



Wyłącznik silnikowy NS2

1. Informacje ogólne

- 1.1 Certyfikaty: CE, SEMKO, ESC, Ukrtest, GOST, RCC, UL;
- 1.2 Parametry: AC690V, 25A, 80A;
- 1.3 Normy: IEC/EN 60947-2, IEC60947-4-1

2. Oznaczenie typu

NS2 - □ □ / □

Znamionowy prąd wyzwalacza

Kod modyfikacji konstrukcyjnej

Prąd znamionowy (A)

Numer wersji

Oznaczenie wyłącznika silnikowego AC

Kod producenta

3. Warunki pracy

3.1 Zakres temperatur: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$, średnia wartość w ciągu

24 godzin nie powinna przekroczyć $+35^{\circ}\text{C}$

3.2 Wysokość n.p.m.: $\leq 2000\text{m}$

3.3 Warunki klimatyczne:

w miejscu zainstalowania, wilgotność względna mniejsza niż 50% przy maksymalnej temperaturze $+40^{\circ}\text{C}$, wyższa wilgotność względna jest dopuszczalna przy niższych temperaturach i może wynosić 90% przy $+20^{\circ}\text{C}$

3.4 Stopień zanieczyszczenia otoczenia: III

3.5 Klasa rozruchu:

10A(NS2-25)

10 (NS2-808)

3.6 Rodzaj systemu pracy:

System pracy ciągłej

3.7 Warunki montażu:

Dopuszczalne odchylenie montażu od płaszczyzny

poziomej i pionowej nie więcej niż 5° .

Montaż wyłącznika powinien być dokonany w miejscu pozbawionym wstrząsów i wibracji.

CE	EU	
S	Sweden	
ESC	Czech	
Ukr	Ukraine	
PG	Russia	
RCC	South Africa	
UL US LISTED	USA	

4. Dane techniczne

4.1 Właściwości zabezpieczenia

Zabezpieczenie przeciążeniowe

Numer serii	Wielokrotność nastawy prądu	Stan początkowy	Czas		Spodziewany rezultat	Temperatura otoczenia
1	1.05	Stan zimny	$t \geq 2h$		Brak zadziałania	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
2	1.20	Stan gorący (zaraz po teście1)	$t < 2h$		Zadziałanie pewne	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
3	1.50	Stan gorący (zaraz po teście1)	Klasa rozruchu	10A $t < 2\text{min}$	Zadziałanie pewne	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
				10 $t < 4\text{min}$		
4	7.20	Stan zimny	Klasa rozruchu	10A $2s < t \leq 10s$	Zadziałanie pewne	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
				10 $4s < t \leq 10s$		

Kontrola zaniku fazy

Numer serii	wielokrotność nastawy prądu		Stan początkowy	Czas	Spodziewany rezultat	Temperatura otoczenia
	po między dwoma dowolnymi fazami	z sąsiednią fazą				
1	1.0	0.9	Stan zimny	$t \geq 2h$	Brak zadziałania	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
2	1.15	0	Stan gorący (zaraz po teście 1)	$t < 2h$	Zadziałanie pewne	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

Kompensacja temperaturowa

Numer serii	Wielokrotność nastawy prądu	Stan początkowy	Czas	Spodziewany rezultat	Temperatura otoczenia
1	1.0	Stan zimny	$t \geq 2h$	Brak zadziałania	$+40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
2	1.2	Stan gorący (zaraz po teście1)	$t < 2h$	Zadziałanie pewne	$+40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
3	1.05	Stan zimny	$t \geq 2h$	Brak zadziałania	$-5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
4	1.3	Stan gorący (zaraz po teście3)	$t < 2h$	Zadziałanie pewne	$-5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

4.2 Podstawowe parametry techniczne

Model			NS2-25			
Wygląd						
Napięcie znamionowe izolacji Ui(V)			690			
Napięcie znamionowe łączeniowe Ue(V)			230/240, 400/415, 440, 500, 690			
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane Uimp(V)			8000			
Zakres nastawy wyzwalacza termicznego (A)			0.1~0.16	0.16~0.25	0.25~0.4	0.4~0.63
Prąd znamionowy wyzwalacza magnetycznego (zwarcowego) (A)			0.16	0.25	0.4	0.63
Prąd znamionowy wyłączalny zwarciowy graniczny Icu(kA)	230/240V		100	100	100	100
	400/415V		100	100	100	100
	440V		100	100	100	100
	480/500V		100	100	100	100
	660/690V		100	100	100	100
Prąd znamionowy wyłączalny zwarciowy eksploatacyjny Ics(kA)	230/240V		100	100	100	100
	400/415V		100	100	100	100
	440V		100	100	100	100
	480/500V		100	100	100	100
	660/690V		100	100	100	100
Moc zamionowa silnika trójfazowego (kW)	230/240V		-	-	-	-
	400V		-	-	-	-
	415V		-	-	-	-
	440V		-	-	-	-
	500V		-	-	-	-
	660/690V		-	-	-	0.37
Nastawa prądu bezzwłocznego wyzwalacza elektromagnetycznego Ir(A)			1.5	2.4	5	8
Zakres prądowy zabezpieczenia dodatkowego bezpiecznikiem topikowym. Konieczne gdy: Icc> Icu (Icc: spodziewany prąd zwarciowy)	230/240V	aM A	★	★	★	★
		gI/gG A	★	★	★	★
	400/415V	aM A	★	★	★	★
		gI/gG A	★	★	★	★
	440V	aM A	★	★	★	★
		gI/gG A	★	★	★	★
	500V	aM A	★	★	★	★
		gI/gG A	★	★	★	★
★: nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi	690V	aM A	★	★	★	★
		gI/gG A	★	★	★	★
Stopień ochrony			IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0

NS2-25



690

230/240, 400/415, 440, 500, 690

8000

0.63~1	1~1.6	1.6~2.5	2.5~4	4~6.3	6~10
1	1.6	2.5	4	6.3	10
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	50	15
100	100	100	100	50	10
100	100	100	100	3	3
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	50	15
100	100	100	100	50	10
100	100	100	100	2.25	2.25
-	-	0.37	0.75	1.1	2.2
-	0.37	0.75	1.5	2.2	4
-	-	0.75	1.5	2.2	4
0.37	0.55	1.1	1.5	3	4
0.37	0.75	1.1	2.2	3.7	5.5
0.55	1.1	1.5	3	4	7.5
13	22.5	33.5	51	78	138
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	50	50
★	★	★	★	63	63
★	★	★	★	50	50
★	★	★	★	63	63
★	★	16	25	32	32
★	★	20	32	40	40
IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0

4.3 Podstawowe parametry techniczne

Model			NS2-25			
Wygląd						
Napięcie znamionowe izolacji Ui(V)			690			
Napięcie znamionowe łączeniowe Ue(V)			230/240, 400/415, 440, 500, 690			
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane Uimp(V)			8000			
Zakres nastawy wyzwalacza termicznego (A)			9~14	13~18	17~23	0.4~0.63
Prąd znamionowy wyzwalacza magnetycznego (zwarcio- wo)			14	18	23	0.63
Prąd znamionowy wyłączalny zwarcio- wy graniczny Icu(kA)	230/240V		100	100	50	100
	400/415V		15	15	15	100
	440V		8	8	6	100
	480/500V		6	6	4	100
	660/690V		3	3	3	100
Prąd znamionowy wyłączalny zwarcio- wy eksploatacyjny Ics(kA)	230/240V		100	100	50	100
	400/415V		7.5	7.5	6	100
	440V		4	4	3	100
	500V		4.5	4.5	3	100
	660/690V		2.25	2.25	2.25	100
Moc znamionowa silnika trójfazowego (kW)	230/240V		3	4	5.5	5.5
	400V		5.5	7.5	11	11
	415V		5.5	9	11	11
	440V		7.5	9	11	11
	500V		7.5	9	11	15
	660/690V		9	11	15	18.5
Nastawa prądu bezwłocznego wyzwalacza elektromagnetycznego Ir(A)			170	223	327	327
Zakres prądowy zabezpieczenia dodatkowego bezpiecznikiem topikowym. Konieczne gdy: Icc>Icu (Icc: spodziewany prąd zwarcio- wy)	230/240V	aM A	★	★	80	80
		gI/gG A	★	★	100	100
	400/415V	aM A	63	63	80	80
		gI/gG A	80	80	100	100
	440V	aM A	50	50	63	63
		gI/gG A	63	63	80	80
	500V	aM A	50	50	50	50
		gI/gG A	63	63	63	63
★: nie jest wymagane dodatkowe zabezpieczenie wkładkami topikowymi	690V	aM A	40	40	40	40
		gI/gG A	50	50	50	50
Stopień ochrony			IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0

NS2-80B



690				
230/240, 400/415				
8000				
	16~25	25~40	40~63	56~80
	25	40	63	80
	-	-	-	-
	15	15	15	15
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	7.5	7.5	7.5	7.5
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	15	22
	11	18.5	30	40
	11	22	33	45
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	327	480	756	960
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	80	250	315	315
	100	315	400	400
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0

5. Akcesoria

5.1 Wyzwalacz podnapięciowy



Napięcie znamionowe izolacji $U_i(V)$	Zakres nastawy znamionowego napięcia łączeniowego	Model	Wymagania techniczne
690	35%~70% U_e	NS2-UV110	110~115V 50Hz
690	35%~70% U_e	NS2-UV110	127V 60Hz
690	35%~70% U_e	NSE-UV220	220~240V 50Hz
690	35%~70% U_e	NS2-UV380	380~400V 50Hz
690	35%~70% U_e	NS2-UV380	440V 60Hz

5.2 Wyzwalacz napięciowy



Napięcie znamionowe izolacji $U_i(V)$	Zakres nastawy znamionowego napięcia łączeniowego	Model	Wymagania techniczne
690	70%~110% U_e	NS2-SH110	110~115V 50Hz
690	70%~110% U_e	NS2-SH110	127V 60Hz
690	70%~110% U_e	NSE-SH220	220~240V 50Hz
690	70%~110% U_e	NS2-SH380	380~400V 50Hz
690	70%~110% U_e	NS2-SH380	440V 60Hz

5.3 Bezwłoczne styki pomocnicze

5.3.1 NS2-AE20, NS2-AE11



Napięcie znamionowe izolacji $U_i(V)$	Prąd cieplny umowny w otwartej przestrzeni $I_{th}(A)$	Model	Rodzaj styków
250	2.5	NS2-AE20	2N/O
250	2.5	NS2-AE11	1N/O+1N/C

Warunki zastosowania, znamionowe napięcie łączeniowe oraz znamionowy prąd łączeniowy bezwłocznych styków pomocniczych

Warunki zastosowania	AC-15				DC-13		
Napięcie znamionowe łączeniowe $U_e(V)$	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Znamionowy prąd łączeniowy $I_e(A)$	2	1.25	1	0.5	1	0.3	0.15
Moc łączeniowa $P(W)$	48	60	127	120	24	15	9

5.3.2 NS2-AU20, NS2-AU11



Napięcie znamionowe izolacji $U_i(V)$	Prąd cieplny umowny w otwartej przestrzeni $I_{th}(A)$	Model	Rodzaj styków
690	6	NS2-AU20	2N/O
690	6	NS2-AU11	1N/O+1N/C

Warunki zastosowania, znamionowe napięcie łączeniowe oraz znamionowy prąd łączeniowy bezzwłocznych styków pomocniczych

Warunki zastosowania	AC-15						
Napięcie znamionowe łączeniowe U _e (V)	48	110/127	230/240	380/415	440	500	690
Znamionowy prąd łączeniowy I _e (A)	6	4.5	3.3	2.2	1.5	1	0.6
Moc łączeniowa P(W)	300	500	720	850	650	500	400

Warunki zastosowania	DC-13				
Napięcie znamionowe łączeniowe U _e (V)	24	48	60	110	220
Znamionowy prąd łączeniowy I _e (A)	6	5	3	1.3	0.5
Moc łączeniowa P(W)	140	240	180	140	120

5.4 Styk sygnalizacyjny i bezzwłoczny styk pomocniczy

Napięcie znamionowe izolacji U _i (V)	Prąd cieplny umowny w otwartej przestrzeni I _{th} (A)		Model	Rodzaj styków
	bezzwłoczny styk pomocniczy	styk sygnalizacyjny		
690	6	2.5	NS2-FA0110	1N/C+1N/O
690	6	2.5	NS2-FA0101	1N/C+1N/C
690	6	2.5	NSE-FA1010	1N/O+1N/O
690	6	2.5	NS2-FA1001	1N/O+1N/C

Klasa zastosowania, znamionowe napięcie łączeniowe oraz znamionowy prąd łączeniowy styku sygnalizacyjnego

Warunki zastosowania	AC-14				DC-13		
Napięcie znamionowe łączeniowe U _e (V)	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Znamionowy prąd łączeniowy I _e (A)	1.5	1	0.5	0.3	1	0.3	0.15
Moc łączeniowa P(W)	36	48	72	72	24	15	9
Trwałość (liczba operacji)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Zdolność załączania i wyłączania styków sygnalizacyjnych i bezzwłocznych w warunkach niestandardowych.

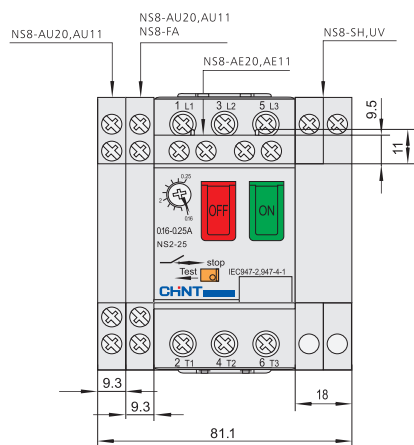
Kategoria użytkowania	Załączenie			Wyłączenie			Liczba cykli załącz/wyłącz i ich częstotliwość		
	I/I _e	U/U _e	Cos φ or t0.95	I/I _e	U/U _e	Cos φ or t0.95	Liczba cykli	Liczba cykli na 1 min	Czas załączania
AC-14	6	1.1	0.7	6	1.1	0.7	10	2	0.05
AC-15	10	1.1	0.3	10	1.1	0.3	10	2	0.05
DC-13	1.1	1.1	6Pe	1.1	1.1	6Pe	10	2	0.05

Uwaga: Pe ≥ 50W, upper limit of T0.95 ≈ 6 Pe ≤ 300ms.

5.5 Obudowa instalacyjna NS2-25

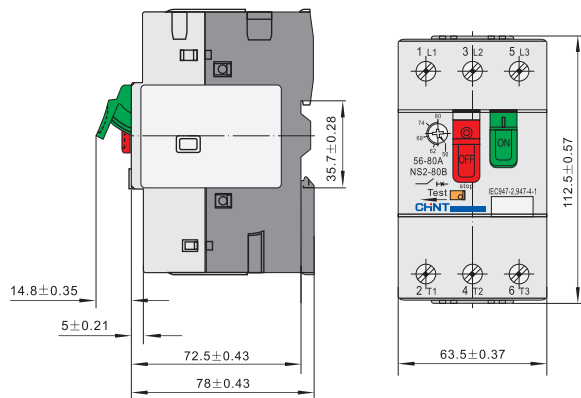
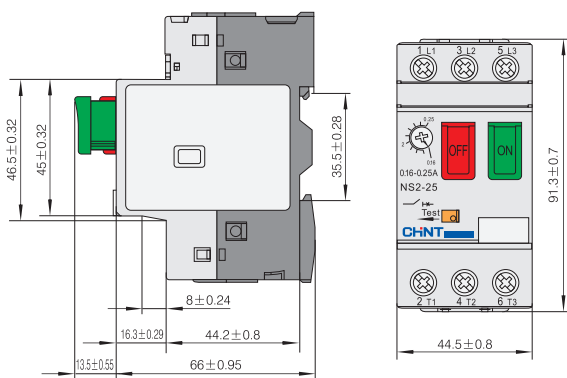
	NS2-MC Obudowa instalacyjna bez przycisku	IP55
	NS2-MC01 Obudowa instalacyjna z przyciskiem awaryjnym	IP55

6. Rysunki wymiarowe (mm)

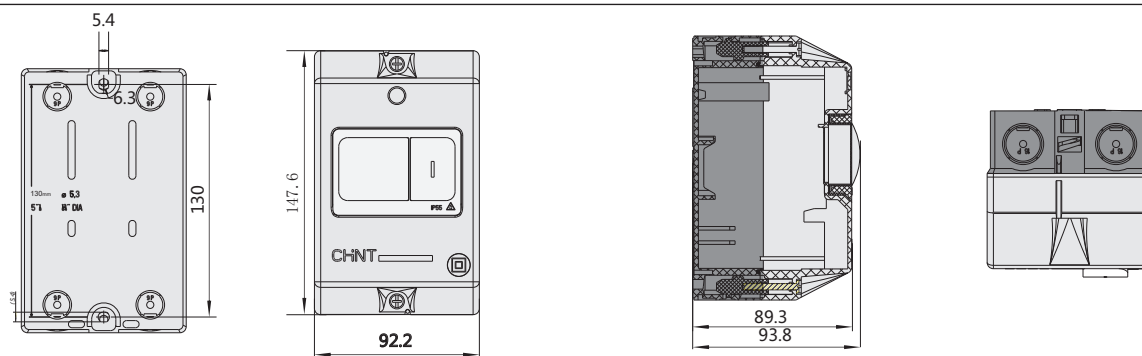


NS2-25

NS2-80B



NS2-MC



NS2-MC01

