



# i110-M0453

i110 Lock

**ZAMKI BEZPIECZEŃSTWA Z RYGLOWANIEM**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Aktywator nie znajduje się w zakresie dostawy



## Informacje do zamówienia

| Typ        | Nr artykułu |
|------------|-------------|
| i110-M0453 | 6051600     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/i110\\_Lock](http://www.sick.com/i110_Lock)

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                                                           |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Typ czujnika</b>                                                       | Elektromechanicznie                  |
| <b>Zasada blokowania</b>                                                  | Power to release                     |
| <b>Zestyk rozwierny o wymuszonym otwarciu do monitorowania ryglowania</b> | 2                                    |
| <b>Styk normalnie otwarty do monitorowania ryglowania</b>                 | 0                                    |
| <b>Zestyk rozwierny o wymuszonym otwarciu do monitorowania drzwi</b>      | 2                                    |
| <b>Zestyk zwierny do monitorowania drzwi</b>                              | 0                                    |
| <b>Zestyk rozwierny monitorowania drzwi</b>                               | 0                                    |
| <b>Siła trzymająca <math>F_{max}</math></b>                               | 2.500 N (EN ISO 14119) <sup>1)</sup> |
| <b>Siła trzymająca <math>F_{Zh}</math></b>                                | 2.000 N (EN ISO 14119) <sup>2)</sup> |
| <b>Siła napędowa</b>                                                      | ≥ 35 N                               |
| <b>Siła blokująca</b>                                                     | ≤ 30 N                               |
| <b>Częstotliwość aktywacji</b>                                            | ≤ 1.200 /h                           |
| <b>Kierunki aktywacji</b>                                                 | 5                                    |
| <b>Prędkość rozruchowa</b>                                                | ≤ 20 m/min                           |

<sup>1)</sup> Z aktywatorem kątowym: 1500 N.

<sup>2)</sup> Z aktywatorem kątowym: 1150 N.

### Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wartość <math>B_{10d}</math></b>        | $5 \times 10^6$ przełączeń (przy niewielkim obciążeniu)                                                                                                                                                                                      |
| <b>Rodzaj konstrukcji</b>                  | Rodzaj konstrukcji 2 (EN ISO 14119)                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Poziom kodowania aktywatora</b>         | Niski poziom kodowania (EN ISO 14119)                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Bezpieczny stan w przypadku usterki</b> | Przełącznik nie ma wbudowanego wewnętrznego mechanizmu wykrywania błędów i w razie błędu nie może przyjąć stanu bezpiecznego. Za wykrywanie błędów odpowiada podłączony układ logiczny, którego celem jest zapewnienie bezpieczeństwa pracy. |

## Funkcje

|                                     |                                                    |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Bezpieczna kaskada czujników</b> | Brak, tylko pojedyncze okablowanie (z diagnostyką) |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------|

## Interfejsy

|                              |                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Typ przyłącza</b>         | Dławik kablowy, 3 x M20                      |
| Przekrój poprzeczny przewodu | 0,34 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |

## Instalacja elektryczna

|                                                                 |                                 |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Stopień zanieczyszczenia</b>                                 | 3                               |
| <b>Zasada działania</b>                                         | Przełącznik powolny             |
| <b>Kategoria użytkowa</b>                                       | AC-15/DC-13 (IEC 60947-5-1)     |
| <b>Znamionowy prąd roboczy / napięcie robocze</b>               | 4 A (230 V AC)<br>4 A (24 V DC) |
| <b>Znamionowe napięcie izolacji U<sub>i</sub></b>               | 250 V                           |
| <b>Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U<sub>imp</sub></b> | 1.500 V AC                      |
| <b>Rodzaj wyjścia</b>                                           | Styki elektromechaniczne        |
| <b>Pobór mocy</b>                                               | ≤ 8 W                           |
| <b>Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe</b>                        | 4 A gG                          |
| <b>Napięcie przełączające</b>                                   | ≥ 12 V DC                       |
| <b>Prąd łączeniowy (napięcie łączeniowe)</b>                    | 1 mA (24 V DC)                  |
| <b>Czas do załączenia magnesu</b>                               | 100 %                           |
| <b>Zasada blokowania</b>                                        | Power to release                |

## Mechanika

|                                     |                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Masa</b>                         | 0,5 kg                                                |
| <b>Materiał obudowy</b>             | Tworzywa termoplastyczne, wzmocnione włóknem szklanym |
| <b>Materiał głowicy aktywującej</b> | Metal                                                 |
| <b>Żywotność mechaniczna</b>        | 1 x 10 <sup>6</sup> przełączeń                        |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>             | IP67 (IEC 60529)  |
| <b>Temperatura otoczenia pracy</b> | -20 °C ... +55 °C |
| <b>Temperatura składowania</b>     | -20 °C ... +55 °C |

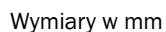
## Certyfikaty

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

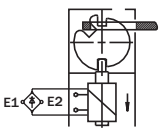
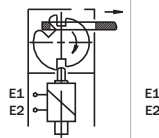
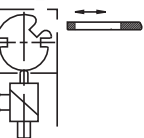
## Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27272603 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27272603 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27272603 |

## Rysunek wymiarowy



## Elementy przełączające

|                      | Actuator inserted                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      | Actuator removed                                                                                                                                     |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | locked                                                                                                                                               | unlocked                                                                                                                                             |                                                                                                                                                      |
|                      |                                                                     |                                                                     |                                                                     |
| Switching element 23 | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/C } 42 \\ 33 \text{ N/O } 34 \\ \uparrow 21 \text{ N/C } 22 \\ 11 \text{ N/C } 12 \end{matrix}$                 | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/C } 42 \\ 33 \text{ N/O } 34 \\ \uparrow 21 \text{ N/O } 22 \\ 11 \text{ N/C } 12 \end{matrix}$                 | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/C } 42 \\ 33 \text{ N/O } 34 \\ \uparrow 21 \text{ N/O } 22 \\ 11 \text{ N/O } 12 \end{matrix}$                 |
| Switching element 25 | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/C } 42 \\ 31 \text{ N/C } 32 \\ \uparrow 21 \text{ N/C } 22 \\ 13 \text{ N/O } 14 \end{matrix}$                 | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/O } 42 \\ 31 \text{ N/C } 32 \\ \uparrow 21 \text{ N/O } 22 \\ 13 \text{ N/O } 14 \end{matrix}$                 | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/O } 42 \\ 31 \text{ N/O } 32 \\ \uparrow 21 \text{ N/O } 22 \\ 13 \text{ N/O } 14 \end{matrix}$                 |
| Switching element 31 | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/C } 42 \\ \ominus 31 \text{ N/C } 32 \\ \uparrow 21 \text{ N/C } 22 \\ 13 \text{ N/O } 14 \end{matrix}$         | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/O } 42 \\ \ominus 31 \text{ N/C } 32 \\ \uparrow 21 \text{ N/O } 22 \\ 13 \text{ N/O } 14 \end{matrix}$         | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/O } 42 \\ \ominus 31 \text{ N/O } 32 \\ \uparrow 21 \text{ N/O } 22 \\ 13 \text{ N/O } 14 \end{matrix}$         |
| Switching element 45 | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/C } 42 \\ \ominus 31 \text{ N/C } 32 \\ \uparrow 21 \text{ N/C } 22 \\ \ominus 11 \text{ N/C } 12 \end{matrix}$ | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/O } 42 \\ \ominus 31 \text{ N/C } 32 \\ \uparrow 21 \text{ N/O } 22 \\ \ominus 11 \text{ N/C } 12 \end{matrix}$ | $\begin{matrix} \uparrow 41 \text{ N/O } 42 \\ \ominus 31 \text{ N/O } 32 \\ \uparrow 21 \text{ N/O } 22 \\ \ominus 11 \text{ N/O } 12 \end{matrix}$ |

↑ Positive action N/C locking monitoring contact

⊖ Positive action N/C door monitoring contact

### Switching element 23:

2 positive action N/C contacts + 1 N/O contact (Locking monitoring)  
1 N/C contact (Door monitoring)

### Switching element 25:

2 positive action N/C contacts (Locking monitoring)  
1 N/C contact + 1 N/O contact (Door monitoring)

### Switching element 31:

2 positive action N/C contacts (Locking monitoring)  
1 positive action N/C + 1 N/O contact (Door monitoring)

### Switching element 45:

2 positive action N/C contacts (Locking monitoring)  
2 positive action N/C contacts (Door monitoring)

## 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)