AIR-COM PNEUMATYKA-AUTOMATYKA

Najszersza oferta pneumatyki w Polsce

24h Szybka dostawa 24 h / 48 h

Biuro Obsługi Klienta +48 71 799 45 81

# Czujnik bezpieczeństwa indukcyjny GIFK4004-2PO/SIL2/US (GF854S) - IFM



**Numer artykułu SKU: OC-IFM007571**

Numer artykułu producenta: -----

Czas wysyłki: Do 2-3 dni

## OPIS PRODUKTU

- Dla zapewnienia bezpieczeństwa maszyn
- Świadectwa zgodności z następującymi normami: EN 60947-5-3, IEC 61508 i ISO 13849
- Elektroniczne czujniki bezpieczne w razie awarii nie wymagają osobnego aktuatora
- Podłączenie do sterowników PLC bezpieczeństwa, bezpiecznych modułów AS-i lub bezpiecznych jednostek oceniających

Cechy produktu

| | |
|---|---|
| Wykonanie elektryczne | PNP |
| Funkcja wyjścia | 2 x OSSD (A1 i A2) |
| Strefa dozwolona[mm] | > 6 |
| Obudowa | Obudowa gwintowana |
| Wymiary[mm] | M12 x 1 / L = 60 |

Aplikacja

| | |
|---|---|
| Konstrukcja | styki pozłacane |
| Typ działania | działanie ciągłe |
| Funkcja bezpieczeństwa | stan bezpieczny przy prawidłowym tłumieniu |
| Aplikacja | Do zastosowań w aplikacjach mobilnych i trudnych |

Dane elektryczne

| | |
|---|---|
| Napięcie zasilania[V] | 8...32 DC |

| | |
|---|---|
| Napięcie znamionowe izolacji[V] | 60 |
| Pobór prądu[mA] | < 20 |
| Klasa ochrony | III |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją | tak |
| Maks. czas rozruchu[ms] | 1000 |

Wyjścia

| | |
|---|---|
| Wykonanie elektryczne | PNP |
| Funkcja wyjścia | 2 x OSSD (A1 i A2) |
| Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC[V] | 2,5; (30 mA) |
| Minimalny prąd obciążenia[mA] | 1 |
| Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC[mA] | 50 |
| Częstotliwość przełączania DC[Hz] | 10 |
| Dane wyjściowe | Interfejs typ C klasa 1 |
| Napięcie wyjściowe przy 24 V | Wejścia typ 1, 2 kompatybilne z EN 61131-2 |
| Zabezpieczenie przed zwarciem | tak |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem | tak |
| Maks. obciążenie pojemnościowe CL_max[nF] | 20 |

Strefa działania

| | |
|---|---|
| Strefa dozwolona[mm] | > 6 |
| Odległość bezpiecznego wyłączenia s(ao)[mm] | < 3 |

Dokładność / odchylenie

| | |
|---|---|
| Współczynnik korekcji | stal: 1 / stal kwasoodporna: 0,7 / mosiądz: 0,4 / aluminium: 0,4 / miedź: 0,3 |
| Histereza[% z Sr] | 1...10 |

Czasy reakcji

| | |
|---|---|
| Odpowiedź na żądanie bezpieczeństwa[ms] | 5 |
| Czas reakcji podczas zbliżania do strefy dozwolonej[ms] | 5 |
| Czas ryzyka (czas reakcji na błędy związane z bezpieczeństwem)[ms] | 100 |

Warunki pracy

| | |
|---|---|
| Temperatura otoczenia[°C] | -40...85 |
| Maks. wilgotność względna powietrza[%] | 50; (70 °C; <70 °C: >50 %) |
| Maks. wysokość nad poziomem morza[m] | 5000 |
| Promieniowanie jonizujące | niedopuszczalny |
| Ochrona | IP 65; IP 67; IP 68; IP 69K; (z dokręconym wtykiem żeńskim ifm) |

| | | |
|---|---|---|
| Chemikalia | test wg ISO 16750-5<br>Sprawdzono następujące media przez 22 godz. w temp. 60 °C<br>(HoughtonHocut4480<br>Oemeta<br>HYCUT ET 46) | chłodziwa |
| | Następujące media były testowane przez 22 godziny w temp. 75 °C<br>(Fuchs Renoling B15 VG 46 HLP<br>Total BiohydranTMP 4HEES<br>Fuchs Hydrotherm 46 M HFC) | płyny hydrauliczne |
| | oleje przekładniowe<br>(Fuchs TITAN ATF 3353 Dexron III) | |
| | diesel | |
| | biodiesel | |
| | mocznik<br>(AdBlue) | |
| | płyn hamulcowy<br>(K2 TURBO DOT 4) | |
| | Sprawdzono następujące media przez 22 godz. w temp. 23 °C<br>(specjalny wosk konserwujący Sonax ) | zabezpieczenie antykorozyjne |
| | zimny środek czyszczący<br>(Sonax cold cleaner S ) | |
| | środek czyszczący na bazie amoniaku<br>(Weco Dr. Webers Salmiak-Konzentrat (stężony chlorek amonowy) ) | |
| | kwas akumulatorowy | |
| | Sprawdzono następujące media przez 2 godz. w temp. 23 °C<br>(Sonax Xtreme Plus) | środek czyszczący do felg |
| | Sprawdzono następujące media przez 10 minut w temp. 23 °C | benzyna bezołowiowa poziomu premium |

Testy / dopuszczenia

| | | |
|---|---|---|
| EMC | środowiska przemysłowe | |
| | EN 60947-5-3 | |
| | EN 61000-4-2 ESD | 6 kV CD / 8 kV AD |
| | EN 61000-4-3 w.cz. promieniowane | 20 V/m |
| | EN 61000-4-4 Burst | 2 kV |
| | EN 61000-4-5 Surge | 2 kV |
| | EN 61000-4-6 w. cz. przewodzone | 10 V |
| | EN 61000-4-8 | 30 A/m 50/60 Hz / 1000 A/m 0 Hz |
| | EN 55011 | klasa B |
| | Aplikacje mobilne | tylko do pracy z centralnym ogranicznikiem obciążenia (58 V) / nie do aktywnej pracy w trakcie fazy rozruchu silnika w systemach 12-woltowych |
| | ISO 10605 ESD | 8 kV CD / 15 kV AD |
| | ISO 11452-2, ISO 11452-5 odporność na zakłócenia promieniowane | 100 V/m |
| | ISO 7637-2, ISO 16750-2 odporność na zakłócenia przewodzone | 12 V / 24 V |
| | puls | 1 2a 3a 3b 4 5b |
| | Poziom rygoru | III III III III III III 58V |
| | Kryteria niepowodzenia | B B B A A C/B A |
| | EN 55025 | |
| Odporność na wibracje | EN 60068-2-6 Fc | 20 g (10...3000 Hz) / 50 cykli przemiatania częstotliwości, 1 oktawa na minutę, w 3 osiach |
| Szum szerokopasmowy | EN 60068-2-64 h | 5,9 g (10...2000 Hz) / wartość skuteczna przyspieszenia dla montażu na nadwoziu |
| Odporność na wstrząsy | EN 60068-2-27 Ea | 100 g 11 ms pół sinus. 3 wstrząsy w każdym kierunku 3 osi współrzędnych |
| Próba udarowa ciągła | EN 60068-2-27 Ea | 40 g 6 ms; 4000 uderzeń każdy w każdym kierunku 3 osi współrzędnych |
| Próba szybkiej zmiany temperatury | EN 60068-2-14 Na | TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = 10 s 100 cykli |
| Próba natrysku solanki | EN 60068-2-52 Kb | poziom rygoru 5 (4 cykle testowe) |

Klasyfikacja bezpieczeństwa

| | |
|---|---|
| Spełnia wymogi | ISO 13849-1: 2015 kategoria 2, PL d |
| | IEC 61508 SIL 2 |
| | IEC 62061 SIL 2 |
| Żywotność TM (Mission Time)[h] | ≤ 87600 |

| | |
|---|---|
| Żywotność TM (dodatkowe informacje) | środowiska przemysłowe Zakres temperatury -25...70 °C ≤ 175200 |
| PFH[1/h] | < 5E-08 |

Dane mechaniczne

| | |
|---|---|
| Waga[g] | 86,8 |
| Obudowa | Obudowa gwintowana |
| Montaż | montaż niezabudowany |
| Wymiary[mm] | M12 x 1 / L = 60 |
| Opis gwintu | M12 x 1 |
| Materiał | kołnierz gwintowany: mosiądz pokryty białym brązem; powierzchnia aktywna: LCP; okno LED: PEI; nakrętki zabezpieczające: mosiądz pokryty białym brązem |
| Moment dokręcający[Nm] | < 7 |

Wyświetlacze / elementy robocze

| | |
|---|---|
| Wyświetlacz | Wyświetlanie stanów wyjść 4 LED, kolor żółty |

Akcesoria

| | |
|---|---|
| Dostarczane elementy | nakrętki zabezpieczające: 2 |

Uwagi

| | |
|---|---|
| | materiałów do bezpiecznego montażu nie dostarczamy w komplecie; mocowanie jest po stronie użytkownika |
| | spełnia wymagania środowiskowe i EMC do pracy w maszynach rolniczych i leśnych, ziemnych i budowlanych, jak również w pojazdach przemyslowych |
| Uwagi | W przypadku stosowania na ciężarówkach przemysłowych ekran kabla połączeniowego trzeba podłączyć do czujnika. |
| | Jeżeli nie podano inaczej, wszystkie dane odnoszą się do obiektu referencyjnego wg IEC 60947-5-2 w całym zakresie temperatur. |
| | (FE360 = ST37-2K) 12x12x1 mm |
| Sztuk w opakowaniu | 1 szt. |

Połączenie elektryczne - wtyk

| | |
|---|---|
| Podłączenie | Konektor: 1 x M12; kodowanie: A; Styki: pozłacane |

## DANE TECHNICZNE

| | |
|---|---|
| **Nr kat.** | OC-IFM007571 |