

SICK

8017791 0715

OPR20G

3093427306
9217152 0715

Australia Phone +61 3 9457 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 5215-4900	Polen Phone +48 22 837 40 50
Canada Phone +1 905 771 14 44	Russland Phone +49 356 171 120
China Phone +86 4000 121 000	Schweiz Phone +41 41 619 29 39
Deutschland Phone +49 211 5301 301	Singapur Phone +65 6744 3732
España Phone +34 93 480 31 00	Slovenien Phone +386 (0)147 69 990
France Phone +33 1 64 62 39 00	South Korea Phone +82 2 786 632/4
Great Britain Phone +44 (0)1727 831521	Spanien Phone +3588 25 15 800
India Phone +91-22-4033 8333	Sri Lanka Phone +94 10 110 10 00
Israel Phone +972 4 6801000	Taiwan Phone +886 2 2375 6288
Italy Phone +39 02 27 43 41	Türkei Phone +90 (216) 528 50 00
Japan Phone +81 (03) 5309 2112	United Arab Emirates Phone +971 (0)4 5855 878
Magnesium Phone +36 1 371 2680	USA/Mexico Phone +1 2950 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.

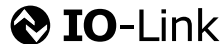
Fiere representanter og agenturer på www.sick.com - Med forbehold for ændringer og fejl - De angivne produktdata og tekniske data udgør ikke nogen garantierklæring.

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，其正确性不予保证。



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
Condition: ISDU: TimeStampMode, Index: 106, Subindex: 0, Value: 0

Bitoffset	[15 14 13 12 11 10 9 8]																			
Byte 0	[Subindex]																			
Subindex	[Subindex]																			
Bitoffset	[7 6 5 4 3 2 1 0]																			
Byte 1	Teach Busy				Teach Successful				Quality of Run A				Q2 Switching Out				Q1 Switching Out			
Subindex	Boolean 5				Boolean 4				Boolean 3				Boolean 2				Boolean 1			

Record²: 2 Byte
Condition: ISDU: TimeStampMode, Index: 106, Subindex: 0, Value: 1

Bitoffset	[15 14 13 12 11 10 9 8]															
Byte 0	TimeStamp															
Subindex	Unsigned Integer 14															
Bitoffset	[2 1 0]															
Byte 1	TimeStamp				Q2 Switching Out				Q1 Switching Out							
Subindex	Unsigned Integer 14			Boolean 3		Boolean 2		Boolean 1								

3. Service data

The following ISDUs will not be saved via Data-Storage: Direct Parameters 1, Direct Parameters 2, Device Specific Tag, Device Mode and Find Me

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	
12 (0x0C)	Device Access Locks	Record	2 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 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 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 teached material) 1 = inverted	Possibility to invert the output Q1

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
Condition: ISDU: TimeStampMode, Index: 106, Subindex: 0, Value: 0

Bitoffset	[15 14 13 12 11 10 9 8]																			
Byte 0	[Subindex]																			
Subindex	[Subindex]																			
Bitoffset	[7 6 5 4 3 2 1 0]																			
Byte 1	Teachvorgang				Teach erfolgreich				Alarmschwelle P				Q2 Schaltausgar				Q1 Schaltausgar			
Subindex	Boolean 5				Boolean 4				Boolean 3				Boolean 2				Boolean 1			

Record²: 2 Byte
Condition: ISDU: TimeStampMode, Index: 106, Subindex: 0, Value: 1

Bitoffset	[15 14 13 12 11 10 9 8]															
Byte 0	Zeitstempel															
Subindex	Unsigned Integer 14															
Bitoffset	[2 1 0]															
Byte 1	Zeitstempel				Q2 Schaltausgar				Q1 Schaltausgar							
Subindex	Unsigned Integer 14			Boolean 3		Boolean 2		Boolean 1								

3. Servicedaten

Die folgenden ISDUs werden nicht über Data-Storage gesichert: Direkte Parameter 1, Direkte Parameter 2, Gerätespezifischer Name, Betriebsmodus und Find Mich

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	
12 (0x0C)	Gerätezugriffssperren	Record	2 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)	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 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	



8017791 0715

OPR20G

3093427306
9217152 0715

Australia Phone +61 3 9457 0800
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 468 35 66
Brazil Phone +55 11 5215-9900
Canada Phone +1 905 771 14 44
China Phone +86 4000 121 000
Denmark Phone +45 45 82 64 00
Deutschland Phone +49 211 5361 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
Irland Phone +353 21 43 41 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 07 61 50 00
Polska Phone +49 22 837 40 50
România Phone +40 356 171 120
Schweiz Phone +7 495 775 05 30
Singapore Phone +65 6744 3732
Svevíkja Phone +354 27 886 632/4
Suomi Phone +358 9 25 15 800
Sverige Phone +46 10 110 10 00
Taiwan Phone +886 2 2375 4288
Türkiye Phone +90 (216) 538 50 00
United Arab Emirates Phone +971 (0)4 5855 878
USA/Mexico Phone +1 2950 941 6780

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

8211463

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 angivne 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 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 Remark [Unit]
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		
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.
101 (0x65)	TimeStampRev	UInt	8 Bit	ro		see TimeStamp Specification
102 (0x66)	MasterCycleTime	UInt	16 Bit	ro		0...65535 = Device timer ticks see TimeStamp Specification
103 (0x67)	TLDevice	UInt	16 Bit	ro		0...65535 = Unit in 10ns see TimeStamp Specification
104 (0x68)	TBase	UInt	16 Bit	ro		1222...65535 = Unit in 1ns see TimeStamp Specification
105 (0x69)	PDType	UInt	8 Bit	ro	1	1 = Sensor Defines the TimeStamp process data type
106 (0x6A)	TimeStampMode	UInt	8 Bit	ro	0	0 = TimeStamp mode PDIn off and PDout off 1 = TimeStamp mode PDIn on and PDout off see TimeStamp Specification Defines the process data format (Standard or TimeStamp)

¹ro = 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	Bemerkung [Einheit]			
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 Vor-einstellung				
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				
1 (0x01)	Logik	Bit (24)	8 Bit	ro	0	0 = nicht invertiert (festgelegt im Teach = Schaltet auf eingelerntem Material) 1 = invertiert	Möglichkeit, den Schaltausgang Q2 zu invertieren.			
2 (0x02)	Modus	Bit (16)	8 Bit	ro	1	0 = Deaktiviert 1 = 1-Punkt Modus	Möglichkeit, den Schaltausgang Q2 zu deaktivieren.			
3 (0x03)	Hysteresis	Bit (0)	16 Bit	ro	0	0 = herstellerspezifische Vor-einstellung				
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.			
101 (0x65)	TimeStampRev	UInt	8 Bit	ro			siehe TimeStamp Spezifikation			
102 (0x66)	MasterCycleTime	UInt	16 Bit	ro		0...65535 = Zeiteinheiten	siehe TimeStamp Spezifikation			
103 (0x67)	TLDevice	UInt	16 Bit	ro		0...65535 = Einheit in 10ns	siehe TimeStamp Spezifikation			
104 (0x68)	TBase	UInt	16 Bit	ro		1222...65535 = Einheit in 1ns	siehe TimeStamp Spezifikation			
105 (0x69)	PDType	UInt	8 Bit	ro	1	1 = Sensor	siehe TimeStamp Spezifikation Definiert das Datentyp der Zeitstempel-Prozessdaten			

SICK

8017791 0715

OPR20G

3093427306
9217152 0715

<p>Australia Phone +61 3 9457 0800</p> <p>Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 468 55 66</p> <p>Brasil Phone +55 11 5215-4900</p> <p>Canada Phone +1 905 771 14 44</p> <p>China Phone +86 400 121 000 +86 2153 6300</p> <p>Danmark Phone +45 45 82 64 00</p> <p>Deutschland Phone +49 211 5301 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 83121</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 1 271 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 80</p> <p>Norge Phone +47 67 61 50 00</p> <p>Polska Phone +49 22 837 40 50</p> <p>România Phone +40 356 171 120</p> <p>Russia Phone +7 495 775 09 30</p> <p>Schweiz Phone +41 41 619 29 39</p> <p>Singapore Phone +65 6744 3732</p> <p>Sveits Phone +386 (0)147 69 990</p> <p>South Africa Phone +27 11 472 3733</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 6288</p> <p>Türkiye Phone +90 (216) 528 50 00</p> <p>United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 5855 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

8211483

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.

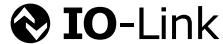
Flere representanter og agenturer på www.sick.com - Med forbehold for ændringer og fejl - De angivne produktdata og tekniske data udgør ikke nogen garanti erklæring.

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，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
122 (0x7A)	Pin 5 Configuration	UInt	8 Bit	rw	17	0 = Deactivated 17 = Teach-in 18 = Key lock
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)
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)
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)
214 (0xD6)	Delay Time Q1	UInt	16 Bit	rw	0	0...30000 = delay time in ms
215 (0xD7)	Delay Time Q2	UInt	16 Bit	rw	0	0...30000 = delay time in ms

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
106 (0x6A)	TimeStampMode	UInt	8 Bit	ro	0	0 = Zeitstempel Modus ausgeschaltet (PD in aus und PDout aus) 1 = Zeitstempel Modus eingeschaltet (PD in an und PDout aus)
122 (0x7A)	Pin 5 Konfiguration	UInt	8 Bit	rw	17	0 = Deaktiviert 17 = Teach-in 18 = Tastensperre
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)
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)
213 (0xD5)	Verzögerungsmodus Q2	UInt	8 Bit	rw	0	0 = Einschaltverzögerung 1 = Ausschaltverzögerung 2 = Einschaltverzögerung + Ausschaltverzögerung (Verschiebung) 3 = Impuls (one shot)
214 (0xD6)	Verzögerungszeit Q1	UInt	16 Bit	rw	0	0...30000 = Verzögerungszeit in ms
215 (0xD7)	Verzögerungszeit Q2	UInt	16 Bit	rw	0	0...30000 = Verzögerungszeit in ms

SICK

8017791 0715

OPR20G

3093427306
9217152 0715

Australia Phone +61 3 9457 0800	Osterreich Phone +43 (0)22 36 62 28 80
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 468 55 66	Norge Phone +47 67 61 50 00
Brasil Phone +55 11 5215-4900	Polka Phone +48 22 837 40 50
Canada Phone +1 905 771 14 44	România Phone +40 356 171 120
China Phone +86 4000 121 000 +86 2153 6300	Russia Phone +7 495 775 09 30
Danmark Phone +45 45 82 64 00	Schweiz Phone +41 41 619 29 39
Deutschland Phone +49 211 5301 301	Singapur Phone +65 6744 3732
España Phone +34 93 480 31 00	South Africa Phone +27 11 472 3733
France Phone +33 1 64 62 35 00	Spain Phone +358 9 25 15 800
Great Britain Phone +44 (0)1727 831211	Sri Lanka Phone +91 2161 528 50 00
India Phone +91 22 4033 8333	Taiwan Phone +886 2 2375 6288
Israel Phone +972 4 6801000	Türkiye Phone +90 (216) 528 50 00
Italy Phone +39 02 27 43 41 41	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 586 55 878
Japan Phone +81 (03) 5309 2112	USA/Mexico Phone +1 950 941 6780
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

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 arfartede 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 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]
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)

DEUTSCH							
SICK spezifisch							
Index dez (hex)	Name	Format (Offset)	Länge	Zugriff ¹	Standard Wert	Wertebereich	Bemerkung [Einheit]
226 (0xE2)	Alarmschwelle Prozessqualität	UInt	8 Bit	rw		0...100 = Schaltschwellen-Position	Einstellbare Alarmschwelle der Prozessqualität. Wird dies unterschritten, wird ein 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 Positionsänderungen des Sensors hin. Wichtig hierbei ist, dass diese Information nur bei glänzendem Material ausgegeben werden kann.

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

SICK

8017791 0715

OPR20G

3093427306
9217152 0715

<p>Australia Phone +61 3 9457 0800</p> <p>Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 468 55 66</p> <p>Brasil Phone +55 11 5215-4900</p> <p>Canada Phone +1 905 771 14 44</p> <p>China Phone +86 400 121 000 +852 2153 6300</p> <p>Danmark Phone +45 45 82 64 00</p> <p>Deutschland Phone +49 211 5301 301</p> <p>España Phone +34 93 480 31 00</p> <p>France Phone +33 1 64 62 35 00</p> <p>Great Britain Phone +44 (0)1727 83121</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>Magyarország Phone +36 1 371 2680</p> <p>Niederland Phone +31 (030) 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 50 00</p> <p>Polska Phone +49 22 837 40 50</p> <p>România Phone +40 356 171 120</p> <p>Russia Phone +7 495 775 05 30</p> <p>Schweiz Phone +41 41 619 29 39</p> <p>Sveits Phone +43 6744 3732</p> <p>Sveits Phone +386 (0)147 69 990</p> <p>South Africa Phone +27 11 472 3733</p> <p>South Korea Phone +82 2 786 6321/4</p> <p>Spain Phone +358 9 25 15 800</p> <p>Sri Lanka Phone +91 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 +1 950 941 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 anførte produkttegnelser 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				
Standard command				
Index dec (hex)	Standard Command	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
			176	TimeStampReset
			177	TimeStampOff
			178	TimeStampSensor

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
			176	TimeStampReset
			177	TimeStampOff
			178	TimeStampSensor

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 Prozessqualität	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 r = read only (nur lesen), wo = write only (nur schreiben), rw = read/write (lesen/schreiben)