



广州宝盾电子科技有限公司旗下品牌

数显型电力调整器

DIGITAL DISPLAY POWER REGULATOR



产品选型指南

PRODUCT SELECTION GUIDE



关于我们 About us

库达(KUDA), 为广州宝盾电子科技有限公司旗下品牌, 主要研发、生产及销售电力调整器 (SCR/POWER REGULATOR)、固态继电器 (SSR) 等半导体电力电子与传感器 (SENSOR) 产品。工厂引进一流的生产与检测设备, 持续专注于先进的生产技术与工艺创新, 采用国际知名品牌核心器件与材料, 确保产品性能稳定、可靠、耐用, 质量达到国际先进水平。

广州宝盾电子科技有限公司, 是一家集研发、生产、销售与服务于一体的工贸结合型科技公司, 以机器视觉与ID读码器、智能型传感器、固态继电器、电力调整器、风机调速器、导轨开关电源等为核心业务, 面向自动化领域, 为工厂、物流和过程自动化提供日益智能化产品及解决方案。公司坚持“以质量求生存, 以信誉求发展”的主导思想, 秉承“诚信、责任、专业、高效、分享”的企业精神, 不断超越自我, 服务客户。

公司优势

► 研发创新 ► 稳定可靠 ► 精益求精 ► 专业执着

工作原理

电力调整器 (POWER REGULATOR/SCR) 是以晶闸管 (电力电子功率器件) 为基础, 以智能数字控制电路为核心的电源功率控制器。通过对电压与功率的比例式线性调整, 实现对设备的精确控制, 优化电能使用效率, 起到节约用电的重要作用。

产品选型计算公式如下

单相SCR: 负载 (KW) / 电压 (V) = 安培 (A), 安培 (A) × 1.2 = 应该选用SCR安培 (A)

三相SCR: 负载 (KW) / 电压 (V) / $\sqrt{3}$ = 安培 (A), 安培 (A) × 1.2 = 应该选用SCR安培 (A)

数显型号选择

KDDSCR	04	P	48	100	485
产品系列 KDDSCR数显型	规格 01代表单相 04代表三相	输出模式 Z: 代表周波零位控制 (只适用于定阻抗负载) P: 代表比例相位控制 (适用于定阻抗负载和红外线灯管控制) CT: 代表比例相位限制电流控制 (适用于定阻抗, 红外线灯管, 变压器, 硅碳棒, 石墨, 感性及各种变化型负载) C: 恒定电流控制 VT: 限制电压控制	主电源 48代表180-480VAC	电流 30代表30A 150代表150A 40代表40A 175代表175A 50代表50A 200代表200A 60代表60A 250代表250A 75代表75A 300代表300A 100代表100A 400代表400A 125代表125A 500代表500A	通信方式 485: RS485 空: 无

主要应用行业



- 工业烤箱: IR远红外线烤箱, 流水线涂装烤箱.....
- 工业电炉: 隧道炉, 退火炉, 陶瓷窑炉, 高温熔炉, 压铸铝炉.....
- 玻璃工业: 玻璃成型, 玻璃融化, 玻璃印制, 浮法玻璃生产线.....
- 机械设备: 食品包装机械, 皮革机械, 制鞋机械, 助拉吹瓶机械, UV光固机, 贴合机, 压花机, 电线电缆机械, 押出机.....
- 汽车行业: 喷涂烘干, 热成型.....
- 节能照明: 隧道照明, 路灯照明, 摄影照明, 舞台灯光.....
- 化学工业: 蒸馏蒸发, 预热系统, 管道加热, 石油化工, 温度补偿.....

KDDSCR系列单相/三相数显型电力调整器——Z/P/CT/CVT (零位/相位/限流/恒流/限压)

适用负载：高速保险丝，IR红外线灯管，变压器，电感式等



- 负载电流：30~500A@180~480VAC
- 软件可选多重控制信号
- 可选零位、相位、限制电流、恒定电流、限制电压等控制方式
- 可选RS485通讯功能，实现与工控机、PLC、触摸屏等数据交换，可同时连接32台，最长1KM
- 过流程式保护功能
- 内置快速保险丝
- 内置风扇与温度开关
- 面板多个指示灯，显示SCR工作状态，维修容易

产品描述

专用于500A以下大电流加热、电感式负载等。需配220VAC辅助电源。控制信号为4~20mA、1~5VDC、0~10VDC、手动。

产品性能

额定电压	1Φ单相/3Φ三相 220VAC/480VAC 辅助电源1Φ单相220VAC 风扇220VAC
额定电流	30A,40A,50A,60A,75A,100A,125A,150A,175A,200A,250A,300A,400A,500A
使用频率	50HZ/60HZ 自动辨识
输入方式	4~20mA, 1~5VDC, 0~10VDC, 手动
通信功能	提供通信功能可选，实现与工控机、PLC、触摸屏等数据交换，可同时连接32台，最长1KM
使用环境	温度：45℃以下，湿度：90%RH以下
适用负载	电阻电热丝，IR远红外线灯管，变压器，电感式等
保护功能	高速保险丝，SCR超温停止输出，过流停止输出等
显示功能	LED面板显示SCR工作状态及故障原因

产品规格

产品规格		电流	外型尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)		适合负载 (KW)		螺丝	冷却方式
			长	宽	高	长	宽	220V	380V		
单相 KDDSCR 机型	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-30/-485	30A	210 × 110 × 210			150 × 110		4	8	M6	自然冷却
	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-40/-485	40A						6	10		
	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-50/-485	50A						7	12		
	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-75/-485	75A						14	22		
	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-100/-485	100A	18	33	M6						
	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-125/-485	125A	22	40							
	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-150/-485	150A	26	46							
	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-175/-485	175A	30	52							
	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-200/-485	200A	345 × 140 × 210	170 × 140	35	60	M10	强制风冷			
	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-250/-485	250A			42	75					
	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-300/-485	300A			48	86					
	KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-400/-485	400A			66	118					
KDDSCR-01-Z/P/CT/C/VT-48-500/-485	500A			82	136	M14					
三相 KDDSCR 机型	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-30/-485	30A	210 × 140 × 210	150 × 140			6	12	M6	自然冷却	
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-40/-485	40A	12				24				
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-50/-485	50A	14				26				
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-60/-485	60A	18				32				
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-75/-485	75A	22				38				
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-100/-485	100A	32				56				
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-125/-485	125A	290 × 140 × 210	170 × 140			38	65	M8	强制风冷	
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-150/-485	150A	45				80				
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-175/-485	175A	50				88				
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-200/-485	200A	56				100				
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-250/-485	250A	74				140				
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-300/-485	300A	88				165				
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-400/-485	400A	345 × 265 × 270	170 × 260			120	220	M10		
	KDDSCR-04-Z/P/CT/C/VT-48-500/-485	500A					150	260			M14

电力调整器外观功能说明

RST	上盖拆除，主电源输入接线端
显示视窗上	显示输入值，各阶层指令及异常状态内容。
显示视窗下	显示输出值，各阶层指令及异常状态内容。
LED指示灯	ERR电力调整器故障指示灯，RUN电力调整器运行指示灯，STOP电力调整器停止指示灯。
设定区	ESC返回键或长按8秒强制复位键，  增加/向上键，  减少/向下键，  位移修改键，SET完成设置确认键。
UVW	下盖撤除，负载接线端。



电力调整器控制端子接线说明

AC1	AC2	M	+	-	E1	E2	E3	485-	485+
	COM	NC	NO			RM+	RM-		

详细功能说明

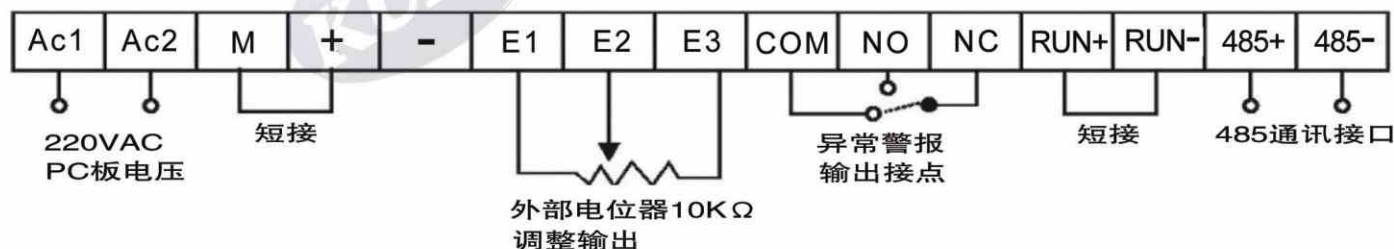
AC1 AC2	PC板工作电源入：220VAC ± 10%
M	输入模式电源输出10V
+	外部输入信号接线端子，要求正负对应整齐，输入信号一般温控信号或者PLC信号，例如4~20mA，1~5VDC，0~10VDC
-	
E1	外接电位器电力调整器最大输出，E1，E2，E3对应外接电位器上面的1，2，3（电位器型号：24VDC，10KΩ），不接电位器时，E2和E3短接
E2	
E3	
485 - 485 +	RS485通讯接点，可同时连线32台，最长1km
COM	异常警报输出接点，COM是公共点，NC是常闭点，NO是常开点
NC	
NO	
Run+	启动接点，出厂为Run+与Run-短路，加装开关控制时一般使用此接线端子
Run-	

接线范例

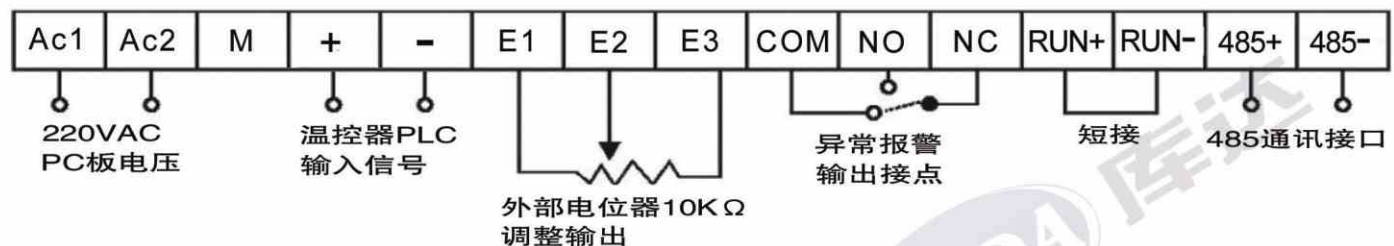
1. 电压、电流输入，电力调整器自动控制输出。



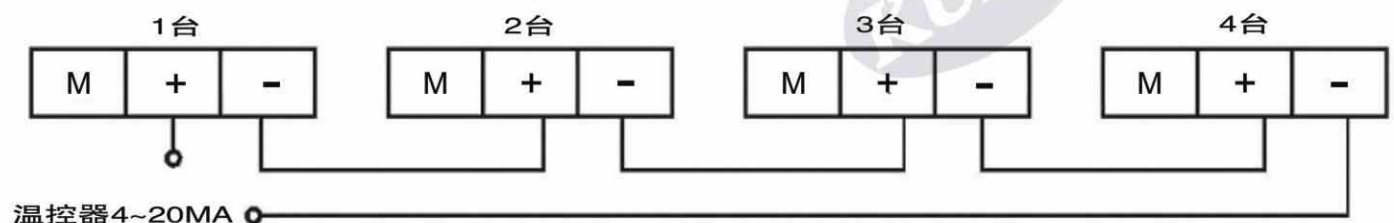
2. 无外部输入信号，手动调节输出大小。



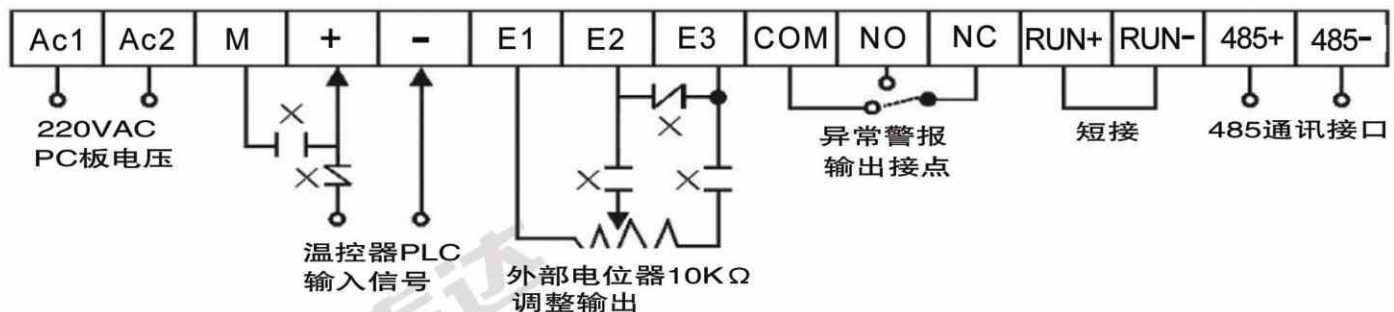
3. 电压、电流输入，手动调节电流调整器输出大小。



4. 温控器4~20mA多台链接控制，输出大小手动不能调节。



5. 自动控制和手动控制相互切换。



自动/手动 切换控制回路



电力调整器各阶层功能说明

主画面第一阶层	显示工作情况，输出功能设定，电流电压输出%设定
第二阶层	设定输入信号，软启动，软停止，负载断线，电流电压设定等
第三阶层	设定输出模式，相位，零位，限电流，限电压，定电流，定电压，通讯功能设定等

电力调整器各阶层之间转换

1. 按  键3秒，进入第二阶层
2. 设定第二节阶层密码LOCK=00123后，同时按  键+  键3秒进入第三层
3. 在第三层按  键3秒回到主画面第一阶层
4. 20秒没有按任何操作，面板自动返回主画面第一阶层
5. 同时按下此四键     3秒，电力调整器直接恢复出厂设置

使用前注意事项：

1. 安装使用前请确认所购电力调整器的额定电流要大于负载满载电流。电力调整器必须垂直安装，并与其他电气元件保持足够的空间。
2. 请勿把电力调整器安装于高温和通风不良的场所，否则请低于额定功率的70%使用。
3. 安装时请注意不能有以下情况：水滴、蒸汽、重灰尘、油性、腐蚀、易燃易爆，金属微粒多的场所，更加不能有电磁干扰的场所。
4. 电力调整器的PC板电压是220VAC，对应线路板的接线端子是AC1和AC2。
5. 电力调整器前端或者后端有接触器时，接触器必须与电力调整器PC板电源AC1和AC2同时开关，否则会造成弧焊现象，使电力调整器严重烧毁。
6. 电力调整器使用变压器负载时，建议变压器安装在电力调整器的输出端，并且必须选用相位输出的控制器，切记不可用零位输出来控制变压器，变压器负载选型时，电力调整器要酌情放大型号。
7. 电力调整器接线一定要坚固，如果端子没有坚固，会有打火，形成弧焊，烧毁电力调整器。
8. 电力调整器的配线，一定要符合我国的安规法律，安全生产。

机器视觉



产品应用：汽车，通信，电子产品，包装与物流业，电池，机器人行业，太阳能行业，新能源，自动化设备等

读码器



产品应用：汽车，通信，电子产品，包装与物流业，电池，太阳能行业，新能源，自动化设备等

传感器



产品应用：汽车行业，设备和产线建设，食品和饮料行业，制药和化妆品行业，木材加工业，印刷业等

固态继电器



产品应用：食品机械，包装机械，陶瓷机械，电动执行器，灯光，游艺设备，医疗设备，塑料机械，玻璃机械等

电力调整器



产品应用：电炉工业，机械设备，玻璃工业，汽车行业，节能照明，化学工业等

导轨开关电源



产品应用：汽车行业，楼宇自动化，能源领域，机械制造，物流系统及其自动化，医疗技术，轨道交通，纺织与包装，核电，过程控制等

工业自动化电气产品专业供应商

广州宝盾电子科技有限公司

电话：020-28028401 28028403

传真：020-28028402

邮箱：sales@boton-elec.com

网址：www.boton-elec.com

地址：广州市天河区汇宝商业中心1栋437室



扫一扫立刻咨询



扫一扫立刻关注