

SICK

8017788 1114

OPR20G

2593786729
9217138 YGA3

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 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
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 91 50 00
Polska
Phone +48 22 837 40 50
România
Phone +40 356 171 120
Russia
Phone +7 495 775 06 30
Schweiz
Phone +41 41 619 29 39
Singapore
Phone +65 6744 3732
Sverige
Phone +46 30 130 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

82/1463

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.

Pieter representanter og agenturer på www.sick.com - Med forbehold for ændringer og fejl - De anførte produktetsklarer og tekniske data udgår 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 vertegenwoordigingen vindt u op www.sick.com - Wijzigingen en correcties voorbehouden - Aangegeven producteigenschappen 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

SIO Modus	yes
Min Cycle Time	2300 µs
Baudrate	COM2
Process Data Length	16 Bit

2. Process data

Record²: 2 Byte

Bitoffset	15	14	13	12	11	10	9	8
Byte 0								
Subindex								

Bitoffset				4	3	2	1	0
Byte 1	7	6	5	Teach Busy ⁴	Teach Successful ³	Quality of Run All ²	Q2 Switching Out ¹	Q1 Switching Out ⁰
Subindex				Boolean ⁵	Boolean ⁴	Boolean ³	Boolean ²	Boolean ¹

3. Service data

Index dec (hex)	Name	Format (Offset)	Length	Access ¹	Default Value	Value / Range	Remark [Unit]
0 (0x00)	Direct Parameters 1	Record	16 Byte	rw		see IO-Link Interface Specification	
1 (0x01)	Direct Parameters 2	Record	16 Byte	rw		see IO-Link Interface Specification	
16 (0x10)	Vendor Name	String	7 Byte	ro	SICK AG		
18 (0x12)	Product Name	String	18 Byte	ro			
19 (0x13)	Product ID	String	7 Byte	ro			
20 (0x14)	Product Text	String	64 Byte	ro		Dedicated to glossy presence detection	
21 (0x15)	Serial Number	String	8 Byte	ro			
22 (0x16)	Hardware Version	String	4 Byte	ro			
23 (0x17)	Firmware Version	String	20 Byte	ro			
24 (0x18)	Application Specific Name	String	32 Byte	rw			
40 (0x28)	Process Data Input	PD In	2 Byte	ro			

Index dec (hex)	Name	Format (Offset)	Length	Access ¹	Default Value	Value / Range	Remark [Unit]
13 (0x0D)	Profile Characteristic	Record	14 Byte	ro		see IO-Link Smart Sensor Profile	
14 (0x0E)	PDInput Descriptor	Record	6 Byte	ro		see IO-Link Smart Sensor Profile	
58 (0x3A)	Teach-in Channel	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Default Setting (BDC1 / Q1)	see IO-Link Smart Sensor Profile
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)	Sensitivity (Setpoint 1)	Bit (8)	8 Bit	ro	2	0 = fine 1 = middle 2 = coarse	Possibility to choose (Fine / Middle / Coarse)
2 (0x02)	not used (Setpoint 2)	Bit (0)	8 Bit	ro			
61 (0x3D)	Switchpoint (BDC1 / Q1)	Record	4 Byte	rw		see IO-Link Smart Sensor Profile	
1 (0x01)	Logic	Bit (24)	8 Bit	ro	0	0 = not inverted (defined by teach = switch on teach material) 1 = inverted	Possibility to invert the output Q1
2 (0x02)	Mode	Bit (16)	8 Bit	ro	1	0 = Deactivated 1 = Single Point Mode	Possibility to deactivate the output Q1
3 (0x03)	Hysteresis	Bit (0)	16 Bit	ro	0	0 = vendor specific default	
62 (0x3E)	Setpoint (BDC2 / Q2)	Record	2 Byte	rw		see IO-Link Smart Sensor Profile	
1 (0x01)	Sensitivity (Setpoint 1)	Bit (8)	8 Bit	ro	0	0 = like Setpoint 1 (BDC1 / Q1)	Same Sensitivity like Setpoint Q1
2 (0x02)	not used (Setpoint 2)	Bit (0)	8 Bit	ro			
63 (0x3F)	Switchpoint (BDC2 / Q2)	Record	4 Byte	rw		see IO-Link Smart Sensor Profile	
1 (0x01)	Logic	Bit (24)	8 Bit	ro	0	0 = not inverted (defined by teach = switch on teach material) 1 = inverted	Possibility to invert the output Q2
2 (0x02)	Mode	Bit (16)	8 Bit	ro	1	0 = Deactivated 1 = Single point mode	Possibility to deactivate the output Q2
3 (0x03)	Hysteresis	Bit (0)	16 Bit	ro	0	0 = vendor specific default	
64 (0x40)	Device Specific Tag	String	32 Byte	rw			

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

DEUTSCH

1. Physikalische Schicht

SIO Modus	ja
Min. Zykluszeit	2300 µs
Baudrate	COM2
Prozessdatenlänge	16 Bit

2. Prozessdaten

Record²: 2 Byte

Bitoffset	15	14	13	12	11	10	9	8
Byte 0								
Subindex								

Bitoffset				4	3	2	1	0
Byte 1	7	6	5	Teachvorgang deaktiviert	Teach erfolgreich	Alarmschwelle P	Q2 Schaltausgang	Q1 Schaltausgang
Subindex				Boolean 5	Boolean 4	Boolean 3	Boolean 2	Boolean 1

3. Servicedaten

Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff ¹	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]
0 (0x00)	Direkte Parameter 1	Record	16 Byte	rw		siehe IO-Link Interface Spezifikation	
1 (0x01)	Direkte Parameter 2	Record	16 Byte	rw		siehe IO-Link Interface Spezifikation	
16 (0x10)	Herstellername	String	7 Byte	ro	SICK AG		
18 (0x12)	Produktname	String	18 Byte	ro			
19 (0x13)	Produkt-ID	String	7 Byte	ro			
20 (0x14)	Produkttext	String	64 Byte	ro		Dedicated to glossy presence detection	
21 (0x15)	Seriennummer	String	8 Byte	ro			
22 (0x16)	Hardwareversion	String	4 Byte	ro			
23 (0x17)	Firmwareversion	String	20 Byte	ro			
24 (0x18)	Anwendungsspezifischer Name	String	32 Byte	rw			
40 (0x28)	Prozessdaten Eingang	PD In	2 Byte	ro			

Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff ¹	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]
13 (0x0D)	Profilcharakteristik	Record	14 Byte	ro		siehe IO-Link Interface Spezifikation	
14 (0x0E)	PDInput Descriptor	Record	6 Byte	ro		siehe IO-Link Interface Spezifikation	
58 (0x3A)	Teach-in Kanal	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Werkseinstellung (BDC1/Q1)	siehe IO-Link Smart Sensor Profile
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)	Empfindlichkeit (Sollwert 1)	Bit (8)	8 Bit	ro	2	0 = Fein 1 = Mittel 2 = Grob	Einstellmöglichkeiten sind: Fein, Mittel, Grob
2 (0x02)	nicht verwendet (Sollwert 2)	Bit (0)	8 Bit	ro			
61 (0x3D)	Schaltpunkt (BDC1 / Q1)	Record	4 Byte	rw		siehe IO-Link Smart Sensor Profile	
1 (0x01)	Logik	Bit (24)	8 Bit	ro	0	0 = nicht invertiert (festgelegt im Teach = Schaltet auf eingelerntem Material) 1 = invertiert	Möglichkeit, den Schaltausgang Q1 zu invertieren.
2 (0x02)	Modus	Bit (16)	8 Bit	ro	1	0 = Deaktiviert 1 = 1-Punkt Modus	Möglichkeit, den Schaltausgang Q1 zu deaktivieren.
3 (0x03)	Hysteresis	Bit (0)	16 Bit	ro	0	0 = herstellerspezifische Voreinstellung	
62 (0x3E)	Sollwert (BDC2 / Q2)	Record	2 Byte	rw		siehe IO-Link Smart Sensor Profile	
1 (0x01)	Empfindlichkeit (Sollwert 1)	Bit (8)	8 Bit	ro	0	0 = wie Sollwert 1 BDC1 (Q1)	Gleiche Empfindlichkeit wie Sollwert Q1
2 (0x02)	nicht verwendet (Sollwert 2)	Bit (0)	8 Bit	ro			
63 (0x3F)	Schaltpunkt (BDC2 / Q2)	Record	4 Byte	rw		siehe IO-Link Smart Sensor Profile	

SICK

8017788 1114

OPR20G

2593786729
9217138 YG43

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

Canada (regional)

Phone +420 2 57 91 18 50

China

Phone +86 4000 121 000

+852 2153 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 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

Nedderland

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

Russia

Phone +7 495-775-05-30

Schweiz

Phone +41 41 619 29 39

Singapore

Phone +65 6744 3732

South Africa

Phone +27 11 472 3733

South Korea

Phone +82 2 786 6321/4

Spain

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 8865 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

82/143

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 anførte produktdata og tekniske data udgår 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 producteigenschappen 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
65 (0x41)	Device Mode	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Standard Operation Mode 128 = Standby Mode 129 = Alignment Help Mode
81 (0x51)	Key Lock	UInt	8 Bit	rw	1	0 = Key unlock 1 = Key lock This function allows to activate or deactivate the sensor-key's. If pin 5 Configuration (0x7A) = key lock: Key lock on object 0x51 acts only when the key lock on Pin 5 is unlocked.
122 (0x7A)	Pin 5 Configuration	UInt	8 Bit	rw		0 = Deactivated 17 = Teach-in 18 = Key lock Key lock on pin 5 acts only when the key lock is unlocked via object 0x51.
204 (0xCC)	Find Me	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Deactivated 1 = Active (yellow LED blinks with 1 Hz) 16 = Active (yellow LED blinks with 1 Hz, Q1 switches with 1 Hz) If this function is activated the sensor LED's are blinking to support the operator finding the sensor inside of the machine.
205 (0xCD)	SICK-Profile Version	String	4 Byte	ro	0.02	
212 (0xD4)	Delay Mode Q1	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Ton Delay 1 = Toff Delay 2 = Ton + Toff Delay (Shift) 3 = Impulse (one Shot) affects Q1 and yellow LED. Impulse: Defines a time period during which the switching output is showing the detected object.
213 (0xD5)	Delay Mode Q2	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Ton delay 1 = Toff delay 2 = Ton + Toff Delay (Shift) 3 = Impulse (one Shot) affects Q2. Impulse: Defines a time period during which the switching output is showing the detected object.
214 (0xD6)	Delay Time Q1	UInt	16 Bit	rw	0	0...30000 = delay time in ms affects Q1 and yellow LED
215 (0xD7)	Delay Time Q2	UInt	16 Bit	rw	0	0...30000 = delay time in ms affects Q2

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

DEUTSCH

SICK spezifisch						
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff ¹	Standard Wert	Wertebereich
1 (0x01)	Logik	Bit (24)	8 Bit	ro	0	0 = nicht invertiert (festgelegt im Teach = Schaltet auf eingelerntem Material) 1 = invertiert
2 (0x02)	Modus	Bit (16)	8 Bit	ro	1	0 = Deaktiviert 1 = 1-Punkt Modus
3 (0x03)	Hysteres	Bit (0)	16 Bit	ro	0	0 = herstellerspezifische Voreinstellung
64 (0x40)	Gerätespezifischer Name	String	32 Byte	rw		
65 (0x41)	Betriebsmodus	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Standard Betriebsmodus 128 = Standby Modus 129 = Justagehilfe
81 (0x51)	Tastensperre	UInt	8 Bit	rw	1	0 = Tasten frei 1 = Tasten gesperrt Diese Funktion ermöglicht das Sperren der Tasten. Falls Pin 5 Konfiguration (0x7A) = Tastensperre: Die Tastensperre über Objekt 0x51 wirkt erst, wenn die Tastensperre über Pin 5 entsperrt wurde.
122 (0x7A)	Pin 5 Konfiguration	UInt	8 Bit	rw		0 = Deaktiviert 17 = Teach-in 18 = Tastensperre Die Tastensperre über Pin 5 wirkt erst, wenn die Tastensperre über Objekt 0x51 entsperrt wurde.
204 (0xCC)	Find Mich	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Inaktive 1 = Aktiv (gelbe LED blinkt mit 1 Hz) 16 = Aktiv (gelbe LED blinkt mit 1 Hz, Q1 schaltet mit 1 Hz) Wenn aktiviert, dann blinken LEDs am Sensor, um den Sensor einfacher in der Maschine zu lokalisieren.
205 (0xCD)	SICK-Profil Version	String	4 Byte	ro	0.02	
212 (0xD4)	Verzögerungsmodus Q1	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Einschaltverzögerung 1 = Ausschaltverzögerung 2 = Einschaltverzögerung + Ausschaltverzögerung (Verschiebung) 3 = Impuls (one shot) Betrifft Q1 und gelbe LED; Impuls: definiert eine Zeitdauer, während derer der Schaltausgang das detektierte Objekt darstellt.
213 (0xD5)	Verzögerungsmodus Q2	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Einschaltverzögerung 1 = Ausschaltverzögerung 2 = Einschaltverzögerung + Ausschaltverzögerung (Verschiebung) 3 = Impuls (one shot) Betrifft Q2; Impuls: definiert eine Zeitdauer, während derer der Schaltausgang das detektierte Objekt darstellt.
214 (0xD6)	Verzögerungszeit Q1	UInt	16 Bit	rw	0	0...30000 = Verzögerungszeit in ms Betrifft Q1 und gelbe LED

8017788 1114

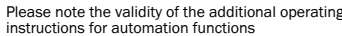
OPR20G

2593786729

9217138 YGA3

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

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.



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

face.

70	Zeigt die Qualität im laufenden Betrieb an. [%]
----	---

SICK

8017788 1114

OPR20G

2593786729
9217138 YGA3

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
Malaysia/Sing.
Phone +60 3 71 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
Norge
Phone +47 67 51 50 00
Polska
Phone +48 22 837 40 50
Romania
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 +46 (0)147 69 990
Süd Afrika
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 5855 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

82/143

More representatives and agencies at 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 · 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 anførte produkttegnskaber og tekniske data udgår 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 producteigenschappen 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
226 (0xE2)	Quality of Run Alarm	UInt	8 Bit	rw		0...100 = Threshold Position
						Set point to control the Quality of Run. If the Quality of Run is below your defined Set point (Quality of Run Alarm) the Sensor sets an alarm bit in the process data and generates an event.
227 (0xE3)	Alignment help	Record	2 Byte	ro		The Alignment help (alpha- / beta - direction) send real-time information's about the positioning of the sensor. This function can help to improve the set up time of the sensor. (only possible on glossy material)
1 (0x01)	Alignment in alpha direction	Bit (8)	8 Bit	ro	0	-128 = invalid -127...127 = degrees in 1/16° steps
						SINT data type; value range 7,94° .. - 7,94°; invalid value = too little gloss or > 7,94° or < -7,94°
2 (0x02)	Alignment in beta direction	Bit (0)	8 Bit	ro	0	-128 = invalid -127...127 = degrees in 1/16° steps
						SINT data type; value range 7,94° .. - 7,94°; invalid value = too little gloss or > 7,94° or < -7,94°
228 (0xE4)	Quality score of alignment	UInt	8 Bit	ro		0...100 = Quality value 255 = invalid (too little gloss)
						Quality score of alignment gives information about the alignment of the sensor and the material during the process. (Only possible on glossy material)

Standard command				
Index dec (hex)		Access ¹	Value	Remark [Unit]
2 (0x02)	Standard Command	wo	0 - 63	Reserved
			65	1-Point Teach-in
			67	2-Point Teach-in: Material 1
			68	2-Point Teach-in: Material 2
			71	Dynamic Teach-in: Start
			72	Dynamic Teach-in: Stop
			75	3-Point Teach-in: Material 1
			76	3-Point Teach-in: Material 2
			77	3-point Teach-in: Background
			79	Cancel Teach-in
			130	Restore Factory Settings
			131 - 159	Reserved

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

DEUTSCH

SICK spezifisch						
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff ¹	Standard Wert	Wertebereich
226 (0xE2)	Alarmschwelle Prozes-squalität	UInt	8 Bit	rw		0...100 = Schaltschwellen-Position
						Einstellbare Alarmschwelle der Prozessqualität. Wird dies unterschritten, wird eine Alarmbit in den Prozessdaten gesetzt und ein Event gesendet.
227 (0xE3)	Justagehilfe	Record	2 Byte	ro		Die Justagehilfe beinhaltet Informationen über die aktuelle Positionierung des Sensors. Damit kann der Sensor schneller korrekt installiert werden. (Nur möglich auf glänzendem Material)
1 (0x01)	Justage in Alpha Richtung	Bit (8)	8 Bit	ro	0	-128 = ungültig -127...127 = Grad in 1/16°
						SINT Datenformat; Wertebereich 7,94° .. - 7,94°; ungültig = zu wenig Glanz oder > 7,94° bzw. < - 7,94°
2 (0x02)	Justage in Beta Richtung	Bit (0)	8 Bit	ro	0	-128 = ungültig -127...127 = Grad in 1/16°
						SINT Datenformat; Wertebereich 7,94° .. - 7,94°; ungültig = zu wenig Glanz oder > 7,94° bzw. < - 7,94°
228 (0xE4)	Justage-Qualität	UInt	8 Bit	ro		0...100 = Qualitätszahl 255 = ungültig (zu wenig Glanz)
						Die Justage-Qualität gibt an, wie gut das Material in den laufenden Betrieb geführt wird bzw. weist auf Positionsveränderungen des Sensors hin. Wichtig hierbei ist, dass diese Information nur bei glänzendem Material ausgegeben werden kann.

SICK

8017788 1114

OPR20G

2593786729
9217138 YGA3

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 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
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
Norge
Phone +47 67 61 50 00
Polska
Phone +48 22 837 40 50
Romania
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
Südafrika
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

82/143

More representatives and agencies at 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 · 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 reprezentanter og agenturer på www.sick.com · Med forbehold for ændringer og fejl · De anførte produkttegnsskaber 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 producteigenschappen 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

Events			
Code dec (hex)	Name	Type	Remark [Unit]
6144 (0x1800)	Teach failure	Notification	Teach-in failure
6145 (0x1801)	Teach successful	Notification	Teach-in successful
6146 (0x1802)	Quality of Run Alarm	Notification	Quality of Run Alarm
6147 (0x1803)	Hardware Error	Error	Hardware Error
6148 (0x1804)	Output is short-circuit	Notification	Output is short-circuit
6149 (0x1805)	Over Temperature	Notification	Output is short-circuit
6150 (0x1806)	Factory Reset executed	Notification	Factory Reset executed

DEUTSCH

Standardkommando				
Index dez (hex)	Standardkommando	Zugriff ¹	Wert	Bemerkung [Einheit]
2 (0x02)	Standardkommando	wo	0 - 63	Reserviert
			65	1-Punkt Teach-in
			67	2-Punkt Teach-in: Material 1
			68	2-Punkt Teach-in: Material 2
			71	Dynamischer Teach-in: Start
			72	Dynamischer Teach-in: Stopp
			75	3-Punkt Teach-in: Material 1
			76	3-Punkt Teach-in: Material 2
			77	3-Punkt Teach-in: Hintergrund
			79	Abbruch Teach-In
			130	Auslieferungszustand wiederherstellen
			131 - 159	Reserviert

Events			
Code dez (hex)	Name	Typ	Bemerkung [Einheit]
6144 (0x1800)	Teach Fehler	Notification	Teach-in fehlerhaft
6145 (0x1801)	Teach erfolgreich	Notification	Teach-in erfolgreich
6146 (0x1802)	Alarmschwelle Prozes-squalität	Notification	Alarmschwelle Prozessqualität
6147 (0x1803)	Hardware Fehler	Error	Hardware Fehler
6148 (0x1804)	Schaltausgang ist kurzgeschlossen	Notification	Schaltausgang kurzgeschlossen
6149 (0x1805)	Übertemperatur	Notification	Schaltausgang kurzgeschlossen
6150 (0x1806)	Reset auf Werkseinstellungen durchgeführt	Notification	Reset auf Werkseinstellungen durchgeführt

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