

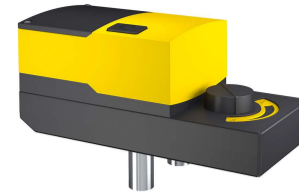
ADM 322: Siłownik obrotowy

Poprawa efektywności energetycznej

Największa wygoda obsługi, precyzyjna aktywacja i wysoka efektywność energetyczna przy minimalnym hałasie podczas pracy.

Funkcje

- Do obsługi jednostek sterujących, takich jak zawory regulacyjne, zawory motylkowe itp.
- Do regulatorów z wyjściem przełączającym (regulacja 2-punktowa lub 3-punktowa)
- Nominalny moment obrotowy i moment trzymania 15 Nm
- Silnik synchroniczny z elektroniczną jednostką sterującą i wyłącznikiem zależnym od obciążenia
- Niski poziom hałasu podczas pracy
- Kierunek działania i czas pracy można ustawić za pomocą przełączników kodujących
- Przekładnia może zostać odłączona w celu sterowania ręcznego
- Możliwa jest równoległa obsługa elektryczna maksymalnie pięciu siłowników
- Liczne adaptery umożliwiają zamontowanie urządzenia na określonych zaworach regulacyjnych innych niż SAUTER
- Bezobsługowa przekładnia wykonana z tworzywa sztucznego i stali oraz płyty podstawy przekładni wykonane ze stali
- Kolumny montażowe wykonane z aluminium



ADM322F12*



Dane techniczne

Zasilanie		
	Zasilanie 24 V~	± 20%, 50...60 Hz
	Zasilanie 24 V=	-10%...20%
	Zasilanie 230 V~	± 15%
	Złącza (zaciski śrubowe)	Maks. 1,5 mm ²
ADM322(H, P)F120	Pobór mocy	< 2,2 W
ADM322(H, P)F122	Pobór mocy	< 2,5 W
Parametry		
	Hałas podczas pracy ¹⁾	< 30 dB(A) (z obciążeniem)
	Czas pracy dla 90°	120 (240) s
	Czas odpowiedzi	< 200 ms
	Kąt obrotu	Maks. 95°
	Moment obrotowy i moment trzymania	15 Nm
Warunki otoczenia		
	Temperatura robocza	-20...55 °C
	Temperatura przechowywania i transportu	-40...80 °C
	Wilgotność bez kondensacji	5...85% wilgotności względnej
Konstrukcja		
	Wymiary szer. x wys. x gł.	194 x 116 x 86 mm
	Ciężar	1,5
	Pozycja montażu	Pionowa w górę do poziomej, nie montować w odwrotnym kierunku
	Obudowa	Trzyczęściowa
	Materiał obudowy	Trudnopalne tworzywo sztuczne w kolorze żółto-czarnym
	Wejście kabla	Z wylamaniami, do metrycznych złączy śrubowych M20x1,5
Normy i dyrektywy		
	Rodzaj ochrony	IP54 (EN 60529)
	Klasa ochrony	II (EN 60730-1), EN 60730-2-14 III (EN 60730-1), EN 60730-2-14
Zgodność CE wg	Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU	EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4
	Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU	EN 60730-1 EN 60730-2-14

¹⁾ Hałas podczas pracy przy najwolniejszym czasie pracy



Kategorie przepięciowe	III
Stopień zanieczyszczenia	II
Maks. wysokość npm.	2000 metrów
Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE (zgodnie z Załącznikiem II, 1B)	EN ISO 12100

Przegląd typów

Typ	Napięcie znamionowe	Typ
ADM322F120	230 V~	–
ADM322F122	24 V~/=	–
ADM322HF120	230 V~	Styki pomocnicze
ADM322HF122	24 V~/=	Styki pomocnicze
ADM322PF120	230 V~	Potencjometr
ADM322PF122	24 V~/=	Potencjometr

Akcesoria

Typ	Opis
0510600001	Moduł kablowy, 1,2 m, 3-żyłowy, PVC
0510600002	Moduł kablowy, 1,2 m, 3-żyłowy, bez halogenu
0510600003	Moduł kablowy, 1,2 m, 6-żyłowy, PVC
0510600004	Moduł kablowy, 1,2 m, 6-żyłowy, bez halogenu
0510600005	Moduł kablowy, 5 m, 3-żyłowy, PVC
0510600006	Moduł kablowy, 5 m, 3-żyłowy, bez halogenu
0510600007	Moduł kablowy, 5 m, 6-żyłowy, PVC
0510600008	Moduł kablowy, 5 m, 6-żyłowy, bez halogenu
0510240013	Zestaw montażowy ADM322 z M3R, M4R, MH32, MH42
0510240014	Zestaw montażowy ADM322 z DEF DN20...65
0510240015	Zestaw montażowy ADM322 z DEF DN80...100
0510390002	Zestaw adapterów do zaworów sterujących, Honeywell, tylko zawory DZ/ZR
0510390003	Zestaw adapterów do zaworów sterujących, Danfoss
0510390004	Zestaw adapterów do zaworów sterujących, Caleffi
0510390005	Zestaw adapterów do zaworów sterujących, Coster

Opis działania

Ten siłownik służy do obsługi jednostek sterujących, takich jak zawory sterujące, przepustnice itp. w instalacjach HVAC i może być używany wyłącznie do tych celów.

Siłownik może być używany jako 2-punktowy (OTWÓRZ/ZAMKNIJ) lub 3-punktowy (OTWÓRZ/STOP/ZAMKNIJ). Czas pracy siłownika można ustawić w zależności od wymagań za pomocą przełączników S1.

Kierunek obrotów można zmienić za pomocą przełącznika S2.

W położeniach krańcowych (ogranicznik krańcowy zaworu regulacyjnego lub przepustnicy lub po osiągnięciu maksymalnego kąta obrotu) lub w przypadku przeciążenia, wyłączanie zależne od obciążenia zadziała, zanim elektroniczna jednostka sterująca wyłączy silnik.

Regulacja ręczna jest prowadzona poprzez zwolnienie przekładni (przycisk na górze obudowy) i jednoczesne ustawienie adaptera wrzeciona. Umożliwia to ręczne ustawienie pozycji. Po zwolnieniu przycisku przekładnia jest automatycznie sprzęgana.

Przeznaczenie

Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do celów przewidzianych przez producenta, zgodnie z opisem w rozdziale „Opis działania”.

Należy również przestrzegać wszystkich powiązanych przepisów dotyczących produktów. Jakiegokolwiek zmiany lub przeróbki produktu są niedozwolone.

Podłączenie jako siłownik 2-punktowy (24 V lub 230 V)

Aktywacja poleceń OTWÓRZ/ZAMKNIJ odbywa się za pomocą dwóch przewodów.

Siłownik jest podłączony do stałego napięcia poprzez zaciski MM lub N i 01. Siłownik obrotowy jest przesuwany do pozycji krańcowej poprzez podłączenie napięcia do zacisku 02 (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do kąta obrotu 0% - kierunek obrotu patrząc od siłownika do adaptera wrzeciona). Po wyłączeniu napięcia na zacisku 02, siłownik automatycznie powraca do pozycji podstawowej (kierunek przeciwny do ruchu wskazówek zegara aż do kąta obrotu 100%).

Podłączenie jako siłownik 3-punktowy (24 V lub 230 V)

Jeżeli napięcie zostanie podane na zaciski MM lub N i 01 (lub 02), zawór sterujący można ustawić w dowolnej pozycji.

W przypadku podania napięcia na zaciski MM lub N i 01, siłownik obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (kierunek obrotu patrząc od siłownika do adaptera wrzeciona). Jeżeli obwód elektryczny jest zamknięty na zaciskach MM i 02, siłownik przepustnicy obraca się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Jeżeli na zaciskach 01 i 02 nie ma napięcia, siłownik pozostaje w odpowiednim położeniu aż do ponownego podania napięcia.



Uwaga

ADM 322 z 230 V

W razie podłączenia obciążenia równoległe do zacisku 2, może to zafałszować wynik wykrywania kierunku siłownika. Aby wykrywanie kierunku było prawidłowe, należy przestrzegać następujących parametrów:

- Dopuszczalne są tylko obciążenia omowe.
- Przy U = 230 V, rezystancja obciążenia musi być większa niż 20 kΩ.
- Przy U = 264 V (230 V +15%), rezystancja obciążenia musi być większa niż 30 kΩ.

Połączenie ze stykami pomocniczymi

Modele ADM322HF120 i ADM322HF122 mają wbudowane dwa styki pomocnicze S1 i S2.

Dwa pokręta na pokrywie umożliwiają ustawienie przełączników pomocniczych S1 i S2 w dowolnej pozycji począwszy od kąta obrotu 90°.

Styk pomocniczy S1 jest podłączony przez zaciski 11 i 12 (styki normalnie zamknięte) lub przez zaciski 11 i 13 (styki normalnie otwarte).

Styk pomocniczy S2 jest podłączony przez zaciski 14 i 15 (styki normalnie zamknięte) lub przez zaciski 14 i 16 (styki normalnie otwarte).

Połączenie z potencjometrem

Modele ADM322PF120 i ADM322PF122 są wyposażone we wbudowany potencjometr. Zasilanie potencjometru należy podać między zaciski 12 i 13 w zakresie 1...10 V.

Kodowanie przełączania

ADM322F120/SF122/HF/PF

de Schalterkodierung fr Codage de commutation pl Kodowanie przełączania it Codifica di intervento es Codificación de conmutación sv Kodomkopplare nl Schakelcodering	de Stelzeit fr Temps de positionnement pl Czas pozycjonowania it tempo di manovra es tiempo de ajuste sv ställtid nl steltijd	de Wirksinn fr Sens d'action pl Kierunek działania it Direzione dell'azione es Sentido de mando sv Driftriktning nl Werkingsrichting
	120 s	
	240 s	

Uwagi techniczne i dotyczące montażu

Koncepcja silnika synchronicznego/elementów elektronicznych zapewnia równoległą pracę elektryczną maksymalnie pięciu siłowników obrotowych tego samego typu.

Obudowa posiada dwa wyłamywane przepusty kablowe pod złącza śrubowe metryczne, wykonane z tworzywa sztucznego M20×1,5. Podczas wkręcania złączy śrubowych te wpusty kablowe są automatycznie wyłamywane.

Przekrój przewodu zasilającego należy dobrać w zależności od długości przewodu oraz ilości siłowników. W przypadku pięciu siłowników połączonych równolegle i kabla o długości 50 m, zalecamy przekrój kabla 1,5 mm² (pobór mocy siłownika × 5). Zgodnie z przepisami dotyczącymi instalacji budowlanych, przewody muszą być zabezpieczone przed przeciążeniem lub zwarcie. Siłownik obrotowy jest montowany na zaworze sterującym lub przepustnicy za pomocą adaptera (patrz lista akcesoriów).

Przełączniki kodujące są dostępne przez otwór w obszarze przyłączeniowym siłownika. Przed przeprowadzeniem konwersji, urządzenie należy odłączyć od zasilania elektrycznego.

Siłowniki z potencjometrem:

Niedopuszczalny jest pomiar pozycji za pomocą wejścia rezystancyjnego.

**OSTRZEŻENIE!**

Porażenie prądem elektrycznym!

- ▶ Należy zawsze upewnić się, że urządzenie jest odłączone od sieci przed zdjęciem plastikowej osłony obszaru połączeń.

Siłowniki nie nadają się do użytku w środowiskach zagrożonych wybuchem, na statkach, w pojazdach, w zakładach lub maszynach, w których wymagane jest bezpieczeństwo funkcjonalne.

Specyficzne normy, takie jak IEC/EN 61508, IEC/EN 61511, EN ISO 13849 itp. nie zostały wzięte pod uwagę.

Należy wziąć pod uwagę lokalne wymagania dotyczące instalacji, użytkowania, dostępu, praw dostępu, zapobiegania wypadkom, bezpieczeństwa, demontażu i utylizacji.

**UWAGA!**

Szkody majątkowe!

- ▶ Nie wolno otwierać obudowy, ponieważ spowoduje to uszkodzenie produktu.

Instalacja na zewnątrz

W przypadku instalacji na zewnątrz budynków, urządzenia należy również zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych.

Dodatkowe informacje

Dokument	
Instrukcje montażu	P100012579
Deklaracja dotycząca materiałów i środowiska	MD 51.332

Utylizacja

Podczas utylizacji produktu należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów miejscowych.

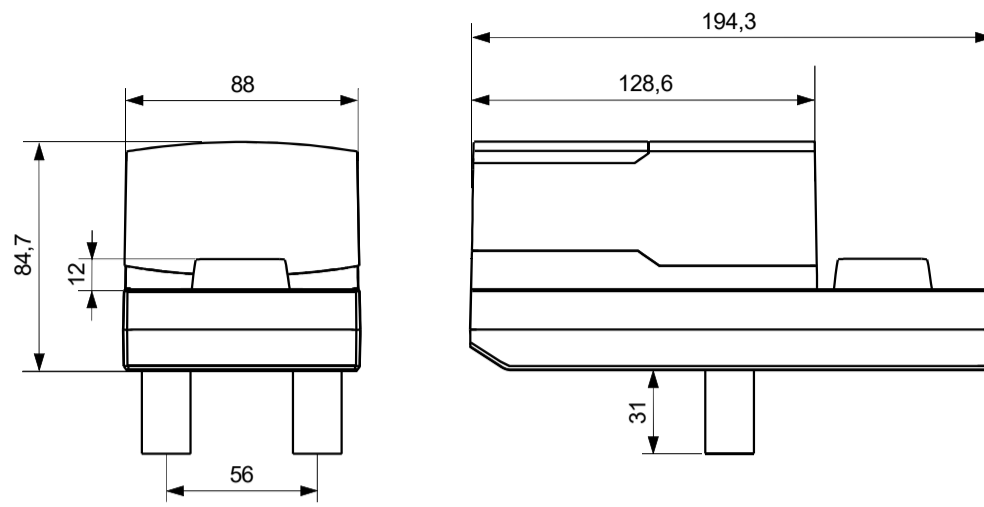
Więcej informacji na temat materiałów można znaleźć w Deklaracji dotyczącej materiałów i środowiska dla tego produktu.

Pobór mocy przy napięciu znamionowym

Typ	Czas pracy dla 90° (s)	Stan	Moc czynna P (W)	Moc pozorna S (VA)
ADM322F120 i HF/PF120	120/(240)	Działanie	< 2,2	< 4,0
		Postój*	< 0,3	
		Rozmiary	> 2,5	4,0
ADM322F122 i HF/PF122	120/(240)	Działanie	< 2,5	< 4,0
		Postój*	< 0,3	
		Rozmiary	≥ 3,0	≥ 4,0

*) Postój = siłownik w położeniu krańcowym, napięcie przyłożone do zacisku 1 lub 2, silnik wyłączony

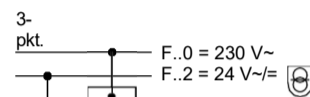
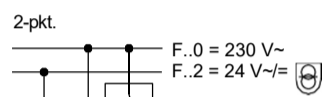
Rysunek wymiarowy



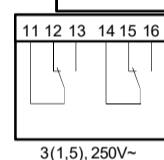
Connection diagram

ADM322F120
ADM322F122
ADM322HF120
ADM322HF122
ADM322PF120
ADM322PF122

Działanie wielopozycyjne 2-punktowe /3-punktowe



ADM322HF120
ADM322HF122



ADM322PF120
ADM322PF122

