



NXC 系列交流接触器

1 适用范围

全新的 NXC 系列交流接触器，外观新颖，结构紧凑。主要用于频繁地起动和控制交流电动机，远距离接通和分断电路，并可与适当的热过载继电器组成电磁起动器。

符合标准：GB/T 14048.1/IEC 60947-1、GB/T 14048.4/IEC 60947-4-1、GB/T 14048.5/IEC60947-5-1、GB 21518。

2 主要参数

- 2.1 额定工作电流 Ie：6A~630A
- 2.2 额定工作电压 Ue：220V~690V
- 2.3 额定绝缘电压：690V(NXC-06(M)~100)、1000V(NXC-120~630)
- 2.4 极数：3P、4P(仅 NXC-06M~12M)
- 2.5 线圈控制方式：AC(NXC-06(M)~225)、DC(NXC-06M~12M)、AC/DC(NXC-265~630)
- 2.6 安装方式：NXC-06M~100 卡轨和螺钉安装、NXC-120~630 螺钉安装

3 工作条件和安装条件

安装类别	工作条件和安装条件
类别	III
污染等级	3
符合标准	GB/T 14048.1/IEC 60947-1、GB/T 14048.4/IEC 60947-4-1、GB/T 14048.5/IEC 60947-5-1、GB 21518
认证	CE、CCC
外壳防护等级	NXC-06M~38 为IP20(仅适用于正前侧)；NXC-40~100 为IP10；NXC-120~630 为IP00
周围空气温度	极限工作温度-35℃~+70℃，正常工作温度-5℃~+40℃，24 小时内其平均值不超过+35℃。若不在正常工作温度范围使用，详情见附录“非正常环境使用说明”
海拔高度	不超过2000m，若不在此范围内使用，参照附录“非正常环境使用说明”
大气条件	最高温度为+70℃时，空气相对湿度不超过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%。对由于湿度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
安装条件	安装面与垂直面倾斜度不大于±5°
冲击与振动	产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方

4 型号说明

NXC 系列交流接触器

NXC	-	12	G	/N	220V	50Hz
↑		↑	↑	↑	↑	↑
型号		额定电流规格	派生代号	特殊功能	线圈电压	频率
		06、09、12、16、18、22、25、32、38、40、50、65、75、85、100、120、160、185、225、265、330、400、500、630	G：消防专供（仅 120A~400A）	/N：可逆接触器	详见 P3 “线圈电压规格表”	详见P3 “线圈电压规格表”

注：06A-100A 规格产品自带 1 常开加 1 常闭辅助触头；120A-630A 规格产品自带 2 常开加 2 常闭辅助触头。

NXC 系列迷你型 3 极交流接触器

NXC	-	06M	10	/Z	/N	220V	50Hz
↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑
型号		额定电流规格	辅助触头	线圈形式	特殊功能	线圈电压	频率
		06M 09M 12M	10：一常开 01：一常闭	/Z：直流控制线圈	/N：可逆接触器	详见 P3 “线圈电压规格表”	详见P3 “线圈电压规格表”

NXC 系列迷你型 4 极交流接触器

NXC	-	06M	/22	/Z	/N	220V	50Hz
↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑
型号		额定电流规格	四极主触头组合	线圈形式	特殊功能	线圈电压	频率
		06M 09M 12M	/22：二常开二常闭主触头 /4：四常开主触头	/Z：直流控制线圈	/N：可逆接触器	详见 P3 “线圈电压规格表”	详见P3 “线圈电压规格表”

型号举例：NXC-12 220V 50Hz 表示接触器在 AC-3 使用类别下，主电路电压为 380V/400V 时，其额定工作电流为 12A 的交流接触器，每个接触器本体均自带 1 常开和 1 常闭的辅助触头，线圈控制电压为 220V 交流，频率 50Hz。

NXC 系列交流接触器选型表




三相异步电动机功率kW			最大工作电流 A (AC-3 380V/400V)	本体自带辅助触头数量		接触器型号
220V/230V	380V/400V	660V/690V		常开	常闭	
1.5	2.2	3	6	1	0	NXC-06M10
1.5	2.2	3	6	0	1	NXC-06M01
1.5	2.2	3	6	1	1	NXC-06
2.2	4	4	9	1	0	NXC-09M10
2.2	4	4	9	0	1	NXC-09M01
2.2	4	5.5	9	1	1	NXC-09
3	5.5	4	12	1	0	NXC-12M10
3	5.5	4	12	0	1	NXC-12M01
3	5.5	7.5	12	1	1	NXC-12
3	7.5	7.5	16	1	1	NXC-16
4	7.5	10	18	1	1	NXC-18
5.5	11	11	22	1	1	NXC-22
5.5	11	15	25	1	1	NXC-25
7.5	15	18.5	32	1	1	NXC-32
9	18.5	18.5	38	1	1	NXC-38
11	18.5	30	40	1	1	NXC-40
15	22	37	50	1	1	NXC-50
18.5	30	37	65	1	1	NXC-65
22	37	37	75	1	1	NXC-75
22	37	45	85	1	1	NXC-85
25	45	45	100	1	1	NXC-100
37	55	80	120	2	2	NXC-120
45	75	100	160	2	2	NXC-160
55	90	100	185	2	2	NXC-185
63	110	110	225	2	2	NXC-225
75	132	160	265	2	2	NXC-265
90	160	200	330	2	2	NXC-330
132	200	300	400	2	2	NXC-400
160	250	335	500	2	2	NXC-500
200	335	350	630	2	2	NXC-630

线圈电压规格表

NXC-06M~12M	
AC(V)50Hz	24、36、48、110、127、220、230、277、380、400、415、440
AC(V)60Hz	
DC(V)	24、48、110、220
NXC-06~100	
AC(V)50Hz	24、36、42、48、110、120、127、220、230、240、277、380、400、415、440、460、480、525、600、660
AC(V)60Hz	
AC(V)50/60Hz	
NXC-120~225	
AC(V)50Hz	110、127、220、230、240、380、400、415、440
AC(V)60Hz	
NXC-265~630	
AC/DC(V)	110~127、220~240、380~415




5 主要参数及技术性能

主电路参数及技术性能

接触器型号			NXC-06M	NXC-09M	NXC-12M	NXC-06	NXC-09	NXC-12	NXC-16	NXC-18	NXC-22
											
壳架等级			06M~12M			06~16				18~22	
约定自由空气发热电流I _{th} (A)			20	20	20	20	20	25	25	32	32
额定绝缘电压U _i (V)			690								
额定冲击耐受电压U _{imp} (kV)			6			8					
额定接通能力			接通电流：10×I _e (AC-3) 或12×I _e (AC-4)								
额定分断能力			接通分断电流：8×I _e (AC-3) 或10×I _e (AC-4)								
额定工作 电流I _e (A)	AC-1		20	20	20	20	20	25	25	32	32
	220V/230V	AC-3	6	9	12	6	9	12	16	18	22
		AC-4	6	9	12	6	9	12	16	18	22
	380V/400V	AC-3	6	9	12	6	9	12	16	18	22
		AC-4	6	9	9	6	9	12	12	18	18
	660V/690V	AC-3	3.8	4.9	4.9	3.8	6.6	8.9	8.9	12	14
AC-4		3.8	4.9	4.9	3.8	6.6	8.9	8.9	12	12	
额定控制功率	AC-3(kW)	220V/230V	1.5	2.2	3	1.5	2.2	3	3	4	5.5
		380V/400V	2.2	4	5.5	2.2	4	5.5	7.5	7.5	11
		660V/690V	3	4	4	3	5.5	7.5	7.5	10	11
电气寿命（万次）		AC-3	120								
		AC-4	见电寿命曲线图								
机械寿命（万次）			1200								
主触头结构型式			3 常开、4 常开、2 常开 2 常闭			3 常开					
SCPD 配用的熔断器			gG20	gG20	gG25	gG20	gG20	gG25	gG25	gG32	gG32
相匹配的热过载继电器		型号	NXR-12			NXR-25					
自带辅助触头数量		3P	1 常开或 1 常闭			1 常开 1 常闭					
		4P	-								




控制电路			接触器型号		NXC-06M	NXC-09M	NXC-12M	NXC-06	NXC-09	NXC-12	NXC-16	NXC-18	NXC-22
主回路 接线	电缆连接 (mm²)	预制软线	1 根	1~2.5				1~4				1.5~6	
			2 根	1~1.5				1~2.5				1.5~4	
		硬线	1 根	1~2.5				1~4				1.5~6	
			2 根	1~2.5				1~4				1.5~6	
	紧固螺钉大小			M3				M3.5				M3.5	
	紧固拧紧力矩 (N·m)			0.8				1.2				1.2	
控制回 路连接	电缆连接 (mm²)	预制软线	1 根	1~2.5				1~1.5					
			2 根	1~1.5				1~1.5					
		硬线	1 根	1~2.5				1~1.5					
			2 根	1~2.5				1~1.5					
	紧固螺钉大小			M3				M3.5					
	紧固拧紧力矩 (N·m)			0.8				1.2					

接触器型号		NXC-06M	NXC-09M	NXC-12M	NXC-06	NXC-09	NXC-12	NXC-16	NXC-18	NXC-22
线圈控制电源	交流 50Hz	24、36、48、110、127、220、230、277、380、400、415、440			24、36、42、48、110、120、127、220、230、240、277、380、400、415、440、460、480、525、600、660					
	直流	24、48、110、220			-					
动作范围	吸合	(75%~120%)Us			(70%~120%)Us					
	释放	交流 :(20%~70%)Us； 直流 :(10%~70%)Us			(20%~65%)Us					
线圈平均 功耗 (VA)	启动	25~40			50~70					
	保持	≤ 9.0			≤ 9.0				≤ 9.5	
热损率(W)	交流	1~3			1~3					
	直流	-			-					
主触头动作时间 (ms)	闭合	10~18			12~40					
	断开	4~16			4~25					

接触器型号			NXC-25	NXC-32	NXC-38	NXC-40	NXC-50	NXC-65	NXC-75	NXC-85	NXC-100
											
壳架等级			25~38			40~65			75~100		
约定自由空气发热电流I _{th} (A)			40	50	50	60	80	80	90	100	125
额定绝缘电压U _i (V)			690								
额定冲击耐受电压U _{imp} (kV)			8								
额定接通能力			接通电流：10×I _e (AC-3) 或12×I _e (AC-4)								
额定分断能力			接通分断电流：8×I _e (AC-3) 或10×I _e (AC-4)								
额定工作 电流I _e (A)	AC-1		40	50	50	60	80	80	90	100	125
		220V/230V	AC-3	25	32	38	40	50	65	75	85
		AC-4	25	32	38	40	50	65	75	85	100
		380V/400V	AC-3	25	32	38	40	50	65	75	85
		AC-4	25	32	32	40	50	65	75	85	100
		660V/690V	AC-3	18	22	22	34	39	42	42	49
额定控制功率	AC-3(kW)	220V/230V	5.5	7.5	9	11	15	18.5	22	22	25
		380V/400V	11	15	18.5	18.5	22	30	37	37	45
		660V/690V	15	18.5	18.5	30	37	37	37	45	45
电气寿命（万次）		AC-3	120			100			80		
		AC-4	见电寿命曲线图								
机械寿命（万次）			1000			900			650		
主触头结构型式			3 常开								
SCPD 配用的熔断器			gG40	gG50	gG50	gG63	gG80	gG80	gG100	gG100	gG125
相匹配的热过载继电器		型号	NXR-25	NXR-38		NXR-100					
自带辅助触头数量		3P	1 常开 1 常闭								
		4P	-								

控制电路			接触器型号		NXC-25	NXC-32	NXC-38	NXC-40	NXC-50	NXC-65	NXC-75	NXC-85	NXC-100
主回路 接线	电缆连接 (mm ²)	预制软线	1 根	1.5~10				6~25			10~50		
			2 根	1.5~6				4~10			6~25		
		硬线	1 根	1.5~6				6~25			10~50		
			2 根	1.5~6				4~10			6~25		
	紧固螺钉大小			M4				M8			M8		
	紧固拧紧力矩 (N·m)			1.85				6			9		
控制回路 连接	电缆连接 (mm ²)	预制软线	1 根	1~1.5									
			2 根	1~1.5									
		硬线	1 根	1~1.5									
			2 根	1~1.5									
	紧固螺钉大小			M3.5									
	紧固拧紧力矩 (N·m)			1.2									

接触器型号		NXC-25	NXC-32	NXC-38	NXC-40	NXC-50	NXC-65	NXC-75	NXC-85	NXC-100
线圈控制电源	交流 50Hz	24、36、42、48、110、120、127、220、230、240、277、380、400、415、440、460、480、525、600、660								
动作范围	吸合	(70%~120%)Us			(75%~120%)Us					
	释放	(20%~65%)Us								
线圈平均 功耗 (VA)	启动	50~70			160~210			250~300		
	保持	≤ 11.4			≤ 36.6					
热损率(W)	交流	1~3			4~8			6~10		
	直流	-			-			-		
主触头动作时间 (ms)	闭合	12~40			15~50					
	断开	4~25			4~40					

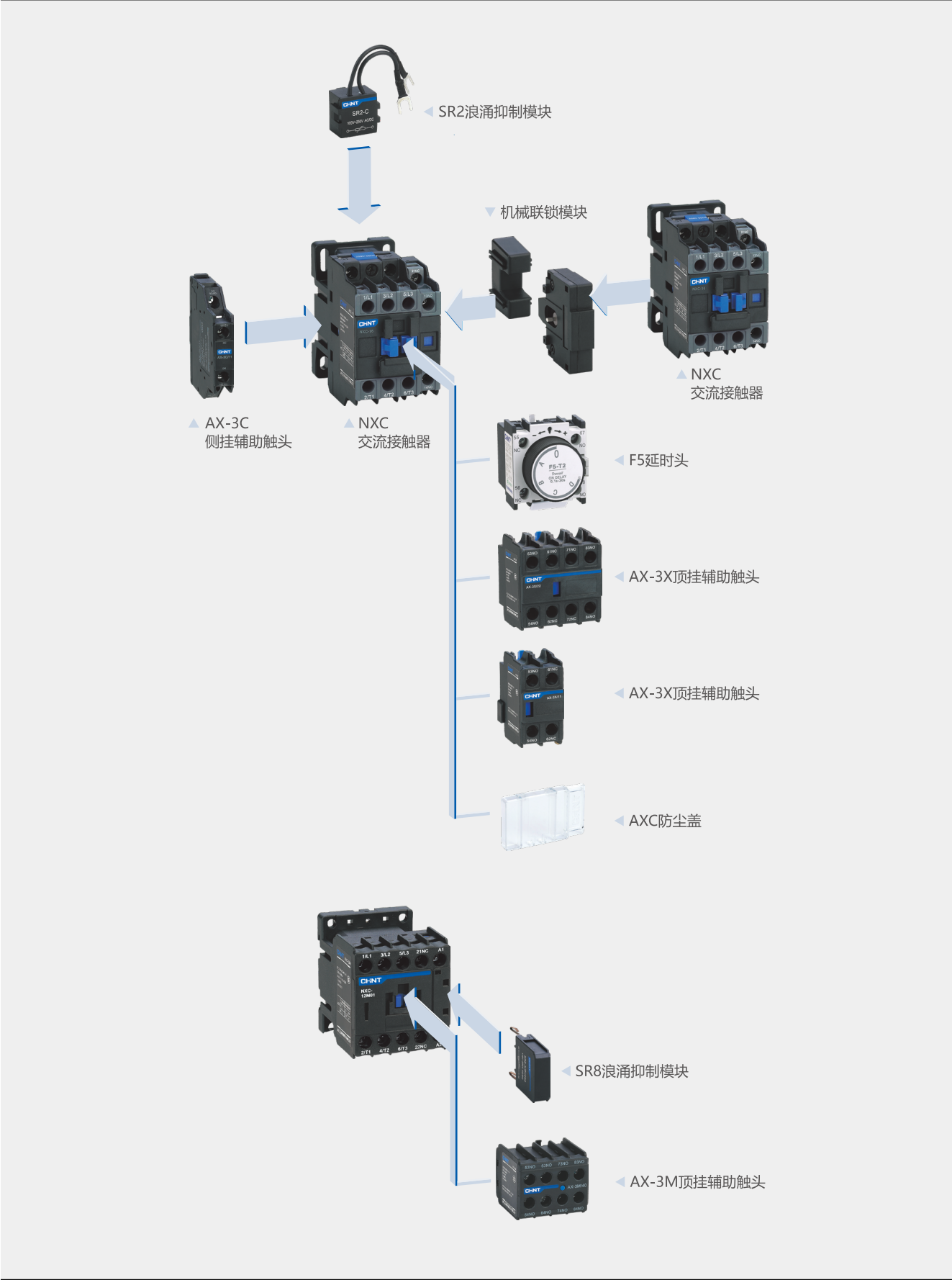
接触器型号			NXC-120		NXC-160		NXC-185		NXC-225		NXC-265		NXC-330		NXC-400		NXC-500		NXC-630	
																				
壳架等级			120~225						265~400						500~630					
约定自由空气发热电流I _{th} (A)			200		200		275		275		315		380		450		630		700	
额定绝缘电压U _i (V)			1000																	
额定冲击耐受电压U _{imp} (kV)			12																	
额定接通能力			接通电流：10×I _e (AC-3) 或12×I _e (AC-4)																	
额定分断能力			接通分断电流：8×I _e (AC-3) 或10×I _e (AC-4)																	
额定工作 电流I _e (A)	AC-1		200	200	275	275	315	380	450	630	700									
		220V/230V	AC-3	120	160	185	225	265	330	400	500	630								
	380V/400V	AC-4	120	160	160	185	265	330	330	500	500									
		AC-3	120	160	185	225	265	330	400	500	630									
	660V/690V	AC-4	120	160	160	185	265	330	330	500	500									
		AC-3	86	107	107	118	170	235	303	353	400									
额定控制功率	AC-3(kW)	220V/230V	37	45	55	63	75	90	132	160	200									
		380V/400V	55	75	90	110	132	160	200	250	335									
		660V/690V	80	100	100	110	160	200	300	335	350									
		AC-3	120	80																
	电气寿命（万次）	AC-4	见电寿命曲线图																	
		机械寿命（万次）		600																
主触头结构型式			3 常开																	
SCPD 配用的熔断器			gG224	gG224	gG315	gG315	gG400	gG425	gG500	gG800	gG950									
相匹配的热过载继电器		型号	NXR-200					NXR-630												
自带辅助触头数量	3P		2 常开 2 常闭																	
	4P		-																	

控制电路		接触器型号		NXC-120	NXC-160	NXC-185	NXC-225	NXC-265	NXC-330	NXC-400	NXC-500	NXC-630
主回路 接线	电缆连接 (mm²)	预制软线	1 根	10~150				-				
			2 根	10~75				-				
		硬线	1 根	10~150				50~240				
			2 根	10~75				50~240				
	紧固螺钉大小			M6		M8		M10				
	紧固拧紧力矩 (N·m)			10				14				
控制回路 连接	电缆连接 (mm²)	预制软线	1 根	1~4								
			2 根	1~2.5								
		硬线	1 根	1~4								
			2 根	1~4								
	紧固螺钉大小			M3.5								
	紧固拧紧力矩 (N·m)			1.2								

接触器型号		NXC-120	NXC-160	NXC-185	NXC-225	NXC-265	NXC-330	NXC-400	NXC-500	NXC-630
线圈控制电源	交流 50Hz	110、127、220、230、240、380、400、415、440				交直流通用 110~127、220~240、380~415				
	直流	-								
动作范围	吸合	(75%~120%)Us				(75%~120%)Us				
	释放	(20%~70%)Us				(10%~70%)Us				
线圈平均 功耗 (VA)	启动	≤ 500				≤ 600			≤ 800	
	保持	≤ 50				≤ 11			≤ 11	
热损率(W)	交流	30~50				3~6			3~7	
	直流	-				3~6			3~7	
主触头动作时间 (ms)	闭合	20~50				30~95			45~100	
	断开	4~25				40~80			60~100	
同一壳架等级的接触器指外形尺寸和内部结构相同，仅部分尺寸有差异，但额定工作电流不同的接触器；例如 NXC-06 和 NXC-16 为同一壳架等级 (06~16) 的接触器。										

6 附件

附件示意图



附件型号说明

顶挂辅助触头组

AX - 3X / 11	AX-3M / 11	AX-3C / 11	B
辅助触头组型号	常开和常闭辅助触头对数组合	侧挂式辅助触头组型号	常开和常闭触头对数组合
适用于 6A-630A 交流接触器产品	11、20、02 22、13、31 04、40	适用于 NXC-06M~12M 交流接触器产品	11
			A: 标准型、省略不写, 适用于 6A~225A 交流接触器 B: 扩展型, 用于 265A~630A 交流接触器

侧挂辅助触头组

防尘盖

AXC	1
防尘盖	1: 用于 NXC-06~22、NXC-120~630 2: 用于 NXC-25~38 3: 用于 NXC-40~65 4: 用于 NXC-75~100

空气延时头

F5 / T	4
空气延时头型号	延时类型
	延时范围
T: 通电延时 D: 断电延时	0: 0.1~3s 2: 0.1~30s 4: 10~180s

机械联锁模块

MI	5	NCL8	C
机械联锁模块, 仅适用于交流操作型接触器	5: 用于 NXC-06~38 6: 用于 NXC-40~65 7: 用于 NXC-75~100 9: 用于 NXC-120~225(联锁模块本体自带 2NC 辅助触头)	机械联锁模块	C: 用于 NXC-265~630

附件选型表（辅助触头）

接触器	可选附件	附件型号	触头组合
NXC-06M~12M	AX-3M 顶挂辅助触头	AX-3M/20	2 常开+0 常闭
		AX-3M/11	1 常开+1 常闭
		AX-3M/02	0 常开+2 常闭
		AX-3M/40	4 常开+0 常闭
		AX-3M/31	3 常开+1 常闭
		AX-3M/22	2 常开+2 常闭
		AX-3M/13	1 常开+3 常闭
NXC-06~225	AX-3X 顶挂辅助触头	AX-3X/20	2 常开+0 常闭
		AX-3X/11	1 常开+1 常闭
		AX-3X/02	0 常开+2 常闭
		AX-3X/40	4 常开+0 常闭
		AX-3X/31	3 常开+1 常闭
		AX-3X/22	2 常开+2 常闭
		AX-3X/13	1 常开+3 常闭
	AX-3C 侧挂辅助触头	AX-3C/11	1 常开+1 常闭
NXC-265~630	AX-3X 顶挂辅助触头	AX-3X/20	2 常开+0 常闭
		AX-3X/11	1 常开+1 常闭
		AX-3X/02	0 常开+2 常闭
		AX-3X/40	4 常开+0 常闭
		AX-3X/31	3 常开+1 常闭
		AX-3X/22	2 常开+2 常闭
		AX-3X/13	1 常开+3 常闭
	AX-3C 侧挂辅助触头	AX-3C/11B	1 常开+1 常闭

附件选型表（空气延时头）

接触器	可选附件	附件型号	触头组合	延时范围(s)
NXC 全系列（除NXC-06M~12M）	F5 空气延时头	F5-T0	1 常开+1 常闭	0.1~3
		F5-T2	1 常开+1 常闭	0.1~30
		F5-T4	1 常开+1 常闭	10~180
		F5-D0	1 常开+1 常闭	0.1~3
		F5-D2	1 常开+1 常闭	0.1~30
		F5-D4	1 常开+1 常闭	10~180

附件选型表（防尘盖）

接触器	可选附件
NXC-06~22、NXC-120~630	AXC-1 防尘盖
NXC-25~38	AXC-2 防尘盖
NXC-40~65	AXC-3 防尘盖
NXC-75~100	AXC-4 防尘盖


附件选型表（机械联锁模块）

接触器	可选附件
NXC-06~38	MI-5
NXC-40~65	MI-6
NXC-75~100	MI-7
NXC-120~225	MI-9
NXC-265~630	NCL8-C

附件主要参数及技术性能指标

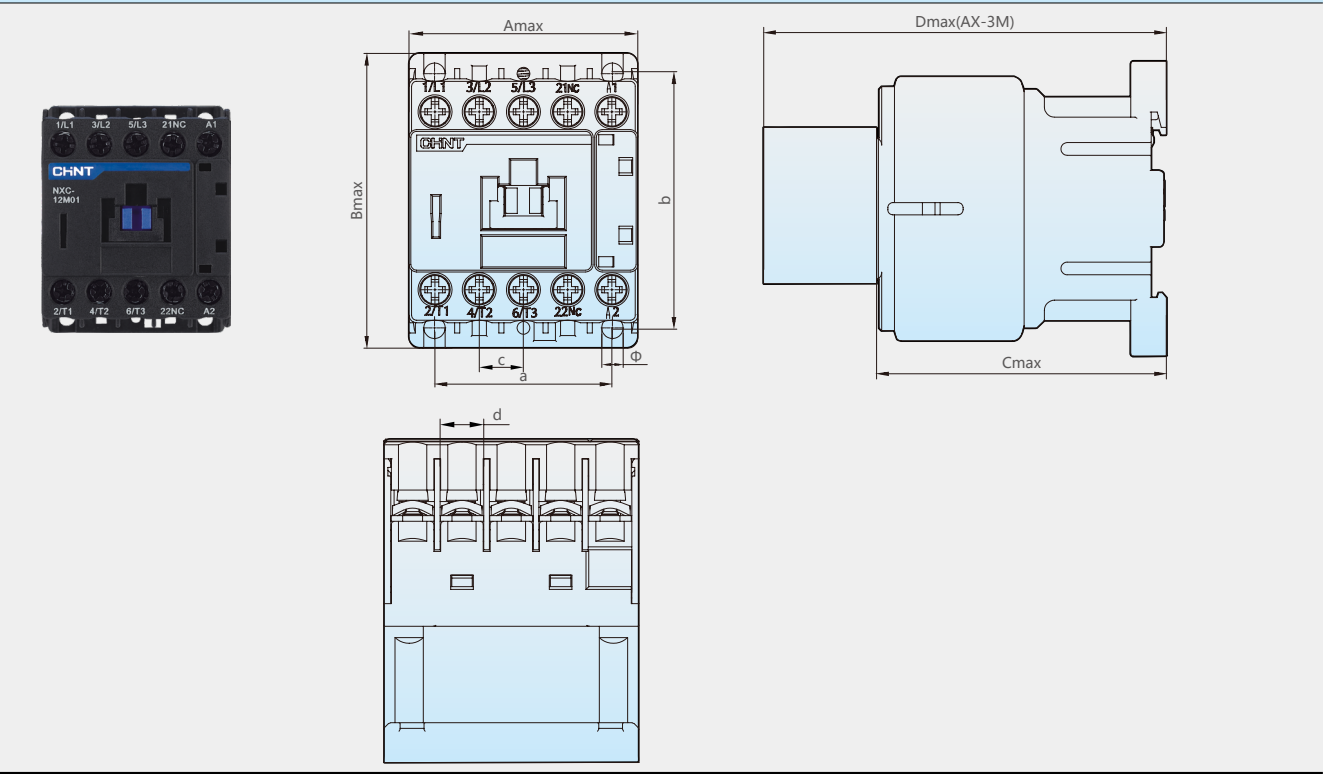
项 目			主要技术参数	
额定工作电压(V)			至690	
额定绝缘电压(V)			690	
约定自由空气发热电流 Ith(A)			10	
额定接通能力 (A)			接通电流 10Ie(AC-15) 或 Ie(DC-13)	
短路保护			gG 熔丝：10A	
控制容量	辅助触头	AC-15	380V/400V	1.5A
		DC-13	220V	0.3A
	F5 空气延时头	AC-15	660V/380V	0.52A/0.95A
		DC-13	220V	0.15A
符合标准			GB/T 14048.5； IEC/EN 60947-5-1	
产品认证			CE、CCC	
外壳防护等级（仅适用于正前侧）			IP 20	
电缆连接 (mm ²)	软线不带冷压端头		1~2.5	
			1~2.5	
	软线带冷压端头		1~2.5	
			1~2.5	
	硬线		1~2.5	
			1~2.5	
紧固螺钉大小			M3.5、M3(AX-3M)	
紧固拧紧力矩(N·m)			1.2、0.8 (AX-3M)	

派生产品

名称	示意图
可逆交流接触器	

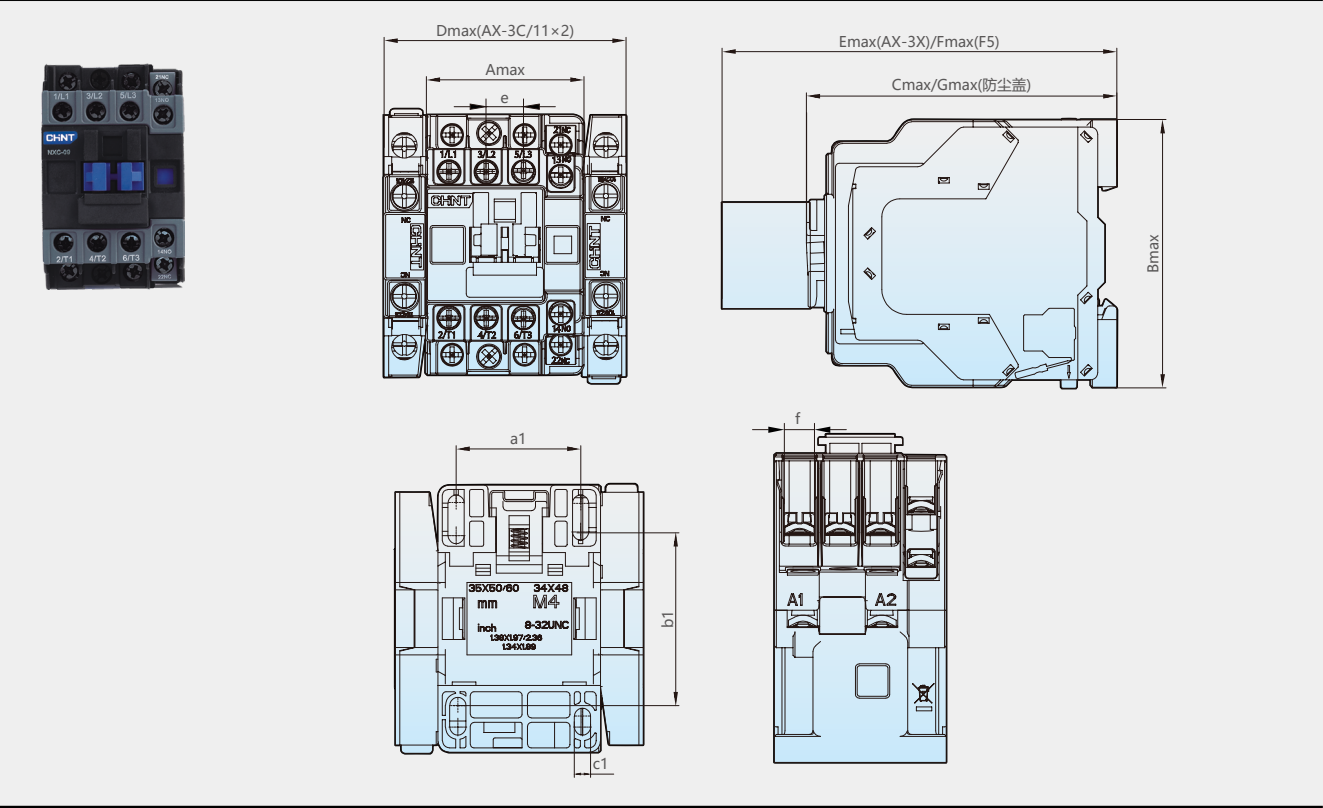
7 外形及安装尺寸

NXC-06M~12M 外形尺寸与安装尺寸

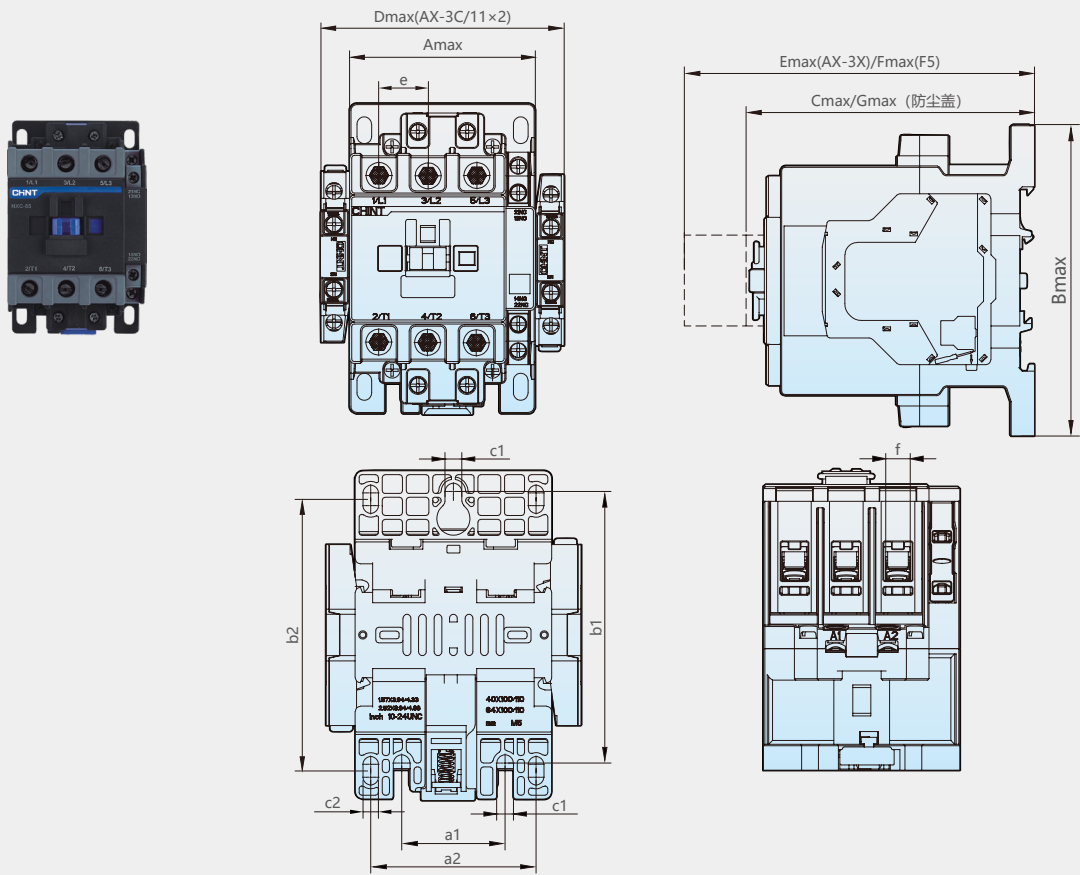


型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	a	b	c	d	Φ
NXC-06M~12M	46	59	58	94	35±0.35	50±0.48	8.7	7.7	4.2
NXC-06M/4~12M/4	46	59	58	94	35±0.35	50±0.48	8.7	7.7	4.2
NXC-06M/Z~12M/Z	46	59	70	106	35±0.35	50±0.48	8.7	7.7	4.2
NXC-06M/4/Z~12M/4/Z	46	59	70	106	35±0.35	50±0.48	8.7	7.7	4.2

NXC-06~38 外形尺寸与安装尺寸

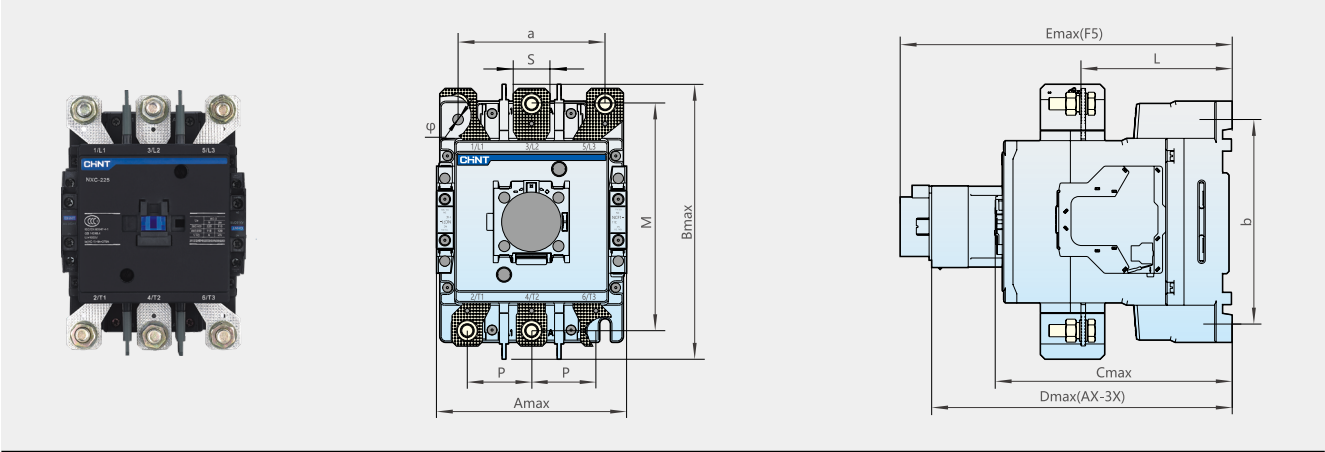


NXC-40~100 外形尺寸与安装尺寸

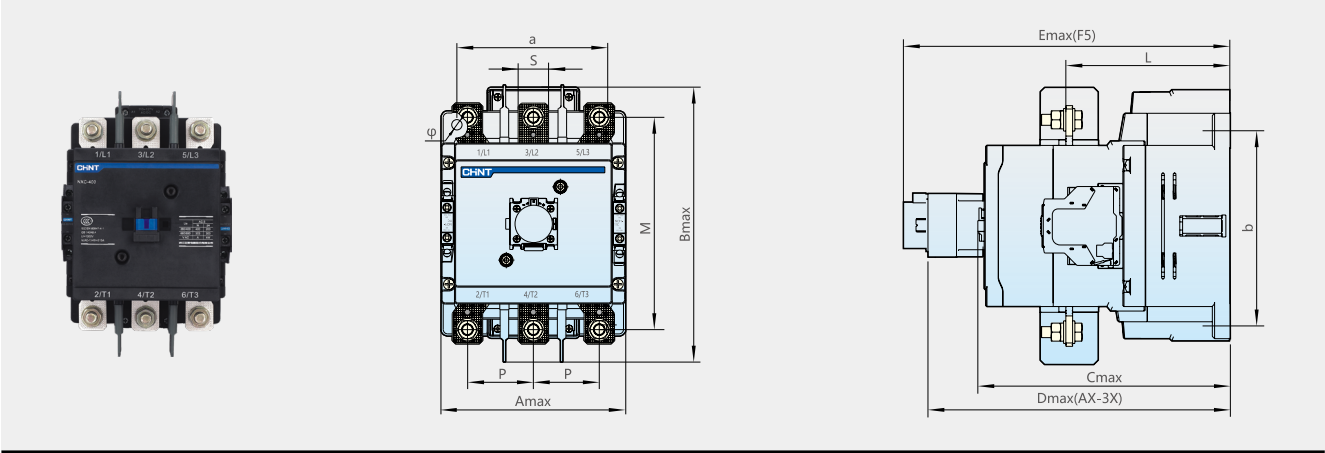


型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	Fmax	Gmax	a1	b1	C1	a2	b2	C2	e	f
NXC-06~16	45.5	75	88	70	126.5	146.5	90	35±0.31	48±0.31	Φ4.5	-	-	-	10.6	7.8
NXC-18~22	45.5	75	88	70	126.5	146.5	90	35±0.31	48±0.31	Φ4.5	-	-	-	11.4	9.2
NXC-25~38	56.5	87	93	81	131.5	151.5	95	40±0.31	48±0.31	Φ4.5	-	-	-	14.2	10.6
NXC-40~65	77	129	118	102	156.5	176.5	121	40±0.28	105±0.57	Φ6.5	64	105	Φ6	20	9.5
NXC-75~100	87	132	127	112	165.5	185.5	129	40±0.28	105±0.57	Φ6.5	74	112	Φ6.2	24	13

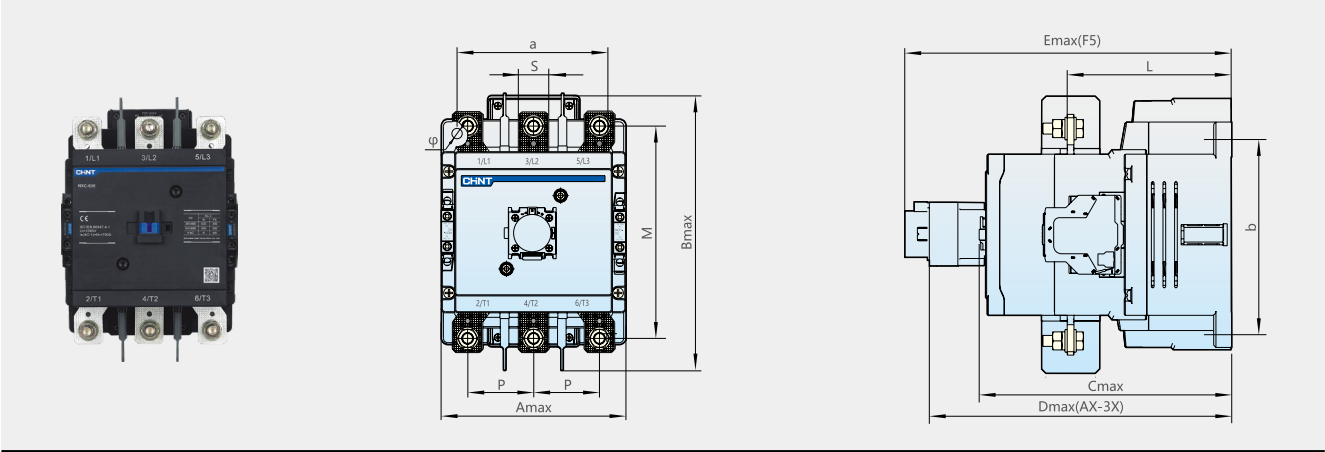
NXC-120~225 外形尺寸与安装尺寸



NXC-265~400 外形尺寸与安装尺寸



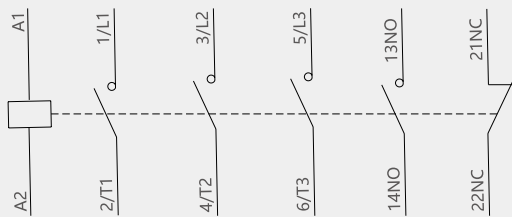
NXC-500~630 外形尺寸与安装尺寸



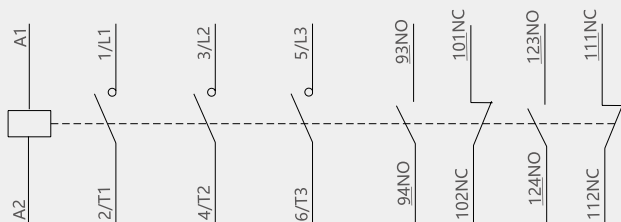
Model	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	Φ	L	M	P	S
NXC-120-160	127	182	156	196.5	216.5	96±0.5	133.6±0.8	7	99	143	42	20
NXC-185-225	127	182	156	196.5	216.5	96±0.5	133.6±0.8	7	99	155	41	24
NXC-265-400	150	236	207	245.5	265.5	120±0.5	180±0.8	9	134	168	48	25
NXC-500-630	165	248	225	263.5	283.5	130±0.5	180±0.8	9	146	189	58.5	27

8 接线图

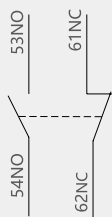
NXC-06~100



NXC-120~630



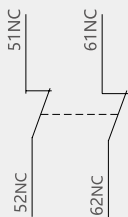
AX-3X/11



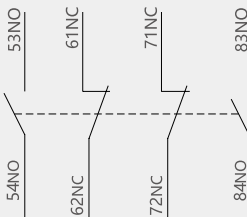
AX-3X/20



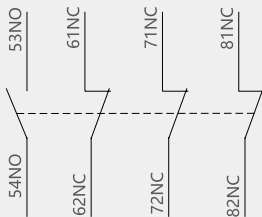
AX-3X/02



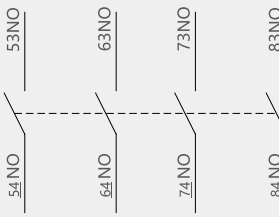
AX-3X/22

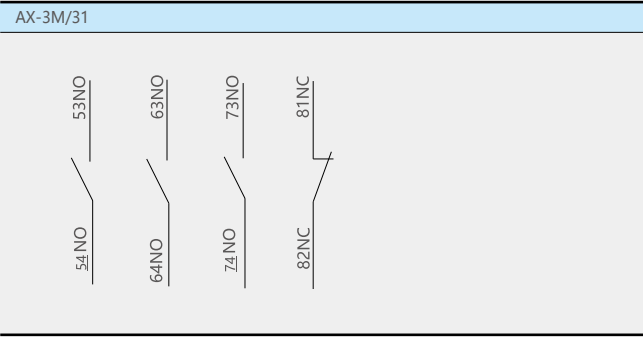
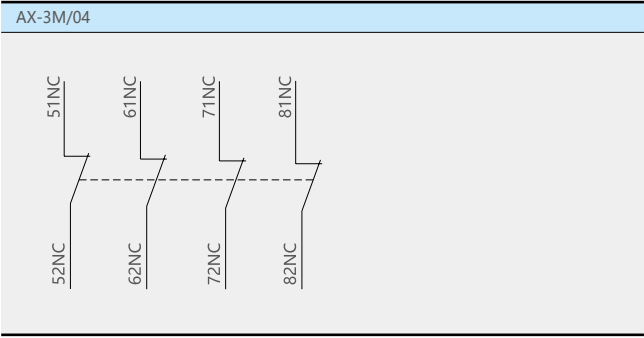
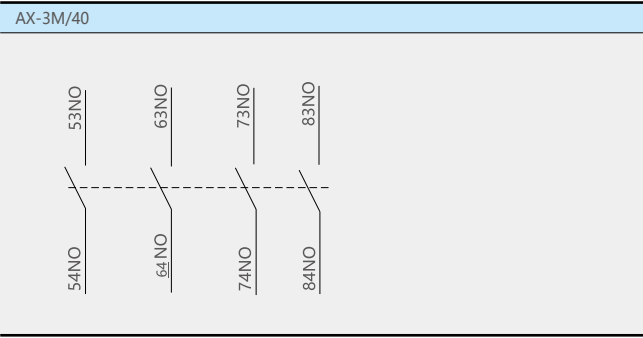
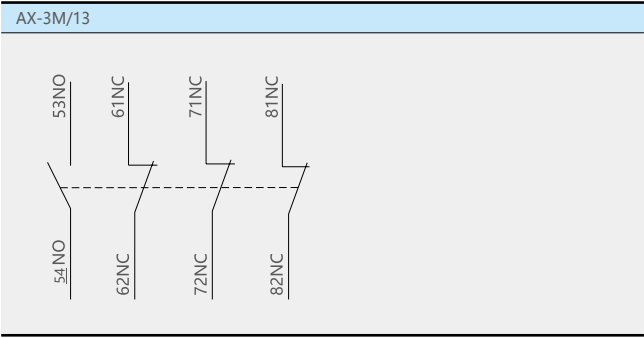
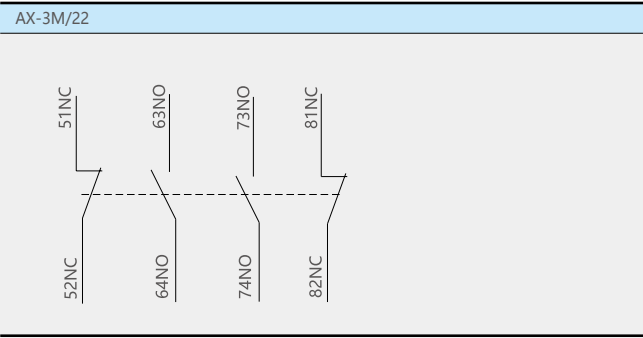
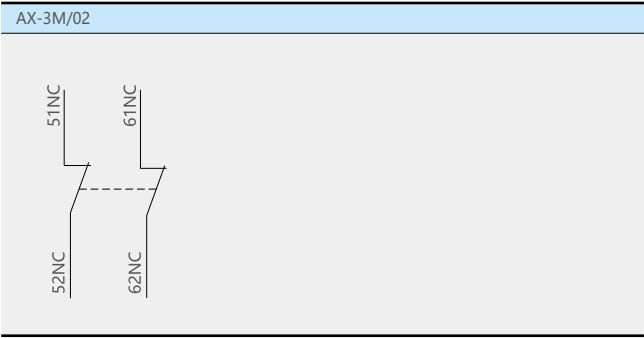
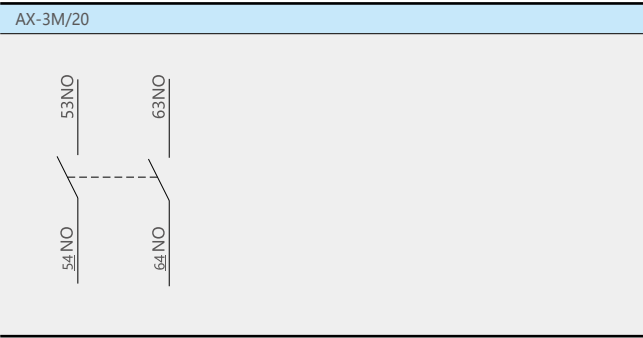
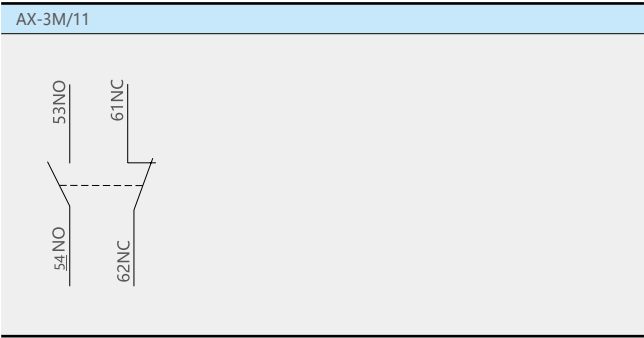
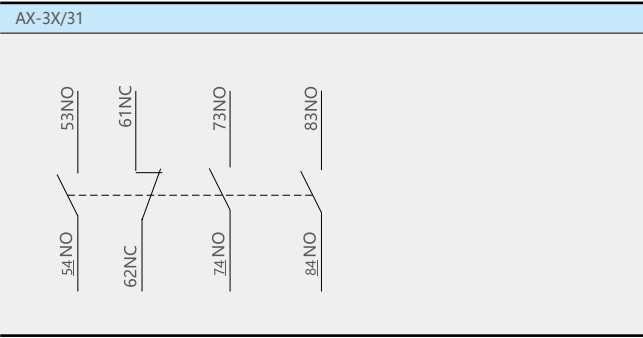
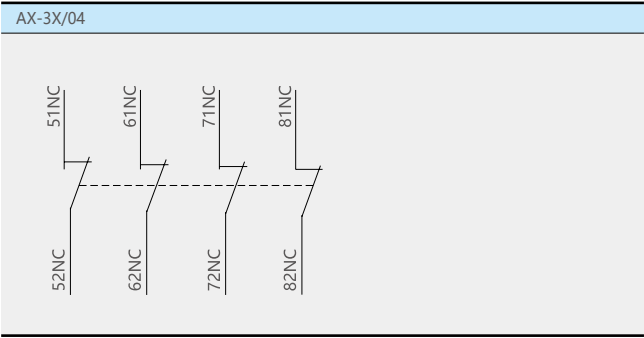


AX-3X/13



AX-3X/40





附录一：非正常环境使用说明

高海拔地区使用修正系数说明

- GB/T 14048.1 标准规定了海拔高度与冲击耐受电压的关系，海拔 $\leq 2000\text{m}$ 时，对产品性能无显著影响。
- 当海拔 $>2000\text{m}$ 时，必须考虑空气冷却作用和额定冲击耐受电压下降等条件，因此需要厂商与用户协商进行设计或使用。
- 下表给出了海拔 $>2000\text{m}$ ，额定工作电压不变情况下，对额定冲击耐受电压和额定工作电流作出的修正系数。

海拔高度(m)	2000	3000	4000
额定冲击耐受电压修正系数	1	0.88	0.78
额定工作电流修正系数	1	0.92	0.9

非正常温度环境使用说明

- GB/T 14048.1 标准规定了产品正常工作环境温度，在正常工作环境温度范围内使用，对产品性能无显著影响。
- 当工作环境温度高于 $+40^{\circ}\text{C}$ 时，必须考虑到产品的容许极限温升要下降，必须降低额定工作电流，减少标准组件中安装接触器的个数，否则可能损坏、缩短产品寿命和降低工作可靠性，还会影响到产品的动作范围；当工作环境温度低于 -5°C 时，应考虑到绝缘及润滑用的油脂在过低环境温度下会凝冻，从而导致产品动作失灵，因此需要厂商与用户协商进行设计或使用。
- 下表给出了工作环境温度超过 $+55^{\circ}\text{C}$ ，额定工作电压不变情况下，对额定工作电流作出的修正系数。

环境温度($^{\circ}\text{C}$)	55	60	65	70
修正系数	1	0.93	0.875	0.75

- $+55^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，交流接触器吸合电压范围为 $(90\% \sim 110\%)U_s$ 、 $(70\% \sim 120\%)U_s$ 、 $(75\% \sim 120\%)U_s$ 为常温 40°C 冷态下测试结果。

腐蚀环境使用时的降容说明

- 对金属部件的影响

氯气 Cl_2 、二氧化氮 NO_2 、硫化氢 H_2S 、二氧化硫 SO_2

铜：在氯气环境下硫化铜涂层的厚度将会是正常环境下的 2 倍，在二氧化氮存在情况下基本与此相同。

银：银触头或覆银触头在 SO_2 和 H_2S 环境使用时，触头表面会发暗，从而形成硫化银涂层，使接触温升增加，并可导致触头损坏。

在潮湿环境中，当 Cl_2 和 H_2S 同时存在时，涂层的厚度将扩大 7 倍。若 H_2S 和 NO_2 同时存在，硫化银涂层厚度扩大 20 倍。

- 选型时应考虑

在炼油、钢铁、造纸、人工纤维（尼龙）行业，或一般使用硫的工业中，所用设备会出现硫化现象，在工业行业中也称之为“氧化”。将设备装于机房并不能保证其不被氧化，为了保证机房气压略高于大气压，进风口一般较短，这样确实一定程度上减轻了 外部污染，但是经过 5 年到 6 年的运转，设备不可避免地产生了锈蚀、氧化。为此在有腐蚀性气体的工作环境中，设备需降容使用，降容系数为额定值乘以 0.6(最高 0.8)，这种方式可降低因温度升高而加速氧化的速率。

极与极并联使用说明

- 极与极并联后使用，考虑长期不稳定电流的分布情况，并联极的额定电流需要修正，见下表：

并联级数	2	3	4
修正系数	1.6	2.25	2.8

附录二：使用类别说明

不同的用电设备其负载性质和通断过程的电流变化相差很大，因此对接触器的要求也有所不同，GB/T 14048.1 标准规定了接触器 的使用类别，用以下一个或多个使用条件来表征：

- 电流，用额定电流的倍数来表示
- 电压，用额定工作电压的倍数来表示
- 功率因数或时间常数
- 短路性能
- 选择性
- 其他使用条件（如适用）

NXC 系列交流接触器主要使用类别如下：

交流主电路使用类别

AC-1 类别
这个类别应用于所有功率因数大于等于0.95 的交流负载中。
例如：加热，配电。
AC-2 类别
这个类别应用于滑环电机的起动反接制动和寸动中。
闭合时，接触器接通起动电流，大约2.5 倍的电机额定电流。
断开时，接触器必须分断起动电流，在电压小于等于主电源情况下。
AC-3 类别
这个类别应用于分断正常起动的鼠笼电机。
闭合时，接触器接通起动电流，大约7 倍的电机额定电流。
断开时，接触器分断电机的额定电流，这时接触器接线端的电压大约是主电源的20%，分断不严酷。
例如：所有标准的鼠笼电机：直梯，扶梯，传送带，挖土机，空压机，泵，搅拌机，空调等。
AC-4 类别
这个类别包括鼠笼电机和滑环电机的反接制动和寸动。
接触器接通5 到7 倍额定电机电流，分断更高电压下相同的电流，电机转速更低，这时电压与主电压一样，分断很严酷。
例如：印刷机械，拉丝机，塔机，起重，冶金行业。

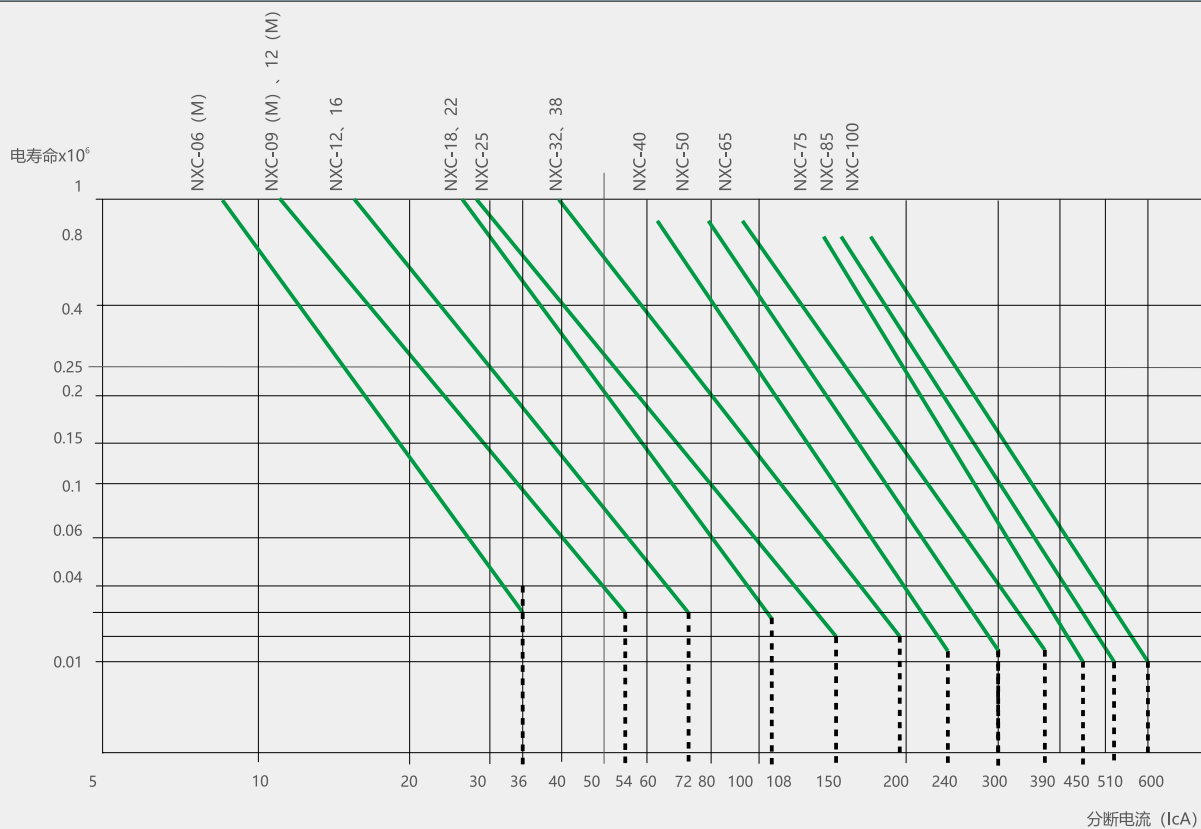
控制回路使用类别

DC-13 类别
该工作制应用于起动、反电流制动和直流并励电机的点动。持续时间 ≤ 2 毫秒。
这个类别应用于开关电磁性负载。
AC-15 类别
这个类别应用于开关电磁性负载，当电磁铁闭合时的吸合功率要大于72VA。
例子：开关接触器的操作线圈。

附录三：电寿命曲线

NX-06~100

AC-4使用类别下电寿命曲线



例如：异步电动机 $P=5.5\text{kW}$ ， $U_e=400(380\text{V})$ ， $I_e=11\text{A}$ ， $I_c=6I_e=66\text{A}$ 要求 20 万次操作，根据曲线选择，需要接触器的额定值为 NX-32

NX-120~630

AC-2、AC-4($U_e=400\text{V}$)电寿命曲线