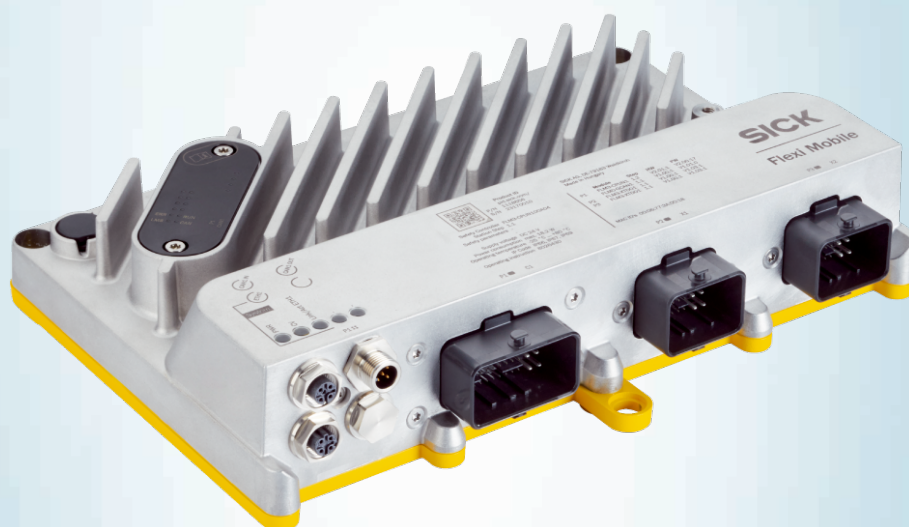




FLM3-CPUN100A04

Flexi Mobile

STEROWNIKI BEZPIECZEŃSTWA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
FLM3-CPUN100A04	1118656

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



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zakres dostawy	Sterownik bezpieczeństwa SmartPlug Śruba M5 do przyłącza FE Instrukcja bezpieczeństwa Instrukcje eksploatacji do pobrania
Wbudowane elementy	1 × FLM3-CPUN1 2 × FLM3-XTDO1 1 × FLM0-GCAN1
Ważne instrukcje eksploatacji	8026430: Instrukcja eksploatacji Flexi Mobile 8026436: Instrukcja eksploatacji IO XTDO1 8026442: Instrukcja eksploatacji GCAN1

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	SIL 3 (IEC 61508)
Kategoria	Kategoria 4 (ISO 13849-1)
Poziom zapewnienia bezpieczeństwa	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)	Patrz instrukcja obsługi
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a) (ISO 13849-1)

Funkcje

Monitorowanie podłączonych urządzeń bezpieczeństwa	✓
Specjalne funkcje IO (np. Fast Shut Off)	✓
Rejestrowanie (niezabezpieczonych) enkoderów przyrostowych A/B	✓
Przełączanie podłączonych urządzeń bezpieczeństwa	✓
Testowanie podłączonych urządzeń bezpieczeństwa oraz okablowania (wykrywanie zwarcia)	✓
Przełączanie urządzeń innych niż bezpieczne poprzez wyjścia testowe	✓
Programowalny układ logiczny, wykorzystujący graficzne bloki funkcyjne (logika binarna, przetwarzanie liczb całkowitych, moduły specyficzne dla aplikacji, monitorowanie napędu)	✓

Obliczanie kinematyki dla robotów mobilnych	✓
Funkcje bezpieczeństwa napędu	Bezpieczne zatrzymanie 0 (SS0) Bezpieczne zatrzymanie 1 (SS1) Bezpieczne zatrzymanie 2 (SS2) Bezpieczne zatrzymanie robocze (SOS) Bezpieczna kontrola prędkości (SSM) Bezpiecznie ograniczona prędkość (SLS) Bezpieczny kierunek ruchu (SDI) Bezpieczne sterowanie hamulcem (SBC) Bezpieczna krzywka (SCA) Bezpiecznie ograniczona pozycja (SLP)

Interfejsy

Typ przyłącza	1 × USB (na SmartPlug) 1 × wtyczka prostokątna, 48-pinowa, typ: Molex CMC 2 × wtyczka prostokątna, 32-pinowa, typ: Molex CMC 1 × Ethernet: gniazdo wtykowe M12, 4-pinowe, kodowane D 1 × CAN-I: wtyczka M12, 5-pinowa, kodowanie A 1 × CAN-O: gniazdo wtykowe M12, 5-pinowe, kodowanie A
Liczba podłączanych enkoderów inkrementalnych A/B (niezabezpieczone)	2 ¹⁾
Wejścia bezpieczeństwa	36
Kompatybilny z Flexi Loop	✓
Wyjścia bezpieczeństwa	20
Wyjścia testowe	8 ²⁾
Interfejs komunikacyjny	Ethernet Modbus [®] TCP SLMP CAN CANopen
Konfiguracja i diagnostyka	
Oprogramowanie	Safety Designer
Pamięć	SmartPlug (element wymienny, wchodzi w zakres dostawy)
Interfejs	Przyłącze USB za pośrednictwem SmartPlug Interfejs konfiguracyjny TCP/IP
Wskaźniki	LEDs

¹⁾ Alternatywne użycie 4 wejść bezpieczeństwa. Umożliwia podłączenie 2 enkoderów.

²⁾ Wyjścia testowe mogą być również używane do przełączania elementów niezwiązanych z bezpieczeństwem (np. lamp).

Instalacja elektryczna

Klasa ochrony	III (IEC 61140)
Napięcie zasilania U_V	24 V DC (16 V ... 32 V)
Rodzaj zasilania elektrycznego	PELV lub SELV ¹⁾
Odporność na zakłócenia	EN 61000-6-2 EN 61000-6-7
Emisja zakłóceń	EN 61000-6-4
Kategoria przepięciowa	II (EN 61131-2)
Czas do załączenia	≤ 15 s

¹⁾ Prąd zasilający musi być zewnętrznie ograniczony do maks. 8 A – albo za pośrednictwem używanego zasilacza albo za pośrednictwem bezpiecznika.

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	266 mm x 57,6 mm x 194 mm
Stopień zanieczyszczenia	4 (IEC 61010-1) 3 (UL 61010-1)
Typ sterownika	Urządzenie zamknięte (IEC 61010-2-201)
Masa	1,95 kg (± 5 %)
Montaż	3 otwory przelotowe na śrubę M6 (opcjonalnie z podkładkami izolacyjnymi EMC)

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP65 (IEC 60529) IP66 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529) IP69K (ISO 20653) Typ 1, „Raintight” i „Watertight” zgodnie z UL50E (UL 61010-1)
Temperatura otoczenia pracy	-25 °C ... +60 °C
Gehäusetemperatur	-25 °C ... +80 °C
Temperatura składowania	-40 °C ... +85 °C
Wysokość pracy	≤ 4000 m nad poziomem morza
Wilgotność powietrza	≤ 95 %, bez kondensacji
Odporność na drgania	5 g, 5 Hz ... 200 Hz (EN 60068-2-6)
Szum szerokopasmowy	3,5 g RMS, 10 Hz ... 500 Hz (EN 60068-2-64)
Odporność na wstrząsy	
Pojedynczy uder (3 impulsy)	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Uder ciągły (1500 impulsów)	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
Salznebel	Procedura kontrolna 4 (EN 60068-2-52)
Sonnenstrahlung und Bewitterung	Procedura kontrolna Sa2 (EN 60068-2-5)

Certyfikaty

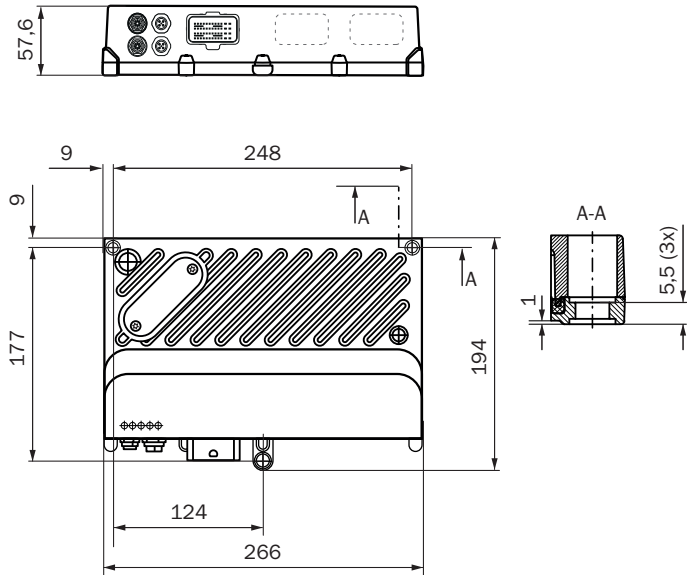
EU declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cRUus	✓
Certyfikat EC-Type-Examination	✓
Certyfikat Third party	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27243001
ECLASS 5.1.4	27243101
ECLASS 6.0	27243101
ECLASS 6.2	27243101
ECLASS 7.0	27243101
ECLASS 8.0	27243101
ECLASS 8.1	27243101
ECLASS 9.0	27243101
ECLASS 10.0	27243101
ECLASS 11.0	27243101
ECLASS 12.0	27243101

ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449
ETIM 8.0	EC001449
UNSPSC 16.0901	32151705

Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

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