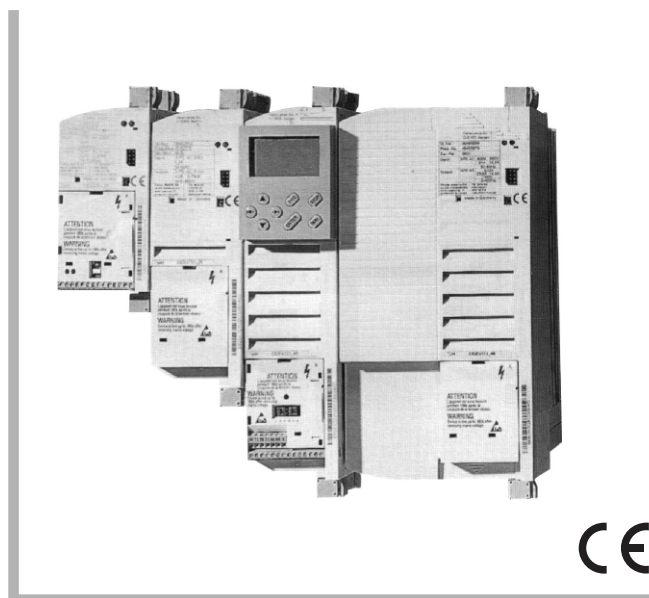


PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI TYPU RN 82V

PKWiU 31.10.50-70.99



ZASTOSOWANIE

Przebiegnik częstotliwości typu RN82V przeznaczony jest do sterowania i regulacji prędkości obrotowej w silnikach trójfazowych. Różne możliwości kombinacji przebiegnika częstotliwości oraz moduły dobierane w zależności od potrzeb, zapewniają wysoką elastyczność dla każdego rodzaju napędu, ponadto można je zastosować jednocześnie do dwóch interfejsów.

Dzięki dodatkowym własnościom, takim jak kompaktowa budowa i wysoka funkcjonalność, przebiegnik częstotliwości RN82V jest idealnym rozwiązaniem dla prawie wszystkich potrzeb, jak np. dla urządzeń klimatycznych, transportowych czy procesów automatyzacji.

DANE TECHNICZNE

NORMY I WARUNKI STOSOWANIA		
Zgodność	CE	Wytyczna dot. niskiego napięcia (73/23/EWG)
Zatwierdzenia	UL508 UL508C	Industrial Control Equipment Power Conversion Equipment
Odporność na wstrząsy	Odporność na przyspieszanie do 2 g (Germanischer Lloyd, ogólne warunki)	
Warunki klimatyczne	Klasa wilgotności 3K3 wg EN50178 (bez obroszenia średnia względna wilgotność 85%)	
Stopień zanieczyszczenia	VDE 0110 część 2 stopień zanieczyszczenia 2	
Opakowanie (DIN4180)	Opakowanie przeciwpylowe	
Dopuszczalne zakresy temperatur	Transport: -25...+70°C Magazynowanie -25...+60°C Praca -10...+40°C +40...+55°C	bez redukcji mocy z redukcją mocy
Dopuszczalna wysokość instalacji h	h ≤ 1000 m n.p.m. 1000 m n.p.m. < h ≤ 4000 m n.p.m.	bez redukcji mocy z redukcją mocy
Redukcja mocy	+40 < T _u ≤ +55°C 1000 m n.p.m. < h ≤ 4000 m n.p.m.	2,5%/K (w odniesieniu do wyjściowego prądu znam.) 5%/1000 m
Pozycja montażowa	Pionowo wisząca	
Wolna przestrzeń montażowa	Od góry i od dołu po 100 mm	
Praca grupowa DC	Możliwa, oprócz RN82V01 oraz RN82V02	

OGÓLNE DANE ELEKTRYCZNE

Emisja zakłóceń	Wymogi zgodnie z EN 50081-1 Klasa wartości granicznych A zgodnie z EN 55011 Klasa wartości granicznych B zgodnie z EN 55022		
Odporność na zakłócenia	Wymogi zgodnie z EN 61800-3		
	Wymogi	Norma	Stoień ostrości
	ESD	EN 61000-4-2	3, t. zn. 8kV przy wyład. w powietrzu 6kV przy wyładowaniu stykowym
	Napromien. w. cz. (obudowa)	EN 61000-4-3	3, t. zn. 10V/m; 27...1000MHz
	Burst (impuls)	EN 61000-4-4	3/4, t. zn. 2kV/m; 5kHz
Odporność izolacji	Surge (udar)	EN 61000-4-5	3, t. zn. 1,2/50ms
	(napięcie udarowe na przewodzie zasilającym) 1kV faza-faza, 2kV faza-PE		
Prąd wyładowania do PE (wg EN 50178)	>3,5mA		
Rodzaj ochrony	IP20		
Środki zabezpieczające przed	Zwarcie, doziemienie, przepięciem, przewróceniem silnika, przegrzaniem silnika (wejście dla PTC lub wyłącznik termiczny), I ² t-monitoring)		
Izolacja ochronna obwodów sterowania	Bezpieczne odcięcie zasilania: Podwójna izolacja bazowa wg EN 50178		

STEROWANIE I REGULACJA

Proces sterowania i regulacji		Sterowanie charakterystyką U/f (liniowa, kwadratowa), regulacja wektorowa	
Częstotliwość przełączeń		Do wyboru 2kHz, 4kHz, 8kHz, 16kHz	
Moment maksymalny		1,8xM _{znam} dla 60s, jeśli znamionowa moc silnika=znamionowa moc przemiennika	
Zakres nastawy momentu		1:10 (3...50Hz, stała prędkość obrotowa)	
Bezczujnikowa regulacja prędkości		min. cz. wyjściowa	1,0Hz (0...M _{znam})
		zakres nastawy	1:50 (w odniesieniu do 50Hz)
		dokładność	0,5% (3...50Hz)
		obieg	±0,1Hz (3...50Hz)
Częstotliwość wyjściowa	zakres	-480Hz...+480Hz	
	czułość	bezwzględna	0,02% Hz
		normowana	parametr: 0,01%, dane procesu: 0,006% (=2 ¹⁴)
	cyfrowe wprowadzanie wart.	dokładność	±0,005Hz (=±100ppm)
	analogowe wprowadzanie wartości żądanych	liniowość	±0,5 poziom sygnału: 5V lub 10V
zakres temperatur		+0,4 0...40°C	
	offset	±0	
Analogowe wejścia/ wyjścia	ze standardem I/O	1 wejście, dwubiegunowe jako opcja 1 wyjście	
	z aplikacją I/O	2 wejścia, dwubiegunowe jako opcja 2 wyjścia	
Cyfrowe wejścia/ wyjścia	ze standardem I/O	4 wejścia, jako opcja 1 wejście częstotliwości 0...10kHz, 1 wejście dla blokady reg. 1 wyjście	
	z aplikacją I/O	6 wejść, jako opcja 2 wejścia częstotliwości 0...100kHz, 1 wejście dla blokady reg. 2 wejścia, 1 wyjście częstotliwości 0...10kHz	
Czas cyklu	wejścia cyfrowe	1ms	
	wejścia cyfrowe	4ms	
	wejścia analogowe	2ms	
	wejścia analogowe	4ms (czas wygładzania: t=10ms)	
Wyjście przekątnikowe		zestyk przełączny, AC 240V/3A, 24Vd.c./2A...200V/1.18A	
Tryb generatorowy (wewnętrznie kontrolowany)		zintegrowany tranzystor hamujący	

DANE ZNAMIONOWE/WYKAZ WYKONAŃ

Napięcie zasilania 230 V a.c.

Typ przemiennika	Kod zam.	RN82V01	RN82V02	RN82V03	RN82V04	RN82V05	RN82V06 ¹⁾					
Moc znamionowa silnika	P_N [kW]	0,25	0,37	0,55	0,75	1,5	2,2					
Napięcie zasilania	U_S [V]	240V (1~100...264V)			240V (1/3~100...264V)							
Konfiguracja połączeń		1/N/PE		1/NPE	3/PE	1/NPE	3/PE	1/NPE	3/PE	1/NPE	3/PE	
Alternatywne zasilanie DC	U_{DC} [V]	nie możliwe			140...370Vd.c.							
Prąd znamionowy zasilania	I_S [A]	3,4	5,0	6,0	3,9	9,0	5,2	15,0	9,1	18,0	12,4	
Wyjściowy prąd znamionowy	I_{N8} [A]	1,7	2,4	3,0		4,0		7,0		9,5		
Maks. prąd wyjściowy dla 60s	I_{max8} [A]	2,5	3,6	4,5		6,0		10,5		14,2		
Strata mocy (dla I_{N8})	P_V [W]	30	40	50		60		100		130		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	[mm]	120 x 60 x 140			180 x 60 x 140				240 x 60 x 140			
Masa	m [kg]	0,8			1,2				1,6			

Napięcie zasilania 400/500 V a.c.

Typ przemiennika	Kod zam.	RN82V11	RN82V12	RN82V13	RN82V14				
Moc znamionowa silnika	P_N [kW]	0,55	0,75	1,5	2,2				
Napięcie zasilania	U_S [V]	320...550Va.c.							
Konfiguracja połączeń 3/PE		400V	500V	400V	500V	400V	500V	400V	500V
Alternatywne zasilanie DC	U_{DC} [V]	450...775Vd.c.							
Prąd znamionowy zasilania	I_S [A]	2,5	2,0	3,3	2,6	5,5	4,4	7,3	5,8
Wyjściowy prąd znamionowy	I_{N8} [A]	1,8	1,4	2,4	1,9	3,9	3,1	5,6	4,5
Maks. prąd wyjściowy dla 60s	I_{max8} [A]	2,7	2,7	3,6	3,6	5,9	5,9	8,4	8,4
Strata mocy (dla I_{N8})	P_V [W]	50	60	100	130				
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	[mm]	180 x 60 x 140				240 x 60 x 140			
Masa	m [kg]	1,2				1,0	1,6		

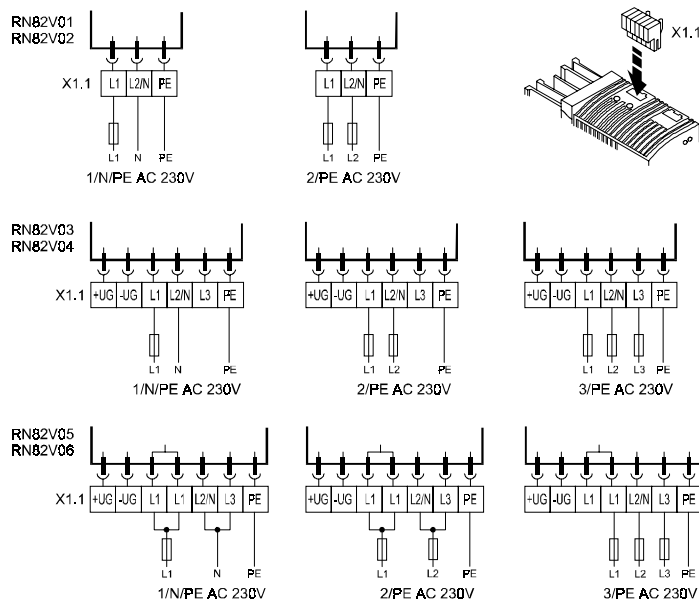
Typ przemiennika	Kod zam.	RN82V15	RN82V16	RN82V17	RN82V18	RN82V19 ²⁾
Moc znamionowa silnika	P_N [kW]	3,0	4,0	5,5	7,5	11,0
Napięcie zasilania	U_S [V]	320...550Va.c.				
Konfiguracja połączeń 3/PE		400V				
Alternatywne zasilanie DC	U_{DC} [V]	450...775Vd.c.				
Prąd znamionowy zasilania	I_S [A]	9,0	12,3	16,8	21,5	21,0
Wyjściowy prąd znamionowy	I_{N8} [A]	7,3	9,5	13,0	16,5	23,5
Maks. prąd wyjściowy dla 60s	I_{max8} [A]	11,0	14,2	19,5	24,8	35,3
Strata mocy (dla I_{N8})	P_V [W]	145	180	230	300	410
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	[mm]	240 x 100 x 140			240 x 125 x 140	
Masa	m [kg]					

1) Praca dozwolona tylko z filtrem sieciowym (dotyczy zasilania typu 1/N/PE).

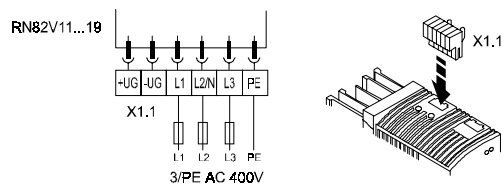
2) Praca dozwolona tylko z dławikiem lub filtrem sieciowym.

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE OBWODÓW ZEWNĘTRZNYCH

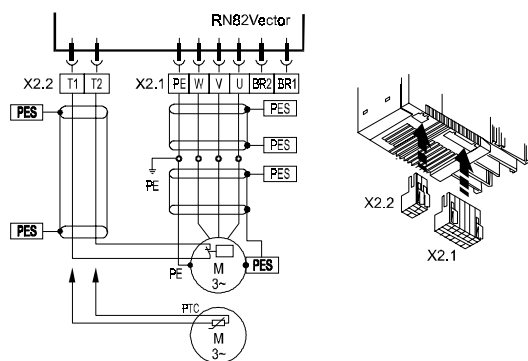
Podłączenie zasilania 230 V - regulator napędu



Podłączenie zasilania 400 V - regulator napędu



Przyłącze silnika/zewnętrzny opornik hamowania



Wyposażenie dodatkowe dostarczane jest na oddzielne zamówienie klienta.

Z urządzeń dodatkowych można zamówić:

- moduł obsługi,
- potencjometr wartości zadanej,
- przerywacz hamulca,
- rezystor hamulca,
- dławik sieciowy,
- filtr zakłóceń radiowych,
- dławik silnikowy,
- filtr napięcia silnika,
- moduł podłączeniowy dla zasilania napięcie stałym,
- moduł interfejsu.