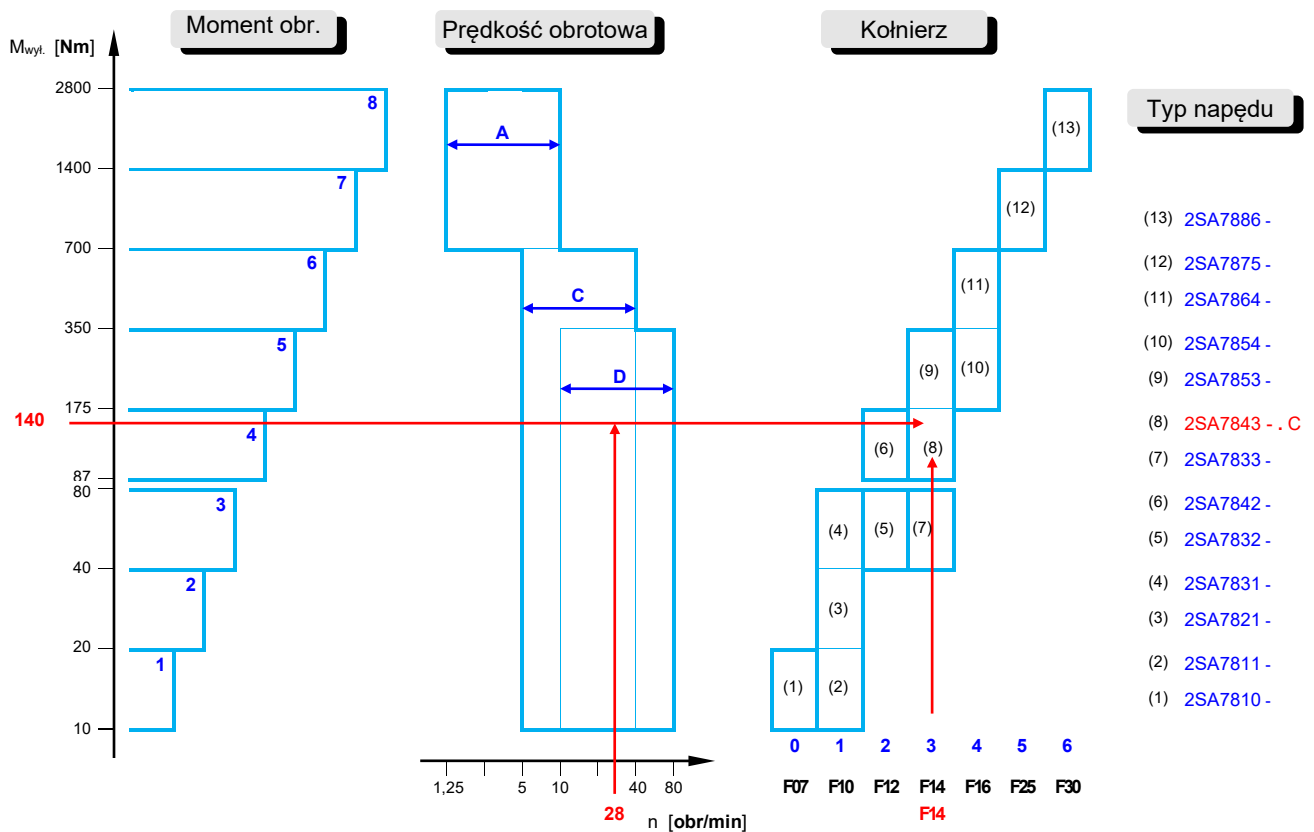


# Elektryczne napędy wieloobrotowe dla trybu regulacji ciągłej

## Dane do zamówienia



## Dane do zamówienia

### Wersja standardowa

- tryb pracy: tryb regulacji ciągłej, klasa D wg DIN EN ISO 22153
- stopień ochrony IP68 wg DIN EN 60529
- kategoria korozyjności C5 wg DIN EN ISO 22153
- elektroniczna ochrona silnika, automatyczna korekcja kolejności faz
- prąd rozruchowy mniejszy od prądu nominalnego
- tolerancja napięcia zasilającego -10% / +15% w wybranym zakresie napięcia, częstotliwość w zakresie od 40 do 70 Hz (pełny moment obrotowy dla wahań napięcia pomiędzy -30% do +15%)
- dopuszczalna temperatura otoczenia: -20°C do +70°C (niższe/wyższe temperatury na zapytanie)
- podłączenie elektryczne: wtyczka okrągła z połączeniem skręcanym, ochrona przed pyłem i wodą również, gdy wtyczka jest poza napędem (podwójne uszczelnienie)
- możliwy montaż rozdzielny sterownika i napędu
- kółko ręczne dla pracy awaryjnej (*rozłączone podczas pracy elektrycznej!*)
- „non intrusive”: nastawy/parametryzacja bez otwierania obudowy napędu
- ochrona armatury dzięki wbudowanej przetwornicy częstotliwości: rozruch łagodny i zmniejszona prędkość obrotowa w zakresie położenia krańcowych
- ekstremalnie wysoka dokładność regulacji: maks. 0,1 do 0,2 % odchyłki od całej drogi
- regulacja wyjściowej prędkości obrotowej w wybranym zakresie, bezstopniowo (parametryzowany na wyświetlaczu co 2,5% w przedziale 12,5 – 100%  $n_{maks.}$ )
- różne prędkości obrotowe, ustawialne dla kierunku Otwórz, Zamknij, Awaryjne otwarcie oraz Awaryjne zamknięcie
- możliwość ustawiania różnych momentów wyłączających dla otwierania i zamykania co 10% w zakresie 50 – 100%  $M_{wyt. maks.}$
- wyłączenie zależne od drogi
- możliwość zapisania 3 krzywych przebiegu momentu obrotowego
- pulpit sterowania lokalnego z hermetycznie zamkniętym przyciskiem „Drive Controller” (opcjonalnie blokowany)
- instrukcje operatorskie za pośrednictwem wyświetlacza
- pomocnicze napięcie zasilania sterownika 24 V
- możliwe zasilanie zewnętrzne 24 V DC lub 48 V binarnych, odizolowanych galwanicznie wejść i wyjść
- odizolowanie galwaniczne analogowych wejść i wyjść
- sygnał zwrotny położenia 0/4 – 20mA
- analogowa nastawa pozycji (pozycjoner) 0/4 – 20 mA
- możliwa komunikacja z COM-SIPOS przez USB i Bluetooth
- zapis wszystkich zdarzeń w czasie rzeczywistym
- 5 lat gwarancji zarówno na przekładnię jak i silnik

### Kod zamówienia

1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	Dodatki	
2	S	A	7	8	-		-				2	-		4		4			

Patrz str. 3 oraz 4

maksymalny moment obr. (dla pracy regulacyjnej)	Ustawialny moment obrotowy [Nm] >> standardowo ustawiona jest wartość minimalna (50% $M_{wyt. maks.}$ ) << inne ustawienia momentu obrotowego - patrz dodatkowe funkcje „Y01”	ciężar ≈ [kg]		Koszt
15	10 – 20	20	1	
30	20 – 40	22	2	
60	40 – 80	36	3	
125	87 – 175	39	4	
250	175 – 350	70	5	
500	350 – 700	70	6	
2000	1400 – 2800	137	8	na życzenie

DIN ISO 5210	DIN 3210	Rozmiar kołnierza					
		dla zakresów momentu obrotowego [Nm]					bez dopłaty
F07	-	10-20	20-40			0	
F10	G0	10-20	20-40	40-80	87-122	1	
F12	-			40-80	87-175	2	
F14	G1/2			40-80	87-175	3	
F16	G3			175-350	350-490	4	
F25	G4			175-350	350-700	5	
F30	G5				1400-1960	6	
					1400-2800		

przyłącze		dla zakresów momentu obrotowego [Nm]									
typ	DIN 1)	10 – 20	20 – 40	40 – 80	87 – 175	175 – 350	350 – 700	1400 – 2800	przyłącze z		
A	ISO 5210 103 2)								tuleją gwintowaną + gwint trapezowy	0	
B1	ISO 5210								tuleją pod wałek z wpustem ze sprzęgłem klówym	2	Kod zamówienia z „- Z” + Y 1 8
C	3338								ze sprzęgłem klówym	3	
B3	ISO 5210								tuleją pod wałek z wpustem	5	
B2 / B4 3)	ISO 5210								tuleją pod wałek z wpustem	9	H 2 Y

1) Specjalne wykonanie i formy przyłącza wg DN 3210 na zamówienie.  
 2) Dopłata za tuleje z gwintem trapezowym LH wg DIN 103, część 2, średnica znamionowa gwintu seria 1, skok według preferowanego szeregu. Gwint trapezowy musi być wyraźnie podany, np. TR 16 x 4 LH DIN 103!  
 3) Wymiar specjalny musi być podany, np. ø 26 z wpustem A8x7 DIN 6885!

[ ] = bez dopłaty

## Dane do zamówienia

1 2 3 4 5 6 7 - 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
**2SA78** [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ]

zakres prędkości obrotowej (n <sub>min.</sub> - n <sub>maks.</sub> )	Prędkość obrotowa [obr/min]					nastawa na 4)	
	dla zakresów momentu obrotowego [Nm]						
1,25 - 10	1400-2800					3,5	
5 - 40	10-20	20-40	40-80	87-175	175-350	350-700	14
10 - 80	10-20	20-40	40-80	87-175	175-350		28

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑  
 Patrz str. 2

↑ ↑ ↑ ↑ ↑  
 Patrz str. 4

4) Inne ustawienia prędkości obrotowych – patrz dodatkowe funkcje „Y07”.

bez dopłaty

zakres napięcia zasilającego	Napięcie zasilania			tolerancja wahań: -10% / +15%				
	dla zakresów momentu obrotowego [Nm]							
1x 5)	10-20	20-40	40-80					
AC 110 – 115 V	10-20	20-40	40-80		B			
1x	10-20	20-40	40-80					
AC 220 – 230 V	10-20	20-40	40-80		D			
3x	10-20	20-40	40-80	wyłącznie 5 – 40 obr/min	J			
AC 190 – 200 V	10-20	20-40	40-80					
3x	10-20	20-40	40-80	87-175	175-350	350-700	1400-2800	E

5) Zakres prędkości obr. zredukowany do 5-20 obr/min.

bez dopłaty

Zapis pozycji
nIP (enkoder pozycji non-intrusive), bez mechanicznego wskaźnika położenia, z bezkontaktową detekcją pozycji (bez baterii), dane są zapisywane w nieulotnej pamięci, rozdzielczość 0,0005 %, wskaźnik położenia przez pasek postępu i dodatkową wartość [%] na wyświetlaczu

2

bez dopłaty

wersja	Rura ochronna trzpienia (wymiary od góry obudowy napędu)							
	dla zakresów momentu obrotowego [Nm]							
bez	10 – 20	20 – 40	40 – 80	87 – 175	175 – 350	350 – 700	1400 – 2800	0
standard	230 mm		320 mm		320 mm			1
długość specjalna	470 mm		710 mm		710 mm			2
przygotowana 6)								3

6) Zalecany dla napędów montowanych na zasuwach.

Dopłata  
lewa strona

Sterownik z pulpitem sterowania lokalnego	
HiMod	5 wejść binarnych 24/48 V DC (OTWÓRZ, ZAMKNIJ, STOP, AWARIA, Tryb), 8 wyjść binarnych 24/48 V DC, 1 wejście analogowe 0/4 – 20 mA (pozycjoner), 1 wyjście analogowe 0/4 – 20 mA (sygnał zwrotny położenia), kolorowy wyświetlacz z menu i wskaźnikiem stanu (w wielu językach)

4

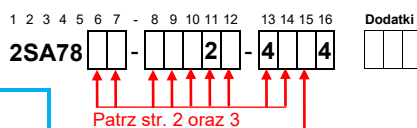
bez dopłaty

Dodatkowe wyposażenie sterownika		
bez rozszerzenia sprzętowego		A
karta z 8 przekaźnikami wyjściowymi		B
PROFIBUS DP 1-kanalowy		C
PROFIBUS DP 2-kanalowy		D
MODBUS RTU 1-kanalowy		E
MODBUS RTU 2-kanalowy		F
HART		J
HART + karta przekaźników		K
MODBUS TCP/IP 1-kanalowy		M
PROFINET z usługami acyklicznymi		R
PROFINET z redundancją systemową S2 i usługami acyklicznymi		S

Dopłata

☐ = bez dopłaty

## Dane do zamówienia



Funkcje programowe		Dopłata
pozycjoner		
regulator procesu		
pozycjoner + prędkość obrotowa zależna od drogi		
pozycjoner + zmiana prędkości obrotowej poprzez zewnętrzny sygnał analogowy		
pozycjoner z funkcją Split-Range		
pozycjoner + dowolnie programowane czasy przesterowania		
regulator procesu + dowolnie programowane czasy przesterowania		

## Dodatkowe funkcje (Kod zamówienia z „-Z)

Nastawa/parametryzacja na życzenie klienta		Dopłata
nastawa momentu obr. na	→ wartość: ... Nm w kierunku OTWÓRZ oraz ... Nm w kierunku ZAMKNIJ >> standardowa nastawa 50 % M <sub>wył. maks.</sub> <<	Y 0 1
nastawa prędkości obrotowej	→ wartość: ... obr/min (co 2,5% n <sub>maks.</sub> ) >> ustawienie standardowe wynosi 35% n <sub>maks.</sub> <<	Y 0 7
pozostałe nastawy/parametryzacje		Y 1 1
programowanie specjalne klienta		Y 9 9
Specjalne zasilanie wejść/wyjść		
wejścia binarne otwierania i zamykania są zasilane wewnętrznie prądem 120 V AC >> karta przełącznikowa ma 5 wyjść zamiast 8 <<		C 6 3
wartość rzeczywista pozycji z zasilaniem zewnętrznym 24V DC (pasywne wyjście analogowe)		C 6 7
Magistrala polowa przez światłowód		
Podłączenie PROFINET za pomocą złącza RJ45		C 1 3
przyłącze magistrali polowej przez światłowód w topologii linii/gwiazdy, 1-kanalowe		C 1 7
przyłącze PROFIBUS przez światłowód w topologii pierścieniowej, 1-kanalowe		C 1 8
Montaż rozdzielny		
zestaw montażowy zawierający uchwyt ścienny wraz z obejmami (przewody są zakończone wtyczką) >> inne wersje o długości przewodów do 150 m na zapytanie <<		
kompletny kabel połączeniowy wraz z wtyczkami do sterownika i napędu → długość kabla: R7.		S 4 1
ekranowany kabel połączeniowy 3m		R 7 0
ekranowany kabel połączeniowy 5m		R 7 1
ekranowany kabel połączeniowy 10m		R 7 2
Tabliczka znamionowa oraz dokumentacja		
(standardowa dokumentacja: instrukcja obsługi w języku niemieckim oraz tabliczka znamionowa ang./niem.)		
tabliczka znam.	z dowolnym tekstem	B 0 0
inny język	instrukcja obsługi wielojęzyczna, tabliczka znamionowa język klienta/angielski: AR (B65), CS (B55), DA (B62), EL (B60), EN (B49), ES (B51), FI (B54), FR (B50), IT (B52), NL (B67), NO (B66), PL (B57), PT (B64), RO (B59), RU (B53), SK (B61), SV (B56), TR (B63), ZH (B58)	B . .
Inne lakierowanie		
(wykonanie standardowe: powłoka grubowarstwowa 80 µm w kolorze srebrnoszarym (kolor podobny do RAL 7037) zgodnie z DIN EN ISO 22153 (DIN EN ISO 12944-2), kategoria korozyjności C5		
bardzo mocna ochrona przed korozją, kategoria korozyjności C5 o długim okresie ochrony		L 3 8
wierzchnia warstwa lakieru w kolorze innym niż RAL 7037 → określ kolor: RAL ....		Y 3 5

>> Inne dodatkowe funkcje i wykonania dostępne na życzenie! <<

= bez dopłaty