

QCR1 系列交流电动机软起动器

适用范围

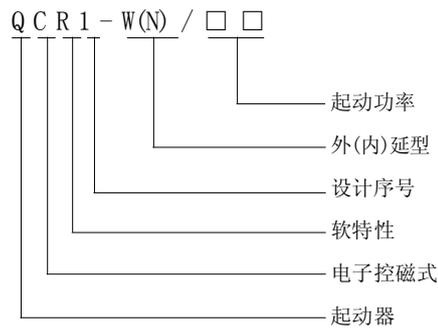
本起动器适用于交流 380V 50Hz，额定功率由 11-400kW 三相异步电动机作不频繁起动用；频繁启动或其他特殊用软起动器请用户与厂方联系后专门定制。

本起动器允许正常负载时每小时均匀启动 3 次。若为轻载启动，可适合增加启动次数，最高不超过每小时 6 次启动。

允许起动器从冷态开始接连两次启动，每次启动时间不超过 25 秒，两次之间间隔 30 秒以上，如连接启动后线圈温升过高，如连续启动后线圈温升过高，应待冷却到周围空气温度后才能再次启动。



型号含义



工作条件

- ◆ 环境温度：环境温度不超过 +40℃，并且 24 小时内的平均温度不超过 +35℃，最低环境温度不低于 -5℃。
- ◆ 相对湿度：在最高温度 +40℃ 时，相对湿度不应超过 50%；在较低温度时，允许有较高的相对湿度，但不得出现凝露。
- ◆ 海拔：安装地点的海拔不超过 2000m。
- ◆ 空气污染：使用场所不得有爆炸性危险和破坏绝缘的酸性气体及导电尘埃；污染等级 3 级。
- ◆ 安装倾斜度：安装方式必须与地面垂直，安装倾斜度不得超过 5%。
- ◆ 特殊情况可另行设计，以满足用户所需。



主要性能

QCR1 系列长寿命电动机软起动器，是利用晶闸管控磁限流调整的原理，对电动机进行软起动的装置，在启动过程中电压无级平滑地从初始值上升到全电压，使电动机转矩在启动中有一个匀速增加过程，促使电动机启动特性变软，启动特性曲线如图 1 所示。

本产品具有结构简单、性能可靠、抗过载能力强、输出波形好、性价比优等特点。无二次冲击电流，可减少电动机及所载机械负载的影响。本装置具有短路保护，过载和断相保护功能。

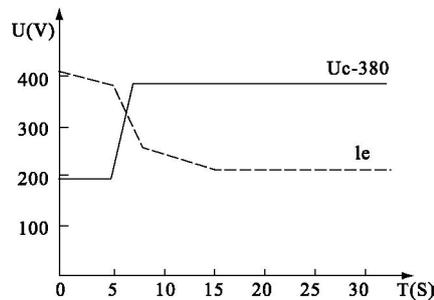


图1 启动时起动电压和起动电流随时间变化曲线

QCR1 系列交流电动机软起动器

软起动主要特性

表 1

产品项目	电子控磁式软起动器
起动特性	软特性
电机起动电流比值	200V 以上
电机起动电流比值	$I_{cp}=1.8\sim 2.5 I_e$
冲击电流	一次
电机转矩特性	力矩匀速平滑上升无二次冲击力矩
起动方式	恒流软起动
起动时间	25 秒内可调
转换方式	闭路转换
起动载荷	可较大负荷起动
执行元件	电子控磁放大器

外形及安装尺寸

- ◆ 本控制器为柜式结构、立式安装。
- ◆ 除我厂标准箱体尺寸外,还可根据用户要求安装在各种标准配电箱中,具体尺寸根据用户需要专门商定制作。

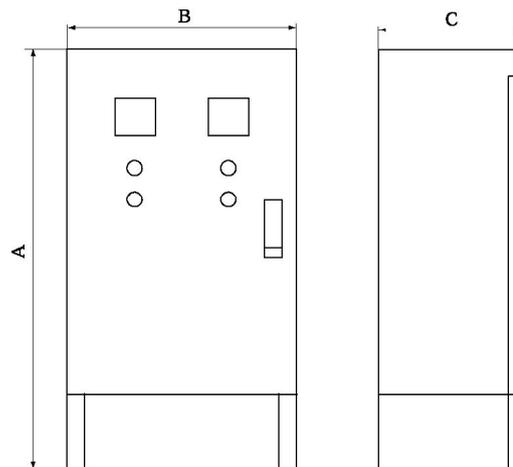


图 2

表 2

尺寸 编号	A	B	C	地脚孔距	组装功率 (kW)
1	720	440	320	395 × 200	11~18.5 (W 接)
2	1060	500	420	450 × 270	22~45 (W 接)
3	1200	600	460	550 × 300	22~45 (N 接) 55~115 (W 接)
4	1400	700	500	650 × 350	55~115 (N 接) 132~160 (W 接)
5	1500	720	560	650 × 360	132~315 (N 接)
6	1800	900	660	850 × 480	300 以上 (N 接)

QCR1 系列交流电动机软起动器

软启动器(柜)与电动机连线方式

◆ QCR1-W 型接线方式

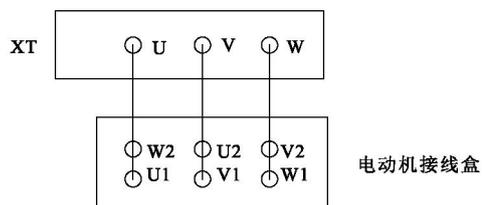


图 3

◆ QCR1-N 型

然后分别对准

上接片取下。

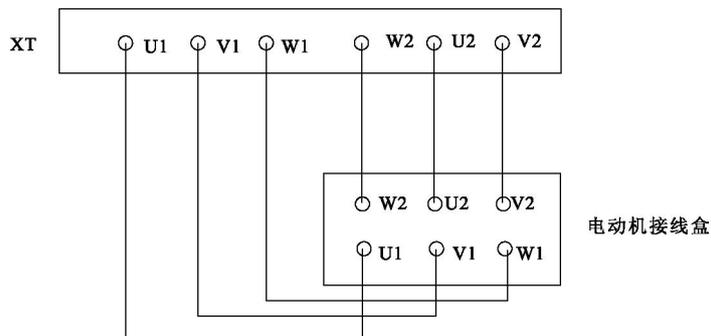


图 4

公司可根据用户要求生产遥控型、集中控制型、程序控制型、一拖二型、二拖五型等多种控制方式的软启动控制装置，以满足各类不同用户的需求。

订货须知

- ◆ 用户在订货时，必须将起动器的型号、规格、数量、所配电动机的工作方式，运行接线方案和拖动设备负载等情况告知本公司，以便选配合适的起动器参数，以达到最佳起动效果。
- ◆ 本起动器与电机接线方式：分为内延型和外延型两种。在功率较大，负载较重时选用内延型起动方式最佳，相应电机连线为六线输入。标准产品 160kW 及以下的起动器均有外延型，160kW 以上均为内延型。但风机在 75kW 以上功率时，必须选用内延型软起动器，电机为六线输入。
- ◆ 用户有特殊要求，可在订货时与本公司共同协商确定，可另行设计、制造。
- ◆ 各种型号柜体一般以后下方出线或左侧进线为主。