



NC8-115~500

交流接触器

使用说明书

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，
请仔细阅读使用说明书。

安全警示

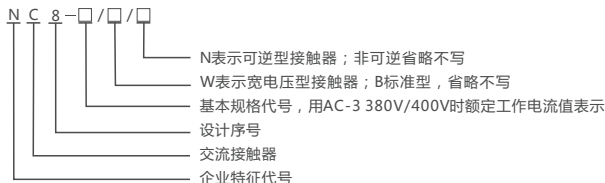
- ① 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，严禁用湿手操作产品。
- ② 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
- ③ 维修与保养产品时，必须确保产品断电。
- ④ 严禁小孩玩耍产品或包装物。
- ⑤ 产品安装周围应保留足够空间和安全距离。
- ⑥ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- ⑦ 产品在安装使用时，必须应用标配导线并配接符合要求的电源与负载。
- ⑧ 为避免危险事故，产品的安装固定必须严格按照说明书的要求进行。
- ⑨ 在拆除包装后，应检查产品有无损坏，并清点物品的完整性。
- ⑩ 安装、维护与保养时，应由具有专业资质的人员操作。
- ⑪ 注意定期紧固接线端子螺钉或螺栓，并清除产品上沉积的灰尘。
- ⑫ 应防止异物落入产品内。

1 主要用途与适用范围

NC8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400V(380V)AC-3使用类别下频繁地起动和控制交流电机,远距离接通和分断电路,并可与适当的热过载继电器（以下简称热继电器）组成电磁起动器。

2 型号规格及其含义

2.1 接触器型号及其含义



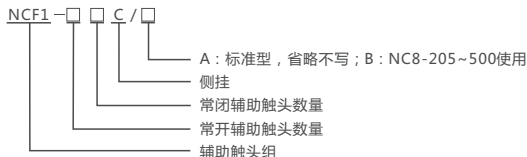
注：NC8-115~170本体无辅助触头，侧挂NCF1-11C，可逆接触器挂MI-9。

NC8-205~500本体无辅助触头，侧挂NCF1-11C/B。

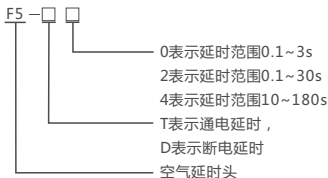
2.2 顶挂辅助触头组型号及其含义



2.3 侧挂辅助触头组型号及其含义



2.4 空气延时头型号及其含义



3 正常使用、安装与运输贮存条件

3.1 正常使用条件

3.1.1 周围空气温度: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，且24h内的平均温度值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。

3.1.2 海拔：安装地点的海拔不超过2000m。

3.1.3 湿度：最高温度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如 20°C 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。

3.1.4 污染等级：3级。

3.2 安装条件

3.2.1 在符合安全警示条件下，安装处应有防雨雪和蒸汽的设施，接触器应安装在无显著摇动、冲击和振动且无导电尘埃的地方。

3.2.2 安装类别：Ⅲ类。

3.2.3 安装面与垂直面的倾斜度不大于 $\pm 5^{\circ}$ 。

3.3 运输、贮存条件

下列温度范围适用于运输贮存： $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 之间。

3.4 额定工作制：八小时工作制，不间断工作制，断续工作制，短时工作制，其中断续工作制下负载因数应为40%。

3.5 外壳防护等级：NC8-115~170：IP10；NC8-205~500：IP00

4 主要技术参数与性能

4.1 接触器的主要参数及技术性能指标见表1；

表1 接触器的主要参数及技术性能指标

型号		NC8-115	NC8-150	NC8-170	NC8-205	NC8-265	NC8-300	NC8-400	NC8-500
壳架等级*		115 ~ 170			205 ~ 300			400 ~ 500	
额定工作 电流Ie(A)	380V/	115	150	170	205	265	300	400	500
	400V/			150					
	660V/	86	107	118	137	185	235	303	354
	690V/			107					
约定自由空气发热电流Ith(A)		200		275	300	330	380	450	630
额定绝缘电压Ui(V)		690			1000				
额定冲击耐受电压Uimp(kV)		8							
可控三相电动机	380V/400V	55	75	90	110	132	160	200	250
功率AC-3(kW)	660V/690V	80	100	110	132	160	200	300	355
电寿命 400V	AC-3	80	80	60	100			80	
(万次)	AC-4	2		1	1.5		1	1	
机械寿命(万次)		600							
配用熔断器 额定电流(A)		224	224	315	315	400	425	500	800
线圈功率	吸合(VA)	600~700 (NC8-115/W~170/W : ≤300)			300~600			500~800	
	保持(VA)	6~10 (NC8-115/W~170/W : ≤10)			6~11			7~12	
	热损耗(W)	5~9			5~10			6~11	
动作范围		吸合电压(热态)为 : (85%~110%)Us							
		释放电压(常温)为 : (10%~75%)Us							
辅助触头	基本参数	AC-15 : 360VA ; DC-13 : 33W ; Ith : 10A							
	顶挂组合情况	F4-20、F4-11、F4-02、F4-40、F4-31、F4-22、F4-13、F4-04							
	侧挂组合情况	NCF1-11C				NCF1-11C/B			
*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NC8-115和NC8-150为同一壳架等级(115~170)的接触器。									

*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NC8-115和NC8-150为同一壳架等级（115~170）的接触器。

注：“2”型配合为基本保护型式。

额定限制短路电流Iq(对应电压)：50kA

5 结构特征与工作原理

5.1 结构特征

5.1.1 接触器具有结构紧凑、外观新颖、寿命高、无噪音、安全可靠等特点；

5.1.2 线圈交直流通用，功耗低；

5.1.3 可带侧挂、顶挂辅助触头、延时模块、机械联锁模块、附件齐全，派生性强；

5.1.4 接触器挂装F4(两组或四组)、NCF1辅助触头组、F5空气延时头，其所配产品及组合情况见表1及图1；

5.1.5 接触器用螺钉安装；

5.1.6 可逆交流接触器由两台同型号同规格NC8交流接触器组合而成，机械联锁(为侧挂式)安装在两台接触器的中间，并用螺钉固定在金属安装板上，使用稳定可靠(不自带导线、铜排)。

5.2 工作原理

当接触器的线圈通电后，线圈中流过的电流产生磁场，使铁心产生足够大的吸力，克服反力弹簧的反作用力，将衔铁吸合，通过传动机构带动主触头和辅助常开触头闭合，辅助常闭触头断开。

当接触器线圈断电或电压显著下降时，由于电磁吸力消失或过小，衔铁在反作用弹簧力的作用下复位，带动各触头回复到原始状态。

原理图见图2~图3。

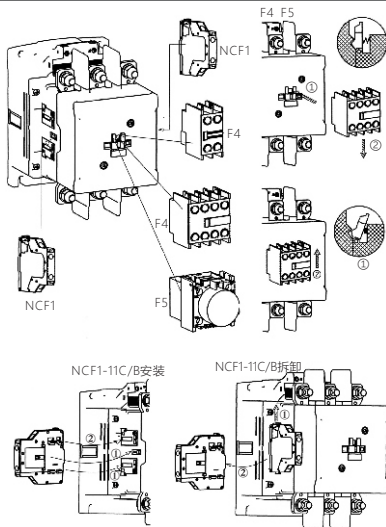
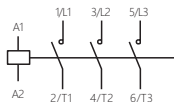
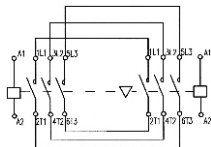


图1 接触器配件图



NC8-115~500
图2 接触器原理图



NC8-115/N~500/N
图3 可逆接触器原理图

6 外形与安装尺寸及重量

接触器外形与安装尺寸见表2及图4~图7。型号规格重量见箱贴。

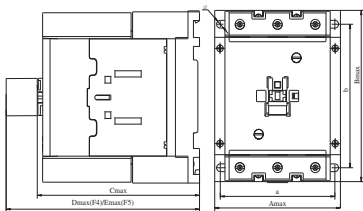


图4 NC8-115~170尺寸图

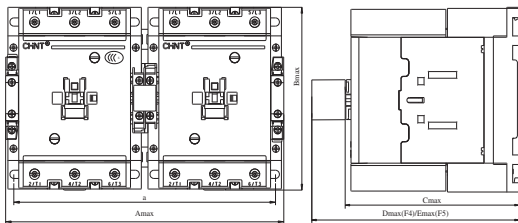


图5 NC8-115/N~170/N尺寸图

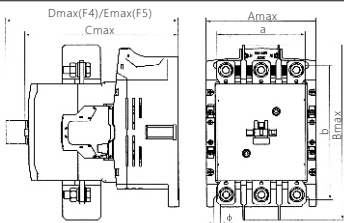


图6 NC8-205~500尺寸图

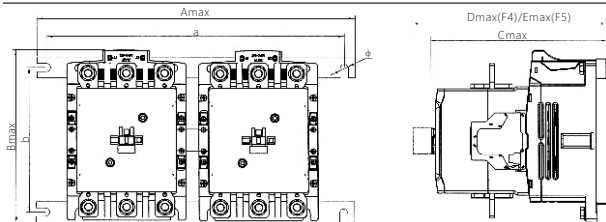


图7 NC8-205/N~500/N尺寸图

表2 接触器尺寸表

单位: mm

接触器型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	φ
NC8-115~170	120	156	155	190.5	210.5	96~110	130±0.8	7
NC8-205~300	150	235	207	239	260	120	180	9
NC8-400~500	165	248	225	258	280	130	180	9
NC8-115/N~170/N	255	156	155	190.5	210.5	235.4±1.2	130±0.8	7
NC8-205/N~300/N	400	215	220	252	273	375±0.5	180±0.5	8.5
NC8-400/N~500/N	480	220	238	270	293	455±0.5	180±0.5	8.5

7 安装调试与操作使用

7.1 安装前应检查线圈上的技术数据(如额定电压、频率等)是否与电源相符。

7.2 安装时应按规定的安装条件安装,接触器线圈的接线端子A1、A2应朝上方,符合人

的视觉习惯。

7.3 接线时应注意接线端子标记：1/L1、3/L2、5/L3为主回路进线端，2/T1、4/T2、6/T3为主回路出线端。21、22、41、42为常闭辅助接线端，13、14、33、34为常开辅助接线端。接线端子连接导线能力(min/max)见表3。

表3 接线端子导线能力表

										
				mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	
	NC8-115~170  10N·m	4mm 一字 	NC8-115~170	10~95	10~50	10~95	10~50	10~95	10~50	
	M3.5  0.8N·m	一字 十字 	NC8-115~170	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	
	NC8-205~500  M10 14N·m	扳手 	NC8-205~500	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	
				1~4	1~4	1~4	1~2.5	1~4	1~4	
	NC8-205~500  1.2N·m	一字 十字 	NC8-205~500	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	mm ²	
				1~4	1~4	1~4	1~2.5	1~4	1~4	

7.4 接线螺钉应拧紧，检查接线正确无误后，应在主触头不带电的情况下，先使吸引线圈通电分合数次，试验动作可靠后，才能投入使用。

8 维护、保养与贮存期注意事项

8.1 日常维护

采取适当的方式去除粉尘、水汽、导电尘埃以及腐蚀性物质，核对额定电流与电动机额定工作电流是否匹配，拧紧接线螺钉。非本公司专业人员不得拆修。

8.2 运行时的维护、保养

8.2.1 使用时如发现有不正常噪音，可能是铁心极面上有污物，请擦净极面。

8.2.2 接触器的触头因电弧引起的烧黑等现象并不影响其性能。如须清理时，可用锉刀，不能用砂布。

8.2.3 使用中，应经常检查产品各部件，要求运动部件无卡滞，紧固件无松脱，确保安全可靠。零部件如有损坏，应及时更换。

8.3 检修周期

建议每月检查维护一次。

8.4 长期停用、贮存期限

长期停用及贮存期超过一个月，安装使用前请按条款7要求检查。

9 故障分析与排除

常见故障的诊断、维修、排除方法见表4。

表4 常见故障表

故障现象	原因分析	排除方法
不动或动作不可靠	控制电源电压与线圈电压不符	使用与线圈电压相符的控制电源
	操作回路电源容量不足或发生断线、接线错误	排查线路保证接线正确
	线圈烧毁，机械可动部分被卡住	更换线圈、排除异物或更换产品
产品噪音	磁轭、衔铁极面有异物	清理铁心极面
	控制电源电压过低	使用与线圈电压相符的控制电源
不释放或释放缓慢	触头熔焊	更换产品
	铁心极面有油污或尘埃	清理铁心极面

10 质保期与环境保护及其它法律规定

10.1 质保期

在遵守正常贮运条件下且产品包装或产品本身完好，产品自生产之日起，质保期为24个月。下列情况，均不属保修范围：

- 1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员，或用户自行拆装维修造成的损坏。
- 3) 产品超过质保期。
- 4) 因不可抗力因素造成的损坏。

10.2 环境保护

为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

11 订货须知

11.1 订货时必须指出：

- 1) 接触器完整的名称、型号；
- 2) 线圈的额定工作电压和频率；
- 3) 订货台数；
- 4) 如需订购F4辅助触头组等附件，应另外注明。

11.2 订货实例：NC8-115线圈电压AC/DC 220V~240V 10台，F5 5只。NC8-115/N线圈电压AC/DC 220V~240V 10台，F4 5只。

CHNT 正泰

合格证

型号：NC8-115~500

名称：交流接触器

产品经检验合格，符合标准
GB/T 14048.4，准予出厂。

检验员：_____

KZ检07

检验日期：_____ 见产品或包装

浙江正泰电器股份有限公司
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

CHNT

正泰电器

浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线

400-817-7777

欢迎访问：Http://www.chint.net

欢迎咨询：E-mail:chint@chint.com



“CHNT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有

正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷



产品若有技术改进，会编进新版说明书中，不再另行通知。

