

Instrukcja obsługi i montażu

Elektryczny napęd posuwu ARI-PREMIO Plus 2G



1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Znaczenie symboli

2. Składowanie i transport

3. Opis

3.1 Zakres stosowania

3.2 Sposób pracy

3.3 Parametry techniczne

4. Montaż

4.1 Uruchamianie ręczne

4.2 Wskazówki montażowe dotyczące montowania do zaworów

4.3 Przyłącze elektryczne

4.3.1 Schemat ideowy ARI-PREMIO 2,2 - 15 kN

4.3.2 Przyłączenie

4.4 Ustawienia

4.4.1 Wyświetlacz i elementy standardowego interfejsu

4.4.2 Diody LED

4.4.3 Diody LED – sygnalizacja błędów

Spis treści

2-2

2-2

2-2

2-3

2-3

2-3

2-4

2-5

2-5

2-6

2-7

2-7

2-8

2-8

2-8

2-9

2-9

4.5 Opcje

4.5.1 Karta przekaźnikowa

4.5.1.1 Opis funkcjonowania

4.5.1.2 Montaż

4.5.1.3 Obsługa – programowanie/usuwanie pozycji

4.5.2 Analogowa karta wyjścia Y out

4.5.2.1 Opis funkcjonowania

4.5.2.2 Montaż

4.5.2.3 Przyłącze elektryczne

4.5.2.4 Ustawienia

4.5.3 Grzałka

4.5.3.1 Montaż grzałki

4.5.4 Zasilanie

4.5.4.1 Podłączenia zasilania

5. Uruchomienie

6. Pielęgnacja i konserwacja

7. Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych

8. Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie

2-10

2-10

2-10

2-10

2-11

2-11

2-11

2-12

2-12

2-12

2-13

2-13

2-13

2-13

2-14

2-14

2-15

2-15

1.0 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Znaczenie symboli



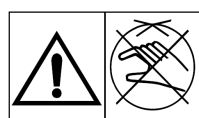
Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem ogólnym.



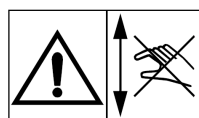
Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym.



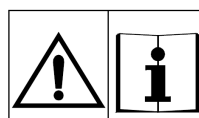
Informacja ogólna.



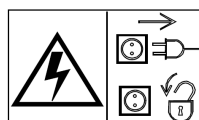
Ryzyko obrażeń! Koło ręczne obracające się w obu kierunkach;
nie uruchamiać podczas pracy silnika.



Ryzyko obrażeń! Nie dotykać elementów lub podzespołów poruszających się do góry i w dół.



Niebezpieczeństwo przy nieprzestrzeganiu instrukcji ługi!
Przeczytać przed montażem, obsługą, konserwacją lub demontażem, a następnie przestrzegać.



Niebezpieczeństwo spowodowane napięciem elektrycznym!
Przed zdjęciem pokrywy wyłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć przed niezamierzonym ponownym włączeniem.

2.0 Składowanie i transport



OSTRZEŻENIE!

- Wyposażenie armatur, jak napędy, pokrętła, pokrywy, nie mogą być wykorzystywane do przenoszenia zewnętrznych sił np. jako pomoc do wchodzenia, punkty mocowania do dźwigników itp. Niestosowanie się do tego zalecenia może być przyczyną śmierci, uszkodzenia ciała lub strat materialnych wskutek upadku z wysokości albo spadania przedmiotów.
- Stosować właściwe środki transportu poziomego i pionowego. Ciężary patrz „3.3 Parametry techniczne”.

Składowanie i transport w temperaturach -40°C do +85°C, otoczenie suche i wolne od pyłu.

3.0 Opis

3.1 Zakres stosowania

Napędy przesuwu ARI-PREMIO® -Plus 2G służą do napędzania zaworów regulacyjnych i odcinających, gdy wymagany jest prostoliniowy przebieg nominalnej drogi nastawiania. Inteligentny napęd PREMIO-Plus stosuje się w przypadkach, gdy siłownik jest sterowany za pośrednictwem sygnału analogowego (0-10V lub 4-20mA) lub trójpunktowego i muszą zostać wysłane sygnały zwrotne dotyczące pozycji, stanu pracy, sygnalizacji awarii itp.

3.2 Sposób pracy

Za pośrednictwem przełączników 8-parametrowych można przystosować napęd PREMIO-PLUS do wielu warunków bez użycia komputera lub narzędzi pomocniczych.

Za pośrednictwem trybu inicjalizacji elektronika automatycznie wykrywa pozycje krańcowe armatury oraz rodzaj sterowania –trójpunktowy lub analogowy.

Używając analogowego wejścia sterującego można wyznaczać zadaną pozycję zaworu. Wejście jest zabezpieczone przed zmianą biegunów i można je konfigurować za pomocą przełącznika jako wejście prądowe (4-20mA) lub napięciowe (0-10V).

Dla 3-punktowego sygnału sterowniczego dostępne są 2 binarne wejścia sterujące ($L\uparrow$, $L\downarrow$). Wejścia te pracują w szerokim zakresie roboczym z napięciami od 12V AC/DC do 250V AC/DC.

3-punktowy sygnał sterowniczy ma pierwszeństwo względem analogowego sygnału sterowniczego, np. dla trybu Fail-Safe lub ochrony przed zamrażaniem. Sygnał na obu wejściach (podwójne zasterowanie) zatrzymuje pracę w trybie regulacji.

Pozycja wrzeczona ustalana jest za pomocą czujników fotoelektrycznych w sposób bezdotykowy i nie powodujący zużycia urządzenia.

Elektronika porównuje zadany punkt pracy z aktualną wartością i odpowiednio koryguje położenie grzybka w zaworze.

Prędkość posuwu i nastawy zaworu może być regulowana poprzez 4 stopniowy switch.

Ewentualne uszkodzenia kabla z sygnałem sterującym 4-20mA lub 0-10V są wykrywane samoistnie. Za pośrednictwem 3 stopniowego switcha możemy ustawić w napędzie uruchamianie w takim przypadku funkcji bezpieczeństwa.

Za pośrednictwem wyjścia analogowego (opcjonalnie) podawana jest pozycja rzeczywista położenia zaworu (sygnalizowanie zwrotne pozycji - feedback). Sygnał wyjściowy konfigurowany jest jako wyjście prądowe i napięciowe za pomocą tego samego przełącznika, co analogowy sygnał wejściowy. Wyjście jest izolowane.

Opcjonalna karta przekaźnikowa zapewnia nieprzypisane cztery wyjścia przekaźnikowe dla sygnałów alarmowych. Styki są pozłacane.

Opcjonalnie dostępne są cztery wolne wyjścia przekaźników dla sygnałów zgłoszenia z typami przyłączy w zakresie napięcia od 24V do 250V AC/DC. Za pośrednictwem pozłacanych styków można włączyć zarówno wejścia binarne z niewielkim prądem roboczym, jak i maksymalne prądy łączeniowe do 2A. Przy pracy 250V AC złote warstwy mogą ulec spaleniu; nie oddziałuje to ujemnie na pracę urządzenia w tym typie przyłączy.

3.3 Parametry techniczne

Typ	ARI-PREMIO® -Plus 2G			
siła posuwu kN	2,2	5,0	12,0	15,0
prędkość posuwu mm/sek.	0,25 / 0,38 / 0,47 / 1,0 przełączalna		0,20 / 0,31 / 0,38 / 0,79 przełączalna	
skok maks. mm	50		65	
tryb pracy wg. EN 60034-1/A11	S3 80% CDF/ maks. 1200 c/h (przy +70°C)			
napięcie silnika	24V AC/DC			
typ silnika	BLDC (silnik DC bezszczotkowy)			
pobór mocy W	maks. 65 (w zależności od wybranej prędkości)			
wyłączniki momentowe	2 sztuki zabudowane w napędzie			
stopień ochrony EN 60529	IP 65			
maks. temperatura składowania		-40 °C ... +85 °C		
maks. temperatura pracy		-20 °C ... +70 °C (dla stosowania na zewnątrz lub w temperaturach ujemnych zalecamy zastosowanie wewnętrznej grzałki elektrycznej)		
sterowania ręczne		tak (swobodne)		tak (włączalne)
sterowanie		opcjonalnie: 3-punktowe 12V DC/AC do 250V DC/AC 0-10V DC obciążenie 500 kOhm rozd. 12bit 4-20mA DC obciążenie 125 Ohm rozd. 12bit		
maks. przekrój kabla		zasilanie: 2,5mm ² sterowanie 3-punktowe: 2,5mm ² sygnały sterownicze: 2,5mm ²		
pozycja zabudowy		dowolna, wyjątek: silnik nie może zwisać skierowany do dołu		
funkcja bezpieczeństwa w przypadku utraty sygnału sterowania		zamknij / otwórz / STOP		
środek smarujący dla mechanizmu		Klüber Isoflex Topas NB152		Molyduval Valenzia H2
masa kg		5,4		9,5

4.0 Montaż



OSTRZEŻENIE!

- Prace na elektrycznych instalacjach albo elementach mogą być wykonywane tylko przez elektryków o odpowiednich uprawnieniach zawodowych albo przez osoby odbywające instruktaż pod kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka i zgodnie z lokalnymi przepisami wykonawstwa instalacji elektrycznych oraz zasadami praktyki zawodowej.
- Przy podłączaniu napędu przewód zasilający musi być odłączony od sieci. Nieumyślne włączenie zasilania musi być wykluczone. Nieprzestrzeganie tej zasady może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała lub inne znaczne szkody.
- Wyposażenie armatur jak napędy, pokrętła, pokrywy nie mogą być wykorzystywane do przenoszenia zewnętrznych sił np. jako pomoc do wchodzenia, punkty mocowania do dźwigników. Niestosowanie się do tej zasady może spowodować śmierć, uszkodzenie ciała albo straty materialne w następstwie upadku z wysokości albo spadających przedmiotów.
- Napęd posiada elementy wirujące lub poruszające się podczas pracy, które są pomalowane na czerwono. Zagrożenie zmięgnięciem lub zranieniem kończyny!

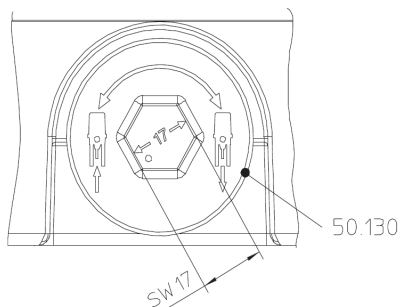
4.1 Uruchamianie ręczne



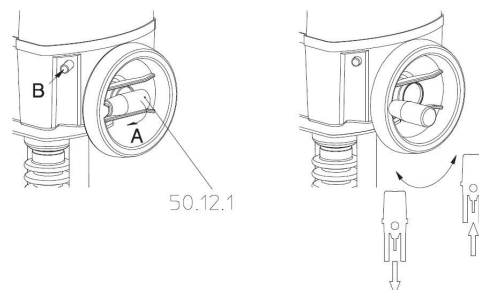
OSTRZEŻENIE!

- Ponieważ koło ręczne obraca się również podczas pracy silnika (wskazanie biegu) nie należy nigdy uruchamiać trybu ręcznego podczas pracy silnika.
- W ręcznym trybie pracy należy bezwzględnie zwrócić uwagę, aby w położeniach krańcowych obracać kołem ręcznym do momentu uruchomienia wyłączników momentowych (słyszalne kliknięcie), ponieważ w przeciwnym razie napęd może zostać uszkodzony!

ARI-PREMIO® -Plus 2G 2,2–5 kN



ARI-PREMIO® -Plus 2G 12–15 kN



4.2 Wskazówki montażowe dotyczące montowania do zaworów

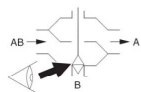
A części montażowe

wymiary (Y) i (X) mierzone są przy wsuniętym wrzecionie (zawór zamknięty)

zawór 2-drogowy:



zawór 3-drogowy:



UWAGA!

gwint przyłączeniowy do M16:

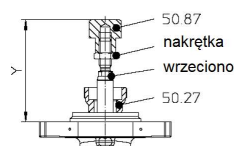
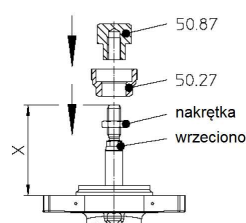
X=60/83mm → Y=102mm (+2mm)

X=98mm → Y=116mm (+2mm)

z adapterem dla M20 na M16:

X=60/83mm → Y=146mm

X=98mm → Y=161mm



B sprawdź i jeżeli konieczne nareguluj sanie

konieczne tylko dla 12kN i 15kN!

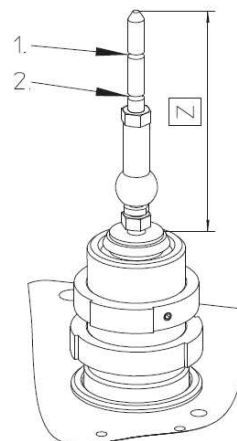
odpowiednio do wymiaru (X) zamontuj sanie w odpowiednim rowku.

1. X = 60/83 mm

z = 74 ± 0,5

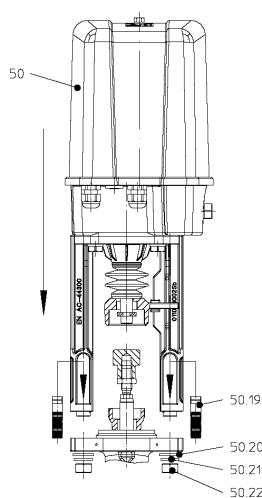
2. X = 98 mm

z = 74 ± 0,5

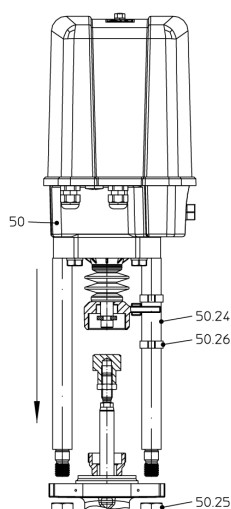


C montaż na zaworze

a wersja z jarzmem

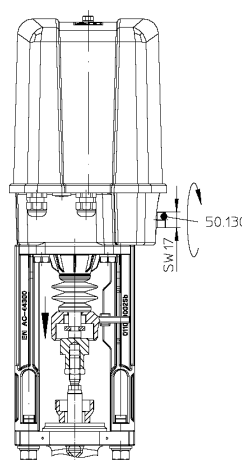


b wersja z kolumnami

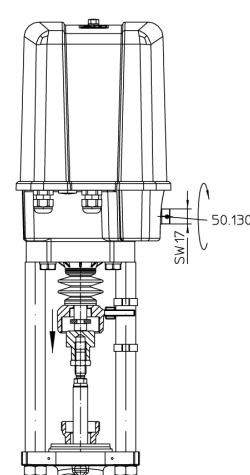


D połączenie wrzeciona zaworu z napędem

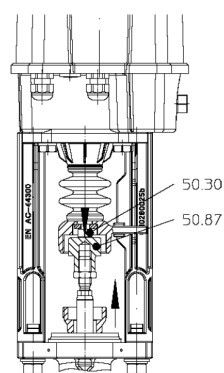
c 2,2-5kN



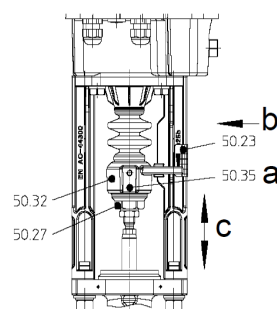
d 12-15kN



E skręcenie sprężła

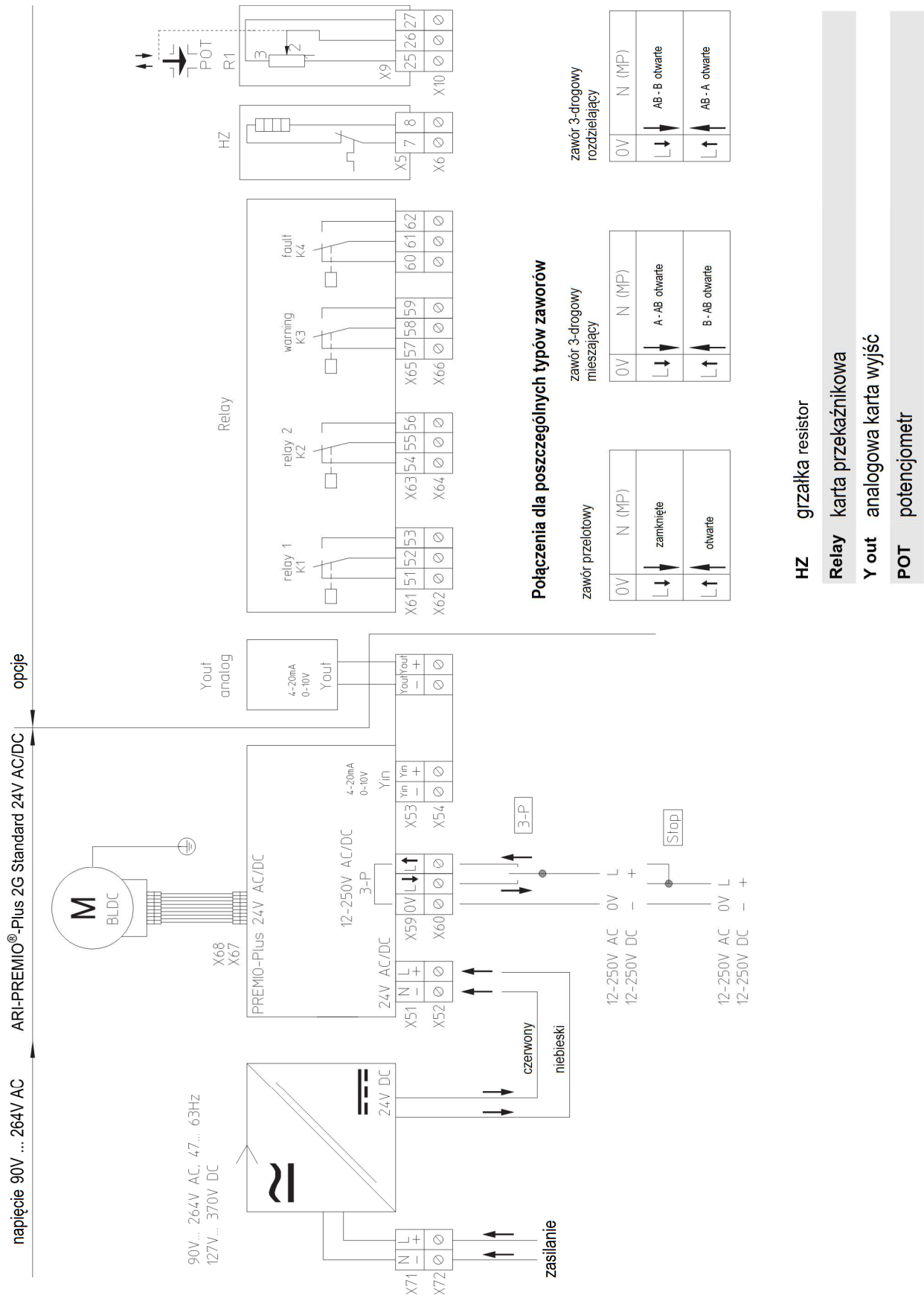


F blokowanie sprężła śrubą (a), montaż skali (b) (c)



4.3 Przyłącze elektryczne

4.3.1 Schemat ideowy ARI-PREMIO-Plus 2G 2,2-15 kN



4.3.2 Przyłączenie



OSTRZEŻENIE!

- Prace na elektrycznych instalacjach albo elementach mogą być wykonywane tylko przez elektryków o odpowiednich uprawnieniach zawodowych albo przez osoby odbywające instruktaż pod kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka i zgodnie z lokalnymi przepisami wykonawstwa instalacji elektrycznych oraz zasadami praktyki zawodowej.
- Przy podłączaniu napędu przewód zasilający musi być odłączony od sieci. Nieumyślne włączenie zasilania musi być wykluczone. Nieprzestrzeganie tej zasady może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała lub inne znaczne szkody.
- Napięcie sieciowe musi pokrywać się z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej.
- Nigdy nie dotykać części pod napięciem podczas przeprowadzania zmian!
- Należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy z napięciami powyżej 24V!
- Nigdy nie należy podłączać lub odłączać zacisków, które są pod napięciem!
- Każdy siłownik może być podłączony odrębnymi przewodami.
- Nie można przekraczać zakresu skoku siłownika podczas przeprowadzania regulacji - ryzyko uszkodzenia.
- Upewnij się, że podłączany silnik w napędzie jest w pozycji końcowej i wyłączony został przez wyłączniki momentowe.

4.4 Ustawienia

4.4.1 Wyświetlacz i elementy standardowego interfejsu

poz.		opis		
1	informacyjne diody LED			
	prędkość silnika		2,2 / 5,0kN	12 / 15 kN
	3	2600 obr/min	1,00 mm/sek	0,79 mm/sek
	2	1250 obr/min	0,47 mm/sek	0,38 mm/sek
	1	1000 obr/min	0,38 mm/sek	0,31 mm/sek
2	0	660 obr/min	0,25 mm/sek	0,20 mm/sek
3	manualne sterowanie • góra, stop, dół • auto: napęd sterowany jest sygnałem sterowniczym			
4	przycisk RESET do inicjalizacji napędu			
5	diody migają przy ruchu góra lub dół, świecą światłem ciągłym dla położeń końcowych			
6	konfiguracja analogowego sygnału sterowniczego 1. sygnał prądowy / napięciowy 2. odwrócenie sygnału analogowego 3. funkcja bezpieczeństwa – położenie zaworu przy utracie sygnału sterowniczego			
7	Funkcje napędu 1. funkcja „tight closing” 2. funkcja „anti-block” 3. funkcja „economy” - wydłużenie żywotności napędu			

4.4.2 Diody LED

LED	kolor	znaczenie	opis
	zielony	zasilanie	elektronika jest podłączona do zasilania
	czerwony	błąd	napęd nie może osiągnąć zadanych nastaw
	pomarańczowy	kontrola działania	zablokowanie, tryb ręczny (kółko ręczne lub switch)
	żółty	poza specyfikacją	żółta dioda LED świeci jeżeli przekroczone są następujące parametry: - CDF (cykl pracy) - zakres temperatury - miga przy trybie inicjalizacji
	niebieski	konserwacja	sanie są zanieczyszczone - wymagane czyszczenie

4.4.3 Diody LED – sygnalizacja błędów

					
brak inicjalizacji	zielony	czerwony			
zablokowanie	zielony	czerwony	pomarańczowy		
zanik sygnału sterowniczego Y_{in}	zielony	czerwony		żółty	
przekroczenie zakresu skoku siłownika	zielony	czerwony	pomarańczowy	żółty	
pozycja nie może być osiągnięta	zielony	czerwony	pomarańczowy		niebieski
za mały skok zaworu	zielony	czerwony	pomarańczowy	żółty	niebieski
błąd silnika	zielony	czerwony			niebieski

4.3 Opcje

4.5.1 Karta przełącznikowa

4.5.1.1 Opis funkcjonowania

Karta przełącznikowa jest cyfrowym modułem rozszerzającym do elektroniki sterującej napędu ARI-PREMIO®-Plus 2G.

Posiada cztery przełączniki do sygnalizacji stanów i pozycji systemu cyfrowego do sterowania nadrzędnego lub podłączania przełączników 1 i 2 do lokalnych odbiorników energii (pompy, zawory, itp.).

Dwa przyciski służą do programowania dwóch pozycji. Jeśli pozycja wykracza poza zakres skoku zaworu, odpowiedni przełącznik drogowego wyłącznika krańcowego jest włączony. Stan przełączników wyłączników krańcowych drogowych są wskazywane przez dwie diody LED.

przełącznik	funkcja	odpowiadający LED
1	zaprogramowana pozycja wykracza za górny zakres skoku	czerwona dioda LED (up) na karcie
2	zaprogramowana pozycja wykracza za dolny zakres skoku	czerwona dioda LED (down) na karcie
3	ostrzeżenie	pomarańczowa, żółta lub niebieska dioda LED na płycie głównej napędu
4	błąd	czerwona dioda LED na płycie głównej napędu



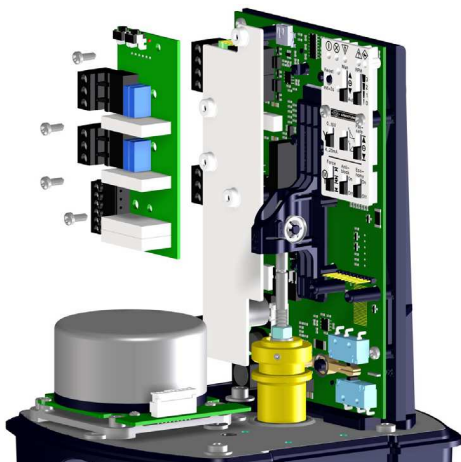
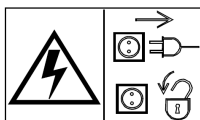
UWAGA!

Przełącznik błędów jest przełączony w trym normalny (high).

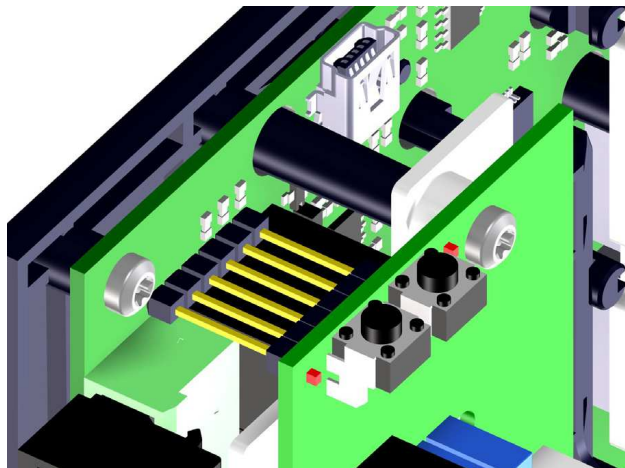
W przypadku wystąpienia awarii, przełącznik zostaje zwolniony w celu umożliwienia zasygnalizowania zaniku napięcia sieciowego.

Przełączniki nie są włączane, jeżeli ręczne pokrętko jest używane lub trwa proces inicjalizacji.

4.5.1.2 Montaż

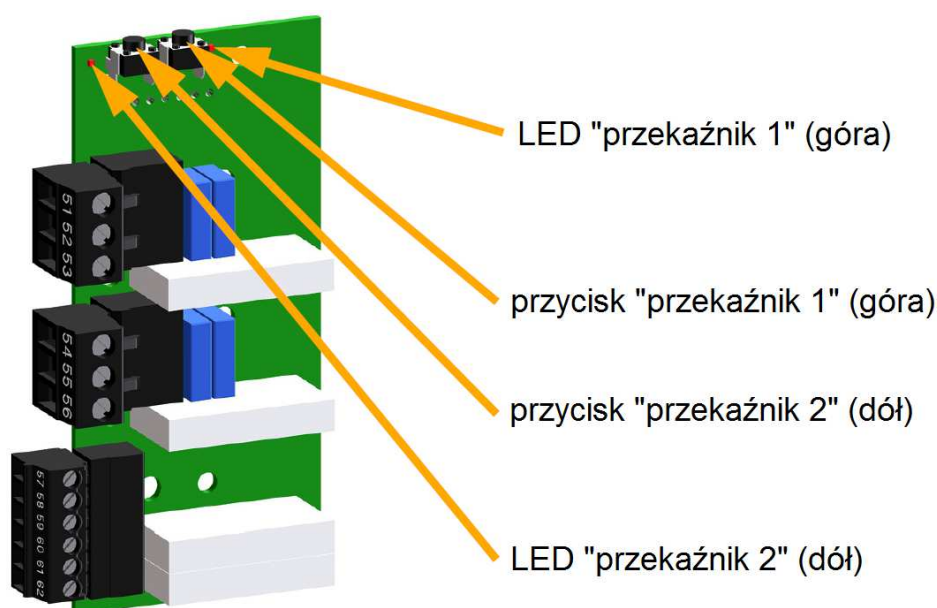


rys. 2



rys. 3

4.5.1.3 Obsługa - programowanie/usuwanie pozycji



programowanie	opis
przełącznik 1	- ruch do pozycji wrzeczona - naciśnij przycisk "przełącznik 1 (góra)", aż odpowiednia dioda zamiga - od tej pory, przełącznik 1 jest ustawiony jako "aktywny", gdy aktualna pozycja przekroczy skok w kierunku „góra”
przełącznik 2	- ruch do pozycji wrzeczona - naciśnij przycisk "przełącznik 2 (dół)", aż odpowiednia dioda zamiga - od tej pory, przełącznik 2 jest ustawiony jako "aktywny", gdy aktualna pozycja przekroczy skok w kierunku „dół”
kasowanie	- naciśnij przycisk "przełącznik 1 (góra)" i przycisk "przełącznik 2 (dół)" jednocześnie dłużej niż jedną sekundę - obie diody zamigają raz aby potwierdzić nowe ustawienie. - od tej pory, dwa przełączniki nie są już włączone
nadpisanie	jak opisano wyżej programowanie przełącznika 1 lub 2, nowa pozycja automatycznie nadpisuje starą pozycję.
test	przesuń wrzeciono tam i z powrotem z dowolnym rodzajem sterowania (np. MAN switch) i obserwuj diody LED.

4.5.2 Analogowa karta wyjścia Y out

4.5.2.1 Opis funkcjonowania

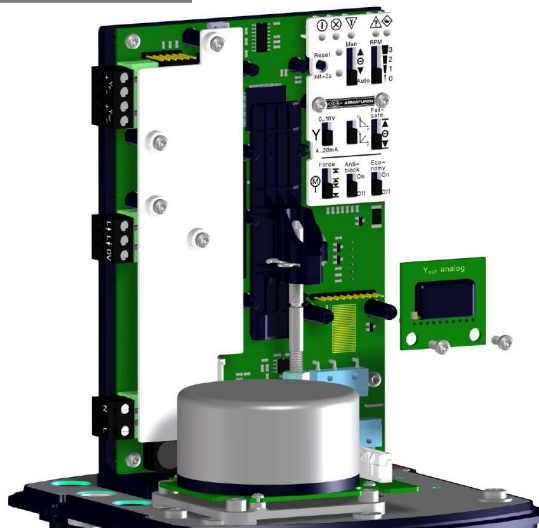
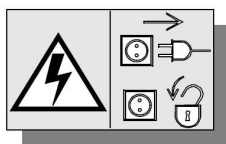
Aktualna pozycja wrzeczona może być sygnalizowana analogową kartą wyjścia Y_{out} . Złącze dla sygnału wyjściowego jest już zamontowane na płycie głównej.

Sygnał sprzężenia zwrotnego (4-20mA, 0-10V lub odwróconej) odpowiada ustawionej opcji na płycie głównej.

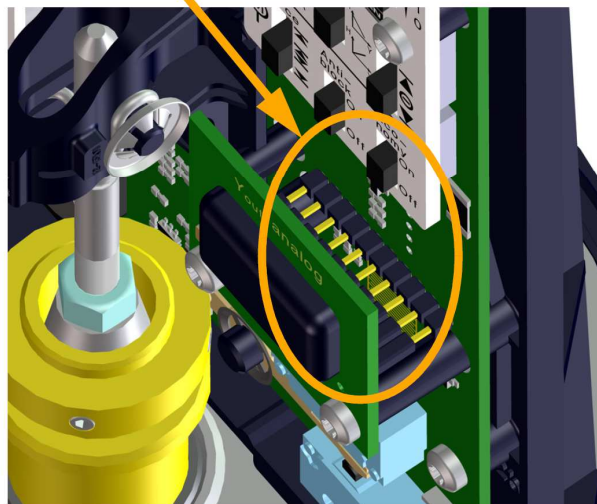
Funkcja korekcji charakterystyki nie ma wpływu na sygnał wyjściowy.

$$Y_{out} = Y_{in} !$$

4.5.2.2 Montaż

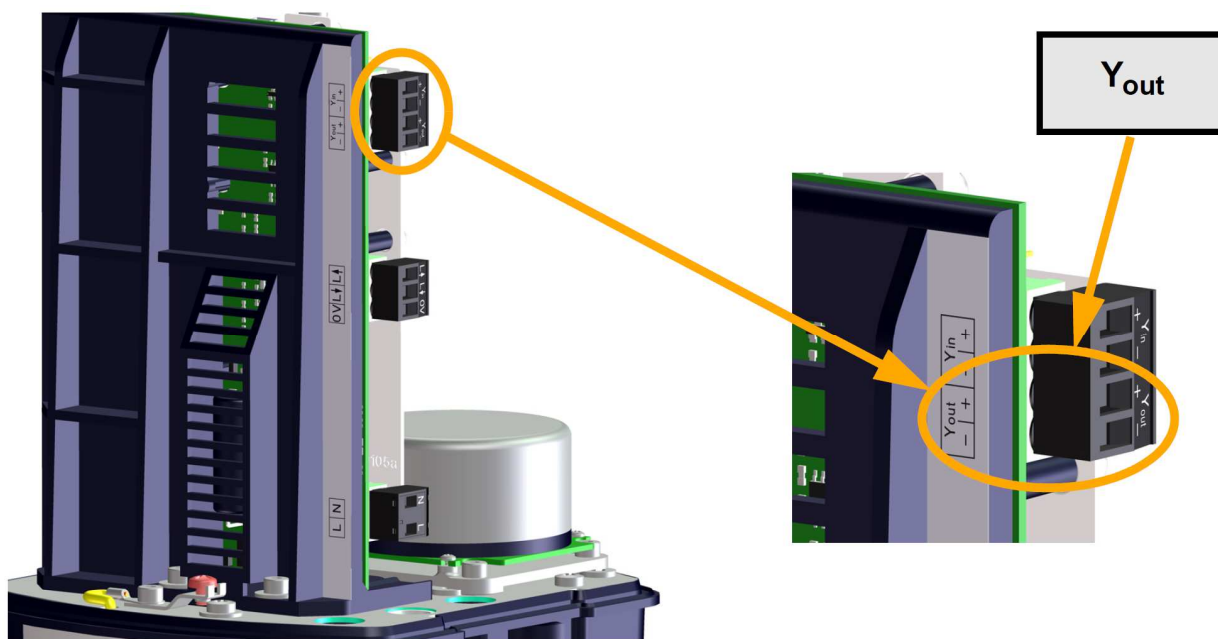


rys. 5



rys. 6

4.5.2.3 Przyłącze elektryczne



rys. 7

4.5.2.4 Ustawienia

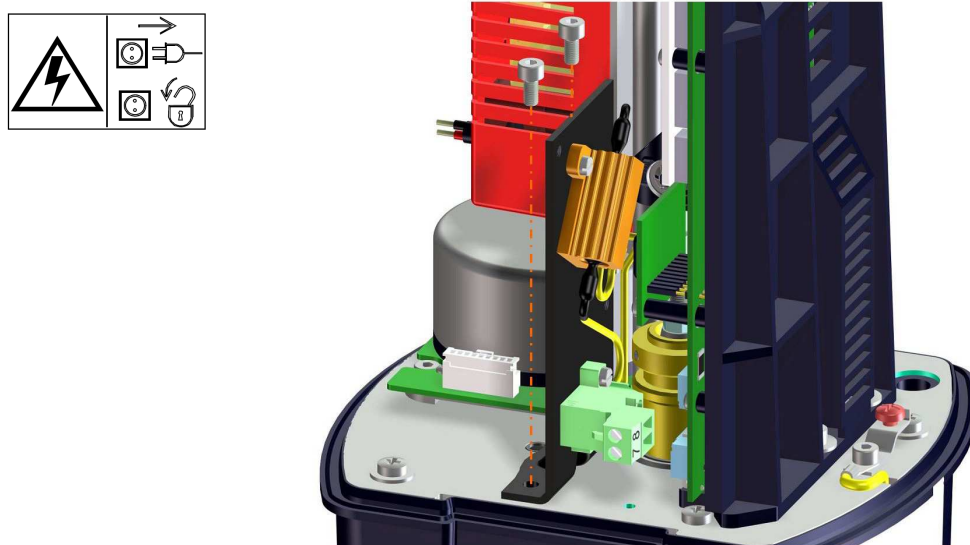


4.5.3 Grzałka

W przypadku zastosowania napędu elektrycznego na dworze lub w innych miejscach gdzie występują duże wahania temperatury, wysoka wilgotność lub mogą występować temperatury poniżej punktu rosy należy zastosować w napędzie grzałkę antykondensacyjną.

Grzałka jest samoregulująca się, tak, że wymaga tylko podłączenia zasilania.

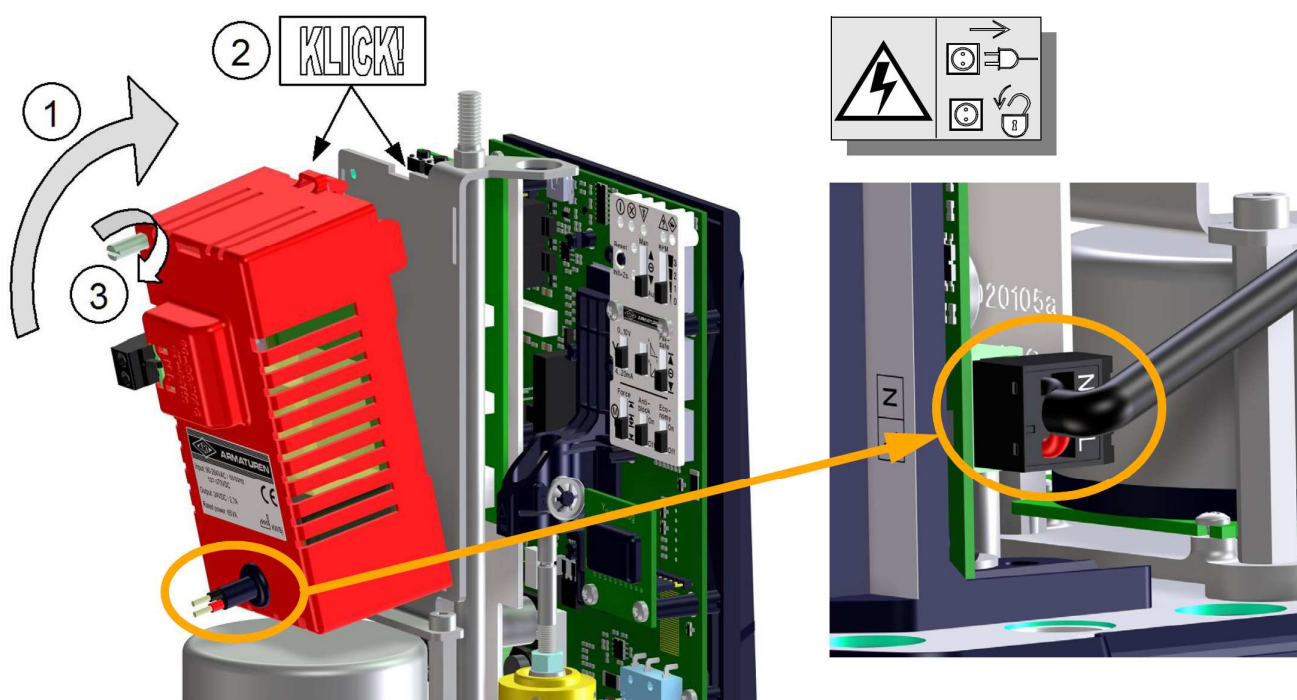
4.5.3.1 Montaż grzałki



rys. 8 montaż grzałki w ARI-PREMIO®-Plus 2G 2,2-15kN

4.5.4 Zasilanie

4.5.4.1 Podłączenie zasilania



rys. 9 montaż transformatora zasilania w ARI-PREMIO®-Plus 2G 2,2-15kN

5.0 Uruchomienie



OSTRZEŻENIE!

Wszystkie lokalne przepisy i instrukcje BHP muszą być przestrzegane. Przed każdym uruchomieniem nowego urządzenia wzgl. uruchomieniem urządzenia po naprawach lub przebudowach należy bezwzględnie sprawdzić czy:

- zasilanie, sygnały sterowania i temperatura otoczenia odpowiadają danym zawartym w kartach katalogowych urządzenia
- prawidłowo zakończyły się wszystkie prace
- została zamontowana pokrywa napędu.

złącze	panel kontrolny	opis
		- podłącz sygnał sterowniczy: a. 0-10V lub 4-20mA do złącza (Y_{in} + -) i / lub b. sygnał 3-punktowy do złącza (0V, L↑, L↓) - ustaw rodzaj sygnału sterującego: 0-10V lub 4-20mA - podłącz napięcie 24V AC/DC do złącza (N, L) - uruchom inicjalizację: przyciśnij i przytrzymaj przycisk Reset przez >2s

6.0 Pielęgnacja i konserwacja



OSTRZEŻENIE!

Przed przystąpieniem do czyszczenia elektroniki, przewód zasilający musi zostać bezwzględnie odłączony. Dodatkowo należy zabezpieczyć sieć przed niezamierzonym ponownym włączeniem.

Nieprzestrzeganie wymienionych czynności może spowodować śmierć, ciężkie uszkodzenie ciała lub inne znaczne szkody materialne.

Napęd posuwu nie wymaga regularnych zabiegów konserwacyjnych wykonywanych w określonych odstępach czasu.

Odstępy między poszczególnymi pracami konserwacyjnymi ustala użytkownik.

Usunąć widoczne z zewnątrz zanieczyszczenia z siłownika i układu elektronicznego sporadycznie, w zależności od warunków pracy.

Napęd należy zabezpieczyć przed dostaniem się do wnętrza cieczy i jej kontaktu z elektroniką.

Nigdy nie czyścić siłownika za pomocą cieczy lub agresywnych rozpuszczalników, ani środków, które są szkodliwe dla zdrowia lub wysoce łatwopalne.

Zalecamy użycie tkaniny ze środkiem czyszczącym do czyszczenia napędu, zamiast stosowania środka czystości bezpośrednio na napęd.

7.0 Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych

W przypadku nieprawidłowego działania napędu należy sprawdzić, czy prace montażowe i nastawcze przeprowadzone zostały zgodnie z niniejszą instrukcją i zostały zakończone.



OSTRZEŻENIE!

Istotne jest to, aby przepisy dotyczące bezpieczeństwa były przestrzegane podczas identyfikacji usterek

Jeśli usterki/zakłócenia nie można usunąć za pomocą poniższej tabeli "8.0 Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie" należy skontaktować się z dostawcą lub producentem.

8.0 Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie

Zakłócenie	Ewentualne przyczyny	Usuwanie
Zielona dioda LED nie świeci się	Brak zasilania z sieci	Sprawdzić układ zasilania
	Napięcie jest nieprawidłowe	Podłączyć właściwe napięcie robocze podane na tabliczce znamionowej
	Elektronika została przepalona	Upewnij się, że napięcie sieciowe pokrywa się wartością wskazaną na tabliczce znamionowej; wymień elektronikę
	Wtyk nie jest prawidłowo podłączony lub kabel nie ma właściwego styku wewnątrz wtyku	Podłącz właściwie wtyk i sprawdź podłączenia
Siłownik uruchamia się na krótko, a następnie zatrzymuje i ponownie uruchamia się na krótko	Zadziałało zabezpieczenie CDF z powodu wewnętrznego przegrzania lub wysokiej temperatury otoczenia	Chronić przed promieniowaniem cieplnym, zaizolować przewody rurowe
Napęd zatrzymuje się na 45 sekund lub nie reaguje na sygnał sterujący przez 45s	Siłownik wykrył ruch kółkiem ręcznym	Silnik nie zostanie uruchomiony przez kolejne 45 sekund ze względów bezpieczeństwa
Sygnał sterujący wejściowy 4-20mA nie może być ustawiony w napędzie lub panelu kontrolnym napędu	Elektronika napędu nie ma zasilania	Sprawdzić zasilanie napędu
Inicjalizacja nie powiodła się, czerwona i żółta dioda LED świeci się	Przekroczony zakres skoku zaworu/napędu	Możliwe przyczyny: nieprawidłowy montaż, niewłaściwa długość jarzma/kolumn, niewłaściwy zawór
Czerwona dioda LED świeci się	Inicjalizacja napędu nie odbyła się	Po montażu napędu na zaworze i podłączeniu sygnału sterującego uruchomić inicjalizację napędu
Brak sygnału wyjściowego lub sygnał błędny	Błędne wprowadzenie danych	Ustaw parametry wg punktu 4.4.3
	Brak karty sygnału wyjściowego lub jest ona uszkodzona	Wymień kartę sygnału wyjściowego
Napęd oscyluje stale wokół jednego punktu pracy	Zbyt niska wartość zakresu proporcjonalności Xp	Zwiększyć zakres proporcjonalności Xp (wg instrukcji regulatora) lub ustaw przełącznik ECONOMY na ON
	Ustawienie za niskiego progu nieczułości na regulatorze	Zwiększyć próg nieczułości na regulatorze (wg instrukcji regulatora) lub ustaw przełącznik ECONOMY na ON
	Zabrudzone sanie napędu	Oczyścić powierzchnię oznaczoną greykodem

Napęd nie reaguje na analogowy sygnał sterowniczy	Napęd ustawiony lub regulowany trybem regulacji 3-punktowej (świecąca dioda LED przy złączu regulacji 3-punktowej)	Odłączając złącze regulacji sygnałem 3-punktowym, można określić, czy siłownik jest ustawiony błędnie na tryb 3-punktowy czy pracuje w trybie regulacji 3-punktowej
		Jeśli dioda zgaśnie, oznacza że 3-punktowy sygnał pochodzi np z układu ochrony przed zamarzaniem
		Jeśli dioda nadal się świeci, napęd jest ustawiony na tryb 3-punktowy. Analogowy sygnał sterujący musi być podłączony podczas inicjalizacji w celu odpowiedniego ustawienia napędu. Powtórzyć inicjalizację z podłączonym analogowym sygnałem sterującym.
Napęd nie osiąga skrajnej pozycji przy sygnale 0V (sterowanie sygnałem 0-10V)	Napięcie AC poprzez indukcję zakłóca sygnał sterowniczy	- Nie prowadzić przewodów sterowniczych bezpośrednio z przewodami napięciowymi - Sygnał sterowniczy prowadzić w kablach ekranowanych - równolegle do wejścia sygnału sterowniczego podłączyć kondensator 100-470uF
	W przypadku wspólnego uziemienia sygnału sterującego i zasilania 24VDC(3 kablów) powstawać może napięcie AC (~8,5V dla sygnału sterującego 0V) na wejściu sygnału sterującego. Może to być spowodowane błędem w okablowaniu w źródle zasilania 24VAC dla źródła sygnału (np. regulatora)	Sprawdzić polaryzację napięcia 24VDC dla źródła sygnału (np. regulatora) i w razie potrzeby zmienić polaryzację
	Wewnętrzna rezystancja źródła sygnału, np regulatora lub PLC jest zbyt wysoka. Kontrolne sygnały napięciowe do wykrywania usterek kabla działają nieprawidłowo.	Podłączyć rezystor 1000 Ohm równolegle do wejścia Yin uwaga: Rezystor 1000Ohm powinien być zainstalowany zaraz za źródłem sygnału w celu zapewnienia poprawności działania funkcji wykrywania uszkodzeń przewodu



Technology for the Future.
GERMAN QUALITY VALVES

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33756 Schloß Holte-Stukenbrock
Telephone +49 (0)5207 / 994-0 Telefax +49 (0)5207 / 994-158 or 159
Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com