



KTM-LP557A1P

KTM

CZUJNIKI KONTRASTU

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ          | Nr artykułu |
|--------------|-------------|
| KTM-LP557A1P | 1107211     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/KTM](http://www.sick.com/KTM)

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                       |                                                                            |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b> | 12 mm x 31,5 mm x 21 mm                                                    |
| <b>Zasięg odczytu</b>                 | ≤ 250 mm                                                                   |
| <b>Tolerancja zasięgu odczytu</b>     | ± 30 mm                                                                    |
| <b>Kształt obudowy</b>                | Mały                                                                       |
| <b>Nadajnik światła</b>               | Laser, czerwony <sup>1)</sup>                                              |
| <b>Klasa lasera</b>                   | I                                                                          |
| <b>Długość fali</b>                   | 680 nm                                                                     |
| <b>Wylot światła</b>                  | Dłuższy bok urządzenia                                                     |
| <b>Rozmiar plamki świetlnej</b>       | Ø 1,8 mm (250 mm)                                                          |
| <b>Położenie plamki świetlnej</b>     | Okrągłe                                                                    |
| <b>Filtrowanie przy odbiorze</b>      | Brak                                                                       |
| <b>Maks. prędkość taśmy</b>           | 10 m/s <sup>2)</sup>                                                       |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>              | Przycisk Teach-in, przycisk Teach-in                                       |
| <b>Konfiguracja Teach-in</b>          | 2-punktowa statyczna/dynamiczna konfiguracja Teach-in + bliskość znacznika |

<sup>1)</sup> Średnia żywotność 100 000 godz. przy T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>2)</sup> Przy wielkości znacznika = 1,5 mm.

### Interfejsy

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| <b>IO-Link</b>              | ✓, V1.1            |
| Prędkość przesyłania danych | 38,4 kbit/s (COM2) |
| Czas cyklu                  | 2,3 ms             |
| Długość danych procesowych  | 16 Bit             |

|                                       |                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Struktura danych procesowych A</b> | Bit 0 = sygnał przełączający $Q_{L1}$<br>Bit 1 = sygnał przełączający $Q_{L2}$<br>Bit 2 = sygnał przełączający $Q_{Int1}$<br>Bit 3 ... 5 = pusty<br>Bit od 6 do 15 = wartość pomiarowa |
| <b>Struktura danych procesowych B</b> | Bit 0 = sygnał przełączający $Q_{L1}$<br>Bit 1 = sygnał przełączający $Q_{L2}$<br>Bit 2 = sygnał przełączający $Q_{Int1}$<br>Bit 3 ... 15 = puste                                      |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>                | $Q_1, Q_2$                                                                                                                                                                             |
| Liczba                                | 2                                                                                                                                                                                      |

## Instalacja elektryczna

|                                              |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b>                   | 10 V DC ... 30 V DC                                                                                                                 |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                   | $\leq 5 V_{ss}^{1)}$                                                                                                                |
| <b>Pobór prądu</b>                           | $< 35 mA^{2)}$                                                                                                                      |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>            | 1,5 kHz <sup>3)</sup>                                                                                                               |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                       | 333 $\mu s$ <sup>4)</sup>                                                                                                           |
| <b>Jitter</b>                                | 122 $\mu s$                                                                                                                         |
| <b>Dokładność</b>                            | 0,15 mm                                                                                                                             |
| <b>Wyjście przełączające</b>                 | PNP                                                                                                                                 |
| <b>Wyjścia przełączającego (napięcie)</b>    | PNP: HIGH = $U_V \leq 2 V$ / LOW ok. 0 V                                                                                            |
| <b>Tryb przełączania</b>                     | Załączany na jasno/ciemno                                                                                                           |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b> | 100 mA <sup>5)</sup>                                                                                                                |
| <b>Czas pamięci (ET)</b>                     | 250 ms                                                                                                                              |
| <b>Poziom czasu</b>                          | Opóźnienie wyłączenia, 520 ms (przez IO-Link)                                                                                       |
| <b>Klasa ochrony</b>                         | III                                                                                                                                 |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                | Przylączy $U_V$ z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji<br>Wyjście Q chronione przed zwarcie<br>Tłumienie impulsów zakłócających |
| <b>Stopień ochrony</b>                       | IP67                                                                                                                                |

<sup>1)</sup> Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji  $U_V$ .

<sup>2)</sup> Bez obciążenia.

<sup>3)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>4)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>5)</sup> Przy napięciu zasilającym  $> 24 V$ ,  $I_{maks.} = 50 mA$ .  $I_{max}$  jest prądem sumarycznym wszystkich  $Q_n$ .

## Mechanika

|                                   |                                                                                        |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Materiał obudowy</b>           | ABS                                                                                    |
| <b>Wskaźnik</b>                   | Zielona dioda LED: wskaźnik stanu<br>Żółta dioda LED: status wyjścia przełączającego Q |
| <b>Materiał układu optycznego</b> | PMMA                                                                                   |
| <b>Typ przyłącza</b>              | Wtyk M8, 4-biegunowy                                                                   |
| <b>Masa</b>                       | Ok. 11 g                                                                               |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                            |                   |
|--------------------------------------------|-------------------|
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b> | -20 °C ... +50 °C |
|--------------------------------------------|-------------------|

|                                              |                   |
|----------------------------------------------|-------------------|
| Temperatura otoczenia podczas przechowywania | -40 °C ... +70 °C |
| Odporność na udary                           | Wg IEC 60068      |
| Nr pliku UL                                  | E181493           |

Rodzaj przyłącza / przyporządkowanie przyłączy

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Typ przyłącza               | Wtyk M8, 4-biegunowy |
| Przyporządkowanie przyłączy |                      |
| BN 1                        | + (L+)               |
| WH 2                        | Q                    |
| BU 3                        | - (M)                |
| BK 4                        | Q/C                  |

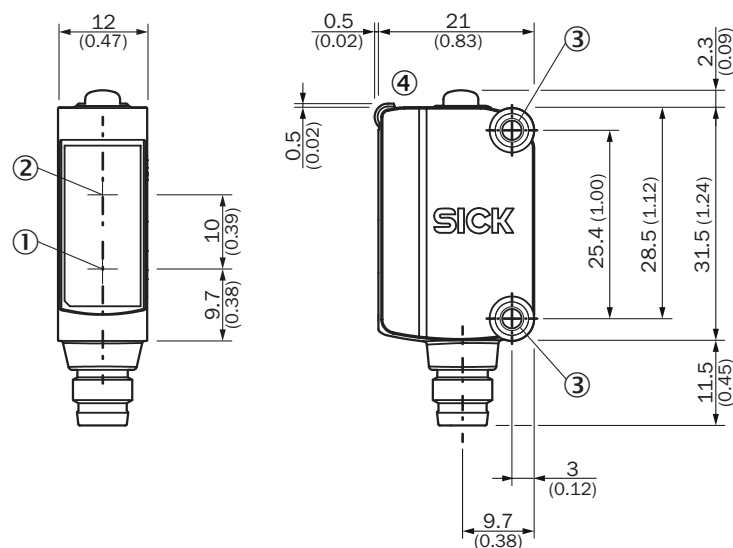
Certyfikaty

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

Klasyfikacje

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270906 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270906 |
| ECLASS 6.0     | 27270906 |
| ECLASS 6.2     | 27270906 |
| ECLASS 7.0     | 27270906 |
| ECLASS 8.0     | 27270906 |
| ECLASS 8.1     | 27270906 |
| ECLASS 9.0     | 27270906 |
| ECLASS 10.0    | 27270906 |
| ECLASS 11.0    | 27270906 |
| ECLASS 12.0    | 27270906 |
| ETIM 5.0       | EC001820 |
| ETIM 6.0       | EC001820 |
| ETIM 7.0       | EC001820 |
| ETIM 8.0       | EC001820 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

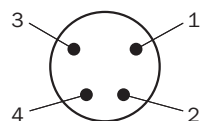
## Rysunek wymiarowy KTM-Lxxxxx1P



Wymiary w mm

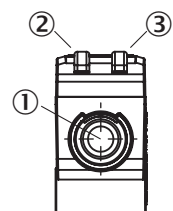
- ① Środek osi optycznej nadajnika
- ② środek osi optycznej odbiornika
- ③ otwory montażowe M3
- ④ Elementy wskaźnikowe i nastawcze

Przyporządkowanie przyłączy, patrz Dane techniczne: Rodzaj przyłącza / Przyporządkowanie przyłączy



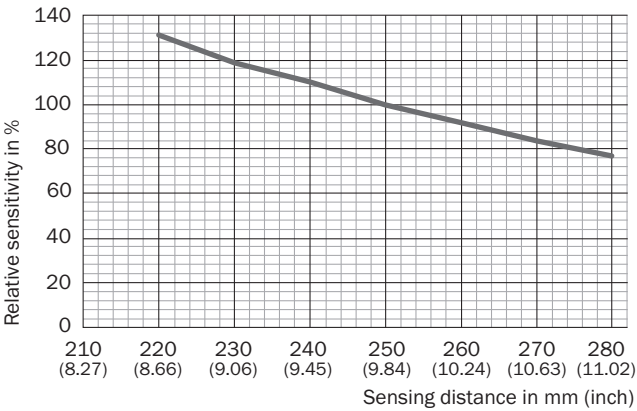
Wtyk M8, 4-pinowy, niekodowany

## Elementy wskaźnikowe i nastawcze

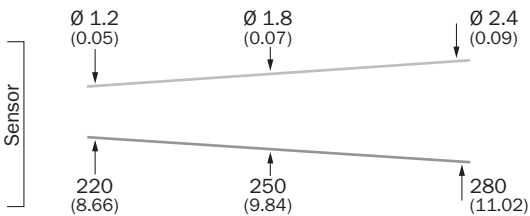


- ① przycisk Teach-in
- ② żółta LED
- ③ Dioda LED, zielona

Zasięg odczytu



Rozmiar plamki świetlnej KTM-Lxx5xxxx



Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/KTM](http://www.sick.com/KTM)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Typ                 | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li><li>• <b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PVC</li><li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li></ul> | YF8U14-050VA3M2A14  | 2096609     |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li><li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li><li>• <b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PVC</li><li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li></ul>  | YF8U14-050VA3XLE-AX | 2095889     |

## 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](http://www.sick.com)