

WL250-2P2431

W250-2

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WL250-2P2431	6044699

im Lieferumfang enthalten: P250 (1), BEF-W250 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W250-2

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Reflexions-Lichtschranke
Funktionsprinzip Detail	Mit Mindestabstand zum Reflektor (Doppellinsensystem)
Abmessungen (B x H x T)	20 mm x 65 mm x 43,9 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Schaltabstand max.	0,01 m ... 15 m ¹⁾ 0,01 m ... 12 m ²⁾
Schaltabstand	0,01 m ... 13 m ¹⁾ 0,01 m ... 11 m ²⁾
Fokus	Ca. 2°
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	LED ³⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 260 mm (8 m)
Abstrahlwinkel	Ca. 2°
Einstellung	Potentiometer, 2 Umdrehungen ⁴⁾

¹⁾ Reflektor PL80A.

²⁾ Reflektor P250.

³⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25^{\circ}\text{C}$.

⁴⁾ Mit Positionsanzeige.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	< 5 V _{ss} ²⁾
Stromaufnahme	20 mA ³⁾
Schaltausgang	PNP
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Schaltart wählbar	Wählbar, per L/D-Steuerleitung
Ausgangstrom I_{max.}	≤ 100 mA
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁴⁾
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁵⁾
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig ⁶⁾
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Schutzklasse	III
Gewicht	40 g
Polfilter	✓
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67
Lieferumfang	Reflektor P250, Befestigungswinkel BEF-W250
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 60947-5-2 ¹¹⁾
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C
UL-File-Nr.	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

1) Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

2) Darf U_f-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

3) Ohne Last.

4) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

5) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

6) 90° drehbar.

7) A = U_f-Anschlüsse verpolssicher.

8) B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

9) C = Störimpulsunterdrückung.

10) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

11) Die AC/DC-Geräte erfüllen die Funkschutzbestimmungen für den industriellen Bereich (Funkschutzklasse A). Beim Einsatz im Wohnbereich können sie Funkstörungen verursachen.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	1.832 Jahre
DC_{avg}	0 %

Zertifikate

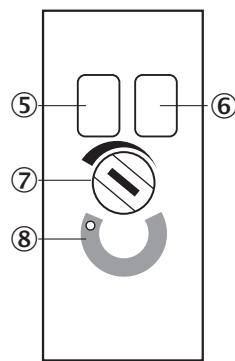
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Einstellmöglichkeiten WL250-2



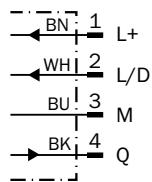
⑤ Anzeige-LED grün: Stabilitätsanzeige

⑥ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang

⑦ Empfindlichkeitseinsteller: Potentiometer

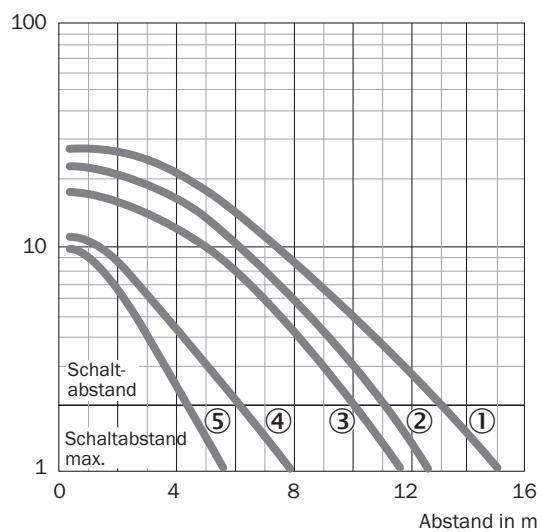
⑧ Positionsanzeige Empfindlichkeitseinstellung (270°)

Anschlussschema Cd-087



Kennlinie

Funktionsreserve



① Reflektor PL80A, C110A

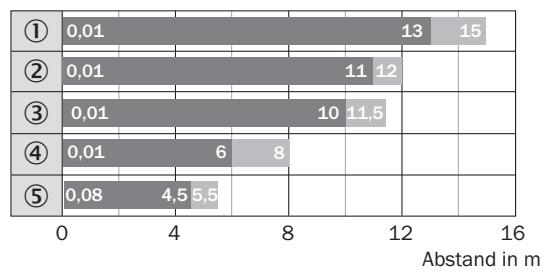
② Reflektor P250

③ Reflektor PL50A, PL40A, PL30A, PL31A

④ Reflektor PL20A

⑤ Reflexionsfolie Diamond Grade, 100 mm x 100 mm

Schaltabstand-Diagramm



■ Schaltabstand

■ Schaltabstand max.

① Reflektor PL80A, C110A

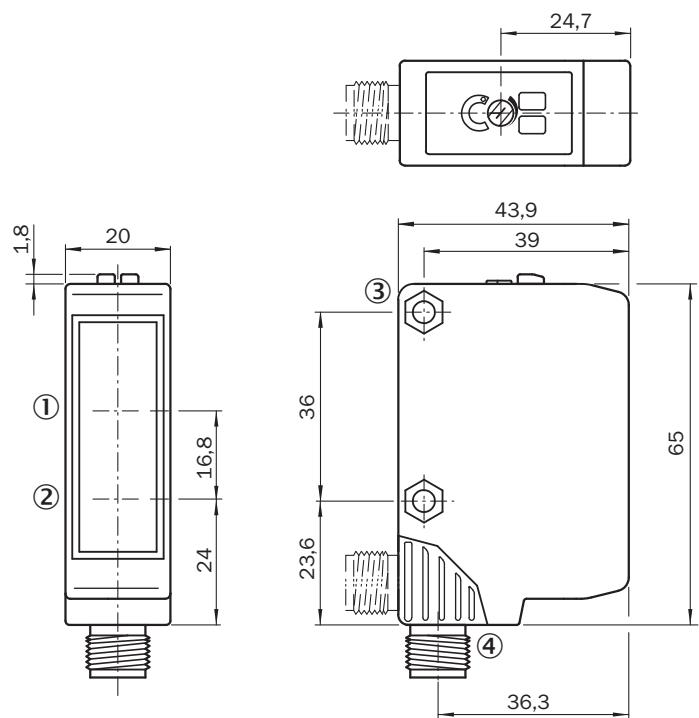
② Reflektor P250

③ Reflektor PL50A, PL40A, PL30A, PL31A

④ Reflektor PL20A

⑤ Reflexionsfolie Diamond Grade, 100 mm x 100 mm

Maßzeichnung WL250-2, DC, Stecker



Maße in mm

- ① Empfangsachse
- ② Senderachse
- ③ Durchgangsbohrung ø 4,2 mm, beidseitig für Sechskantmutter M4
- ④ Steckverbinder M12, 4-polig:
- ④ Steckerlage um 90° schwenkbar (V>H);
- ④ V: Endlage vertikal;
- ④ H: Endlage horizontal, mit Schieber arretierbar

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W250-2

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: W250-2 	BEF-W250	5305850
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren Abmessungen (B x H x L): 85 mm x 90 mm x 35 mm Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Geeignet für: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A 	BEF-WN-REFX	2064574
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Platte N11N für Universalklemmhalter Material: Edelstahl Details: Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter) Lieferumfang: Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial Verwendbar für: DeltaPac, Glare, WTD20E 	BEF-KHS-N11N	2071081
Reflektoren und Optik			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Rechteckig, anschraubar Abmessungen: 51 mm x 61 mm Umgebungstemperatur Betrieb: -30 °C ... +65 °C 	P250	5304812
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A14-050U-B3XLEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt Anschlusstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² 	STE-1204-G	6009932

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com