

固态继电器

范围

目录

加热

注塑设备
电炉
功率分配系统
空调
纺织
家用加热
红外线加热
干燥
热塑成型
等等...

马达启动

泵
压缩机
注塑设备 (见上面)
传送带
风扇
等等...

照明

公共照明
电影院
舞台灯光
机场航道灯光
道路照明
等等...

控制

PLC 界面
加热元件控制
螺线管阀门
接触器线圈
光耦合传感器

其它

变压器启动
功率因数校正
不间断电源
能量转换
电容器控制

SL	2
ESD	2
SP/ST	2
ESC	2
SE-SS	3
XK	3
SK	4
SN8	4
SHT	4
Softlife	5
SF	5
SCF	5
SCFL	5
SP7/SP8	5
SO7	6
SO8	6
SO9	7
SOR	7
SC	8
SCP/SSR 带诊断	9
SIL/SIM	10
SIC/SIR/SIP	10
SCB	11
SIB	11
SCT	12
SGT	12
SVT	12
SWT/SIT	12
SG9/SW9	13
SMCV/SMCW	13
SG4	14
SG5	14
Slx4/SO4	15
SWG5	15
SWG8	15
DC 继电器	16
SVTA/SWTA	17
SCQ	18
特殊继电器	18
散热器	19
附件	19
应用指南	19

标准

■ 由 celduc® 公司制造的固态继电器和接触器按照以下主要标准制造：
IEC 947-4-2 适用于马达控制
IEC 947-4-3 适用于其它负载

■ 美国和加拿大标准 : (UL, CSA, cUL)

■ 欧洲标准 : EN 60950/VDE0805
pr EN 61810xx

■ 我们的产品也符合关于 CE 标志的标准

我们的一些产品也符合标准 DIN EN60601-1 (VDE 0750), 适合在医疗器械中的应用, 同时也满足在有爆炸性气体的场合中的应用 ATEX "EX".

■ 我们的继电器的生产过程符合 2000 版的 ISO 9001 的要求, 而且采用合成了具有高抗电磁干扰水平的可靠元件.



模块

100%
和电磁继电器兼容

- > PCB 或插座安装
- > 针脚和电磁继电器兼容
- > 无需保养
- > AC 和 DC 输出
- > 能抵抗高涌入电流
- > 内置 VDR
- > 能驱动所有类型的负载
- > 输入和输出间有高的绝缘
- > 低的输入电流
- > 低的漏电流



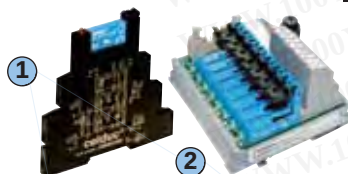
SLIM系列 (微型)



SLIM 5mm

	产品型号	开关电流	开关电压	控制电压	输入内阻 R _i	保护	特性	外形尺寸 mm
AC	SLA01220	2A	12-280VAC	3-10VDC	320 Ω	RC	AC 输出	28x5x15
	SLA02220	2A	12-280VAC	7-20VDC	1100 Ω	RC	AC 输出	28x5x15
	SLA03220	2A	12-280VAC	18-32VDC	3 kΩ	RC	AC 输出	28x5x15
DC	SLD01205	4A	0-32VDC	3-10VDC	320 Ω	Transil	DC 输出	28x5x15
	SLD01210	2,5A	0-60VDC	3-10VDC	320 Ω	Transil	DC 输出	28x5x15
	SLD02205	4A	0-32VDC	7-20VDC	1070 Ω	Transil	DC 输出	28x5x15
	SLD03205	4A	0-32VDC	18-32VDC	3 kΩ	Transil	DC 输出	28x5x15
	SLD03210	2,5A	0-60VDC	18-32VDC	3 kΩ	Transil	DC 输出	28x5x15

其它微型固态继电器也能生产 (S K M , S K N) : 请和我们联系



产品型号	规格	图 n°
ESD01000	对应一个 S P / S T 继电器用于 P C B 安装的机座	1
ESD08100	安装 8 个 S L I M 的模块机座	2

SP-ST系列 (标准)

AC 和 DC 从 1 到 5 , 采用 VDR 和 transil 保护 外壳高度 15.7mm(ST 系列) 和 25.4mm(SP 系列)

	产品型号	开关电流	开关电压	控制电压	输入内阻 R _i	保护	特性	外形尺寸 mm	图 n°
AC	SPA07420	4A	12-275VAC	12-30VDC 15-30VAC	2100 Ω	VDR	AC 输出	29x12,7x25,4	1
	STA07220	2A	12-275VAC	12-30VDC 15-30VAC	2100 Ω	VDR	AC 输出	29x12,7x15,7	2
DC	SPD03505	5A	0-30VDC	12-30VDC	2100 Ω	transil	DC 输出	29x12,7x25,4	1
	STD03205	2,5A	0-30VDC	12-30VDC	2100 Ω	transil	DC 输出	29x12,7x15,7	2
AC/DC	STN07105	1A	0-30VAC/DC	12-30VDC 15-30VAC	2100 Ω	transil	AC/DC 输出	29x12,7x15,7	2



产品型号	规格	图 n°
ESC05000	对应一个 S P / S T 继电器用于 P C B 安装的机座	3
ESD05000	对应一个 S P / S T 继电器用于 D I N 导轨安装的机座	4
ESD08000	安装 8 个 S P 的模块机座	5
ESD16000	安装 1 6 个 S P 的模块机座	5
ESD16100	安装 8 个 S P 的紧凑型模块机座	5

S T D 和 S P D 模块可被扩展 , 根据要求输出电压可为 1 0 0 V D C
其它控制电压可定制

SE-SS系列 - 输入 / 输出模块

用于控制界面的光偶输入和输出模块，继电器采用插接方式



	产品型号	输入电压	输入内阻 R	逻辑电压	输出	特性	外形尺寸 mm
输入模块	SEA05020	180-280VAC/DC	54 kΩ	5VDC (3-8V)	NPN 25mA	AC/DC 输入	44 x 15 x 33
	SEA24020	180-280VAC/DC	54 kΩ	24VDC (15-30V)	NPN 25mA	AC/DC 输入	
	SEC05003	10-32 VDC	1 kΩ	5VDC (3-8V)	NPN 25mA	DC 输入	
	SEC05103	10-32 VDC	1 kΩ	5VDC (3-8V)	NPN 25mA	DC 快速输入	
	SEC24003	10-32 VDC	1 kΩ	24VDC (15-30V)	NPN 25mA	DC 输入	



		产品型号	开关电流	开关电压	控制电压	输入内阻 R	特性	外形尺寸 mm	
输出模块	SSA05320	3A	12-280VAC	5VDC (3-8V)	220 Ω		AC 输出	44 x 15 x 33	外观颜色 黄色 白色
	SSA24320	3A	24-280VAC	24VDC (15-30V)	2200 Ω		AC 输入		
	SSC05306	3A	3-60 VDC	5VDC (3-8V)	220 Ω		AC 输入		
	SSC24306	3A	3-60 VDC	24VDC (15-30V)	2200 Ω		AC 输入		
	EBS01000	用于输入 / 输出模块的 DIN 导轨基座							

在本目录中仅提供了最常见的产品，如果需要不同电压的产品，请和我们联系

t us.

XK 系列

中继继电器用于控制负载如电阻，指示器，螺旋管，变压器，马达，接触器线圈，这些被安装在 DIN 导轨上的产品能控制 AC，DC 输出和三相马达，二相和三相的通断和反转，内置 LED 指示



后缀 D：可插拔端子

产品型号	开关电流	开关电压	控制电压	输入内阻 R	保护	特性	外形尺寸 mm	图 n°
XKA20420	4A	12-275VAC	6-30VDC	1 kΩ	VDR	1 相 A C 同步输出	12,2x76,4x53	1
XKA70420	4A	12-275VAC	15-30VAC/DC	1800 Ω	VDR	1 相 A C 同步输出	17,2x76,4x53	1
XKA70440	4A	12-440VAC	15-30VAC/DC	1800 Ω	VDR	1 相 A C 同步输出	17,2x76,4x53	1
XKA90440	4A	12-440VAC	150-240VAC/DC	41 kΩ	VDR	1 相 A C 同步输出	17,2x76,4x53	1
XKD10120	1A	2-200VDC	5-30VDC	1 kΩ	二极管	1 相 D C 输出	12,2x76,4x53	1
XKD10306	3A	2-60VDC	5-30VDC	1 kΩ	二极管	1 相 D C 输出	12,2x76,4x53	1
XKD11306D	3A	2-60VDC	3-30VDC	600 Ω	二极管	1 相 D C 输出	12,2x76,4x53	1
XKD70306	3A	2-60VDC	10-30VAC/DC	1800 Ω	二极管	1 相 D C 输出	12,2x76,4x53	1
XKD90306	3A	2-60VDC	90-240VAC	41 kΩ	二极管	1 相 D C 输出	12,2x76,4x53	1
XKH20120	10A	12-280VAC	10-32VDC	1640 Ω		1 相 A C 同步输出	25x76,4x65	3
XKM22440	4AC-51/2,5AC-53	24-460VAC	15-40VDC	2 kΩ	VDR	2 相马达开关控制	25,2x76,4x53	2
XKM23440	4AC-51/2,5AC-53	24-460VAC	12-35VDC	1 kΩ	VDR	3 相马达开关控制	47,5x76,4x53	4
XKR24440	4AC-51/2,5AC-53	24-460VAC	15-40VDC	2 kΩ	VDR	马达转向控制	58,2x76,4x53	4

其它规格的产品，请和我们联系

XKM23：3 个继电器
XKM24：4 个继电器

SK系列

SK系列用于PCB安装，有不同的形式：

-> SKA / SKB (AC输出) 或 SKD (DC输出)

SKA最大到6A，230VAC或400VAC，内置电压保护，是控制螺线管和马达的理想产品

SKB最大到4A，230VAC或400VAC，用于电阻性负载

-> SKL用于AC输出，且带有一个能安装散热器的陶瓷底板（见图）。SKL系列采用了16A - 75A的功率元件

对此功率元件，SKL采用了TMS2技术（见功率继电器章节介绍），有效减少了热应力且提高了产品的预期寿命 适用加热负载和有大的浪涌电流的马达控制 (I_{2t} 最大到5000 A²s)

短路保护采用微型断路器

产品型号	电流	开关电压	控制电压	输入内阻 R	LED	I _t	保护	特性	外形尺寸 mm
SK541100	2,5A	12-280VAC	3-30VDC	1 kΩ	no	50A ² s	RC	A C 过零触发输出	43,2 x 10,2 x 25,4
SK541101	2,5A	24-280VAC	3-30VDC	1 kΩ	no	50A ² s	----	A C 过零触发输出 / N C	
SKA10420	4A	12-275VAC	2.5-10VDC	330 Ω	no	50A ² s	VDR	A C 过零触发输出	
SKA10440	4A	12-460VAC	2.5-10VDC	330 Ω	no	50A ² s	VDR	A C 过零触发输出	
SKA11440	4A	12-460VAC	3-10VDC	220 Ω	yes	50A ² s	VDR	A C 过零触发输出	
SKA20420	4A	12-275VAC	4-30VDC	1 kΩ	no	50A ² s	VDR	A C 过零触发输出	
SKA20421	4A	12-275VAC	4-30VDC	1 kΩ	no	50A ² s	VDR	A C 随机触发输出	
SKA20440	4A	12-460VAC	4-30VDC	1 kΩ	no	50A ² s	VDR	A C 过零触发输出	
SKA20441	4A	12-460VAC	4-30VDC	1 kΩ	no	50A ² s	VDR	A C 随机触发输出	
SKA20460	4A	24-600VAC	5-30VDC	1 kΩ	no	72A ² s	---	A C 过零触发输出	
SKA21440	4A	12-460VAC	7-30VDC	750 Ω	yes	50A ² s	VDR	A C 过零触发输出	
SKA21441	4A	12-460VAC	7-30VDC	750 Ω	yes	50A ² s	VDR	A C 随机触发输出	
SKB10420	4A	12-280VAC	3-10VDC	330 Ω	no	50A ² s	----	A C 过零触发输出	
SKB10440	4A	24-600VAC	3.7-10VDC	270 Ω	no	72A ² s	----	A C 过零触发输出	
SKB20420	4A	12-280VAC	8-30VDC	1200 Ω	no	50A ² s	----	A C 过零触发输出	
SKB20440	4A	24-600VAC	9-30VDC	1200 Ω	no	72A ² s	----	A C 过零触发输出	

产品型号	最大电流 带 WF032000	晶闸管 额定电流	开关电压	控制电压	输入内阻 R	I _t	外形尺寸 mm
SKL10120	16A	16A	12-280VAC	4-14VDC	440 Ω	128A ² s	43,4 x 6,3 x 24,5
SKL10220	21A	25A	12-280VAC	4-14VDC	440 Ω	312A ² s	
SKL10240	22A	25A	24-600VAC	4-14VDC	440 Ω	450A ² s	
SKL10540	27A	50A	24-600VAC	4-14VDC	440 Ω	1800A ² s	
SKL20120	16A	16A	12-280VAC	8-32VDC	1640 Ω	128A ² s	
SKL20220	21A	25A	12-280VAC	8-32VDC	1640 Ω	312A ² s	
SKL20240	22A	25A	24-600VAC	8-32VDC	1640 Ω	450A ² s	

随机触发模块可定制

5000A²s 模块可定制

产品型号	输出电流	输出电流 (有通风)	开关电压	控制电压	输入内阻 R	I _t	外形尺寸 mm
SKH10120	10A@20°C	16A	12-280VAC	4-14VDC	440 Ω	128A ² s	43,6 x 22 x 35,7
SKH10240	10A@25°C	25A	24-600VAC	4-14VDC	440 Ω	450A ² s	
SKH20120	10A@20°C	16A	12-280VAC	8-32VDC	1640 Ω	128A ² s	
SKH20240	10A@25°C	25A	24-600VAC	8-32VDC	1640 Ω	450A ² s	

其它规格的产品，请和我们联系

用于SKL的附件：

WF032000	散热器用于 SKL L=150mm 2,6-3 K/W
WF042000	散热器用于 SKL L=100mm 3,6-3 K/W

1L941000	用于SKL，安装WF03/04的夹子
1L942000	用于SKL，用螺丝安装其它散热器用的夹子

SN8系列

超小型封装为了达到最佳的尺寸

-> 为印刷电路板设计的超小型，紧凑封装的这个继电器和散热器是为了控制大的负载

产品型号	开关电流	开关电压	控制电压	输入内阻 R	I _t	外形尺寸 mm
SN842500	25A	24-280VAC	15-32VDC	2200 Ω	260A ² s	35,05x12,70x28,32

其它规格的产品，请和我们联系

SHT系列

三相固态继电器封装在一个低矮的单相外壳中

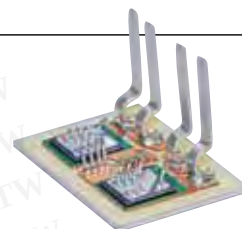
-> 为印刷电路板设计的这个继电器提供了在三相应用中对于中型功率的控制

产品型号	开关电流	开关电压	控制电压	输入内阻 R	I _t	外形尺寸 mm
SHT842100	3x25A	24-280VAC	3,5-10VDC	250 Ω	260A ² s	81,28x8,26x27,69
SHT842300	3x25A	24-280VAC	10-30VDC	950 Ω	260A ² s	81,28x8,26x27,69

其它规格的产品，请和我们联系

功率继电器

我们所有的固态继电器都采用了背靠背连接的晶闸管（功率元件：单相，二相，三相），现在采用了比市场上大多数产品具有更高预期寿命的TMS²技术



第四代 TMS² 技术

SOFTLIFE系列 - " 无需散热器 "



继电器结合了两中技术的精华：固态和电磁
此继电器被设计用于开关电流达 30 A 而无需散热器
继电器有 LED 指示和 RC, VDR 保护

产品型号	开关电流	开关电压	控制电压	I _t	保护	特性	外形尺寸 mm
SVX963350	30A	12-420VAC	20-30VDC	265A ² s	RC-VDR	混合型继电器	44,5x61,3x45

SF系列



微型继电器采用 "FASTON" 端子或 PCB 安装的端子

产品型号	开关电流	开关电压	控制电压	输入内阻 R _i	特性	外形尺寸 mm
SF541310	10A	12-280VAC	4-30VDC	1 kΩ	过零触发, "FASTON" 端子	21 x 35,5 x 15
SF542310	10A	12-280VAC	4-30VDC	1 kΩ	过零触发, PCB 端子	
SF546310	20A	12-280VAC	4-30VDC	1 kΩ	过零触发, "FASTON" 端子	

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。

SCF系列



用于控制电阻性负载采用 "FASTON" 端子

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R _i	LED	I _t	保护	外形尺寸 mm
SCF42160	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	600 Ω	有	312A ² s	---	21 x 35,5 x 15
SCF42324	25A	12-280VAC	600V	12-30VDC	1 kΩ	无	312A ² s	VDR	
SCF62160	25A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	600 Ω	有	265A ² s	---	

其它规格的产品（符合 SC9 系列）：请和我们联系
为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。
L 为可选 "Faston" 短子

SCFL EMC优化系列 (低电磁辐射 - 低RFI)



这个继电器被设计用于需要低电磁辐射场合的应用
如家用和电的设备，信息技术和医疗设备
符合标准 EN 50081-1 对住宅和 CISPR 22 的需求

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R _i	I _t	外形尺寸 mm
SCFL42100	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	312A ² s	44,5 x 58,2 x 32
SCFL62100	25A	24-440VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	312A ² s	44,5 x 58,2 x 32

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。

SP7/SP8系列

此新的系列采用 FASTON 端子
采用塑料外壳，此继电器可开关 AC 51 负载，最大电流到 12 A
由于采用了高抗干扰性元件和内置了过电压保护，同时采用了 800 V 峰值电压的功率元件，
因此此继电器适用任何类型的负载

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R _i	I _t	特性	外形尺寸 mm
SP752120	12A	12-280VAC	800V	3-32VDC	1 kΩ	340A ² s	随机触发	38x66,8x22
SP852120	12A	12-280VAC	800V	4-32VDC	1 kΩ	340A ² s	过零触发	38x66,8x22

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。



okpac® 固态继电器

创 新 , 性 能 & 设 计 !

- > 创新
- > 螺丝连接, 最大到 50 mm
- > 可插拔的控制端子
- > 可取下的 IP 20 保护盖
- > 通用, 方便和快速的连接器
- > 输入和输出采用相同的螺丝起子
- > 固定在金属底板上而不是塑料底板
- > 可显示 SSR, 主回路和负载的状态
- > 少的陶瓷树脂: 利于环保
- > 比 SC 系列轻 20 - 30 %
- > 性能
- > 设计用于所有类型的负载
- > 电流从 12 A 到 125 A
- > 第四代的 TMS 技术具有很长的预期寿命
- > 输出电压从 24 V 到 690V (600V - 1200V - 1600V 峰值)
- > 具有很低的过零触发电压
- > 大且可自动调整的 AC 和 DC 输入电压
- > 有控制状态指示 (LED)
- > 具有高抗干扰性, 符合 IEC/EN61000-4-4 (bursts) 和 IEC/EN6100-4-5 (spikes): 4KV 不改变状态
- > EMC 兼容工业环境
- > UL/cUL, VDE (EN60950), IEC/EN60947-4-3, CE 标志
- > ITSM 最大到 2000A, I^2t 最大到 24000 A²s, 允许大冲击电流的负载
- > 短路保护需采用断路器

SO7 系列

典型应用: 马达 (AC - 53), 感性负载和相位角控制。
有电压保护, 输入 (transi), 输出 (RC 和 VDR)。



产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	控制电流	Pt	外形尺寸 (mm)
SO745090	50A	12-275VAC	600V	3-32VDC	Ic <13mA	2500A ² s	45 x 58,5 x 30
SO747090	75A	12-275VAC	600V	3-32VDC	Ic <13mA	7200A ² s	
SO763090	35A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic <13mA	1250A ² s	
SO765090	50A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic <13mA	2500A ² s	
SO767090	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic <13mA	7200A ² s	
SO768090	95A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic <13mA	14400A ² s	
SO769090	125A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic <13mA	24000A ² s	

为了达到标称电流, 这些产品必须被安装在散热器上。

SO8 系列

设计用于大部分类型的负载

- > 过零触发, 具有很低的过零触发电压 (< 12)
- > 输入端有电压保护 (transil), 具有很高的抗干扰性, 符合 IEC/EN61000-4-4
- > IP 20 保护
- > 在任何工作温度下对所有的电压系列, 控制电流 < 13 mA。
- > 有控制状态指示 (LED)



产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	控制电流	Pt	外形尺寸 mm
SO842074	25A	12-275VAC	600V	3-32VDC	Ic <13mA	600A ² s	45 x 58,5 x 30
SO842974	25A	12-275VAC	600V	20-265VAC/DC	Ic <10mA	600A ² s	
SO843070	35A	12-275VAC	600V	3-32VDC	Ic <13mA	1250A ² s	
SO843970	35A	12-275VAC	600V	20-265VAC/DC	Ic <10mA	1250A ² s	
SO845070	50A	12-275VAC	600V	3-32VDC	Ic <13mA	2500A ² s	
SO847070	75A	12-275VAC	600V	3-32VDC	Ic <13mA	7200A ² s	
SO848070	95A	12-275VAC	600V	3-32VDC	Ic <13mA	14400A ² s	
SO849070	125A	12-275VAC	600V	3-32VDC	Ic <13mA	24000A ² s	
SO863070	35A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic <13mA	1250A ² s	
SO863970	35A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	Ic <10mA	1250A ² s	
SO865070	50A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic <13mA	2500A ² s	
SO865970	50A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	Ic <10mA	2500A ² s	
SO867070	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic <13mA	7200A ² s	
SO867970	75A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	Ic <10mA	7200A ² s	
SO868070	95A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic <13mA	14400A ² s	
SO868970	95A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	Ic <10mA	14400A ² s	
SO869070	125A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic <13mA	24000A ² s	
SO869970	125A	24-510VAC	1200V	20-265VAC/DC	Ic <10mA	24000A ² s	
SO885060	50A	24-690VAC	1600V	3,5-32VDC	Ic <12mA	2500A ² s	高压固态继电器
SO887060	75A	24-690VAC	1600V	3,5-32VDC	Ic <12mA	7200A ² s	
SO888060	95A	24-690VAC	1600V	3,5-32VDC	Ic <12mA	14400A ² s	
SO889060	125A	24-690VAC	1600V	3,5-32VDC	Ic <12mA	24000A ² s	

为了达到标称电流, 这些产品必须被安装在散热器上。

SO9系列输入带调节

典型应用：电阻性负载 (A C - 5 1)

- > 过零触发
- > 有控制状态指示 (L E D)
- > 需要时可带 I P 2 0 保护盖



产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	控制电流	Pt	外形尺寸 mm
------	------	------	------	------	------	----	---------

SO9系列带控制电流调节

SO941460	12A	12-280VAC	600V	3-32VDC	Ic<13mA	128A ² s	45 x 58,5 x 30
SO942460	25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	Ic<13mA	600A ² s	
SO943460	35A	12-280VAC	600V	3-32VDC	Ic<13mA	1250A ² s	
SO945460	50A	12-280VAC	600V	3-32VDC	Ic<13mA	2500A ² s	
SO963460	35A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic<13mA	1250A ² s	
SO965460	50A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic<13mA	2500A ² s	
SO967460	75A	24-600VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic<13mA	7200A ² s	

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	控制电流	Pt	外形尺寸 mm
------	------	------	------	------	------	----	---------

SO9系列带简单输入

SO942560	25A	12-280VAC	600V	7-30VDC	Ic<30mA	600A ² s	45 x 58,5 x 30
SO963560	35A	24-600VAC	1200V	8-30VDC	Ic<30mA	1250A ² s	
SO965560	50A	24-600VAC	1200V	8-30VDC	Ic<30mA	2500A ² s	
SO967560	75A	24-600VAC	1200V	8-30VDC	Ic<30mA	7200A ² s	

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。

SOR系列

可插拔的输入连接器 - 弹簧端子：

设计用于大部分类型的负载。

- > 过零触发，具有很低的过零触发电压 (< 1 2 V)
- > 有电压保护，输入 (t r a n s i)，输出 (V D R)。
- > 具有高抗干扰性，符合 I E C / E N 6 1 0 0 0 - 4 - 4 和 I E C / E N 6 1 0 0 - 4 - 5
- > I P 2 0 保护
- > 在任何工作温度下对所有的电压系列，控制电流 < 1 3 m A。
- > 有控制状态指示 (L E D)
- > 双路输入



产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	控制电流	Pt	外形尺寸 mm
------	------	------	------	------	------	----	---------

SOR842074	25A	12-275VAC	600V	3-32VDC	Ic<13mA	600A ² s	45 x 58,5 x 30
SOR863070	35A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic<13mA	1250A ² s	
SOR865070	50A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic<13mA	2500A ² s	
SOR867070	75A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic<13mA	7200A ² s	

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。

... 另外还有 celpac® 系列
带系统诊断 (见 1 1 页)



SC系列

SC 7 系列是一个随机触发或瞬间触发的开关，内置一个缓冲装置（RC），被特别设计用于马达和变样控制

SC 8 系列是内置一个缓冲器装置（RC）的过零触发开关，推荐用于所有类型的应用

SC 9 系列是被优化的过零触发开关，用于电阻负载的控制（加热应用）



SC7-SC8-SC9



PCB 安装可以定制

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R	I _t	外形尺寸 mm
SC741110	12A	12-280VAC	600V	3-30VDC	1 kΩ	72A ^s	44,5 x 58,2 x 27
SC742110	25A	12-280VAC	600V	3-30VDC	1 kΩ	312A ^s	
SC744110	40A	12-280VAC	600V	3-30VDC	1 kΩ	612A ^s	
SC762110	25A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	1 kΩ	265A ^s	
SC764110	50A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	1 kΩ	1500A ^s	
SC764910	50A	24-520VAC	1200V	90-240VAC/DC	30 kΩ	1500A ^s	
SC767110	75A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	1 kΩ	5000A ^s	
SC768110	95A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	1 kΩ	11000A ^s	
SC769110	125A	24-520VAC	1200V	4-30VDC	1 kΩ	20000A ^s	
SC841110	12A	12-280VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	72A ^s	
SC841810	12A	12-280VAC	600V	17-80VAC/DC	3 kΩ	72A ^s	
SC841910	12A	12-280VAC	600V	90-240VAC/DC	30 kΩ	72A ^s	
SC842110	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	312A ^s	
SC842810	25A	12-280VAC	600V	17-80VAC/DC	3 kΩ	312A ^s	
SC844110	40A	12-280VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	612A ^s	
SC844910	40A	12-280VAC	600V	90-240VAC/DC	30 kΩ	612A ^s	
SC862110	25A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	265A ^s	
SC862910	25A	24-520VAC	1200V	90-240VAC/DC	30 kΩ	265A ^s	
SC864110	50A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	1500A ^s	
SC864810	50A	24-520VAC	1200V	17-80VAC/DC	3 kΩ	1500A ^s	
SC864910	50A	24-520VAC	1200V	90-240VAC/DC	30 kΩ	1500A ^s	
SC867110	75A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	5000A ^s	
SC867910	75A	24-520VAC	1200V	90-240VAC/DC	30 kΩ	5000A ^s	
SC868110	95A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	11000A ^s	
SC868910	95A	24-520VAC	1200V	90-240VAC/DC	30 kΩ	11000A ^s	
SC869110	125A	24-520VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	20000A ^s	
SC869910	125A	24-520VAC	1200V	90-240VAC/DC	30 kΩ	20000A ^s	
SC941110	12A	12-280VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	72A ^s	
SC941160	12A	12-280VAC	600V	4-30VDC	600 Ω	72A ^s	
SC942110	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	312A ^s	
SC942120	25A	12-275VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	312A ^s	
SC942160	25A	12-280VAC	600V	4-30VDC	600 Ω	312A ^s	
SC942900	25A	12-280VAC	600V	90-240VAC/DC	30 kΩ	312A ^s	
SC944110	40A	12-280VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	612A ^s	
SC944160	40A	12-280VAC	600V	4-30VDC	600 Ω	612A ^s	
SC945160	50A	12-280VAC	600V	4-30VDC	600 Ω	1500A ^s	
SC945900	50A	12-280VAC	600V	90-240VAC/DC	30 kΩ	1500A ^s	
SC947160	75A	12-280VAC	600V	4-30VDC	600 Ω	5000A ^s	
SC948100	95A	12-280VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	11000A ^s	
SC961160	12A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	600 Ω	72A ^s	
SC962110	25A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	265A ^s	
SC962114	25A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	265A ^s	
SC962160	25A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	600 Ω	265A ^s	
SC962800	25A	24-600VAC	1200V	17-80VAC/DC	3 kΩ	265A ^s	
SC962960	25A	24-600VAC	1200V	90-240VAC/DC	30 kΩ	265A ^s	
SC965100	50A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	1500A ^s	
SC965160	50A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	600 Ω	1500A ^s	
SC967100	75A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	5000A ^s	
SC967160	75A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	600 Ω	5000A ^s	

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。

保护盖和散热器：见附件

带诊断的功率固态继电器

固态继电器和负载的状态无需外部电源，这一系列已被申请专利。输出状态可以被连接。

缺省的报警条件：

- 线路或负载断路
- 输出短路

诊断描述：

控制	控制指示 L E D	主回路	负载	固态继电器	状态指示 L E D	输出状态
0	●	Yes	OK	OK	●	闭合
1	●	Yes	OK	OK	●	闭合
0	●	No	OK	OK	○	打开
1	●	No	OK	OK	○	打开
0	●	Yes	---	OK	○	打开
0	●	Yes	OK	短路	○	打开
1	●	Yes	---	OK	○	打开
1	●	Yes	Ok	短路	○	打开



SILD

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	控制电流	Pt	外形尺寸 mm
SILD845160	32A	70-280VAC	600V	3-32VDC	Ic<10mA	1500A²s	22,5 x 80 x 116
SILD865170	32A	150-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic<10mA	1500A²s	
SILD867170	35A	150-510VAC	1200V	3,5-32VDC	Ic<10mA	5000A²s	

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R	Pt	外形尺寸 mm
SOD843180	35A	70-275VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	1250A²s	45 x58,5 x 33,6
SOD845180	50A	70-275VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	2500A²s	
SOD865180	50A	150-510VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	2500A²s	
SOD867180	75A	150-510VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	7200A²s	

为了达到标称电流，这些SOD产品必须被安装在散热器上。



SOD

SCP系列 - 变压器启动

SCP继电器被设计用于启动变压器初级线圈，同时也适应饱和的电感线圈负载以避免电磁铁的峰值电流

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R	Pt	特性	外形尺寸 mm
SCP49110	40A*	180-280VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	610A²s	峰值启动	44,5x58,2x27
SCP69110	40A*	300-480VAC	1200V	4-30VDC	1 kΩ	610A²s		

* 见数据页上的应用指南

这些产品能定制成高额定电流的产品

对启动三相变压器，使用我们新的软启动系列SMCW：(见13页)

或SVTA / SWTA系列 (见17页)

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。



celpac® 系列

- > 22.5 和 45 mm 宽
- > 无论何种额定电压和温度范围，都有大的控制电压范围：3 - 32 VDC，输入电流 < 10 mA
- > AC 控制模块也有
- > 输入端有可见的绿色 LED 指示
- > 高的抗干扰性：输出和输入端有电压保护：4 K V 符合 IEC 61000-4-4 & 5
- > 模块 SILD845, SIL855, SIM855 在接通时产生过电压，模块会自动保护：自动保护仅适用 AC-51 负载
- > 采用 TMS² 技术，使模块具有更长的寿命
- > I_t 的值在 312 和 5000 A²s 之间，负载端的短路保护通过微型断路器 (MCB) 来实现
- > 对过零触发继电器，低的漏电流 (<1mA) 和低的过零触发电压 (<10V)，接通时间是对随机触发模块
- > IP20 外壳
- > 使用螺丝框端子
- > 在 DIN 导轨上安装或拆下无需工具或直接安装在板上
- > SILD 模块带有诊断功能 (见第 9 页)：固态继电器和负载的状态，无需外部电源通常输出状态是闭合，状态指示通过 LED，状态输出可以被连接
- 这一系列已被申请专利



单相 SIL 系列，宽 22.5 mm



单相 SIM 系列，宽 22.5 mm

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	控制电流	I _t	特性	外形尺寸 mm
SIL765170	32A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	I _c <10mA	1500A ² s	随机触发	22,5x80x116
SIL842170	25A	12-275VAC	600V	3-32VDC	I _c <10mA	312A ² s	过零触发	22,5x80x116
SIL842770	25A	12-275VAC	600V	17-60VAC/DC	I _c <10mA	312A ² s	过零触发	22,5x80x116
SIL842970	25A	12-275VAC	600V	150-240VAC/DC	I _c <10mA	312A ² s	过零触发	22,5x80x116
SIL863170	25A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	I _c <10mA	1250A ² s	过零触发	22,5x80x116
SIL865170	32A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	I _c <10mA	1500A ² s	过零触发	22,5x80x116
SIL865770	32A	24-510VAC	1200V	17-60VAC/DC	I _c <10mA	1500A ² s	过零触发	22,5x80x116
SIL865970	32A	24-510VAC	1200V	150-240VAC/DC	I _c <10mA	1500A ² s	过零触发	22,5x80x116
SIL867170	35A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	I _c <10mA	5000A ² s	过零触发	22,5x80x116

SIM765170	40A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	I _c <10mA	1500A ² s	随机触发	22,5x80x116
SIM865170	40A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	I _c <10mA	1500A ² s	过零触发	22,5x80x116
SIM865770	40A	24-510VAC	1200V	17-60VAC/DC	I _c <10mA	1500A ² s	过零触发	22,5x80x116
SIM865970	40A	24-510VAC	1200V	150-240VAC/DC	I _c <10mA	1500A ² s	过零触发	22,5x80x116
SIM867170	45A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	I _c <10mA	5000A ² s	过零触发	22,5x80x116

我们还有另外有 celpac® 是可以诊断固态继电器和负载的状态，另外还有 celpac® 的二相和三相的固态接触器



带诊断的功率固态继电器
SILD 系列
(见 9 页)



二相 SIB 系列
(见 11 页)



三相 SIT 系列
(见 12 页)

SIC/SIR/SIP 系列

产品型号	开关电压	开关电流	晶闸管 额定电流	I _t	控制电压	特性	外形尺寸 mm	图 n°
必须安装散热器								
SIC841160	12-280VAC	12A	12A	72A ² s	4-30VDC	过零触发	22,4 x 80 x 31	1
SIC842160	12-280VAC	25A	25A	288A ² s	4-30VDC	过零触发	22,4 x 80 x 31	1
SIC862500	24-600VAC	25A	25A	312A ² s	8-30VDC	过零触发	22,4 x 80 x 37	2
SIC865560	24-600VAC	32A	50A	1500A ² s	8-30VDC	过零触发	22,4 x 80 x 37	3

SIR841500	12-280VAC	12A	12A	72A ² s	7-30VDC	过零触发	22,4 x 80 x 33	4
SIR842500	12-280VAC	16A	25A	310A ² s	7-30VDC	过零触发	22,4 x 80 x 33	4

SIP787100	24-690VAC	90A	90A	5000A ² s	4-30VDC	随机触发	22,4 x 80 x 29,4	5
SIP867100	24-600VAC	75A	75A	5000A ² s	5-30VDC	过零触发	22,4 x 80 x 29,4	5

使用方便

SIR85216WJ	12-440VAC	16A	20A	312A ² s	4-30VDC	过零触发	22,5 x 80 x 99	6
------------	-----------	-----	-----	---------------------	---------	------	----------------	---



① 螺丝端子



② 螺丝端子



③ 螺丝端子



④ 弹簧端子



⑤ 螺丝接触



⑥ 弹簧端子

二相继电器

SCB系列

这一二相继电器系列把两个固态继电器封装在一个 45 mm 的紧凑的标准外壳中，它们完全适合三相应用中仅仅需要通断二相的场合



所有SCB产品现在都可以带LED指示

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R	I _t	特性	外形尺寸 mm	图 n°
SCB345100	2x50A	12-280VAC	600V	4-30VDC	1 kΩ	1500A ² s	随机触发 / 2路控制	44,8 x 58,5 x 27	1
SCB564310	2x40A	24-510VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	610A ² s	过零触发 / 2路控制		3
SCB865300	2x50A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1400 Ω	1500A ² s	过零触发 / 1路控制		4
SCB865600	2x50A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1800 Ω	1500A ² s	过零触发 / 2路控制		5
SCB665300	2x50A	24-600VAC	1200V	8-35VDC	1800 Ω	1500A ² s	过零触发 / 1路控制		2
SCB765200	2x50A	24-600VAC	1200V	5-30VDC	1 kΩ	1500A ² s	随机触发 / 2路控制		5
SCB867300	2x75A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1400 Ω	5000A ² s	过零触发 / 1路控制		4
SCB867600	2x75A	24-600VAC	1200V	10-30VDC	1800 Ω	5000A ² s	过零触发 / 2路控制		5
SCB941300	2x12A	12-280VAC	600V	8-30VDC	1000 Ω	72A ² s	过零触发 / 1路控制		4
SCB941600	2x12A	12-280VAC	600V	8-30VDC	1 kΩ	72A ² s	过零触发 / 2路控制		5
SCB942600	2x25A	12-280VAC	600V	8-30VDC	1 kΩ	288A ² s	过零触发 / 2路控制		5
SCB962600	2x25A	24-600VAC	1200V	8-30VDC	1 kΩ	265A ² s	过零触发 / 2路控制		5
SCB965300	2x50A	24-600VAC	1200V	8-30VDC	1 kΩ	1500A ² s	过零触发 / 1路控制		4
SCB965600	2x50A	24-600VAC	1200V	8-30VDC	1 kΩ	1500A ² s	过零触发 / 2路控制		4

保护盖：见附件（1 K 4 7 0 0 0）
为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。



二相okpac®系列

新的 2 相继电器封装在 okpac® 的 IP 2 0 外壳中，控制端采用可插拔连接器允许多根导线 FASTONS 端子，弹簧端子，螺丝等等（请和我们联系）

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R	I _t	特性	外形尺寸 mm	图 n°
SOB542460	2x25A	12-280VAC	600V	3-32DC	I _c <13mA	600A ² s	过零触发	45 x 58,5 x 27	1
SOB942660	2x25A	24-280VAC	600V	10-30DC	1200 Ω	600A ² s	过零触发		1
SOB963660	2x35A	24-600VAC	1200V	10-30DC	1200 Ω	1250A ² s	过零触发		2
SOB965660	2x50A	24-600VAC	1200V	10-30DC	1200 Ω	2500A ² s	过零触发		2
SOB865660	2x50A	24-600VAC	1200V	8-30DC	1200 Ω	2500A ² s	过零触发 / 所有负载		2
SOB765660	2x50A	24-600VAC	1200V	8-30DC	1200 Ω	2500A ² s	随机触发 / 所有负载		2

定制：1600V 峰值，75A，可选电压保护

celpac®系列

三相应用仅用二相的完美适配。

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R	I _t	特性	外形尺寸 mm
SIB865170	2x22A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	I _c <10mA	1500A ² s	过零触发	45 x 80 x 116
SIB865970	2x22A	24-510VAC	1200V	150-240VAC/DC	I _c <10mA	1500A ² s	过零触发	
SIB765170	2x22A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	I _c <10mA	1500A ² s	随机触发	
SIB867170	2x25A	24-510VAC	1200V	3,5-32VDC	I _c <10mA	5000A ² s	过零触发	



二相SIB系列 45 mm 宽

三相继电器

SCT系列

三相固态继电器封装在一个单相继电器的外壳中

产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R	Pt	特性	外形尺寸 mm
SCT32110	3x10A	12-440VAC	800V	4-30VDC	330 Ω	72A ² s	过零触发	44,8 x 58 x 27
SCT62110	3x10A	12-440VAC	800V	4-30VDC	330 Ω	72A ² s	过零触发	

此产品可提供 P C B 连接的端子

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。

SGT系列

标准的三相系列继电器控制电阻性负载 (A C - 5 1) 或马达负载 (A C - 5 3)，这些继电器有 L E D 指示

产品型号	开关电流 AC-51	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R	Pt	特性	外形尺寸 mm
SGT962360	3x25A	24-600VAC	1200V	8.5-30VDC	620 Ω	265A ² s	过零触发 被优化设计 用于电阻性 负载	100 x 73,5 x 39,5
SGT965360	3x50A	24-600VAC	1200V	8.5-30VDC	620 Ω	1500A ² s		
SGT967360	3x75A	24-600VAC	1200V	8.5-30VDC	620 Ω	5000A ² s		
SGT965960	3x50A	24-600VAC	1200V	90-240VAC	21 kΩ	1500A ² s		
SGT965960E	3x50A	24-600VAC	1200V	90-240VAC	21 kΩ	1500A ² s		
SGT965360E	3x50A	24-600VAC	1200V	8.5-30VDC	620 Ω	1500A ² s		

* 安装孔位置也可 4 7 . 6 mm (E 后缀)

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。

SVT系列

有 I P 2 0 保护的三相系列继电器控制电阻性负载 (A C - 5 1) 或马达负载 (A C - 5 3)，对其它负载请和我们联系。这些继电器有 L E D 指示

产品型号	开关电流 AC-51	开关电流 AC-53	开关电压	晶闸管 额定电流	控制电压	输入 内阻 R	Pt	保护	特性	外形尺寸 mm
SVT764394	3x50A	3x12A	24-520VAC	50A	8.5-30VDC	620 Ω	1500A ² s	RC-VDR	随机触发	100 x 76 x 56,5
SVT861394	3x12A	3x2,5A	24-520VAC	12A	8.5-30VDC	620 Ω	72A ² s	RC-VDR	过零触发	
SVT861994	3x12A	3x2,5A	24-520VAC	12A	90-240VAC	21 kΩ	72A ² s	RC-VDR		
SVT864374	3x50A	3x12A	24-520VAC	50A	10-32VDC	580 Ω	1500A ² s	VDR		
* SVT864394E	3x50A	3x12A	24-520VAC	50A	8,5-30VDC	620 Ω	1500A ² s	RC-VDR		
SVT864994	3x50A	3x12A	24-520VAC	50A	90-240VAC	21 kΩ	1500A ² s	RC-VDR		
SVT868394	3x50A	3x24A	24-520VAC	95A	8.5-30VDC	620 Ω	11000A ² s	RC-VDR		
SVT868994	3x50A	3x24A	24-520VAC	95A	90-240VAC	21 kΩ	11000A ² s	RC-VDR		
SVT869394	3x125A	3x32A	24-520VAC	125A	8.5-30VDC	620 Ω	20000A ² s	RC-VDR		
SVT869994	3x125A	3x32A	24-520VAC	125A	90-240VAC	21 kΩ	20000A ² s	RC-VDR		
SVT965360	3x50A	---	24-600VAC	50A	8.5-30VDC	620 Ω	1500A ² s	---	过零触发 被优化设计 用于电阻性 负载	
* SVT965460E	3x50A	---	24-600VAC	50A	4-32VDC	ic<25mA	1500A ² s	---		
SVT965760	3x50A	---	24-600VAC	50A	10-30VAC/DC	410 Ω	1500A ² s	---		
SVT965960	3x50A	---	24-600VAC	50A	90-240VAC	21 kΩ	1500A ² s	---		
* SVT965960E	3x50A	---	24-600VAC	50A	90-240VAC	21 kΩ	1500A ² s	---		
SVT967360	3x75A	---	24-600VAC	75A	8.5-30VDC	620 Ω	5000A ² s	---		

* 安装孔位置也可 4 7 . 6 mm (E 后缀)

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。

SWT/SIT系列 - 固态接触器

带有散热器和 DIN 导轨安装适配器的固态接触器，内置 L E D 和 R C，V D R 保护网络，被设计用于控制电阻性负载 (A C - 5 1) 和马达控制 (A C - 5 3)

产品型号	开关电流 AC-51	开关电流 AC-53	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R	Pt	特性	外形尺寸 mm	图 n°
SIT865390	3x22A	3x12A	24-510VAC	1200V	10-30VAC/DC	410 Ω	1500A ² s	过零触发	90x98x122	1
SIT865570	3x22A	---	24-510VAC	1200V	10-30VDC	560 Ω	1500A ² s		90x98x122	1
SIT865990	3x22A	3x12A	24-510VAC	1200V	90-240VAC	21 kΩ	1500A ² s		90x98x122	1
SWT865080	3x50A	---	24-520VAC	1200V	10-30VAC/DC	410 Ω	5000A ² s		110x145x172	2
SWT862030	3x32A	3x24A	24-520VAC	1200V	10-30VAC/DC	410 Ω	11000A ² s		110x100x172	2
SWT862090	3x32A	3x24A	24-520VAC	1200V	90-240VAC	21 kΩ	11000A ² s		110x100x172	2
SWT861730	3x28A	3x16A	24-520VAC	1200V	10-30VAC/DC	410 Ω	5000A ² s		110x100x172	2
SWT861790	3x28A	3x16A	24-520VAC	1200V	90-240VAC	21 kΩ	5000A ² s		110x100x172	2
SWT860330	3x5A	3x5A	24-520VAC	1200V	10-30VAC/DC	410 Ω	265A ² s		83x76x72	3

此产品允许有 50°C 的温升和持续 8 小时的工作时间 (工作周期 = 100%)
符合欧洲标准

马达控制

SG9-SW9-反向开关



被安装在散热器上



直接使用

④ = 2 无 DIN 导轨

此继电器用于控制马达正反转
SW9 继电器可整和散热器和 DIN 导轨安装
它们都内置 LED 指示和保护

产品型号	开关电流 AC-53	开关电压	控制电压	I _t	保护	特性	外形尺寸 mm	图 n°
SG969100	3x6,6A	24-520VAC	10-30VDC	612A ² s	反向 + 延时	三相开关	100x73,5x39,5	1
SG969300	3x8,5A	24-520VAC	12-30VDC	1500A ² s		二相开关	100x73,5x39,5	1
SV969300	3x8,5A	24-520VAC	12-30VDC	1500A ² s		二相开关, IP20 外壳	100x76x56,5	4
SV969500	3x16A	24-550VAC	12-30VDC	5000A ² s		二相开关, IP20 外壳	100x76x56,5	4
SW960330	3x4,5A	24-550VAC	12-30VDC	1500A ² s		二相开关	100x76x72	2
SW961230	3x8,5A	24-520VAC	12-30VDC	1500A ² s		二相开关	83x90x155	3

标准: 40 mm . 47.6 mm 也可以做 (E 后缀): 请和我们联系

软启动器 SMCV-SMCW



马达控制:

-> 有效减少转矩和启动电流

白炽灯或红外灯启动:

-> 减少浪涌电流

-> 增加预期寿命

变压器控制 (满载):

-> 消除饱和电流

-> 改善控制和保护

你的任何应用:

-> 负载和产品的诊断网络

-> 启动是更平衡和更少干扰

(三相全控)

-> 调整和使用简单方便

-> 和电磁接触器一样小型化

产品型号	最大马达功率 400VAC		最大马达功率 230VAC		最大电流 AC53a EN60947-4-2		特性	外形尺寸 mm	图 n°
	Y	D	Y	D	最大				
SMCV6080	7,5kW	13kW	4,3kW	7,5kW	16A	11,5A	不提供散热器	100x76x58,5	2
SMCV6110	11kW	19kW	6,4kW	11kW	25A	15,5A			
SMCV6150	15kW	26kW	8,6kW	15kW	30A	22,5A			
SMCW6020	2,5kW	4,3kW	1,4kW	2,5kW	5,6A	4A	提供散热器	83x110x74	1
SMCW6080	7,5kW	13kW	4,3kW	7,5kW	16A	11,5A		83x110x155	3
SMCW6110	11kW	19kW	6,4kW	11kW	25A	15,5A		110x110x180	4
SMCW6150	15kW	26kW	8,6kW	15kW	30A	22,5A		110x141x180	5
SMCW6151	15kW	26kW	8,6kW	15kW	30A(AC53b)	22,5A(AC53b)	必须有外部旁路	83x110x74	1

一般特性	电压范围 和电网频率	控制	诊断输出	工作温度	绝缘	最大导线 截面
数据在环境温度 40°C 获得	200-480VAC 40-65Hz	10-24VDC 或触点	0-24V 1A AC/DC	-40 - + 100°C	4kV	E=2,5mm ² S=10mm ²

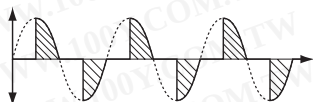
星形 (Y) 接法相应于串联中的启动器
三角形 (D) 接法相应于马达三角形耦合启动器
每相和马达线圈串联

SG4系列 - 相位角控制器

此继电器被设计用于在正弦回路上当模拟量输出时相应调节开关时刻，从而调节负载端的电压有效值

应用：照明调节，加温调节，单相变速控制

模块内置LED指示和RC，VDR网络保护

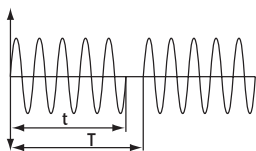


产品型号	开关电流	开关电压	控制电压	输入内阻 R	I _{ft}	外形尺寸 mm
SG441020	10A	115-265VAC	0-10VDC	400 kΩ	72A ² s	100 x 73,5x 39,5
SG444020	40A	115-265VAC	0-10VDC	400 kΩ	1500A ² s	
SG444120	40A	115-265VAC	电位器	200 kΩ	1500A ² s	
SG444420	40A	115-265VAC	4-20mA	250 Ω	1500A ² s	
SG464020	40A	200-460VAC	0-10mA	400 kΩ	1500A ² s	
SG464120	40A	200-460VAC	电位器	200 kΩ	1500A ² s	
SG464420	40A	200-460VAC	4-20mA	250 Ω	1500A ² s	
SG468020	70A	200-460VAC	0-10VDC	400 kΩ	5000A ² s	
SG468120	70A	200-460VAC	电位器	200 kΩ	5000A ² s	
SG468420	70A	200-460VAC	4-20mA	250 Ω	5000A ² s	
SG469020	110A	200-460VAC	0-10VDC	400 kΩ	20000A ² s	
SG469120	110A	200-460VAC	电位器	200 kΩ	20000A ² s	
SG469420	110A	200-460VAC	4-20mA	250 Ω	20000A ² s	

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。

SG5系列 - 全波脉冲控制器

这一继电器有一个和主回路割裂的模拟量输入端子，并提供给负载一个和输入信号成比例的导通比 (t/T)，控制和输出同步且仅有全波输出。



产品型号	开关电流	开关电压	控制电压	输入内阻 R	I _{ft}	外形尺寸 mm
SG541020	10A	230VAC	0-10VDC	250 Ω	72A ² s	100 x 73,5 x 39,5
SG541120	10A	230VAC	电位器	1 MΩ	72A ² s	
SG541420	10A	230VAC	4-20mA	350 Ω	72A ² s	
SG544020	40A	230VAC	0-10VDC	350 Ω	610A ² s	
SG544120	40A	230VAC	电位器	1 MΩ	610A ² s	
SG564020	40A	400VAC	0-10V	250 kΩ	610A ² s	
SG564120	40A	400VAC	电位器	1 MΩ	610A ² s	
SG564420	40A	400VAC	4-20mA	350 Ω	610A ² s	

对大功率和三相，请查询我们的应用指南

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。

SIx4/SO4系列 - 新一代的比例控制器

这个控制器以微处理器为基础，这一系列即将完成。

这一系列封装在 **celpac**® 外壳中或封装在 **okpac**® 外壳中，被安装在散热器上。微处理器技术允许有许多的功能：

- > 相位角控制器
- > 快速冲击控制
- > 定时器
- > 全波脉冲控制
- > 软启动器
- > 闪烁继电器

相位角控制器

产品型号	开关电压	开关电流	控制电压	外形尺寸 mm
SIL465000	160-450 VAC	22A	0-10V	22,5 x 80 x 116
SIM465000	160-450 VAC	32A	0-10V	45 x 80 x 116
SO445420	90-265 VAC	50A	4-20mA	45 x 58,2 x 27
SO465420	180-450 VAC	50A	4-20mA	45 x 58,2 x 27

对其它功能：请和我们联系。

SWG5系列 - 单相功率控制器

这个系列以 S G 5 控制器为基础，S W G 5 被固定在散热器或 D I N 导轨适配器上。

主要特性：

- > 主回路电压：230VAC，50或60Hz（400VAC可定制）
- > 开关功率：2Kw和8Kw
- > 模拟量输入：0 - 10VDC（4 - 20mA或0 - 5VDC或电位器，可以定制）
- > 应用：单相加热

产品型号	开关功率	开关电压	控制电压	输入内阻 R	外形尺寸 mm
SWG50210	2kW	230VAC	0-10VDC	250 kΩ	100 x 74 x 56
SWG50810	8kW	230VAC	0-10VDC	250 kΩ	100 x 110 x 96

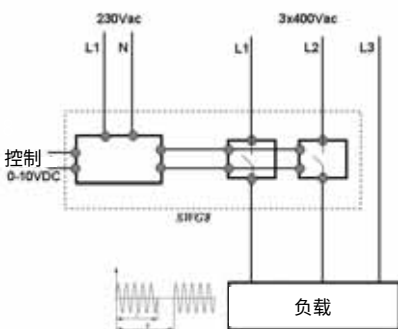
SWG8系列 - 三相功率控制器

SWG 8 控制器包含一个控制单元（0 - 10VDC输入）和一个适配三相负载的功率单元。控制单元有一个和主回路隔离的模拟量输入，能比例调节负载上的功率变化。

主要特性：

- > 主回路电压：400VAC
- > 开关功率：最大到80KW
- > 模拟量输入：0 - 10VDC
- > 二相开关
- > 三相加热

产品型号	开关功率	开关电压	控制电压	输入内阻	控制单元 外形尺寸 mm	功率单元 外形尺寸 mm
SWG81510	15kW	400VAC	0-10VDC	250 kΩ	100x74x56	45x80x120
SWG82710	27kW					2x(83x110x130)
SWG83610	36kW					2x(110x110x154)
SWG84210	42kW					2x(110x110x154)
SWG84810	48kW					2x(110x110x154)
SWG86010	60kW					2x(110x110x154)
SWG88010	80kW					2x(110x145x154)



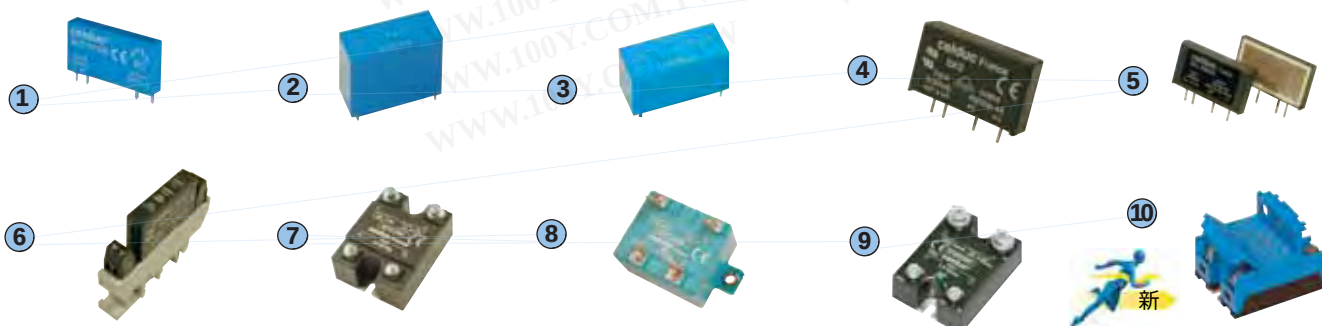
直流继电器系列

此继电器被设计用于开关 D C 回路上的负载，例如螺线管阀门，制动器，指示器，马达（特殊条件下可用于 A C 回路）。能被用到的所有可能的技术：低的控制电流必须用双极的（b i p o l a r），大的瞬时电流应用必须用 M O F S E T，M O F S E T 应用于有大的瞬时电流的场合（马达）和 I G B T 应用于高电压的场合（> 6 0 0 V D C）

产品型号	开关电流	开关电压	控制电压	控制电流	技术 / 保护	外形尺寸 mm	图 n°
SLD01205	4A	0-32VDC	3-10VDC	5,5-27mA	MOSFET/Transil	28 x 5 x 15	1
SLD01210	2,5A	0-60VDC	3-10VDC	5,5-27mA			
SLD02205	4A	0-32VDC	7-20VDC	5,5-18mA			
SLD03205	4A	0-32VDC	18-32VDC	5,5-10,2mA			
SLD03210	2,5A	0-60VDC	18-32VDC	5,5-10,2mA			
其它模块最大到 200 VDC 可以定制							
SPD03505	5A	0-30VDC	12-30VDC	4,1-12mA	MOSFET/Transil	29x12,7x25,4	2
STD03505	2,5A	0-30VDC	12-30VDC	4,1-12mA	MOSFET/Transil	29x12,7x15,7	3
SKD10306	3A	2-60VDC	3-30VDC	1-30mA	Bipolar/Diode	43,2x10,2x25,4	4
其它模块最大到 200 VDC 可以定制							
SKLD11006	12A	7-36VDC	3-10VDC	6-30mA	MOSFET/Transil	43,6 x 6,3 x 24,5	5
SKLD31006	12A	7-36VDC	7-30VDC				
SKLD10510	8A	7-60VDC	3-10VDC				
SKLD30510	8A	7-60VDC	7-30VDC				
XKD10120	1A	2-220VDC	5-30VDC	1-30mA	Bipolar/Diode	12,2 x 76 ,4 x 53	6
XKD10306	3A	2-60VDC	5-30VDC	1-30mA			6
XKD11306D	3A	2-60VDC	3-30VDC	5-30mA			6
XKD70306	3A	2-60VDC	10-30VAC/DC	2-14mA			6
XKD90306	3A	2-60VDC	90-240VAC/DC	2-5,7mA			6
SCC10506	5A	2-60VDC	3-16VDC	1-30mA	Bipolar/Diode	44,5 x 58 ,2x 27	7
SCC11506	15A	2-60VDC	3-16VDC				
SCC20506	5A	2-60VDC	10-32VDC				
SCC21506	15A	2-60VDC	10-32VDC				
SCC21520	15A	2-200VDC	10-32VDC				
SGC12006	20A	2-60VDC	3-16VDC	1-30mA	Bipolar/Transil	67 x 38 x 37,5	8
SGC20420	20A	2-200VDC	3-30VDC				
SGC22006	20A	2-60VDC	10-32VDC				
SCM030200	30A	0-200VDC	4,5-32VDC	25-42mA	MOSFET/none	44,5 x 58,2 x 27	9
SCM0100200	100A	0-200VDC					
SCM040600	40A	0-600VDC					
SOM02060	20A	5-40VDC	3,5-32VDC	30-35mA	MOSFET/Transil	45 x 58,5 x 30	10
SOM04060	40A	12-43VDC			MOSFET/Transil		
SOM020100	20A	12-60VDC			MOSFET/Transil		
SOM040100	40A	12-60VDC			MOSFET/Transil		
SOM020200	20A	12-120VDC			MOSFET/VDR		
SOM040200	40A	3,5-32VDC			MOSFET/VDR		

可插拔的端子 ->

- > 产品没有过电压保护或仅有一个二极管，因此必需安装一个外部的过电压保护。
最大的工作电压常常被减少到额定最大工作电压的一半
- > 其它产品可以定制 = 请和我们联系





-> 允许控制任何类型的负载（除了电容性负载），3线或4线（中心线），三角形或星形接线

* 电阻性负载用于温度控制（红外线灯，窑炉，电阻器...）

* 电阻性负载用于照明控制（电灯，卤素灯，紫外线，布景...）

* 用于电压控制的负载包括变压器，线圈，整流器（电力供应，高电压发生器...）

* 用于电压速度控制的马达（可能的减速取决于设备和马达的类型，风机马达...）

-> 六个晶闸管的移相比例控制器（三相正和负的周期控制）平衡电流，低噪声

-> 软启动和软停止锯齿波发生器（增加预期寿命）

-> 诊断功能

-> 紧凑型外壳

SVTA-SWTA系列



使用简单 - 数据在环境温度为 25°C 时获得

产品型号	最大电流 AC 51	最大电流 AC 53a	控制	外形尺寸 mm	图 n°
SWTA4610	7A	7A	0-10V	83x110x74	1
SWTA4620	22A	16A	0-10V	83x110x155	2
SWTA4630	32A	25A	0-10V	110x110x180	3
SWTA4631			电位器 4-20mA		
SWTA4634	50A	30A	0-10V	110x141x180	4
SWTA4650					
SWTA46501 (*)					

* 风扇：24VDC

安装在散热器上的产品

产品型号	最大电流 AC 51	最大电流 AC 53a	控制	外形尺寸 mm	图 n°
SVTA4650	50A	16A	0-10V	100x76x58,5	5
SVTA4651			电位器		
SVTA4684	95A(**)	25A	4-20mA		
SVTA4690	125A(**)	30A	0-10V		
SVTA4691	125A(**)	30A	电位器		
SVTA4694	125A(**)	30A	4-20mA		

** 罪大恶极导线截面 = 10mm² : 用双线或使用特殊的适配器使电流 > 50A
请参考安装指南

四极固态继电器

四个单相固态继电器被封装在一个 S C 的外壳中，对控制板来说节省了空间（宽度为 4 5 mm）



产品型号	开关电流	开关电压	峰值电压	控制电压	输入内阻 R	I _{ft}	外形尺寸 mm	Led
SCQ842000	4x25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	I <10mA	288A ² s	44,5x58,2x27	无
SCQ842060	4x25A	12-280VAC	600V	3-32VDC	I <10mA	288A ² s	44,5x58,2x27	有

为了达到标称电流，这些产品必须被安装在散热器上。

特殊继电器

分流继电器



S A S 继电器

空港灯塔继电器
如果灯坏了，继电器
短路坏的灯。
可提供不同的结构。

干燥接触继电器



S G 2 4 1 0 1 0 继电器

230VAC 主回路
12A 输出电流
由 PLA 类型的隔离触点控制
典型应用：加热阻断等

闪烁继电器



S T 继电器

ST645000: 闪烁 1/2Hz 230VAC
15A
ST647000: 闪烁 1/2Hz 230VAC
25A
ST323000: 闪烁 1/2Hz 30-60VDC
10A

除了这大的固态继电器系列外，如果价格和数量合适，celduc®可以根据客户的需求设计特殊的产品以满足客户的要求。请不要犹豫和我们联系。



4 个 SKL
继电器装在 PCB 上



在危险区域用该装置使用固态继电器控制
A C 马达，通过按钮操作使嵌入的磁体带
动干簧开关来控制的。



用于三相马达的固态接触器
干燥的接触控制
弹簧端子

celduc® relais 是典型的客户应用专家

散热器

R_{th} 是在环境温度为 50°C 空气静止的情况下获得的
其它尺寸可以定制

产品型号	热阻特性	规格	外形尺寸 mm	继电器类型	图 n°
WF031100		通风状态适用 DIN 导轨或螺丝安装	110x120x145	SO, SC, SV, SG, SGT, SVT	1
WF050000	0,55K/W	可选 DIN 导轨适配器	110x100x200	SO, SC, SV, SG, SGT, SVT	2
WF070000	0,75K/W	可选 DIN 导轨适配器	110x100x100	SO, SC, SV, SG, SGT, SVT	3
WF115100	0,9K/W	适用 DIN 导轨或螺丝安装	110x100x90	SO, SC, SV, SG, SGT, SVT	4
WF131100	1,1K/W	适用 DIN 导轨或螺丝安装	83x90x90	SO, SC, SV	5
WF121000	1,2K/W	适用 DIN 导轨或螺丝安装	100x40x100	SO, SC, SV, SG, SGT, SVT	6
WF210000	2,1K/W	可选 DIN 导轨适配器	96x41x55	SO, SC, SV	7
WF262100	2,2K/W	适用 DIN 导轨或螺丝安装	48x60x72	SO, SC, SV	8
WF151200	2,2K/W	适用 DIN 导轨或螺丝安装	45x73x80	SO, SC, SV	9
WF108110	1,1K/W	适用 DIN 导轨或螺丝安装	89,8x81x98,02	SO, SC, SV, SO	10



附件

保护盖

1K199000	用于 SGT/SG9/SMC 继电器
1K460000	用于 SC 继电器 (除了 SCB 和 SC 125A)
1K470000	适用于所有 SC 继电器

螺丝套件

1LK00100	安装于 SC-SF-SV8/散热器或 SC-SV8/1LD12020
1LK00200	安装于 SC-SF-SV9/散热器或 1LD00500
1LK00300	安装于散热器/1LD00400 或 SC-SV8/1LD00000
1LK00500	在 SO 9 继电器输出端安装 1 个盖子, 包括盖子
1LK00600	在 SO 9 继电器上安装 2 个盖子, 包括盖子
1LK00700	大电流端子组件 (导线截面从 2.5 - 5 mm^2)

继电器 / 散热器导热垫

5TH15000	导热脂可用 3 0 个继电器 SG/SVT 或 6 0 个继电器 SC/SV8
5TH21000	用于 SC/SV 的导热垫
5TH23000	导热垫

对称的 DIN 导轨适配器

1LD00400	DIN 导轨适配器适用于 WF21/07/05
1LD00500	DIN 导轨适配器适用于 SG/SVT/SV969300
1LD12020	DIN 导轨适配器适用于 SC/SV8/SO 垂直安装

封装 + 散热器 + DIN 导轨适配器可选

1LWD1202	SC/SV/SO 安装于 1LD12020 + 1LD12020
----------	----------------------------------

当数量 > 10 时封装可选 (包括螺丝套件)

1LW00000	继电器安装在散热器上
1LWD0000	散热器安装在 DIN 导轨适配器上

应用指南

-> 应用指南：对 celduc® 客户的一些可能的可靠应用

- * 固态继电器的原理
- * 固态继电器的预期寿命: TMS² 技术
- * 固态继电器的短路保护: 熔丝和断路器
- * 固态继电器的应用
- * 固态继电器用于电阻性负载 (加热应用)
- * 三相马达
- * 变压器控制
- * 白炽灯控制
- * 放电灯控制
- * 冷却部件控制

- * 固态继电器使用范畴
- * 固态继电器用于紧急电源 (UPS)
- * 固态继电器用于电容性负载: 功率因素调节 (PFC) 应用
- * SCB 继电器用于热挤出机
- * SKL 和 SKH 继电器的应用
- * 软启动和反向继电器
- * 软启动继电器用于变压器控制
- * 软启动继电器用于白炽灯和红外灯的控制
- * 三相诊断的应用