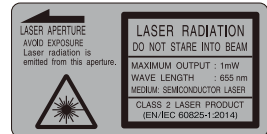


한국어

변위 센서 OD Value
거리 막대그래프 포함
퀵 스타트



레이저 방사
광선을 들여다보지 말 것
최대 출력: 1mW
파장: 655nm
매체: 반도체 레이저
레이저 등급 2 제품
(EN/IEC 60825-1:2014)

레이저 조리기 - 노출을 피할 것 - 이 조리개에서 레이저 빔이 방사됩니다.

21 CFR 1040.10 및 1040.11을 충족하며, Laser Notice No. 50(2007년 6월 24일) 문서에 열거된 편차는 예외임.

EN/IEC 60825-1:2007 발행본에 대해 동일한 레이저 등급.

- 안전상 주의사항**
- 모든 작업 전에 퀵 스타트를 읽으십시오.
 - 주의 - 여기에 명시된 것과 다른 조작 또는 조정 장치를 사용하여나 다른 절차 방식을 따를 경우 방사선 영향으로 인한 위험이 초래될 수 있습니다.
 - 특히 주변 밝기가 낮을 때는 일시적으로 자극을 일으키는 광학적 영향을 배제할 수 없습니다. 자극을 일으키는 광학 작용으로는 예를 들어 노부식, 섬광, 잔상, 광유발간질 또는 색각 저하가 있습니다.

광학적 방사 레이저 등급 2

- 사람의 눈이 0.25초 이하의 짧은 순간 레이저에 노출되어도 위험성은 없습니다. 그 이상의 시간 동안 레이저 빔에 노출되면 망막이 손상될 수 있습니다. 사람의 피부에 레이저 빔은 무해합니다.
- 레이저 빔을 일부러 주시하지 마십시오.
 - 레이저 빔이 사람 눈을 향하지 않도록 하십시오.
 - 커미셔닝이나 정비 작업 등에서처럼 레이저 빔을 똑바로 쳐다보지 않을 수 없는 경우에는 적합한 보호 안경을 착용하십시오.
 - 레이저 빔이 반사성 표면에서 반사되는 일이 없도록 하십시오. 마운팅 및 정렬 작업 시 각별히 유의하십시오.
 - 하우징을 개봉하지 마십시오. 하우징 개봉으로 위험이 커질 수 있습니다.
 - 국가별 레이저 안전 규정을 준수하십시오.

- 연결, 마운팅, 설정 작업은 반드시 전문 인력이 실시해야 합니다.
- 커미셔닝 시 장치를 습기와 오염으로부터 보호하십시오.
- EU 기계류 지침에 따른 안전 부품이 아닙니다.

규정에 적합한 사용

변위 센서 OD Value는 광전 센서이며 광학 비접촉식 거리 측정에 사용됩니다.

커미셔닝

- 센서를 마운팅하십시오.
 - 반사성 또는 고광택 표면에서는 센서를 재료 표면에 대해 5° ~ 10° 기울이십시오.
 - 단이 있는 경우, 동근 물체의 편심 측정을 실행하는 경우 콘트라스트 변화가 심한 경우에는 센서의 선호 방향에 유의하십시오. 그림 E 참조.
- 센서를 정렬하십시오.
 - 물체가 측정 범위 안에 있어야 합니다. 막대그래프가 물체와의 거리를 보여줍니다. 막대그래프의 바깥쪽 빨간색 LED 두 개가 켜지면 측정이 불가능합니다. 물체가 예를 들어 측정 범위 밖에 있는 것입니다.
- 전기 연결:
 - 케이블 버전: 케이블을 연결하십시오. 표 B 참조.
 - 수 커넥터 버전: 수 커넥터는 180° 회전 가능합니다. 암 케이블 커넥터를 용력이 생기지 않게 끼우고 단단히 채우십시오.
- 센서를 공급 전압에 연결하십시오. 상태 표시기가 켜집니다. 최적의 측정 결과를 얻기 위해 예열 시간을 준수하십시오. 표 D 참조.
- 매개변수 설정을 실행하십시오. 그림 G 참조.

매개변수

매개변수	설명
4mA/0V	물체와의 현재 거리를 측정값으로 티치인하십시오. 거리가 4mA/0V로 출력됩니다.
20mA/10V	물체와의 현재 거리를 측정값으로 티치인하십시오. 거리가 20mA/10V로 출력됩니다.
Q1/Q2	물체와의 현재 거리를 다음으로 티치인하십시오. <ul style="list-style-type: none"> 스위칭 임계값 Q 또는 1점 티치인. 그림 F1 및 G 참조. 하단 임계값과 상단 임계값 사이의 스위칭 윈도우(2점 티치인). 그림 F2 및 G 참조. 반전된 스위칭 임계값 Q 또는 반전된 1점 티치인. 그림 F3, F4, G 참조.
MF	다기능 입력(MF)의 기능을 선택하십시오. 그림 G 및 H 참조. <ul style="list-style-type: none"> 선택한 MF 기능을 다음과 같이 사용: <ul style="list-style-type: none"> 레이저 off <ul style="list-style-type: none"> MF 활성화 > 3ms 출력부의 외부 티치인 <ul style="list-style-type: none"> 4mA: 70ms < MF 활성화 < 130ms 20mA: 170ms < MF 활성화 < 230ms Q1을 Q 또는 스위칭 윈도우(2 x 1분 내)로 티치인: <ul style="list-style-type: none"> 270ms < MF 활성화 < 330ms Q1을 Q로 티치인: 370ms < MF 활성화 < 430ms Q2를 Q 또는 스위칭 윈도우(2 x 1분 내)로 티치인: <ul style="list-style-type: none"> 470ms < MF 활성화 < 530ms Q2를 Q로 티치인: 570ms < MF 활성화 < 630ms



Australia Phone +61 (3) 9457 0600 1800 53 48 02	Hong Kong Phone +852 2153 6300	Singapore Phone +65 6744 3732
Canada Phone +1 (416) 223-6228	India Phone +91 22 6119 8900	Slovenia Phone +386 591 78849
Denmark Phone +45 45 82 64 00	Italy Phone +39 02 27 43 41	Spain Phone +34 93 480 31 00
France Phone +33 1 64 62 35 00	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44	Sweden Phone +46 10 110 10 00
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	New Zealand Phone +64 9 415 0459	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
Greece Phone +30 210 6825100	Norway Phone +47 67 81 50 00	Taiwan Phone +886 2-2375-6288
	Poland Phone +48 22 539 41 00	Thailand Phone +66 2 645 0009
	Romania Phone +40 356-17 11 20	Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
	Russia Phone +7 495 283 09 90	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
	South Africa Phone +27 10 060 0550	USA Phone +1 (0)17278 31121
	South Korea Phone +82 2 786 6321/4	Vietnam Phone +1 800.325.7425
	Sweden Phone +46 10 110 10 00	

Detailed addresses and further locations at www.sick.com

예고 없이 변경 가능

매개변수	설명
MF	— 현재 거리를 위한 아날로그 신호를 12mA로 옮기기(오프셋): 670ms < MF 활성화 < 5s — 아날로그 신호의 오프셋 리셋: 5s < MF 활성화
Avg	반응 시간 또는 이동 평균을 설정하십시오. 그림 G 및 H 참조. <ul style="list-style-type: none"> 빠름: 1개 측정값의 평균 @ < 5ms(< 7.5ms) 중간: 16개 측정값의 평균 @ 10ms(15ms) 느림: 64개 측정값의 평균 @ 35ms(50ms) 반응 시간은 유형에 따라 다름, 표 D 참조.

리셋

공급 전압을 가하는 동안에 모든 LED가 3회 깜빡일 때까 지 **Select** 및 **Set** 버튼을 누르고 계십시오.

정비

정기적으로 광학 경계면을 청소하고 나사 체결부와 플러 지 연결부를 점검할 것을 권장합니다.

D 제원

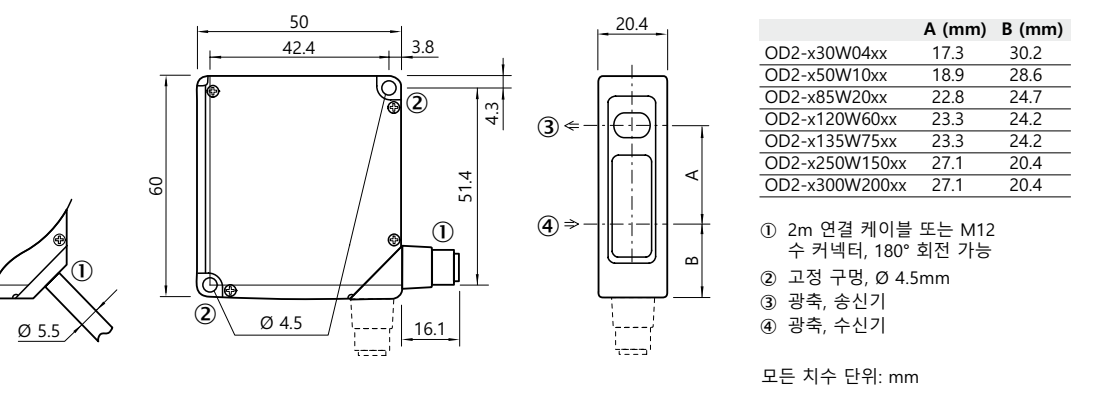
OD2-	반복성 (3, 4, 6)	선형성 (3, 5, 6, 7)	대표값 광점 크기(거리)
디지털 출력 유형 ¹⁾			
PNP(100mA)	P		
NPN(100mA)	N		
측정 범위 ²⁾			
26mm ... 34mm	30W04		2µm ± 8µm 0.1mm x 0.1mm(30mm)
40mm ... 60mm	50W10		5µm ± 20µm 0.5mm x 1.0mm(50mm)
65mm ... 105mm	85W20		10µm ± 40µm 0.8mm x 1.3mm(85mm)
60mm ... 180mm	120W60		30µm ± 120µm 1.0mm x 1.5mm(120mm)
60mm ... 210mm	135W75		60µm ± 375µm 1.0mm x 1.4mm(135mm)
100mm ... 400mm	250W150		75µm ± 750µm 1.8mm x 3.5mm(250mm)
100mm ... 500mm	300W200		100µm ± 1.2mm 1.9mm x 3.9mm(300mm)
출력/인터페이스			
2개의 디지털 출력부 및 아날로그 4mA...20mA ^{8),9)}	I		공급 전압 U _v : DC 12V ... 24V
2개의 디지털 출력부 및 아날로그 0V...10V ^{8),10)}	U		공급 전압 U _v : DC 18V ... 24V
디지털 출력부 2개	C		공급 전압 U _v : DC 12V ... 24V
1개의 디지털 출력부 및 RS-422	A		공급 전압 U _v : DC 12V ... 24V
연결			
M12 수 커넥터, 8핀	0		
케이블, 2m	2		

- PNP: HIGH = U_v - (< 2V) / LOW ≤ 2V; NPN: HIGH ≤ 2V / LOW = U_v
- 상대 반사율 6% ~ 90%.
- 평균값을 '중간'으로 설정한 경우.
- 일정한 기본 조건.
- 최적의 측정 결과를 얻으려면 최대 예열 시간 30분을 준수하십시오.

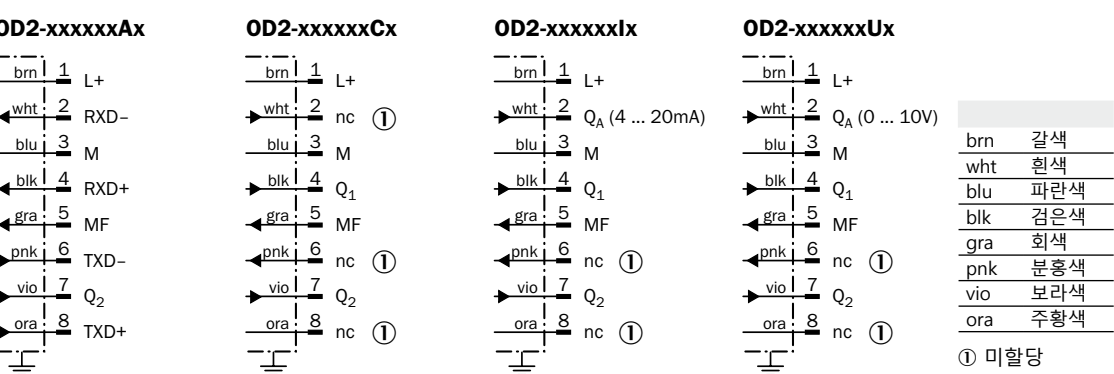
OD2-	레이저, 적색광
빛 방사체	레이저, 적색광
레이저 등급 ¹⁾	2(EN 60825-1) / II(FDA)
반응 시간 ²⁾	< 5ms(OD2-x300 이상의 경우 < 7.5ms)
측정 빈도	2kHz(OD2-x300 이상의 경우 1.33kHz)
다기능 입력 ³⁾	1 x MF
공급 전압 U _v ⁴⁾	12V DC(-5%) ... 24V DC(+10%)
소비 전력	< 2.88W(무부하 상태, 전류 출력 포함)
재질	하우징: PBT, 전면창: PMMA
무게	70g
보호 등급	IP 67
보호 등급	III
주변 조건	동작: -10°C ... +40°C, 상대 습도 35% ... 95%(미응결)에서 보관: -20°C ... +60°C
주변광 내성	인공광 ≤ 3,000lx; 태양광: ≤ 10,000lx
온도 드리프트	± 0.08% FS/K(FS: Full Scale; 센서 측정 범위)
진동 저항성	10Hz ... 55Hz(진폭 1.5mm; x축, y축, z축 각각 2시간)
내충격성	50G(x축, y축, z축 각각 3회)

- 파장: 655nm, 최대 출력: 1mW.
- 감도 사용 조정.
- MF를 레이저 off 트리거, 외부 티치인 또는 비활성화 상태로 사용 가능, 반응 시간 ≤ 3ms.
- 아날로그 전압 출력부 사용 시 DC 18V(-5%) ... DC 24V(+10%)로 한계 감소.

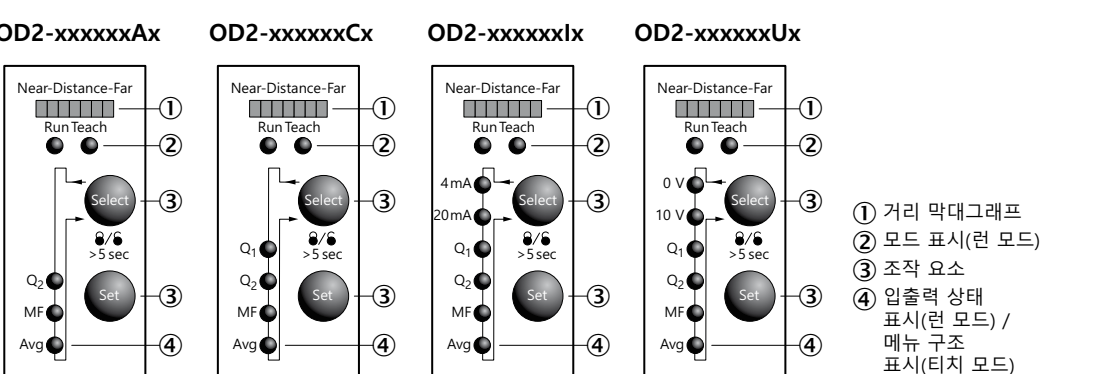
A



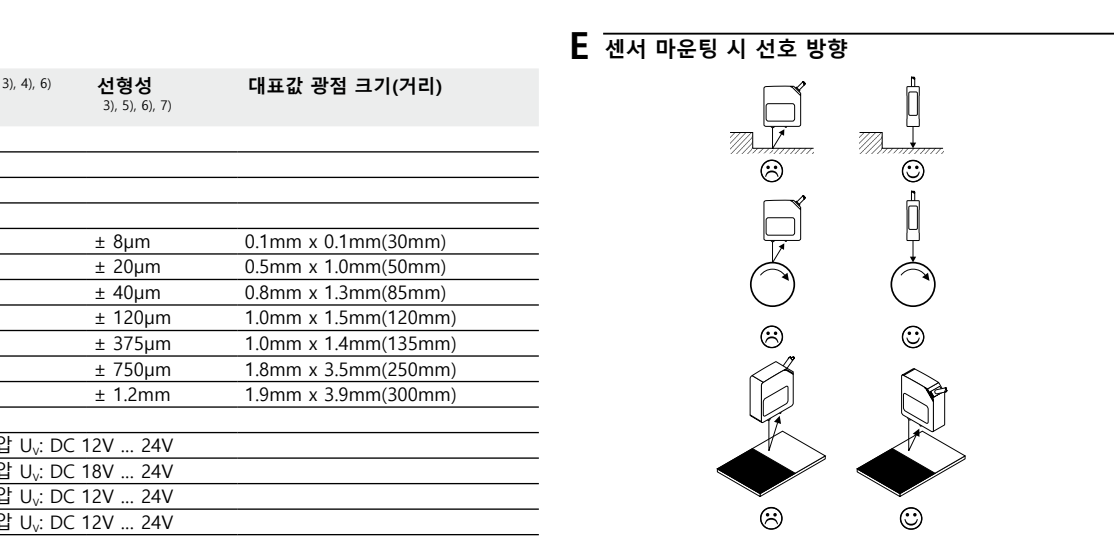
B 전기 연결



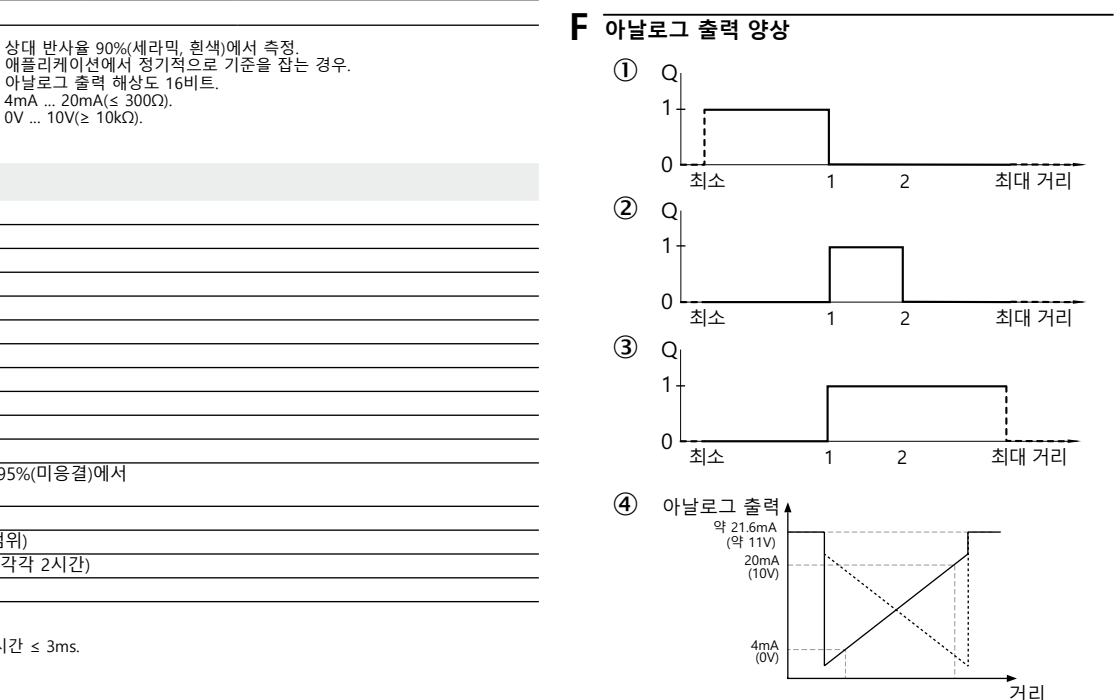
C 조작부



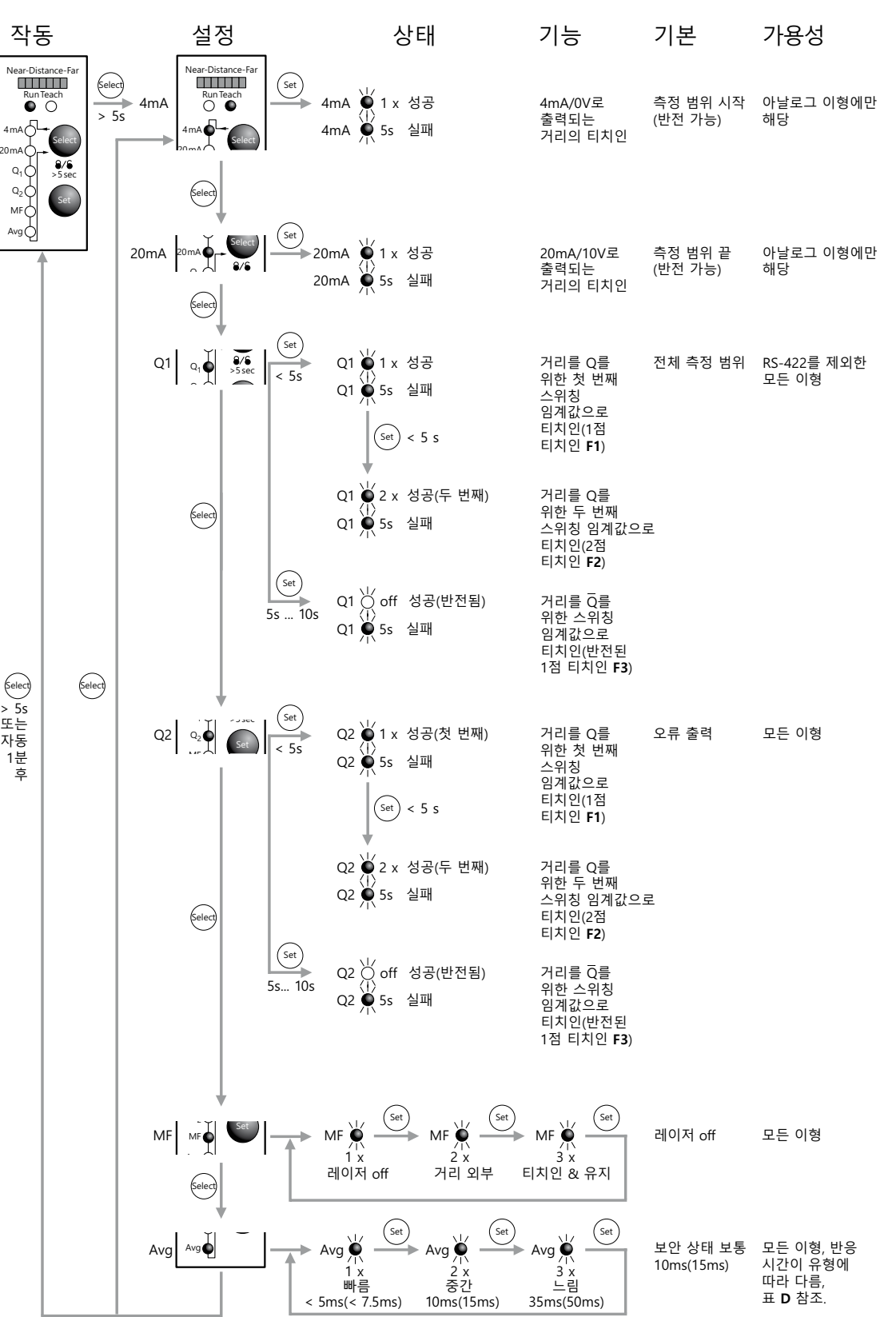
E



F



G 메뉴 개요

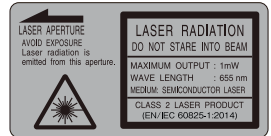


H RS-422 이형의 데이터 통신

일반 정보	명령	설명
데이터 형식	ALARM	오류 발생 시 설정 판독
통신: 조화 및 변경	ALARM<_>CLAMP	오류 발생 시 설정을 '최대값 출력'(Clamp)으로 변경
	ALARM<_>HOLD	오류 발생 시 설정을 '마지막 측정값 유지'(Hold)로 변경
	RESET ¹⁾	공장 설정으로 리셋
	ON	MF 활성화
	OFF	MF 비활성화
	BIT_RATE	선택한 보율 판독
보(baud)율	BIT_RATE<_>9.6k	보율을 '9.6kBaud(디플트)'로 변경. 아니면 19.2kBaud, 38.4kBaud, 57.6kBaud, 76.8kBaud, 115.2kBaud, 128.0kBaud, 230.4kBaud, 256.0kBaud, 312.5kBaud, 460.8kBaud, 625.0kBaud, 1,250.0k 선택 가능
	명령	설명
	START_MEASURE	연속 측정값 출력 시작
	STOP_MEASURE	연속 측정값 출력 중지
	MEASURE	측정값 1회 판독
	START_Q2	Q2의 연속 상태 출력 시작
	STOP_Q2	Q2의 연속 상태 출력 중지
	Q2	Q2 상태 1회 판독
	Q2_HI	Q2 Hi용 설정 판독
	Q2_LO	Q2 Lo용 설정 판독
	Q2_HI<_>60.000	Q2 Hi용 설정을 '60mm'로 변경
	Q2_LO<_>40.000	Q2 Lo용 설정을 '40mm'로 변경
	Q2<_>DEFAULT	Q2의 설정을 '오류 출력'으로 리셋
	AVG	속도 설정 판독
	AVG<_>FAST	속도 설정을 '빠름'으로 변경
	AVG<_>MEDIUM	속도 설정을 '중간'으로 변경
	AVG<_>SLOW	속도 설정을 '느림'으로 변경
	MF	MF(다기능 입력)용 설정 판독
	MF<_>LSR<_>OFF	MF의 기능을 '레이저 off'로 변경
	MF<_>SH	MF의 기능을 '트리거'로 변경
	MF<_>TEACH	MF의 기능을 '외부 티치'로 변경

- 다음 매개변수가 공장 설정으로 리셋됩니다.
- 측정 범위 시작 => 4mA(0V)아날로그 출력이 있는 모델만.
- 측정 범위 끝 => 20mA(10V)아날로그 출력이 있는 모델만.
- Q1 => 전체 측정 범위(통신 모델 제외).
- Q2 => 오류 출력.
- AVG => 중간.
- MF => 레이저 off.
- Alarm => Clamp.
- 보율 => 9.600bps(통신 모델만).
- 샘플링 속도 => 500us(250mm 또는 더 긴 유형은 750us).

Displacement Sensor OD Value
with distance bargraph
Quickstart



Laser radiation
Do not look into the laser beam
Maximum output: 1 mW
Wave length: 655 nm
Medium: semiconductor laser
Class 2 laser product
(EN/IEC 60825-1:2014)

Laser aperture - Avoid exposure - Laser radiation is emitted from this aperture.
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to laser notice No. 50, date June 24, 2007.
Identical laser class for issue EN/IEC 60825-1:2007.

Safety notes

- Read the Quickstart before starting operation.
- Caution - Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.
- It is not possible to entirely rule out temporary disorienting optical effects, particularly in conditions of dim lighting. Disorienting optical effects may come in the form of dazzle, flash blindness, afterimages, photosensitive epilepsy, or impairment of color vision, for example.

CAUTION

Optical radiation: Laser class 2

The human eye is not at risk when briefly exposed to the radiation for up to 0.25 seconds. Exposure to the laser beam for longer periods of time may cause damage to the retina. The laser radiation is harmless to human skin.

- Do not look into the laser beam intentionally.
- Never point the laser beam at people's eyes.
- If it is not possible to avoid looking directly into the laser beam, e.g., during commissioning and maintenance work, suitable eye protection must be worn.
- Avoid laser beam reflections caused by reflective surfaces. Be particularly careful during mounting and alignment work.
- Do not open the housing. Opening the housing may increase the level of risk.
- Current national regulations regarding laser protection must be observed.

- Connection, mounting and setting must be performed by qualified personnel.
- Protect devices from moisture and contamination during commissioning.
- No safety component pursuant to EU directive.

Intended use

The displacement sensor OD Value is an optoelectronic sensor and is used for optical determination of object distances without contact.

Commissioning

- 1 Mount sensor.
 - For mirrors or glossy surfaces, tilt the sensor by 5° to 10° to the material surface.
 - For steps, eccentricity measurements of round objects and strong contrast changes, consider the preferred direction of the sensor. See fig. E.
- 2 Align sensor.
 - Align sensor so that object is within measuring range. Bargraph indicates distance to object. If both outer LEDs light up in red no measurement is possible. Object may be out of range.
- 3 Electrical connection:
 - Cable version: Connect cable. See table B.
 - Plug version: The plug is 180° rotatable. Connect cable socket tension free and tighten the screw.
- 4 Connect sensor to supply voltage. Operating display is lit. Consider warm-up time for best measuring results. See table D.
- 5 Perform parameterization. See fig. G.

Parameter

Parameter	Description
4 mA/0 V	Teach current distance to be output with 4 mA/0 V.
20 mA/10 V	Teach current distance to be output with 20 mA/10 V.
Q1/Q2	Teach current distance to object as: <ul style="list-style-type: none"> • Switching limit Q respectively 1-point teach-in. See fig. F1 and G. • Switching window of lower and higher switching point. (2-point teach-in). See fig. F2 and G. • Switching limit Q̄ respectively inverted 1-point teach-in. See fig. F3, F4 and G.
MF	Choose function of Multifunctional Input (MF). See fig. G and H. <ul style="list-style-type: none"> Use of chosen MF-function as follows: <ul style="list-style-type: none"> • Laser off <ul style="list-style-type: none"> - MF active > 3 ms • External Teach of outputs: <ul style="list-style-type: none"> - 4 mA: 70 ms < MF active < 130 ms - 20 mA: 170 ms < MF active < 230 ms - Q1 as Q or switching window (2 x within 1 min): 270 ms < MF active < 330 ms - Q1 as Q̄: 370 ms < MF active < 430 ms - Q2 as Q or switching window (2 x within 1 min): 470 ms < MF active < 530 ms - Q2 as Q̄: 570 ms < MF active < 630 ms

SICK

OD Value

8025769/1T/M/2020-04/PK_8M

Australia Phone +61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 - tollfree	Hong Kong Phone +852 2153 6300 +36 1 371 2680	Singapore Phone +65 6744 3732 +421 482 901 201
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0	India Phone +91 22 6119 8900	Slovenia Phone +386 591 78849
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66	Israel Phone +972 97110 11	South Africa Phone +27 10 060 0550
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Italy Phone +39 02 27 43 41	South Korea Phone +82 2 786 6321/4
Canada Phone +1 905 771 1444	Japan Phone +81 3 5309 2112	Spain Phone +34 93 480 31 00
Czech Republic Phone +420 234 719 500	Malaysia Phone +603 8080 7425	Sweden Phone +46 10 110 10 00
Chile Phone +56 (2) 2274 7430	Mexico Phone +52 (472) 748 9451	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
China Phone +86 20 2882 3600	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44	Taiwan Phone +886 2 2375 6288
Denmark Phone +45 45 82 64 00	New Zealand Phone +64 9 415 0459 0800 222 278 - tollfree	Thailand Phone +66 2 645 0009
Finland Phone +358 9 25 15 800	Norway Phone +47 67 81 50 00	Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
France Phone +33 1 64 62 35 00	Poland Phone +48 22 539 41 00	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	Romania Phone +40 356-17 11 20	United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121
Greece Phone +30 210 6825100	Russia Phone +7 495 283 09 90	USA Phone +1 800.325.7425
		Vietnam Phone +65 6744 3732

Detailed addresses and further locations at www.sick.com BZ int49

Subject to change without notice

Parameter	Description
MF	Set analog signal for current distance to 12 mA (Offset): 670 ms < MF active < 5 s Reset the offset of the analog signal: 5 s < MF active • Sample & Hold - Hold measurement value: MF active > 3 ms
Avg	Set response time or active averaging. See Fig. G and H. • Fast: Averaging 1 measurement value ≈ 1 ms (2 ms) • Medium: Averaging 16 measurement values ≈ 10 ms (15 ms) • Slow: Averaging 64 measurement values ≈ 35 ms (50 ms) Response time defined by type, see table D

Reset

Press **Select** and **Set** button while connecting to power supply until all LEDs blink 3 x.

Maintenance

It is recommended to regularly clean the external lens surfaces and to check the screw connections and plug connections.

D Technical data

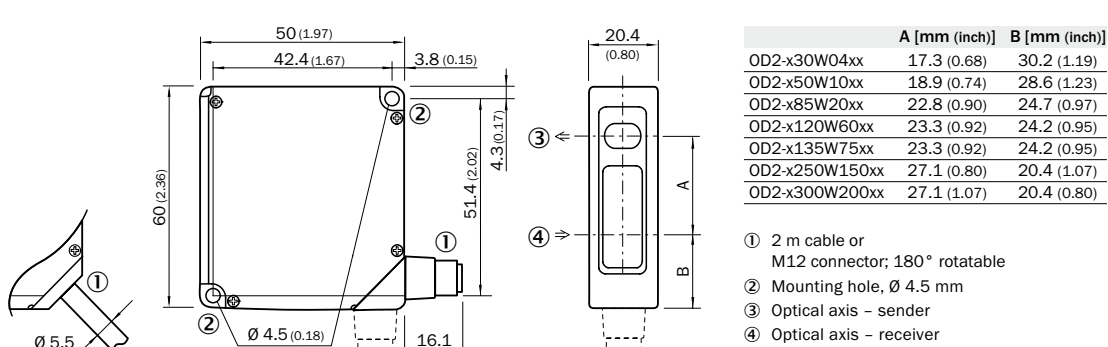
OD2-	Repeatability (3), 4), 6)	Linearity (3), 5), 6), 7)	Typ. light spot dimension (Distance)
Type of digital output ¹⁾			
PNP (100 mA)			P
NPN (100 mA)			N
Measuring range ²⁾			
26 ... 34 mm			30W04
40 ... 60 mm			50W10
65 ... 105 mm			85W20
60 ... 180 mm			120W60
60 ... 210 mm			135W75
100 ... 400 mm			250W150
100 ... 500 mm			300W200
Output/Interface			
2 digital outputs and analog 4 ... 20 mA ^{8), 9)}			I
2 digital outputs and analog 0 ... 10 V ^{8), 10)}			U
2 digital outputs			C
1 digital output and RS-422			A
Connection type			
M12 plug, 8-pin			0
Cable, 2 m			2

¹⁾ PNP: HIGH = V_S - (< 2 V) / LOW ≤ 2 V; NPN: HIGH ≤ 2 V / LOW = V_S.
²⁾ 6 ... 90 % remission.
³⁾ At set averaging medium.
⁴⁾ Constant ambient conditions.
⁵⁾ For best performance consider warm up time ≤ 30 min.
⁶⁾ Measurement on 90 % remission (ceramic, white).
⁷⁾ When calibrated in the application regularly.
⁸⁾ Resolution analog output 16 bit.
⁹⁾ 4 ... 20 mA (≤ 300 Ω).
¹⁰⁾ 0 ... 10 V (≥ 10 kΩ).

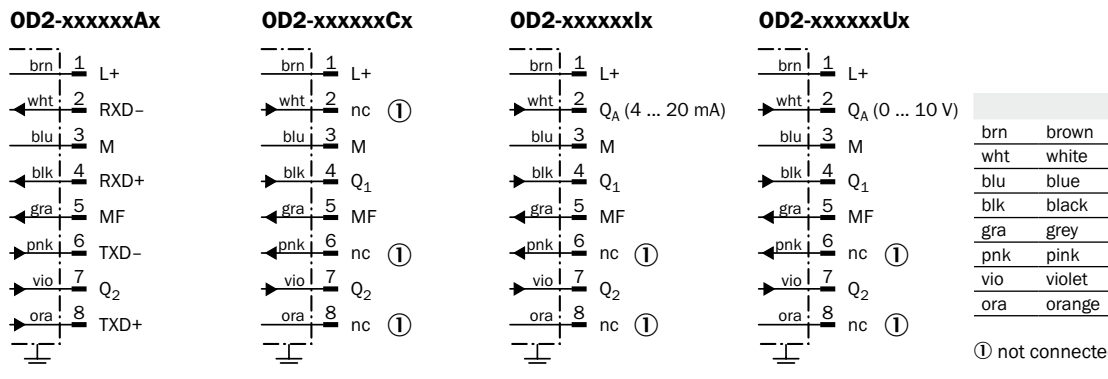
OD2-	Light source	Laser, red
Laser protection class ¹⁾	2 (EN 60825-1) / II (FDA)	
Response time ²⁾	< 5 ms (< 7.5 ms for > OD2-x300)	
Measuring frequency	2 kHz (1.33 kHz for > OD2-x300)	
Multifunctional input ³⁾	1 x MF	
Supply voltage V _S ⁴⁾	12 V DC (-5 %) ... 24 V DC (+10 %)	
Power consumption	< 2.88 W (without load, incl. current output)	
Material	Housing: PBT, Front window: PMMA	
Weight	70 g	
Enclosure rating	IP 67	
Protection class	III	
Ambient temperature	Operation: -10 ... +40 °C at rel. humidity 35 % ... 95 % (not condensing) Storage: -20 ... +60 °C	
Typ. ambient light safety	Artificial light: ≤ 3.000 lx; Sunlight: ≤ 10.000 lx	
Temperature drift	± 0.08 % FS/K (FS: Full Scale; Measuring range of sensor)	
Vibration resistance	10 ... 55 Hz (amplitude 1.5 mm; X, Y, Z 2 hours each)	
Shock resistance	50 G (x-, y- and z-axis 3 times each)	

¹⁾ Wavelength: 655 nm, max. output 1 mW.
²⁾ Automatic sensitivity adjustment.
³⁾ MF can be used as laser-off, trigger, external teach-in or deactivated; response time ≤ 3 ms.
⁴⁾ When using analog voltage output reduced to DC 18 V (-5 %) ... DC 24 V (+10 %).

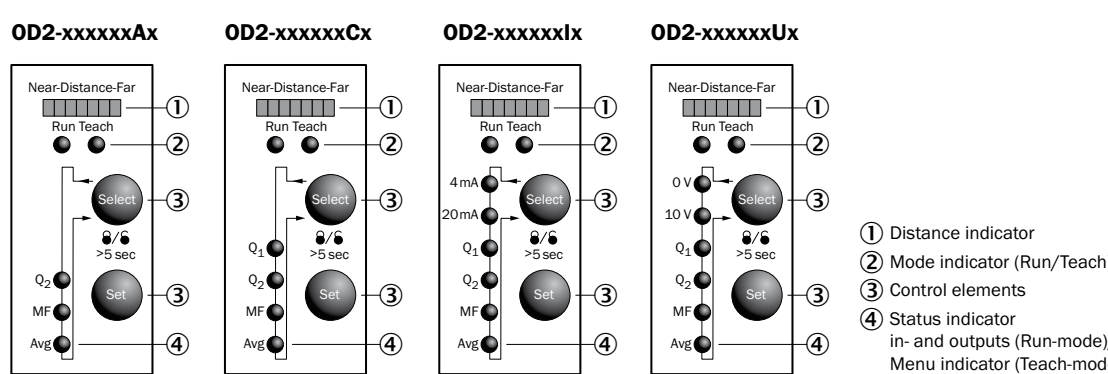
A



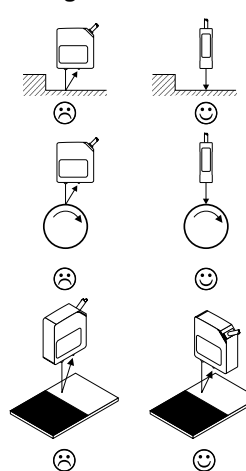
B Electrical connection



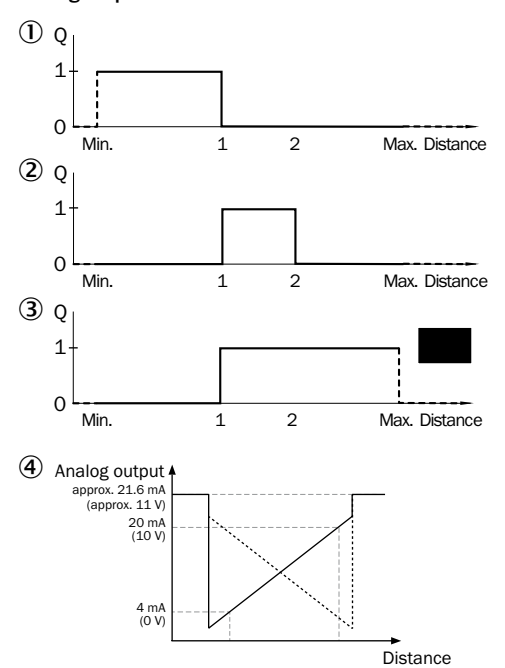
C User interface



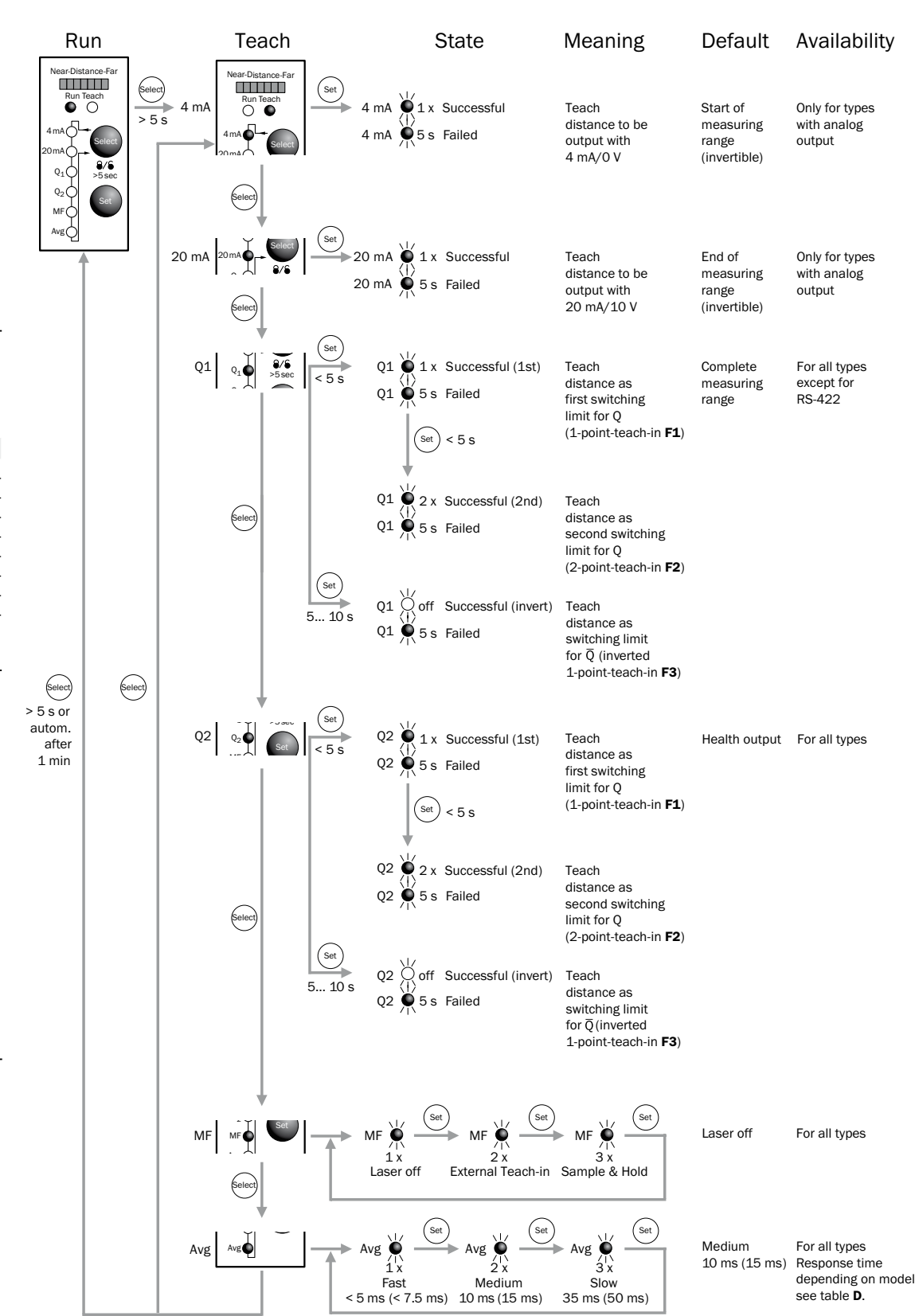
E Preferred mounting direction



F Analog output behavior



G Menu overview



H Communication of the RS-422 type

General information		Command	Description
Data format	8n1	MF	Read out setting of MF (multifunctional input)
Communication:	<ul style="list-style-type: none"> • Command format ASCII data embedded into STX and ETX, e.g. <STX>xxx<ETX> • Request of parameter setting with 1 command (parameter) • Change setting of parameter with 2 commands separated by space (parameter and setting), e.g. <STX>AVG<FAST<ETX>. 	MF_SRF_OFF	Set function of MF to "Laser off"
change	<ul style="list-style-type: none"> • For continual data output values are separated by CR e.g. xxx<CR>xxx<CR>xxx 	MF_SH	Set function of MF to "Trigger"
		MF_TEACH	Set function of MF to "External Teach"
		ALARM	Read out setting for alarm
		ALARM_CLAMP	Set behavior during alarm to give out "maximum value" (Clamp)
		ALARM_HOLD	Set behavior during alarm to hold last "good measurement value" (Hold)
		RESET ¹⁾	Reset all settings to default settings
		ON	Activate MF
		OFF	Deactivate MF
		BIT_RATE	Read setting for baud rate
		BIT_RATE<9.6k	Set baud rate to "9.6 kBaud" (Default), baud rate can be set to: 19.2 kBaud, 38.4 kBaud, 57.6 kBaud, 76.8 kBaud, 115.2 kBaud, 128.0 kBaud, 230.4 kBaud, 256.0 kBaud, 312.5 kBaud, 460.8 kBaud, 625.0 kBaud or 1250.0 kBaud
		AVG	Read out setting of the speed (Averaging)
		AVG<FAST	Set Avg to "fast"
		AVG<MEDIUM	Set Avg to "medium"
		AVG<SLOW	Set Avg to "slow"
		?	Failure
		>	Confirm
		40.000	Measurement value 40.000. The returned value represents real distance to object in mm. When no measurement is possible a value higher than end of measuring range is given out.
		xxx	Setting e.g. SH, SR_OFF etc.

¹⁾ The following parameters are reset to factory settings.
 1. Start of measuring range => 4mA (0V) [analog output model only].
 2. End of measuring range => 20mA (10V) [analog output model only].
 3. Q1 => Complete measuring range [except communication model].
 4. Q2 => Health output. / 5. Avg => Medium. / 6. MF => Laser off.
 7. Alarm => Clamp. / 8. Baud rate => 9600bps [Communication model only].
 9. Sampling rate => 500us (250mm or longer type 750us).