

Contatores

Série **DNR** **CNR**

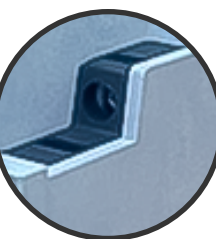
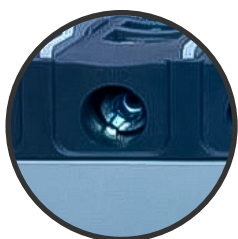


Norewell

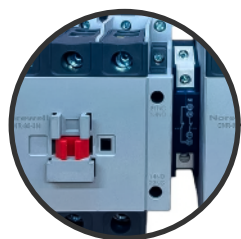
Contatores CNR

Visão geral

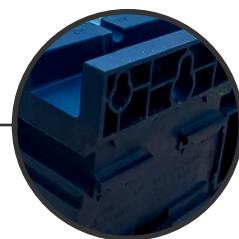
Estrutura robusta,
mais conveniente
para conexão



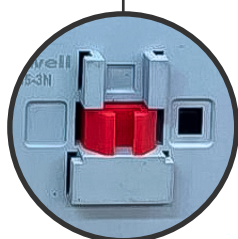
Projeto com contato
auxiliar 1NA+1NF



Design antipoeira



Fácil instalação



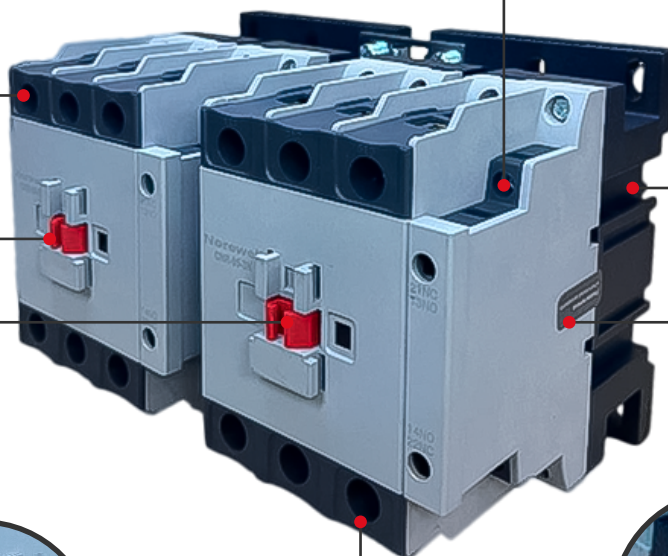
Fácil visualização



Alto Design

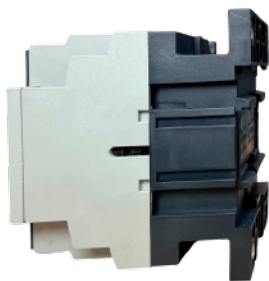


Design exclusivo de
proteção de terminal



Proteção e controle

CNR Contatores



Geral

O contator CA da série CNR, conta com uma aparência artística e estrutura compacta, é adequado para inúmeras lógicas como, partida e controle de motores, transferência de circuitos e etc. É possível utilizar em conjunto com relé térmico. Certificação: CE, CB, TUV.

- Corrente Nominal (Ie): 9-110A
- Tensão Nominal nos Contatos de Potência (Ue): 220~690Vca
- Tensão de Isolamento: 690Vca
- Número de Polos: 3P
- Contatos Auxiliares: 1NA+1NF;
- Instalação: No trilho DIN 35 mm e/ou parafuso de fixação
- Normas: IEC 60947-1, IEC 60947-4-1

Condições Operacionais

Modo	Condições de operação e instalação
Categoria	III
Grau de Poluição	3
Grau de Proteção	CNR-09~38: IP20; CNR-40~110: IP10
Temperatura ambiente	-35°C~+70°C, Obs: A média não pode ultrapassar +35°C em 24 horas.
Altitude	≤2000m
Resistência à umidade e ao calor	A temperatura máxima é de 70°C, a umidade relativa do ar não poderá ser superior a 50%. Se a temperatura for de 20°C, a umidade relativa do ar pode chegar a 90%. Medidas especiais devem ser tomadas para evitar condensação ocasional devido a mudanças de umidade.
Instalação	A inclinação entre a superfície de instalação e a superfície vertical não deve exceder ±5° Vibração
Vibração	Os produtos devem ser instalados e usados sem trepidação, choque ou vibração significativos

Proteção e controle

CNR Contatores

Informações Técnicas

Modelo			CNR-09	CNR-12	CNR-18	CNR-25	CNR-32	CNR-38	CNR-40	CNR-50	CNR-65	CNR-80	CNR-95	CNR-110	
Características Contato de Potência															
Número de Polos			3P												
Tensão de Isolamento Ui		V	690												
Tensão Nominal Ue		V	380/400, 660/690												
Corrente Nominal (Ith), AC-1			20	20	32	40	50	50	50	60	80	125	125	140	
Corrente Nominal (Ie)	AC-3,380/400V	A	9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95	110	
	AC-3,660/400V	A	6.6	8.9	12	18	22	22	34	39	42	49	49	49	
	AC-4,380/400V	A	3.5	5	7.7	8.5	12	14	18.5	24	28	37	44	44	
Potencia Nominal (Pe)	AC-4,660/690V	A	1.5	2	3.8	4.4	7.5	8.9	9	12	14	17.3	21.3	21.3	
	AC-3,380/400V	kW	4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5	22	30	37	45	45	
	AC-3,660/690V	kW	5.5	7.5	10	15	18.5	18.5	30	33	37	45	45	45	
	AC-4,380/400V	kW	1.5	2.2	3.3	4	5.4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	22	
Vida útil Mecânica			1200			1000			900			650			
	Vida útil Elétrica	AC-3	1000 ciclos		110			90			65				
Frequência de Operação	AC-3	vezes/hora	1200			600			600			600			
	AC-4		300			300			300			300			
Conexão do Terminal do Circuito Principal															
Fio Flexível	1 cabo	mm ²	1...4			1.5...6			2.5...25			4...50			
S/ Terminal	2 cabos	mm ²	1...4			1.5...6			2.5...16			4...25			
Fio Flexível	1 cabo	mm ²	1...4			1...6			2.5...25			4...50			
C/ Terminal	2 cabos	mm ²	1...2.5			1...4			2.5...10			4...16			
Fio Rígido	1 cabo	mm ²	1...4			1.5...6		1.5...10		2.5...25			4...50		
S/ Terminal	2 cabos	mm ²	1...4			1.5...			2.5...10			4...25			
Torque		N.m	1.2			1.8			5			9			
Bobina															
Tensão Nominal (Us)	50Hz	V	24, 36, 48, 110, 127, 220/230, 240, 380/400, 415, 440												
	50/60Hz	V	24, 36, 48, 110, 127, 220/230, 240, 380/400, 415, 440												
Tensão de Controle (Us)	Fechamento	V	Ângulo de inclinação da instalação ±22.5°: (85%~110%) Us Ângulo de inclinação da instalação ±5°: (70%~120%) Us												
	Liberação	V	Ângulo de inclinação da instalação ±22.5°: (20%~75%) Us Ângulo de inclinação da instalação ±5°: (20%~65%) Us												
Potência	Na ativação	VA	60			70			200			200			
	Contínuo	VA	6-9.5			6-9.5			15-20			15-20			
	Consumo	W	1-3			1-3			6-10			6-10			
Contatos Auxiliares															
Especificação		Qtd	1NA+1NF												
Corrente Nominal		A	10												
Tensão Nominal (Ue)	CA	V	380												
	CC	V	220												
Capacidade Nominal	CA-15	VA	360												
	CC-13	W	33												
Certificação			CE, TUV, CB												

Proteção e controle

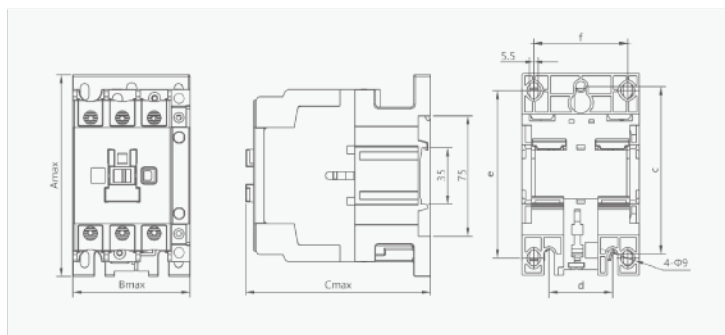
CNR Contatores

Medidas e Dimensões de Instalação (mm)

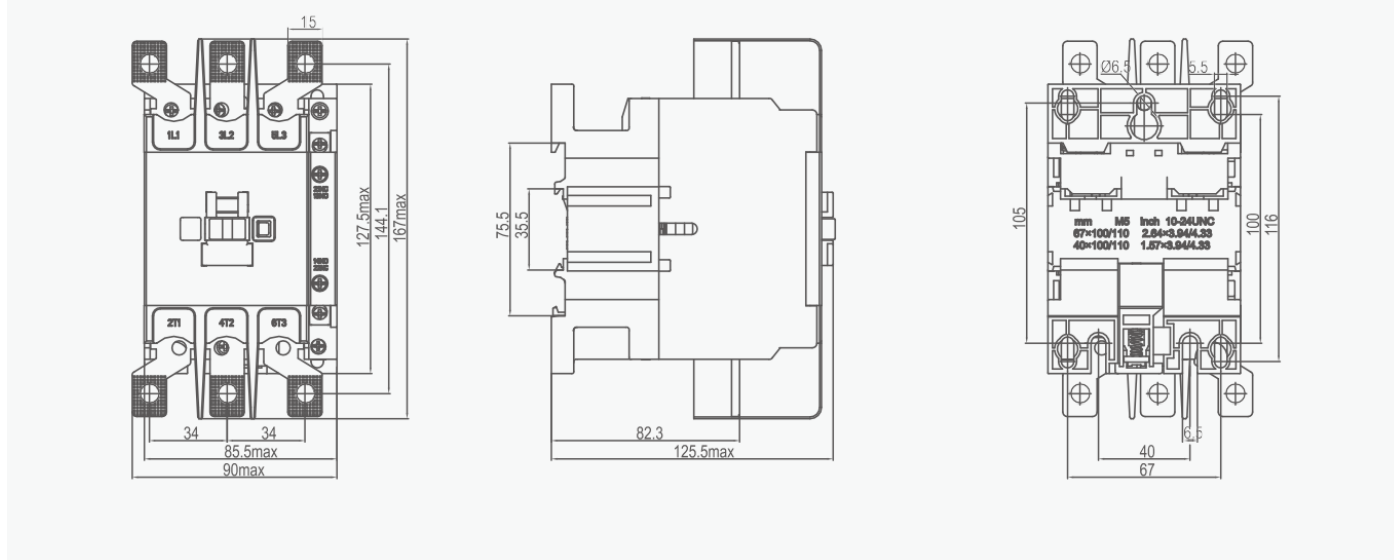
CNR-09~38



CNR-40~95



CNR-110



Modelo	Amax	Bmax	Cmax	a	b	c	d	e	f
CNR-09,12,18	74.5	45.5	85.5	35	50/60	-	-	-	-
CNR-25,32,38	86	56.5	97	40	50/70	-	-	-	-
CNR-40,50,65	127.5	74.5	117	-	-	105	40	100/110	59
CNR-80,95	127.5	85.5	125.5	-	-	105	40	100/110	67
CNR-110	167	90	125.5	-	-	-	-	-	-





Proteção e controle

CNR Contatores

Acessórios - Bloco Auxiliar e Temporizador

Modelo	Configuração dos contatos	
	Quantidade de Contatos NA	Quantidade de Contatos NF
ANR-20 ANR-11 ANR-02	2 1 0	0 1 2
ANR-40 ANR-31 ANR-22 ANR-13 ANR-04	4 3 2 1 0	0 1 2 3 4
Modelo	Faixa do Temporizador	Quantidade de Contatos
LA2-DT0 LA2-DT2 LA2-DT4	0.1s~3s 0.1s~30s 10s~180s	NA+NF NA+NF NA+NF
LA3-DR0 LA3-DR2 LA3-DR4	0.1s~3s 0.1s~30s 10s~180s	NA+NF NA+NF NA+NF




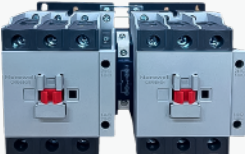








Acessórios - Bobina

Modelo	Produto	Frequência (Hz)	Tensão Bobina Us (V)													
			24	36	42	48	110	127	220	230	240	380	400	415	440	600
COIL-CNR 09-18		50Hz	B5	C5	D5	E5	F5	G5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	X5
COIL-CNR 25-38		60Hz	B6	C6	D6	E6	F6	G6	M6	P6	U6	Q6	V6	N6	R6	X6
COIL-CNR 40-65		50/60Hz	B7	C7	D7	E7	F7	G7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	X7
COIL-CNR 80-95																

Proteção e controle

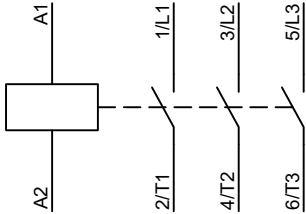
CNR Contatores

Produtos derivados quando o contator é montado com o seguinte acessório

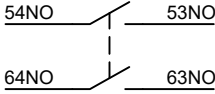
Combinação	Contator	Acessório	Montagem Final
Contator com Temporizador		+ 	→ 
Contator Intertravado		+ 	→ 
Partida Direta		+ 	→ 
Contator com Contato Auxiliar Frontal		+ 	→ 
Contator com Contato Auxiliar Lateral		+ 	→ 
Contator com Capacitor para Correção FP		+ 	→ 
Contator com Capa Protetora		+ 	→ 

Proteção e controle
CNR Contatores

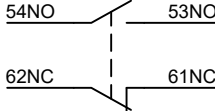
Diagrama elétrico



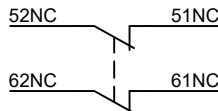
CNR-09~110



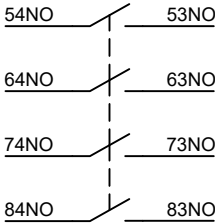
ANR-20



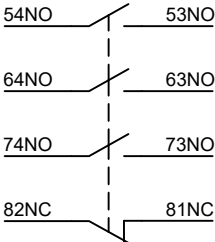
ANR-11



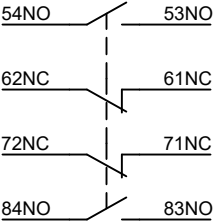
ANR-02



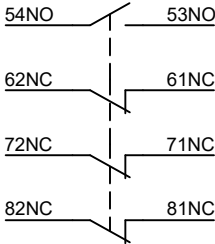
ANR-40



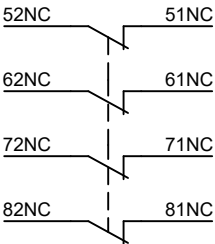
ANR-31



ANR-22

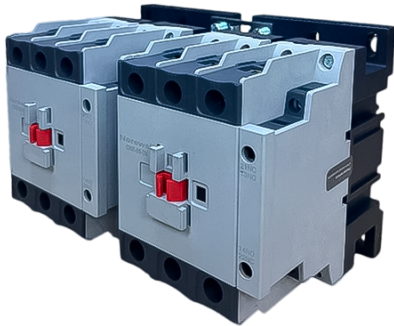


ANR-13



ANR-04

CNR Contatores Intertravados

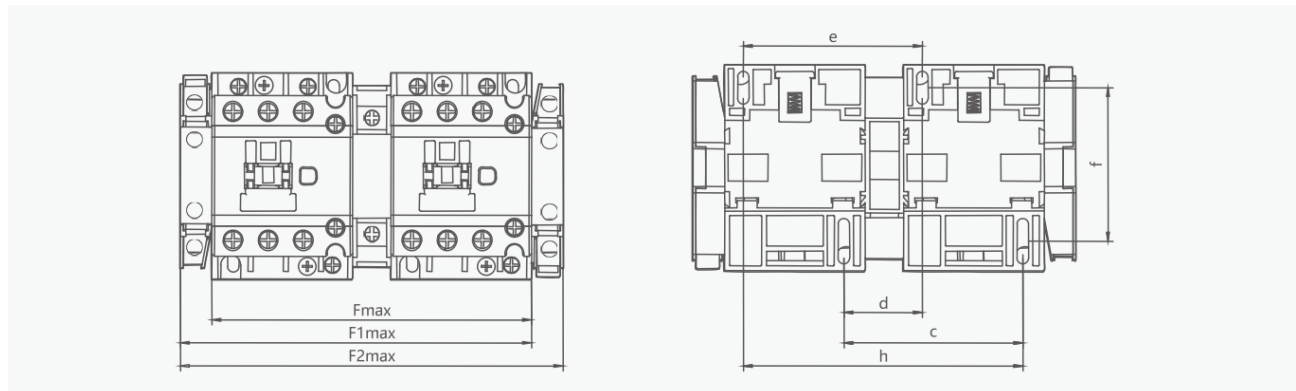


Informações técnicas

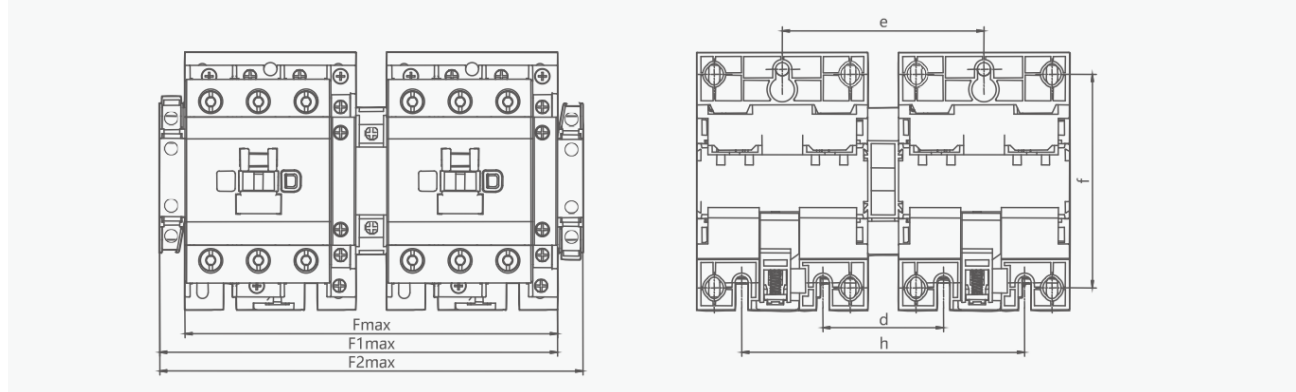
Modelo	Corrente Nominal - AC3 (A)	Corrente Nominal - AC1 (A)	Potência Nominal AC-3 (kW)	
			380Vca	660Vca
CNR-09/N	9	20	4	5.5
CNR-12/N	12	20	5.5	7.5
CNR-18/N	18	32	7.5	10
CNR-25/N	25	40	11	15
CNR-32/N	32	50	15	18.5
CNR-38/N	38	50	15	18.5
CNR-40/N	40	50	18.5	30
CNR-50/N	50	60	22	33
CNR-65/N	65	80	30	37
CNR-80/N	80	95	37	45
CNR-95/N	95	95	45	55

Medidas e Dimensões de Instalação (mm)

CNR09~38N



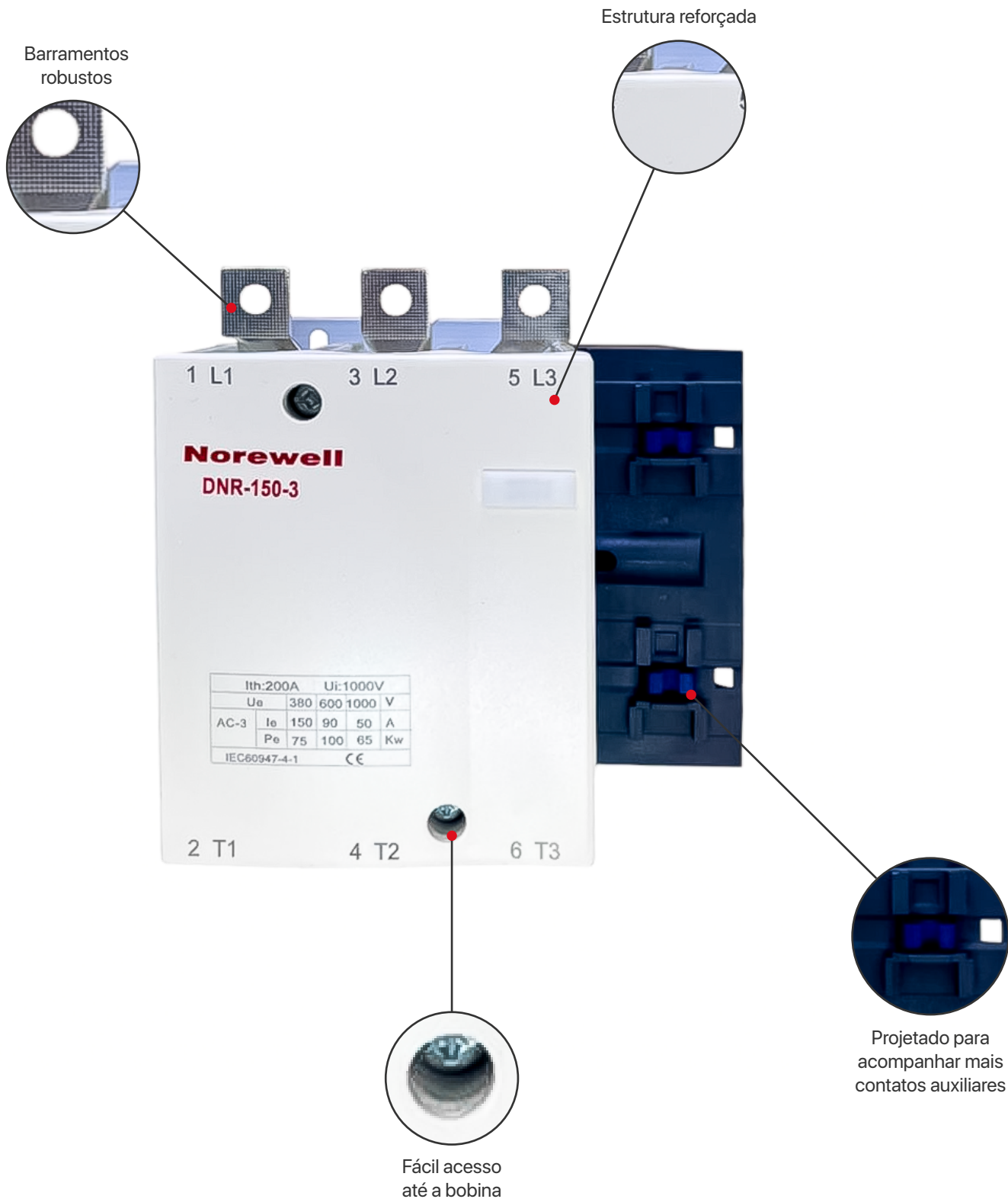
CNR40~95N



Modelo	Fmax	F1max	F2max	c	d	e	f	h
CNR 09N, 12N, 18N	107	120	131	60	25	60	50/60	95
CNR 25N, 32N, 38N	129	142	153	71	31.5	71	50/60	111.5
CNR 40N, 50N, 65N	163	180	193	-	50	90	100/110	130
CNR 80N, 95N	186	202	215	-	60	100	100/110	140

Proteção e controle

DNR Contatores



Proteção e controle

DNR Contatores

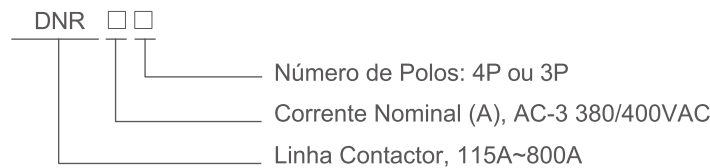


Geral

O contator CA da série DNR, é aplicado em circuitos de 50/60Hz, suportando uma tensão nominal de até 690Vca e corrente nominal de até 1250A. É adequado para inúmeras lógicas como, partida e controle de motores, transferência de circuitos e etc. É possível utilizar em conjunto com relé térmico.

Normas: IEC 60947-4-1.

Escolhendo o modelo



Condições Operacionais

1. Temperatura ambiente: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;
2. Resistência à umidade e ao calor: No local de montagem, a umidade relativa não deve exceder 50%, com temperatura máxima de $+40^{\circ}\text{C}$. Para o mês mais chuvoso, a umidade relativa máxima média deve ser de 90%, enquanto a temperatura mínima média nesse mês deve ser de $+20^{\circ}\text{C}$. Medidas especiais devem ser tomadas em caso de condensação.
3. Altitude: $\leq 2000\text{m}$;
4. Grau de Poluição: 2
5. Categoria de Instalação: III;
6. Condições de montagem: inclinação entre o plano de montagem e o plano vertical não superior a $\pm 5^{\circ}$.

O produto deve ser colocado em locais onde não haja impactos ou trepidações evidentes.

Informações técnicas

Modelo	Corrente Normal (A) Ith AC-1	Corrente Nominal (A)		Potência Motor de Gaiola Trifásico (kW)		Ciclos (vezes/h) AC-3	Vida útil Elétrica (x104) AC-3	Vida útil Mecânica (x104 times)	Fusível Compatível	
		AC-3	AC-4	AC-3	AC-4				Modelo	Corrente Normal (A)
		380/400V	660/690V	380/400V	660/690V					
DNR-115	200	115	86	55	80	1200	120	1000	NT1	250
DNR-150	200	150	108	75	100				NT1	250
DNR-185	275	185	118	90	110	600	100	600	NT2	315
DNR-225	225	225	137	110	132				NT2	315
DNR-265	315	265	170	132	160				NT3	355
DNR-330	380	330	235	160	200				NT3	500
DNR-400	450	400	303	200	250		80	600	NT3	630
DNR-500	630	500	353	250	335				NT4	800
DNR-630	800	630	426	335	450				NT4	1000
DNR-800	800	800(AC-3)	486(AC-3)	450	475				NT4	1000
DNR-800	800	630(AC-4)	462(AC-4)	335	450	60	300	NT4	1000	



Proteção e controle

DNR Contatores

Acessórios – Bloco Auxiliar e Temporizador

Modelo	Configuração dos contatos	
	Quantidade de Contatos NA	Quantidade de Contatos NF
ANR-20 ANR-11 ANR-02	2 1 0	0 1 2
ANR-40 ANR-31 ANR-22 ANR-13 ANR-04	4 3 2 1 0	0 1 2 3 4
Modelo	Faixa do Temporizador	Quantidade de Contatos
LA2-DT0 LA2-DT2 LA2-DT4	0.1s~3s 0.1s~30s 10s~180s	NA+NF NA+NF NA+NF
LA3-DR0 LA3-DR2 LA3-DR4	0.1s~3s 0.1s~30s 10s~180s	NA+NF NA+NF NA+NF

Acessórios – Bobina

Modelo	Código	Tensão Bobina	110Vca	127Vca	220Vca	380Vca
		(V)				
	DNR-115,150		COIL FF110	COIL FF127	COIL FF220	COIL FF380
	DNR-185,225		COIL FG110	COIL FG127	COIL FG220	COIL FG380
	DNR-265		COIL FH110	COIL FH127	COIL FH220	COIL FH380
	DNR-330		COIL FH1102	COIL FH1272	COIL FH2202	COIL FH3802
	DNR-400		COIL FJ110	COIL FJ127	COIL FJ220	COIL FJ380
	DNR-500		COIL FK110	COIL FK127	COIL FK220	COIL FK380
	DNR-630		COIL FL110	COIL FL127	COIL FL220	COIL FL380
	DNR-800		COIL FM110	COIL FM127	COIL FM220	COIL FM380

Observação: Tensão de operação: (85~110%)Us; tensão de liberação: (20~75%)Us

Proteção e controle

DNR Contatores

Terminais de conexão

Modelo	Capacidade de Conexão			Conexão	Torque aperto (N-m)
	Número de Peça	Seção Cabo (mm ²)	Seção barra de cobre (mm ²)		
DNR-115	1	70~95	-	M6	3
DNR-150	1	70~95	-	M8	6
DNR-185	1	95~150	-	M8	6
DNR-225	1	95~150	-	M10	10
DNR-265	1	120~185	-	M10	10
DNR-330	1	185~240	-	M10	10
DNR-400	1	185~240	-	M10	10
DNR-500	2	150~185	30×8	M10	10
DNR-630	2	185~240	40×8	M12	14
DNR-800	2	185~240	40×8	M12	14

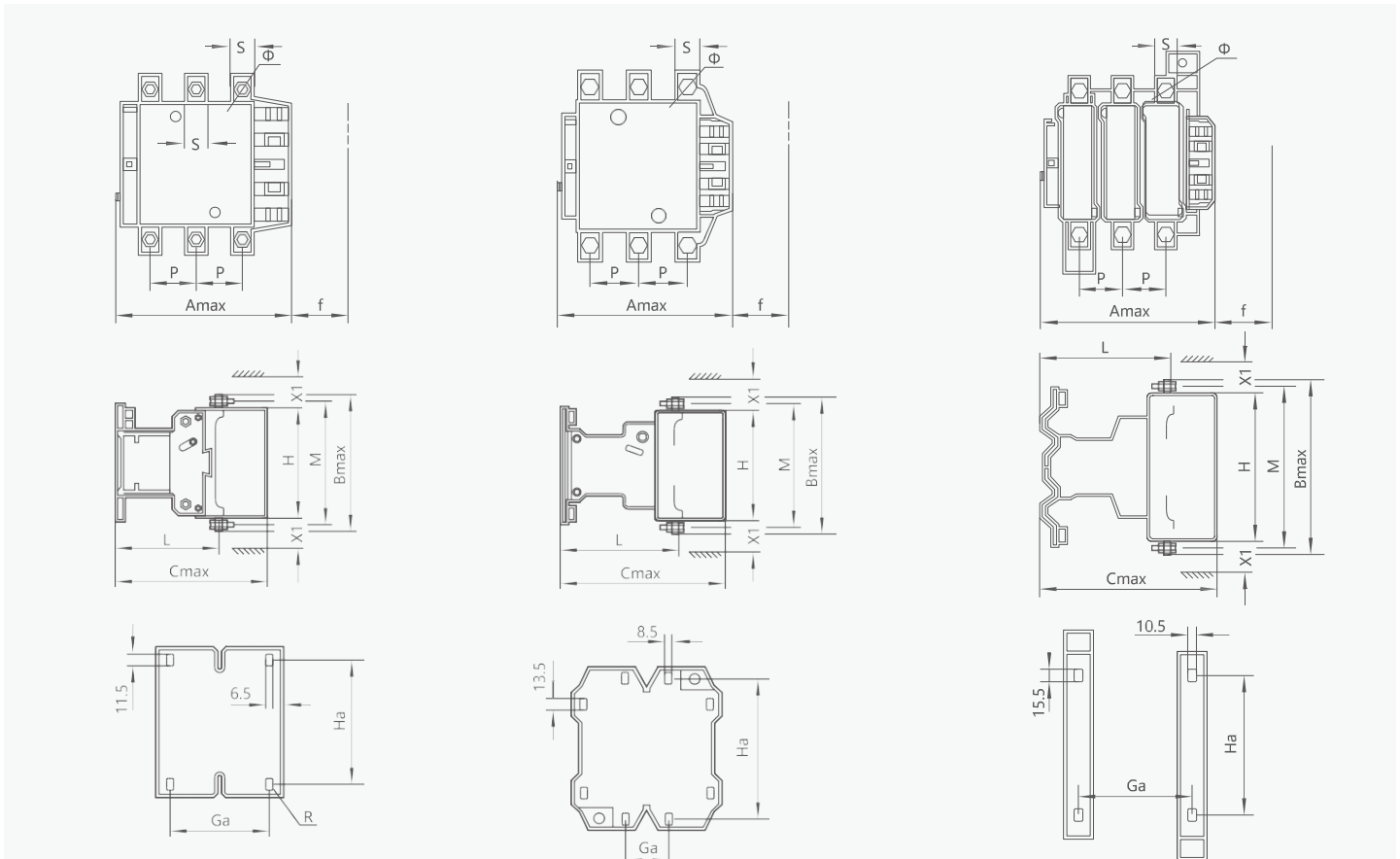
Características construtivas

1. O contator é composto de sistema de extinção de arco, sistema de contato, estrutura de base e sistema magnético (incluindo núcleo de ferro, bobina).
2. O sistema de contato do contator é do tipo ação direta com distribuição de ponto de interrupção dupla.
3. A estrutura de base inferior do contator é feita de liga de alumínio moldada e a bobina é de estrutura fechada de plástico.
4. A bobina e a armadura são montadas em um único corpo. Elas podem ser removidas ou inseridas diretamente do contator.
5. É conveniente para o serviço e manutenção do usuário.

Proteção e controle

DNR Contatores

Medidas e Dimensões de Instalação (mm)



DNR-115~330

DNR-400~500

DNR-630~800

Modelo	DNR-115		DNR-150		DNR-185		DNR-225		DNR-265		DNR-330		DNR-400		DNR-500		DNR-630		DNR-800
	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	3P	4P	3P	
A	168	204	168	204	171	211	171	211	202	247	215	261	215	261	235	312	389	312	
B	163	163	171	171	175	175	198	198	204	204	208	208	208	208	238	305	305	305	
C	172	172	172	172	183	183	183	183	215	215	220	220	220	220	233	256	256	256	
P	37	37	40	40	40	40	48	48	48	48	48	48	48	48	55	80	80	80	
S	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	30	40	40	40	
φ	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	
f	131	131	131	131	131	131	131	131	147	147	147	147	146	146	150	181	181	181	
M	147	147	150	150	154	154	172	172	178	178	181	181	181	181	208	264	264	264	
H	124	124	124	124	127	127	127	127	147	147	158	158	158	158	172	202	202	202	
L	107	107	107	107	113.5	113.5	113.5	113.5	141	141	145	145	145	145	146	155	155	155	
X1 200~500V	10		10		10		10		10		10		15		15		20		20
X1 660~1000V	15		15		15		15		15		15		20		20		30		30
Ga	80		80		80		80		96		96		80		80		180	240	180
Ha	110~120		110~120		110~120		110~120		110~120		110~120		170~180		170~180		180~190		180~190

Note: a. f: é a distância mínima necessária para montar e desmontar a bobina.

b. X1: A distância do arco é identificada pela tensão operacional e capacidade de interrupção.

Proteção e controle

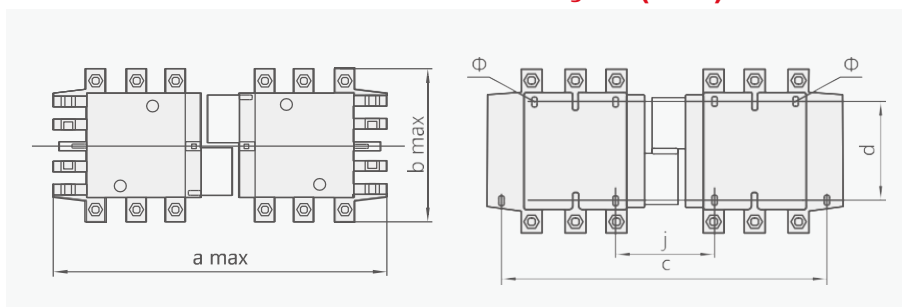
DNR Contatores



Informações Técnicas

Modelo	Corrente Nominal - AC3 (A)	Corrente Nominal - AC1 (A)	Potência Nominal AC-3 (kW)		Tensão Isolação (V)
			380Vca	660Vca	
DNR-115N	115	200	55	80	1000
DNR-150N	150	200	75	100	1000
DNR-185N	185	275	90	110	1000
DNR-225N	225	275	110	129	1000
DNR-265N	265	315	132	160	1000
DNR-330N	330	380	160	220	1000
DNR-400N	400	450	200	280	1000
DNR-500N	500	630	250	335	1000
DNR-630N	630	800	335	450	1000
DNR-800N	800	800(AC-3)	450(AC-3)	475(AC-3)	1000
DNR-800N	800	630(AC-4)	335(AC-4)	450(AC-4)	1000

Medidas e Dimensões de Instalação (mm)



Modelo	Polos	a max	b max	c	d	j
DNR-115N	3P	350	163	163	110~120	71
	4P	425	208	208		108
DNR-150N	3P	350	171	171		71
	4P	425	211	211		111
DNR-185N	3P	350	174	174		78
	4P	430	223	223		118
DNR-225N	3P	350	197	197		78
	4P	430	243	243		118
DNR-265N	3P	450	203	203		109
	4P	546	249	249		157
DNR-330N	3P	450	206	206		124
	4P	546	251	251		172
DNR-400N	3P	485	206	206	170~180	157
	4P	595	251	251		157
DNR-500N	3P	485	238	238		156
DNR-630N	3P	650	304	304	180~190	139
	4P	810	364	364		139
DNR-800N	3P	650	304	304		139



Norewell

norewell.com.br