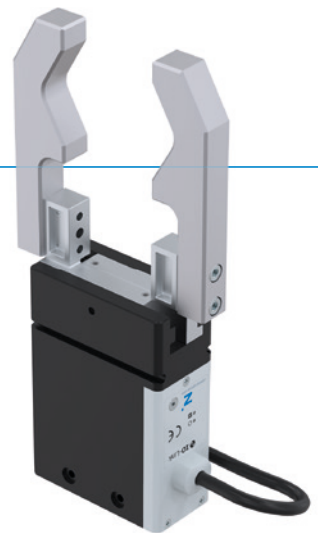
CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE RÓWNOLEGŁE
SERIA GEP2000

▶ ZALETY PRODUKTU



IO-Link

DESIGN AWARD 2018

reddot design award winner 2018

TÜV SÜD

„Elektrycznie kompaktowy”

▶ **Maksymalny skok przy niewielkiej przestrzeni konstrukcyjnej**

Potrzebujesz dużego skoku, ponieważ chcesz chwytać połączenia kształtowe i zmieniać dużo części, ale pomieszczenie robocze i obciążenie graniczne są ograniczone? W takim razie ten chwytak jest w sam raz dla Ciebie!

▶ **Maksymalnie proste wysterowanie**

Operator sam może wybrać, czy chce sterować chwytakiem jak zaworem poprzez porty I/O, czy woli wersję z interfejsem IO-Link. Niezależnie od dokonanego wyboru, obie wersje można łatwo zintegrować z własnym układem sterowania.

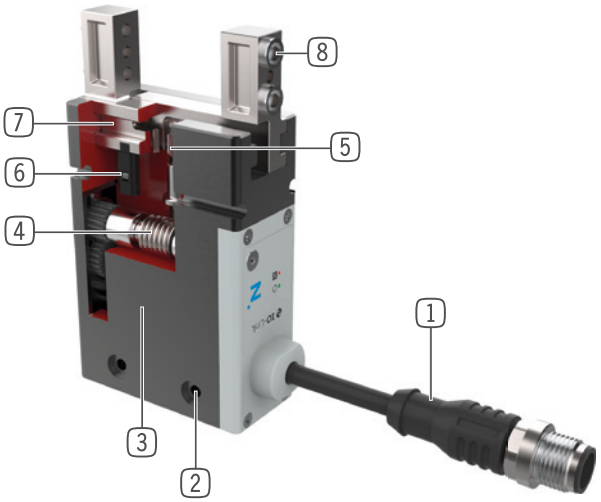
▶ **Możliwość pozycjonowania poprzez IO-Link**

Umożliwia ustawienie szczęk chwytaka w wariantach IL-03 i IL-43. W ten sposób można elastycznie dopasować skok do obrabianego przedmiotu, co oszczędza czas w procesie i zapobiega zakłócaniu konturów.

▶ CECHY SERII

Rozmiar	Warianty					
GEP20XX	IL-00	IL-03	IL-43	IO-00	IO-05	IO-45
IO-Link	●	●	●			
Digital I/O				●	●	●
Możliwość pozycjonowania		●	●			
10 mln cykli bez konserwacji (maks.)	●	●	●	●	●	●
Czujnik pola magnetycznego				●		
Zintegrowana kontrola	●	●	●		●	●
Regulowana siła chwytania	●	●	●	●	●	●
Mechaniczne samoistne hamowanie	●	●	●	●	●	●
Certyfikat do pomieszczeń czystych	●	●	●	●	●	●
IP40	●	●		●	●	
IP54			●			●

▶ KORZYŚCI — W SZCZEGÓŁACH



1 **Sterowanie**
- za pomocą portów I/O (IO) albo interfejsu IO-Link (IL)

2 **Mocowanie i pozycjonowanie**
- Możliwość zastosowania na różnych stronach dla zapewnienia indywidualnego montażu

3 **Silnik BLDC**
- Odporny na zużycie bezszczotkowy silnik prądu stałego

4 **Koło o zębach śrubowych — przekładnia ślimakowa**
- Samoistne hamowanie przy spadku napięcia

5 **Synchronizacja**
- za pomocą zębnika i pręta zębatego

6 **Sprawdzanie pozycji**
- Magnes trwały do bezpośredniej kontroli ruchu szczęk poprzez czujniki pola magnetycznego

7 **Szczęka chwytająca**
- Mocowanie konkretnej szczęki chwytającej

8 **Demontowana tuleja centrująca**
- Szybkie i ekonomiczne pozycjonowanie szczęk chwytających

▶ DANE TECHNICZNE

Rozmiar	Skok na szczękę [mm]	Siła chwytająca [N]	Masa [kg]	Klasa IP
GEP2006	6 - 10	40 - 145	0,18 - 0,27	IP40 - IP54
GEP2010	10 - 13	50 - 200	0,31 - 0,47	IP40 - IP54
GEP2013	13 - 16	90 - 360	0,54 - 0,84	IP40 - IP54
GEP2016	16 - 20	125 - 500	0,9 - 1,3	IP40 - IP54

▶ DODATKOWE INFORMACJE

Regulowana siła chwytania

- W przypadku cyfrowego sterowania chwytaka siłę chwytania można dostosować za pomocą czterech poziomów przełącznika obrotowego
- W przypadku wariantu IO-Link siłę chwytania można komfortowo regulować za pomocą funkcji sterowania

Bezpieczeństwo pracy

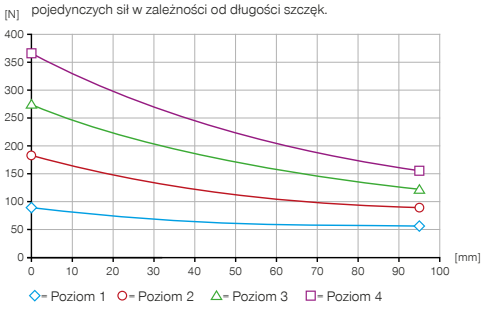
- Mechaniczne samoistne hamowanie w razie przerwy w dopływie energii elektrycznej, zapewnione jest pewne utrzymanie elementu obrabianego
- Chwytak można otworzyć mechanicznie za pomocą klucza imbusowego

CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE RÓWNOLEGŁE
ROZMIAR GEP2013

▶ SPECYFIKACJE PRODUKTOWE

▶ Wykres sił chwytania

Przedstawia sumę arytmetyczną występujących na szczękach chwytaka pojedynczych sił w zależności od długości szczęk.



▶ Siły i momenty

Przedstawia statyczne siły i momenty, które mogą oddziaływać poza siłą chwytania.

Mr [Nm]	13
Mx [Nm]	13
My [Nm]	10
Fa [N]	325

▶ DANE TECHNICZNE

▶ Dane techniczne

Nr katalogowy	GEP2013IL-00-B	GEP2013IL-03-B	GEP2013IL-43-B
Sterowanie	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Możliwość pozycjonowania		Tak	Tak
Analogowe wykrywanie pozycji 0 ... 10 V			
Żądanie położenia pola magnetycznego			
Wbudowana funkcja kontroli za pomocą danych procesowych	Tak	Tak	Tak
Skok na szczękę [mm]	13	13	16
Hamowanie samoistne	Mechaniczny	Mechaniczny	Mechaniczny
Masa własna zamontowanej szczęki chwytnej maks. [kg]	0.15	0.15	0.15
Maks. długość szczęk chwytających [mm]	100	100	100
Minimalna droga przy uruchamianiu na szczękę [mm]	0.5	0.5	0.5
Dokładność powtarzania +/- [mm]	0.02	0.02	0.02
Czas sterowania [s]	0.055	0.055	0.055
Napięcie [V]	24	24	24
Pobór prądu maks. [A]	2	2	2
Temperatura robocza [°C]	5 ... +60	5 ... +60	5 ... +60
Klasa pomieszczenia czystego zgodnie z DIN EN ISO 14644-1	2	2	2
Dopuszczenia	CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS	CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS	CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS
Typ ochrony wg IEC 60529	IP40	IP40	IP54
Masa [kg]	0.55	0.55	0.83

Nr katalogowy	GEP2013IO-00-B	GEP2013IO-05-B	GEP2013IO-45-B
Sterowanie	I/O	I/O	I/O
Możliwość pozycjonowania			
Analogowe wykrywanie pozycji 0 ... 10 V		Tak	Tak
Żądanie położenia pola magnetycznego	Tak		
Wbudowana funkcja kontroli za pomocą danych procesowych			
Skok na szczękę [mm]	13	13	16
Hamowanie samoistne	Mechaniczny	Mechaniczny	Mechaniczny
Masa własna zamontowanej szczęki chwytnej maks. [kg]	0.15	0.15	0.15
Maks. długość szczęk chwytających [mm]	100	100	100
Minimalna droga przy uruchamianiu na szczękę [mm]	0.5	0.5	0.5
Dokładność powtarzania +/- [mm]	0.02	0.02	0.02
Czas sterowania [s]	0.055	0.055	0.055
Napięcie [V]	24	24	24
Pobór prądu maks. [A]	2	2	2
Temperatura robocza [°C]	5 ... +60	5 ... +60	5 ... +60
Klasa pomieszczenia czystego zgodnie z DIN EN ISO 14644-1	2	2	2
Dopuszczenia	CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS	CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS	CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS
Typ ochrony wg IEC 60529	IP40	IP40	IP54
Masa [kg]	0.55	0.55	0.82

▶ DANE TECHNICZNE POZIOMÓW SIŁY CHWYTANIA

	▶ Poziom 1		
Nr katalogowy	**GEP2013IL-00-B**	**GEP2013IL-03-B**	**GEP2013IL-43-B**
Siła chwytu poziom 1 [N]	90	90	90
Czas zamknięcia / czas otwarcia poziom 1 [s]	0.42 / 0.42	0.42 / 0.42	0.61 / 0.61

Nr katalogowy	**GEP2013IO-00-B**	**GEP2013IO-05-B**	**GEP2013IO-45-B**
Siła chwytu poziom 1 [N]	90	90	90
Czas zamknięcia / czas otwarcia poziom 1 [s]	0.42 / 0.42	0.42 / 0.42	0.61 / 0.61

	▶ Poziom 2		
Nr katalogowy	**GEP2013IL-00-B**	**GEP2013IL-03-B**	**GEP2013IL-43-B**
Siła chwytu poziom 2 [N]	180	180	180
Czas zamknięcia / czas otwarcia poziom 2 [s]	0.32 / 0.32	0.32 / 0.32	0.46 / 0.46

Nr katalogowy	**GEP2013IO-00-B**	**GEP2013IO-05-B**	**GEP2013IO-45-B**
Siła chwytu poziom 2 [N]	180	180	180
Czas zamknięcia / czas otwarcia poziom 2 [s]	0.32 / 0.32	0.32 / 0.32	0.46 / 0.46

	▶ Poziom 3		
Nr katalogowy	**GEP2013IL-00-B**	**GEP2013IL-03-B**	**GEP2013IL-43-B**
Siła chwytu poziom 3 [N]	270	270	270
Czas zamknięcia / czas otwarcia poziom 3 [s]	0.26 / 0.26	0.26 / 0.26	0.39 / 0.39

Nr katalogowy	**GEP2013IO-00-B**	**GEP2013IO-05-B**	**GEP2013IO-45-B**
Siła chwytu poziom 3 [N]	270	270	270
Czas zamknięcia / czas otwarcia poziom 3 [s]	0.26 / 0.26	0.26 / 0.26	0.39 / 0.39

	▶ Poziom 4		
Nr katalogowy	**GEP2013IL-00-B**	**GEP2013IL-03-B**	**GEP2013IL-43-B**
Siła chwytu poziom 4 [N]	360	360	360
Czas zamknięcia / czas otwarcia poziom 4 [s]	0.23 / 0.23	0.23 / 0.23	0.35 / 0.35

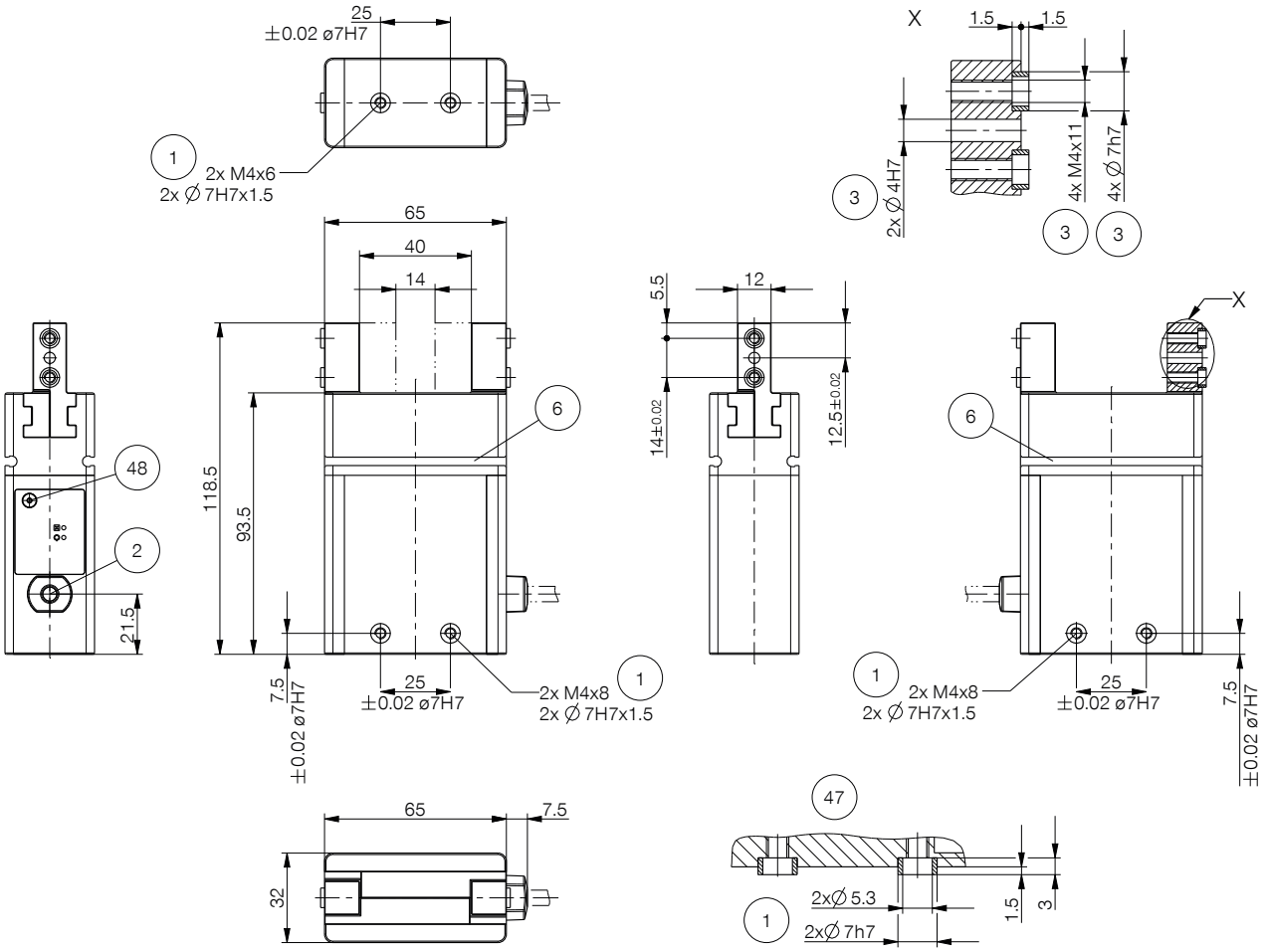
Nr katalogowy	**GEP2013IO-00-B**	**GEP2013IO-05-B**	**GEP2013IO-45-B**
Siła chwytu poziom 4 [N]	360	360	360
Czas zamknięcia / czas otwarcia poziom 4 [s]	0.23 / 0.23	0.23 / 0.23	0.35 / 0.35

Na podstawie międzynarodowej normy badawczej DIN EN ISO 14644-14, związana z produktem klasa zastosowania ISO 2, zgodnie z DIN EN ISO 14644-1, została określona przez TÜV SÜD.

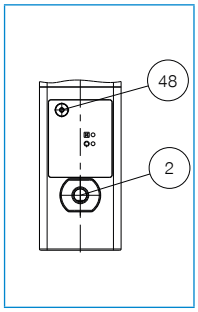
CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE RÓWNOLEGŁE
ROZMIAR GEP2013

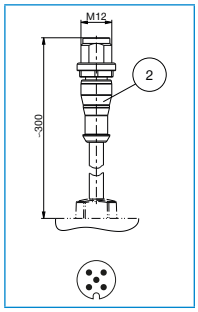
▶ RYSUNKI TECHNICZNE

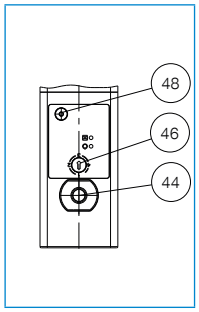
① Mocowanie chwytaka
② Zasilanie elektryczne IO-Link (M12, 5-biegunowe)
③ Mocowanie szczęki chwytającej
⑥ Wpust sprawdzający czujnika pola magnetycznego
㊹ Zasilanie w energię (M8, 4-biegunowe)
㊺ Zasilanie w energię (M8, 5-biegunowe)
㊻ Ustawianie poziomu siły
㊼ Złącze do mocowania chwytaka
㊽ Odryglowanie awaryjne

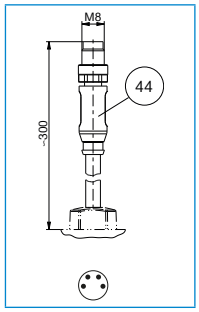


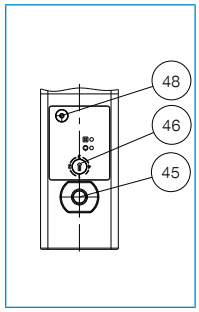
GEP2013IL-00-B / GEP2013IL-03-B	GEP2013IO-00-B	GEP2013IO-05-B

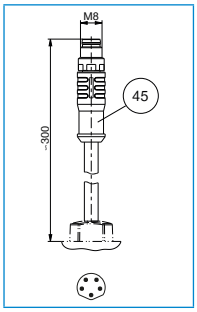






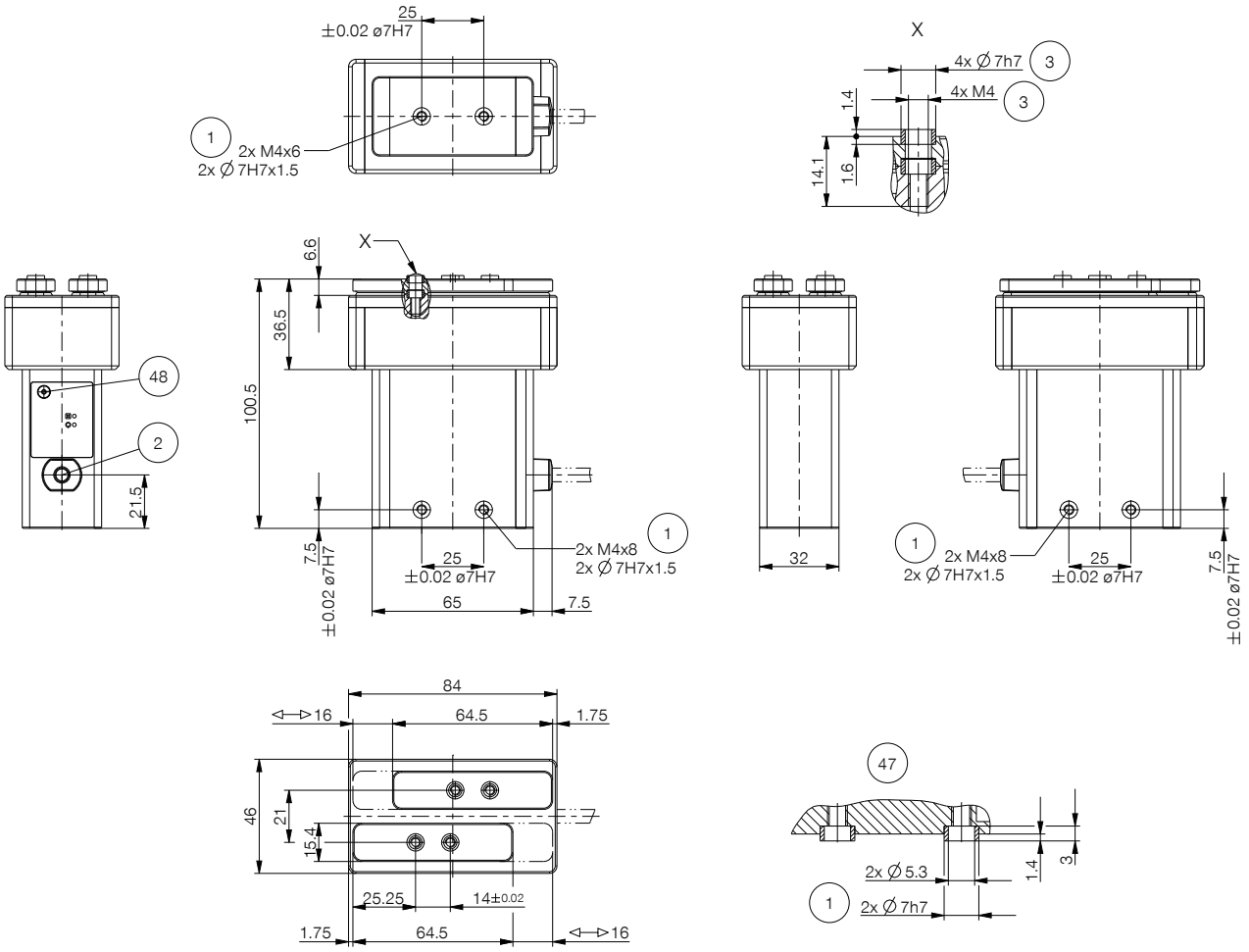




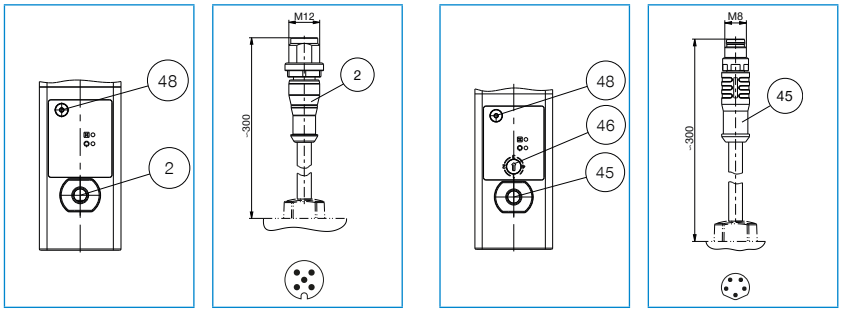


▶ RYSUNKI TECHNICZNE

① Mocowanie chwytaka
② Zasilanie elektryczne IO-Link (M12, 5-biegunowe)
③ Mocowanie szczęki chwytającej
㊺ Zasilanie w energię (M8, 5-biegunowe)
㊻ Ustawianie poziomu siły
㊼ Złącze do mocowania chwytaka
㊽ Odryglowanie awaryjne



GEP2013IL-43-B	GEP2013IO-45-B



CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE RÓWNOLEGŁE
ROZMIAR GEP2013

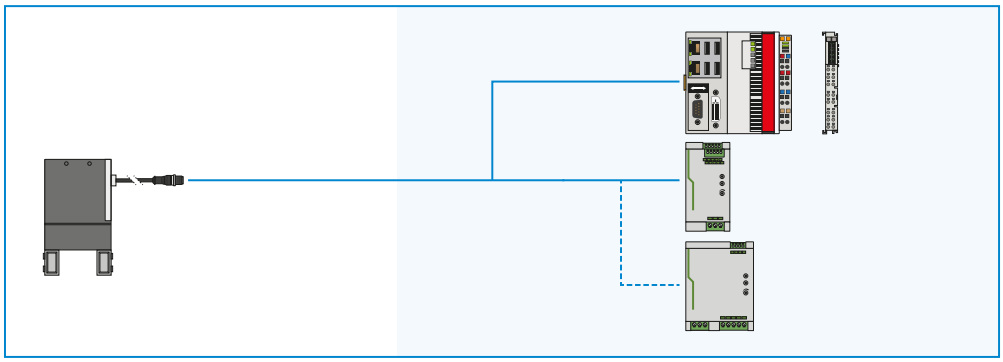
▶ WYPOSAŻENIE

▶ W ZAKRESIE DOSTAWY

6 [kawałek]
Tuleja centrująca

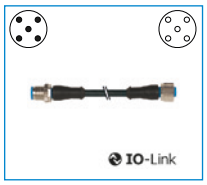
390677

▶ PRZYKŁADY KONFIGURACJI ZNAJDUJĄ SIĘ NA NASTĘPUJĄCYCH STRONACH



▶ ZALECANE WYPOSAŻENIE DO GEP2013IL-00-B / GEP2013IL-03-B / GEP2013IL-43-B

PRZYŁĄCZA/POZOSTAŁE



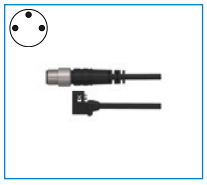
KAG500IL
Złącze wtykowe proste 5 m – wtyk, gniazdo M12

AP2013
Płytka pośrednicząca

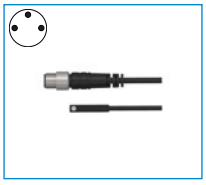
SCM-C-00-00-A
Smart Communication Module

▶ ZALECANE WYPOSAŻENIE DO GEP2013IO-00-B

TECHNIKA SENSOROWA



MFS01-S-KHC-P1-PNP
Czujnik pola magnetycznego kątowy, kabel 0,3 m - Wtyczka M8

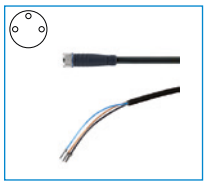


MFS02-S-KHC-P1-PNP
Czujnik pola magnetycznego prosty, kabel 0,3 m - Wtyczka M8

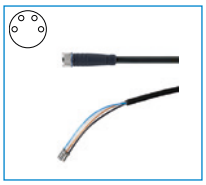
MFS01-S-KHC-P2-PNP
Czujnik 2-punktowy kątem, kabel 0,3 m - Wtyczka M8

MFS02-S-KHC-P2-PNP
Czujnik 2-punktowy prosty, kabel 0,3 m - Wtyczka M8

PRZYŁĄCZA/POZOSTAŁE



KAG500
Złącze wtykowe proste, przewód 5 m – gniazdo M8



KAG500B4
Złącze wtykowe proste, przewód 5 m – gniazdo M8

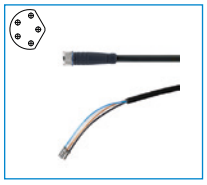
S8-G-3
Złączka wytkana konfekcjonowana prosta – wtyk M8

S8-G-4
Złączka wytkana konfekcjonowana prosta – wtyk M8

AP2013
Płytka pośrednicząca

▶ ZALECANE WYPOSAŻENIE DO GEP2013IO-05-B / GEP2013IO-45-B

PRZYŁĄCZA/POZOSTAŁE



KAG500B5
Złącze wtykowe proste, przewód 5 m – gniazdo M8

AP2013
Płytka pośrednicząca

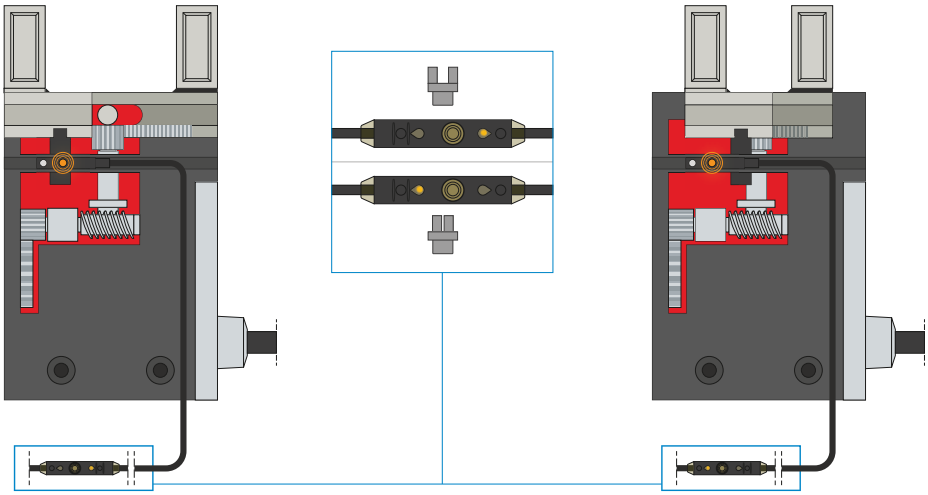
CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE RÓWNOLEGŁE
SERIA GEP2000 — OPIS DZIAŁANIA

TECHNIKA SENSOROWA

Jednopunktowe czujniki pola magnetycznego — MFS

Do bezdotykowej kontroli pozycji tłoka

Czujnik ten jest montowany we wpuście ceowym chwytaka i wykrywa magnesy umieszczone na szczękach. Czujnik w wersji MFS02 jest dostępny w wersjach z przewodem o długości 5 m ze swobodnym końcem przewodu i przewodem o długości 0,3 m z wtykiem.

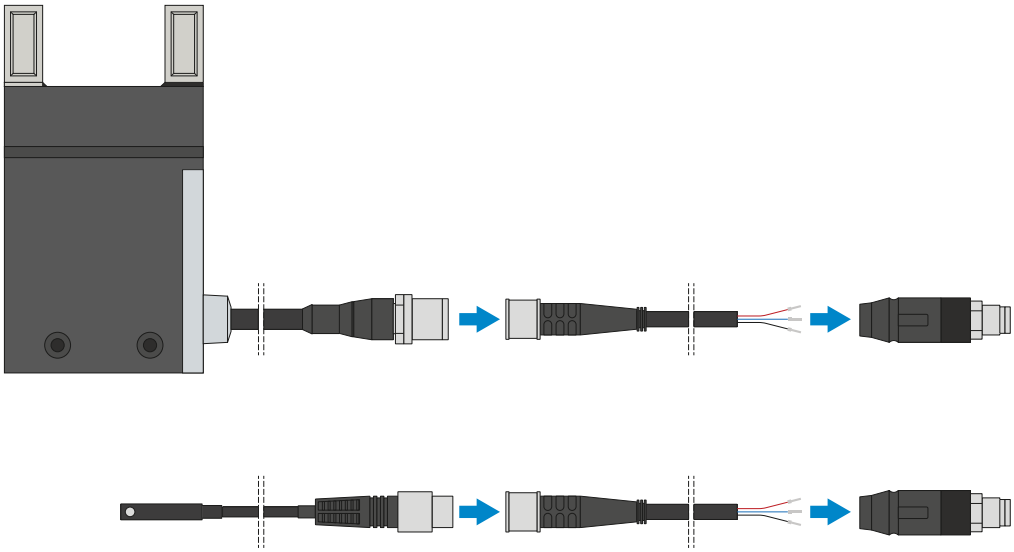


Dwupunktowe czujniki pola magnetycznego — MFS

Z dwoma dowolnie programowalnymi punktami przełączania

Zintegrowany z przewodem programator umożliwia zdefiniowanie dwóch dowolnych punktów przełączania czujnika. W tym celu należy zamocować czujnik we wpuście ceowym, dojechać chwytakiem do pierwszej pozycji i zaprogramować pozycję, naciskając przycisk „teach button". Następnie należy przejechać chwytakiem do drugiej pozycji i ją zaprogramować. Aby umożliwić stosowanie w najróżniejszych warunkach przestrzennych, czujniki opracowano w dwóch wariantach. Czujnik MFS02 w wersji poziomej z prostym odgałęzieniem przewodu prawie całkowicie wchodzi we wpust ceowy chwytaka, natomiast czujnik MFS01 w wersji pionowej jest nieco wyższy i wyposażony w odgałęzienie przewodu przesunięte o 90°. Czujniki dostępne w wersjach z przewodem o długości 5 m ze swobodnym końcem przewodu i przewodem o długości 0,3 m z wtykiem.

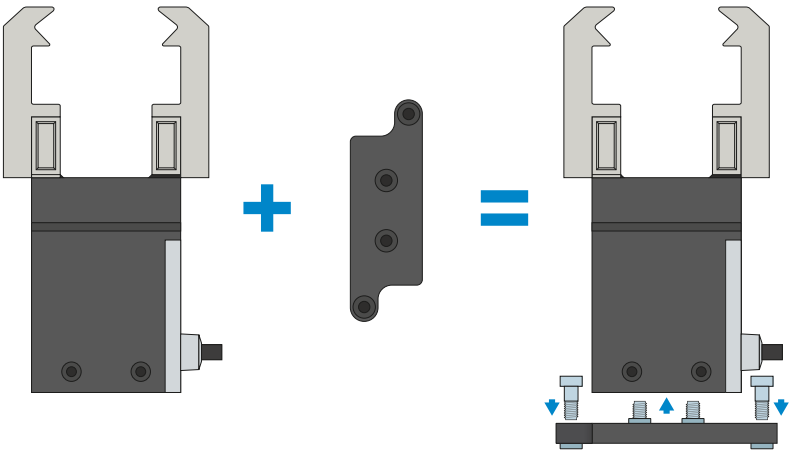
PRZYŁĄCZA/POZOSTAŁE



Złącza wtykane

Do przedłużania i konfekcjonowania przewodów przyłączeniowych

Są dostępne z przewodami o długości 5 m zakończonymi swobodnym końcem przewodu. Przewody można pojedynczo skrócić w zależności od potrzeb lub zakończyć wtykami o rozmiarze M8 i M12. W celu realizacji połączenia IO-Link jest dostępny przewód o długości 5 m z wtykiem lub gniazdem.



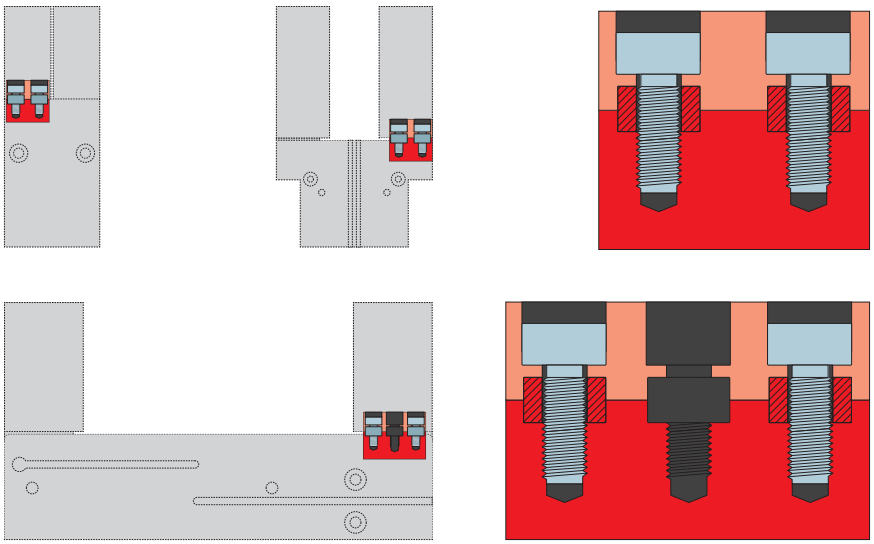
Płytka pośrednicząca

Dodatkowa możliwość przykręcenia

Gdy ze względów przestrzennych nie jest możliwe wykorzystanie sposobów mocowania oferowanych przez obudowę chwytaka, założenie opcjonalnie dostępnej płytki pośredniczącej umożliwia przykręcenie chwytaka także pionowo (od góry).

CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE RÓWNOLEGŁE
SERIA GEP2000 — OPIS DZIAŁANIA

PRZYŁĄCZA/POZOSTAŁE



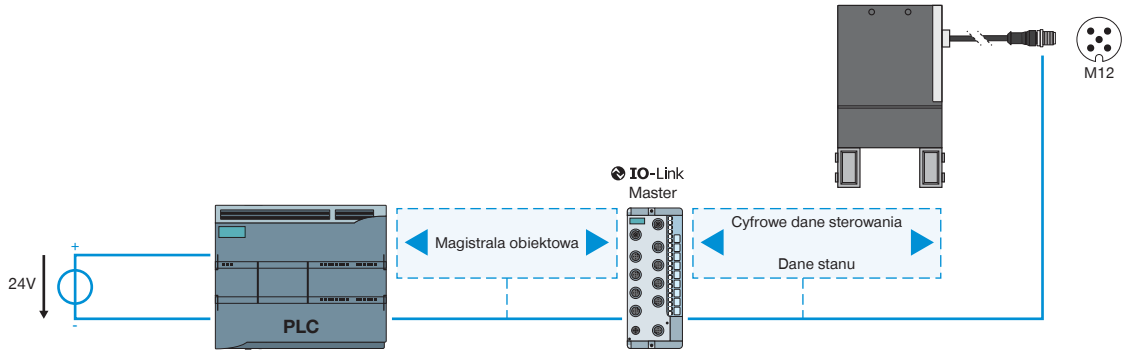
Tuleje centrujące

Do definiowanego ustalania położenia szczęk chwytnych

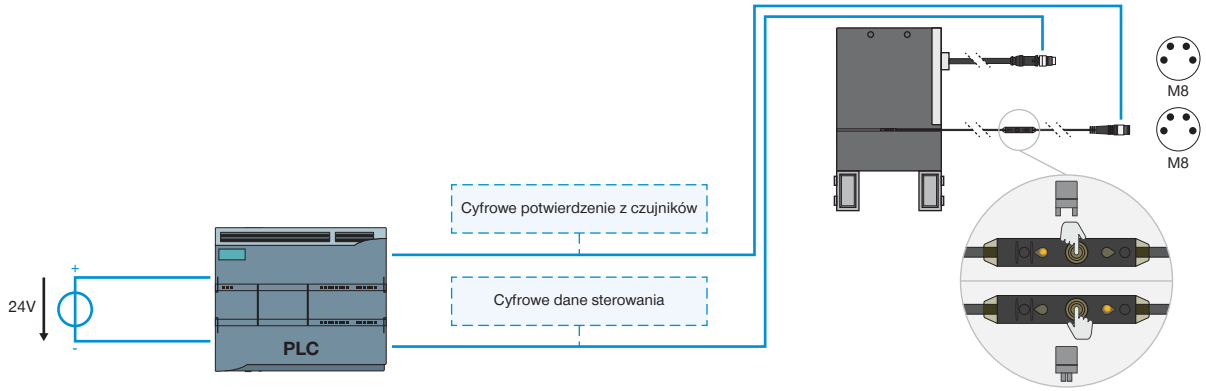
Tuleje centrujące są wkładane w gniazda montażowe szczęk w celu zdefiniowania pozycji szczęk chwytnych. Tuleje centrujące są porównywalne ze złączem kołkowym.

STEROWANIE
SERIA GEP2000

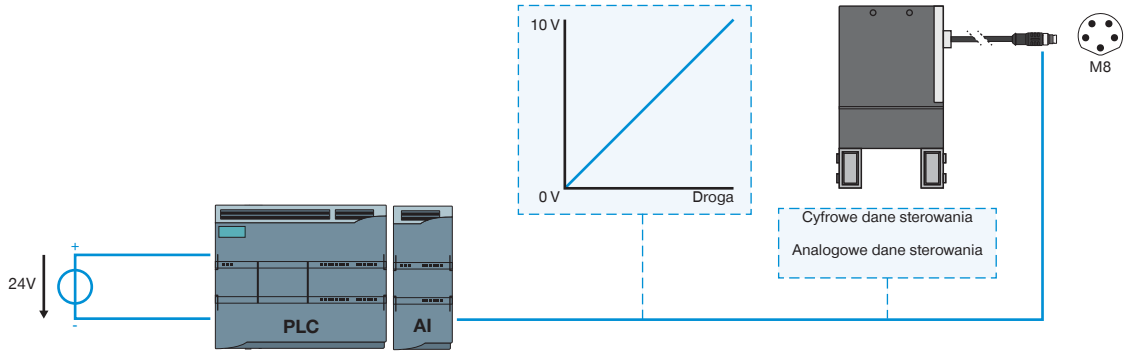
1 ▶ STEROWANIE IO-LINK — GEP2000IL-00-B / GEP2000IL-03-B / GEP2000IL-43-B



2 ▶ STEROWANIE CYFROWE — GEP2000IO-00



3 ▶ STEROWANIE CYFROWE + KONTROLA ANALOGOWA — GEP2000IO-05-B / GEP2000IO-45-B



1 ▶ STEROWANIE IO-LINK — GEP2000IL-00-B / GEP2000IL-03-B / GEP2000IL-43-B

- Rozwiązanie jednoprzewodowe — przekazywanie danych sterowania i danych stanu/danych z czujników oraz zasilanie energią jednym przewodem
- Dwukierunkowe przekazywanie danych
- Możliwość ustawiania parametrów siły chwytania i prędkości za pomocą oprogramowania
- Możliwość zaprogramowania 32 rekordów obrabianych przedmiotów
- Rozpoznawanie części w zakresie +/- 0,05 mm w przypadku dowolnie ustawianego zakresu tolerancji
- Możliwość odczytu danych stanu takich jak temperatura i liczba cykli
- Możliwość integracji z ZIMMER HMI
- Możliwość pozycjonowania (tylko wariant IL-03 / IL-43)

2 ▶ STEROWANIE CYFROWE — GEP2000IO-00

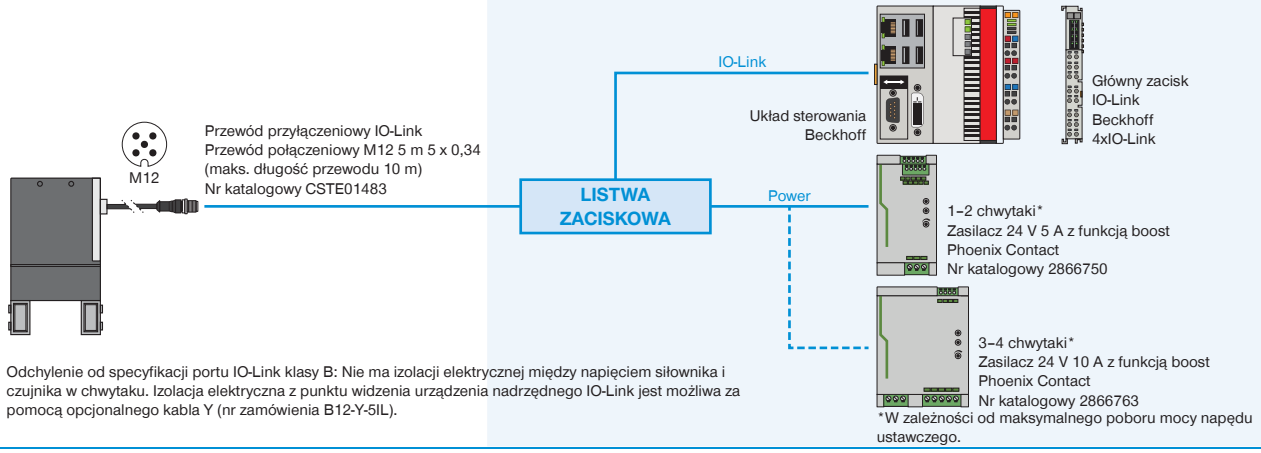
- Rozwiązanie jednoprzewodowe — przekazywanie danych sterowania i zasilanie energią jednym przewodem
- Wydawanie poleceń chwytakowi za pomocą sygnałów cyfrowych
- Opcjonalne cyfrowe potwierdzenie pozycji chwytaka przy użyciu czujników zewnętrznych
- Możliwość dostosowanie siły chwytania do chwytanego elementu za pomocą czterech poziomów przełącznika obrotowego
- Możliwość integracji z ZIMMER HMI

3 ▶ STEROWANIE CYFROWE + KONTROLA ANALOGOWA — GEP2000IO-05-B / GEP2000IO-45-B

- Rozwiązanie jednoprzewodowe — przekazywanie danych sterowania i danych z czujników oraz zasilanie energią jednym przewodem
- Wydawanie poleceń chwytakowi za pomocą sygnałów cyfrowych
- Zintegrowane analogowe potwierdzenie zwrotne pozycji chwytaka
- Możliwość dostosowanie siły chwytania do chwytanego elementu za pomocą czterech poziomów przełącznika obrotowego
- Możliwość integracji z ZIMMER HMI

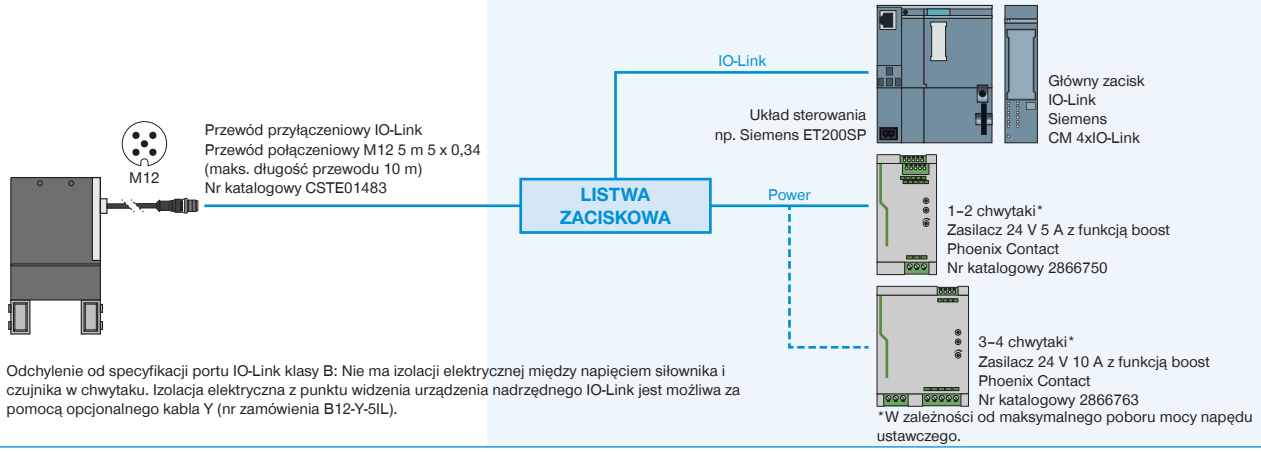
ZABEZPIECZONE PRZYKŁADY KONFIGURACJI
SERIA GEP2000

▶ GEP2000IL (IO-LINK) — OKABLOWANIE SZAFY STEROWNICZEJ (BECKHOFF)



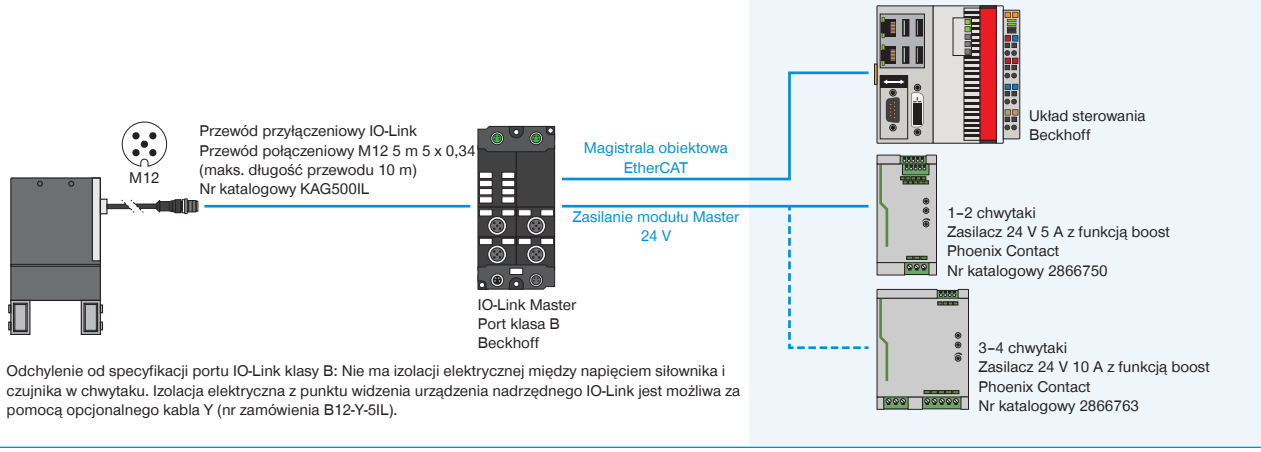
Odchylenie od specyfikacji portu IO-Link klasy B: Nie ma izolacji elektrycznej między napięciem siłownika i czujnika w chwytaku. Izolacja elektryczna z punktu widzenia urządzenia nadrzędnego IO-Link jest możliwa za pomocą opcjonalnego kabla Y (nr zamówienia B12-Y-5IL).

▶ GEP2000IL (IO-LINK) — OKABLOWANIE SZAFY STEROWNICZEJ (SIEMENS)



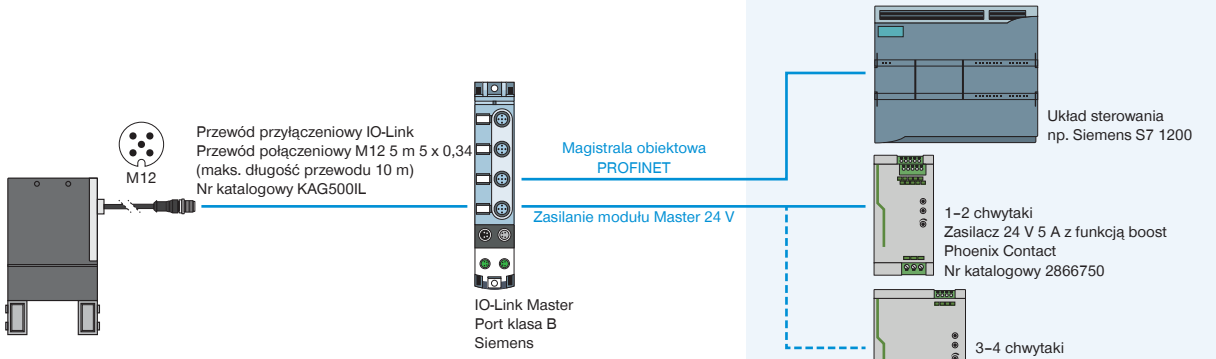
Odchylenie od specyfikacji portu IO-Link klasy B: Nie ma izolacji elektrycznej między napięciem siłownika i czujnika w chwytaku. Izolacja elektryczna z punktu widzenia urządzenia nadrzędnego IO-Link jest możliwa za pomocą opcjonalnego kabla Y (nr zamówienia B12-Y-5IL).

▶ GEP2000IL (IO-LINK) — OKABLOWANIE MODUŁU IO-LINK MASTER IP67 (BECKHOFF)



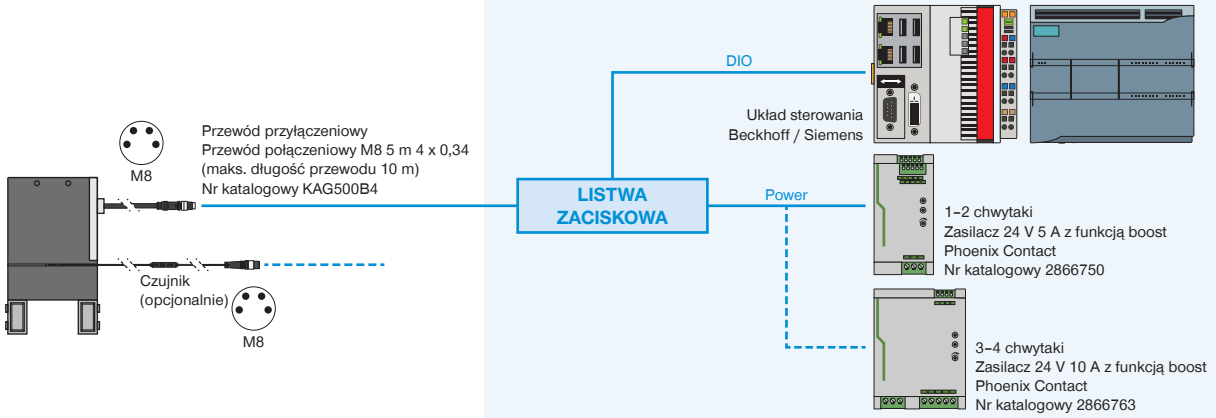
Odchylenie od specyfikacji portu IO-Link klasy B: Nie ma izolacji elektrycznej między napięciem siłownika i czujnika w chwytaku. Izolacja elektryczna z punktu widzenia urządzenia nadrzędnego IO-Link jest możliwa za pomocą opcjonalnego kabla Y (nr zamówienia B12-Y-5IL).

▶ GEP2000IL (IO-LINK) — OKABLOWANIE MODUŁU IO-LINK MASTER IP67 (SIEMENS)

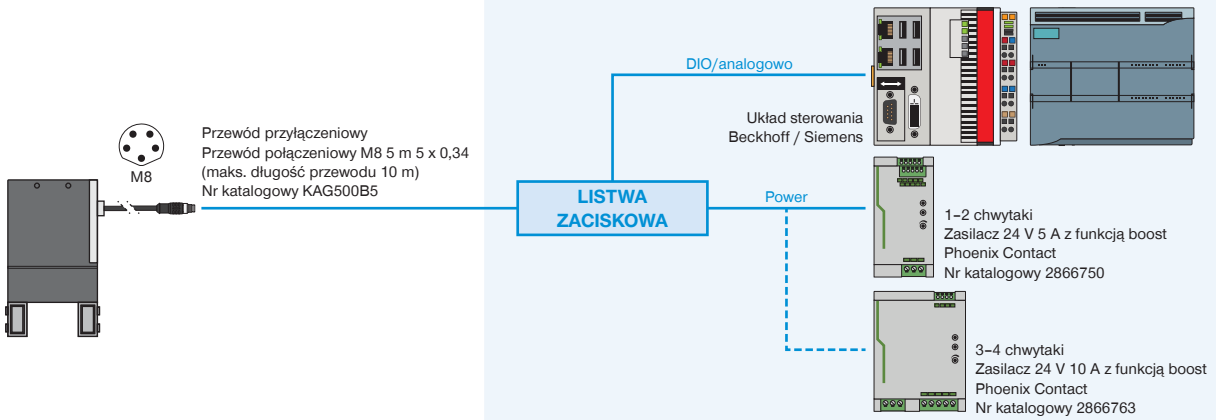


Odchylenie od specyfikacji portu IO-Link klasy B: Nie ma izolacji elektrycznej między napięciem siłownika i czujnika w chwytaku. Izolacja elektryczna z punktu widzenia urządzenia nadrzędnego IO-Link jest możliwa za pomocą opcjonalnego kabla Y (nr zamówienia B12-Y-5IL).

▶ GEP2000IO-00 (DIGITAL IO) — OKABLOWANIE SZAFY STEROWNICZEJ



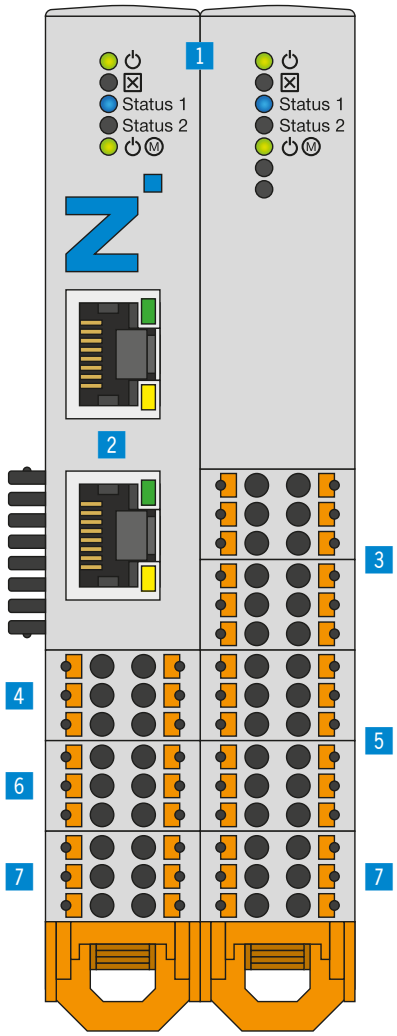
▶ GEP2000IO-05 / -45 (DIGITAL IO/ANALOG) — OKABLOWANIE SZAFY STEROWNICZEJ



IO-LINK RAZEM Z CYFROWĄ WERSJĄ I/O
SMART COMMUNICATION MODULE

IO-Link razem z cyfrową wersją I/O

Smart Communication Module (SCM) to bramka Master Gateway, przystosowana do wszystkich komponentów IO-Link. SCM za pomocą swoich dwóch kanałów może sterować dwoma urządzeniami i zapewnia funkcjonalnie bezpośrednie przekształcenie z IO-Link na cyfrową wersję I/O. Umożliwia to zintegrowanie urządzeń IO-Link z infrastrukturą cyfrową oraz praktycznie pełne wykorzystanie rozszerzonego zakresu funkcji urządzeń IO-Link.



▶ ZALETY PRODUKTU

- **Konwersja sygnałów IO-Link na cyfrowe sygnały wejścia/wyjścia (Digital I/O) i na odwrót**
- **Najprostsze sterowanie inteligentnymi chwytakami IO-Link poprzez cyfrowe I/O 24 V**
- **Konfiguracja i programowanie przy użyciu dostarczanego w zestawie intuicyjnego oprogramowania guideZ**
- **Gotowy do podłączenia zestaw kabli dla odpowiedniego typu kontrolera**
- **Zależnie od potrzeb można używać do sterowania jednym lub dwoma chwytakami**
- **W zależności od wymaganej elastyczności, jeden chwytak może obsługiwać do 15 różnych elementów. Alternatywnie można użyć dwóch chwytaków.**

▶ KORZYŚCI — W SZCZEGÓŁACH

1 **Status**
- Wskaźnik stanu SCM oraz urządzeń IO-Link

2 **Ethernet RJ45**
- Tymczasowe łącze do konfigurowania chwytaków

3 **Digital Input**
- Wejścia cyfrowe do sterowania ruchami chwytaków

4 **IO-Link / Urządzenie 1**
- Złącze modułu chwytającego 1

5 **Digital Output**
- Wyjścia cyfrowe do monitorowania czujników chwytaków

6 **IO-Link / Urządzenie 2**
- Złącze modułu chwytającego 2

7 **Zasilanie**
- Zasilanie elektryczne SCM oraz chwytaków

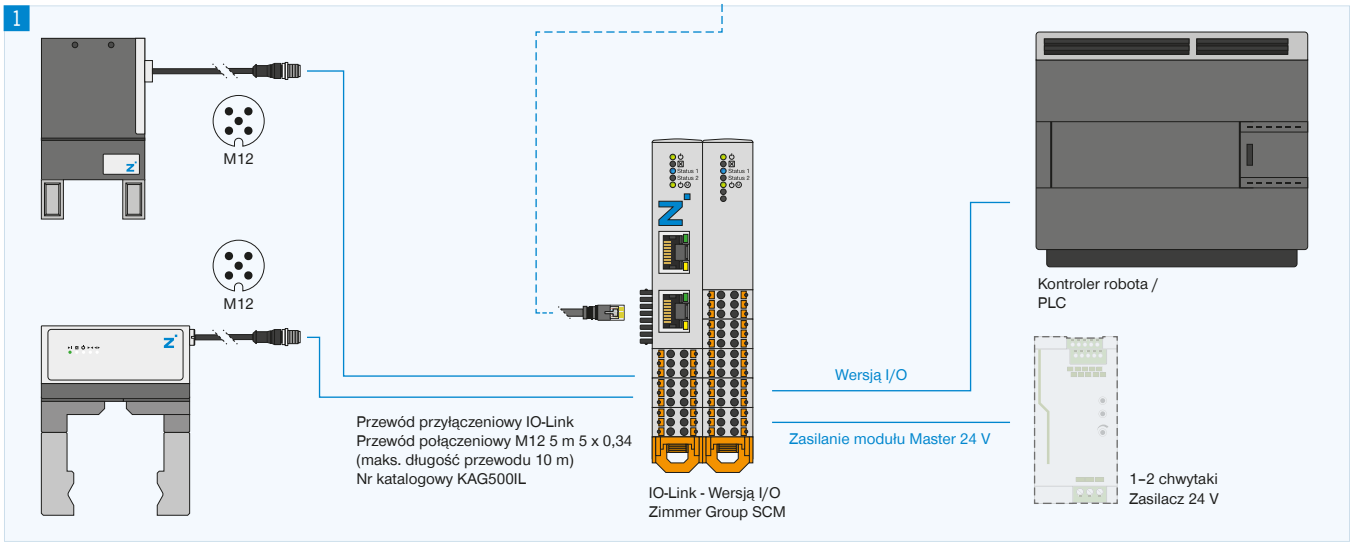
	▶ Dane techniczne
Nr katalogowy	**SCM-C-00-00-A**
Sterowanie	Wersją I/O
Logika IO	PNP
Liczba chwytaków maks.	2
Liczba styków (wejście sterowania)	12
Liczba styków (wyjście sterowania)	12
Konfiguracja interfejsu	Ethernet RJ45
Możliwość montażu	Szyna montażowa 35 mm
Napięcie [V]	24
Prąd szczytowy zasilania w moc [A]	10
Prąd szczytowy zasilania w logikę [A]	1
Temperatura robocza [°C]	5 ... +50
Dopuszczenia	CE / UKCA / LABS / REACH / RoHS
Typ ochrony wg IEC 60529	IP20
Masa [kg]	0.26

TOPOLOGIA
PRZYŁĄCZE

Konfiguracja i praca

Do jednego modułu Smart Communication Module można podłączyć aż dwa urządzenia IO-Link firmy Zimmer. Cyfrowe wejścia i wyjścia podłącza się bezpośrednio do kontrolera robota lub sterownika PLC. W ten sposób proste sterowanie za pomocą sygnałów cyfrowych zmienia się w komunikację dwukierunkową. Do konfiguracji parametrów chwytaka potrzebne jest utworzenie tymczasowego połączenia sieciowego ze standardowym komputerem PC.

Po odpowiednim intuicyjnym ustawieniu parametrów połączenie to nie jest już potrzebne. Automatyczne sterowanie manipulatorem jest potem realizowane bezpośrednio przez kontroler robota lub sterownik PLC.



1 Przyłącze

- Chwytaki IO-Link
- Cyfrowe sygnały we/wy kontrolera robota / PLC
- Zasilanie elektryczne

2 Konfiguracja

Tymczasowe połączenie sieciowe przez komputer PC potrzebne do działania oprogramowania guideZ, expertZ i monitorZ

► WIĘCEJ INFORMACJI MOŻNA ZNALEŹĆ W INTERNECIE.

Wszystkie informacje za jednym kliknięciem: www.zimmer-group.com. Na podstawie numeru katalogowego pożądanego produktu można znaleźć dane, rysunki, modele 3D i instrukcje obsługi szukanego rozmiaru. Szybki dostęp do zawsze aktualnych i przejrzystych informacji.