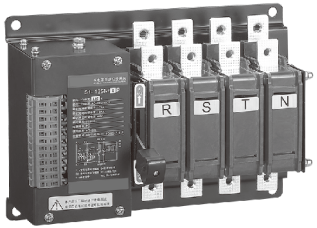
《安装使用时，注意人身安全，并请仔细阅读说明书》

# 双电源自动转换开关
# 使用说明书




建议将说明书发给最终用户！
No.ZXS1NCCN18081303

## 一、概述

本系列双电源自动转换开关(以下简称ATSE)是我公司采用最新技术开发的高科技产品。它符合GB14048.1、GB/T14048.11标准，也符合《高层民用建筑防火规范》、《应急照明设计指南》《民用建筑电气设计规范》等。产品的部件、元器件经过严格的老化筛选，成品经过连续72小时的干存通电运行，最后通过加载检验合格后方可出厂。从而保障了产品的可靠性和安全性。本产品主要用于国家规定的一级、二级负荷，广泛适用于消防、邮电通讯、医院、宾馆、城市轨道交通、高层楼宇工业流水线、电视台等需要连续供电的重要场所。主、备电源可以是电网、自启动发电机组等。

## 二、工作条件

2.1 周围空气温度：周围空气温度-5℃至+40℃， 且24小时平均温度值不超过+35℃。周围空气温度高于+40℃或低于-5℃的用户应与制造商协商。

2.2 大气湿度最高温度为+40℃时，相对湿度不超过50%，月最大相对湿度90%，耐受海上潮湿空气影响，在较低温度下可以允许较高的相对湿度，对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

2.3 安装高度：安装地点的海拔不超过2000米。用丁更高的海拔时，要考虑到空气的介电强度和冷却作用有所下降，请与制造商协商。

2.4 污染等级：安装地点的环境污染等级为3级。

2.5 安装类别：安装类别Ⅳ类

2.6 安装倾斜度：产品在柜内固定安装，最大倾斜度为±22.5°。

2.7 飞弧距离：在交流380V时飞弧距离为80mm。交流660V时飞弧距离为100mm。125A及以下安装时可以不考虑飞弧距离。

2.8 使用类别：AC-33B。



## 三、产品结构

产品由本体和智能控制器两大部分组成。开关本体具有电气和机械连锁。

产品采用电磁驱动，双线圈直流脉冲操作，转换控制器的工作电源采用主备用电源的线电压220V交流电，无须另加控制电源

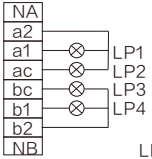
## 四、产品型号定义

□ □ □ - 125 C / □ □ R

- 工作模式:
  - R: 自投自复
  - S: 自投不自复
  - F: 电网-发电（控制器自带发电机启停功能）
  - 注: 出厂默认自投自复
- 额定工作电流
- 极数: 2P,3P,4P
  - 注: 2P限125A以下产品
- 产品代号:
  - C: 32-630A分体式
  - N: 32-630A分体式
- 壳架等级:32,125,250,400,630
- 设计序号
- 产品类别: PC级
- 企业代号

# 五、C型产品介绍

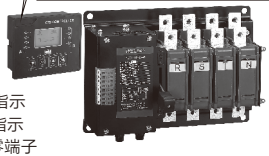
## 5.1 C型(32A-125A带插式)




接线端子示意图

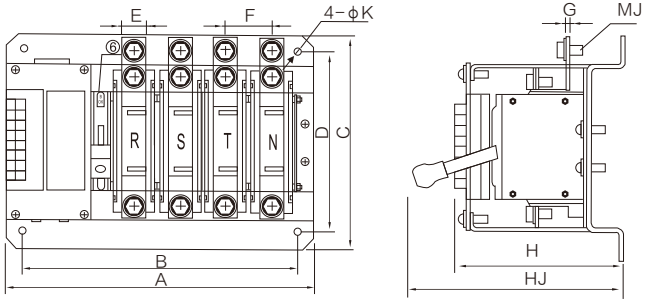
LP2,LP3:常用备用电源指示
LP1,LP4:常用备用合闸指示
NA,NB:3极专用电源接零端子

可配控制器：
C型产品可选配Y-700、Y-701、Y-702三种控制器，具体接线与控制器功能详见控制器说明书。



分体二段式是为了用户安装方便,我公司将分体式产品控制器与产品本体之间改用专用连接插座连接,用户只需将主回路接通,插上连接插座就可以使用,解决了用户接线困难的烦恼。

## 5.2 C型(32A~125A)产品外型及安装尺寸






| 型号 \ 尺寸 | A | | | B | | | C | D | E | F | G | H | HJ | J | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2P | 3P | 4P | 2P | 3P | 4P | | | | | | | | | |
| 32C | 170 | 197 | 224 | 150 | 177 | 204 | 184 | 167 | 12 | 27 | 3 | 110 | 155 | 5 | 9 |
| 125C | 191 | 228 | 265 | 171 | 208 | 245 | 184 | 167 | 20 | 37 | 3 | 110 | 155 | 8 | 9 |

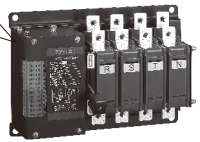
## 5.2 C型(32A~125A)技术特性

| 额定工作电流(A) | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 额定控制电源电压(V) | | AC220 | | | | | | | | | |
| 额定控制电源电流(A) | | 3.5 | | | | | | | | | |
| 额定短时耐受电流(KA) | | 10 | | | | | | | | | |
| 使用寿命 | 机械 | 20000 | | | | | | | | | |
| | 电气 | 6000 | | | | | | | | | |
| 操作周期(秒/次) | | 10 | | | | | | | | | |

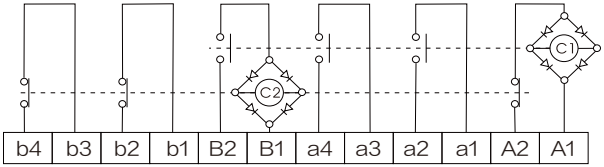
# 六、N型产品介绍

## 6.1 N型(32A-125A接线式)

可配控制器：
N型产品可选配Y-700、Y-701、Y-702三种控制器，具体接线与控制器功能详见控制器说明书。

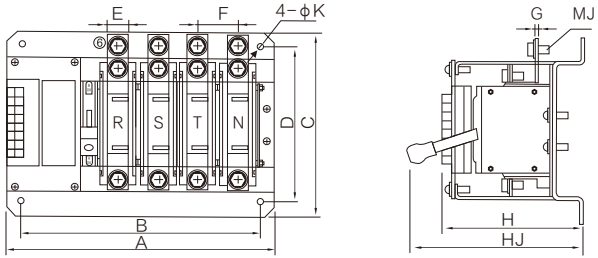


## 6.2 N型产品本体电气原理图




注意：在没有配置专用ATS控制器的情况下使用，控制器回路两路电源不能同时通电。

## 6.3 N型(32A-125A)产品外型及安装尺寸



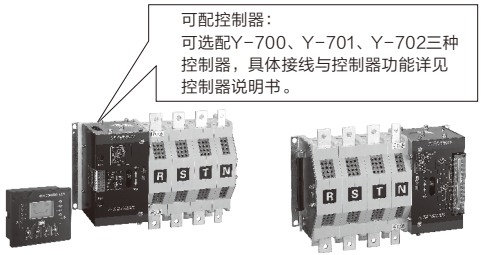

| 尺寸 / 型号 | A | | | B | | | C | D | E | F | G | H | HJ | J | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2P | 3P | 4P | 2P | 3P | 4P | | | | | | | | | |
| 32N | 170 | 197 | 224 | 150 | 177 | 204 | 184 | 167 | 12 | 27 | 3 | 110 | 155 | 5 | 9 |
| 125N | 191 | 228 | 265 | 171 | 208 | 245 | 184 | 167 | 20 | 37 | 3 | 110 | 155 | 8 | 9 |



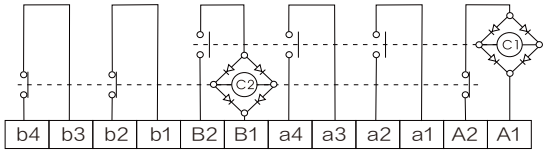
## 6.4 N型(32A-125A)产品技术特性

| 额定工作电流(A) | | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 额定控制电源电压(V) | | AC220 | | | | | | | | | |
| 额定控制电源电流(A) | | 3.5 | | | | | | | | | |
| 额定短时耐受电流(KA) | | 10 | | | | | | | | | |
| 使用寿命 | 机械 | 20000 | | | | | | | | | |
| | 电气 | 6000 | | | | | | | | | |
| 操作周期(秒/次) | | 10 | | | | | | | | | |

# 七、C、N型(160A-630A)产品介绍

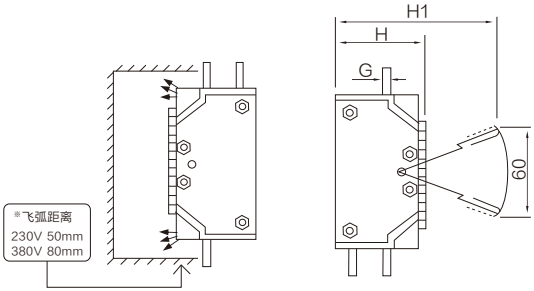


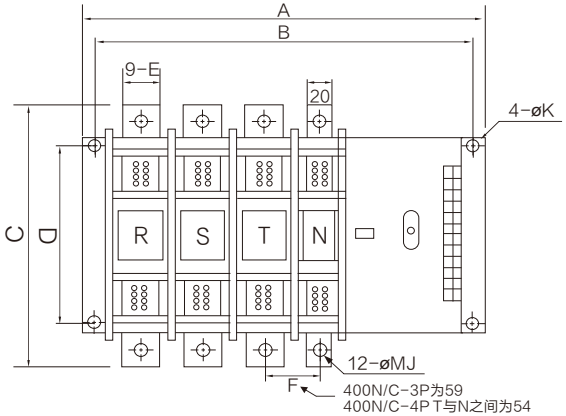

## 7.1 N型产品本体电气原理图




注意：在没有配置专用ATS控制器的情况下使用，控制器回路两路电源不能同时通电。

## 7.2 C/N型(160A-630A)产品外型及安装尺寸






| 型号 \ 尺寸 | A | | B | | C | D | E | F | G | H | H1 | J | K |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3P | 4P | 3P | 4P | | | | | | | | | |
| 250A | 322 | 372 | 302 | 352 | 294 | 200 | 20 | 49 | 5 | 146 | 295 | 8 | 10 |
| 400A | 352 | 402 | 332 | 382 | 294 | 200 | 30 | 59 | 6 | 146 | 295 | 10 | 10 |
| 630A | 352 | 412 | 332 | 392 | 294 | 200 | 35 | 59 | 6 | 146 | 295 | 12 | 10 |

## 7.3 C/N型(160A-630A)ATSE技术特性

| 型号 | | 160A | 180A | 200A | 225A | 250A | 315A | 350A | 400A | 500A | 630A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 额定控制电源电压(V) | | AC220 | | | | | | | | | |
| 额定控制电源电流(A) | | 7 | | | | | | | | | |
| 额定短时耐受电流(KA) | | 10 | | | | | | | | | |
| 使用寿命 | 机械 | 17000 | | | | | | | | | |
| | 电气 | 6000 | | | | | | | | | |
| 操作周期（秒/次） | | 15 | | | | | | | | | |

# 八、智能控制器介绍

我公司根据市场需求，研制了多种型号产品控制器，N/C系列产品可选配Y-700、Y-701、Y-702三种控制器，关于控制器功能及接线方式，详见控制器说明书。

# 九、产品安装与接线

产品的安装与调试中的各项工作应由专业人员和对该开关设备已了解的人员进行，工作中必须考虑相应的保护和预防措施，开关主回路的接线方式必须使引线不受任何压力或强力作用。安装调试前应查验开关无损坏或其它任何有危害性的环境影响，同时应检查是否因运输过程中造成的线头松动；清除脏污，尤其是绝缘件表面的脏污，在连接一次回路时应注意主备电源的相序必须一致，连接二次控制回路时应严格遵照该说明书中列出的接线图，同时注意控制电源电压等级，开关安装时必须有良好的接地。

## 十、产品运行前调试

考虑到人身安全与开关切换的快速性，调试手柄仅作调试之 用，用户切勿用调试手柄带负荷操作。在未装妥灭弧装置时也不许带负荷操作。调试时用调试手柄操作开关，观察主触头闭合情况，若无异常，通电操作，对开关的运行情况进行观察，无异常后进行正式运行。

10.1 控制器及电气部分的调试机械部分调整无误后即可进行控制器及电气部分的通电调试，调试过程中禁止带负载。

10.2 将主电源投入面板常用电源正常指示灯点亮，依次将备用电源投入。面板备用电源正常指示灯点亮，面板中间自动/手动按扭置手动位置，点按常用合闸产品关本体会迅速切换到常用电源，常用合闸和相应的外接指示灯会同时点亮，再去点按备用电源合闸产品关本体会迅速切换到备用电源，备用合闸和相应的外接指示灯会同时点亮。

10.3 控制面板中间自动/手动按钮置在自动位置常用延时和备用延时调至适当数值，先断开常用电源，常用电合闸延时指示灯闪亮，到达延时设定产品关本体会迅速切换到备用电源，备用合闸和相应的外接指示灯会同时点亮，再投入常用电源，备用合闸延时指示灯闪亮，到达延时设定值产品开关本体会迅速返回到常用电源，常用合闸和相应的外接指示灯会同时点亮(此项目不适用于自投不自复模式)。

## 十一、产品的使用

11.1 正常使用时，控制器应置“自动”位置在自动控制工作方式下，产品控制器对主电源和备用电源同时进行监测并显产品运行状态。当主电源出现停电、欠压、过压、缺相等故障时，产品经“备电延时”时间后自动将负载从主电源转换至备用电源；如果主电源恢复正常则经“主电延时”时间(0-30s可调)后自动将负载从备用电源返回至主电源(自投不自复型产品当备用电源正常时，即使主电源恢复正常，该产品亦保持负载与备用电源接通，不会将负载从备用电源返回至主电源，而当备用电源异常时，才将负载从备用电源返回至主电源)。控制器面板上设有发光二极管指示开关及电源状况。

11.2 如不希望开关自动转换，或需要进行其它手动操作时，应将控制器置“手动”位。手动时开关不再进行自动转换而是通过人为的操作进行转换。



11.3 产品由“手动”转为“自动”时，如果主电源与备用电源均正常时，自投自复与自投不自复型产品均优先将主电源与负载接通。

## 十二、常见故障及排除

产品不动作或动作异常时，首先检查以下几点：

a. 开关本体与控制器是否连接好有无松动？连接是否正确？
b. 电源是否打开？
c. 控制器是否处于手动状态？
d. 电压是否正常？
e. 开关本体与控制器的主备电源输入是否相反？
f. 熔断器是否完好？
g.渊试时，渊试线是否过长？导线线径是否过细？
h.调试时，零线N与相线及PE接地线是否区分？

## 十三、售后服务

本产品为一个设计、安装、检验已成熟的产品，在运行中可能产生生异常现象，如按上表进行不能排除故障，请与我公司售后服务部联系。