

# XYGOKO

## 产品合格证

型号：CDN3A 系列  
名称：电动机综合保护器

产品经检验合格，符合标准  
GB/T 14048.4，准予出厂。

检验员： 检01  
检验日期：见产品或包装

浙江新冶电气科技有限公司  
ZHEJIANG XIYE ELECTRIC TECHNOLOGY CO. LTD.

# XYGOKO

## 新冶电气

安装、使用产品时，注意人身安全，并请仔细阅读说明书。

符合标准：GB/T 14048.4

## CDN3A 系列 电动机综合保护器 使用说明书

温馨提示：  
为规范公司统一管理，即日起：电动机保护器产品系列商标LOGO更改为“XYGOKO”，请认准浙江新冶电气科技有限公司，特此声明！

一、适用范围  
CDN3A系列电动机保护器（以下简称保护器），适用于交流50Hz、额定绝缘电压AC690V以下、额定工作电流1A~300A的长期或间断工作的交流电动机的过载、堵转、断相及三相不平衡保护。保护器一般与交流接触器配合使用。  
保护器符合GB/T 14048.4标准要求。

二、型号规格及技术参数  
1、主电路基本参数  
额定绝缘电压：AC690V；  
额定冲击耐受电压：4kV(1.2/50us)；  
额定工作电流：0.5A~200A；  
额定频率：50Hz；  
SCPD协调配合类型：2型。

表1 主要规格

型号	额定电流 (A)	配 SCPD 型号	适合电机功率 (kW)
CDN3A	1~5	RT36-00/10	0.5~2.5
CDN3A	2~20	RT36-00/40	1~10
CDN3A	10~100	RT36-1/200	5~50
CDN3A	32~160	RT36-3/315	16~80
CDN3A	60~300	RT36-3/630	20~100

注：以上规格产品，主线路穿过保护器穿孔孔为一次直穿。

1、辅助电路基本参数  
额定绝缘电压：AC380V；  
额定冲击耐受电压：2.5kV(1.2/50us)；  
额定频率：50Hz；  
辅助触点参数：见表2。

-1-

使用类别	额定工作电压 (V)	额定工作电流 (A)	约定发热电流 (A)	配 SCPD 型号
AC -15	220	1.5	5	RT36 -0/6
	380	0.95		A

3、断相动作特性：当穿过保护器穿孔孔的三相主电路任意一相断相时，保护器动作，且动作时间≤5s；故障保护后，断相指示灯常亮，电源指示灯闪烁。  
4、三相不平衡动作特性：当穿过保护器穿孔孔的三相主电路任意两相电流相差>40%时，保护器动作，且动作时间≤5s；故障保护后，断相指示灯闪烁，电源指示灯闪烁。  
5、过载保护动作特性：见表3。

表3 过载保护动作特性

序号	额定电流倍数	动作时间	起始条件
1	1.05	2h内不动作	冷态开始
2	1.2	<120s	冷态开始
3	1.5	<60s	冷态开始
4	2	<40s	冷态开始
5	3	<20s	冷态开始

过载动作保护后，过载指示灯常亮，电源指示灯闪烁。  
6、堵转动作特性：当电动机工作电流≥4倍额定设定电流时，保护器动作，且动作时间≤5s；故障保护后，过载指示灯闪烁，电源指示灯闪烁。  
7、启动延时：面板旋钮设定，范围2~30s，在电动机启动时间内，保护器只对断相、三相不平衡进行保护，可避开启动时电动机的瞬间大电流误动作。

-2-

8、复位特性：断电复位。  
9、控制回路电源：AC220V或AC380V。  
10、输出方式：继电器触点输出，触点容量3A/AC380V（阻性）。  
11、工作电源：AC220V或AC380V，其他电压等级可订做。  
12、脱扣级别：10A。  
13、安装方式：平面螺钉安装（装置式）。  
14、4~20mA输出，输出公式如下表（其中I<sub>o</sub>为4~20mA输出，I<sub>m</sub>为工作电流值）：

CDM3A 1-5A产品：  
1、当I<sub>m</sub>≥5A时，I<sub>o</sub>=20mA；  
2、当I<sub>m</sub><5A时，I<sub>o</sub>=( I<sub>m</sub>/5 ) \*16 +4 ；

CDM3A 2-20A产品：  
1、当I<sub>m</sub>≥20A时，I<sub>o</sub>=20mA；  
2、当I<sub>m</sub><20A时，I<sub>o</sub>=( I<sub>m</sub>/20 ) \*16 +4 ；

CDM3A 10-100A产品：  
1、当I<sub>m</sub>≥100A时，I<sub>o</sub>=20mA；  
2、当I<sub>m</sub><100A时，I<sub>o</sub>=( I<sub>m</sub>/100 ) \*16 +4 ；

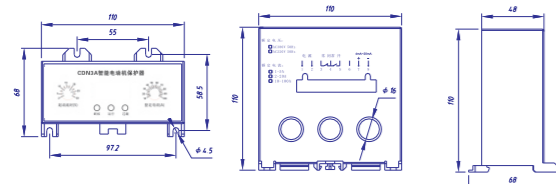
CDM3A 32-160A产品：  
1、当I<sub>m</sub>≥160A时，I<sub>o</sub>=20mA；  
2、当I<sub>m</sub><160A时，I<sub>o</sub>=( I<sub>m</sub>/160 ) \*16 +4 ；

CDM3A 60-300A产品：  
1、当I<sub>m</sub>≥300A时，I<sub>o</sub>=20mA；  
2、当I<sub>m</sub><300A时，I<sub>o</sub>=( I<sub>m</sub>/300 ) \*16 +4 ；

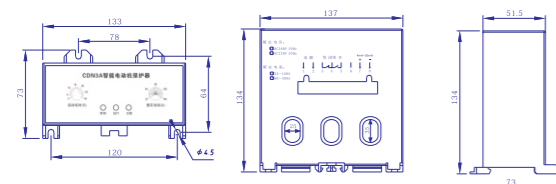
-3-

15、海拔高度：不超过2000m。  
16、周围空气温度：周围温度为-5℃~+40℃，且24h内的平均温度值不超过+35℃。  
17、大气条件：最高温度为+40℃时，空气相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如+20℃时，空气湿度可达90%。  
18、安装环境：安装在无强烈冲击振动、雨雪侵袭、强磁干扰、无足以腐蚀金属和破坏绝缘性能的环境下。

### 一、外形及安装尺寸



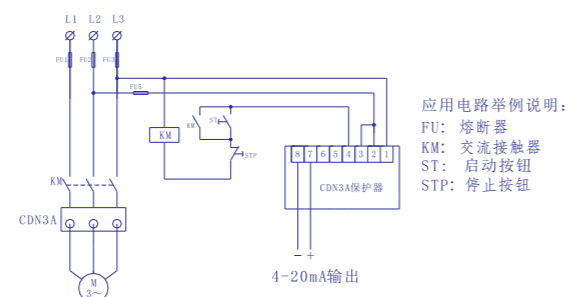
CDN3A 1~5A、2~20A、10~100A外形尺寸图



CDN3A 32~160A、60~300A外形尺寸图

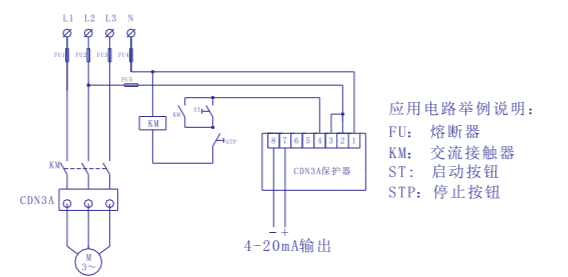
-4-

### 二、接线图



应用电路举例说明：  
FU：熔断器  
KM：交流接触器  
ST：启动按钮  
STP：停止按钮

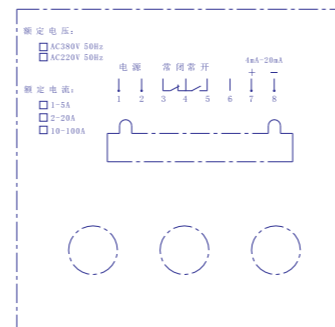
保护器工作电压为AC380V；控制电路电压为AC380V。  
CDN3A 1~5A/2~20A/10~100A/32~160A/60~300A产品应用电路图。



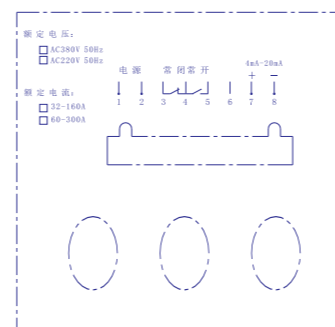
应用电路举例说明：  
FU：熔断器  
KM：交流接触器  
ST：启动按钮  
STP：停止按钮

保护器工作电压为AC220V；控制电路电压为AC220V。  
CDN3A 1~5A/2~20A/10~100A/32~160A/60~300A产品应用电路图。

-5-



CDN3A 1~5A、2~20A、10~100A控制器接线图



CDN3A 32~160A、60~300A控制器接线图

-6-

### 三、安装和使用说明

1、保护器可用螺钉安装固定在平面上。  
2、保护器的两个接线端子1、2接控制器工作电源输入；接线端子3、4为输出控制端（常闭），一般与交流接触器（KM）的线圈串联，接线端子7、8接模拟量4~20mA输出。  
3、交流接触器至负载的三条主电路分别穿过保护器的导线孔与电动机进线连接，相序任意。  
4、整定调试：根据电机名牌标定的额定电流进行静态整定，调试整定电流旋钮，使其指针对准面板上的电流刻度。  
5、启动延时：根据电机的启动特性来调节启动延时时间，该时间一般为电机由开始启动到正常运行所需要的时间，避免电机启动时，由于启动电流过大而产生的误保护动作。  
6、启动电机时，保护器“运行”及“过载”指示灯亮，启动完毕，保护器“运行”指示灯亮，“过载”指示灯熄灭，整个调整过程完毕。

### 四、注意事项：

1、应定期检查保护器的性能，并进行过载试验、断相试验。试验应由专业技术人员进行，并保证用电安全。  
2、保护器的输出接口是继电器无源常闭触点，当保护器配用的交流接触器的线圈电压大于380V或线圈电流大于3A时，需使用中间继电器做转换接口。  
3、保护器重复工作时，两次启动的时间应大于1min，否则可能导致保护器不能正常工作。  
4、保护器仅适用于保护一台电动机的场合。  
5、如果电动机在运转过程中停止，要检查电动机是否有断相或过载等故障，故障未排除时，不能强制启动，以免造成意外事故。  
6、非专业人士请勿私自拆开保护器，以免发生危险或影响保护器正常工作。

### 五、订货需知

1、选用保护器应注明型号规格及数量。  
例：CDN3A 2A~20A，10台

-7-

表示：型号为CDN3A、电流规格为2A~20A的电动机保护器，数量为10台。  
例：CDN3A 10A~100A（带4~20mA），20台  
表示：型号为CDN3A、电流规格为10A~100A，带4~20mA模拟量输出的电动机保护器，数量为20台。

报废的电气产品不得与生活垃圾一起处置。在有设施的地方请再循环。关于再循环的建议，可向地方当局或者零售商查询。

**XYGOKO**  
浙江新冶电气科技有限公司  
ZHEJIANG XIYE ELECTRIC TECHNOLOGY CO. LTD.  
浙江省温州市乐清柳市镇长虹村月渡北路60号  
技术咨询：0577-62728866  
公司官网：cn-xinye.com

-8-