2 Konfiguration. Nicht änderbar wenn AFC nicht A00 ist.
121 (0x79)	Pin 2 Konfiguration	UInt	8 Bit	rw	1	0 = deaktiviert 1 = Externer Eingang (AFC Zähler rücksetzen) 17 = Externer Teacheingang 33 = Alarm Prozessqualität unterschritten 34 = Schaltausgang Q2 38 = Schaltausgang Q1 39 = QL1 (AFC Q1 Ausgang) 40 = QL2 (AFC Q2 Ausgang)	Jeweils nur eine Funktion nutzbar (Q2 oder Prozessqualität). Process Data Select hat eingeschränkte Auswahlmöglichkeit.
175 (0xAF)	Prozessqualität	UInt	8 Bit	ro		0...100 = Prozessqualität in %	In % der Kalibrierung (100% ist volle Signalamplitude zwischen Objekt/Label und Hintergrund/Träger). Für BDC1 (Q1). Integrierter Wert über mehrere Schaltvorgänge.
176 (0xB0)	Alarmschwelle Prozessqualität	UInt	8 Bit	rw		0...100 = Alarmschwelle Prozessqualität	Bezogen auf die Prozessqualität (ISDU 175). Für BDC1 (Q1). 3% Hysteresese.
204 (0xCC)	Find Mich	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Inaktiv 1 = Aktiv (LED blinkt mit 1 Hz, Q ist low, PD ändert sich nicht) 16 = Aktiv (LED blinkt mit 1 Hz, Q schaltet mit 1 Hz, PD ändert sich nicht)	Find Mich
222 (0xDE)	Jobsicherung	OStr	11 Byte	rw	Datensatz der alle applikationsrelevanten Parameter beinhaltet. Nur abgebildet im SPS Funktionsblock, nicht im User Interface.		
226 (0xE2)	Systemstatus	Record	1 Byte	ro			

<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

8018578 0821

WF.-.....A71

4173109062  
9228839 1CSJ

Australia  
Phone +61 3 9457 0800  
Belgium/Luxembourg  
Phone +32 (0) 468 55 66  
Brazil  
Phone +55 11 3215-4900  
Canada  
Phone +1 905 771 14 44  
Czech Republic  
Phone +420 2 57 91 18 50  
China  
Phone +86 4000 121 000  
+8621353 6300  
Denmark  
Phone +45 45 82 64 00  
Deutschland  
Phone +49 211 9301301  
España  
Phone +34 93 480 31 00  
France  
Phone +33 1 64 62 39 00  
Great Britain  
Phone +44 (0)1727 831121  
India  
Phone +91 22-4033 8333  
Israel  
Phone +972-4-6801000  
Italia  
Phone +39 02 27 43 41  
Japan  
Phone +81 (03) 5309 2112  
Magyarország  
Phone +36 1 371 2680  
Niederland  
Phone +31 (030) 229 25 44  
SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch

Österreich  
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  
Russland  
Phone +7 495-775-05-30  
Schweiz  
Phone +41 41 619 29 39  
Singapore  
Phone +65 6744 3732  
Sverige  
Phone +46 8 786 6321/4  
Suomi  
Phone +358 9 25 15 800  
Sverige  
Phone +46 30 110 10 00  
Taiwan  
Phone +886 2 2375-6288  
Türkiye  
Phone +90 (216) 526 50 00  
United Arab Emirates  
Phone +971 (0) 4 5865 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](http://www.sick.com)

82/143

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  
podem ser feitas sem prévio aviso - As características do produto e os  
dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

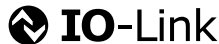
Piire representantter og agenturer på [www.sick.com](http://www.sick.com) - Med forbehold for  
ændringer og fejl - De anførte produktdata og tekniske data udgør  
ikke nogen garantierklæring.

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 correcties voorbehouden - Aangegeven producteigenschap-  
pen 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]
1 (0x01)	Detection output Q.int	Bit (0)	1 Bit	ro	true = Ob- ject detec- ted false = No object de- tected	Object/Label	
2 (0x02)	Quality of run alarm output	Bit (1)	1 Bit	ro	true = Alarm active false = Alarm not active		
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		
1004 (0x3EC)	Comparator value low	UInt	16 Bit	rw	10		
1005 (0x3ED)	Comparator value high	UInt	16 Bit	rw	10		
1033 (0x409)	Debounce time 1	UInt	16 Bit	rw	0	ms	
1034 (0x40A)	Quality D1	UInt	16 Bit	ro	100	%	
1035 (0x40B)	Debounce time 2	UInt	16 Bit	rw	0	ms	
1036 (0x40C)	Quality D2	UInt	16 Bit	ro	100	%	
1085 (0x43D)	Timer 1 mode	UInt	8 Bit	rw	0	0 = deactivated 2 = T-off delay	only affects Q1 on out- put
1087 (0x43F)	Time 1 setup	UInt	16 Bit	rw	0	0 = 0 ms 8 = 8 ms 16 = 16 ms 32 = 32 ms 65 = 65 ms 130 = 130 ms 260 = 260 ms 520 = 520 ms	only affects Q1 on out- put
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	
4000 (0xFA0)	AFC Selector	UInt	8 Bit	rw	71	71 = A71 Counter & Debouncing & Logic Timer In- verter	The active AFC num- bers referencing the AFC type codes Axx

Standard command							
Index dec (hex)		Access <sup>1</sup>	Value	Name	Remark [Unit]		
2 (0x02)	Standard Command	wo	65	1-Point Teach-in	see IO-Link Smart Sensor Profile and operating instruction		
			67	2-Point Teach-in: Point 1 - Ob- ject	Object/Label teach-in. See IO-Link Smart Sensor Profile and operating in- struction. Use 2-Point-Teach: Point 2 - Background/web after.		
			68	2-Point Teach-in: Point 2 - Background	Background/web teach-in. See IO-Link Smart Sensor Profile and operating in- struction. Use 2-Point-Teach: Point 1 - Object/label before.		
			71	Dynamic Teach-in: Start	see IO-Link Smart Sensor Profile and operating instruction		
			72	Dynamic Teach-in: Stop	see IO-Link Smart Sensor Profile and operating instruction		
			79	Cancel Teach-in	see IO-Link Smart Sensor Profile and operating instruction		
			130	Restore Factory Settings			
			192	Reset counter	Only for AFC Counter		
			193	Preset counter	Only for AFC Counter		

DEUTSCH								
SICK spezifisch								
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff <sup>1</sup>	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]	
1 (0x01)	Detektionsausgang Q.int	Bit (0)	1 Bit	ro	true = Ob- jekt detek- tiert false = Kein Ob- jekt detek- tiert	Objekt/Label		
2 (0x02)	Alarmausgang Be- triebssicherheit	Bit (1)	1 Bit	ro	true = Alarm aktiv false = Alarm nicht aktiv			
1001 (0x3E9)	Zählermode	UInt	8 Bit	rw	0	0 = aufwärts 1 = abwärts		
1002 (0x3EA)	Vorwahlmode	UInt	8 Bit	rw	0	0 = interene Vorwahl aus 1 = interne Vorwahl ein		
1003 (0x3EB)	Zählervorwahl	UInt	16 Bit	rw	0			
1004 (0x3EC)	Vergleichswert unten	UInt	16 Bit	rw	10			
1005 (0x3ED)	Vergleichswert oben	UInt	16 Bit	rw	10			
1033 (0x409)	Entprellzeit 1	UInt	16 Bit	rw	0	ms		
1034 (0x40A)	Qualität D1	UInt	16 Bit	ro	100	%		
1035 (0x40B)	Entprellzeit 2	UInt	16 Bit	rw	0	ms		
1036 (0x40C)	Qualität D2	UInt	16 Bit	ro	100	%		
1085 (0x43D)	Timer 1 Modus	UInt	8 Bit	rw	0	0 = deaktiviert 2 = Ausschaltver- zögerung	Betrifft nur Q1 auf Schaltausgang	
1087 (0x43F)	Zeitwert 1	UInt	16 Bit	rw	0	0 = 0 ms 8 = 8 ms 16 = 16 ms 32 = 32 ms 65 = 65 ms 130 = 130 ms 260 = 260 ms 520 = 520 ms	Betrifft nur Q1 auf Schaltausgang	
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		
4000 (0xFA0)	AFC Selektor	UInt	8 Bit	rw	71	71 = A71 Zähler & Entprellung & Logik Zeitglied In- verter	Die aktive AFC Nummer referenzierend auf den AFC Typenschlüssel Axx	

Standardkommando							
Index dez (hex)		Zugriff <sup>1</sup>	Wert	Name	Bemerkung [Einheit]		
2 (0x02)	Standardkommando	wo	65	1-Punkt Teach-in	siehe IO-Link Smart Sensor Profile und Betriebsanleitung		
			67	2-Punkt Teach-in: Punkt 1 - Ob- jekt	Objekt/Label einlernen. Siehe IO-Link Smart Sensor Profile und Betriebsan- leitung. Anschließend 2-Punkt-Teach: Punkt 2 - Hintergrund/Träger einlernen.		
			68	2-Punkt Teach-in: Punkt 2 - Hintergrund	Hintergrund/Träger einlernen. Siehe IO- Link Smart Sensor Profile und Betriebs- anleitung. Zuvor 2-Punkt-Teach: Punkt 1 - Objekt/Label einlernen.		
			71	Dynamischer Teach-in: Start	siehe IO-Link Smart Sensor Profile und Betriebsanleitung		
			72	Dynamischer Teach-in: Stopp	siehe IO-Link Smart Sensor Profile und Betriebsanleitung		
			79	Abbruch Teach-in	siehe IO-Link Smart Sensor Profile und Betriebsanleitung		
			130	Auslieferungszustand wieder- herstellen			
			192	Zähler rücksetzen	Nur für AFC Zähler		
			193	Zähler vorwählen	Nur für AFC Zähler		

<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

8018578 0821

WF.-.....A71

4173109062  
9228839 1CSJ

Australia  
Phone +61 3 9457 0600  
Belgium/Luxembourg  
Phone +32 (0)2 468 55 66  
Brazil  
Phone +55 11 5215-4900  
Canada  
Phone +1 905 771 14 44  
Czech Republic  
Phone +420 2 57 91 18 50  
China  
Phone +86 4000 121 000  
+852 2153 6300  
Denmark  
Phone +45 45 82 64 00  
Deutschland  
Phone +49 211 9301 301  
España  
Phone +34 93 480 31 00  
France  
Phone +33 1 64 62 39 00  
Great Britain  
Phone +44 (0)1727 831121  
India  
Phone +91-22-4033 8333  
Israel  
Phone +972-4-6801000  
Italia  
Phone +39 02 27 43 41  
Japan  
Phone +81 (03) 5309 2112  
Nagasaki  
Phone +36 1 371 2680  
Niederland  
Phone +31 (0)30 229 25 44  
SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch

Österreich  
Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0  
Norja  
Phone +47 67 51 50 00  
Polska  
Phone +48 22 837 40 50  
România  
Phone +40 356 171 120  
Russia  
Phone +7 495-775-05-30  
Schweiz  
Phone +41 41 619 29 39  
Singapore  
Phone +65 6744 3732  
Sverige  
Phone +386 (0)147 69 990  
South Africa  
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) 526 50 00  
United Arab Emirates  
Phone +971 (0) 4 5855 878  
USA/Mexico  
Phone +1 (952) 941-6780

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

82/143

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 guarantees.

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.

Piere representanter og agenturer på [www.sick.com](http://www.sick.com) · Med forbehold for ændringer og fejl · De anførte produktgenskaber 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

Events			
Code dec (hex)	Name	Type	Remark [Unit]
6144 (0x1800)	Teach Error	Warning	Teach Error occurred
6145 (0x1801)	Teach successfull	Notification	Teach successfull
6148 (0x1804)	Set Process Data Select to 0	Notification	Set Process Data Select to 0 - BDC2 active
6149 (0x1805)	Set Process Data Select to 1	Notification	Set Process Data Select to 1 - QoRA active
36004 (0x8CA4)	Quality of Run Alarm	Notification	Quality of Run Alarm

DEUTSCH

Events			
Code dez (hex)	Name	Typ	Bemerkung [Einheit]
6144 (0x1800)	Teachfehler	Warning	Teachfehler aufgetreten
6145 (0x1801)	Teach erfolgreich	Notification	Teach erfolgreich
6148 (0x1804)	Prozessdatenselektion auf 0 setzen	Notification	Prozessdatenselektion auf 0 setzen - BDC2 aktiv
6149 (0x1805)	Prozessdatenselektion auf 1 setzen	Notification	Prozessdatenselektion auf 1 setzen - Alarm Prozessqualität unterschritten aktiv
36004 (0x8CA4)	Alarm Prozessqualität unterschritten	Notification	Alarm Prozessqualität unterschritten