



上海川肯电子科技有限公司
SHANGHAI CHUANKEN ELECTRONIC SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD.

地址:上海市奉贤区南桥镇西渡莘奉公路322号
技术服务热线:400-753178
销售热线:021-31261673
www.shckele.com

© 上海川肯电子科技有限公司版权所有，翻版必究；
● 若有改动，恕不另行通知。请用户使用最新版本，川肯电子拥有最终解释权；
● 因版面有限，欲了解更多信息，请来电咨询！



扫一扫，
进入川肯官方网站

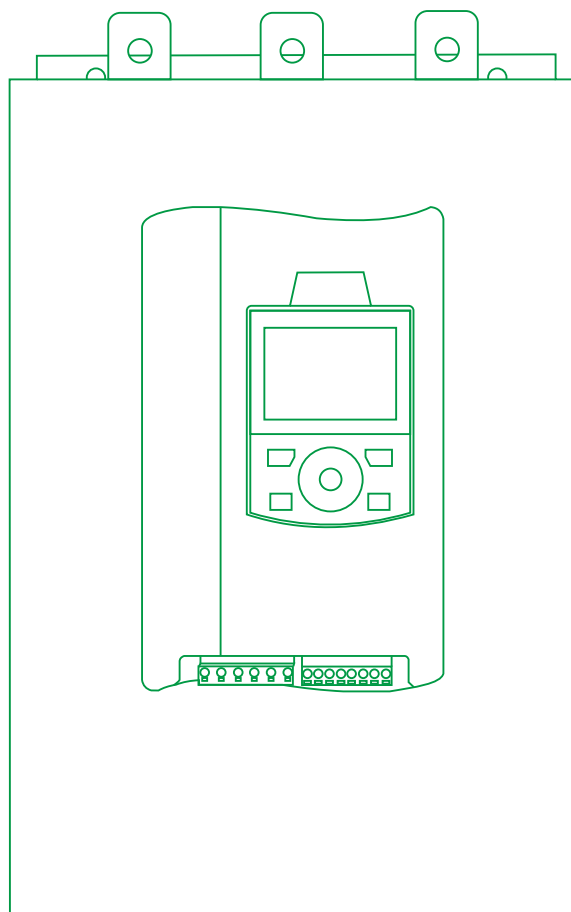


海纳百川 肯于创新 ,
Be tolerant to diversity willing to innovation

---- 电机驱动控制领域解决方案提供商

Selection Guide 选型指南

Motor
soft starters
内置旁路软启动器





SCKR1-6300系列 ▸ 内置旁路软启动器



► 产品概述

SCKR1-6300是最新开发在 内置旁路软启动器 是采用电力电子技术、微处理器技术及现代控制理论技术研发生产的具有国际先进水平的新型电机启动设备能有效的限制使用时电动机启动时的启动电压，可广泛应用于风机、水泵、输送类及压缩机等重载设备，是星/三角转换、自藕降压、磁控降压等降压启动设备的理想换代产品。使用时不需加装旁路接触器，大大降低用户使用成本。

◀ SCKR1-6300系列 内置旁路软启动器

更多控制

- ▶ SCKR1-6300软启动器具备3种起动模式，12种保护功能，两种停车方式。
- ▶ 以MCU为核心，采用智能化数字式控制，适用于各种负载的鼠笼式异步电动机起动；可使电动机在任何工况下均能平滑起动，很好的保护拖动系统，减少起动电流对电网的冲击，保证电动机可靠的起动：平滑减速停车，可消除拖动系统的反惯性冲击：完整的系统保护功能，延长系统的使用寿命，降低系统造价，提高系统的可靠性：兼容了所有起动设备的各种功能，是传统星三角、自耦降压起动、磁控降压起动等最理想的更新换代产品。三进三出，不需另加接触器，大大节约了用户使用成本。

产品技术特征

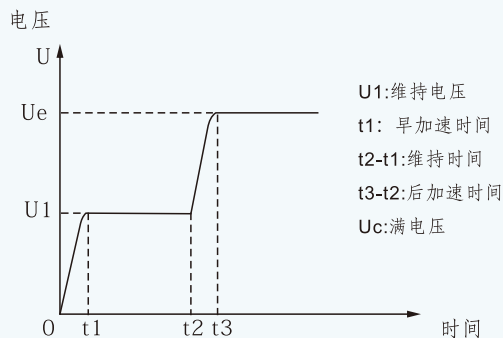
- ▶ 主回路工作电压:AC220V-AC690V(+10%~-25%)
- ▶ 主回路工作电流:11A~1260A
- ▶ 主回路频率:35HZ-70HZ
- ▶ 软起动上升时间:1~120s
- ▶ 软停车时间:0~60s
- ▶ 限流倍数:0.5~6.0Ie
- ▶ 初始电压:30%~80%Ue;
- ▶ 冷却方式:风机冷却
- ▶ 通讯方式:RS485串行通讯
- ▶ 起动次数:<20次/小时

技术特点

- ▶ 三种起动参数可选，方便一台电机软启动器启动不同功率的电机负载；
- ▶ 动态故障记忆功能，便于查找故障起因；
- ▶ 过流、三相电流不平衡、过热、缺相、电机过载等全面的电机综合保护功能；
- ▶ 强大的软件功能，丰富的硬件配置，轻松满足各行业场合不断变化的需求；
- ▶ Profibus/Modbus两种通讯协议可供选择；
- ▶ 紧凑的结构设计，方便安装，易于使用；
- ▶ 人性化的操作模式，显示界面可灵活选择LED或LCD显示。使操作得心应手；
- ▶ 菜单树按功能分组，便于操作。

转矩模式

转矩起动是一种应对电源不太稳定的起动模式，尤其是电源是发电机。当电机起动时，输出电压按照早加速时间加速到维持电压，并在维持电压按照维持时间保持，最后按照后加速时间加速到全压，起动过程结束，转运行状态。



5.5KW-55KW



75KW-115KW



132KW-185KW



200KW-350KW



400KW-630KW



► 真实语言实时显示

川肯希望使你的工作容易省心,因而SCKR1-6300以真实语言显示反馈信息,你不必查对代码即可了解发生了什么事。借助于实时计量显示和10个事件日志记录,跟踪电机的表现情况从未如此容易。



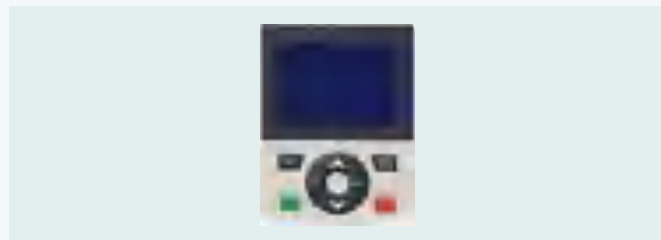
► 超动智能化程度更高

SCKR1-6300使你可以控制电机起动。您可以根据应用要求,选择最佳软起动控制方法。

对于需要精确控制电机起动电流的应用场合,SCKR1-6300提供双闭

► 安装更容易

如果电机控制中心的空间有限,使用设计紧凑的SCKR1-6300可以节省空间70%,无需旁路接触器,减少一二次线及人工成本30%以上。



► 远端显示器安装

采用可选的操作板安装套件,操作板很容易地安装在机柜外面。如果在一个机柜里安装多个软起动器,这样便于在一个地方进行集中控制,可以获得所有相关信息。也可以将多个显示器并排安装在一起,迅速诊断问题。(安装后的保护等级为IP65)

► 停止更平滑

CPU还可以精确控制软停止,适用于需要更平滑的软停止的应用场合。CPU适用于小惯性负载,例如泵和传送带,可大大减轻甚至消除水锤效应。



► 可拆卸连接器和独特接线器

采用插拔式控制接线排,很容易安装。只需拔下每个接线排,接好线后重新插入接线排。

可以利用SCKR1-6300独特的灵活电缆走线方式有效安排电缆,电缆可以从顶部、左边或底部走线。



◀ SCKR1-6300系列 内置旁路软启动器



► 散热革新

高转速风扇加进出风散热格栅，360度全方位散热，当软启启动时风机高速运转,软启停止以后风机记时五分钟自动停止运转,实现智能散热,让用户不在浪费每一度电。



► 通讯革新

(RJ-45, DB9等插座，内置RS485, RS232接口，提供中文上位机软件，便于用户远程调试和控制)

► 调试速度更快

SCKR1-6300在设计时考虑到易用性 菜单很容易使用并不奇怪。在安装完毕之后，快速设置菜单协助你针对常见应用配置启动器：它建议一个典型值，你可以根据自己的需要精确调节该值，所有这一切都可以通过易于使用的操作板实现。



► 软件革新

应用范围更广内置智能电源主板,却保偏远地方,电压偏低或电压不稳定导致设备起不来,智能电源板可在电压150V-460V之内实现应用设备的正常启动要求。

新增电流电压系数，内置电源板可以直接校准电流电压。

启动延时参数，当设备停电时,来电以后软启动器自动延时5分钟以后启动电机设备,实现了无人软启动控制)



启动模式和保护等级

限流启动模式

电压启动模式

转矩启动



软起相序保护

运行过载保护

启动过流保护

运行过流保护

过压保护

欠压保护

三相不平衡保护

欠载保护

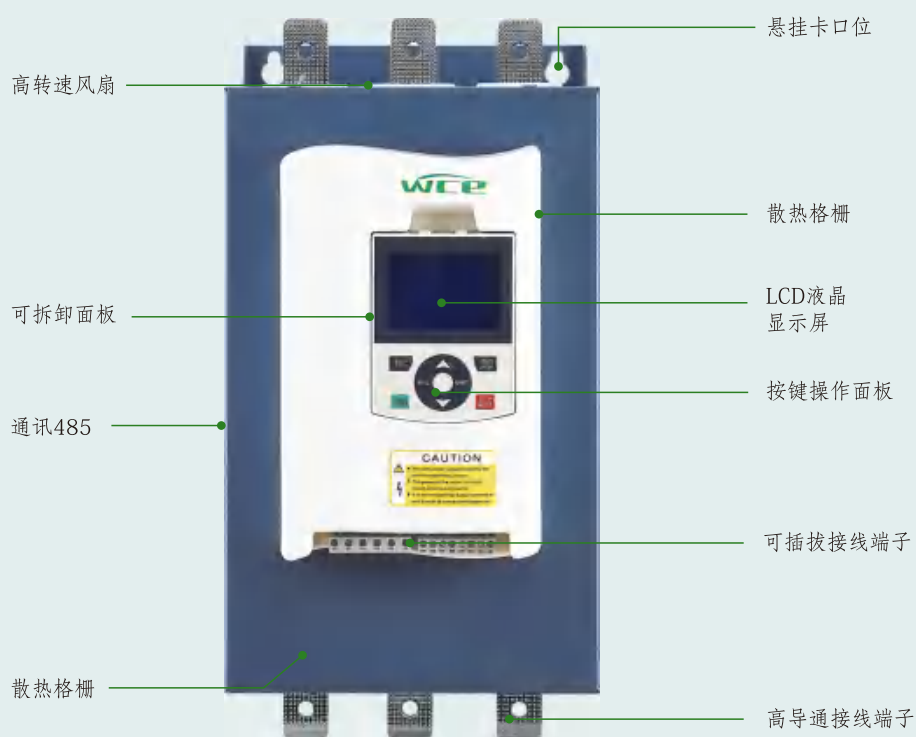
过热保护

晶闸管击穿保护

输入、输出
缺相保护

SCKR1-6300系列 内置旁路软启动器

软启动器功能介绍



起动功能

- 电压斜坡起动
- 限流起动
- 转矩起动

停止功能

- 滑行、软停

操作板

- 远端安装选件
- 字迹清晰的屏幕
- 多语言选择

保护

- 软起相序保护
- 运行过载保护
- 起动过流保护
- 运行过流保护
- 过压保护保护
- 欠压保护保护
- 三相不平衡保护
- 欠载保护保护
- 过热保护保护
- 晶闸管击穿保护
- 输入、输出缺相保护

● 外接应接线图

➤ 常规

电流范围 11A- 1260A (额定)

➤ 电源

电源电压 (R,S,T)

- 端子①、②为运行输出:用于控制运行指示(输出), 为常开无源触点, 起动成功时闭合。

触点容量为: AC250V/5A。

- 端子③、④为编程继电器输出1:延时时间由A12可编程输出1延时设定, 动作方式由A11可编程继电器1设定。为常开无源触点, 输出有效时闭合。可设定: 0:不动作 1:上电动作

2:软起中动作 3:旁路动作 4:软停中动作

5:运行动作 6:待机动作 7:故障动作 8:电流到达动作

- 触点容量为 AC250V/5A。

端子⑤、⑥为可编程继电器输出2:延时时间由A14可编程输出1延时设定, 动作方式由A13可编程继电器1设定。为常开无源触点, 输出有效时闭合。可设定 0:不动作 1:上电动作

2:软起中动作 3:旁路动作 4:软停中动作

5:运行动作 6:待机动作 7:故障动作 8:电流到达动作

- 触点容量为, AC250V/0.3A。

端子⑦为瞬停输出:软起动器正常工作此时端子必须与端子⑩短接。若此端子与端子⑩开路时, 软起动柜无条件停止工作, 处于故障保护状态。此端子可受控于外部保护装置的常闭输出点。设置项FA设为O(初级保护)时, 此端子功能被禁止。

- 端子⑧、⑨、⑩为外控起动、停止按钮输入接线端子。接线方法如图。

端子⑪、⑫为4~20mA直流模拟输出:用于实时监视电机电流, 满度20mA时指示电机电流为软起动器标称额定电

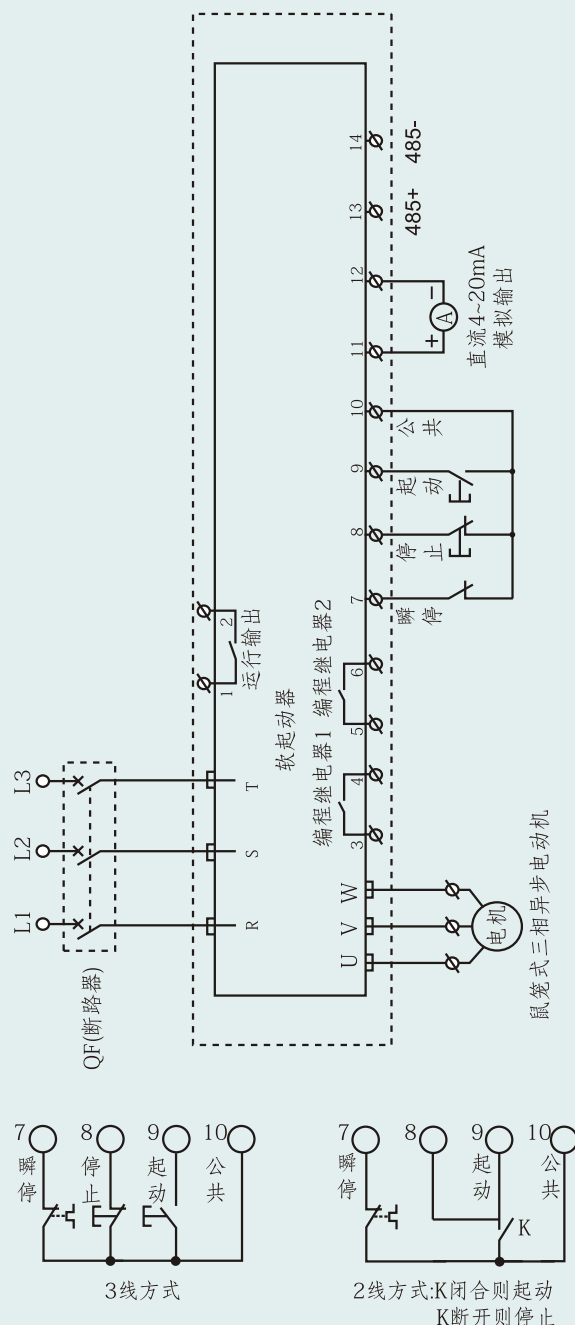
- 流的0.5-5倍, 可通过参数A17.4-20mA上限电流设定。可外接4~20mA直流电流表观察。

- 端子(13)、(14)为RS485通讯输出, 提供中文上位机软件, 便于用户远程调试和控制

- 工作温度 -10℃至40℃

- 贮存温度.....-10℃至+40℃

- 湿度..... 5%至95%相对湿度

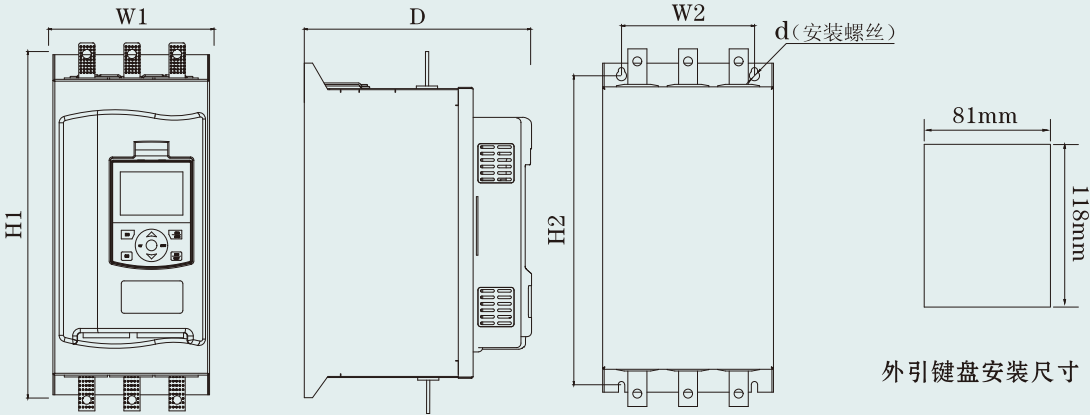




◀ SCKR1-6300系列
内置旁路软启动器

● 软起动器外形与安装尺寸

电压等级	额定 工作电流	额定功率	显示方式	参数个数	保护种类	输入输出 端子个数	过载能力
220V	11A-1260A	3kW-350kW	中文/英文 液晶显示	62	12	14	可调
380V	11A-1260A	5.5kW-630kW					
660V	11A-1260A	5.5kW-1000kW					



外引键盘安装尺寸（mm） 图1

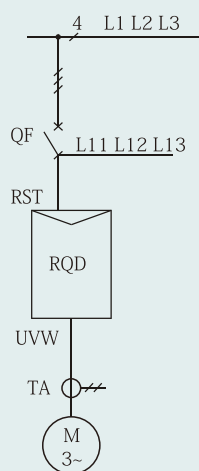
规格型号	额定电流	马力	外型尺寸（mm）			安装尺寸（mm）			外形图
			W1	H1	D	W2	H2	d	
5.5KW	11A	7.5HP	152	297	182	92	275	M6	图1
7.5KW	15A	10HP	152	297	182	92	275	M6	
11KW	22A	15HP	152	297	182	92	275	M6	
15KW	30A	20HP	152	297	182	92	275	M6	
18.5KW	37A	25HP	152	297	182	92	275	M6	
22KW	44A	30HP	152	297	182	92	275	M6	
30KW	60A	40HP	152	297	182	92	275	M6	
37KW	74A	50HP	152	297	182	92	275	M6	
45KW	90A	60HP	152	297	182	92	275	M6	
55KW	110A	75HP	152	297	182	92	375	M6	
75KW	150A	100HP	199	377	237	165	361	M6	
90KW	180A	125HP	199	377	300	165	361	M6	
110KW	220A	150HP	199	377	300	165	361	M6	
115KW	230A	155HP	199	377	300	165	361	M6	
132KW	264A	180HP	258	470	310	200	451.5	M6	
160KW	320A	220HP	258	470	310	200	451.5	M6	
185KW	370A	250HP	258	470	310	200	451.5	M6	
200KW	400A	275HP	366	460	363	335(209+126)	438	M6	
220KW	440A	300HP	366	460	363	335(209+126)	438	M6	
250KW	500A	340HP	366	460	363	335(209+126)	438	M6	
280KW	560A	380HP	366	460	363	335(209+126)	438	M6	
320KW	640A	435HP	366	460	363	335(209+126)	438	M6	
350KW	700A	475HP	366	460	363	335(209+126)	438	M6	
400KW	800A	545HP	443.5	557	285	320(160+160)	536	M6	
450KW	900A	610HP	443.5	557	285	320(160+160)	536	M6	
500KW	1000A	680HP	443.5	557	285	320(160+160)	536	M6	
560KW	1120A	760HP	443.5	557	285	320(160+160)	536	M6	
630KW	1260A	855HP	443.5	557	285	320(160+160)	536	M6	

► 软起动器基本接线示意图

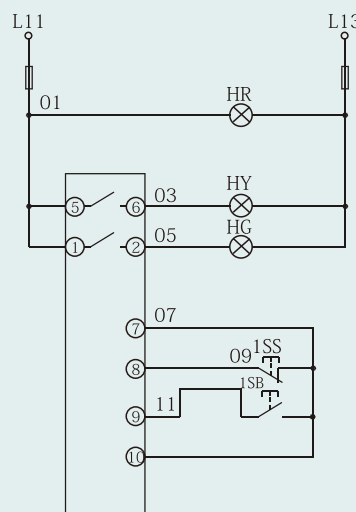


SCKR1-6300系列 内置旁路软启动器

SCKR1-6300接线图



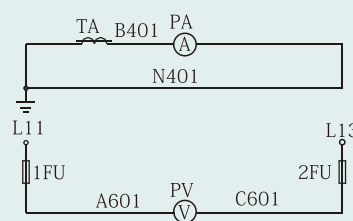
主回路



电源	控制回路
熔断器	
电源指示	
旁路指示	
故障指示	
运行指示	
瞬停端	
软停按钮	
软起按钮	
公共端	

说明

- 1、本图为SCKR1-6300系列在线式一拖一标准电机控制柜电气原理图。
- 2、软起动器的六进线中R、S、T端接断路器，软起动器的U、V、W接三相异步电动机。
- 3、控制回路线径为1.5BVR,互感器回路线径为2.5BVR;PA、1PA须选用过载型电流表。
- 4、控制柜面上共有2个表头(PA、PV),2个按钮(SB、SS)和3个指示灯(HG、HR、HY)。



电流测量	测试回路
电压测量	