

良信股份  
002706.SZ



## “3”系控制与保护类产品



# 智慧电气解决方案专家

## SMART ELECTRICAL SOLUTION EXPERT

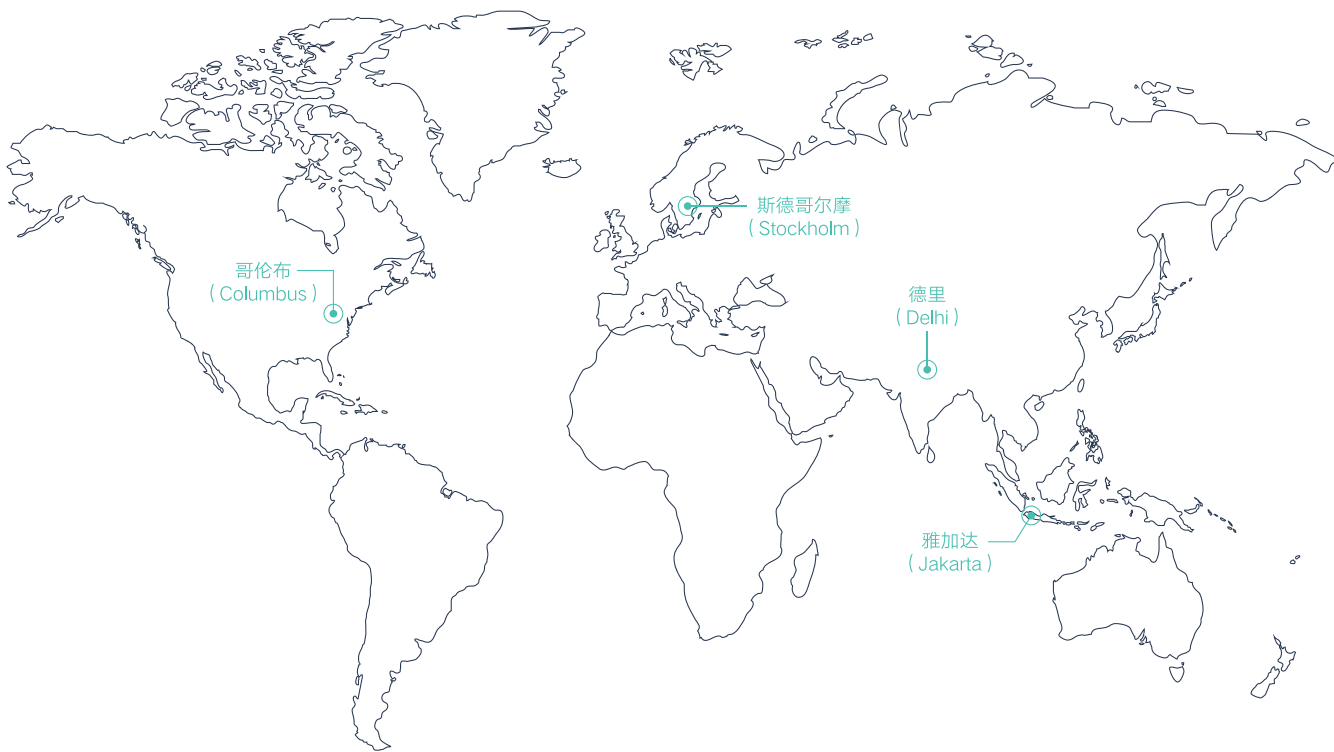
## 公司介绍

### Company Profile

LAZZEN良信是低压电器行业高端市场的领先企业，致力于人们更安全、便捷、高效地使用电能，构建安全、可靠和环保的数字化电气世界。

我们是深圳证券交易所上市公司（SZ.002706），以智慧电气解决方案专家为品牌定位，以客户需求驱动产品研发，近三年，投入研发的费用不低于每年销售收入8%，研发中心被认定为“国家企业技术中心”，并设立“企业博士后科研工作站”，实验室通过国家CNAS及美国UL双重认可；公司被评为“上海市高新技术企业”、“上海市专利工作示范企业”，“国家技术创新示范企业”。

良信专注于终端电器、配电器、控制电器、智能家居等领域的产品研发、制造、销售和服务，领先的产品及解决方案广泛应用于从发电端、输配电到用电端，包括信息通讯、新能源、智能楼宇、电力、工建、工控等行业，与华为、维谛、中兴、中国移动、中国联通、阳光电源、金风、万科、碧桂园、国家电网、三菱电梯等企业保持长期稳定的合作关系。目前，我们在国内设立60个办事处，在亚洲、欧洲、北美设有4个海外办事机构，为全球范围内的客户提供专业而高效的服务。



## 服务网络

Service Network

43 个中国大陆办事处

4 个海外办事机构

### 服务原则

优先为客户解决问题

客户服务热线

400-99-02706

# CONTENTS

## 目录

NDC3-09/38 交流接触器	1-1
■ 产品概览	1-2
■ 产品特点	1-2
■ 应用范围	1-3
■ 产品技术特性	1-4
规格型号说明	1-4
技术参数	1-5
主电路特性	1-6
控制回路特性	1-6
辅助电路特性	1-6
■ 附件	1-7
附件一览表	1-7
附件功能说明	1-7
■ 外形及安装尺寸	1-8
NDC3-09/12/18本体自带辅助触头(交流操作)外形、安装尺寸	1-8
NDC3ZE-09/12/18本体自带辅助触头(直流操作)外形、安装尺寸	1-8
NDC3N-09/12/18可逆接触器 外形、安装尺寸	1-9
NDC3-09/12/18交流操作接触器(本体无辅助触头)外形、安装尺寸	1-9
NDC3-09/12/18A本体自带辅助触头(交流操作)外形、安装尺寸	1-10
NDC3-25/32/38本体自带辅助触头(交流操作)外形、安装尺寸	1-10
NDC3ZE-25/32/38本体自带辅助触头(直流操作)外形、安装尺寸	1-11
NDC3N-25/32/38可逆接触器 外形、安装尺寸	1-11
NDC3-25/32/38交流操作接触器(本体无辅助触头)外形、安装尺寸	1-12
NDC3-25/32/38A本体自带辅助触头(交流操作)外形、安装尺寸	1-12
■ 电气线路图	1-13
■ 订货选型规范	1-14

# CONTENTS

## 目录

NDC3-40~95 交流接触器	2-1
■ 产品概览	2-2
■ 产品特点	2-2
■ 应用范围	2-3
■ 产品技术特性	2-4
规格型号说明	2-4
技术参数	2-5
■ 附件	2-7
附件一览表	2-7
附件功能说明	2-7
■ 外形及安装尺寸	2-8
NDC3-40/50/65/80交流接触器	2-8
NDC3-95交流接触器	2-8
NDC3GV/Z-40/50/65/80交流接触器	2-9
NDC3GV/Z-95交流接触器	2-9
NDC3GV/Z-4011/5011/6511/8011交流接触器	2-10
NDC3GV/Z-9511交流接触器	2-10
NDC3N-4011/5011/6511/8011可逆接触器	2-11
NDC3N-9511可逆接触器	2-11
■ 电气线路图	2-12
■ 订货选型规范	2-13

# CONTENTS

## 目录

NDJ3 接触器式继电器	3-1
■ 产品概览	3-2
■ 产品特点	3-2
■ 应用范围	3-3
■ 产品技术特性	3-4
规格型号说明	3-4
技术参数	3-4
控制回路特性	3-5
■ 附件	3-6
附件一览表	3-6
附件功能说明	3-6
■ 外形及安装尺寸	3-7
NDJ3（交流操作）外形、安装尺寸	3-7
NDJ3ZE（直流操作）外形、安装尺寸	3-7
■ 电气线路图	3-8
■ 订货选型规范	3-9

# CONTENTS

## 目录

NDR3E系列电子式过载继电器	4-1
■ 产品概览	4-2
■ 产品特点	4-2
■ 应用范围	4-2
■ 产品技术特性	4-3
■ 外形及安装尺寸	4-6
■ 电气线路图	4-10
■ 订货选型规范	4-11

# NDC3-09/38

交流接触器





## 产品概览

				
产品型号	NDC3-09 NDC3-12 NDC3-18	NDC3ZE-09 NDC3ZE-12 NDC3ZE-18	NDC3-09A NDC3-12A NDC3-18A	NDC3N-09 NDC3N-12 NDC3N-18
				
产品型号	NDC3-25 NDC3-32 NDC3-38	NDC3ZE-25 NDC3ZE-32 NDC3ZE-38	NDC3-25A NDC3-32A NDC3-38A	NDC3N-25 NDC3N-32 NDC3N-38

## 产品特点

### 适用范围与用途

- ◆ NDC3-09/12/18/25/32/38 交流接触器适用于交流 50Hz 或者 60Hz 额定绝缘电压为 690V，在 AC-3 使用类别下额定电压为 400V 额定电流为 9~38A 的交流电路中用于频繁启动和控制交流电动机，互锁产品可以控制电动机的正反转和反接制动，可以加装适当的过载继电器组成电磁起动器，以保护可能发生的过负荷电路。

### 设计特点

- ◆ 动作机构为直动式，触头为双断点；
- ◆ 组合功能强：上方可加装辅助触头 NF1、F1-11DS 或者空气延时触头 NS1，侧面可加装辅助触头 NF2 和线圈浪涌抑制模块。

### 符合标准

- ◆ GB/T 14048.4、GB/T 14048.5、IEC60947-4-1，IEC60947-5-1

## 适用环境

### 使用环境温度 / 存储温度

- ◆ 标准使用工作温度：-5°C ~+60°C
- ◆ 最高使用工作温度：-40°C ~+70°C
- ◆ 存储温度：-60°C ~+80°C

### 海拔条件

- ◆ 3000 米以下不降容，最高使用海拔为 5000 米

3000~5000 米降容系数

	3500m	4000m	4500m	5000m
电压降容系数	0.9	0.8	0.7	0.6
电流降容系数	0.92	0.9	0.88	0.86

### 使用相对湿度 / 存储相对湿度

- ◆ 安装地点的相对湿度在温度为 +40°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。

## 污染等级

- ◆ III 级

## 防护等级

- ◆ IP20

## 抗振要求

- ◆ 抗振性能 5…300 Hz 接触器打开 2gn，接触器闭合 4gn

## 防外部机械冲击

- ◆ 抗冲击性能 1/2 正弦波 = 11ms，接触器打开 8gn，接触器闭合 15gn

## 安装类别

- ◆ 安装类别为 III

## 安装方式

- ◆ 产品垂直安装，安装面与垂直面的倾斜度  $\leq \pm 30^\circ$
- ◆ 螺钉安装或者 TH35mm 导轨安装

## 环保要求

- ◆ 符合 RoHS 指令

## 适用工作制

- ◆ 8 小时工作制
- ◆ 不间断工作制
- ◆ 断续周期工作制 负载因数 40%，操作频率 09/12/18/25A 1200 次 / 小时；32/38A 600 次 / 小时

规格型号说明

序号	序号名称	NDC3
1	企业代号	ND: <b>Nader</b> 牌低压电器
2	产品代号	C: 交流接触器
3	设计序号	3
4	派生代号	ZE: 直流操作接触器(直流模块内置) N: 交流操作可逆接触器 无代号: 交流单台产品
5	基本规格代号	400V时AC-3下Ie值的安培数表示
6	辅助触头数量代号	十位数字: 辅助常开触头对数 个位数字: 辅助常闭触头对数 空白: 表示无辅助触头
7	线圈接线方式代号	空白: 标准型 A: 线圈面板接线 (NDC3ZE系列均为面板接线, 不标注A)
8	辅助触头接通能力代号	空白: 常规型 S: 弱信号接通型
9	客户代码	用字母或数字表示
10	线圈控制类型	DC: 直流 空白: 交流
11	线圈电压	电压数值

注: 1、低信号型辅助触头类型目前只有 1NO+1NC  
2、可逆接触器都自带辅助触头

## 技术参数

参数		规格					
		09	12	18	25	32	38
额定工作电流 Ie	AC-3 Ue 380/415V	09A	12A	18A	25A	32A	38A
约定自由空气发热电流 Ith (AC-1)	$\theta \leq 60^{\circ}\text{C}$	25A	25A	32A	40A	50A	50A
额定绝缘电压 Ui		690V					
极数		3					
可控三相电机最大功率 AC-3 kW	220/240V	2.2	3	4	5.5	7.5	9
	380/400V	4	5.5	7.5	11	15	18.5
	415V	4	5.5	7.5	11	15	18.5
	440V	4	5.5	9	11	15	18.5
	500V	5.5	7.5	10	15	18.5	18.5
	660/690V	5.5	7.5	10	15	18.5	18.5
AC-3 (6Ie,Ie)	电寿命(次)	200万	200万	160万	160万	120万	120万
	操作频率(次/h)	1200	1200	1200	1200	600	600
AC-4 (6Ie,6Ie)	额定工作电流 (380/415V)	9A	12A	18A	20.9A	26.7A	26.7A
	可控三相电机最大功率 KW (380/415V)	4	5.5	7.5	7.5	11	11
	电寿命(次)	5万	5万	4万	5万	4.5万	4.5万
	操作频率(次/h)	300					
机械寿命		1500万次(联锁产品400万次)					
主回路接线能力mm <sup>2</sup> (min...max)	软线不带接线端子	1根	1...4		1.5...6	1.5...10	2.5...10
		2根	1...4		1.5...6	1.5...6	2.5...10
	软线带接线端子	1根	1...4		1...6	1...6	1...10
		2根	1...2.5		1...4	1...4	1.5...6
	硬线不带接线端子	1根	1...4		1.5...6	1.5...6	1.5...10
		2根	1...4		1.5...6	1.5...6	2.5...10
紧固力矩		1.7N.m		1.7N.m	2.5N.m	2.5N.m	

## 产品技术特性

### 主电路特性

AC-3 Ie A	9	12	18	25	32	38	
约定自由空气发热电流Ith A	25	25	32	40	50	50	
每极阻抗mΩ	2.5	2.5	2.5	2	2	2	
每极耗散功率W	AC-3	0.2	0.36	0.81	1.25	2	3
	AC-1	1.56	1.56	2.56	3.2	5	5
短时允许耐受电流，从冷态开始，周围温度≤40℃，且无电流时间持续15分钟	1s	215	215	245	380	430	430
	10s	110	110	146	240	260	310
	1min	65	65	85	120	138	150
	10min	32	32	40	50	60	60

### 控制回路特性

交流控制回路特性	额定控制电压Uc V	50/60Hz	24 36 42 48 110 127 200 220 230 240 277 380 400 415 440 480
	吸合电压	60℃	85%~110%Uc
	释放电压		20%~60%Uc
	线圈功耗Uc	吸合	70VA
		保持	8VA
	动作时间	闭合	12~22ms
		打开	4~19ms
	机械寿命		1500万次
操作频率		3600次/h	
直流控制回路特性	额定控制电压Uc V		DC 24 36 42 48 60 110 125 220 230
	吸合电压	60℃	85%~110%Uc
	释放电压		10%~60%Uc
	线圈功耗Uc	吸合	66W
		保持	3.5W
	动作时间ms	闭合	15~75
		打开	30~100
机械寿命		1500万次	
操作频率		3600次/h	
控制回路接线能力mm <sup>2</sup> (min...max)	软线不带接线端子	1根	1...4
		2根	1...4
	软线带接线端子	1根	1...4
		2根	1...2.5
	硬线不带接线端子	1根	1...4
		2根	1...4
紧固力矩		1.7N.m	

### 辅助电路特性

触头数量(本体)		1NO+1NC或者2NO或者2NC	
额定绝缘电压Ui V		690	
约定发热电流Ith A	环境温度≤60℃	10	
最小切换容量	Umin/Imin	17V/5mA	
最大短时耐受电流A	1s	100	
	500ms	120	
	100ms	140	
不重叠时间ms		1.5	
额定电流A	AC-15 AC400V	2.4	
	DC-13 DC250V	0.3	
电气寿命		100万次	
辅助电路接线能力mm <sup>2</sup> (min...max)	软线不带接线端子	1根	1...4
		2根	1...4
	软线带接线端子	1根	1...4
		2根	1...2.5
	硬线不带接线端子	1根	1...4
		2根	1...4
紧固力矩		1.7N.m	

注：1、低信号型辅助触头类型目前只有1NO+1NC  
2、可逆接触器都自带辅助触头

附件一览表

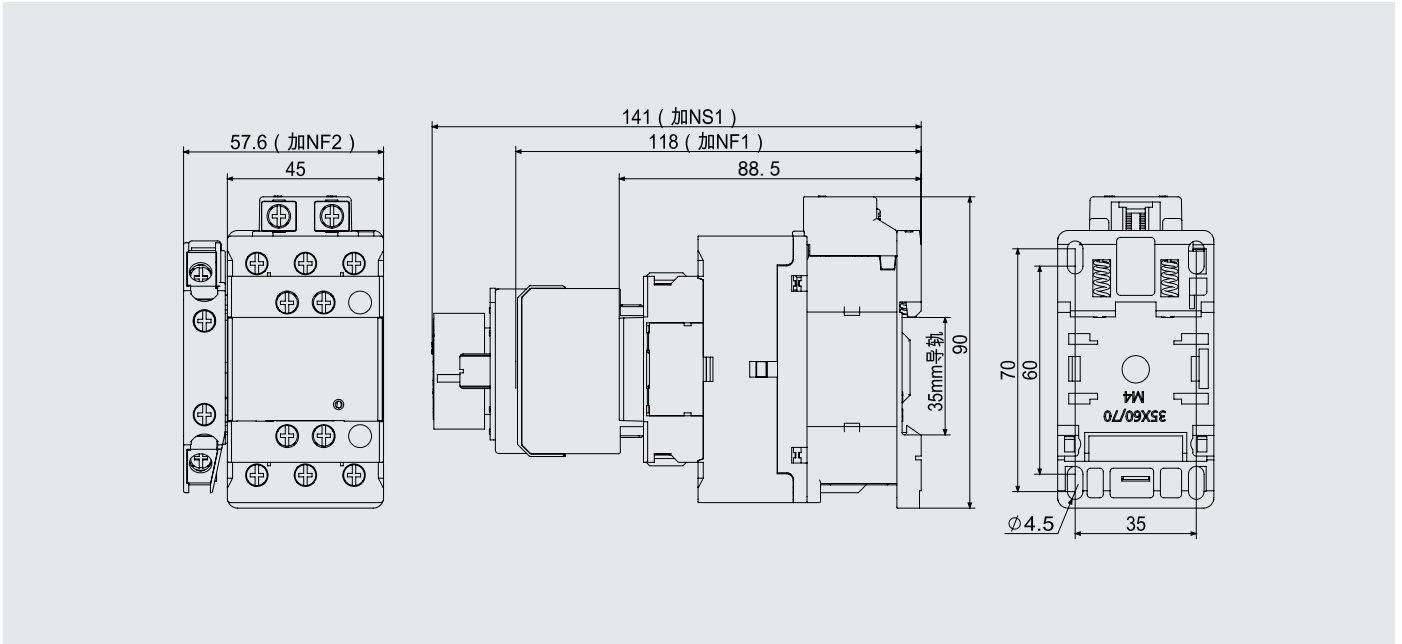
附件系列	型号规格	适用接触器	备注说明
NS1系列 辅助触头 (空气延时式)	NS1-220	NDC3-09~38	通电延时0.1 ~ 3S
	NS1-222		通电延时0.1 ~ 30S
	NS1-224		通电延时10 ~ 180S
	NS1-320		断电延时0.1 ~ 3S
	NS1-322		断电延时0.1 ~ 30S
	NS1-324		断电延时10 ~ 180S
NF1 (2极) 系列辅助 触头组	NF1-02	NDC3-09~38	触头数: 2常闭
	NF1-11		触头数: 1常开, 1常闭
	NF1-20		触头数: 2常开
NF1 (4极) 系列辅助 触头组	NF1-04		触头数: 4常闭
	NF1-13		触头数: 1常开3常闭
	NF1-22		触头数: 2常开2常闭
	NF1-31	触头数: 3常开1常闭	
NF2辅助 触头组	NF1-40	触头数: 4常开	
	NF2-20	NDC3-09~38	触头数: 2常开
NF2-11	触头数: 1常开, 1常闭		
NCG1系列 线圈浪涌 抑制模块	NCG1-NRE	NDC3-09~38	a. 保护形式代号 NR: 压敏电阻抑制电路 RC: 阻容抑制电路 T: 双向限流二极管(TVS管)抑制电路 b. 配用线圈电压 E: 24 ~ 48V G: 50 ~ 127V U: 110 ~ 240V N: 380 ~ 415V c. 主要性能指标: (1) 压敏电阻: 最高瞬态过电压限制为2Uc; 接触器释放时间约为正常释放时间的1.1至1.5倍。 (2) 阻容电路: 最高瞬态过电压限制为3Uc, 最大振荡频率限定为400Hz; 接触器释放时间约为正常释放时间的1.2至2倍。 (3) 双向限流二极管: 最高瞬态过电压限制为2Uc; 接触器释放时间约为正常释放时间的1.1至1.5倍。
	NCG1-NRG		
	NCG1-NRU		
	NCG1-NRN		
	NCG1-RCE		
	NCG1-RCG		
	NCG1-RCU		
	NCG1-RCN		
	NCG1-TE		
	NCG1-TG		
NCG1-TU			

附件功能说明

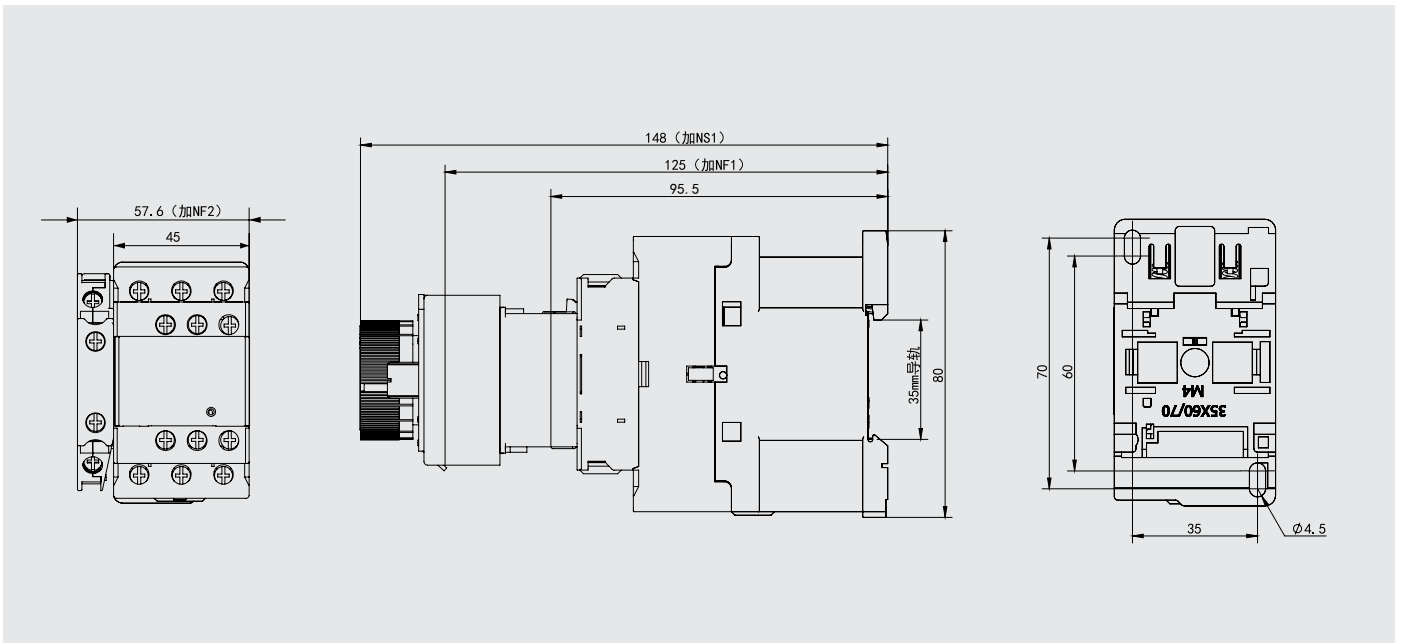
附件	功能
辅助触头组	同步接通和监测产品合分状态及扩展辅助触头数量
辅助触头组 (空气延时式)	用于控制电路延时接通或分断
线圈浪涌抑制模块	用于接触器控制线圈两端瞬态过电压的吸收, 适用于保护过电压干扰较为敏感的电路

外形及安装尺寸

NDC3-09/12/18 本体自带辅助触头（交流操作）外形、安装尺寸（mm）

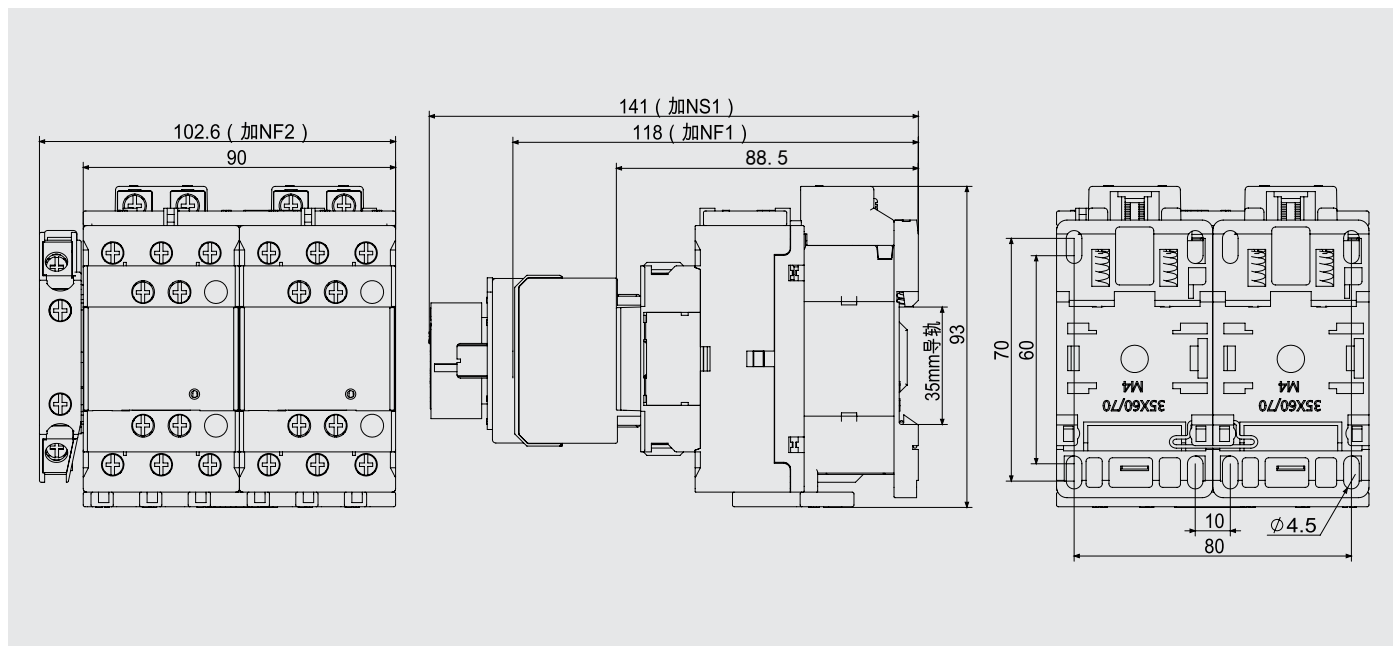


NDC3ZE-09/12/18 本体自带辅助触头（直流操作）外形、安装尺寸（mm）

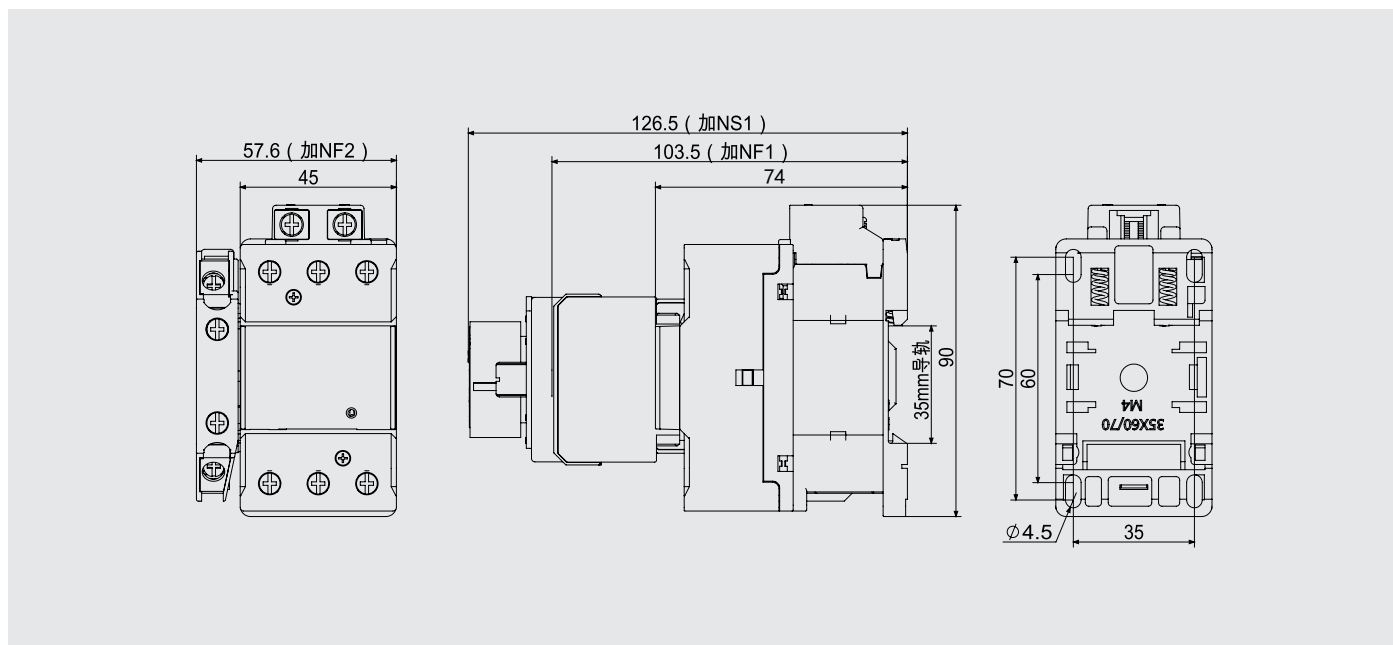


外形及安装尺寸

NDC3N-09/12/18 可逆接触器 外形、安装尺寸 (mm)



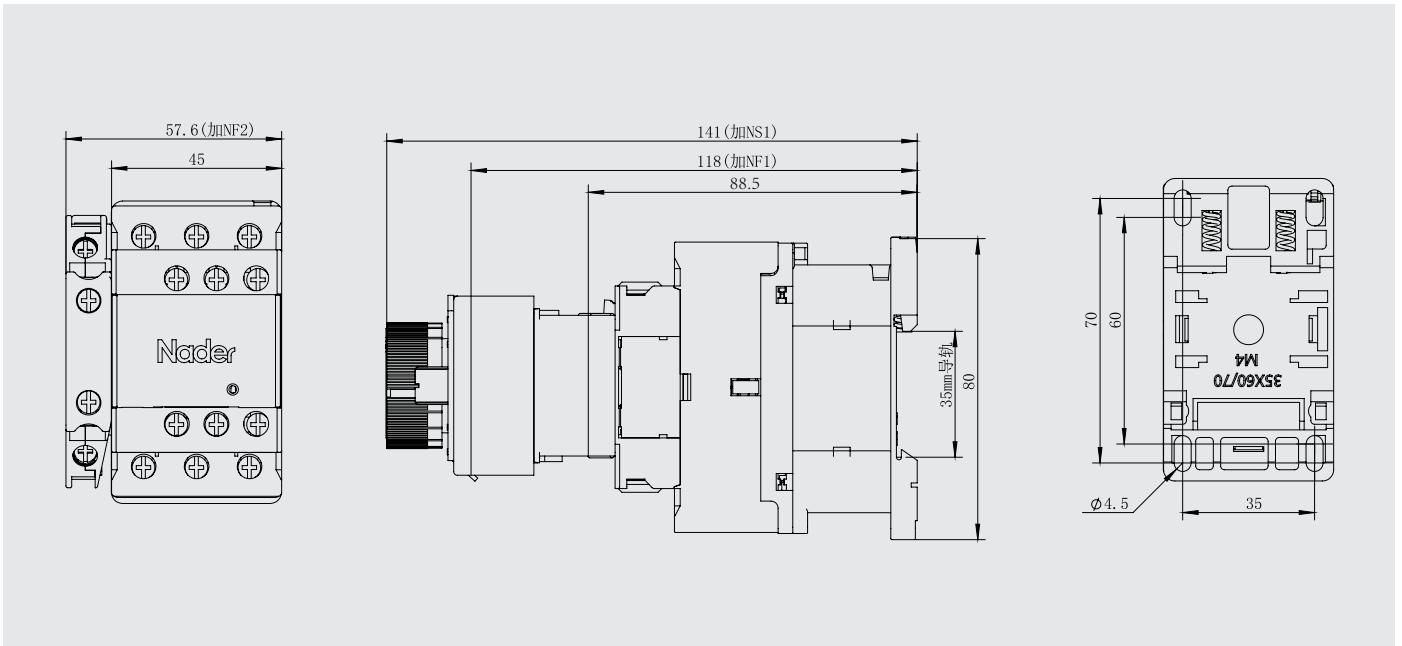
NDC3-09/12/18 交流操作接触器 (本体无辅助触头) 外形、安装尺寸 (mm)



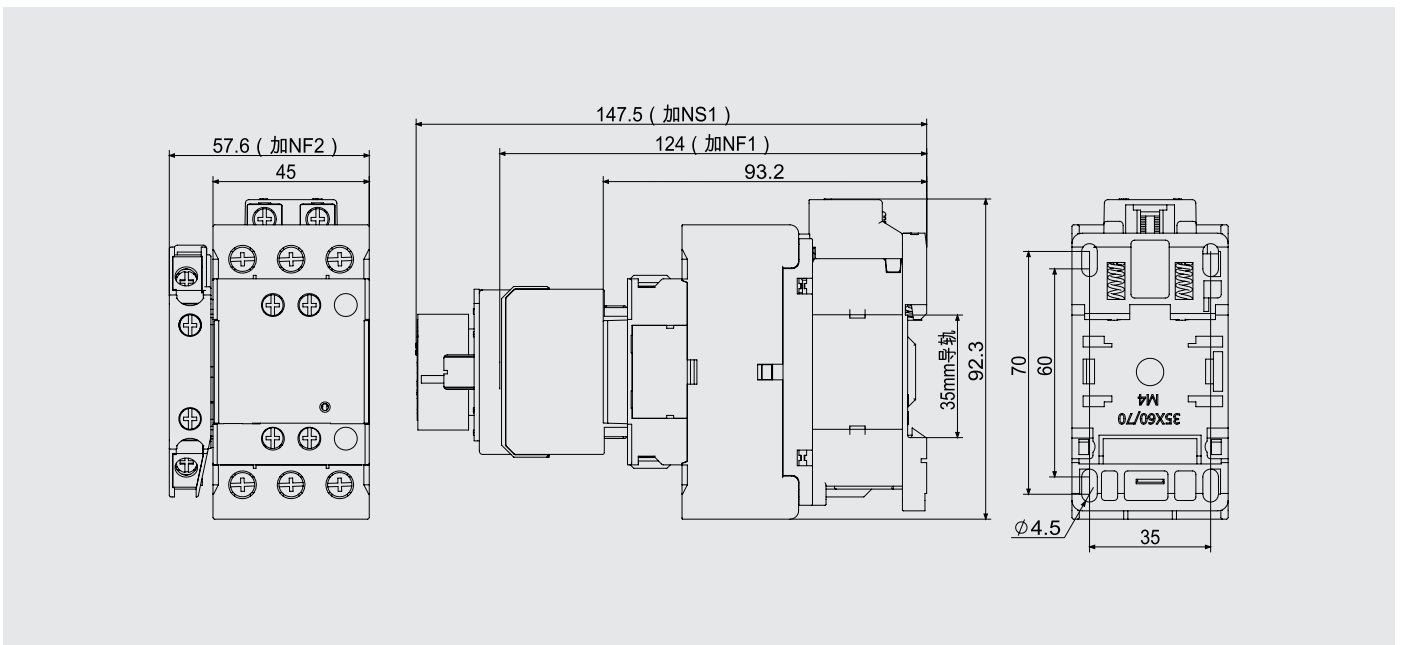


外形及安装尺寸

NDC3-09/12/18A 本体自带辅助触头（交流操作）外形、安装尺寸（mm）

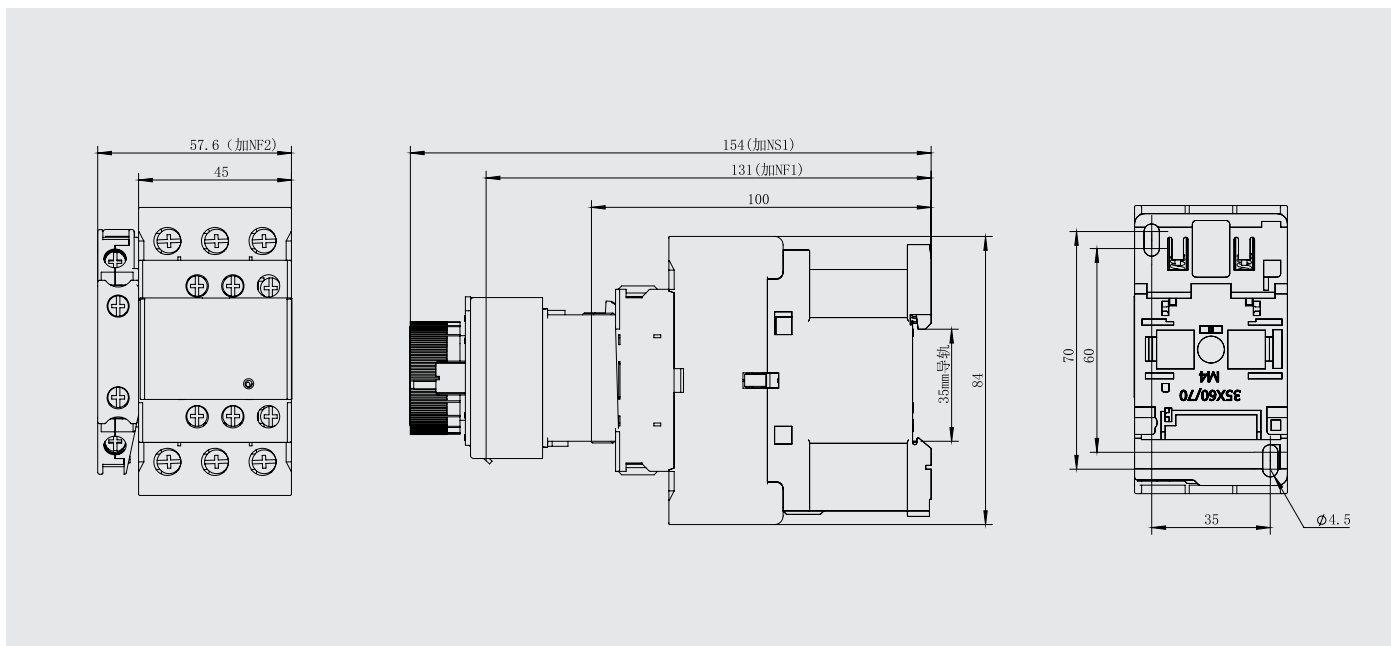


NDC3-25/32/38 本体自带辅助触头（交流操作）外形、安装尺寸（mm）

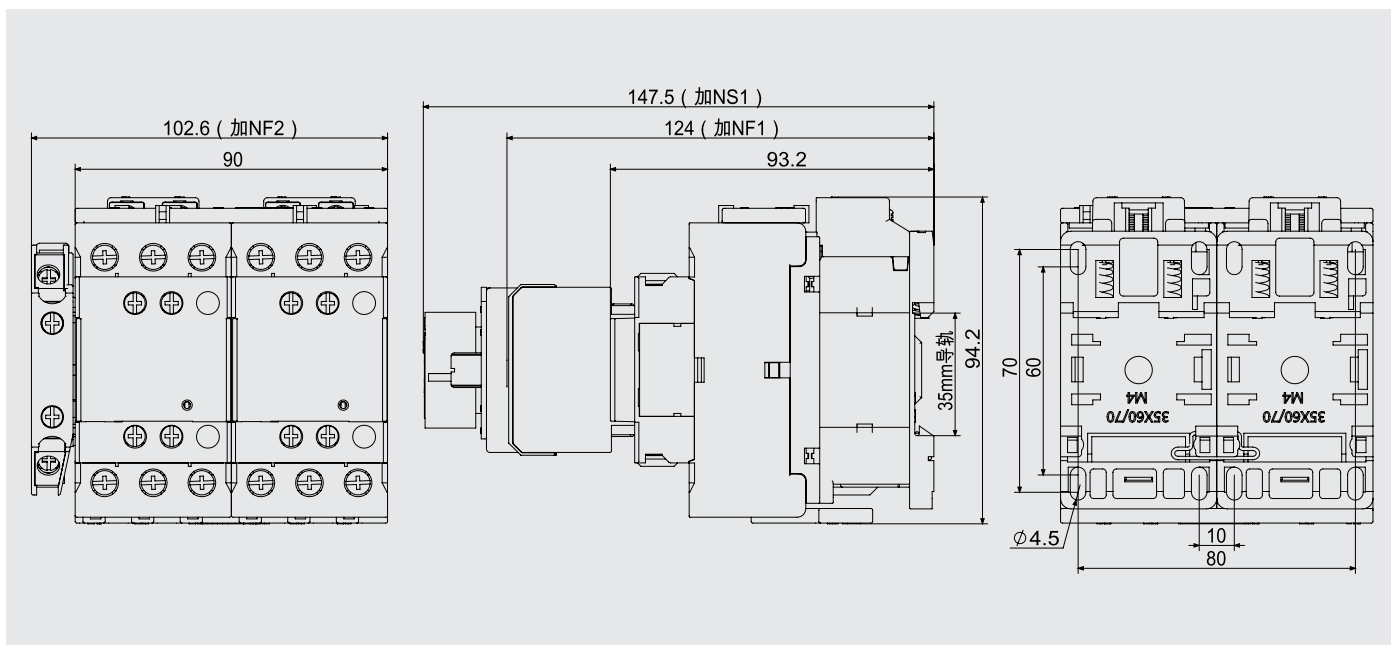


外形及安装尺寸

NDC3ZE-25/32/38 本体自带辅助触头（直流操作）外形、安装尺寸（mm）

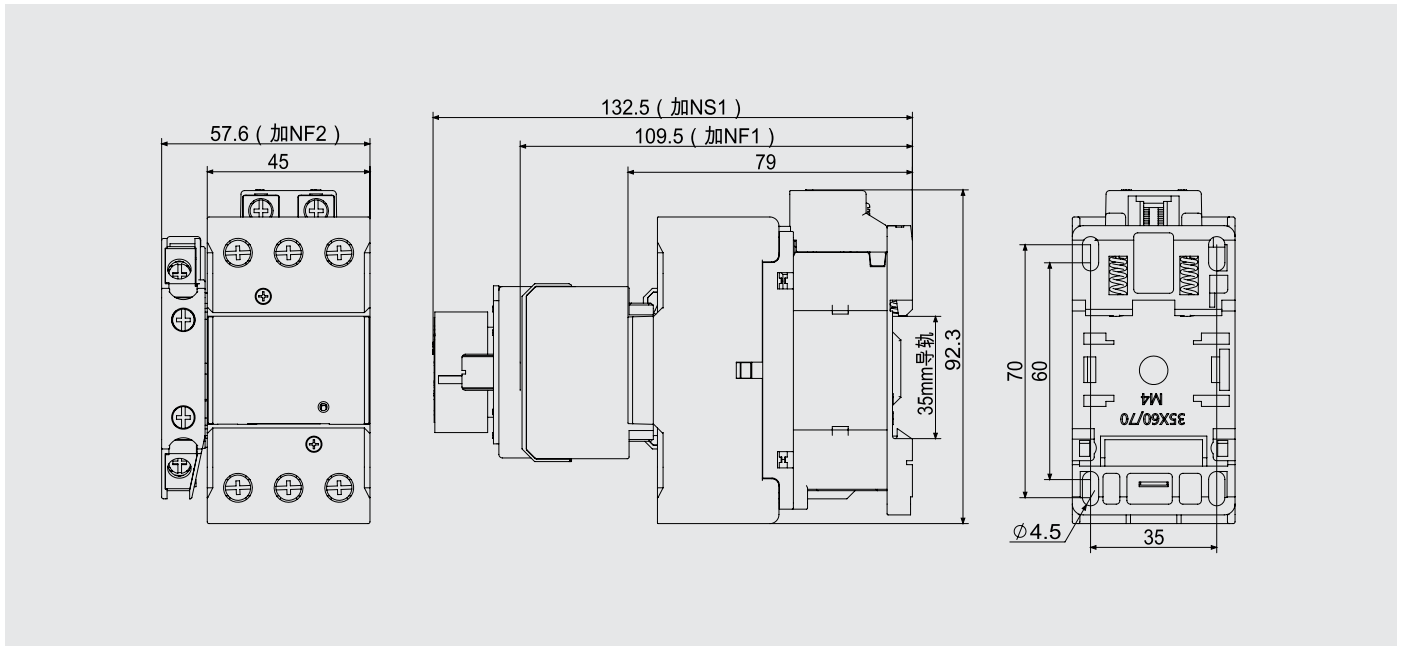


NDC3N-25/32/38 可逆接触器 外形、安装尺寸（mm）

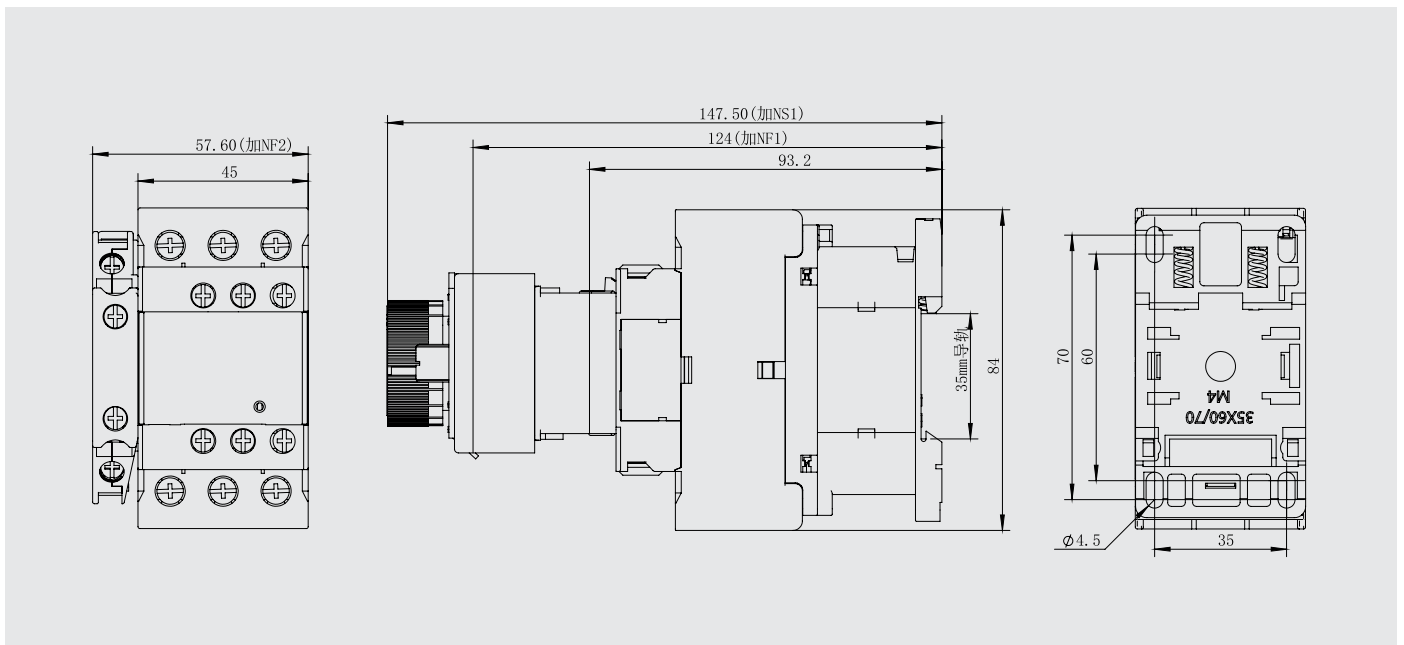


外形及安装尺寸

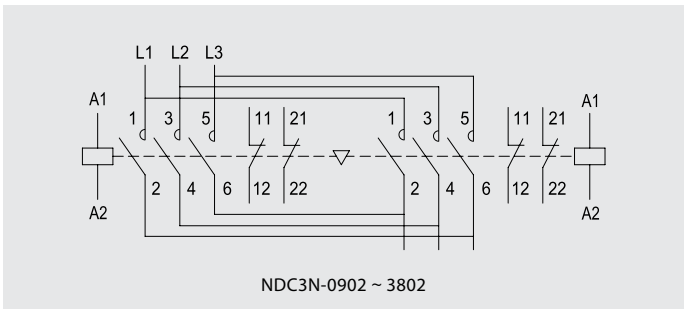
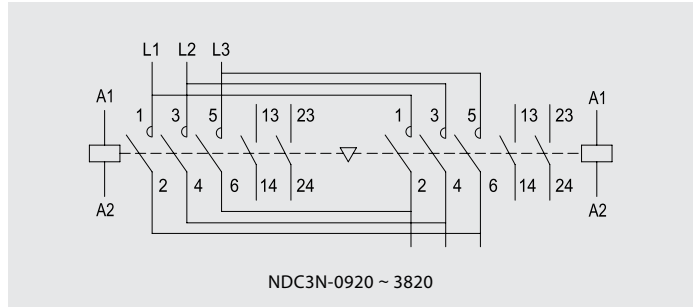
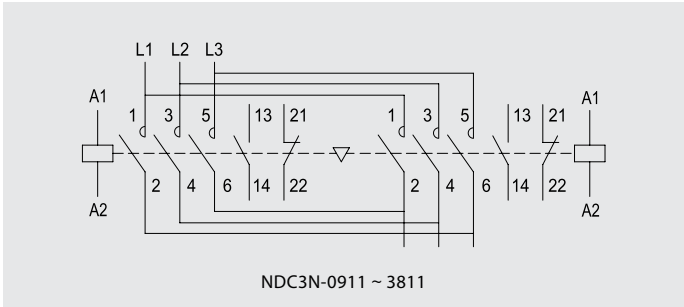
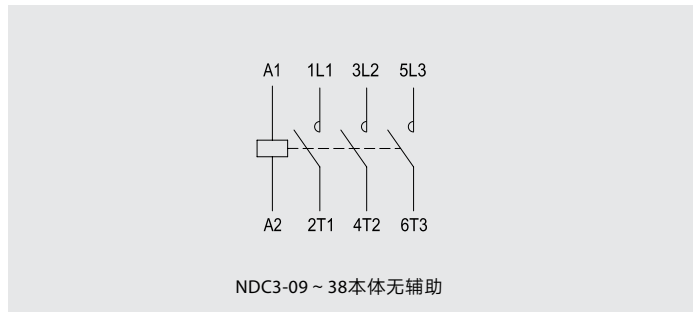
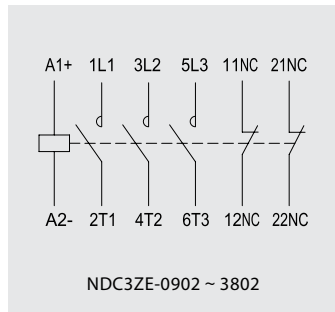
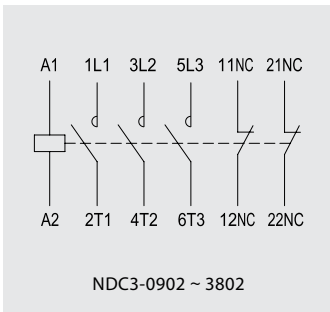
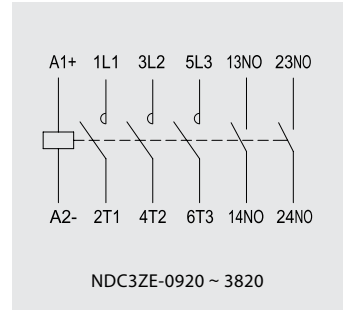
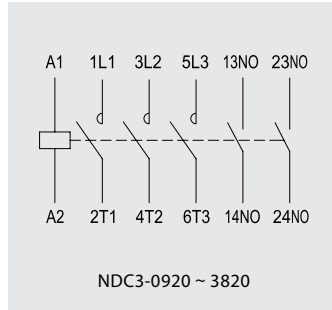
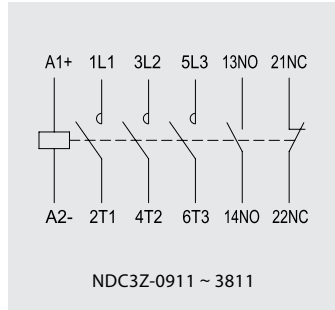
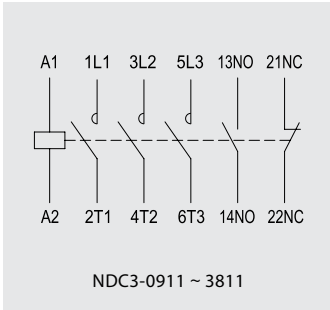
NDC3-25/32/38 交流操作接触器 ( 本体无辅助触头 ) 外形、安装尺寸 ( mm )



NDC3-25/32/38A 本体自带辅助触头 ( 交流操作 ) 外形、安装尺寸 ( mm )



电气线路图



## 订货选型规范

订货规范（请在 \_\_\_\_\_ 上填上数字，□内打√。相关内容详见说明书）

用户单位			订货台数：	订货日期：
产品规格	<input type="checkbox"/> 9A <input type="checkbox"/> 12A <input type="checkbox"/> 18A <input type="checkbox"/> 25A <input type="checkbox"/> 32A <input type="checkbox"/> 38A			
辅助触头	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 20两常开 <input type="checkbox"/> 02两常闭 <input type="checkbox"/> 11一常开一常闭			
辅助触头接通能力	<input type="checkbox"/> 无 普通型 <input type="checkbox"/> S 低信号型（一常开一常闭）			
派生代号	<input type="checkbox"/> 无：交流操作 <input type="checkbox"/> ZE：直流操作 <input type="checkbox"/> N：可逆接触器(交流操作)			
线圈电压	AC： <input type="checkbox"/> 24V/36V/42V/48V/110V/127V/200V/220V/230V/240V/277V/380V/400V/415V/440V/480V DC： <input type="checkbox"/> 24V/36V/42V/48V/60V/110V/125V/220V/230V			
附件 (选填)	NF1	<input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 40		
	NF2	<input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 11		
	NS1	通电延时： <input type="checkbox"/> 220(0.1 ~ 3S) <input type="checkbox"/> 222(0.1 ~ 30S) <input type="checkbox"/> 224(10 ~ 180S) 断电延时： <input type="checkbox"/> 320(0.1 ~ 3S) <input type="checkbox"/> 322(0.1 ~ 30S) <input type="checkbox"/> 324(10 ~ 180S)		
	NCG1	<input type="checkbox"/> NRE(24-48V AC) <input type="checkbox"/> NRG(50-127V AC) <input type="checkbox"/> NRU(110-240V AC) <input type="checkbox"/> NRN(380-415V AC) <input type="checkbox"/> RCE(24-48V AC) <input type="checkbox"/> RCG(50-127V AC) <input type="checkbox"/> RCU(110-240V AC) <input type="checkbox"/> RCN(380-415V AC) <input type="checkbox"/> TE(24-48V AC) <input type="checkbox"/> TG(50-127V AC) <input type="checkbox"/> TU(110-240V AC)		

# NDC3-40~95

交流接触器



## 产品概览

				
产品型号	NDC3-40、NDC3GV/Z-40 NDC3-50、NDC3GV/Z-50 NDC3-65、NDC3GV/Z-65 NDC3-80、NDC3GV/Z-80 NDC3-95、NDC3GV/Z-95	NDC3-4011、NDC3-4011S NDC3-5011、NDC3-5011S NDC3-6511、NDC3-6511S NDC3-8011、NDC3-8011S NDC3-9511、NDC3-9511S	NDC3GV/Z-4011、NDC3GV/Z-4011S NDC3GV/Z-5011、NDC3GV/Z-5011S NDC3GV/Z-6511、NDC3GV/Z-6511S NDC3GV/Z-8011、NDC3GV/Z-8011S NDC3GV/Z-9511、NDC3GV/Z-9511S	NDC3N-4011 NDC3N-5011 NDC3N-6511 NDC3N-8011 NDC3N-9511

## 产品特点

### 适用范围与用途

- ◆ NDC3-40~95 交流接触器主要用于交流 50/60Hz，额定绝缘电压为 1000V，在 AC-3 使用类别下额定电压为 415V 时额定工作电流为 40~95A 的交流电路中，用于频繁启动和控制交流电动机；可逆接触器可以控制电动机的正反转和反接制动；并可以加装适当的过载继电器组成电磁起动器、以保护可能发生的过负荷电路。

### 设计特点

- ◆ 动作机构为直动式，触头为双断点；
- ◆ 组合功能强：上方可加装辅助触头 NF1、F1-11DS 或者空气延时触头 NS1，侧面可加装辅助触头 NF2 和线圈浪涌抑制模块。

### 符合标准

- ◆ GB/T 14048.4、GB/T 14048.5、IEC60947-4-1，IEC60947-5-1

## 环境温度

- ◆ 标准使用工作温度：-25℃~+60℃，最高使用工作温度（额定控制电压下，敞开空间）：-40℃~+70℃，存储温度：-60℃~+80℃

## 海拔条件

- ◆ 3000米以下不降容，最高使用海拔为5000米  
3000~5000米降容系数

	3500m	4000m	4500m	5000m
绝缘电压降容系数	0.9	0.8	0.7	0.6
电流降容系数	0.92	0.9	0.88	0.86

## 污染等级

- ◆ 3级

## 防护等级

- ◆ 主电路端子IP10、线圈端子IP20、自带辅助端子IP20

## 安装类别

- ◆ III

## 抗振性能

- ◆ NDC3-40~80：抗振性能5…300 Hz接触器打开2gn，接触器闭合4gn
- ◆ NDC3-95：抗振性能5…300 Hz接触器打开2gn，接触器闭合3gn

## 抗冲击性能

- ◆ NDC3-40~80：抗冲击性能1/2 正弦波 = 11ms，接触器打开10gn，接触器闭合15gn
- ◆ NDC3GV-40~80：抗冲击性能1/2 正弦波 = 11ms，接触器打开8gn，接触器闭合15gn
- ◆ NDC3-95：抗冲击性能1/2 正弦波 = 11ms，接触器打开8gn，接触器闭合10gn

## 安装方式

- ◆ 产品垂直安装，安装面与垂直面的倾斜度 $\leq \pm 30^\circ$
- ◆ 螺钉安装或者TH35mm、TH75mm导轨安装

## 环保要求

- ◆ 符合 RoHS 指令



## 产品技术特性

### 规格型号说明

序号	序号名称	NDC3
1	企业代号	ND: <b>Nader</b> 牌低压电器
2	产品代号	C: 交流接触器
3	设计序号	3
4	派生代号	GV: 控制回路为交直流通用及过电压保护的接触器, 无代号: 控制回路为交流 Z: 直流控制
5	派生代号	N 可逆接触器, 单台接触器产品无代号
6	基本规格	用415V时AC-3下Ie值的安培数表示
7	辅助触头数量代号	十位数字为辅助常开触头对数, 个位数字为辅助常闭触头对数, 空白: 表示无辅助触头
8	辅助触头型式	空白表示单触桥辅助触头, S表示双触桥辅助触头
9	客户代码	用字母或者数字表示
10	线圈控制类型	DC: 直流 空白: 交流
11	线圈电压	电压数值

## 技术参数

参数名称		具体参数描述					
规格		NDC3-40	NDC3-50	NDC3-65	NDC3-80	NDC3-95	
极数		3	3	3	3	3	
约定自由空气发热电流I <sub>th</sub> A		60	80	80	125	125	
额定电流(A)	AC-1	415V	60	80	80	125	125
		690V	60	80	80	125	125
	AC-3	415V	40	50	65	80	95
		690V	32	35	39	48	48
	AC-4	415V	33	41	55	66	79
		690V	21	21	21	40	40
每极平均阻抗 mΩ	I <sub>th</sub> 50Hz	1.5	1.5	1.5	0.8	0.8	
每极耗散功率W	AC-3	2.4	3.7	6.3	5.1	7.2	
	AC-1	5.4	9.6	9.6	12.5	12.5	
额定工作电压(V)		AC220/230/240V, AC380/415V, AC660/690V					
绝缘电压U <sub>i</sub>		1000V					
冲击耐受电压		8kV					
额定控制电压(50/60Hz)		24V、36V、48V、110V、220/230V、380V、400/415V、440V(50/60Hz) (交流产品) ; AC/DC24-60V、AC/DC48-130V、AC/DC100-250V (交/直流控制产品)					
控制电压范围	吸合	0.85U <sub>c</sub> ~ 1.1U <sub>c</sub> 热态60°C					
	释放	0.2 ~ 0.6U <sub>c</sub> (交流产品)					
0.1 ~ 0.6U <sub>c</sub> (交/直流产品)							
吸合功耗 20°C U <sub>c</sub>	交流产品	≤200VA				≤300VA	
	交/直流控制产品	≤70W				≤90W	
保持功耗 20°C U <sub>c</sub>	交流产品	15VA/5W				26VA/9W	
	交/直流控制产品	3W					
动作时间	从线圈得电到 主触点闭合	12-30ms (交流产品)				20-35ms (交流产品)	
		42-100ms (交/直流产品)					
	从线圈失电到 主触点断开	4-20ms (交流产品)				6-20ms (交流产品)	
		19-105ms (交/直流产品)					
额定接通能力A	415V	10I <sub>e</sub> (AC-3)					
额定分断能力 A	415V	8I <sub>e</sub> (AC-3)					
极限接通能力A	415V	800	900	1000	1100		
极限分断能力A	415V	800	900	1000	1100		
U <sub>c</sub> 下机械寿命		600万次(单台)、100万次(NDC3N可逆接触器)				400万次(单台)、 100万次(NDC3N可逆 接触器)	

## 产品技术特性

参数名称			具体参数描述				
规格			NDC3-40	NDC3-50	NDC3-65	NDC3-80	NDC3-95
电气寿命	AC-1	415V	130万次/600次/小时	120万次/600次/小时	125万次/600次/小时	80万次/600次/小时	125万次/600次/小时
	AC-3	415V	160万次/600次/小时	150万次/600次/小时	150万次/600次/小时	150万次/600次/小时	120万次/600次/小时
	AC-4	415V	5.5万次/150次/小时	3.6万次/150次/小时	4.8万次/150次/小时	3.9万次/150次/小时	3万次/150次/小时
短时耐受电流 (从冷态开始, $\theta \leq 40^{\circ}\text{C}$ , 且无电 流时间持续至少15 分钟)	1s		720A	810A	900A	990A	1100A
	10s		320A	400A	520A	640A	800A
	1min		165A	208A	260A	320A	400A
	10min		72A	84A	110A	135A	135A
主电路接线能力	软线 $\text{mm}^2$ 不带接线端子		1...35 1根; 1...25和1...35 两根				2.5...70 1根; 2.5...50和2.5...70 两根
	软线 $\text{mm}^2$ 带接线端子		1...35 1根; 1...25和1...35 两根				2.5...70 1根; 2.5...50和2.5...70 两根
	硬线 $\text{mm}^2$ 不带接线端子		1...35 1根; 1...25和1...35 两根				2.5...70 1根; 2.5...50和2.5...70 两根
	拧紧力矩 N.m		4				6
辅助触头	额定绝缘电压		690V				
	耐受冲击电压		6kV				
	约定自由空气发热 电流 $I_{th}$		10A				
	使用类别		AC-15 DC-13				
	额定工作电压/电流		AC-15		400V 2.4A		
			DC-13		250V 0.3A		
	gG熔丝保护		10A				
	可接通最小负载		常规型: 17V/5mA; 低信号型: 5V/3mA				
	常闭常开的不重 叠时间		$\geq 1.5\text{ms}$				
	电气寿命		150万次				
机械寿命		600万次					
辅助触头及控制 回路	接线能力	硬线	1根/2根 1...4 $\text{mm}^2$				
		非预制 端头软 线	1根/2根 0.75...2.5 $\text{mm}^2$				
		预制端 头软线	1根/2根 0.75...2.5 $\text{mm}^2$				
	接线螺钉		M3.5				
	紧固扭矩		1.2N.m				

附件一览表

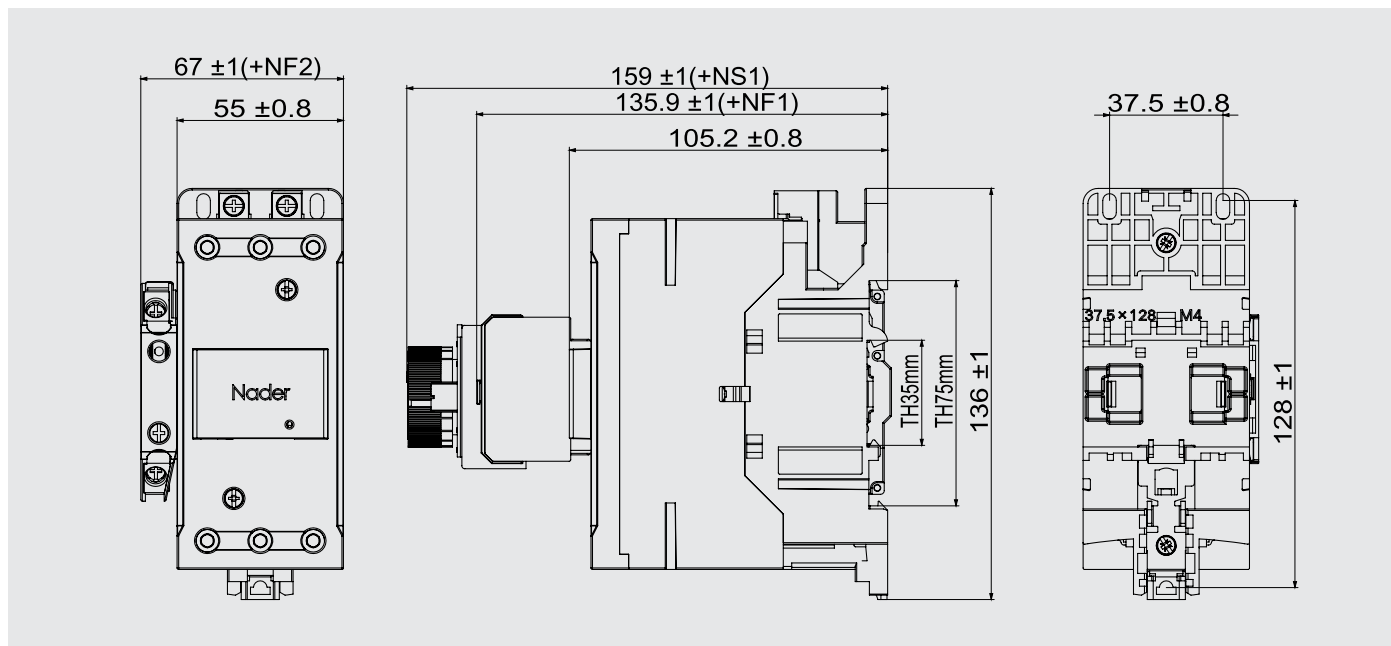
附件系列	型号规格	适用接触器	备注说明
NS1系列 辅助触头 (空气延时式)	NS1-220	NDC3-40~95	通电延时0.1 ~ 3S
	NS1-222		通电延时0.1 ~ 30S
	NS1-224		通电延时10 ~ 180S
	NS1-320		断电延时0.1 ~ 3S
	NS1-322		断电延时0.1 ~ 30S
	NS1-324		断电延时10 ~ 180S
NF1 (2极) 系列辅助 触头组	NF1-02	NDC3-40~95	触头数: 2常闭
	NF1-11		触头数: 1常开, 1常闭
	NF1-20		触头数: 2常开
NF1 (4极) 系列辅助 触头组	NF1-04		触头数: 4常闭
	NF1-13		触头数: 1常开3常闭
	NF1-22		触头数: 2常开2常闭
	NF1-31	触头数: 3常开1常闭	
NF2辅助 触头组	NF1-40	触头数: 4常开	
	NF2-20	NDC3-40~95	触头数: 2常开
NF2-11	触头数: 1常开, 1常闭		
G3系列 线圈浪涌 抑制模块	G3-01R/C3-40 G3-01K/C3-40	NDC3-40~80 AC24~48V	(1) 压敏电阻: 最高瞬态过电压限制为 $2U_c$ ; 最大限度地减少瞬时电压峰值; 接触器释放时间约为正常释放时间的1.1至1.5倍。 (2) RC电路(阻容): 有效保护对高频干扰较为敏感的电路。用于正弦电压波形, 即总的谐波失真低于5%的情况; 最高瞬态过电压限制为 $3U_c$ , 最大振荡频率限定为400Hz; 接触器释放时间约为正常释放时间的1.2至2倍。
	G3-03R/C3-40 G3-03K/C3-40	NDC3-40~80 AC110~230V	
	G3-11R/C3-40 G3-11K/C3-40	NDC3-40~80 AC380~440V	
	G3-01R/C3-95 G3-01K/C3-95	NDC3-95 AC24~48V	
	G3-03R/C3-95 G3-03K/C3-95	NDC3-95 AC110~230V	
	G3-11R/C3-95 G3-11K/C3-95	NDC3-95 AC380~440V	

附件功能说明

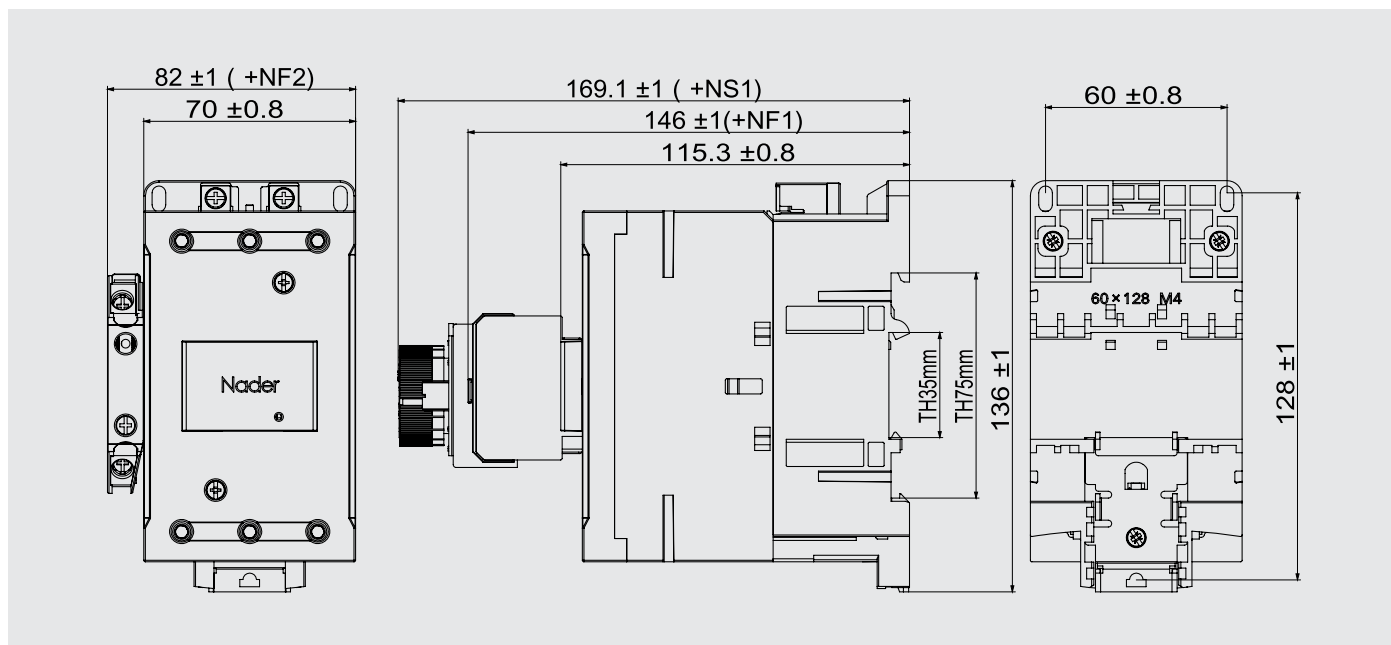
附件	功能
辅助触头组	同步接通和监测产品合分状态及扩展辅助触头数量
辅助触头组 (空气延时式)	用于控制电路延时接通或分断

外形及安装尺寸

NDC3-40/50/65/80 交流接触器

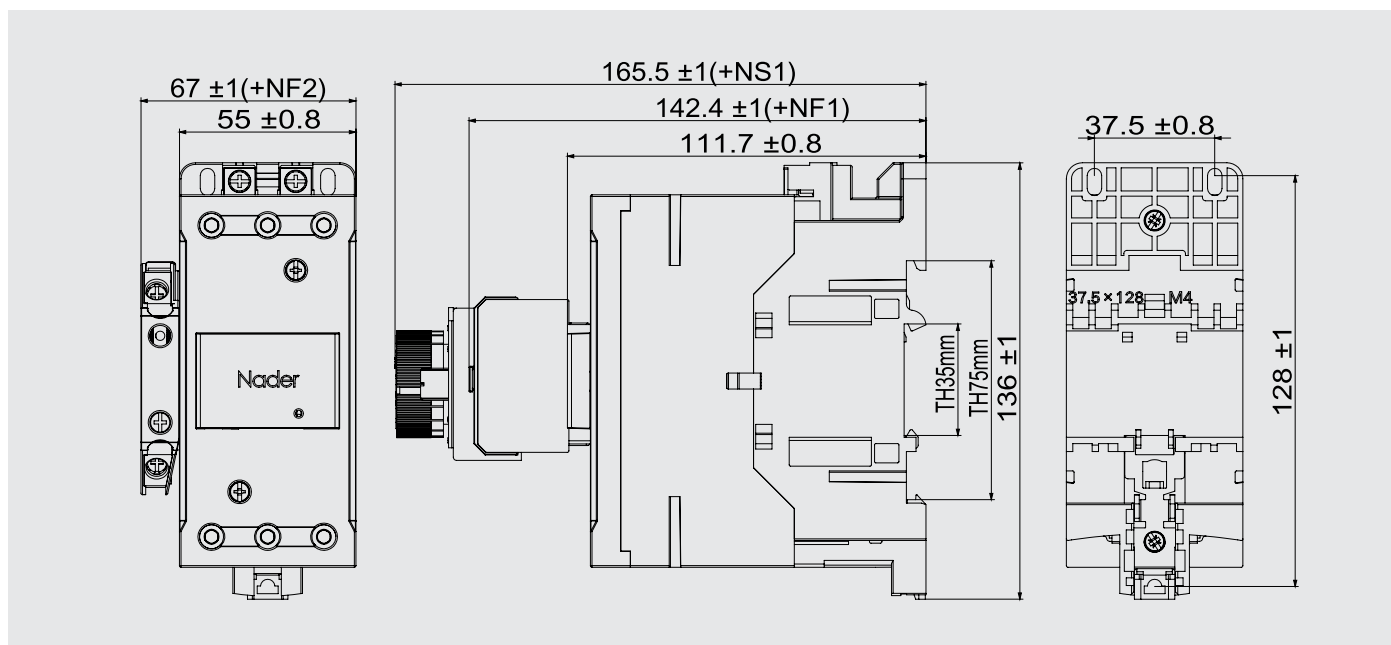


NDC3-95 交流接触器

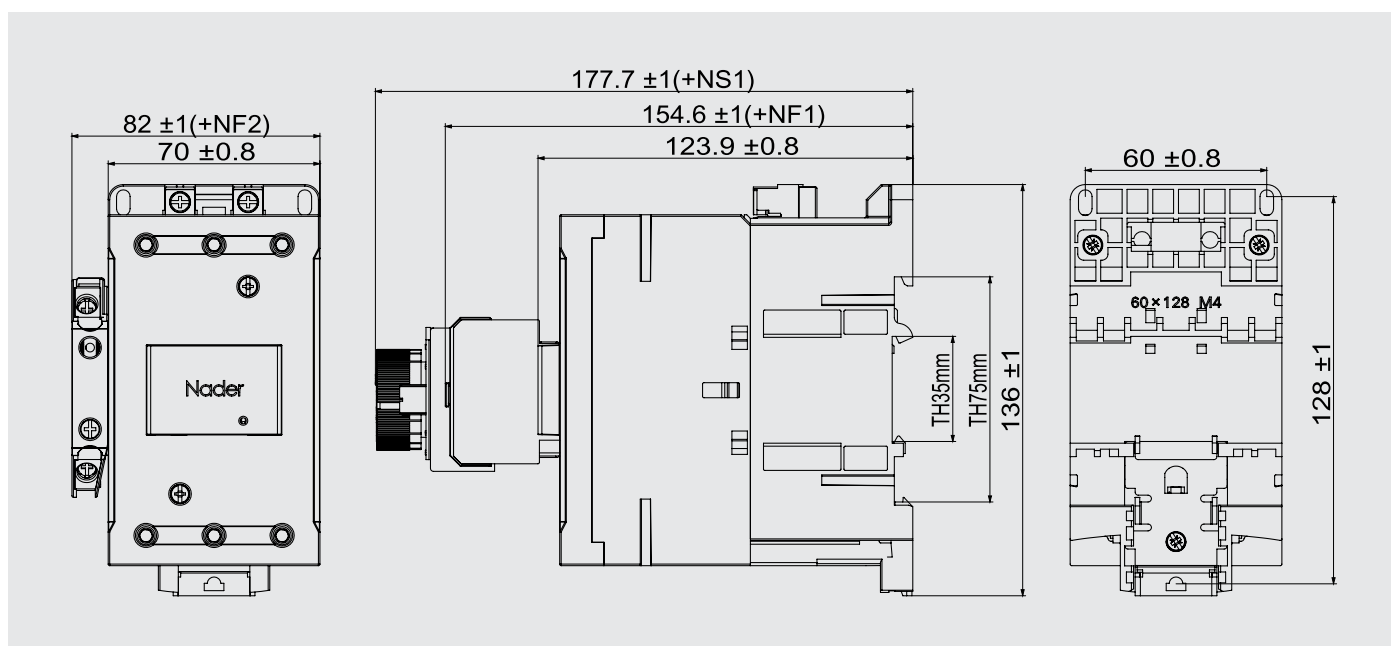


外形及安装尺寸

NDC3GV/Z-40/50/65/80 交流接触器

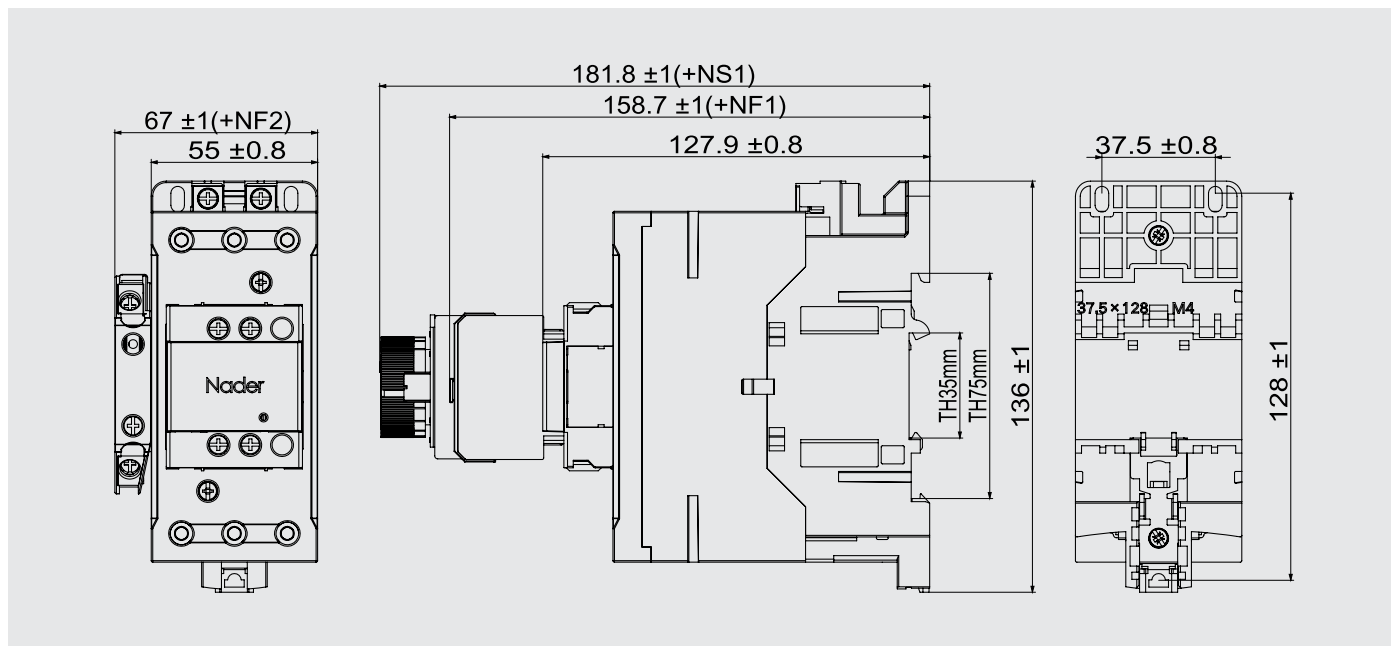


NDC3GV/Z-95 交流接触器

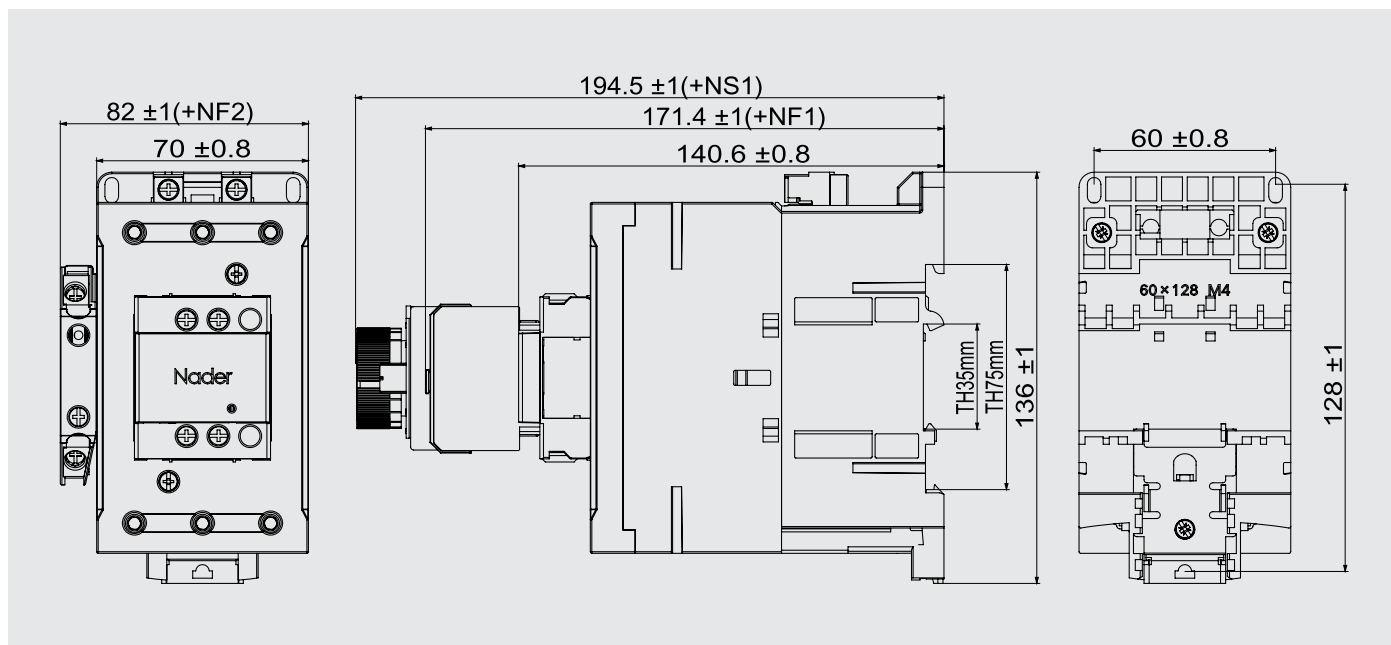


外形及安装尺寸

NDC3GV/Z-4011/5011/6511/8011 交流接触器

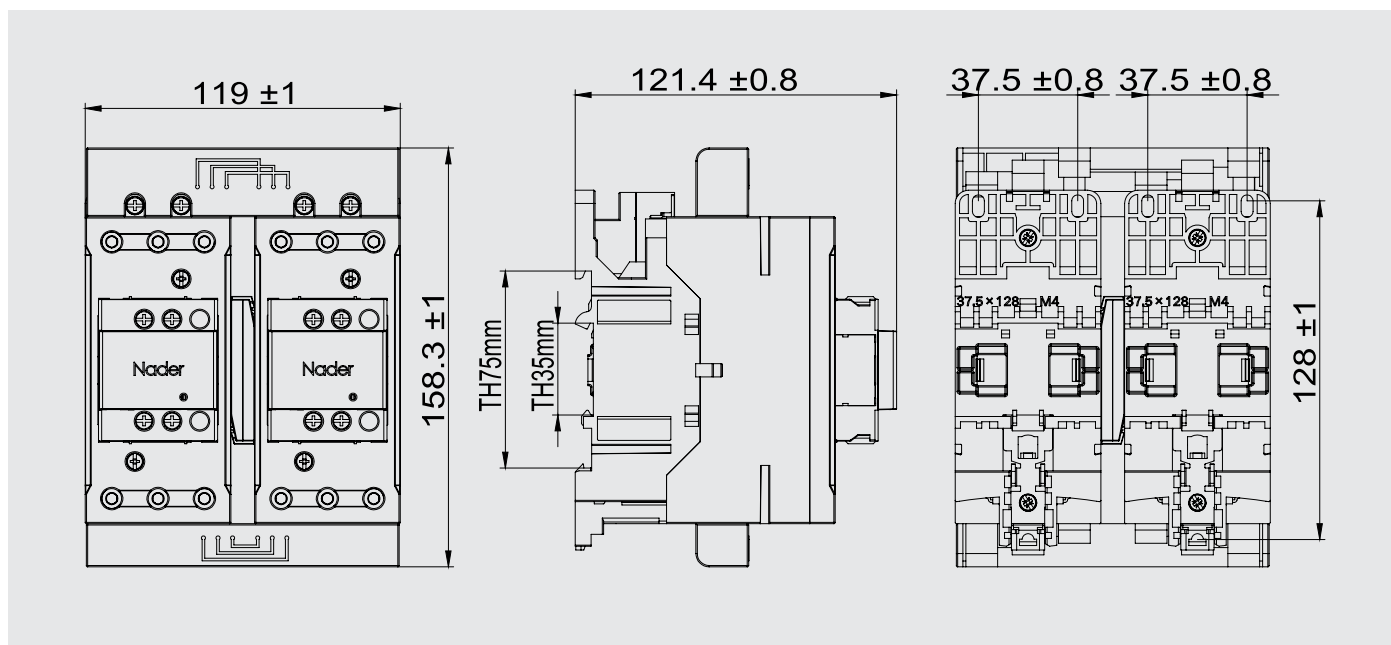


NDC3GV/Z-9511 交流接触器

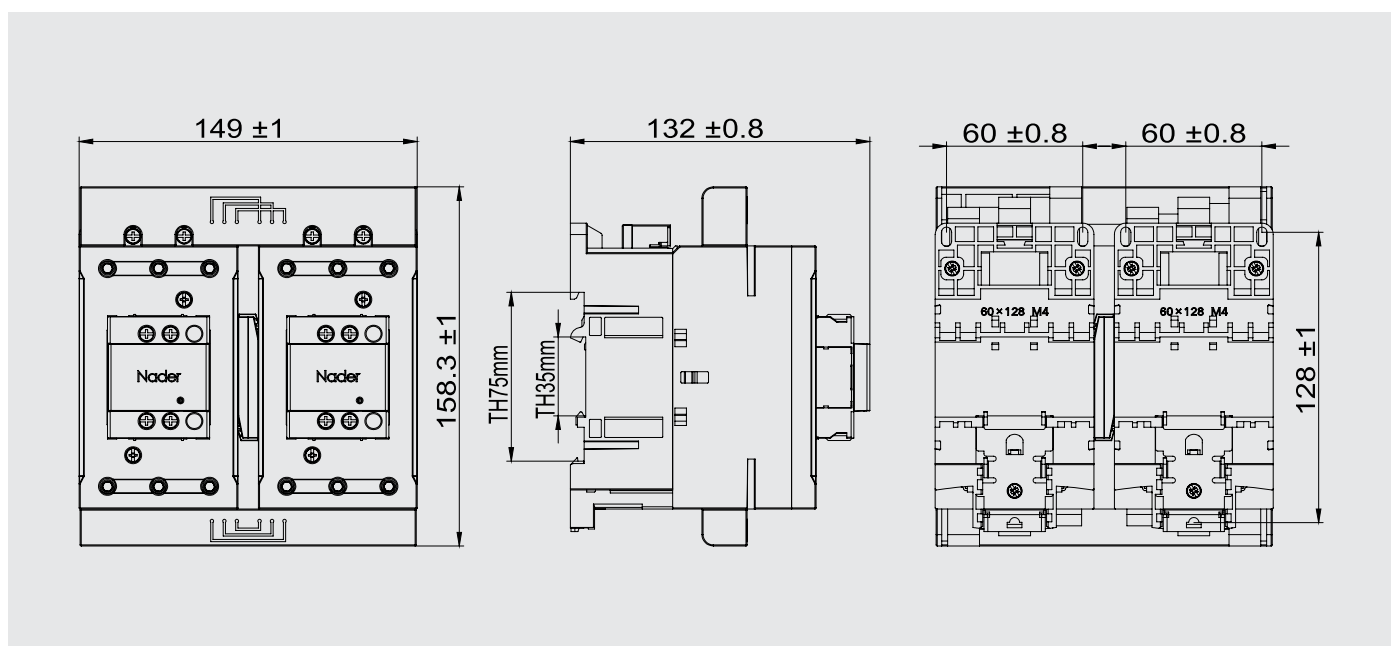


外形及安装尺寸

NDC3N-4011/5011/6511/8011 可逆接触器

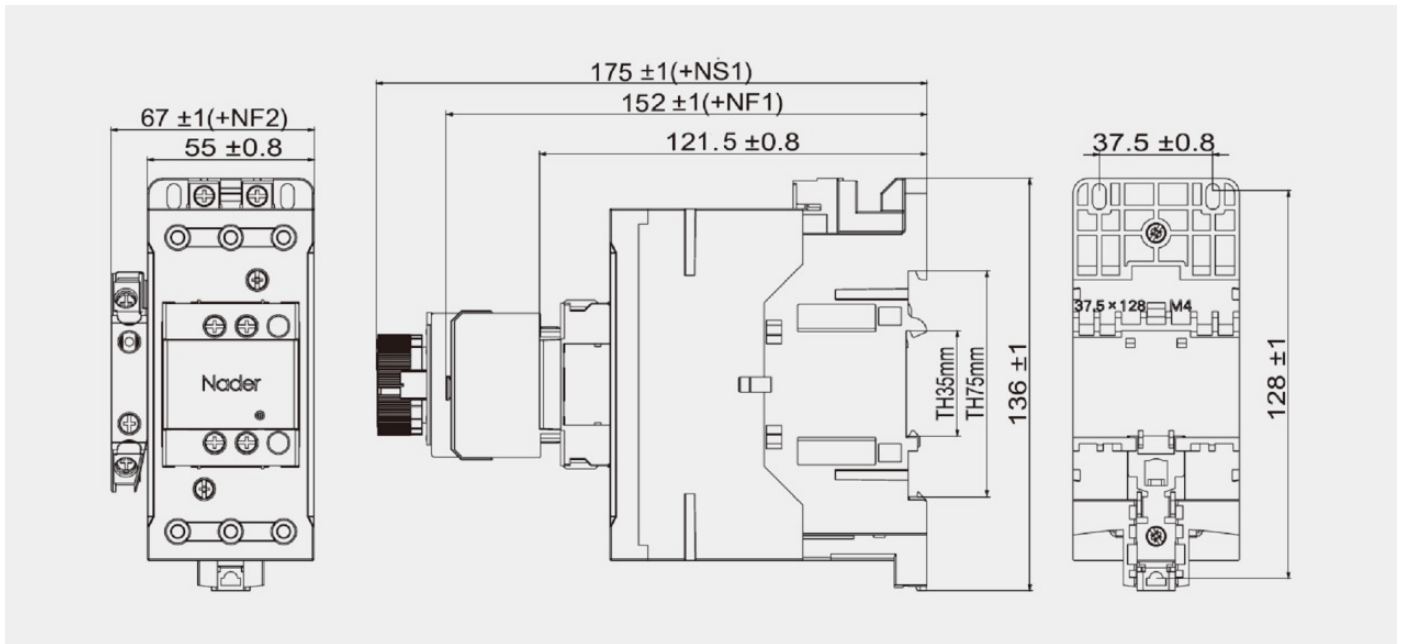


NDC3N-9511 可逆接触器

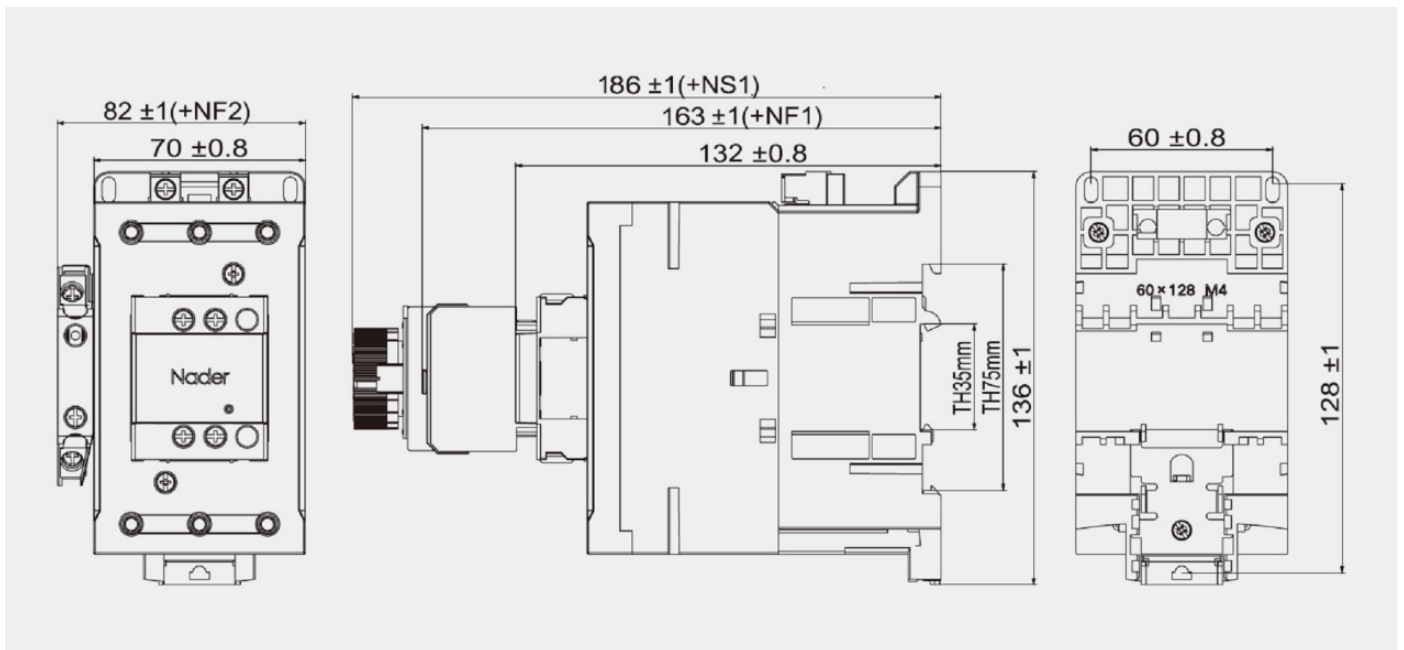




NDC3-4011~8011 交流接触器

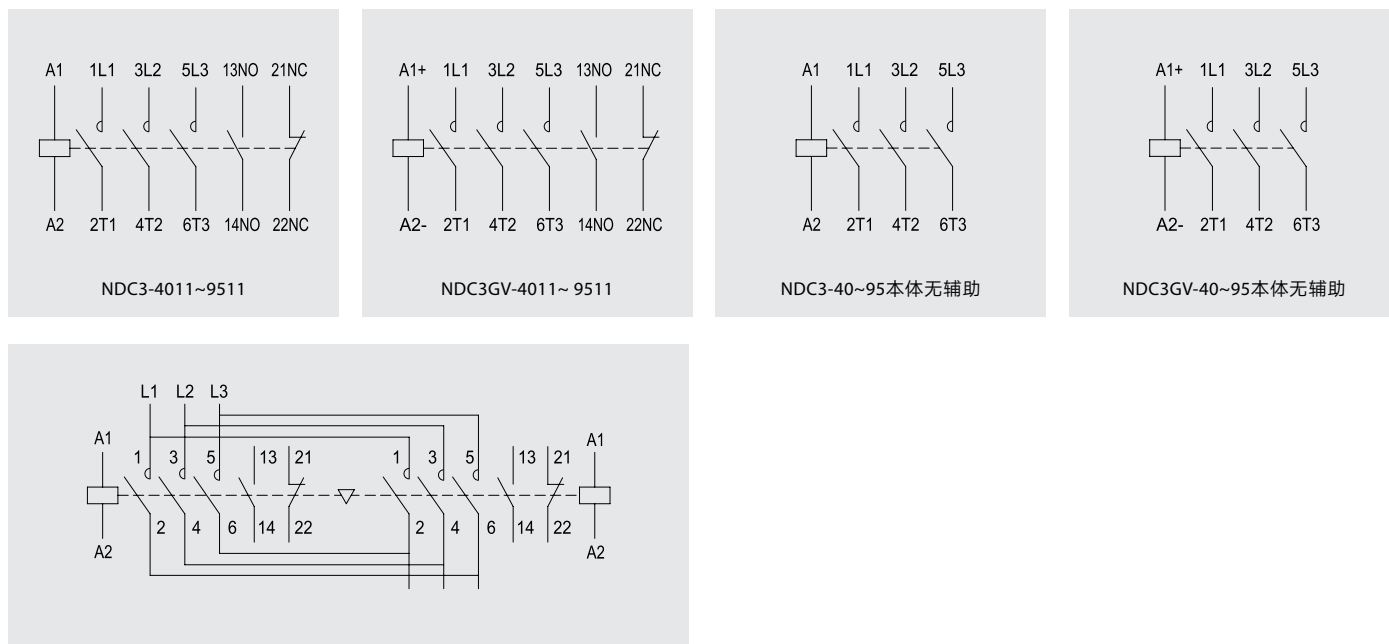


NDC3-9511 交流接触器



NDC3N-4011~9511

电气线路图



订货选型规范

订货规范（请在 \_\_\_\_\_ 上填上数字，□内打√。相关内容详见说明书）



用户单位		订货台数：	订货日期：
产品规格	<input type="checkbox"/> 40A <input type="checkbox"/> 50A <input type="checkbox"/> 65A <input type="checkbox"/> 80A <input type="checkbox"/> 95A		
派生代号	<input type="checkbox"/> 无：交流操作 <input type="checkbox"/> GV：交流/直流操作 <input type="checkbox"/> N：可逆接触器(交流操作) <input type="checkbox"/> Z：直流操作		
自带辅助触头	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 11(S)		
自带辅助触头接通能力	<input type="checkbox"/> 无：表示常规型（17V 5mA） <input type="checkbox"/> S：表示接通弱信号型（5V 3mA）		
线圈电压	AC： <input type="checkbox"/> 24V 50/60Hz <input type="checkbox"/> 36V 50/60Hz <input type="checkbox"/> 48V 50/60Hz <input type="checkbox"/> 110V 50/60Hz <input type="checkbox"/> 220/230V 50/60Hz <input type="checkbox"/> 380V 50/60Hz <input type="checkbox"/> 400/415V 50/60Hz <input type="checkbox"/> 440V 50/60Hz AC/DC： <input type="checkbox"/> AC/DC24-60V <input type="checkbox"/> AC/DC48-130V <input type="checkbox"/> AC/DC100-250V		
附件 (选填)	NF1	<input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 40	
	NF2	<input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 11	
	NS1	通电延时： <input type="checkbox"/> 220(0.1 ~ 3S) <input type="checkbox"/> 222(0.1 ~ 30S) <input type="checkbox"/> 224(10 ~ 180S) 断电延时： <input type="checkbox"/> 320(0.1 ~ 3S) <input type="checkbox"/> 322(0.1 ~ 30S) <input type="checkbox"/> 324(10 ~ 180S)	

# NDJ3

## 接触器式继电器



## 产品概览

		
产品型号	NDJ3-50 NDJ3-41 NDJ3-32	NDJ3ZE-50 NDJ3ZE-41 NDJ3ZE-32

## 产品特点

### 适用范围与用途

- ◆ NDJ3(ZE) 系列接触器式继电器适用于交流 50Hz( 或 60Hz) 电压至 400V，直流电压至 250V 的控制回路中，做控制各种电磁线圈，使信号放大或者传递之用

### 设计特点

- ◆ 动作机构为直动式，触头为双断点
- ◆ 组合功能强：上方可加装辅助触头 NF1、F1-11DS 或者空气延时触头 NS1，侧面可加装辅助触头 NF2 和线圈浪涌抑制模块

### 符合标准

- ◆ GB/T 14048.4、GB/T 14048.5、IEC60947-4-1，IEC60947-5-1

## 适用环境

### 使用环境温度 / 存储温度

- ◆ 标准使用工作温度：-5°C ~+60°C
- ◆ 最高使用工作温度：-40°C ~+70°C
- ◆ 存储温度：-60°C ~+80°C

### 海拔条件

- ◆ 最高使用海拔为 3000 米

### 使用相对湿度 / 存储相对湿度

- ◆ 安装地点的相对湿度在温度为 +40°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

## 污染等级

- ◆ III 级

## 防护等级

- ◆ IP20

## 抗振要求

- ◆ 抗振性能 5…300 Hz 继电器打开 2gn，继电器闭合 4gn

## 防外部机械冲击

- ◆ 抗冲击性能 1/2 正弦波 = 11ms，继电器打开 8gn，继电器闭合 15gn

## 安装类别

- ◆ 安装类别为 III

## 安装方式

- ◆ 产品垂直安装，安装面与垂直面的倾斜度  $\leq \pm 30^\circ$
- ◆ 螺钉安装或者 35mm 导轨安装

## 环保要求

- ◆ 符合 RoHS 指令

## 适用工作制

- ◆ 8 小时工作制
- ◆ 不间断工作制
- ◆ 断续周期工作制 负载因数 40%，操作频率 2400 次 / 小时

## 产品技术特性

### 规格型号说明

<b>ND</b>	<b>J</b>	<b>3</b>	□	-	□	□	□
1	2	3	4	5	6	7	
序号	序号名称	NDJ3					
1	企业代号	ND: <b>Nader</b> 牌低压电器					
2	产品代号	J: 接触器式继电器					
3	设计序号	3					
4	派生代号	ZE: 直流操作代号 无代号: 交流操作产品					
5	触头数量代号	十位数字为常开触头对数, 个位数字为常闭触头对数					
6	线圈控制类型	DC: 直流 空白: 交流					
7	线圈电压	电压数值					

### 技术参数

触点数量		5NO或者4NO+1NC或者3NO+2NC	
额定绝缘电压 $U_i$	V	690	
额定冲击耐受电压 $U_{imp}$	kV	6	
约定自由空气发热电流 $I_{th}$ $\theta \leq 60^\circ C$	A	10	
短路保护		短路保护: gG熔丝10A	
最小接通能力		17V/5mA	
短时耐受电流		1s100A, 500ms120A, 100ms140A	
不重叠时间		1.5ms	
额定电流		AC-15 400V 2.4A, DC-13 250V 0.3A	
电气寿命		100万次	
操作频率		AC-15: 2400次/小时; DC-13: 1200次/小时	
接线能力 $mm^2$ (min...max)	软线不带接线端子	1根	1...4
		2根	1...4
	软线带接线端子	1根	1...4
		2根	1...2.5
	硬线不带接线端子	1根	1...4
		2根	1...4
紧固力矩		1.7N.m	

## 控制回路特性

交流控制回路特性	额定控制电压Uc	50/60Hz	24V/36V/42V/48V/110V/127V/200V/220V/230V/240V/277V/380V/400V/415V/440V/480V
	吸合电压	60°C	85%~110%Uc
	释放电压		20%~60%Uc
	线圈功耗Uc	吸合	70VA
		保持	8VA
	动作时间	闭合	12~22ms
		打开	4~19 ms
	机械寿命		1500万次
操作频率		3600次/h	
直流控制回路特性	额定控制电压Uc		24V/36V/42V/48V/60V/110V/125V/220V/230V
	吸合电压	60°C	85%~110%Uc
	释放电压		10%~60%Uc
	线圈功耗Uc	吸合	66W
		保持	3.5W
	动作时间ms	闭合	15~75
		打开	30~100
	机械寿命		1500万次
操作频率		3600次/h	
控制回路接线能力 mm <sup>2</sup> (min...max)	软线不带接线端子	1根	1...4
		2根	1...4
	软线带接线端子	1根	1...4
		2根	1...2.5
	硬线不带接线端子	1根	1...4
		2根	1...4
紧固力矩		1.7N.m	

## 附件一览表

附件系列	型号规格	适用接触器	备注说明
NS1系列 辅助触头 (空气延时 式)	NS1-220	NDJ3	通电延时0.1 ~ 3S
	NS1-222		通电延时0.1 ~ 30S
	NS1-224		通电延时10 ~ 180S
	NS1-320		断电延时0.1 ~ 3S
	NS1-322		断电延时0.1 ~ 30S
	NS1-324		断电延时10 ~ 180S
NF1 (2极) 系列辅助 触头组	NF1-02	NDJ3	触头数: 2常闭
	NF1-11		触头数: 1常开, 1常闭
	NF1-20		触头数: 2常开
NF1 (4极) 系列辅助 触头组	NF1-04		触头数: 4常闭
	NF1-13		触头数: 1常开3常闭
	NF1-22		触头数: 2常开2常闭
	NF1-31		触头数: 3常开1常闭
NF2辅助 触头组	NF1-40	触头数: 4常开	
	NF2-20	NDJ3	触头数: 2常开
NF2-11	触头数: 1常开, 1常闭		
NCG1系列 线圈浪涌 抑制模块	NCG1-NRE	NDJ3	a. 保护形式代号 NR: 压敏电阻抑制电路 RC: 阻容抑制电路 T: 双向限流二极管(TVS管)抑制电路 b. 配用线圈电压 E: 24 ~ 48V G: 50 ~ 127V U: 110 ~ 240V N: 380 ~ 415V c. 主要性能指标: (1) 压敏电阻: 最高瞬态过电压限制为2Uc; 接触器释放时间约为正常释放时间的1.1至1.5倍。 (2) 阻容电路: 最高瞬态过电压限制为3Uc, 最大振荡频率限定为400Hz; 接触器释放时间约为正常释放时间的1.2至2倍。 (3) 双向限流二极管: 最高瞬态过电压限制为2Uc; 接触器释放时间约为正常释放时间的1.1至1.5倍。
	NCG1-NRG		
	NCG1-NRU		
	NCG1-NRN		
	NCG1-RCE		
	NCG1-RCG		
	NCG1-RCU		
	NCG1-RCN		
	NCG1-TE		
	NCG1-TG		
	NCG1-TU		

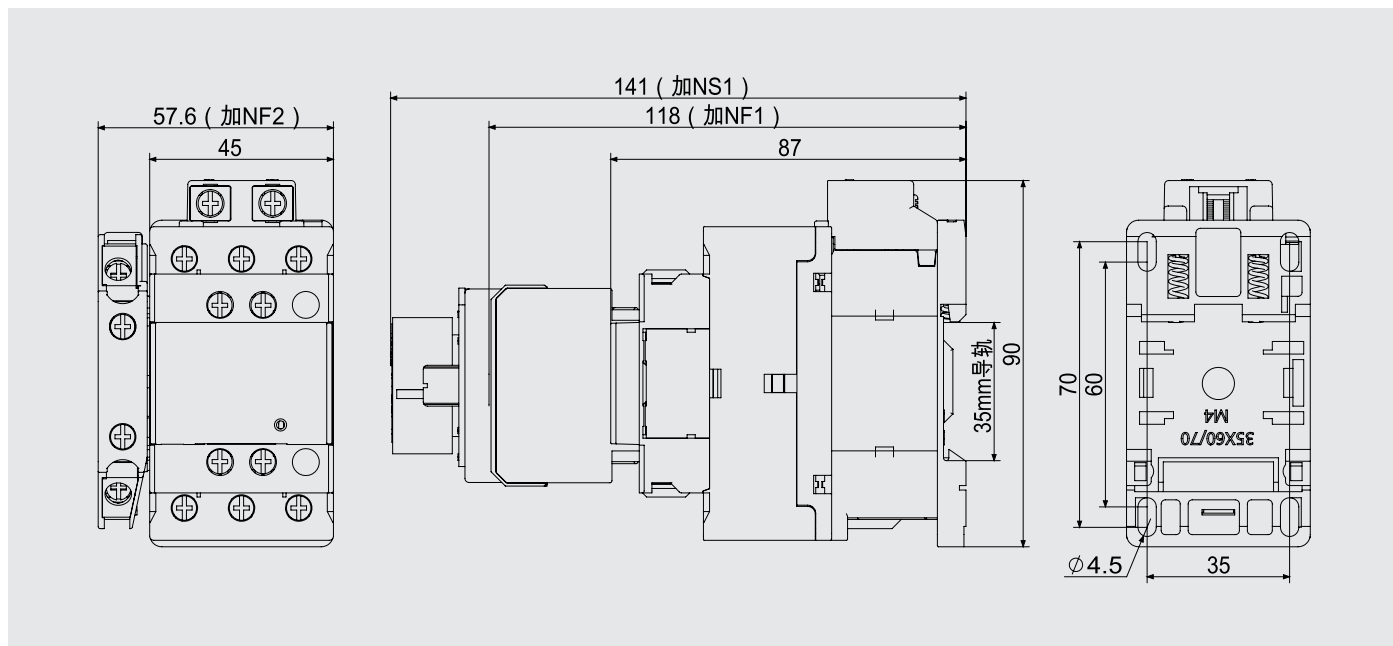
## 附件功能说明

附件	功能
辅助触头组	同步接通和监测产品合分状态及扩展辅助触头数量
辅助触头组 (空气延时式)	用于控制电路延时接通或分断
线圈浪涌抑制模块	用于继电器控制线圈两端瞬态过电压的吸收, 适用于保护过电压干扰较为敏感的电路

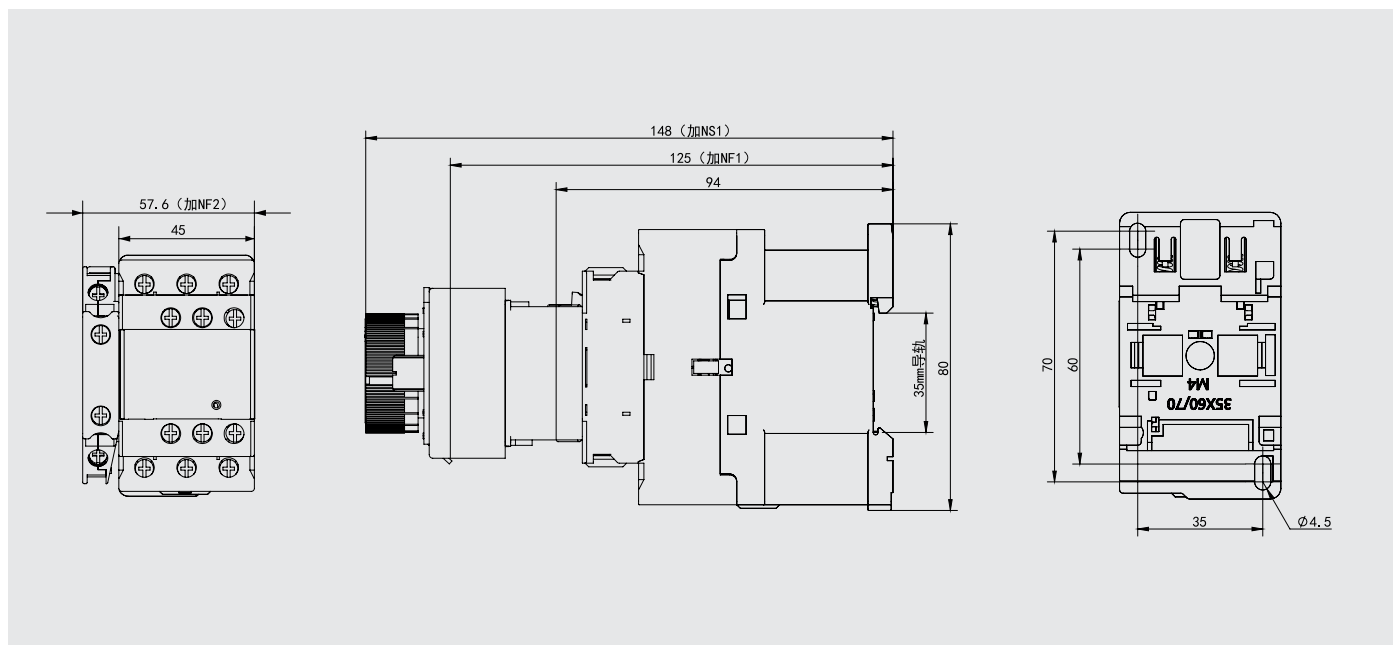


外形及安装尺寸

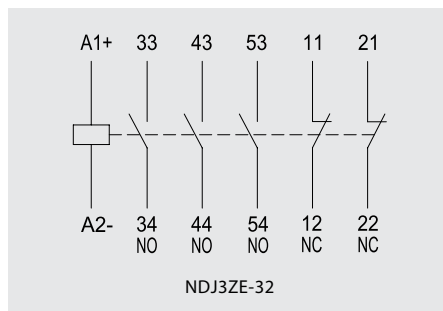
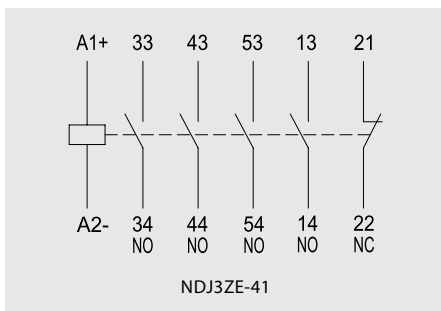
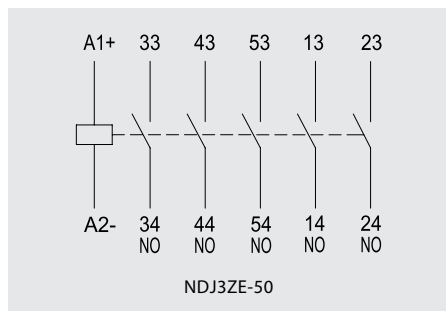
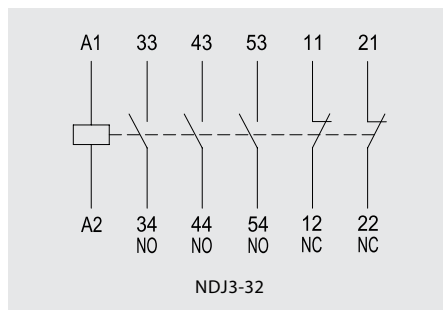
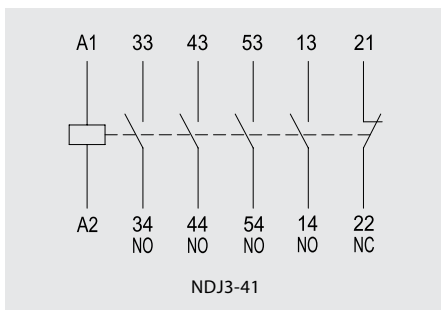
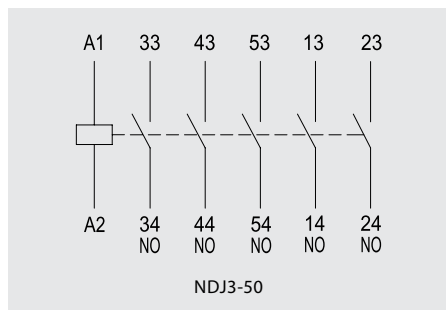
NDJ3 (交流操作) 外形、安装尺寸 (mm)



NDJ3ZE (直流操作) 外形、安装尺寸 (mm)



## 电气线路图



## 订货选型规范

订货规范（请在 \_\_\_\_\_ 上填上数字，□内打√。相关内容详见说明书）

		订货台数：	订货日期：
触头数量	<input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 41 <input type="checkbox"/> 32		
派生代号	<input type="checkbox"/> 无：交流操作 <input type="checkbox"/> ZE：直流操作		
线圈电压	AC: <input type="checkbox"/> 24V/36V/42V/48V/110V/127V/200V/220V/230V/240V/277V/380V/400V/415V/440V/480V DC: <input type="checkbox"/> 24V/36V/42V/48V/60V/110V/125V/220V/230V		
附件 (选填)	NF1	<input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 40	
	NF2	<input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 11	
	NS1	通电延时: <input type="checkbox"/> 220(0.1 ~ 3S) <input type="checkbox"/> 222(0.1 ~ 30S) <input type="checkbox"/> 224(10 ~ 180S) 断电延时: <input type="checkbox"/> 320(0.1 ~ 3S) <input type="checkbox"/> 322(0.1 ~ 30S) <input type="checkbox"/> 324(10 ~ 180S)	
	NCG1	<input type="checkbox"/> NRE(24-48V AC) <input type="checkbox"/> NRG(50-127V AC) <input type="checkbox"/> NRU(110-240V AC) <input type="checkbox"/> NRN(380-415V AC) <input type="checkbox"/> RCE(24-48V AC) <input type="checkbox"/> RCG(50-127V AC) <input type="checkbox"/> RCU(110-240V AC) <input type="checkbox"/> RCN(380-415V AC) <input type="checkbox"/> TE(24-48V AC) <input type="checkbox"/> TG(50-127V AC) <input type="checkbox"/> TU(110-240V AC)	

# NDR3E系列 电子式过载继电器



## 产品概览

			
电子式继电器	NDR3E-38	NDR3E-65	NDR3E-95

## 产品特点

### 适用范围与用途

NDR3E电子式过载继电器适用于交流50Hz/60Hz、额定电压至690V、电流0.1A至110A的电路中，作三相交流电动机的过载、断相和三相电流不平衡保护之用；能够与NDC3交流接触器组合成电机起动器。

### 符合标准

GB/T 14048.4、GB/T 14048.5、IEC60947-4-1

## 应用范围

### 适用环境

#### 使用环境温度/存储温度

贮存温度：-60°C~+80°C

使用环境温度：-25°C ~ 60°C（极限-40°C~+70°C）

#### 海拔条件

≤3000米，>3000米需与制造厂确认

#### 使用相对湿度/存储相对湿度

安装地点的相对湿度在温度为+40°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。

### 污染等级

污染等级：III级

### 设计特点

- ◆ 脱扣精度高，带脱扣指示及过载预警功能
- ◆ 脱扣等级为10和20级
- ◆ 具有整定电流调节功能
- ◆ 具有停止功能及测试功能
- ◆ 具有手动或自动复位功能模式
- ◆ 具有1常闭和1常开辅助触头
- ◆ 具有连续故障自动锁定功能

### 防护等级

防护等级：IP20

### 安装类别

III类（配电及控制水平级）

### 环保要求

符合RoHS2.0指令

### 抗震性能

抗振性能5…300 Hz，2gn

### 抗冲击性能

抗冲击性能1/2 正弦波 = 11ms，15gn

## 规格型号说明

<b>ND</b>	<b>R</b>	<b>3</b>	<b>E</b>	-	□	□ / □ / □	□
1	2	3	4	5	6	7	8
序号	序号名称	NDR3E					
1	企业代号	<b>Nader</b> 牌低压电器					
2	产品代号	R: 过载继电器					
3	设计序号	3					
4	过载方式	E: 电子式					
5	产品基型代号	38、65、95					
6	整定电流规格代号	见电流规格明细说明					
7	辅助触头工作电压	0: 230V (AC-15) 230V (DC-13) 1: 400V (AC-15) 230V (DC-13)					
8	辅助电源电压	1: AC110V (±15%) 50HZ/60HZ 2: AC220V (±15%) 50HZ/60HZ 3: AC380V (±15%) 50HZ/60HZ					

## 电流规格明细说明

壳架	电流规格代号	整定电流调节范围	与熔断器一同使用的熔断器类型		配套的接触器型号
			aM/A	gG/A	
38壳架	11	0.1-0.36	0.5	2	NDC3-09 ~ 38
	12	0.36-1.2	2	4	
	13	1.2-4	8	16	
	14	3.6-12	16	20	
	15	12-40	63	100	
65壳架	11	20-50	100	160	NDC3-40 ~ 80
	12	32-80	100	160	
95壳架	11	40-110	140	200	NDC3-95

## 产品技术特性

### 技术参数

产品基型代号		NDR3E-38	NDR3E-65	NDR3E-95	
整定电流范围		0.1 ~ 40A	20 ~ 80A	40 ~ 110A	
额定绝缘电压及频率		690V, 50Hz/60Hz			
脱扣等级		10/20可调			
主回路 接线	无接线端子的软导线1根	最小/最大 截面积	1.5/10 mm <sup>2</sup>	2.5/25 mm <sup>2</sup>	4/35 mm <sup>2</sup>
	有接线端子的软导线1根		1/4 mm <sup>2</sup>	2.5/25 mm <sup>2</sup>	4/35 mm <sup>2</sup>
	无接线端子的硬导线1根		1/6 mm <sup>2</sup>	2.5/25 mm <sup>2</sup>	4/35 mm <sup>2</sup>
主回路端子紧固扭矩		1.5N.m	4N.m	6N.m	
辅助电源电压		110V、220/230V、380/400V (50Hz/60Hz)			
辅助触头类型		1NC+1NO (电气不分离) NDR3E-38□/0/□ 1NC+1NO (电气分离) NDR3E-38□/1/□			
辅助触头额定工作电压		AC-15 230V/0.75A 400V/0.47A (根据型号可选) DC-13 230V/0.1A			
辅助回 路接线	无接线端子的软导线1根	最小/最大 截面积	0.75/1.5 mm <sup>2</sup>	1/2.5 mm <sup>2</sup>	
	有接线端子的软导线1根		0.75/1.5 mm <sup>2</sup>	1/2.5 mm <sup>2</sup>	
	无接线端子的硬导线1根		0.75/1.5 mm <sup>2</sup>	1/2.5 mm <sup>2</sup>	
辅助端子紧固扭矩		0.5N.m	0.8N.m		

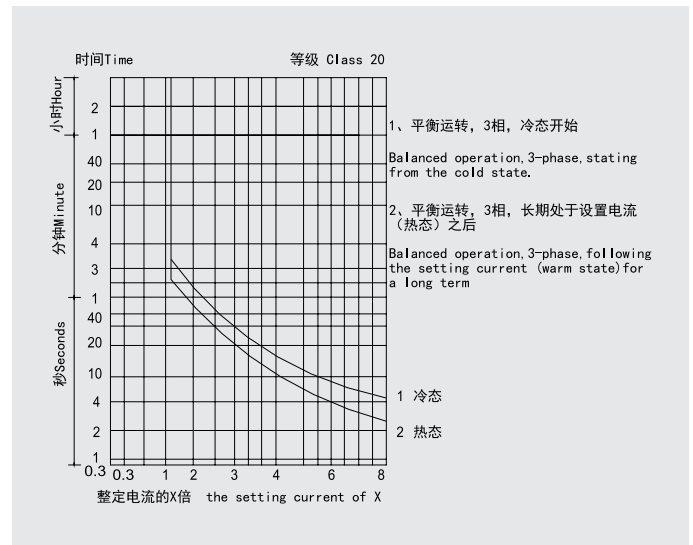
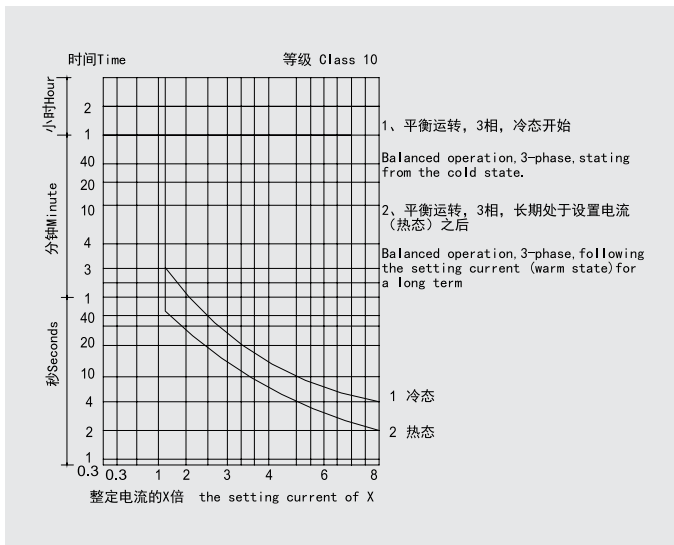
### 主要动作特性

动作特性	序号	整定电流	动作时间	起始条件	周围空气温度°C
各相负载平衡时	1	1.05I <sub>n</sub>	> 2h	冷态	-25°C ~ 60°C
	2	1.2I <sub>n</sub>	< 2h	接序1试验后	
	3	1.5I <sub>n</sub>	< 4min (10级) < 8min (20级)	接序1试验后	
	4	7.2I <sub>n</sub>	10级: 4s < T <sub>p</sub> ≤ 10s 20级: 6s < T <sub>p</sub> ≤ 20s	冷态 冷态	
断相	当一相或二相电流 I ≥ 0.8I <sub>n</sub> , 剩余相电流为0时		3~8s	冷态或热态	
相不平衡	相不平衡率 ≥ 60%时		30~40s	冷态或热态	
锁定	当一相或二相电流 I ≥ 0.8I <sub>n</sub> , 剩余相电流为0, 连续无间断三次故障后锁定自动复位功能, 需手动复位				
	当过载电流 I ≥ 4I <sub>n</sub> 、连续无间断三次故障后锁定自动复位功能, 需手动复位				

## 主要工况及指示

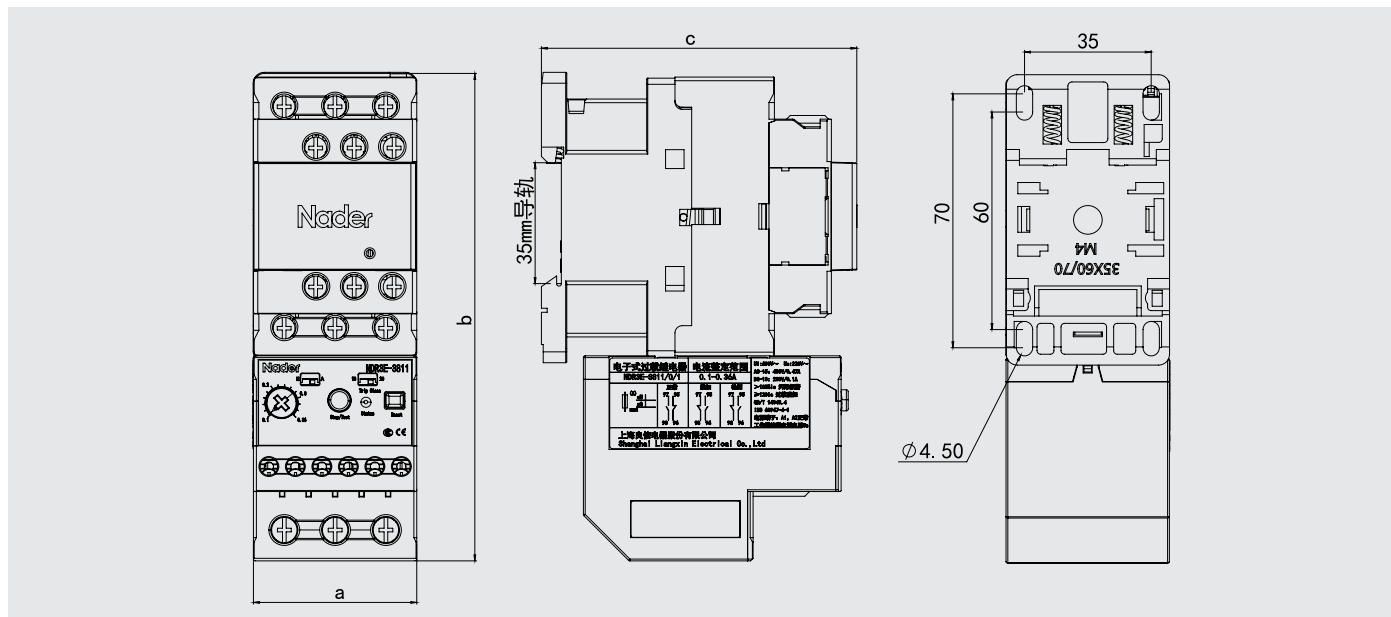
工况	指示灯状态
正常	绿灯常亮
过载、测试	绿灯均匀闪烁
不平衡	
缺相	
过载脱扣	红灯常亮
缺相脱扣	红灯快闪
不平衡脱扣	红灯慢闪
三次脱扣后锁定	红绿灯交替闪烁

## 产品脱扣特性曲线



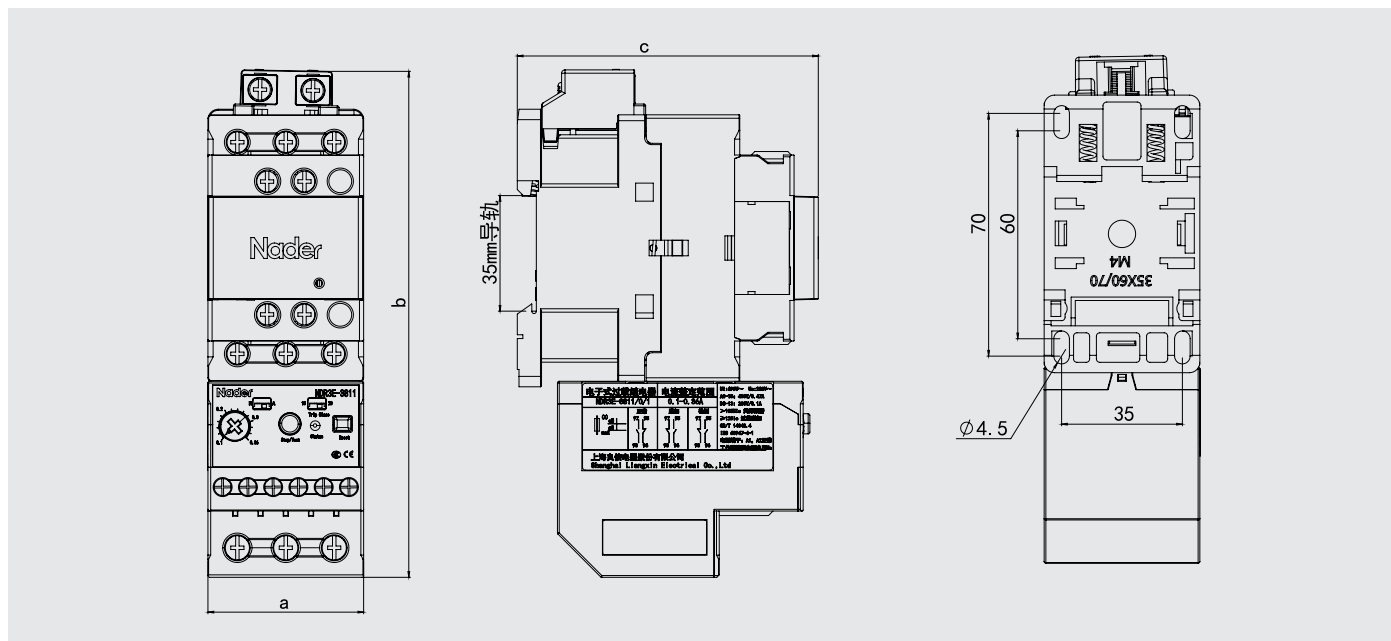
## 外形及安装尺寸

### NDR3E-38匹配NDC3-09~38A自带辅助触头（交流操作）外形、安装尺寸（mm）



接触器壳架号（自带辅助）	a	b	c
NDC3-09/12/18	45	135	87
NDC3-25/32/38	45	140.5	93.2

### NDR3E-38匹配NDC3-09~38自带辅助触头（交流操作）外形、安装尺寸（mm）

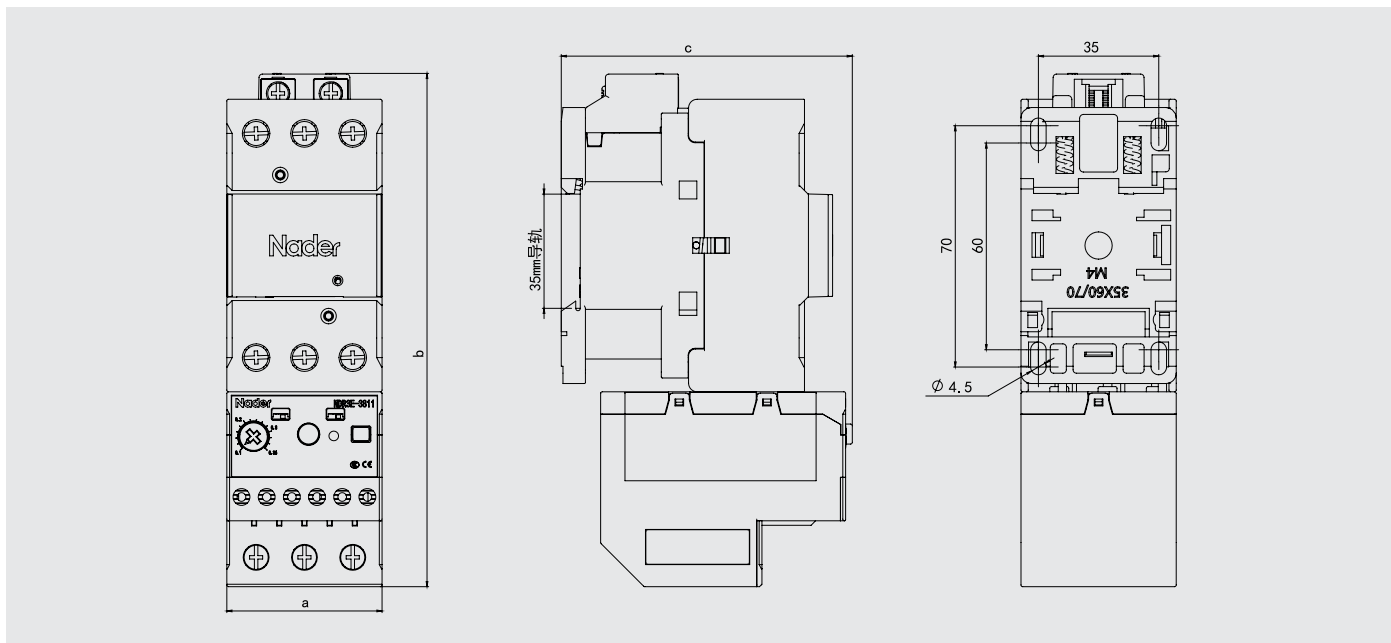


接触器壳架号（自带辅助）	a	b	c
NDC3-09/12/18	45	146	87
NDC3-25/32/38	45	149	93.2



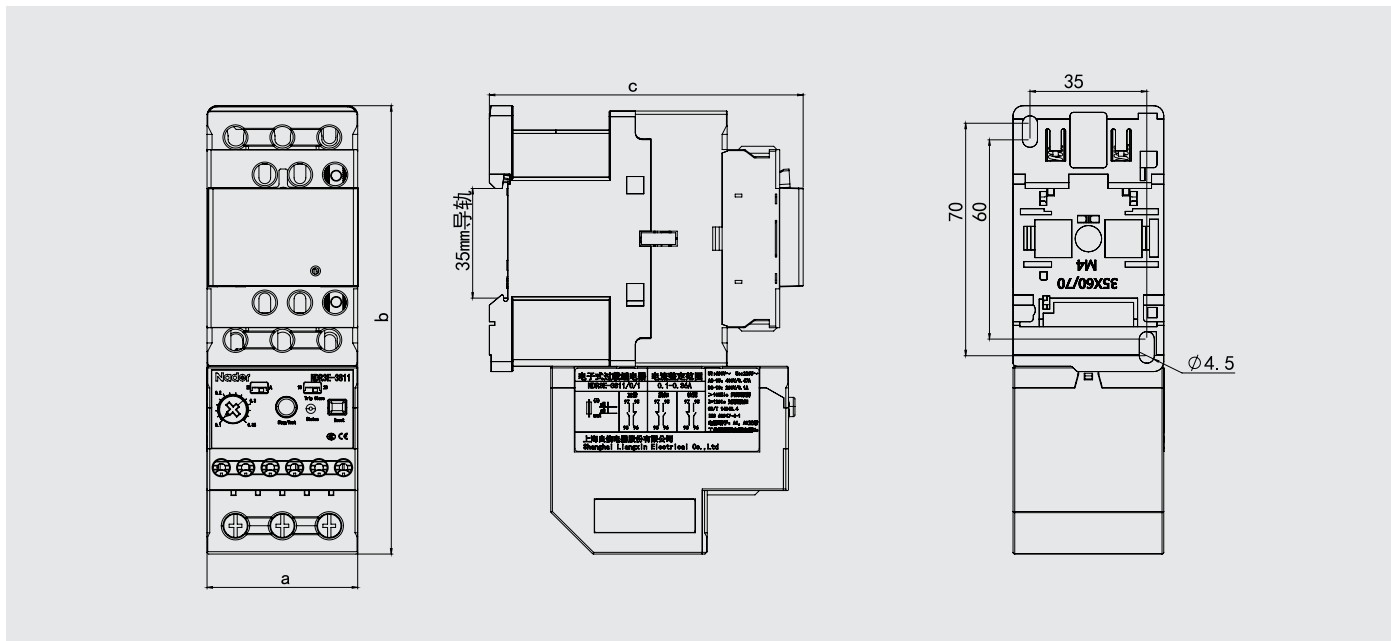
外形及安装尺寸

NDR3E-38匹配NDC3-09~38不带辅助触头（交流操作）外形、安装尺寸（mm）



接触器壳架（不带辅助）	a	b	c
NDC3-09/12/18	45	146	85
NDC3-25/32/38	45	149	85

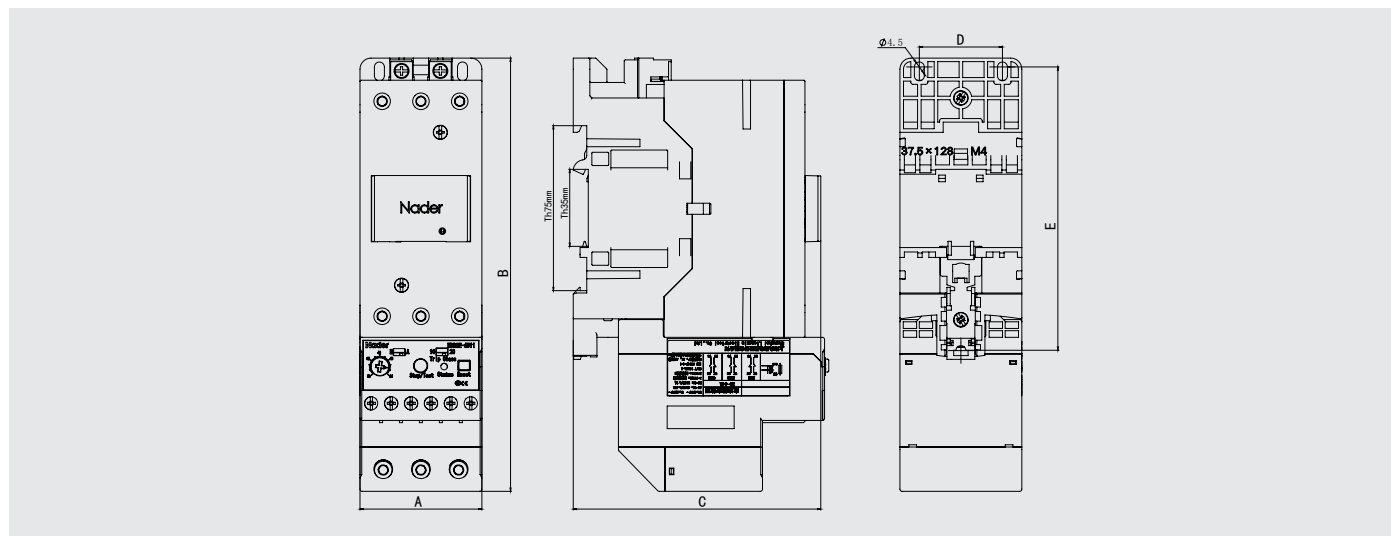
NDR3E-38匹配NDC3ZE-0911~3811自带辅助触头（直流操作）外形、安装尺寸（mm）



接触器壳架号（自带辅助）	a	b	c
NDC3Z-09/12/18	45	135	94
NDC3Z-25/32/38	45	140.5	100

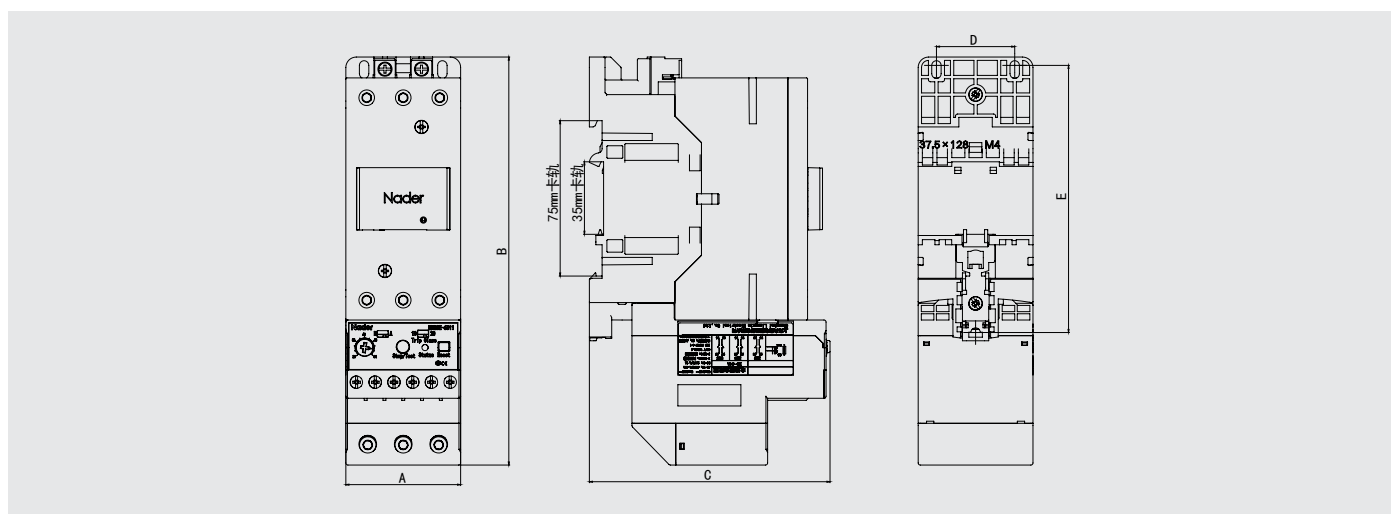
## 外形及安装尺寸

NDR3E-65匹配NDC3(GV/Z)-4011(S) ~ 8011(S)/NDR3E-95匹配NDC3 (GV/Z) -9511(S)外形、安装尺寸 (mm)



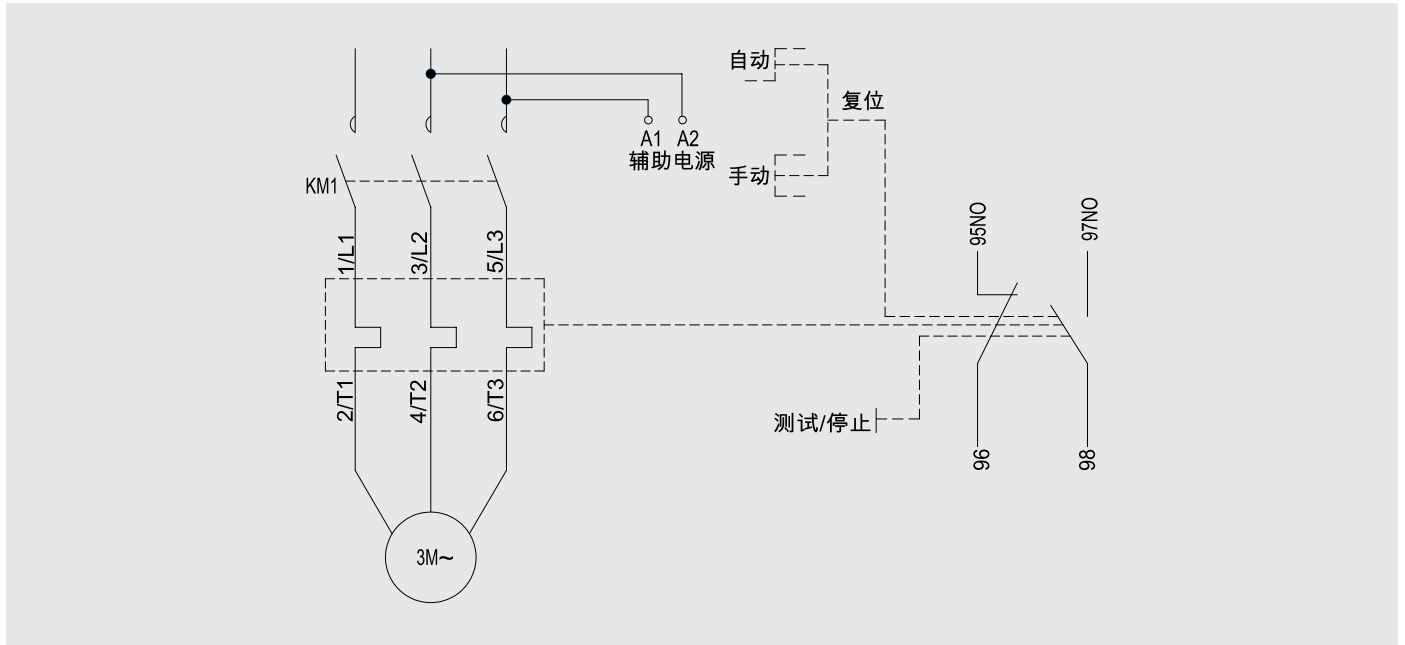
接触器壳架 (带辅助)	a	b	c	d	e
NDC3-4011(S)~8011(S)+NDR3E-65	55 ± 0.8	195.5 ± 1.5	121.4 ± 0.8	37.5 ± 0.8	128 ± 1
NDC3GV/Z-4011(S)~8011(S)+NDR3E-65	55 ± 0.8	195.5 ± 1.5	127.9 ± 0.8	37.5 ± 0.8	128 ± 1
NDC3-9511(S)+NDR3E-95	70 ± 0.8	203.5 ± 1.5	132 ± 0.8	60 ± 0.8	128 ± 1
NDC3GV/Z-9511(S)+NDR3E-95	70 ± 0.8	203.5 ± 1.5	140.6 ± 0.8	60 ± 0.8	128 ± 1

NDR3E-65匹配NDC3(GV/Z)-40 ~ 80/NDR3E-95匹配NDC3 (GV/ZV) -95外形、安装尺寸 (mm)

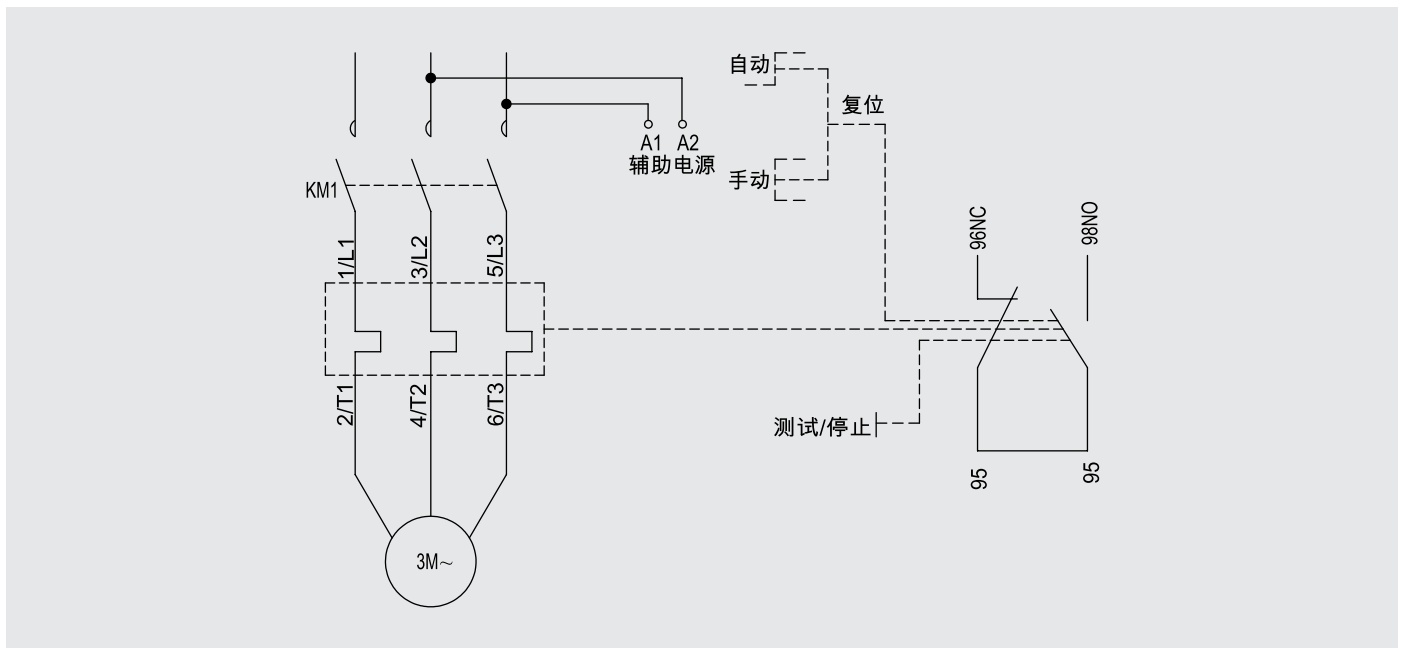


接触器壳架 (带辅助)	a	b	c	d	e
NDC3-40~80+NDR3E-65	55 ± 0.8	195.5 ± 1.5	108.8 ± 1	37.5 ± 0.8	128 ± 1
NDC3GV/Z-40~80+NDR3E-65	55 ± 0.8	195.5 ± 1.5	115.3 ± 1	37.5 ± 0.8	128 ± 1
NDC3-95+NDR3E-95	70 ± 0.8	203.5 ± 1.5	120.8 ± 1	60 ± 0.8	128 ± 1
NDC3GV/Z-95+NDR3E-95	70 ± 0.8	203.5 ± 1.5	129.4 ± 1	60 ± 0.8	128 ± 1

电气线路图（电气分离）



电气线路图（电气不分离）



注：  
本产品为免维护型，不得私自打开继电器进行维修，因私自拆开产品而引起的质量问题，责任自负。  
产品自身的正常工作需要接通A1、A2辅助电源（即控制电源）。  
产品出厂时整定在手动复位状态。

## 订货选型规范

订货规范 (请在\_\_\_\_\_上填上数字, □内打√。相关内容详见说明书)

用户单位		订货台数:	订货日期:
产品型号	NDR3E		
壳架等级	□38、65、95		
电流规格	□11、12、13、14、15		
辅助触头工作电压	□0: 辅助触头230V(AC-15) 230V (DC-13)    □1: 辅助触头400V(AC-15) 230V (DC-13)		
辅助电源电压	AC: □110V 50/60Hz    □220V 50/60Hz    □380V 50/60Hz		



有电有良信  
Electricity For Life

[www.sh-liangxin.com](http://www.sh-liangxin.com)

上海良信电器股份有限公司  
Shanghai Liangxin Electrical Co.,Ltd.  
上海市浦东新区申江南路2000号  
No.2000 South ShenJiang Road,  
PuDong New Area,ShangHai,201315,China  
T/021-68586699 F/021-23025796  
E/liangxin@sh-liangxin.com