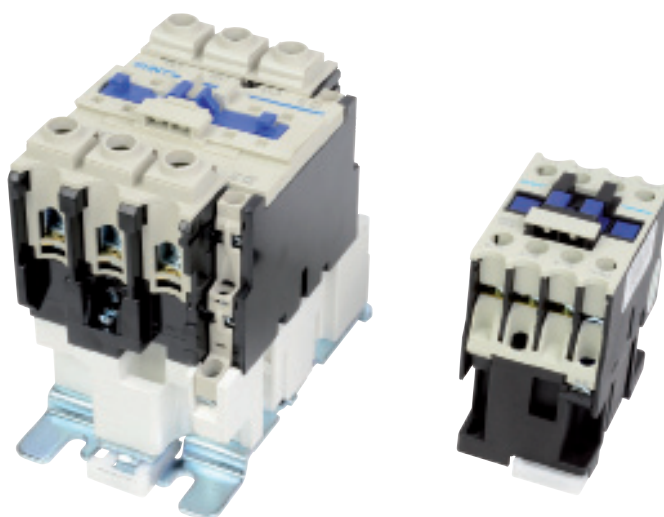


CONTACTEUR MOTEUR

Type NC1



Notice d'utilisation (extrait)

Contacteur tripolaire NC1

Application

Le contacteur NC1 est utilisé pour démarrer et protéger des moteurs asynchrones triphasé en classe d'application AC-3, AC-4, démarrages fréquents. LE NC1, accouplé au relais thermique NR2, compose un démarreur électromagnétique, avec protection thermique du circuit contre les surcharges. Il est fiable, compact, léger, consomme peu et dure longtemps.

Tension max. 690 V

Courant max 95 A

Limites d'utilisation

Altitude max.	2000 m
Température ambiante	-5° à 40°C (≤ 35°C sur 24h)
Humidité relative de l'air max.	50% à 40°C; 90% à 20°C
Degré de pollution	3
Installation	Classe III
Inclinaison max	5° (par rapport à la vertical)
Le produit doit être installé sur un plan sans vibration ni impact.	
Tension d'isolement	690 V AC

Caractéristiques techniques

Tension nominale U_e (Vac)	230 V; 400 V ; 690 V
Tension d'isolement U_i (Vac)	690 Vac
Fréquence nominale	50-60 Hz
Courant max.	95 A
Classe d'application	AC-3, AC-4
Normes	IEC/EN 60947-4-1

			NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25	NC1-32	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
Courant nominale (A)	380, 400 V	AC-3	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
		AC-4	6.5	5	7.7	8.5	12	18.5	24	28	37	44
	660,690 V	AC-3	6.6	8.9	12	18	21	34	39	42	49	49
		AC-4	1.5	2	3.8	4.4	7.5	9	12	14	17.3	21.3
Courant thermique conventionnel (A)			20	20	32	40	50	60	80	80	95	95

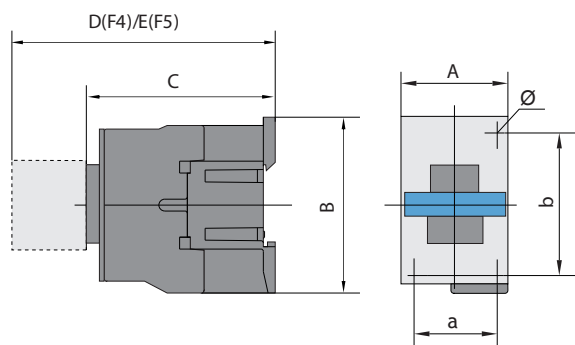
			NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25	NC1-32	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
Puissance moteur triphasé contrôlé cage écureuil, AC-3 (kW)	220, 230 V		2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25
	380, 400 V		4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
	660, 690 V		5.5	7.5	10	15	18.5	30	37	37	45	45

			NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25	NC1-32	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
Fréquence de manoeuvre (par heure)	Électrique	AC-3	1200					600				
		AC-4	300									
	Mécanique		3600									
Durée de vie (nb opérations)	Électrique	AC-3	1 000 000				800 000		600 000			
		AC-4	200 000					150 000			100 000	
	Mécanique		10 000 000					8 000 000				6 000 000

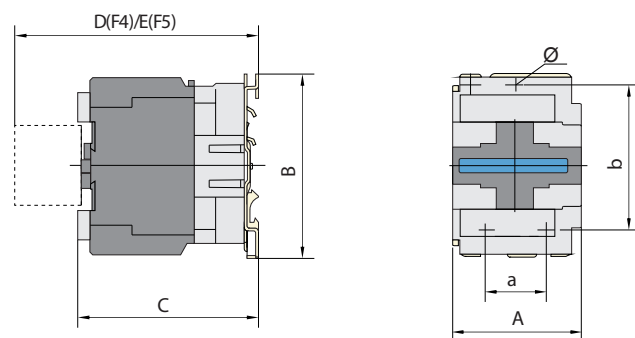
			NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25	NC1-32	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
Fréquence de manoeuvre (par heure)	Électrique	AC-3	1200					600				
		AC-4	300									
	Mécanique		3600									
Durée de vie (nb opérations)	Électrique	AC-3	1 000 000				800 000		600 000			
		AC-4	200 000					150 000			100 000	
	Mécanique		10 000 000				8 000 000				6 000 000	

	NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25	NC1-32	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
Type de fusible	RT16-20		RT16-32	RT16-40	RT16-50	RT-1663	RT16-80		RT16-100	RT16-125

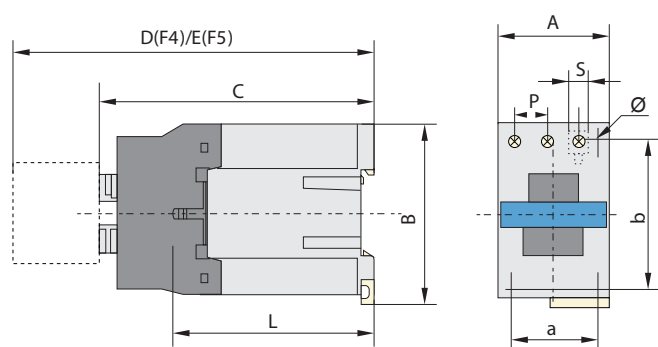
Dimensions (mm)



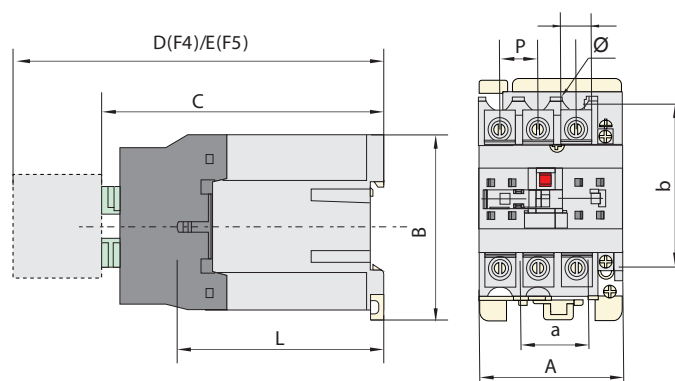
NC1-09~32



NC1-40~95



NC1-09Z~32Z



NC1-40Z~95Z

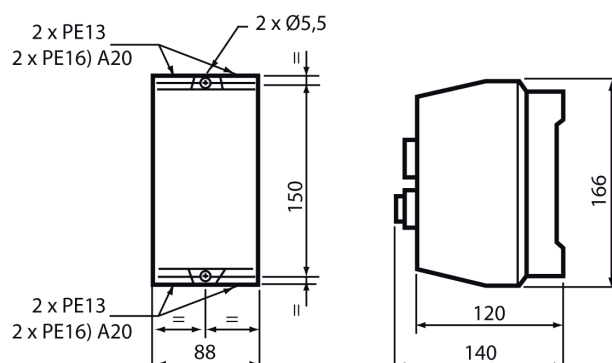
Modèle	A max	B max	C max	D max	E max	a	b	Ø	L	P	S
NC1-09(Z)~ 12(Z)	47	76	82(116)	120.5(154.5)	140.5(174.5)	34/35	50/60	4.5	60(95)	10.5	8.6
NC1-18(Z)	47	76	87(122)	125.5(160.5)	145.5(180.5)	34/35	50/60	4.5	61(96)	11.3	10.4
NC1-25(Z)	57	86	95(131)	133.5(169.5)	153.5(189.5)	40	48	4.5	70(107)	13.2	11.7
NC1-32(Z)	57	86	100(138)	138.5(176.5)	158.5(196.5)	40	48	4.5	71.6(120)	14.5	13
NC1-4011(Z)~ 6511(Z)	77	129	116(173)	154.5(211.5)	174.5(231.5)	40	100/110	6.5	78(135)	20	8.6
NC1-4004/4008(Z)~ 6504/6508(Z)	84	129	116(173)	154.5(211.5)	174.5(231.5)	40	100/110	6.5	78(135)	20	8.6
NC1-8011(Z)~ 9511(Z)	87	129	127(188)	165.5(226.5)	185.5(246.5)	40	100/110	6.5	83(140)	23.5	12
NC1-8004/8008(Z)~ 9504/9508(Z)	96	129	127(183)	160.5(221.5)	180.5(241.5)	40	100/110	6.5	83(140)	23.5	12

L = distance de connections (mise à la terre) au circuit principal

P = distance entre les 2 phases du circuit principal

S = largeur du tableau du contacteur

Dimensions du coffret IP55 pour NC109 à NC1-18

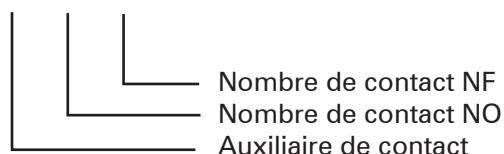


Accessoires

Le contacteur NC1 est composé de 3 pôles et un contact auxiliaire NO. Il peut s'assembler avec d'autres modules pour former différents produits dérivés. Les accessoires principaux sont les blocs auxiliaires de contact F4, les relais thermiques NR2, les blocs de temporisation pneumatique F5, verrouillage mécanique IM, bobine

F4 Bloc auxiliaire de contact

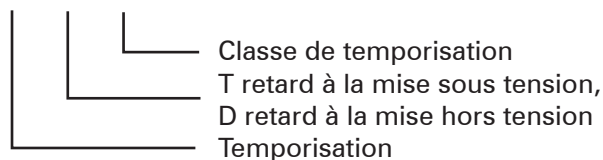
F4 -



Modèle	Nb de contact	Nb contact NO	Nb contact NF	Image
F4-20	2	2	0	
F4-11		1	1	
F4-02		0	2	
F4-22		2	2	
F4-40	4	4	0	
F4-04		0	4	
F4-13		1	3	
F4-31		3	1	

F5 Temporisation pneumatique

F5 -

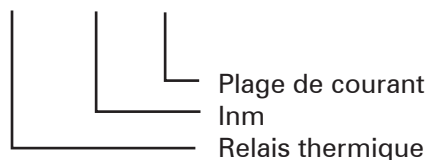


Modèle	Retard	Plage de délai	Nb de contact	Image
F5-T0	à la mise sous-tension	0.1s à 3s	1NO + 1NF	
F5-T2		0.1s à 30s	1NO + 1NF	
F5-T4		10s à 180s	1NO + 1NF	
F5-D0	à la mise hors-tension	0.1s à 3s	1NO + 1NF	
F5-D2		0.1s à 30s	1NO + 1NF	
F5-D4		10s à 180s	1NO + 1NF	

NR2 Relais thermique

Le relais thermique NR2, fait l'objet d'une notice à part.

NR2 -



Modèle	Plage de courant	Fusible (RT16 recommandé)		Pour contacteur	Image
	(A)	aM	gG		
NR2-25	0.1 à 0.16	0.25	2	NC1-09 à NC1-32	
	0.16 à 0.25	0.5	2		
	0.25 à 0.4	1	2		
	0.4 à 0.63	1	2		
	0.63 à 1	2	4		
	1 à 1.6	2	4		
	1.25 à 2	4	6		
	1.6 à 2.5	4	6		
	2.5 à 4	6	10		
	4 à 6	8	16		
	5.5 à 8	12	20		
	7 à 10	12	20		
	9 à 13	16	25		
	12 à 18	20	35		
	17 à 25	25	50		
NR2-32	23 à 32	40	63	NC1-32	
	28 à 36	40	80		
NR2-93	23 à 32	40	63	NC1-40 à NC1-95	
	30 à 40	40	100		
	37 à 50	63	100		
	48 à 65	63	100		
	55 à 70	80	125		
	63 à 80	80	125		
	80 à 93	100	160		

Bobine (remplacement)

Puissance de la bobine en courant alternatif (AC)

	NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25	NC1-32	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
Démarrage (VA)	70	70	110	110	110	200	200	200	200	200
Permanence (VA)	8	8	11	11	11	20	20	20	20	20
Power (W)	1,8 - 2,7	1,8 - 2,7	3 - 4	3 - 4	3 - 4	6 - 10	6 - 10	6 - 10	6 - 10	6 - 10
Plage d'opération	Hausse de tension									
	Chute de tension									
tension de la bobine (V)	85% à 110 % de la tension de commande Us									
	20% à 75% de la tension de commande Us									
	24, 36, 48, 110, 220 ou 400									

Exemples de produits dérivés

Produit dérivé	Contacteur	Accessoire modulaire	Image
Contacteur de temporisation 		F5 - Temporisation	
Contacteur inverseur 		IM - Bloc de verrouillage	
Démarreur magnétique 		NR2 - Relais thermique	
Démarreur étoile-triangle 		F5 - Temporisation F4 - Auxiliaire de contact	

Installation

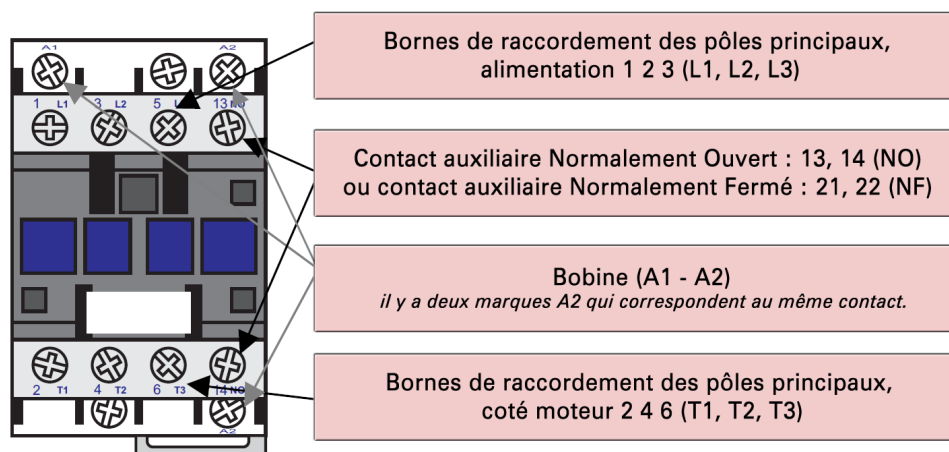
Avant l'installation, vérifier si les données techniques de la bobine sont compatibles avec l'alimentation (tension nominale, courant...). La connexion A2 possède deux repères de marquage de chaque côté, il s'agit du même contact, il faut utiliser la connexion A1 et une connexion A2 au choix. La marque A1, de la borne de connexion de la bobine du contacteur, doit être tournée en direction du regard, de façon évidente. Le contacteur NC1 doit être installé conformément aux conditions d'installation requises.

1/L1, 3/L2, 5/L3 sont les connexions d'entrées du circuit principal (ligne d'alimentation)

2/T1 4/T2, 6/T3 sont les connexions de sortie du circuit principal (moteur à contrôler)

21 et 22 sont les contacts fermés auxiliaires

13 et 14 sont les contacts ouvert auxiliaires



Section des câbles de connexion (âme cuivre)

Modèle	Section (mm²)				Vis	Couple de serrage
	Nb de pièce	Câble flexible avec prise moulée	Câble flexible sans prise moulée	Câble rigide		
NC1-09	1 à 2	2,5	4	4	M3.5	0,8
NC1-12	1 à 2	2,5	4	4	M3.5	0,8
NC1-18	1 à 2	4	6	6	M3.5	0,8
NC1-25	1	4	10	6	M4	1,2
	2	4	6	6	M4	1,2
NC1-32	1	4	10	6	M4	1,2
	2	4	6	6	M4	1,2
NC1-40	1	10	16	10	M4	1,2
	2	10	10	10	M8	3,5
NC1-50	1	16	25	25	M8	3,5
	2	16	16	-	M8	3,5
NC1-65	1	16	25	25	M8	3,5
	2	16	16	-	M8	3,5
NC1-80	1	50	50	50	M8	3,5
	2	25	35	-	M10	4,0
NC1-95	1	50	50	50	M10	4,0
	2	25	32	-	M10	4,4

Les boulons de fixation doivent être serrés à fond.

Envoyer la tension nominale de commande pour que la bobine coupe et démarre à plusieurs reprises, sans alimenter le circuit principal. Après cette vérification, si la connexion est correcte, l'installation peut être alimentée avec le contacteur en usage.

Maintenance

Du dépôt pour s'accumuler sur les bornes, si du bruit se produit à l'usage, il faut nettoyer la surface des bornes.

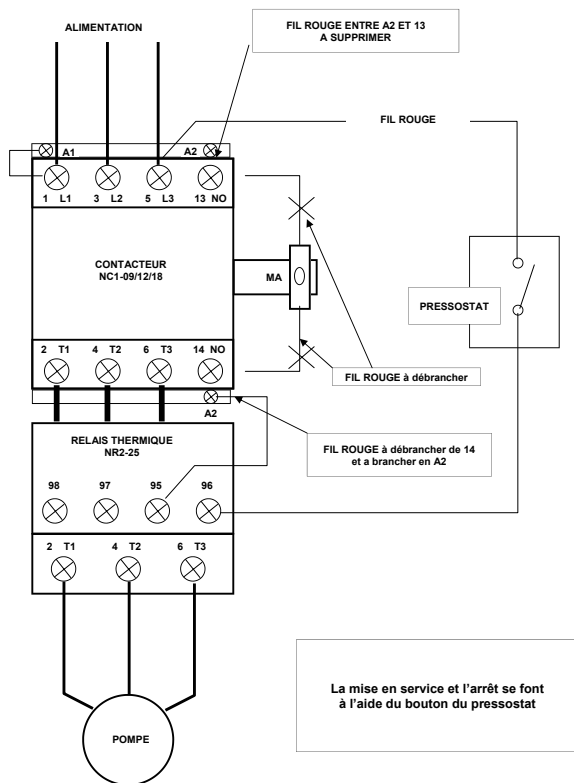
Il faut régulièrement vérifier les éléments du contacteur, les parties mobiles ne doivent pas être bloquées et les parties fixes doivent être bien présentes.

Le contacteur doit être stocké dans un endroit sec et ventilé, sans exposition directe au soleil.

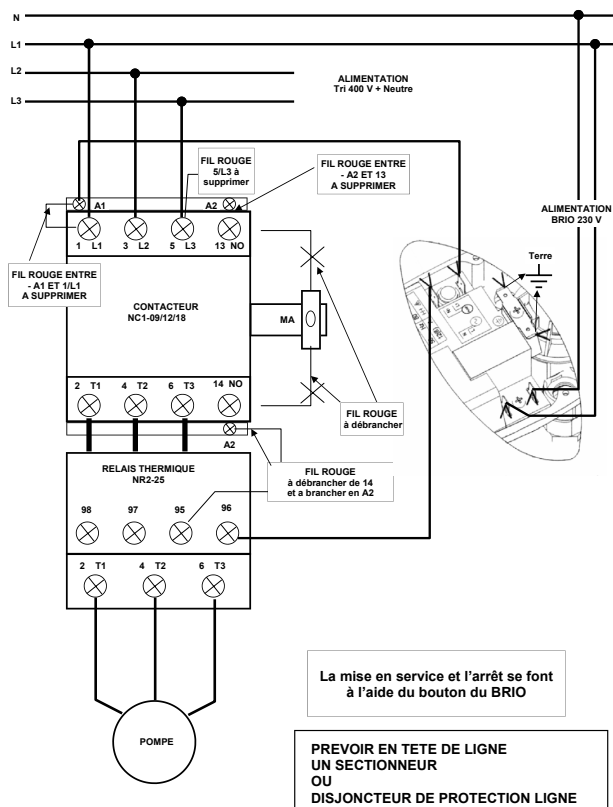
Température de stockage : -25°C à 40°C

Exemple de branchements

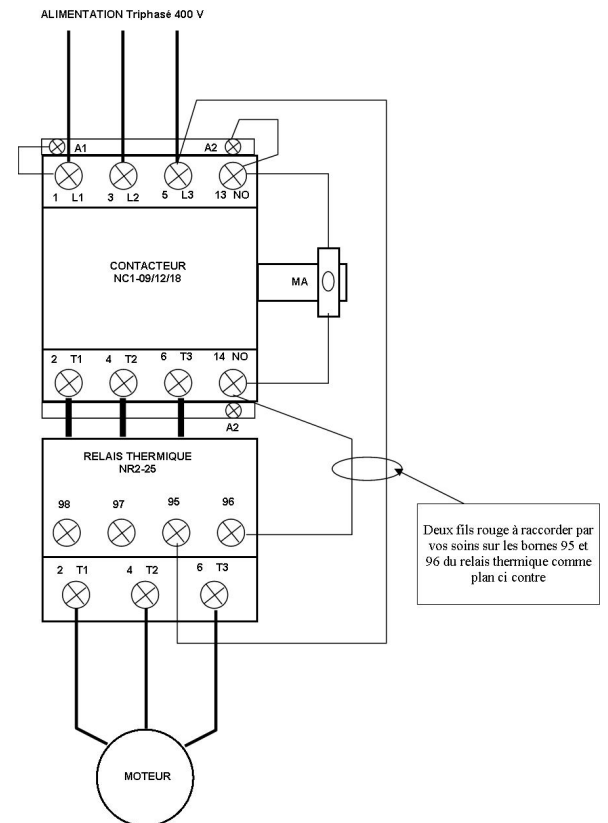
Pompe triphasée commandée par un NC1 et un pressostat



Pompe triphasée commandée par un NC1 en coffret et un Brio 2000



Moteur triphasé commandé par NC1



Pompe triphasée commandée par un NC1 (nu) et un Brio 2000

