



DL50-P1123

Dx50

CZUJNIKI DO POMIARU CZASU PRZELOTU WIĄZKI ŚWIATŁA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
DL50-P1123	1047361

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/Dx50



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zakres pomiarowy	200 mm ... 50.000 mm, na folii refleksyjnej „Diamond Grade” ¹⁾
Obiekt pomiaru	Odbłyśnik
Rozdzielczość	1 mm
Powtarzalności	≥ 2 mm ^{2) 3)}
Dokładność pomiaru	± 7 mm
Czas odpowiedzi	15 ms ... 30 ms, 15 ms / 30 ms ^{3) 4)}
Czas odpowiedzi	≥ 4 ms ⁵⁾
Nadajnik światła	Laser, czerwonywidzialne światło czerwone
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Klasa lasera	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) ⁶⁾
Standard. rozmiar plamki świetlnej (odległość)	15 mm x 15 mm (10 m)
Funkcja dodatkowa	Możliwość ustawienia metody uśredniania: szybko/wolno Tryb przełączania: odległość od obiektu (DtO) Wyjście cyfrowe z funkcją uczenia, parametryzacji i inwersji Regulowana histereza Wyjście analogowe z możliwością inwersji, parametryzacji i uczenia Wejście wielofunkcyjne: laser wył. / zewnętrzny sygnał Teach-in / dezaktywowane Wyświetlacz można wyłączyć Przywracanie ustawień fabrycznych Interfejs użytkownika można zablokować

¹⁾ Na folii refleksyjnej „Diamond Grade”.

²⁾ Odpowiada 1 σ .

³⁾ W zależności od wybranej metody uśredniania: szybko/wolno.

⁴⁾ Wprowadzanie obiektu do obszaru pomiarowego z boku.

⁵⁾ Stała zmiana odstepu od obiektu w zakresie pomiarowym.

⁶⁾ Długość fali: 658 nm; maks. moc: 120 mW; długość impulsu: 2,5 ns; współczynnik impulsu: 1/400.

Średnia trwałość użytkowa lasera (przy 25 °C)	100.000 h
Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego	
MTTF _D	101 lat(a)
DC _{avg}	0%

1) Na folii refleksyjnej „Diamond Grade”.

2) Odpowiada 1 σ .

3) W zależności od wybranej metody uśredniania: szybko/wolno.

4) Wprowadzanie obiektu do obszaru pomiarowego z boku.

5) Stała zmiana odstepu od obiektu w zakresie pomiarowym.

6) Długość fali: 658 nm; maks. moc: 120 mW; długość impulsu: 2,5 ns; współczynnik impulsu: 1/400.

Interfejsy

Wyjście cyfrowe	
Liczba	1 ^{1) 2)}
Rodzaj	PNP
Maksymalny prąd wyjściowy I _A	≤ 100 mA
Wyjście analogowe	
Liczba	1
Rodzaj	Wyjście prądu
Prąd	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
Rozdzielczość	16 bit
Wejście wielofunkcyjne (MF)	1 x ^{3) 4)}
Histereza	10 mm ... 1.000 mm

1) Wyjście Q chronione przed zwarcie.

2) PNP: WYSOKI = U_V - (< 2,5 V) / NISKI = 0 V.

3) Czas odpowiedzi ≤ 15 ms.

4) PNP: WYSOKI = U_V / NISKI = ≤ 2,5 V.

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające U_B	DC 10 V ... 30 V ¹⁾
Pobór mocy	≤ 2,1 W ²⁾
Tętnienia resztkowe	≤ 5 V _{ss} ³⁾
Czas inicjalizacji	≤ 250 ms
Czas nagrzewania	≤ 15 min
Wskazanie	Wyświetlacz LCD, 2 x LED
Stopień ochrony	IP65
Klasa ochrony	III

1) Wartości graniczne, z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów Praca w sieci chronionej przed zwarcie: maks. 8 A.

2) Bez obciążenia.

3) Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji U_y.

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	36,1 mm x 62,7 mm x 57,7 mm
Materiał obudowy	Metal (Cynkowy odlew ciśnieniowy)

Materiał szybki przedniej	Tworzywo sztuczne (PMMA)
Masa	200 g
Typ przyłącza	Wtyk, M12, 5-biegunowy

Dane dotyczące otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-30 °C ... +65 °C -30 °C ... +80 °C, praca z dwiema płytami chłodzącymi -30 °C ... +140 °C, praca z dwiema płytami chłodzącymi i filtrem ochronnym
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +75 °C
Maks. wzgl. wilgotność powietrza (bez kondensacji)	≤ 95 %
Typ. odporność na światło zewnętrzne	40.000 lx
Odporność na drgania	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Odporność na wstrząsy	EN 60068-2-27

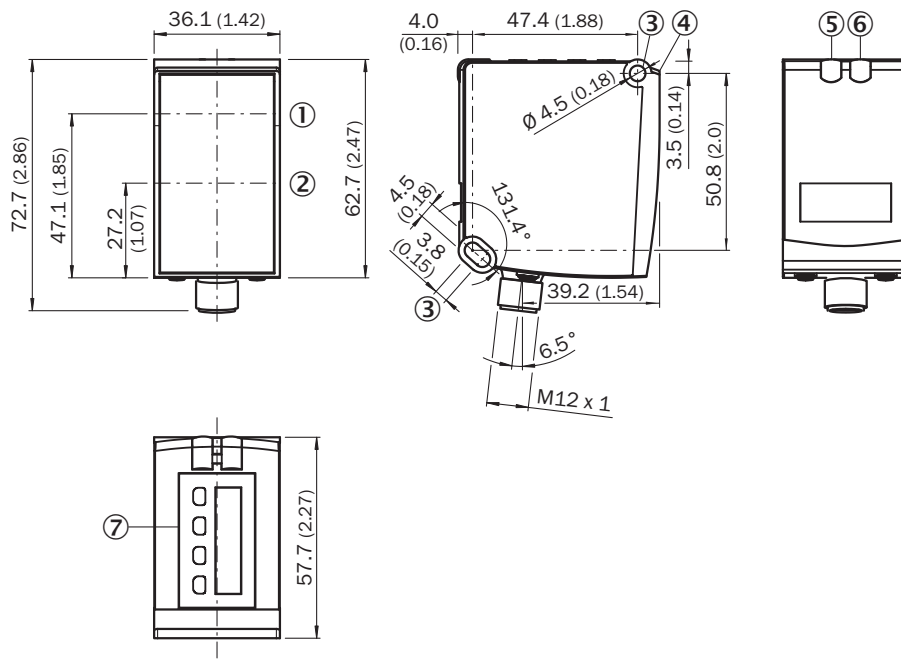
Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

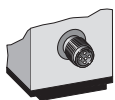
Rysunek wymiarowy



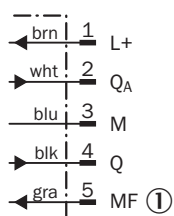
Wymiary w mm

- ① oś optyczna, nadajnik
- ② oś optyczna, odbiornik
- ③ otwór do zamocowania
- ④ powierzchnia referencyjna = 0 mm
- ⑤ sygnalizacja stanu wyjścia cyfrowego Q1 (kolor pomarańczowy)
- ⑥ DT50/DT50 Hi/DL50: sygnalizacja stanu – napięcie zasilające aktywne (kolor zielony), DS50/DL50 Hi: sygnalizacja stanu wyjścia cyfrowego Q2 (kolor pomarańczowy)
- ⑦ elementy obsługowe i wyświetlacz

Typ przyłącza Wtyk M12, 5-biegunowy



Schemat elektryczny



① Wejście wielofunkcyjne (MF)

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/Dx50

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Zespół do ustawienia położenia Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Zakres dostawy: Z materiałami do zamocowania czujnika	BEF-AH-DX50	2048397
Odbłyśniki i elementy optyczne			
	Opis: Płytką odbłyśnika, folia odbłaskowa „Diamond Grade”, 330 mm x 330 mm, materiał podstawy: aluminium, przykręcana Temperatura otoczenia podczas pracy: -34 °C ... +70 °C	PL240DG	1017910
Złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 2 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YG2A15-020VB5XLE-AX	2096215
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 2 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A15-020VB5XLE-AX	2096239
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 0,6 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 1 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YG2A15-010VB5XLE-AX	2145574
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 3 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YG2A15-030VB5XLE-AX	2145575
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 0,6 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 3 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A15-030VB5XLE-AX	2145572

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com