

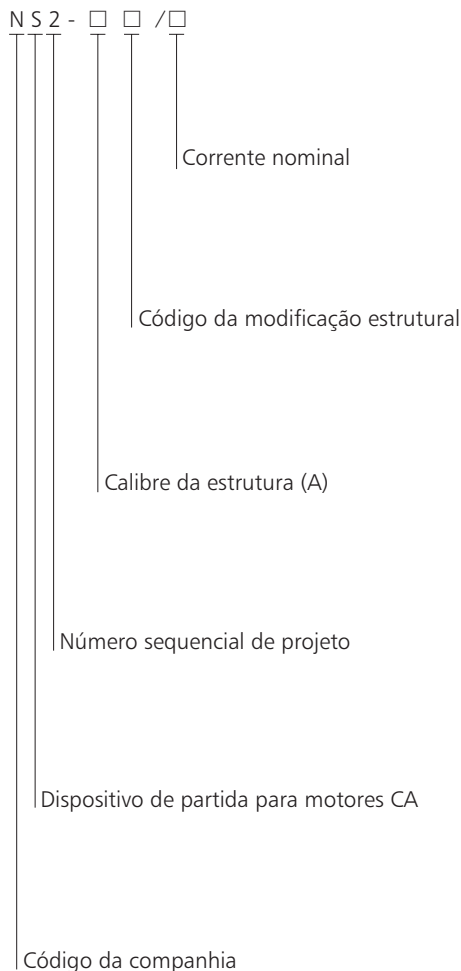


Disjuntores - motores NS2

1. Informações gerais

- 1.1 Certificações: CE, ESC, UKrSEPRO, GOST, RCC, UL;
- 1.2 Utilização: 690VCA, 25A, 80A
- 1.3 Conforme normas IEC / EN 60947-2, IEC60947-4-1

2. Estrutura da codificação



3. Condições de operação

- 3.1 Temperatura: -5°C ~ +40°C, com temperatura média em 24h abaixo de 35°C.
- 3.2 Altitude: abaixo de 2000m
- 3.3 Condições do ambiente de utilização:
No local de montagem, a umidade relativa do ar não deve exceder 50%, a uma temperatura máxima de 40°C, A temperaturas mais baixas, a umidade relativa do ar pode ser mais elevada. Por exemplo a +20°C a umidade pode ser de 90%.
- 3.4 Grau de poluição: III
- 3.5 Grau de disparo: 10A (NS2-25) --- 10 (NS2-80B):
10A (NS2-25)
10 (NS2-80B)
- 3.6 Regime de operação: contínuo
- 3.7 Montagem: a inclinação entre o plano de montagem e o plano vertical não deve ultrapassar 5°
O local de instalação e de funcionamento deve ser isento de choques, impactos e vibrações.

CE	UE	
	República Tcheca	
	Ucrânia	
	Rússia	
RCC	África do Sul	
	EUA	

4. Dados técnicos

4.1 Propriedades de proteção Proteção contra sobrecarga

Número de série	Múltiplos da corrente nominal	Condição inicial	Tempo		Resultado previsto	Temperatura ambiente
1	1,05	Condição a frio	$t \geq 2h$		Não dispara	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
2	1,20	Condição a quente (logo após o teste 1)	$t < 2h$		Dispara	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
3	1,50	Condição a quente (logo após o teste 1)	Classe de disparo	10A $t < 2\text{min}$	Dispara	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
				10 $t < 4\text{min}$		
4	7,20	Condição a frio	Classe de disparo	10A $2s < t \leq 10s$	Dispara	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
				10 $4s < t \leq 10s$		


Características da proteção contra falta de fase

Número de série	Múltiplos da corrente nominal		Condição inicial	Tempo	Resultado previsto	Temperatura ambiente
	Duas fases quaisquer	Fase remanescente				
1	1,0	0,9	Condição a frio	$t \geq 2h$	Não dispara	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
2	1,15	0	Condição a quente (logo após o teste 1)	$t < 2h$	Dispara	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

Características da compensação de temperatura

Número de série	Múltiplos da corrente nominal	Condição inicial	Tempo	Resultado previsto	Temperatura ambiente
1	1,0	Condição a frio	$t \geq 2h$	Não dispara	$+40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
2	1,2	Condição a quente (logo após o teste 1)	$t < 2h$	Dispara	$+40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
3	1,05	Condição a frio	$t \geq 2h$	Não dispara	$-5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
4	1,3	Condição a quente (logo após o teste 3)	$t < 2h$	Dispara	$-5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

4.2 Parâmetros técnicos

Modelo			NS2-25			
Figura						
Tensão nominal de isolamento U_i (V)			690			
Tensão nominal de emprego U_e (V)			230/240, 400/415, 440, 500, 690			
Tensão admissível de impulso U_{imp} (V)			8000			
Faixa de ajuste de corrente (A)			0,1~0,16	0,16~0,25	0,25~0,4	0,4~0,63
Corrente nominal de disparo			0,16	0,25	0,4	0,63
Capacidade máxima de interrupção de curto-circuito I_{cu} (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
Capacidade nominal de interrupção de curto-circuito I_{cs} (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
Distância de faiscamento (mm)			40	40	40	40
Potências nominais recomendadas para motores trifásicos (kW)	230/240V		-	-	-	-
	400V		-	-	-	-
	415V		-	-	-	-
	440V		-	-	-	-
	500V		-	-	-	-
660/690V			-	-	-	0,37
Valor de ajuste para o disparo instantâneo eletromagnético I_r (A)			1,5	2,4	5	8
Dimensionamento de fusíveis necessários para o caso de $I_{cc} > I_{cu}$	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	★	★	★	★
★: Fusível desnecessário	690V	aM A	★	★	★	★
		gI/gG A	★	★	★	★
Grau de proteção			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
40	40	40	40	40	40
-	-	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 Parâmetros técnicos

Modelo		NS2-25				
Figura						
Tensão nominal de isolamento U_i (V)		690				
Tensão nominal de emprego U_e (V)		230/240, 400/415, 440, 500, 690				
Tensão admissível de impulso U_{imp} (V)		8000				
Faixa de ajuste de corrente (A)		9~14	13~18	17~23	0,4~0,63	
Corrente nominal de disparo		14	18	23	0,63	
Capacidade máxima de interrupção de curto-circuito I_{cu} (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	
Capacidade nominal de interrupção de curto-circuito I_{cs} (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	
Distância de faiscamento (mm)		40	40	40	40	
Potências nominais recomendadas para motores trifásicos (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	
Valor de ajuste para o disparo instantâneo eletromagnético I_r (A)		170	223	327	327	
Dimensionamento de fusíveis necessários para o caso de $I_{cc} > I_{cu}$	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
★: Fusível desnecessário	690V	aM A	40	40	40	40
		gI/gG A	50	50	50	50
Grau de proteção		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
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	50	50	50	50
	-	-	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. Acessórios

5.1 Disparo por subtensão



Tensão nominal de isolamento U_i (V)	Tensão de emprego	Modelo	Especificação
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 disparo por shunt



Tensão nominal de isolamento U_i (V)	Tensão de emprego	Modelo	Especificação
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 Contato instantâneo auxiliar

5.3.1 NS2-AE20, NS2-AE11



Tensão nominal de isolamento U_i (V)	Corrente nominal térmica I_{th} (A)	Modelo	Configuração
250	2,5	NS2-AE20	2NA
250	2,5	NS2-AE11	1NA+1NF

Classe de utilização, tensão nominal de emprego e corrente nominal dos contatos auxiliares instantâneos

Categoria de utilização	AC-15				DC-13		
	Tensão nominal de emprego U_e (V)	24	48	110/127	230/240	24	48
Corrente nominal de emprego I_e (A)	2	1,25	1	0,5	1	0,3	0,15
Potência normal de utilização P (W)	48	60	127	120	24	15	9

5.3.2 NS2-AU20, NS2-AU11




Tensão nominal de isolamento U_i (V)	Corrente nominal térmica I_{th} (A)	Modelo	Configuração
690	6	NS2-AU20	2N/O
690	6	NS2-AU11	1N/O+1N/C

Classe de utilização, tensão nominal de emprego e corrente nominal de emprego dos contatos instantâneos auxiliares

Categoria de utilização	AC-15						
Tensão nominal de emprego Ue (V)	48	110/127	230/240	380/415	440	500	690
Corrente nominal de emprego Ie (A)	6	4,5	3,3	2,2	1,5	1	0,6
Potência normal de utilização P (W)	300	500	720	850	650	500	400

Categoria de utilização	DC-13				
Tensão nominal de emprego Ue (V)	24	48	60	110	220
Corrente nominal de emprego Ie (A)	6	5	3	1,3	0,5
Potência normal de utilização P (W)	140	240	180	140	120

5.4 Contato auxiliar instantâneo de sinalização de defeito

	Tensão nominal de isolamento Ui (V)	Corrente nominal térmica Ith(A)		Modelo	Configuração
		Contato auxiliar instantâneo	Contato de sinalização de defeito		
	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

Classe de utilização, tensão nominal de emprego e corrente nominal do contato de sinalização de defeito



Categoria de utilização	AC-14				DC-13		
Tensão nominal de emprego Ue (V)	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Corrente nominal de emprego Ie (A)	1,5	1	0,5	0,3	1	0,3	0,15
Potência normal de utilização P (W)	36	48	72	72	24	15	9
Características de operação (multiplicar por)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Capacidade de fechamento e abertura em condições anormais dos contatos de sinalização de defeito e auxiliares.

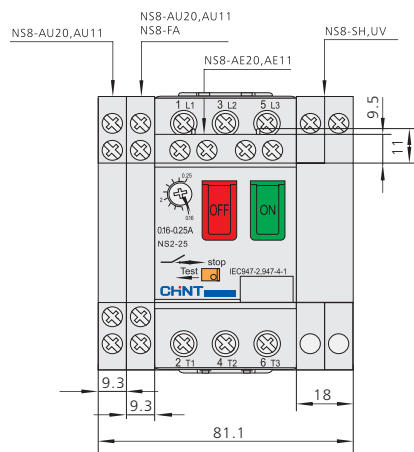
Utilização	Conexão			Desconexão			Número de ciclos de operação de frequência de operação		
	I/Ie	U/Ue	Cos φ or t0.95	I/Ie	U/Ue	Cos φ or t0.95	Número de ciclos de operação	Número de ciclos de operação por minuto	Tempo de energização
AC-14	6	1,1	0,7	6	1,1	0,7	10	2	0,05
AC-15	10	1,1	0,3	10	1,1	0,3	10	2	0,05
DC-13	1,1	1,1	6Pe	1,1	1,1	6Pe	10	2	0,05

Nota: $Pe \geq 50W$, limite superior para $T0.95 \approx 6$ $Pe \leq 300ms$

5.5 Caixa de proteção para NS2-25

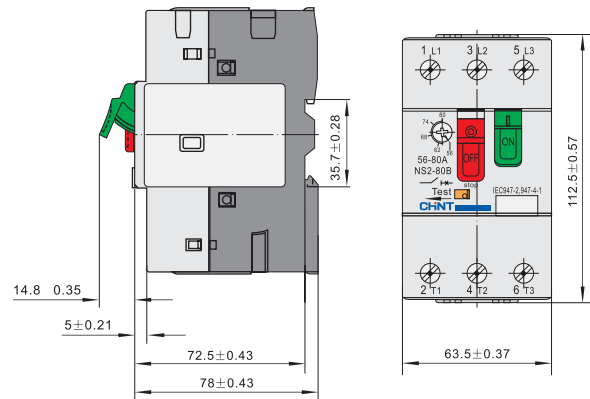
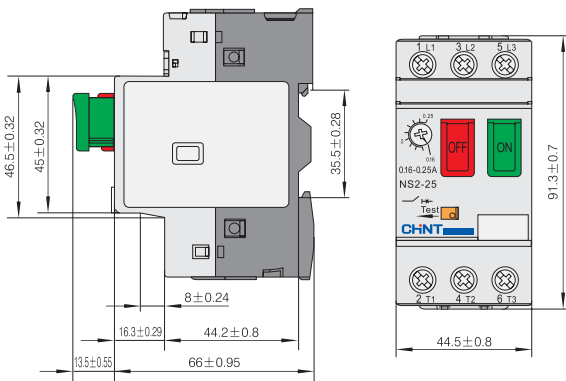
	Caixa de proteção NS2-MC, sem botão de comando externo	IP55
	Caixa de proteção NS2-MC01, com botão de emergência tipo cogumelo	IP55

6. Dimensões das peças e de montagem (mm)

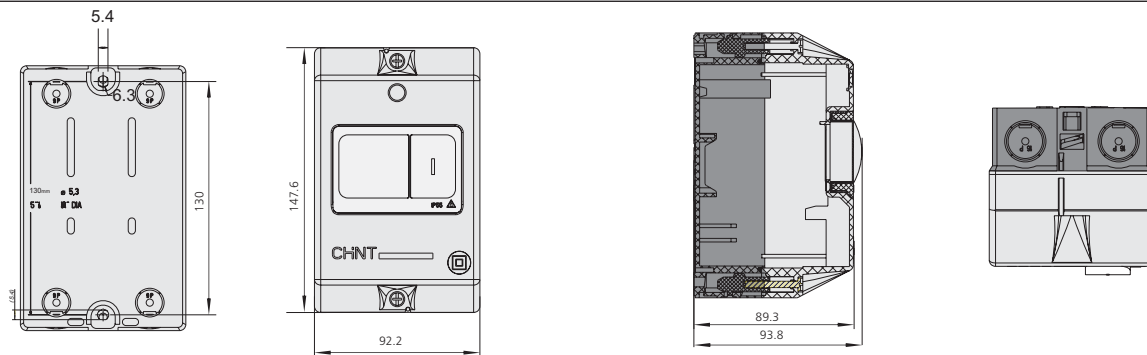


NS2-25

NS2-80B



NS2-MC



NS2-MC01

