



# MPS-G50CSH53E31DZZ

MPS-G

CZUJNIKI DO SIŁOWNIKÓW

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ                | Nr artykułu |
|--------------------|-------------|
| MPS-G50CSH53E31DZZ | 1127847     |

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



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Budowa cylindryczna</b>          | Rowek ceowy                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Zalecany producent rowka</b>     | SMC, Schunk, PHD, Bimba                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Zakres detekcji</b>              | 0 mm ... 50 mm <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Budowa siłownika z adapterem</b> | Siłownik z rowkiem T<br>Siłownik okrągły<br>Siłowniki profilowe i siłowniki ze szpilkami ściąagającymi                                                                                                                                    |
| <b>Zakres pomiarowy</b>             | 50 mm                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Długość obudowy</b>              | 25 mm                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Wyjście przełączające</b>        | 2 x przeciwtakt (push-pull): PNP/NPN                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Funkcja wyjścia</b>              | IO-Link                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Wykonanie elektryczne</b>        | DC 4-przewodowe                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Stopień ochrony</b>              | IP67                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>            | Przycisk Teach-in<br>IO-Link                                                                                                                                                                                                              |
|                                     | Inicjalizacja Dynamic Teach dla 1 do 3 punktów przełączania<br>Ręczne programowanie od 1 do 3 punktów przełączania (wyjścia cyfrowe)<br>Dostosowywanie przekroczenia odległości na punkt przełączania<br>Resetowanie punktów przełączania |
| <b>Funkcjonalność diagnostyczna</b> | Konfigurowanie do 8 punktów przełączania<br>Diagnostyka elementu wykonawczego                                                                                                                                                             |
| <b>Cechy szczególne</b>             | Bezpieczny montaż przy całkowitym schowaniu w rowku                                                                                                                                                                                       |

<sup>1)</sup> W zależności od napędu możliwe są odstępstwa.

## Mechanika/elektryka

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b>      | 10 V DC ... 30 V DC    |
| <b>Spadek napięcia</b>          | ≤ 1 V                  |
| <b>Prąd stały I<sub>a</sub></b> | ≤ 200 mA <sup>1)</sup> |
| <b>Klasa ochrony</b>            | III                    |

<sup>1)</sup> ≤ 200 mA (PUSH); ≥ -200 mA (PULL).

<sup>2)</sup> Czujnika nie wolno używać w przypadku pól magnetycznych o natężeniu > 20 mT.

<sup>3)</sup> W przypadku zakresu pomiarowego > 37 mm dotyczy rozdzielczości zakresu pomiarowego / 3723.

<sup>4)</sup> Przy 25 °C, błąd liniowości (odchylenie maksymalne) w zależności od krzywej odpowiedzi i funkcji odchylenia minimalnego.

<sup>5)</sup> Przy 25 °C, powtarzalność przy ruchu magnesu z danego kierunku.

|                                                      |                                                                   |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Czas opóźnienia przed zadziałaniem</b>            | 0,175 s                                                           |
| <b>Pobór mocy</b>                                    | ≤ 550 mW                                                          |
| <b>Wymagane natężenie pola magnetycznego stand.</b>  | 2 mT ... 20 mT <sup>2)</sup>                                      |
| <b>Droga przemieszczenia</b>                         | Konfigurowany                                                     |
| <b>Histereza</b>                                     | Konfigurowany                                                     |
| <b>Rozdzielczość stand.</b>                          | 0,01 mm <sup>3)</sup>                                             |
| <b>Błąd liniowości stand.</b>                        | 0,3 mm <sup>4)</sup>                                              |
| <b>Powtarzalność stand.</b>                          | 0,05 mm <sup>5)</sup>                                             |
| <b>Czas próbkowania stand.</b>                       | 1 ms                                                              |
| <b>Zabezpieczenie przed zamianą biegunów</b>         | Tak                                                               |
| <b>Zabezpieczenie przeciwzwarciowe</b>               | Tak                                                               |
| <b>Wskaźnik LED stanu przełączania</b>               | Tak                                                               |
| <b>Cyfrowe wyjście przełączające</b>                 | Tak                                                               |
| <b>Funkcja uczenia Teach-in</b>                      | Tak                                                               |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>           | -20 °C ... +70 °C                                                 |
| <b>Odporność na udary i drgania</b>                  | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm                                  |
| <b>EMC</b>                                           | Wg EN 60947-5-2                                                   |
| <b>Typ przyłącza</b>                                 | Przewód z wtykiem, M12, 4-biegunowy, ze złączem radełkowym, 0,3 m |
| <b>Typ przyłącza – szczegóły</b>                     |                                                                   |
| Przekrój poprzeczny przewodu                         | 0,08 mm <sup>2</sup>                                              |
| Średnica przewodu                                    | Ø 2,6 mm                                                          |
| Promień gięcia                                       | W stanie ruchomym > 10 x średnica przewodu                        |
|                                                      | Przy nieruchomym ułożeniu przewodu > 5 x średnica przewodu        |
| Wyprowadzenie przewodu                               | Osiowe                                                            |
| <b>Przewód łączący elementu obsługowego</b>          |                                                                   |
| Typ przyłącza                                        | Przewód 4-żyłowy, 0,5 m                                           |
| <b>Przewód łączący elementu obsługowego szczegół</b> |                                                                   |
| Przekrój poprzeczny przewodu                         | 0,09 mm <sup>2</sup>                                              |
| Średnica przewodu                                    | Ø 2,2 mm                                                          |
| Promień gięcia                                       | W stanie ruchomym > 10 x średnica przewodu                        |
|                                                      | Przy nieruchomym ułożeniu przewodu > 5 x średnica przewodu        |
| Wyprowadzenie przewodu                               | Osiowe                                                            |
| <b>Materiał</b>                                      |                                                                   |
| Obudowa                                              | Tworzywo sztuczne, PA, wzmocniony                                 |
| Przewód                                              | PUR                                                               |
| Element obsługowy                                    | Tworzywo sztuczne, TPU, wzmocnione                                |

<sup>1)</sup> ≤ 200 mA (PUSH); ≥ -200 mA (PULL).

<sup>2)</sup> Czujnika nie wolno używać w przypadku pól magnetycznych o natężeniu > 20 mT.

<sup>3)</sup> W przypadku zakresu pomiarowego > 37 mm dotyczy rozdzielczości zakresu pomiarowego / 3723.

<sup>4)</sup> Przy 25 °C, błąd liniowości (odchylenie maksymalne) w zależności od krzywej odpowiedzi i funkcji odchylenia minimalnego.

<sup>5)</sup> Przy 25 °C, powtarzalność przy ruchu magnesu z danego kierunku.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                  | 358 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>                  | 0 %        |
| <b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b> | 20 lat(a)  |

Interfejs komunikacyjny

|                                            |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interfejs komunikacyjny</b>             | IO-Link V1.1                                                                                                             |
| <b>Interfejs komunikacyjny – szczegóły</b> | COM3                                                                                                                     |
| <b>Czas cyklu</b>                          | 1 ms                                                                                                                     |
| <b>Długość danych procesowych</b>          | 32 Bit                                                                                                                   |
| <b>Struktura danych procesowych</b>        | Bit 0 ... 7 = sygnał przełączający Qint1 – Qint8 (lub do 8 powiadomień alarmowych)<br>Bit 16 ... 31 = pozycja (w x10 µm) |

Diagnostyka

|                                          |                                                                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diagnostyka elementu wykonawczego</b> |                                                                                                                |
| Dane statusu                             | Liczba cykli, czas przesuwu, pokonany skok siłownika, czas przebywania, prędkość tłoka, powiadomienia alarmowe |
| Natężenie pola magnetycznego             | 2 mT ... 18 mT                                                                                                 |

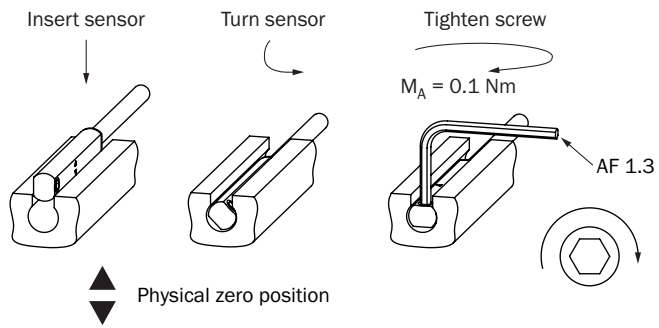
Certyfikaty

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China-RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>Certyfikat cULus</b>                   | ✓ |

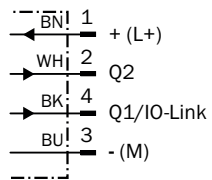
Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270104 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270104 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27274301 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002544 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

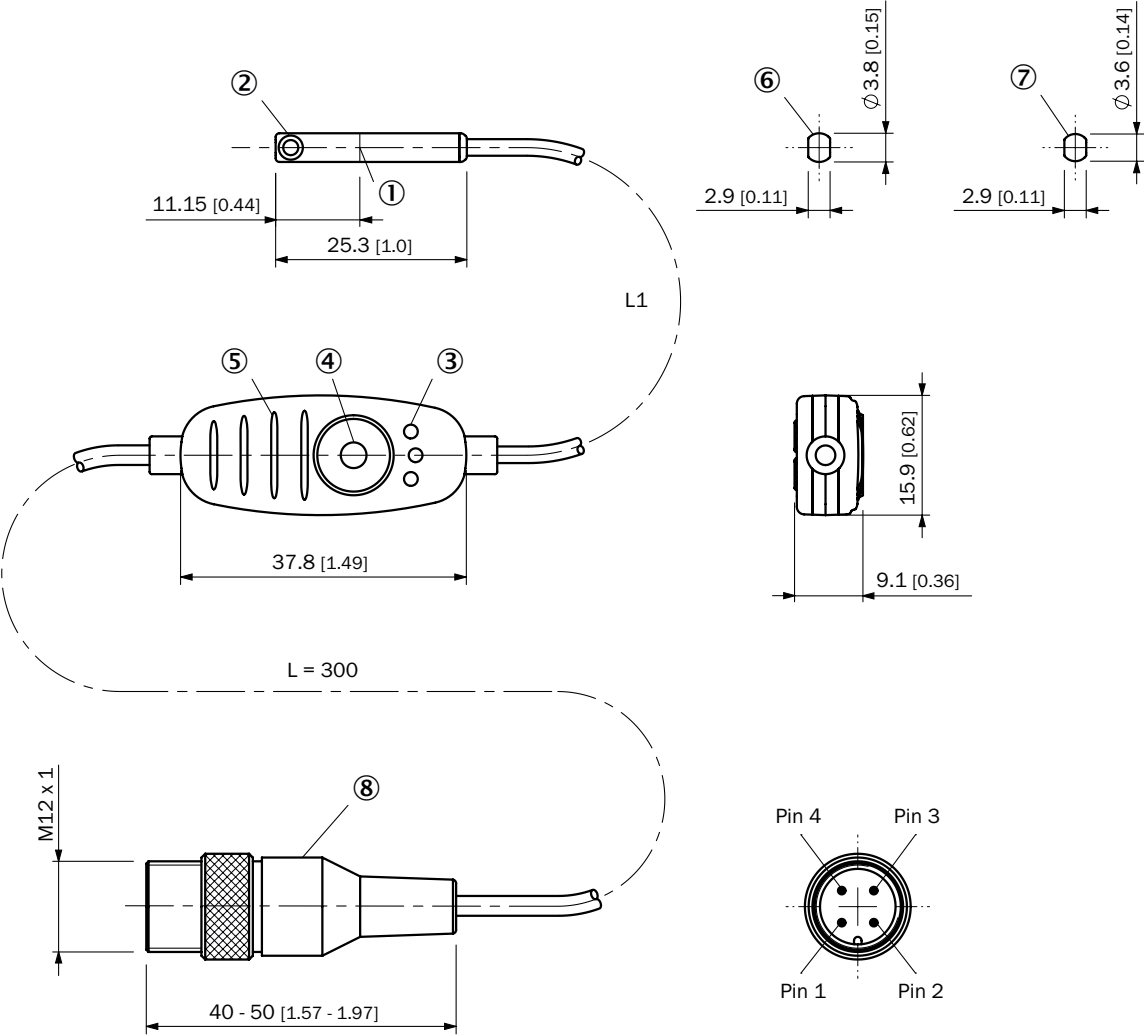
## Informacja dotycząca montażu



## Schemat elektryczny Cd-466



Rysunek wymiarowy Przewód z wtykiem M12, ze złączem radełkowym



Wymiary w mm

- ① środek elementu czujnika
- ② śruba mocująca SW 1,3
- ③ LED
- ④ przycisk Teach-in
- ⑤ żebra do opaski kablowej
- ⑥ Do rowka SMC, Schunk, PHD, Bimba (MPS-G50CS...)
- ⑦ do rowka Festo, Zimmer, Gimatic (MPS-G50CF...)
- ⑧ Przyłącze

| Nr artykułu | Typ                | L1      | Liczba żył |
|-------------|--------------------|---------|------------|
| 1127845     | MPS-G50CFH13E31DZZ | 100 mm  | 4          |
| 1127846     | MPS-G50CSH13E31DZZ | 100 mm  | 4          |
| 1127847     | MPS-G50CSH53E31DZZ | 500 mm  | 4          |
| 1149229     | MPS-G50CSHA5D31DZZ | 1000 mm | 4          |

## Zalecane akcesoria

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

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Typ         | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Opis:</b> Mocowanie odbywa się za pomocą załączonego płaskiego samoprzylepnego, 2x śrub z łbem wpuszczanym M3 lub 2x opasek kablowych</li><li><b>Materiał:</b> Tworzywo sztuczne</li><li><b>Szczegóły:</b> Tworzywo sztuczne</li><li><b>Zakres dostawy:</b> Z dwustronnym płaskim samoprzylepnym</li><li><b>Do użycia z:</b> MPS-G</li></ul> | BEF-CPMPS-G | 2117133     |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Opis:</b> Zalecany producent rowka Festo, SMC, Pneumax, Airtec</li><li><b>Materiał:</b> Tworzywo sztuczne</li><li><b>Szczegóły:</b> Tworzywo sztuczne</li><li><b>Do użycia z:</b> MPS-G, MZC2, MZ2Q-C</li></ul>                                                                                                                              | BEF-KHZ-TC3 | 2117770     |

|                                                                                     | Krótki opis | Typ                               | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------|
| urządzenia sieciowe                                                                 |             |                                   |             |
|    |             | IOLA2US-01101<br>(SiLink2 Master) | 1061790     |
|    |             | SIG200-0A0512200                  | 1089796     |
|    |             | SIG200-0A0412200                  | 1089794     |
|    |             | SIG200-0A0G12200                  | 1102605     |
|  |             | SIG350-0004AP100                  | 6076871     |
|  |             | SIG350-0005AP100                  | 6076923     |
|  |             | SIG350-0006AP100                  | 6076924     |
|  |             | SIG300-0A0GAA100                  | 1131014     |

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Typ        | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Opis:</b> Nieekranowany</li><li>• <b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li><li>• <b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></li></ul> | STE-1204-G | 6009932     |

## 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)