

控制电器

NC7系列 交流接触器



1 适用范围

NC7系列交流接触器(以下简称接触器),主要用于交流50Hz(或60Hz),额定工作电压至690V,在AC-3、400V的使用类别下额定工作电流至620A的电路中,主要用于远距离接通和分断电路之用,并可适当的与热过载继电器组成电磁起动器以保护可能发生操作过负荷的电路,接触器适宜于频繁地起动和控制交流电动机。

符合标准: GB 14048.4、IEC 60947-4-1。

2 型号及含义

产品型号及含义:

NC7	-	09	01	/ N
交流接触器		主电路电流	辅助触头数	是否为联锁产品
		09 9A	01 1NC	9A~95A /N 可逆产品
		12 12A	10 1NO	省略不写 单台产品
		...	11 1NO+1NC	115A~170A /N 可逆产品
		475 475A	22 2NO+2NC	省略不写 单台产品
		620 620A	205A~620A 省略不写 4NO+4NC	205A~620A /Nc 可逆产品垂直安装
				/Ns 可逆产品水平安装
				省略不写 单台产品

附件型号及含义:

AX-3	/	20	F5	-	T	0
顶挂辅助触头组		辅助触头数量	空气延时头		延时类型	延时范围
		20 2NO			T 通电延时	0 0.1s~3s
		11 1NO+1NC			D 断电延时	2 0.1s~30s
		02 2NC				4 10s~180s
		40 4NO				
		31 3NO+1NC				
		22 2NO+2NC				
		13 1NO+3NC				
		04 4NC				

NCF1	-	11C
侧挂辅助触头组		辅助触头数量
		11C 1NO+1NC

附件型号及含义：

NJL

机械联锁模块

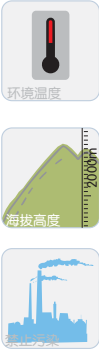
S-GG

安装方式		规格代号	
S	水平安装	GG	NC7-205两台组合
		HH	NC7-250~300任意两台组合
		KK	NC7-410~475任意两台组合
		LL	NC7-620两台组合
C	垂直安装	GG	NC7-205两台组合
		GH	NC7-205和NC7-250~300任1台组合
		GK	NC7-205和NC7-410~475任1台组合
		GL	NC7-205和NC7-620组合
		HH	NC7-250~300任意两台组合
		HK	NC7-250~300任1台和NC7-410~475任1台组合
		HL	NC7-250~300任1台和NC7-620组合
		KK	NC7-410~475任意两台组合
		KL	NC7-410~475任1台和NC7-620组合
		LL	NC7-620两台组合

注：NC7产品9A~95A机械联锁模块可直接备注购买

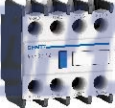
3 正常工作条件和安装条件

- 3.1 周围空气温度为：-5℃~+40℃，24小时内其平均值不超过+35℃。
- 3.2 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 3.3 海拔高度：不超过2000m。
- 3.4 污染等级：3级。
- 3.5 安装类别：Ⅲ类。
- 3.6 安装条件：安装面与垂直面倾斜度不大于±5°。
- 3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。



B

4 快速选型表

电流规格		9A		12A		18A		22A		25A		32A		38A	
															
本体自带 辅助触头数	1常开辅助触头 1NO	NC7-0910		NC7-1210		NC7-1810				NC7-2510		NC7-3210		NC7-3810	
	1常闭辅助触头 1NC	NC7-0901		NC7-1201		NC7-1801				NC7-2501		NC7-3201		NC7-3801	
	1NO+1NC	NC7-0911		NC7-1211		NC7-1811		NC7-2211		NC7-2511		NC7-3211		NC7-3811	
IEC/EN 60947-4-1		kW		A		kW		A		kW		A		kW	
约定自由空气发热电流(A)		20		20		32		32		40		50		50	
额定工作 电流及功 率	380V/400V(AC-3)	4	9	5.5	12	7.5	18	11	22	11	25	15	32	18.5	38
	380V/400V(AC-4)	1.5	3.5	2.2	5	3	7.7	3	7.7	4	8.5	5.5	12	5.5	12
	660V/690V(AC-3)	5.5	6.6	7.5	8.9	10	12	11	14	15	18	18.5	22	18.5	22
	660V/690V(AC-4)	1.1	1.5	1.5	2	3.7	3.8	3.7	3.8	4	4.4	5.5	7.5	5.5	7.5
可加配附件															
更多附件参数请查看快速选型表		侧挂辅助触头		顶挂辅助触头		空气延时头		机械联锁模块							
															
		浪涌抑制器		热过载继电器		电子式过载继电器									

控制电器

电流规格		40A		50A		65A		80A		95A	
											
本体自带 辅助触头数	1常开1常闭 辅助触头 1NO+1NC	NC7-4011		NC7-5011		NC7-6511		NC7-8011		NC7-9511	
IEC/EN 60947-4-1		kW A		kW A		kW A		kW A		kW A	
约定自由空气发热电流(A)		60		80		80		110		110	
额定工作 电流及功率	380V/400V(AC-3)	18.5	40	22	50	30	65	37	80	45	95
	380V/400V(AC-4)	7.5	18.5	11	24	15	28	18.5	37	22	44
	660V/690V(AC-3)	30	34	37	39	37	42	45	49	45	49
	660V/690V(AC-4)	7.5	9	11	12	11	14	15	17.3	18.5	21.3
可加配附件											
更多附件参数请查看快速选型表		侧挂辅助触头		顶挂辅助触头		空气延时头		机械联锁模块			
											
		浪涌抑制器		热过载继电器		电子式过载继电器					

B

控制电器

电流规格		115A		150A		170A	
							
本体自带 辅助触头数		NC7-115		NC7-150		NC7-170	
IEC/EN 60947-4-1		kW A		kW A		kW A	
约定自由空气发热电流(A)		200		200		275	
额定工作 电流及功率	380V/400V(AC-3)	55	115	75	150	90	170
	380V/400V(AC-4)	55	115	75	150	90	150
	660V/690V(AC-3)	80	86	100	107	110	118
	660V/690V(AC-4)	80	86	100	107	110	107
可加配附件							
更多附件参数请查看第8页~第9页		顶挂辅助触头		空气延时头		侧挂辅助触头	
							
		热过载继电器		电子式过载继电器		机械联锁模块	

控制电器

电流规格	205A	250A	300A
------	------	------	------



本体不带辅助触头可加装两个顶挂辅助	加2个AX-3/22 即四常开四常闭 4NO+4NC	NC7-205		NC7-250		NC7-300	
	其他形式	备注说明		备注说明		备注说明	
IEC/EN 60947-4-1		kW	A	kW	A	kW	A
约定自由空气发热电流(A)		275		315		380	
额定工作 电流及功率	380V/400V(AC-3)	110	205	132	250	160	300
	380V/400V(AC-4)	110	205	132	250	160	300
	660V/690V(AC-3)	129	137	160	170	220	235
	660V/690V(AC-4)	129	137	160	170	220	235

可加配附件

更多附件参数请查看第8页~第9页



顶挂辅助触头



空气延时头



机械联锁模块



热过载继电器



电子式过载继电器



控制电器

电流规格		410A		475A		620A	
							
本体不带辅助触头可加装两个顶挂辅助	加2个AX-3/22 即四常开四常闭 4NO+4NC	NC7-410		NC7-475		NC7-620	
	其他形式	备注说明		备注说明		备注说明	
	IEC/EN 60947-4-1	kW A		kW A		kW A	
约定自由空气发热电流(A)		450		630		800	
额定工作 电流及功 率	380V/400V(AC-3)	200	410	265	475	335	620
	380V/400V(AC-4)	200	410	265	475	335	620
	660V/690V(AC-3)	280	303	335	353	450	462
	660V/690V(AC-4)	280	303	335	353	450	462
可加配附件							
更多附件参数请查看第8页~第9页		顶挂辅助触头		空气延时头		机械联锁模块	
							
		热过载继电器		电子式过载继电器			

5 主要参数及技术性能

5.1 NC7产品的主要参数及技术性能指标。

型号			NC7-09		NC7-12		NC7-18		NC7-22		NC7-25		NC7-32		NC7-38		NC7-40		NC7-50		NC7-65		NC7-80		NC7-95	
额定工作电流(A)	380V/400V	AC-3	9	12	18	22	25	32	38	40	50	65	80	95												
		AC-4	3.5	5	7.7	7.7	8.5	12	12	18.5	24	28	37	44												
额定冲击耐受电压(kV)	660V/690V	AC-3	6.6	8.9	12	14	18	22	22	34	39	42	49	49												
		AC-4	1.5	2	3.8	3.8	4.4	7.5	7.5	9	12	14	17.3	21.3												
约定自由空气发热电流(I _a)			20	20	32	32	40	50	50	60	80	80	110	110												
额定绝缘电压(V)			690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690												
额定接通能力			6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8												
额定分断能力			接通电流：10xI _e (AC-3)或12xI _e (AC-4)																							
短时耐受电流(I _{0s})			接通分断电流：8xI _e (AC-3)或10xI _e (AC-4)																							
可控三相鼠笼电动机功率(AC-3) kW			72	96	144	176	200	256	304	320	400	520	640	760												
电动机功率(AC-3) kW			380V/400V	4	5.5	7.5	11	11	15	18.5	18.5	22	30	37	45											
断续周期工作制下电动机功率(AC-3) kW			660V/690V	5.5	7.5	10	11	15	18.5	18.5	30	37	37	45	45											
电动机功率(AC-4) kW			380V/400V	1.5	2.2	3	3	4	5.5	5.5	7.5	11	15	18.5	22											
电动机功率(AC-4) kW			600V/690V	1.1	1.5	3.7	3.7	4	5.5	5.5	7.5	11	11	15	18.5											
操作频率(次/h)	电寿命	AC-3	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600	600												
		AC-4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	120	120												
电寿命(万次)	机械寿命		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600												
		AC-3	100	100	100	100	100	80	80	80	60	60	60	60												
机械寿命(万次)	AC-4		20	20	20	20	20	20	20	15	15	15	10	10												
			1000	1000	1000	1000	1000	800	800	800	800	800	600	600												
配用熔断器型号			RT16-20		RT16-20		RT16-32		RT16-32		RT16-40		RT16-50		RT16-50		RT16-63		RT16-80		RT16-80		RT16-100		RT16-125	
冷压端子	非预制端头软线	根	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
		mm ²	1/2.5	1/2.5	1/2.5	1/2.5	1.5/4	1.5/4	1.5/4	1.5/4	1.5/4	1.5/4	2.5/6	2.5/6	2.5/6	2.5/6	6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
			1/4	1/2.5	1/4	1/2.5	1.5/6	1.5/4	1.5/6	1.5/4	1.5/10	1.5/6	2.5/10	2.5/6	2.5/10	2.5/6	6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
冷压端子	有预制端头软线	mm ²	1/4	1/4	1/4	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/6	2.5/10	2.5/10	2.5/10	2.5/10	6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
			1/4	1/4	1/4	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/6	2.5/10	2.5/10	2.5/10	2.5/10	6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
			1/4	1/4	1/4	1/4	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/6	1.5/6	2.5/10	2.5/10	2.5/10	2.5/10	6/25	4/10	6/25	4/10	6/25	4/10	10/35	6/16	10/35	6/16
接线端子螺钉大小			M3.5		M3.5		M3.5		M3.5		M4		M4		M4		M8		M8		M8		M10		M10	
及拧紧力矩(N·m)			0.8		0.8		0.8		0.8		1.2		1.2		1.2		4		4		4		6		6	
交流线圈	50Hz	吸合(VA)	70	70	70	70	110	110	110	200	200	200	200	200												
		保持(VA)	9.0	9.0	9.5	9.5	14	19.0	19.0	57	57	57	57	57												
功率动作范围			功率(W)		1.8~2.7		1.8~2.7		3~4		3~4		3~4		3~4		6~10		6~10		6~10		6~10		6~10	
辅助触头基本参数			吸合电压为：85%Us~110%Us；释放电压为：20%Us~75%Us																							
辅助触头基本参数			AC-15：0.95A 380V/400V DC-13：0.15A 220V/250V Ith：10A																							

5.2 NC7交流接触器170A及以下产品线圈额定控制电源电压Us及代号。

线圈电压Us(V)	24	36	42	48	110	127	220	230	240	380	400	415	440	480	500	600	660
50Hz	B5	C5	D5	E5	F5	G5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	T5	S5	X5	Y5
60Hz	B6	C6	D6	E6	F6	G6	M6	P6	U6	Q6	V6	N6	R6	T6	S6	X6	Y6
50/60Hz	B7	C7	D7	E7	F7	G7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	T7	S7	X7	Y7

控制电器

型号		NC7-115	NC7-150	NC7-170	NC7-205	NC7-250	NC7-300	NC7-410	NC7-475	NC7-620	
额定工作电流(A)	380V/400V	AC-3	115	150	170	205	250	300	410	475	620
		AC-4	115	150	150	205	250	300	410	475	620
约定自由空气发热电流(A)	660V/690V	AC-3	86	107	118	137	170	235	303	353	462
		AC-4	86	107	107	137	170	235	303	353	462
额定绝缘电压(V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
额定冲击耐受电压(kV)		8	8	8	8	8	8	8	8	8	
额定接通能力		接通电流: 10xIe(AC-3)或12xIe(AC-4)									
额定分断能力		接通分断电流: 8xIe(AC-3)或10xIe(AC-4)									
短时耐受电流(10s)		920	1200	1360	1640	2000	2400	3280	3800	4960	
可控三相鼠笼		380V/400V	55	75	90	110	132	160	200	265	335
电动机功率(AC-3)kW		660V/690V	80	100	110	129	160	220	280	335	450
断续周期工作制下		380V/400V	55	75	90	110	132	160	200	265	335
电动机功率(AC-4)kW		600V/690V	80	100	110	129	160	220	280	335	450
操作频率	电寿命	AC-3	1200	1200	600	600	600	600	600	600	600
		AC-4	120	120	120	60	60	60	60	60	60
(次/h) 机械寿命		1200	1200	600	600	600	600	600	600	600	
电寿命(万次)		AC-3	80	80	60	60	60	60	60	60	60
机械寿命(万次)		AC-4	2	2	1	1	1	1	0.6	0.6	0.6
配用熔断器型号		NT3-225	NT3-225	NT3-315	RT16-2	RT16-2	RT16-3	RT16-3	RT16-4	RT16-4	
交流线圈功率	50Hz	吸合(VA)	115	150	170						
			660	660	660						
		保持(VA)	91.2	91.2	91.2						
			功率(W)	10-15	10-15	10-15					
动作范围		吸合电压为: 85%Us~110%Us; 释放电压为: 20%Us~75%Us (250~620: 释放电压为 10%Us~75%Us)									
辅助触头基本参数		AC-15: 0.95A 380V/400V DC-13: 0.15A 220/250V Ith: 10A									

型号	NC7-115	NC7-150	NC7-170	NC7-205
根数	2	2	2	1
电缆(mm²)	10~95	10~95	10~95	95~150
铜排(mm)	-	-	-	-
连接螺栓	M10	M10	M10	M10
拧紧力矩(N·m)	10	10	10	10

型号	NC7-250	NC7-300	NC7-410	NC7-475	NC7-620
根数	1	1	1(2)	2	2
电缆(mm²)	120~185	185~240	240(150)	150~185	185~240
铜排(mm)	-	-	30X5	40X5	50X5
连接螺栓	M10	M10	M10	M10	M12
拧紧力矩(N·m)	10	10	10	10	14

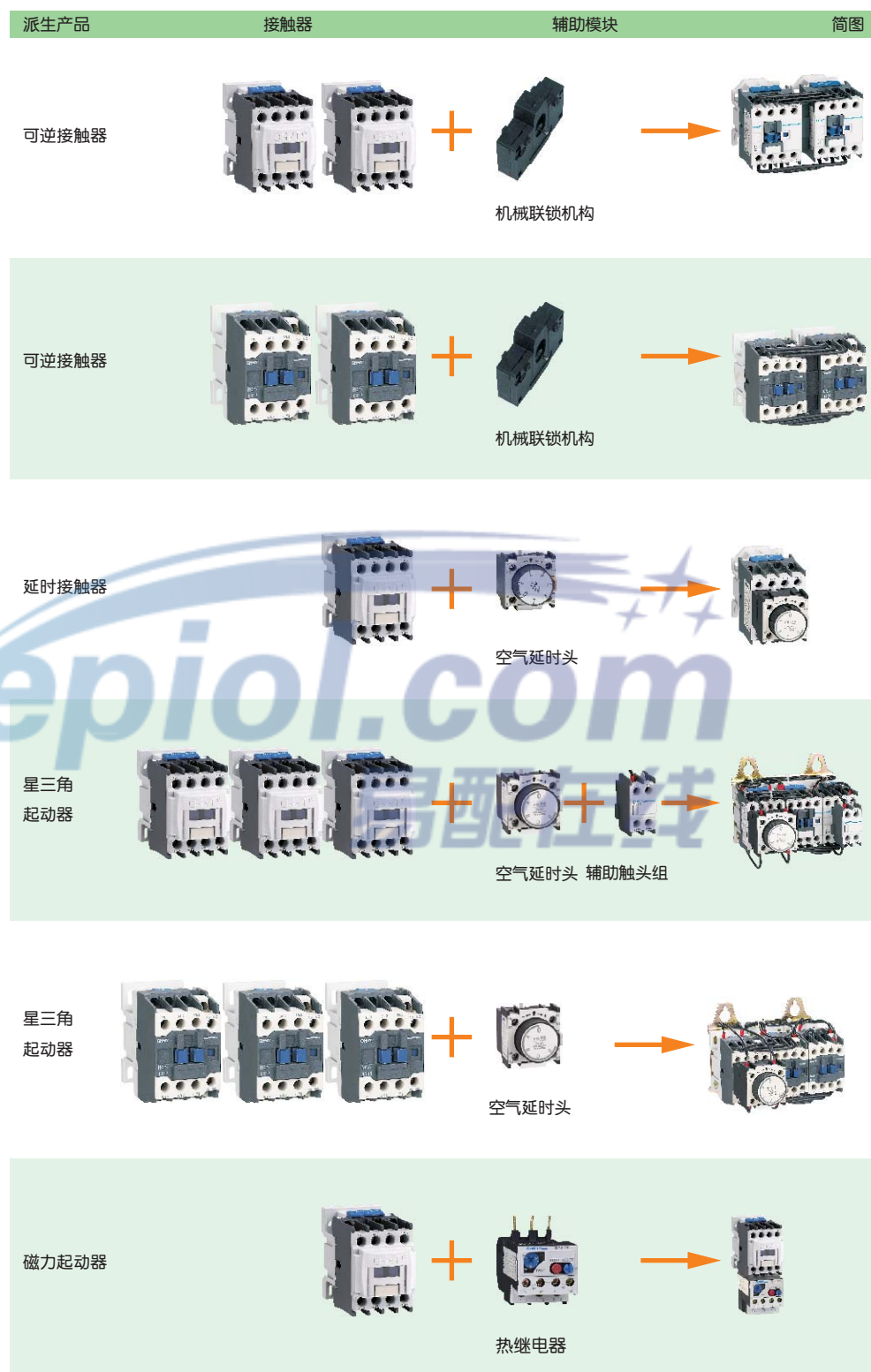
5.3 NC7交流接触器205A ~ 620A产品线圈额定控制电源电压Us及代号。

线圈代号 接触器型号	控制电压(V)				功率 VA		简图
	110	127	220	380	起动	保持	
NC7-205	FG110	FG127	FG220	FG380	966	91.2	
NC7-250	FI110	FI127	FI220	FI380	1500	34.2	
NC7-300	FI110	FI127	FI220	FI380	1500	34.2	
NC7-410	FJ110	FJ127	FJ220	FJ380	1500	34.2	
NC7-475	FK110	FK127	FK220	FK380	1500	34.2	
NC7-620	FL110	FL127	FL220	FL380	1700	34.2	

注: NC7-250及以上为双绕组产品。

控制电器

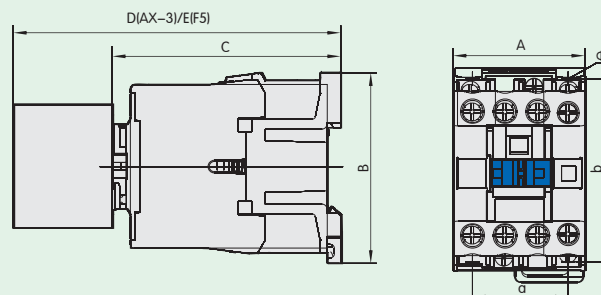
6 派生产品



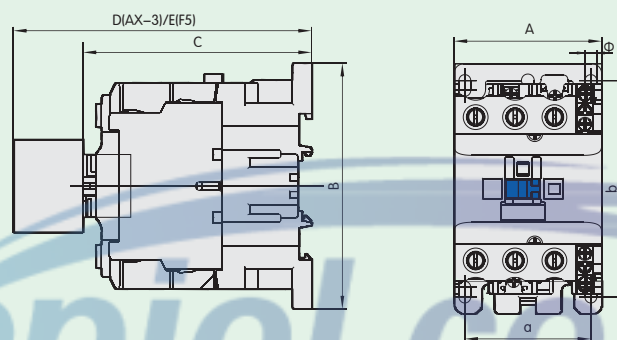
B

7 外形及安装尺寸

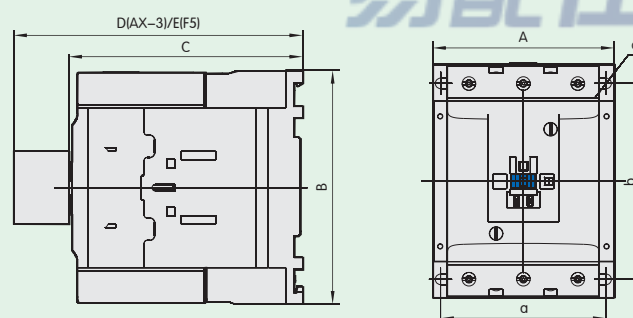
NC7-09~38



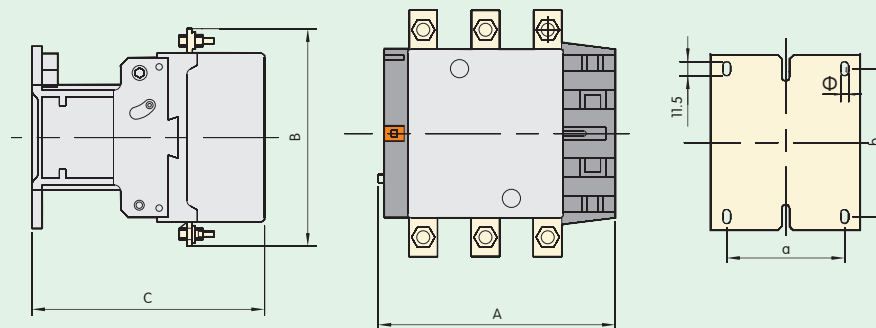
NC7-40~95



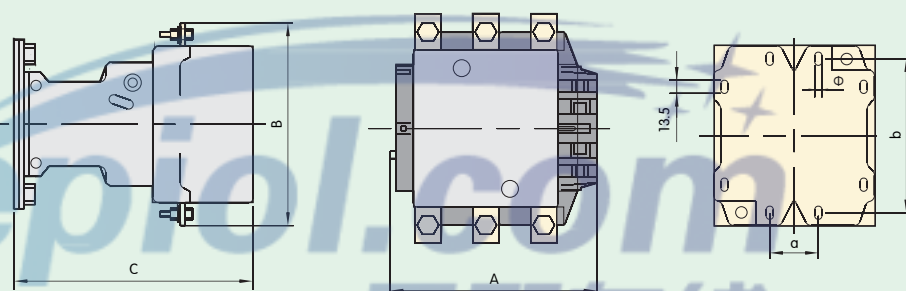
NC7-115~170



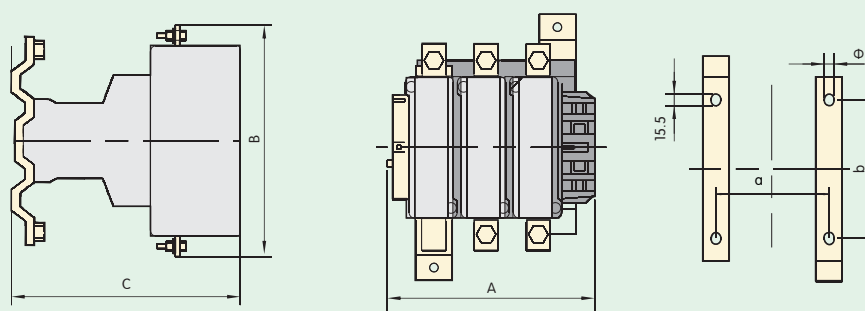
NC7-205~300



NC7-410~475



NC7-620



B



mm								
型号规格	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	φ
NC7-09~12	47	76	88	124.5	144.5	34/35	50/60/62	4.5
NC7-18~22	47	76	91	129.5	149.5	34/35	50/60/62	4.5
NC7-25	57	88	100	136.5	156.5	40	50/60/75	4.5
NC7-32~38	57	88	105	140.5	160.5	40	50/60/75	4.5
NC7-40~65	77	129	119	157.5	177.5	64	100 ~ 110	6
NC7-80~95	87	129	127	165.5	185.5	64	100 ~ 110	6
NC7-115~170	122	157	158	192.5	212.5	96 ~ 110	130	7
NC7-205	171	197	186			80	110 ~ 120	6.5
NC7-250	202	203	215			96	110 ~ 120	6.5
NC7-300	213	206	220			96	110 ~ 120	6.5
NC7-410	213	206	221			80	170 ~ 180	8.5
NC7-475	233	238	233			80	170 ~ 180	8.5
NC7-620	309	304	256			180	180 ~ 190	10.5

8 订货须知

订货时必须指出：

- 8.1 接触器完整的名称、型号；
- 8.2 线圈的额定控制电源电压和频率或规格代号
- 8.3 产品如需订购AX-3辅助触头组、F5空气延时头或标准卡轨，应另外注明；
205A及以上产品如不指明辅助触头组数量和组合情况，则不予加装；
- 8.4 NC7 9A~170A产品出厂时本体不带防尘盖。用户需要时请另外注明。
- 8.5 订货数量。
- 8.6 95A及以下派生N常规产品三极为可逆接线方式，特殊接线方式须注明。
- 8.7 205A及以上派生NS常规产品三极为可逆接线方式，特殊接线方式须注明。
- 8.8 订货示例：NC7-0910交流接触器 线圈电压220V 50Hz 10台 AX-3/22 5只
NC7-300交流接触器 线圈电压220V 50Hz 10台 加装AX-3/22 10只。

需要订购的机械联锁机构	订购时书写示例
NC7-205与NC7-620组合的机械联锁 垂直安装 机械联锁机构 30付	NJLC-GL 30付
NC7-250两台组合的机械联锁 水平安装 机械联锁机构 30付	NJLC-HH 30付