

NJR2-T 系列软起动器



1 概述

NJR2-T 系列软起动器适合于三相 220V 电压等级的软起动器，是以先进的双 CPU 控制技术为核心，控制可控硅模块，实现（鼠笼式）三相交流异步电动机的软起动、软停止功能，同时具有过载、输入缺相、负载短路、起动限流超时、过压、欠压等多项保护功能。该产品主要与成套控制柜配套使用，使用中必须配接相应规格的旁路用交流接触器。产品规格覆盖 7.5 kW~160 kW（鼠笼式）三相交流异步电动机，是传统的 Y- Δ 起动、自耦降压起动理想的更新换代产品。

符合标准：GB/T 14048.6、IEC 60947-4-2。

2 适用行业

广泛应用于冶金、消防、矿山、供水、市政、食品、水泥、石化等领域的电机传动设备。

3 型号及含义



4 技术参数及性能

4.1 电源电压：220V \pm 33V；50Hz \pm 1Hz/60Hz \pm 1.2Hz

4.2 起动电流：从 0.5~5 倍的起动电流限制

4.3 斜坡下降时间：0s~60s

4.4 软起基值电压：30%U_e~70%U_e

4.5 突跳起动时间：0.1s

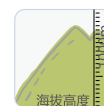
4.6 环境要求

海拔超过 1000 米，应相应降低容量使用，1000 米以上每增加 100m 电流降低 0.5%；

环境温度在 -10℃~40℃之间；40℃以上每升高 1℃，电流降低 2%；

相对湿度不超过 95%(20℃~65℃)；

无凝露、无易燃、易爆气体、无导电尘埃、通风良好的室内环境中。



海拔高度



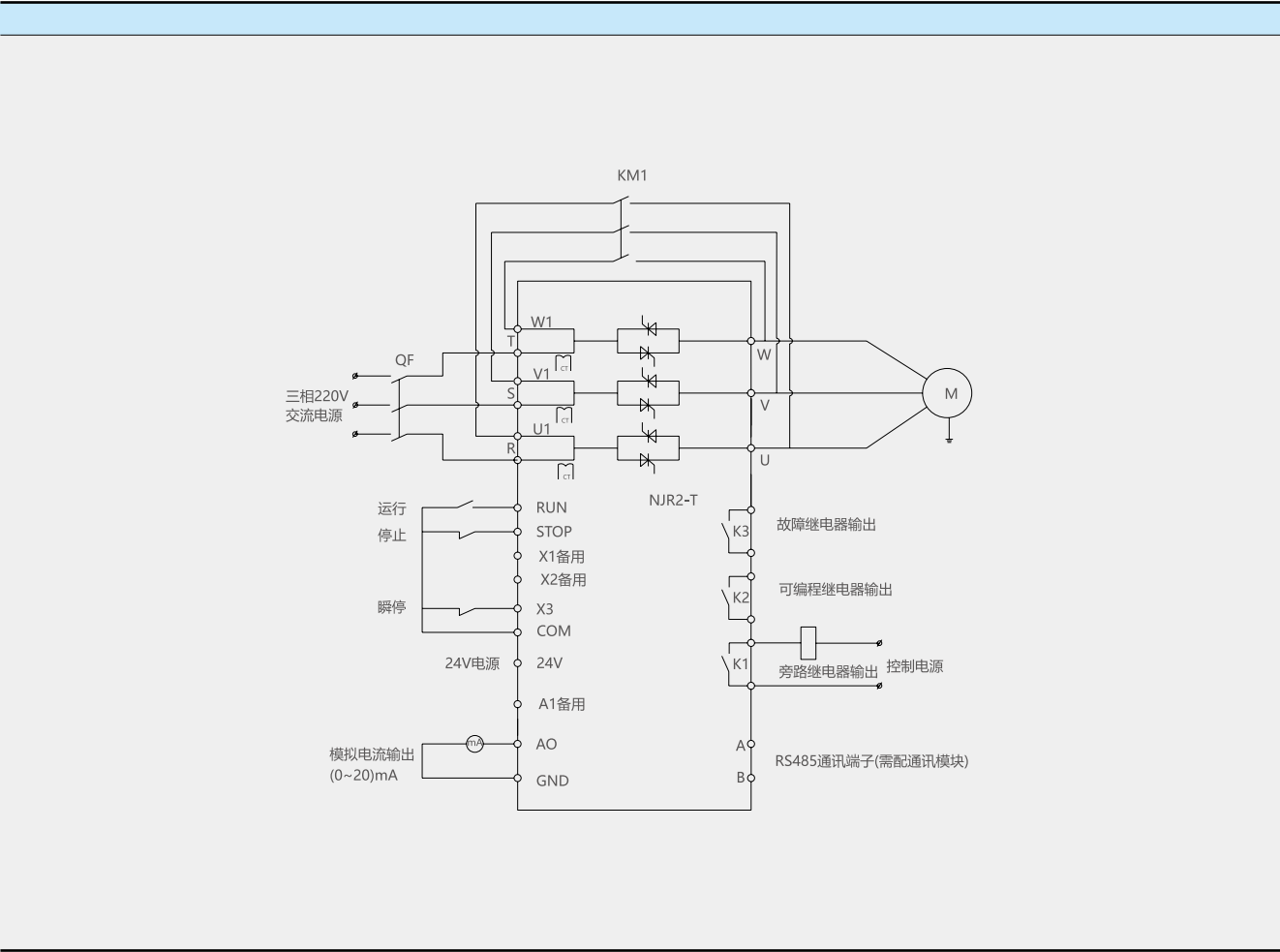
环境温度



通风通畅

5 基本接线原理图

5.1 基本接线原理图



5.2 外部端子接线说明

端子代号	功能	说明
B	RS485 通讯端子	需用 RS485 通讯时，请与厂家联系。
A	RS485 通讯端子	
GND	模拟地	作为 AO 输出的参考地
AO	(0~20)mA 电流输出	GND 为参考地
A1	备用端子	
24V	+24V 输出	参考地为 COM，最大输出 100mA
COM	公共端子	+24V 的参考地
X3	瞬停端子	出厂时与 COM 端子短接；当该端子断开时，产品停止输出，并且报“瞬停端子开路”故障。
X2	备用端子	
X1	备用端子	
STOP	停止 / 复位端子	与 COM 端子可进行两线、三线控制。
RUN	运行端子	
K3	故障继电器输出，常开；触点容量 (5A/250VAC)	有故障时，该继电器吸合（上电瞬间有 0.2s 的吸合动作）。
K2	可编程继电器输出，常开；触点容量 (5A/250VAC)	可通过编程方式定义该继电器功能，有效时，继电器吸合。
K1	旁路继电器输出，常开；触点容量 (5A/250VAC)	控制旁路接触器

6 产品特点

6.1 完美的人性化设计:

6.1.1 宽体大液晶中、英文显示, 参数设置、设备操控更简单明了;

6.1.2 先进多样化的软起动方式, 可适应各类负载设备起动需求;

电压起动模式

限流起动模式

突跳电压 + 限流起动模式

突跳电压 + 电压起动模式

电流斜坡起动模式

双闭环起动模式

6.1.3 可在线显示当前运行电压、电流等信号, 并具备故障名称和记忆功能, 方便设备的调试和维护;

6.1.4 散热器全铝壳设计, 散热效果更佳、自然风冷, 节约安装空间;

6.1.5 独特的软起动主从联动功能, 有利于设备的生产工艺控制;

6.1.6 具有 RS485 通讯功能, 便于联网控制和自动化工程改造 (需定做)。

6.2 可靠的质量保证

6.2.1 智能化的双 CPU 优化设计, 系统运行更加稳定可靠;

6.2.2 SMT 贴片生产工艺, 降低线路板故障率;

6.2.3 优异的电磁兼容性能;

6.2.4 整机经过高温老化试验和负载测试, 保证出厂产品高可靠性。

6.3 完善可靠的保护功能

6.3.1 软起动器欠压、过压保护;

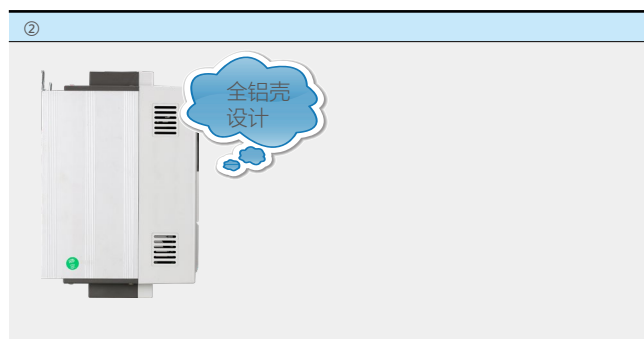
6.3.2 软起动器过热、起动超时保护;

6.3.3 起动过流、运行过载、负载短路保护;

6.3.4 输入缺相、输出缺相、三相不平衡保护。



6.4 操作键盘可拆卸, 易于外引进行远程操作控制 (见①)



6.5 全铝壳设计 (75kW 及以下) 散热效果更佳, 自然风冷, 节约空间 (见②)



6.6 具有 RS485 通讯功能 (需外扩 RS485 通讯模块), 便于联网控制和自动化工程改造; 提供运行、斜坡到顶、故障三个继电器输出, 用于外部连锁控制。(见③)



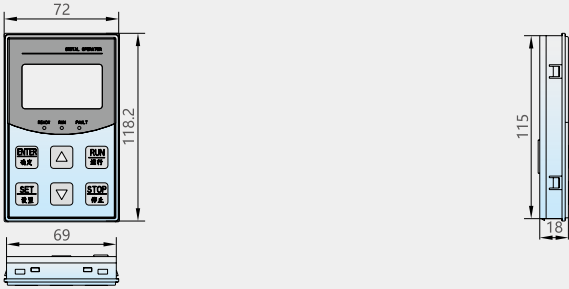
6.7 具有显示运行的电压和电流; 具有故障名称代码显示和记忆功能 (见④)

6.8 独特的软起动主从联动功能, 有利于设备的生产工艺控制。

7 外形及安装尺寸

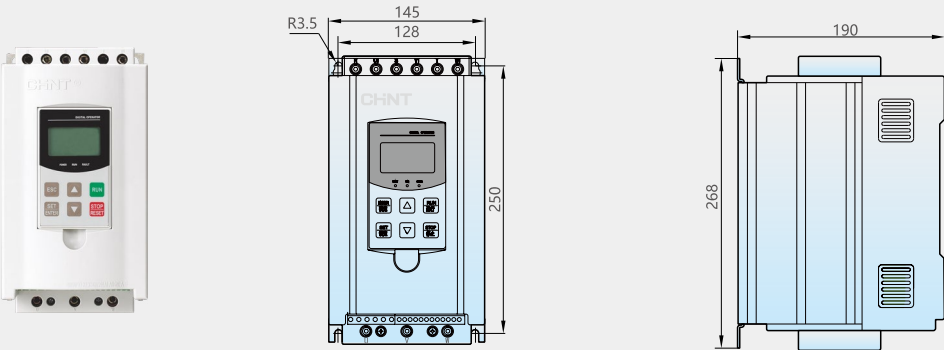
7.1 NJR2-T 系列外形及安装尺寸

显示盒



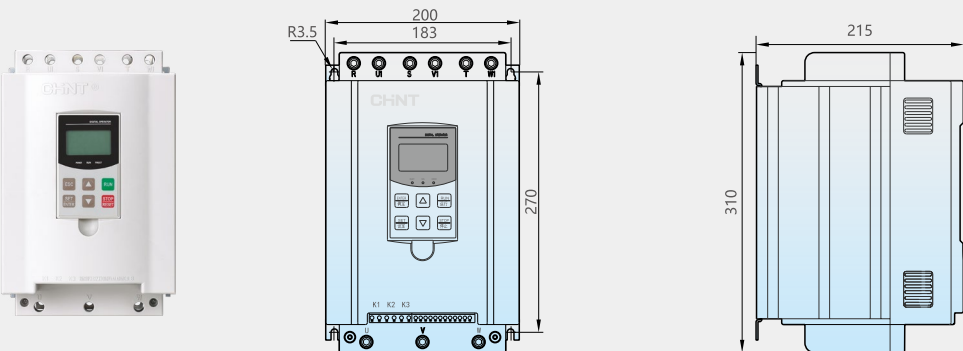
柜门门板开孔尺寸69.2×115.2

NJR2-7.5T~22T



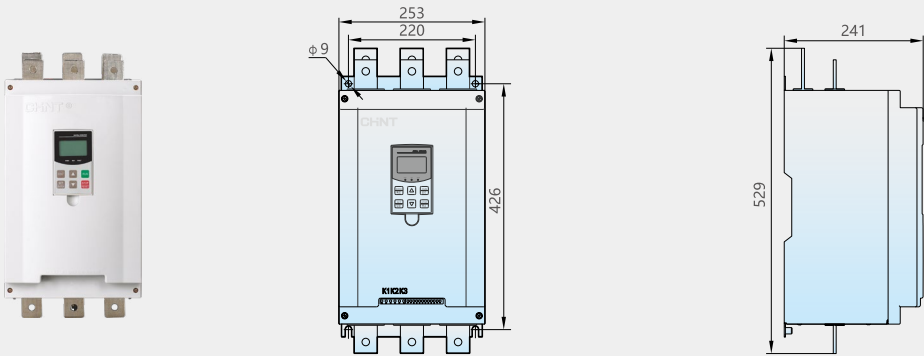
型号	额定电流 (A)	所控电动机功率 (kW)	毛重 (kg)
NJR2-7.5T	30	7.5	5
NJR2-11T	44	11	
NJR2-15T	60	15	
NJR2-18.5T	74	18.5	
NJR2-22T	88	22	

NJR2-30T~37T



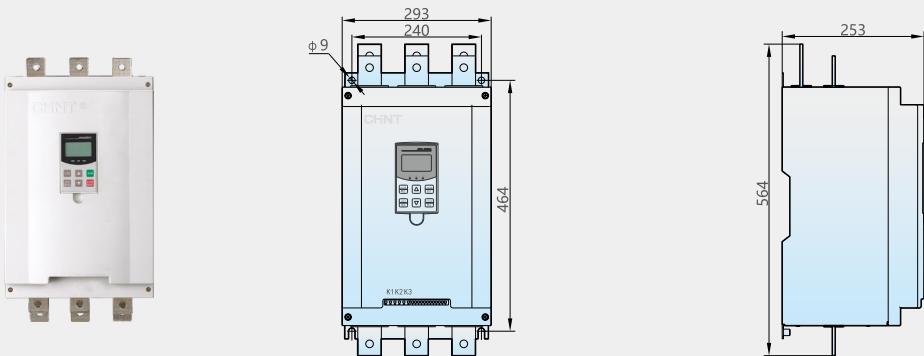
型号	额定电流 (A)	所控电动机功率 (kW)	重量 (kg)
NJR2-30T	120	30	8
NJR2-37T	148	37	

NJR2-45T~90T



型号	额定电流 (A)	所控电动机功率 (kW)	毛重 (kg)
NJR2-45T	180	45	20
NJR2-55T	220	55	
NJR2-75T	300	75	
NJR2-90T	360	90	

NJR2-110T~160T



型号	额定电流 (A)	所控电动机功率 (kW)	毛重 (kg)
NJR2-110T	440	110	25
NJR2-132T	528	132	
NJR2-160T	640	160	

8 订货须知

- 8.1 订货时请依照型号及含义的说明选择所需型号及规格：
- 示例：被控电机功率为 45kW，软起动器或配电柜配套安装使用。订货型号为：NJR2-45T
- 8.2 四级以上的电机，要使用软起动器时，建议应大一规格选取
- 示例：控电机功率为 90kW，软起动器或配电柜配套安装使用。订货型号为：NJR2-110T
- 8.3 对于两极电机使用软起动时，因起动电流较大，请按照使用说明书正确设置参数方可使用。