

AKM 105, 115: Napęd obrotowy zaworu kulowego

Jak zwiększyliśmy efektywność energetyczną

Urządzenie wyłączające zależne od momentu obrotowego do wydajnego wykorzystywania energii

Właściwości

- Do obsługi dwudrogowych oraz trójdrogowych zaworów kulowych (z serii VKR i BKR)
- Do sterowników z wyjściem przełączającym (sterowanie dwupunktowe lub trzypunktowe)
- Montaż na zaworach kulowych do DN 50 bez potrzeby stosowania jakichkolwiek narzędzi
- Silnik synchroniczny z elektronicznym zespołem włączającym i wyłączającym
- Bezobsługowa przekładnia
- Przekładnię można odłączyć ręcznie podczas pozycjonowania zaworu kulowego (za pomocą dźwigni)
- Konsola i pierścień bagnetowy wykonane z tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym do montażu na zaworze kulowym
- Montaż w pozycji od pionowej do poziomej, nie do góry nogami

Dane techniczne

Źródło zasilania		
	Źródło zasilania 230 V~	±15%, 50...60 Hz
	Źródło zasilania 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Parametry		
	Kabel połączeniowy	1.2 m, 3 × 0.75 mm ²
	Czas odpowiedzi	Min. 200 ms
	Kąt obrotu	90°
Warunki otoczenia		
	Dopuszczalna temperatura otoczenia	−10...55 °C
	Dopuszczalna wilgotność otoczenia	5...95% rh, bez kondensacji
	Temperatura czynnika ¹⁾	Maks. 100 °C
Praca		
	Sterowanie	dwupunktowe / trzypunktowe
Budowa		
	Masa	0.7 kg
	Obudowa	Dolna część czarna, górna część żółta
	Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne samogasnące
Standardy i dyrektywy		
	Rodzaj zabezpieczenia ²⁾	IP 54 według EN 60529 (poziomy)
	Klasa ochrony 24 V	III według IEC 60730
	Klasa ochrony 230 V	II według IEC 60730
	Kategorie przepięciowe	III
	Stopień zanieczyszczenia	II
Zgodność CE na podstawie	Dyrektywa 2006/95/WE	EN 60730-1/EN 60730-2-14
	Dyrektywa EMC 2004/108/WE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Zestawienie modeli

Model	Pobór mocy	Czas pracy	Moment obrotowy	Napięcie
AKM105F100	2.4 W, 4.5 VA	30 s	4 Nm	230 V~
AKM105F120	2.0 W, 4.0 VA	120 s	4 Nm	230 V~
AKM105F122	1.6 W, 1.7 VA	120 s	4 Nm	24 V~
AKM115F120	2.0 W, 4.0 VA	120 s	8 Nm	230 V~
AKM115F122	1.6 W, 1.7 VA	120 s	8 Nm	24 V~

¹⁾ Przy temperaturach czynnika < 5 °C lub > 100 °C należy stosować odpowiednie akcesoria

²⁾ Zob. instrukcję montażu P100001578



AKM115F12*



Akcesoria	
Model	Opis
0372459100	Przełącznik zewnętrzny, wersja 230 V dla obsługi równoległej z A*M 1*4 lub napędami z wyłącznikiem krańcowym, w tym puszka przyłączeniowa
0372459102	Przełącznik zewnętrzny, wersja 24 V dla obsługi równoległej z A*M 1*4 lub napędami z wyłącznikiem krańcowym, w tym puszka przyłączeniowa
0510420001	Adapter temperaturowy wymagany, jeżeli temperatura czynnika > 100 °C
0510240011	Adapter temperaturowy wymagany, jeżeli temperatura czynnika < 5 °C
0510480001	Styki przełączne pomocnicze, pojedyncze
0510480002	Styki przełączne pomocnicze, podwójne

A Styki przełączne pomocnicze: bezstopniowe 0...100%, dopuszczalne obciążenie 5(2) A, 24...230 V

Opis działania

Poprzez doprowadzenie napięcia do kabla mający być uruchomiony zespół sterujący można ustawić w dowolnym położeniu za pomocą osi członu napędzającego.

Kierunek obrotów dla sterowania trzypunktowego (patrzac na trzpień zaworu kulowego od strony napędu):

- Oś obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, przy napięciu doprowadzonym do kabla brązowego, zaś kanał zaworu kulowego otwiera się.
- Oś obraca się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, przy napięciu doprowadzonym do kabla czarnego, zaś kanał zaworu kulowego zamyka się.

Przy sterowaniu trzypunktowym zmiana kierunku obrotu następuje przez zamianę połączeń.

Kierunek obrotów dla sterowania dwupunktowego (patrzac na trzpień zaworu kulowego od strony napędu): Napięcie zawsze jest doprowadzane do kabla czarnego.

- Oś obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, przy napięciu doprowadzonym do kabla brązowego, zaś kanał zaworu kulowego otwiera się.
- Oś obraca się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, przy braku napięcia doprowadzonego do kabla czarnego, zaś kanał zaworu kulowego zamyka się.

W położeniu końcowym (ogranicznik w napędzie) lub w przypadku przeciążenia następuje aktywacja sprzęgła magnetycznego. Sygnał ustawienia położenia zostaje wyłączony przez elektroniczny zespół wyłączający po 3 minutach lub 60 sekundach (F100).

Regulacja ręczna polega na odłączeniu przekładni (przełącznik suwakowy obok kabla połączeniowego) i jej jednoczesnym obracaniu za pomocą dźwigni. Położenie napędu można określić patrząc na dźwignię lub pokrętko wskaźnikowe znajdujące się w górnej części napędu.



Uwaga

Po przeprowadzaniu regulacji ręcznej ustawić przełącznik suwakowy z powrotem w położeniu pierwotnym (aby włączyć przekładnię).

Zalecane zastosowanie

Opisywany produkt może być stosowany wyłącznie w zakresie przewidzianym przez producenta zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale „Opis działania”.

Wszystkie przepisy dotyczące produktu muszą być bezwzględnie przestrzegane. Dokonywanie zmian lub modyfikacji produktu nie jest dozwolone.

Informacje inżynieryjne i dotyczące montażu

Nie wolno dopuścić do przedostania się kroplin, ściekającej wody itp. do wnętrza napędu wzdłuż osi członu napędzającego. Położenie wiszące (montaż do góry nogami) jest niedopuszczalne.

Montaż napędu / zaworu kulowego odbywa się poprzez włożenie i obrócenie pierścienia bagnetowego aż do ogranicznika bez potrzeby dodatkowej regulacji. Nie są potrzebne żadne narzędzia. Połączenie trzpienia zaworu kulowego z osią członu napędzającego następuje automatycznie albo poprzez przesunięcie regulatora ręcznego do kąta obrotu wynoszącego 100% lub doprowadzenie napięcia zacisków MM/N i 01.

Demontaż odbywa się poprzez otwarcie pierścienia bagnetowego i zdjęcie napędu. Urządzenie jest dostarczane z fabryki w położeniu środkowym.

Dzięki zastosowaniu silnika synchronicznego ze sprzęgłem magnetycznym istnieje możliwość równoległego elektronicznego połączenia kilku napędów obrotowych typu AKM (tylko z akcesorium 0372459 10 .).

Jeśli wymagany jest potencjometr, można zastosować akcesoria AVM 105, 115 - jednak kierunek pracy widoczny na tabliczce znamionowej będzie odwrócony. Maksymalna liczba akcesoriów, jakie można zastosować w przypadku napędu: 1 styk przełączny pomocniczy lub 1 potencjometr.

Styk przełączny pomocniczy jest zamocowany przy pomocy śruby na górnej pokrywie napędu. Aby móc wykonać połączenie mechaniczne, należy wpierv zdjąć pokrętko wskaźnikowe. Nowy wskaźnik jest widoczny na pokrywie akcesorium.

Uwaga! Nie wolno otwierać obudowy.

Montaż na zewnątrz

Zalecamy zastosowanie zabezpieczeń przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi w przypadku montażu urządzenia na zewnątrz budynku.

Dodatkowe dane techniczne

Górna część obudowy z pokrywą i pokrętle wskaźnikowym zawiera silnik synchroniczny z kondensatorem oraz układ elektroniczny wyłączający. W dolnej części obudowy znajduje się przekładnia bezobsługowa i pokrętło do odłączenia przekładni.

Styki przełączne pomocnicze:

- Zakres przełączania - napięcie maksymalne: 230 V~, prąd minimalny: 20 mA przy napięciu 20 V
- Zakres przełączania - napięcie maksymalne 4...30 V=, prąd: 1...100 mA

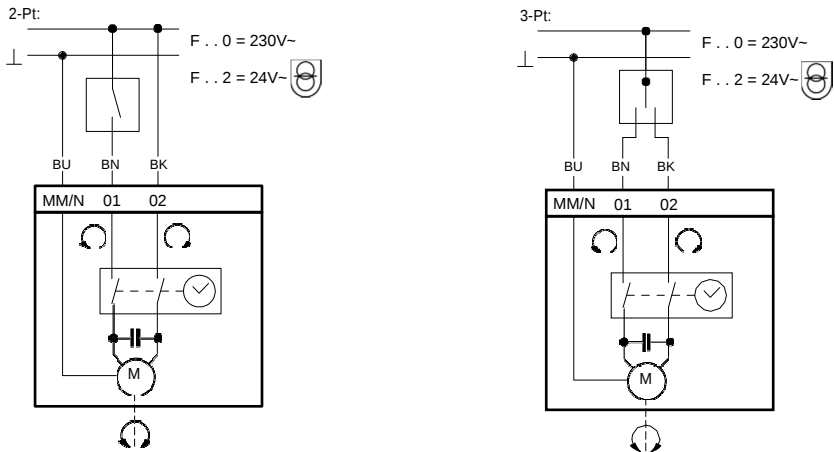
Pobór mocy

Model	Czas pracy [s]	Stan	Moc czynna P [W]	Moc pozorna S [VA]
AKM105F100	30	Praca	2.4	5.4
AKM105F120	120	Praca	2.0	5.0
AKM105F122	120	Praca	1.6	1.7
AKM115F120	120	Praca	2.0	5.0
AKM115F122	120	Praca	1.6	1.7

Utylizacja

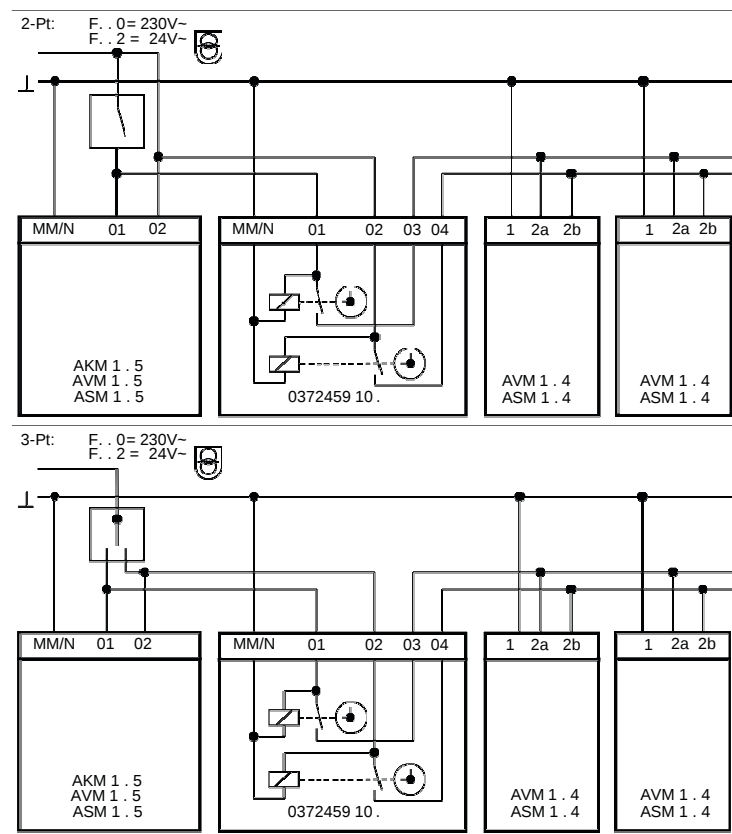
Utylizując produkt należy przestrzegać lokalnych, obowiązujących aktualnie przepisów. Szczegółowe informacje dotyczące zastosowanych materiałów znaleźć można w Deklaracji materiałów i informacjach środowiskowych dla danego produktu.

Schemat połączeń elektrycznych

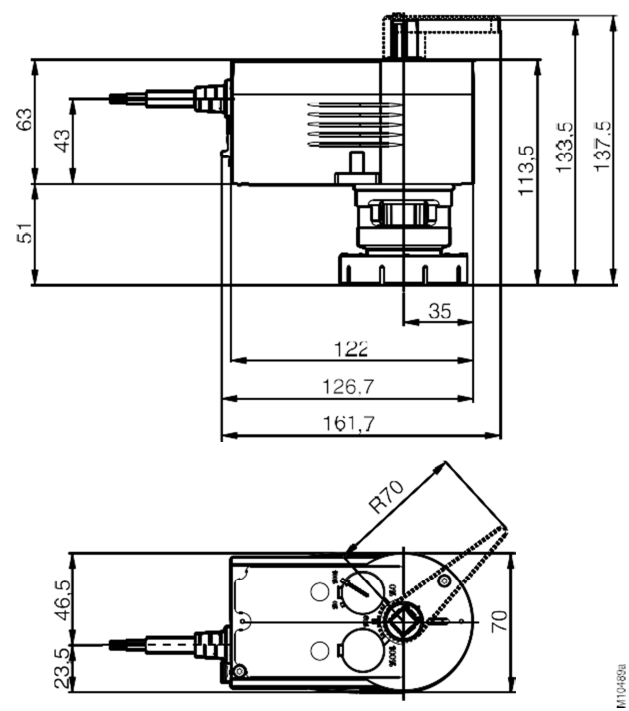


Akcesoria

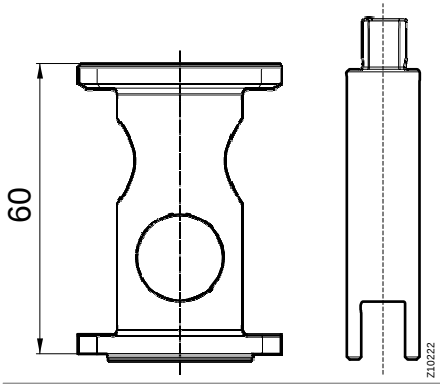
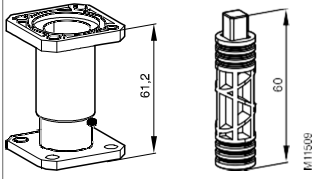
0510480 001	0510480 002	RD = czerwony
RD BN BK	RD BN BK GN GY VT	BN = brązowy
		BK = czarny
		GN = zielony
		GY = szary
		VT = fioletowy
0372459 10 .		



Rysunek wymiarowy



Akcesoria

0510420 001	0510240011
	

Fr. Sauter AG
Im Surinam 55
CH-4016 Basel
Tel. +41 61 - 695 55 55
www.sauter-controls.com