

## AUMA NORM

## Dane techniczne napędów wielobrotowych do pracy sterującej z silnikami indukcyjnymi trójfazowymi

Typ	Prędkość obr. 1/min		Zakres mom.obrotowyc <sup>1)</sup>			Częstość załączeń	Przyłącze armatury <sup>2)</sup>			Koło ręczne		Ciężar <sup>3)</sup> ok. [kg]							
	50 Hz	60 Hz	min. [Nm]	S2-15 min Maks. [Nm]	S2-30 min Maks. [Nm]		Norma EN ISO 5210	Opcja DIN 3210	Maks. Ø wznosz.trzpie- nia [mm]	Ø [mm]	Przełożenie redukujące								
SA 07.2	4	4,8	10	30	20	60	F07	-	26	160	11 : 1	19							
	5,6	6,7									8 : 1								
	8	9,6									11 : 1								
	11	13									8 : 1								
	16	19									11 : 1								
	22	26					8 : 1												
	32	38					11 : 1	F10	G0		34		11 : 1	8 : 1					
	45	54					8 : 1												
	63	75					11 : 1												
	90	108					8 : 1												
125	150	5,5 : 1																	
180	216	25	4 : 1																
SA 07.6	4	4,8	20	60	40	60	F07	-	26	160	11 : 1	20							
	5,6	6,7									8 : 1								
	8	9,6									11 : 1								
	11	13									8 : 1								
	16	19									11 : 1								
	22	26		8 : 1															
	32	38		11 : 1	F10		G0	34	11 : 1		8 : 1								
	45	54		8 : 1															
	63	75		11 : 1															
	90	108		8 : 1															
125	150	5,5 : 1																	
180	216	50	30	4 : 1															
SA 10.2	4	4,8	40	120	90	60	F10	G0	40	200	11 : 1	22							
	5,6	6,7									8 : 1								
	8	9,6									11 : 1								
	11	13									8 : 1								
	16	19									11 : 1								
	22	26		8 : 1															
	32	38		11 : 1	100						70	60	F14	G1/2	57	315	11 : 1	48	
	45	54		8 : 1															
	63	75		11 : 1															
	90	108		8 : 1															
125	150	5,5 : 1																	
180	216	4 : 1																	
SA 14.2	4	4,8	100	250	180	60	F14	G1/2	57	315	11 : 1	44							
	5,6	6,7									8 : 1								
	8	9,6									11 : 1								
	11	13									8 : 1								
	16	19									11 : 1								
	22	26		8 : 1															
	32	38		11 : 1	200						500	360	60	F14	G1/2	57	400	11 : 1	53
	45	54		8 : 1															
	63	75		11 : 1															
	90	108		8 : 1															
125	150	5,5 : 1																	
180	216	400	290	4 : 1															
SA 14.6	4	4,8	200	500	360	60	F14	G1/2	57	400	11 : 1	46							
	5,6	6,7									8 : 1								
	8	9,6									11 : 1								
	11	13									8 : 1								
	16	19									11 : 1								
	22	26		8 : 1															
	32	38		11 : 1	400						1 000	710	60	F16	G3	75	500	11 : 1	67
	45	54		8 : 1															
	63	75		11 : 1															
	90	108		8 : 1															
125	150	5,5 : 1																	
180	216	4 : 1																	
SA 16.2	4	4,8	400	1 000	710	60	F16	G3	75	500	11 : 1	79							
	5,6	6,7									8 : 1								
	8	9,6									11 : 1								
	11	13									8 : 1								
	16	19									11 : 1								
	22	26		8 : 1															
	32	38		11 : 1	800						570	60	F16	G3	75	500	11 : 1	83	
	45	54		8 : 1															
	63	75		11 : 1															
	90	108		8 : 1															
125	150	5,5 : 1																	
180	216	4 : 1																	

1) – 3) Patrz wskazówki na stronie 2.

Zmiany wynikające z postępu technicznego są zastrzeżone. Niniejszy dokument unieważnia poprzednie wersje.

Dane techniczne napędów wielobrotowych do pracy sterującej z silnikami indukcyjnymi trójfazowymi

Informacje ogólne															
Napędy wielobrotowe AUMA NORM wymagają sterowania elektrycznego. AUMA oferuje dla serii SA 07.2 – SA 16.2 sterowniki napędu ustawczego AM, wzgl. AC. Można je również łatwo zamontować później na napędzie.															
Wskazówki do tabeli na stronie 1															
1) Zakres momentów obrotowych	Moment wyłączający można płynnie ustawiać w obrębie podanego zakresu momentów obrotowych dla kierunku obrotu otwierania i zamykania.														
2) Przyłącze armatury	Podane wielkości kołnierzy dotyczą grupy przyłączy A i B1. Dalsze grupy przyłączy - patrz oddzielne karty wymiarów.														
3) Ciężar	Podany ciężar obejmuje napęd wielobrotowy AUMA NORM z silnikiem indukcyjnym trójfazowym, standardowym przyłączem elektrycznym, członem napędzanym B1 i kołem ręcznym.														
Wyposażenie i funkcje															
Rodzaj pracy	Standard: Praca dorywcza S2 - 15 min, klasa A i B wg EN 15714-2														
	Opcja: Praca dorywcza S2 - 30 min, klasa A i B wg EN 15714-2														
	W przypadku napięcia znamionowego i temperatury otoczenia 40 °C oraz średniego obciążenia w wysokości 35% maks. momentu obrotowego														
Silniki	Silnik trójfazowy asynchroniczny, IM B9 wg EN 60034														
Napięcie sieci, częstotliwość sieci	<p>Napięcia standardowe:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Napięcia / częstotliwości prądu trójfazowego</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V</td> <td>220 230 240 380 400 415 440 460 480 500</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>50 50 50 50 50 50 60 60 60 50</td> </tr> </tbody> </table> <p>Napięcia specjalne:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Prąd trójfazowy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Napięcia / częstotliwości</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>525 575 660 690</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>50 50 50 50</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dopuszczalne wahania napięcia sieci: ±10 % Dopuszczalne wahania częstotliwości sieci: ±5 %</p>	Napięcia / częstotliwości prądu trójfazowego		V	220 230 240 380 400 415 440 460 480 500	Hz	50 50 50 50 50 50 60 60 60 50	Prąd trójfazowy		Napięcia / częstotliwości		V	525 575 660 690	Hz	50 50 50 50
Napięcia / częstotliwości prądu trójfazowego															
V	220 230 240 380 400 415 440 460 480 500														
Hz	50 50 50 50 50 50 60 60 60 50														
Prąd trójfazowy															
Napięcia / częstotliwości															
V	525 575 660 690														
Hz	50 50 50 50														
Kategoria przepięciowa	Kategoria III zgodnie z IEC 60364-4-443														
Klasa izolacji	Standard: F, przystosowana do warunków tropikalnych														
	Opcja: H, przystosowana do warunków tropikalnych														
Ochrona silnika	Standard: Wyłącznik termiczny (NC)														
	Opcja: Termistor (PTC zgodnie z DIN 44082) Termistory wymagają zastosowania dodatkowych układów wyzwalających w sterowniku														
Samohamowność	Samohamowny: liczby obrotów do 90 1/min (50 Hz), wzgl. 108 1/min (60 Hz) NIE samohamowny: liczby obrotów od 125 1/min (50 Hz), wzgl. 150 1/min (60 Hz) Napędy wielobrotowe są samohamowne, jeśli pozycja armatury nie będzie zmieniana poprzez działanie momentu obrotowego na wał armatury.														
Grzałka silnika (opcja)	Napięcia: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC lub 380 – 400 V AC (z zasilaniem zewnętrznym)														
	Moc 12,5 – 25 W (w zależności od serii)														
Obsługa ręczna	Do ustawiania napędu lub przesterowania w razie awarii, koło ręczne nie obraca się w trybie elektrycznym														
	Opcje: Zamykane koło ręczne Przedłużony wałek koła ręcznego Klucz elektryczny umożliwiający przesterowanie w razie awarii z kwadratem 30 mm lub 50 mm														
Sygnalizacja obsługi ręcznej (opcja)	Sygnalizacja załączenia/wyłączenia trybu ręcznego na przełączniku pojedynczym (1 zestyk przełączny)														
Podłączanie elektryczne	Standard: Wtyczka okrągła AUMA z przyłączem śrubowym														
	Opcje: Zaciski lub połączenie wtykowe Wtyczka sterująca pozłacana (gniazda i wtyczki)														
Gwinty do dławików kablowych	Standard: gwinty metryczne														
	Opcje: gwinty typu Pg, NPT, G														
Schemat połączeń	TPA00R1AA-101-000 (wersja podstawowa)														

## AUMA NORM

## Dane techniczne napędów wielobrotowych do pracy sterującej z silnikami indukcyjnymi trójfazowymi

Przyłącze armatury	Standard:	B1 wg EN ISO 5210
	Opcje:	A, B2, B3, B4 wg EN ISO 5210 A, B, D, E wg DIN 3210 C wg DIN 3338
	Specjalne grupy przyłączy: AF, B3D, ED, DD, IB1, IB3 A przygotowane do ciągłego smarowania trzpieni	

## Elektromechaniczna jednostka sterująca

Wyłącznik krańcowy	Licznikowy mechanizm do przełączania pozycji OTW. i ZAMYK. Obroty na skok: od 2 do 500 (standard) albo od 2 do 5 000 (opcja)	
	Standard:	Wyłączniki pojedyncze (1 NC i 1 NO) na położenie krańcowe, bez izolacji galwanicznej
	Opcje:	Wyłączniki tandemowe (2 NC i 2 NO) dla każdej pozycji krańcowej, wyłączniki z izolacją galwaniczną Wyłączniki potrójne (3 NC i 3 NO) dla każdej pozycji krańcowej, wyłączniki z izolacją galwaniczną Przełącznik pozycji pośredniej (wyłącznik krańcowy DUO), dowolnie ustawiany
Wyłącznik momentu obrotowego	Płynnie regulowany wyłącznik momentu obrotowego dla kierunku otwierania i zamykania	
	Standard:	Wyłączniki pojedyncze (1 NC i 1 NO) dla każdego kierunku, z izolacją galwaniczną
	Opcje:	Wyłączniki tandemowe (2 NC i 2 NO) dla każdego kierunku, wyłączniki z izolacją galwaniczną
Sygnal zwrotny położenia, analogowy (opcje)	Potencjometr lub 0/4 – 20 mA (elektroniczny nadajnik położenia)	
Mechaniczny wskaźnik położenia (opcja)	Ciągłe wskazywanie, regulowana tarcza wskaźnika z symbolami OTW i ZAMYK	
Wskaźnik ruchu	Migacz	
Grzałka w bloku sterowania	Standard:	grzałka samoregulująca PTC, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC
	Opcje:	24 – 48 V AC/DC lub 380 – 400 V AC
	W połączeniu ze sterownikami napędu ustawczego AM lub AC w napędzie ustawczym wbudowana jest grzałka oporowa 5 W, 24 V AC.	

## Elektroniczna jednostka sterująca (tylko w połączeniu ze sterownikami napędu ustawczego AC)

Ustawienia non-intrusive (opcja)	Elektromagnetyczny układ odwzorowania drogi i momentu obrotowego MWG od 1 do 500 obrotów na skok albo od 10 do 5 000 obrotów na skok
Sygnal zwrotny położenia	Poprzez sterownik napędu ustawczego
Sygnal zwrotny momentu obrotowego	Poprzez sterownik napędu ustawczego
Mechaniczny wskaźnik położenia (opcja)	Ciągłe wskazywanie, regulowana tarcza wskaźnika z symbolami OTW i ZAMYK
Wskaźnik ruchu	Sygnal pulsujący poprzez sterownik
Grzałka w bloku sterowania	Grzałka oporowa 5 W, 24 V AC

## Warunki użytkowania

Zastosowanie	Dopuszczalne stosowanie wewnątrz i na zewnątrz	
Pozycja montażowa	dowolna	
Wysokość montażu	≤ 2000 m nad poziomem morza > 2000 m nad poziomem morza na życzenie	
Temperatura otoczenia	Standard:	od -40 °C do +80 °C
	Opcje:	od -60 °C do +60 °C od 0 °C do +120 °C
Wilgotność powietrza	Do 100 % względnej wilgotności powietrza w całym dozwolonym zakresie temperatur	
Stopień ochrony wg EN 60529	Standard:	IP68 z silnikiem indukcyjnym trójfazowym AUMA W silnikach specjalnych inny stopień ochrony: patrz tabliczka znamionowa
	Opcja:	Rejon przyłączenia DS dodatkowo uszczelniony od strony komory wewnętrznej (double sealed)
	Stopień ochrony IP 68 spełnia zgodnie z ustaleniami firmy AUMA następujące wymagania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Głębokość zalania wodą: maks. 8 m słupa wody</li> <li>• Czas zalania wodą: maks. 96 godzin</li> <li>• Do 10 załączeń podczas zalania</li> </ul>	
Stopień zabrudzenia wg EN 60664-1 (VDE 0110-1)	Stopień zabrudzenia 4 (w stanie zamkniętym)	

Zmiany wynikające z postępu technicznego są zastrzeżone. Niniejszy dokument unieważnia poprzednie wersje.

Dane techniczne napędów wielobrotowych do pracy sterującej z silnikami indukcyjnymi trójfazowymi

Odporność na wibracje zgodnie z EN 60068-2-6	2 g, od 10 do 200 Hz Odporność na wibracje podczas rozruchu lub w razie usterek instalacji. Nie wynika jednak z tego wytrzymałość zmęczeniowa. Dotyczy napędów wielobrotowych w wersji AUMA NORM (z wtyczką okrągłą AUMA, bez zintegrowanego sterownika); nie obowiązuje w połączeniu z przekładniami.		
Ochrona antykorozyjna	Standard:	KS	Nadaje się do stosowania w obszarach o wysokim stężeniu soli, prawie ciągłej kondensacji i silnym zanieczyszczeniu.
	Opcje:	KX	Nadaje się do stosowania w obszarach o ekstremalnie wysokim stężeniu soli, ciągłej kondensacji i silnym zanieczyszczeniu.
		KX-G	Jak KX, jednak wersja bez części aluminiowych (części zewnętrzne)
Lakier powierzchniowy	Farba proszkowa dwuskładnikowy lakier z miąką żelazową		
Kolor	Standard:	AUMA srebrnoszary (podobny do RAL 7037)	
	Opcja:	dostępne kolory na życzenie	
Cykl życia	Cykl życia napędów wielobrotowych AUMA spełnia lub przewyższa wymagania zgodnie z EN 15714-2. Szczegółowe informacje na życzenie.		

Pozostałe informacje	
Dyrektywy UE	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC): (2004/108/WE) Dyrektywa niskiego napięcia: (2006/95/WE) Dyrektywa maszynowa: (2006/42/WE)
Dokumenty referencyjne	Prospekt Elektryczne napędy ustawcze do automatyzacji armatur przemysłowych Karty wymiarów SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2 Parametry elektryczne SA 07.2 – SA 16.2 z silnikami indukcyjnymi trójfazowymi Dane techniczne przełączników Dane techniczne elektronicznego nadajnika położenia / potencjometrów Dane techniczne - obroty wału napędzanego silników, przełożenia redukujące i migacz