Nader Electrical · Foresee the Future
良信电器 · 预见未来

NDR2-38 系列
热继电器使用说明书

Nader 良信电器

文件编号	NDT510071	版次	第 3 版	实施日期	20181015

修订记录

版次	修订内容	修订日期	修订人员
0	新增	20130105	谢强强
1	重描	20131210	谢强强
2	按公司要求更换新格式 安装尺寸更改 表一弟 16 行第 4 列更改	20160512	王婷婷
3	1）代号中删除 E 型产品；2）温度补偿增加 1.5 倍要求；3）脱扣特性曲线增加 2 相脱扣曲线；4）表 4 内容编制与样本一致且增加螺钉扭矩；5）内容 5 增加 5.1、5.2 序号。	20181015	夏昌慧

1、 适用范围与用途

NDR2-38 系列双金属片式热过载继电器适用于交流 50 Hz 或 60Hz、额定工作电压至 690V 额定电流为 0.1~38A 的电路中，用作交流电动机的过载和断相保护。

2、 型号说明

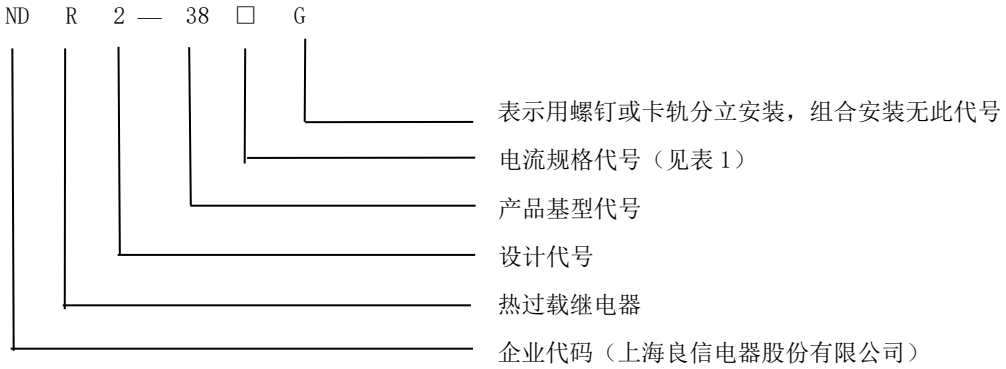


表 1 电流规格基本参数

序号	电流规格代号	整定电流范围（A）	用（SCPD）熔断器（A）		产品基型代号	安装接触器
			aM	gG		
1	01	0.1～0.16	0.25	2	38	NDC1-09～38
2	02	0.16～0.25	0.5	2		
3	03	0.25～0.4	1	2		
4	04	0.4～0.63	1	2		
5	05	0.63～1	2	4		
6	06	1～1.6	2	4		
7	07	1.6～2.5	4	6		
8	08	2.5～4	6	10		
9	10	4～6	8	16		
10	12	5.5～8	12	20		
11	14	7～10	12	20		
12	16	9～13	16	25		NDC1-12～38
13	21	12～18	20	35		NDC1-18～38
14	22	16～24	25	50		NDC1-25～38
15	32	23～32	40	63		
16	35	30～38	50	80		NDC1-32～38

3、 结构形式

a、双金属片式

b、三相

c、有整定电流调节装置

d、有周围空气温度补偿

e、带断相保护

f、手动和自动复位

g、具有脱扣指示

h、辅助触头为电气上分开的一常开和一常闭触头

4、 技术参数

表 2　　技术参数

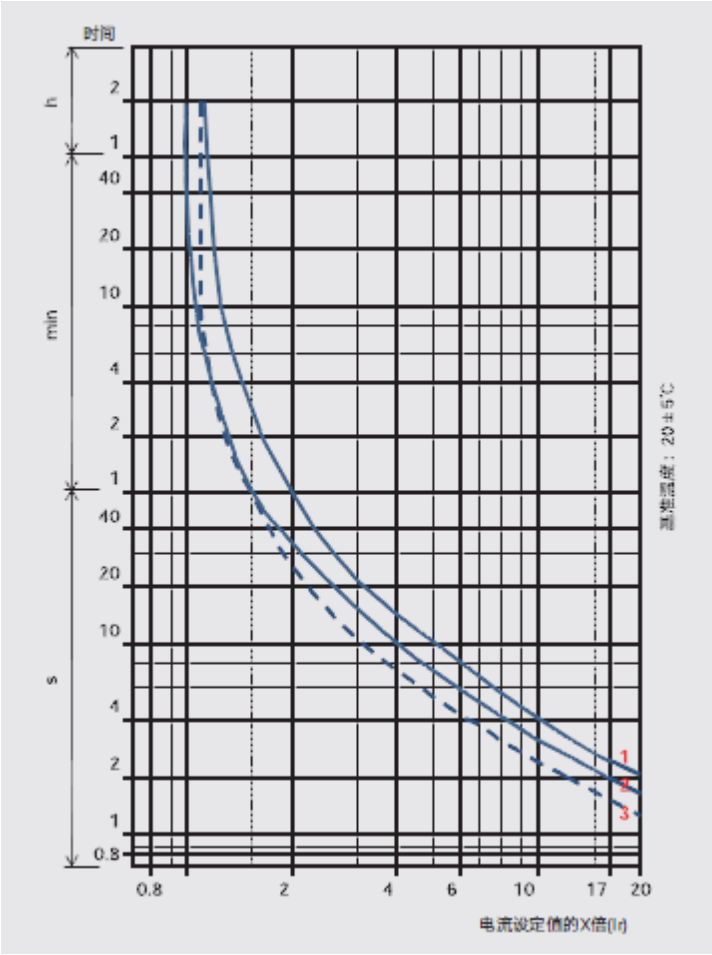
型号			NDR2-38	
电流范围 Ie　A			0.1～38	
额定绝缘电压 Ui　V			690	
额定冲击耐受电压 Uimp kV			6	
脱扣等级			10A	
温度补偿范围℃			-5～+40	
外壳防护等级			IP20	
符合标准			IEC60947-4　GB/T 14048.4	
辅助触头	类型		1NO+1NC	
	约定发热电流 Ith　A		5	
	AC-15	额定工作电压 Ue　V	220	380
		额定工作电流 Ie　A	1.63	0.94
	DC-13	额定工作电压 Ue　V	110	220
		额定工作电流 Ie　A	0.25	0.12

表 3　　动作特性

动作特性	序号	整定电流倍数		动作时间	起始条件	周围空气温度℃
		任意两相	另一相			
各相负载不平衡时	1	1.00	0.90	＞2h	冷态	20±5
	2	1.15	0	＜2h	接序 1 试验后	
各相负载平衡时	1	1.05		＞2h	冷态	20±5
	2	1.20		＜2h	接序 1 试验后	
	3	1.50		＜2min	接序 1 试验后	
	4	7.20		2s＜Tp≤10s	冷态	
温度补偿性能	1	1.00		＞2h	冷态	40±2
	2	1.20		＜2h	接序 1 试验后	
	3	1.50		＜2min	接序 1 试验后	
	4	1.05		＞2h	冷态	-5±2

	5	1.30	＜2h	接序 3 试验后	
	6	1.50	＜4min	接序 1 试验后	

脱扣特性曲线



1、 平衡运转，3 相，从冷态开始
2、 平衡运转，2 相，从冷态开始
3、 平衡运转，3 相，在整定电流的一段长时间（热态）之后

表 4　接线端子连接导线的能力

产品基型　　NDR2-			3801-3821	3822-3835
接线能力（min/max）mm^2	主回路	软线（无预制端）　1 根	1.5/10	1.5/10
		软线（预制端）　1 根	1/4	1/6
		硬线　1 根	1/6	1.5/10
		紧固力矩 N.m	1/2.5	1/2.5
	辅助回路	软线（无预制端）　1 根或 2 根	1/2.5	
		软线（预制端）　1 根或 2 根		
		硬线　1 根或 2 根		
		紧固力矩 N.m	0.6～0.8	

5、 工作环境

5.1 使用环境

a 周围环境温度：储存温度为-25～+55℃；工作温度为-5～+40℃；

b 海拔：安装地点的海拔不超过 2000m；

c 湿度：最高温度为+40℃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℃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。

d 污染等级：安装地点的污染等级为 3 级；

e 安装类别（过电压类别）：安装类别为III类；

f 冲击和振动：有冲击和振动使用要求的，用户和本公司协商。

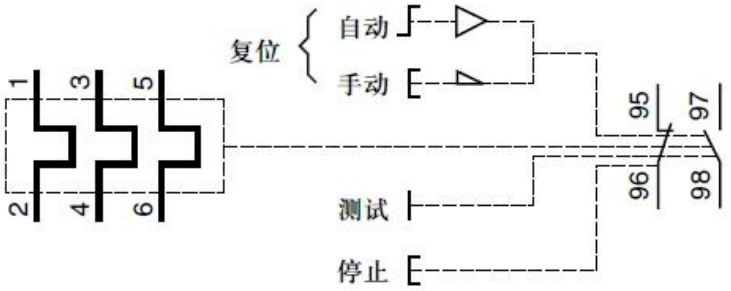
5.2 额定工作制

a 八小时工作制；

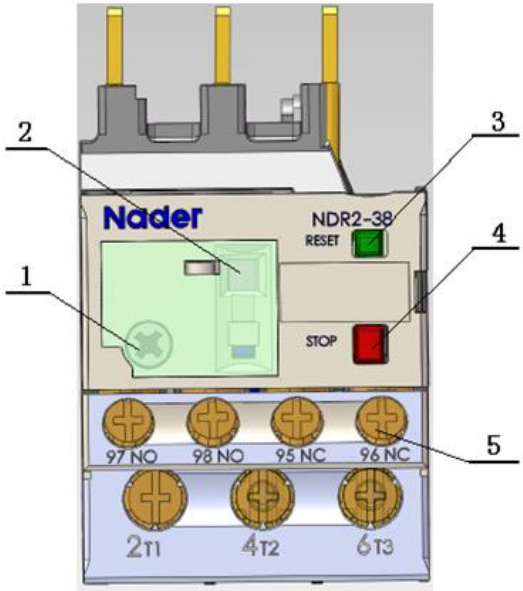
b 不间断工作制；

c 断续周期工作制(操作频率 n≤12 次 h-1,负载因数 40%)。

6、接线方式（接线图）



7、使用说明



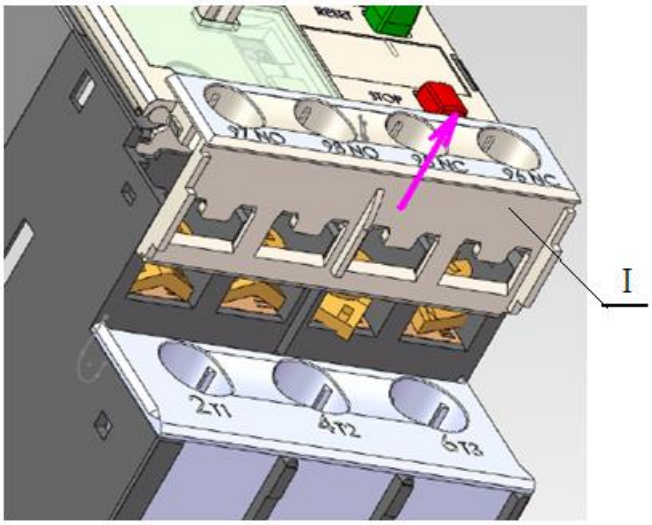
① 整定电流调节钮；

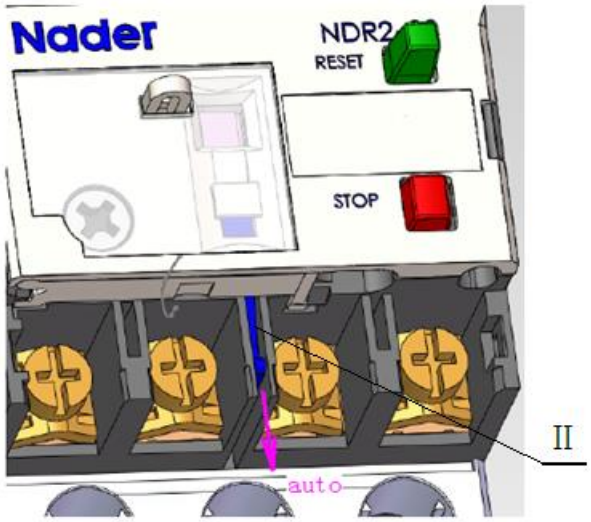
② 脱扣指示；

③ （手动）复位钮；

④ 常闭触头断开钮；

⑤ 95、96 为常闭触头，97、98 为常开触头；

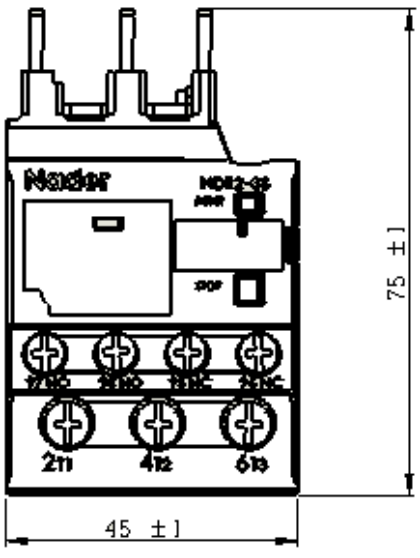


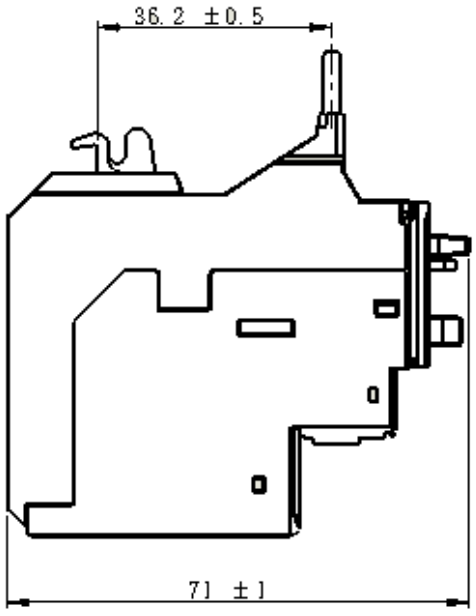


如图，需要自动复位时，首先打开序Ⅰ，之后，将序Ⅱ拨动到如图位置，复安装序Ⅰ。

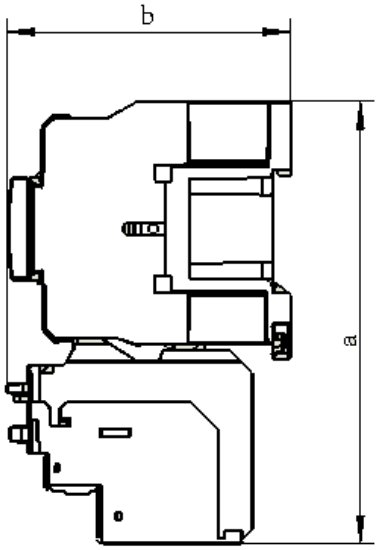
8、外形尺寸和安装尺寸

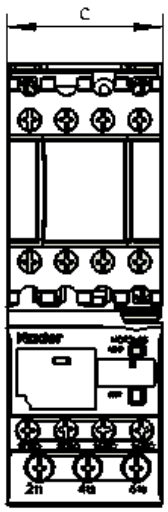
a、NDR2-38 外形尺寸





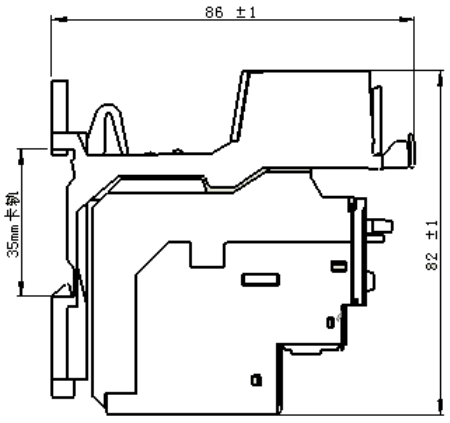
b、NDR2-38 配接触器组合安装尺寸

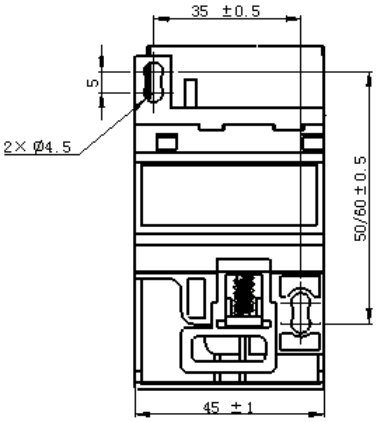




所配接触器型号	a	b	c
NDC1-09/12	128±1	83.5±1	45±1
NDC1-18		88.5±1	
NDC1-25	138±1	97.5±1	57±1
NDC1-32/38		102.5±1	

C、NDR2-38 配安装座使用卡轨或螺钉分立安装





9、安装方式

a、直接插在 NDC1 接触器上组合安装

b、配独立安装座用螺钉或卡轨分立安装。

10、注意事项

a、用户使用时不得打开产品盖板调整动作机构；

b、正常工作位置为垂直安装；

c、选用热继电器时应注意被保护电动机的型号、容量、工作场合、起动及负载情况，然后选用与被保护电动机额定电流值相适应的热继电器，并调整电流调节装置，使热继电器的整定电流值与被保护的电动机的额定电流值相适应；

d、热继电器的进出线接线螺钉要拧紧，否则会影响接触器的动作特性或者受震动时可能脱落；

e、热继电器出厂时均设置在手动复位状态；

f、产品在手动复位模式下脱扣约 5 分钟后按下手动复位按钮复位。

11、订货须知

用户订货需注明下列事项：

a、产品的全型号及名称、额定电流规格、订货数量

b、安装座不单独供货

例： 不带安装座：NDR2-3835 30～38A 热过载继电器 200 台。

带安装座 ：NDR2-3835G 30～38A 热过载继电器（分立安装） 200 台

Nader Electrical · Foresee the Future
良信电器 · 预见未来

www.sh-liangxin.com

Nader 良信电器

上海良信电器股份有限公司

Shanghai Liangxin Electrical CO., LTD.

上海浦东新区申江南路 2000 号

No.2000 South ShenJiang Road. Pudong New District

Shanghai,201206

T/ 021-68586699　　F/ 021-23025796

E/ liangxin@sh-liangxin.com

http://www.Sh-liangxin.com