

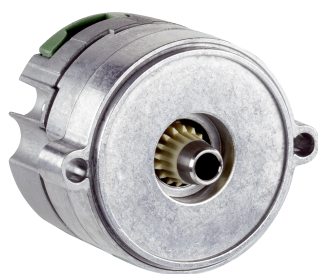


EES37-2KF0B017A

EES/EEM37-S

BEZPIECZNE SYSTEMY SPRZĘŻENIA ZWROTNEGO

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
EES37-2KF0B017A	1086284

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/EES_EEM37-S

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zakres dostawy	Śruby montażowe M3 do obudowy enkodera nie wchodzi w zakres dostawy.
-----------------------	--

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	SIL 2 (IEC 61508), SILCL3 (EN 62061) ¹⁾
Kategoria	3 (EN ISO 13849)
Systematyczna zgodność	SC 3 (IEC61508)
Szybkość testowania	24 h
Maksymalna częstota odczytu	216 μs
Poziom zapewnienia bezpieczeństwa	PL d (EN ISO 13849)
Podstawa funkcji bezpieczeństwa	Bezpieczna pozycja bezwzględna w systemie jednoobrotowym
Rozdzielczość zorientowana na bezpieczeństwo	Kanał 1 = 15 lub 17 bitów, kanał 2 = 15 lub 17 bitów
PFH (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)	26×10^{-9} ²⁾
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a)
Dokładność zorientowana na bezpieczeństwo	1° ³⁾

¹⁾ W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat dokładnego zaprojektowania maszyny/urządzenia należy skontaktować się z odpowiednim oddziałem firmy SICK.

²⁾ Podane wartości odnoszą się do pokrycia diagnostycznego na poziomie 90%, który musi być osiągany przez zewnętrzny układ napędowy.

³⁾ Podana dokładność pomiaru dla funkcji bezpieczeństwa określa maksymalną wartość graniczną błędów, z jaką mogą być obsługiwane funkcje bezpieczeństwa.

Wydajność

Pozycja	
Rozdzielczość na jeden obrót	17 bit
Dokładność systemu	± 240 ", położenie znamionowe, 25 °C, ustawienie filtra 21 kHz ¹⁾
	± 160 ", Położenie znamionowe, 25 °C, ustawienie filtra 1 kHz ¹⁾
Szum sygnału (σ)	± 20 " (położenie znamionowe, 25 °C, ustawienie filtra 21 kHz)
Liczba bezwzględnie rejestrowanych obrotów	1

¹⁾ Patrz wykresy wartości granicznych błędów (domyślne ustawienie filtra: 21 kHz).

Dostępny zakres pamięci	8.192 Byte
Krok pomiarowy na obrót	131.072

¹⁾ Patrz wykresy wartości granicznych błędów (domyślne ustawienie filtra: 21 kHz).

Interfejsy

Przebieg kodu	Rosnąco, przy obrocie wałka. Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, patrząc w kierunku „A” (patrz rysunek wymiarowy)
Interfejs komunikacyjny	HIPERFACE DSL [®]
Czas inicjalizacji	Max. 500 ms ¹⁾
Pomiar zewnętrznej rezystancji temperaturowej	Wartość 32-bitowa, bez znaku wartości (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω ²⁾

¹⁾ Od momentu osiągnięcia dopuszczalnego napięcia roboczego.

²⁾ Bez tolerancji czujnika; przy -17 °C ... +167 °C: NTC +2K (103 GT); PTC+3K (KTY84/130/PT1000).

Instalacja elektryczna

Typ przyłącza	Wtyk, 4 piny
Napięcie zasilające	7 V ... 12 V
Czas włączenia – rampa napięcia	Maks. 180 ms ¹⁾
Pobór prądu	≤ 150 mA ²⁾

¹⁾ Czas trwania rampy napięcia pomiędzy 0 i 7,0 V, patrz wykres „Pobór prądu” w rozdziale Wykresy.

²⁾ W przypadku użycia zaproponowanego układu wejściowego, zgodnie z opisem w podręczniku HIPERFACE DSL[®] (8017595).

Mechanika

Wykonanie wałka	Wałek stożkowy
Wymiary	Patrz rysunek wymiarowy
Pierścień centrujący	Zredukowany 0,7 mm
Masa	≤ 0,1 kg
Moment bezwładności wirnika	1 gcm ²
Prędkość obrotowa pracy	≤ 12.000 min ⁻¹
Przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s ²
Dopuszczalny promieniowy przesuw wałka	± 0,15 mm
Dopuszczalny osiowy przesuw wałka	± 0,5 mm

Dane dotyczące otoczenia

Zakres temperatury roboczej	-40 °C ... +115 °C ¹⁾
Zakres temperatur przechowywania	-40 °C ... +120 °C, bez opakowania
Względna wilgotność powietrza/kondensacja wilgoci	85 %, Roszenie niedopuszczalne
Odporność na wstrząsy	100 g, 6 ms (wg EN 60068-2-27)
Zakres częstotliwości odporności na drgania	50 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Typowe wartości dla samoczynnego ogrzewania – patrz wykres „Samoczynne ogrzewanie elektryczne” w rozdziale Wykresy. Patrz rozdział „Montaż” w instrukcji eksploatacji (8021414/8021265).

²⁾ Kompatybilność elektromagnetyczna jest gwarantowana zgodnie z podanymi normami, jeśli system sprzężenia zwrotnego, przy podłączonym kontrawtyku, jest połączony poprzez ekran przewodu z centralnym punktem uziemienia regulatora silnika. Przy zastosowaniu innych sposobów ekranowania użytkownik musi przeprowadzić własne testy. Urządzenie klasy A.

³⁾ W przypadku zastosowania zestawu przewodów plecionych (2079920).

EMC	Wg normy EN 61000-6-2: 2016, EN 61000-6-4: 2006, IEC 6100-6-7: 2014 ²⁾
Stopień ochrony	IP30, przy zamkniętej pokrywie i podłączonym kontrawtyku (IEC 60529-1) ³⁾

¹⁾ Typowe wartości dla samoczynnego ogrzewania – patrz wykres „Samoczynne ogrzewanie elektryczne” w rozdziale Wykresy. Patrz rozdział „Montaż” w instrukcji eksploatacji (8021414/8021265).

²⁾ Kompatybilność elektromagnetyczna jest gwarantowana zgodnie z podanymi normami, jeśli system sprzężenia zwrotnego, przy podłączonym kontrawtyku, jest połączony poprzez ekran przewodu z centralnym punktem uziemienia regulatora silnika. Przy zastosowaniu innych sposobów ekranowania użytkownik musi przeprowadzić własne testy. Urządzenie klasy A.

³⁾ W przypadku zastosowania zestawu przewodów plecionych (2079920).

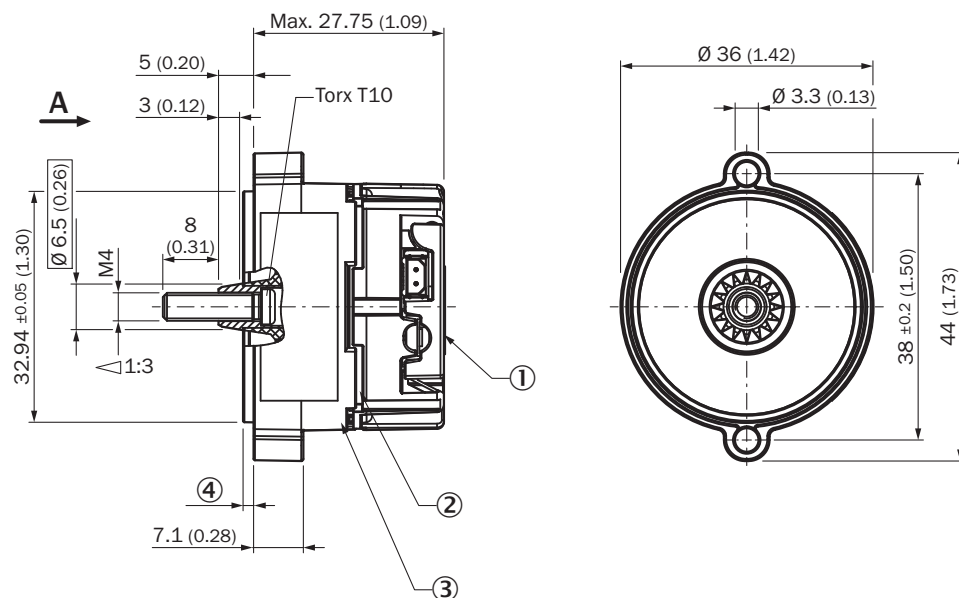
Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat EC-Type-Examination	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270590
ECLASS 5.1.4	27270590
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270590
ECLASS 8.0	27270590
ECLASS 8.1	27270590
ECLASS 9.0	27270590
ECLASS 10.0	27273805
ECLASS 11.0	27273901
ECLASS 12.0	27273901
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Rysunek wymiarowy

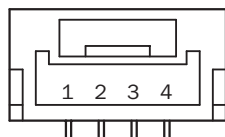


Wymiary w mm

śruba M4 nie jest zawarta w zakresie dostawy (patrz akcesoria)

- ① punkt pomiarowy drgań
- ② szczelina wynikająca z konstrukcji
- ③ punkt pomiarowy temperatury roboczej
- ④ pierścień centrujący: standardowy 1,5 mm, zredukowany 0,7 mm

Przyporządkowanie styków Przyporządkowanie przyłączy: zasilanie/komunikacja



zintegrowany w przewodzie silnika = J, K

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/EES_EEM37-S

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Śruby z powłoką Precote 85-8; M4*14 Jednostka opakowania: 100 sztuk	BEF-MK-S03	2077358
	Opis: Śruby z powłoką Precote 85-8; M4*14 Jednostka opakowania: 10 sztuk	BEF-MK-S07	2088239
	Opis: Śruby z powłoką Precote 85-8; M4*14 Jednostka opakowania: 500 sztuk	BEF-MK-S08	2088240
	Opis: Sprawdzian do SEK/SEL34, SEK/SEL37 i EES/EEM37	BEF-MW-PL	2084768
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, Przewód pleciony, 4 piny, prosty Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: HIPERFACE DSL® Przewód: 0,2 m, 2 żyły Opis: HIPERFACE DSL®, nieekranowany	DOL-0B02-G0M2XC2	2079920

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