

1.适用范围

SDCPS 采用模块化的单一产品结构型式,集成了传统的断路器(熔断器)、接触器、过载(或过流、断相)保护继电器、起动机、隔离器、电机综合保护器等低压电器产品的主要功能,具有远距离自动控制和就地直接人力控制功能,具有面板指示及机电信号报警功能,具有过压欠压保护功能,具有断相缺相保护功能,具有欠流欠功率功能,具有协调配合的时间-电流保护特性(具有过载反时限、定时限、短路瞬时、特大短路瞬时四段保护特性)。根据需要选配功能模块或附件,即可实现对各类电动机负载、配电负载的控制与保护。主要用于交流50Hz(60Hz)、额定电压至690V主体额定电流自12至125A、控制电机功率至55KW的电力系统中接通、承载和分断正常条件(包括规定的过载条件)下的电流,且能够接通、承载并分断规定的非正常条件(如短路)下的电流。被广泛应用于工业设施、基础设施、消防系统以及商业和民用设施中。



2.型号及含义



- a) 产品组合型式: 基本型无代号、S-双电源、N-可逆型、D-双速型、J-星三角减压型;
b) 数字化控制器: M-经济型、B-基本型、E-高级型、F-分体型;
c) 辅助触头代号: 02-2常开1常闭+1短路1过载; 06-为3常开3常闭+1短路1过载;
d) 派生代号: 电机无代号、P-配电、F-消防、L-漏电、G-隔离、T-通讯。

3.主要参数

- 3.1 额定工作电压Ue: AC380V、AC690V;
- 3.2 额定绝缘电压Ui: AC690V;
- 3.3 额定频率: 50/60Hz;
- 3.4 两个外形安装尺寸: 125型、63型;
- 3.5 主电路极数分: 三极、四极;
- 3.6 SDCPS控制与保护开关电器的基本配置: 主体+智能控制器+辅助触头;
- 3.7 主体由主电路基本模块即: 触头系统模块、短路脱扣器、电磁系统模块以及操作机构系统模块构成;
- 3.8 短路分断能力等级: 50KA;
- 3.9 预期短路电流下的分断时间为2~3ms, 限流系数0.2以下;
- 3.10 辅助触头组由短路报警触头、过载报警触头以及一组2常开1常闭辅助触头构成, 0.2为2常开1常闭+1短路1过载、06为3常开3常闭+1短路1过载;
- 3.11 可根据用户要求组合, 但最多不能超过11对触头数;
- 3.12 智能控制器额定电流: 0.4/1/2.5/4/6/3/12/16/18/25/32/40/45/63/100/125;
- 3.13 主体额定电流: 12/16/18/32/45/63/100/125;
- 3.14 极数: 用二位数字表示(前一位数字表示产品极数、后一位数字表示保护极数), 如33表示3极带3极保护、30表示3极不带保护;
- 3.15 控制电源电压: M-AC220V、Q-AC380V;
- 3.16 智能控制器的额定电流范围及基本参数见表1;
- 3.17 智能控制器的动作特性见表2、表3。



表1 脱扣器额定电流及基本参数

壳架电流 (Inm)	主体的额定 电流In(A)	智能控制器额定 工作电流Ie(A)	长延时电流整定 范围Ir1(A)	短延时电流整定 范围Ir2(A)	380V的控制功 率范围(A)	使用类别
63	12、16、18 32、45、63	0.4	0.16~0.4	0.48~0.8	0.05~0.12	AC-42 AC-43 AC-44
		1	0.4~1	1.2~12	0.12~0.33	
		2.5	1~2.5	3~30	0.33~1	
		6.3	2.5~6.3	7.5~75	1~2.5	
		12	4.8~12	14.4~144	2.2~4	
		18	7.2~18	21.6~216	3.3~7.5	
		32	12.8~32	38.4~384	5.5~15	
		45	18~45	54~540	7.5~22	
125	16、18、32 45、63、100 125	6.3	2.5~6.3	7.5~75	1~2.5	AC-42 AC-43 AC-44
		12	4.8~12	14.4~144	2.2~4	
		18	7.2~18	21.6~216	3.3~7.5	
		32	12.8~32	38.4~384	5.5~15	
		45	18~45	54~540	7.5~22	
		63	25.2~63	75.6~756	11~30	
		100	40~100	120~1200	18.5~45	
		125	50~125	150~1500	22~55	

表2 用于电动机控制(使用类别: AC-42、AC-43、AC-44)的动作特性

序号	脱扣级别	1.0倍电流整定 值不动作时间	1.2倍电流整定 值动作时间	热态1.5倍电流 整定值动作时间	冷态7.2倍电流 整定值动作时间
1	10A	≥2h	<2h	≤2min	2s < Tp ≤ 10s
2	10			≤4min	4s < Tp ≤ 10s
3	20			≤8min	6s < Tp ≤ 20s
4	30			≤12min	9s < Tp ≤ 30s

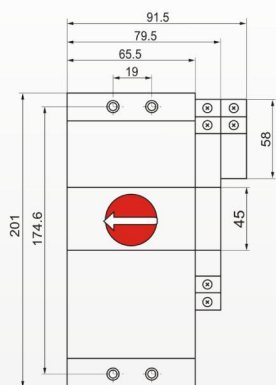
表3 用于配电线路负载(使用类别: AC-40、AC-41)的动作特性

使用类别	整定电流(Ir1)的倍数		与Ie有关的约定时间		周围空气温度
	A	B	Ie < 63A	Ie ≥ 63A	
AC-40、AC-41	1.05	1.3	1h	2h	+30℃ ± 2℃

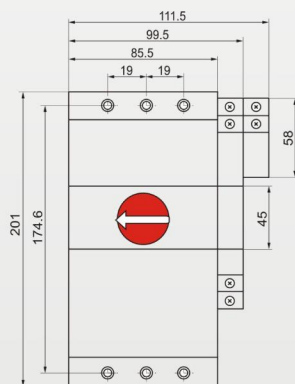
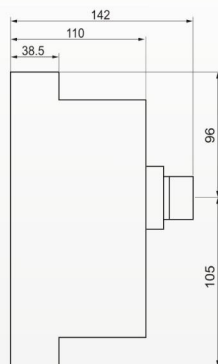
注: A为约定不动作电流, B为约定动作电流。

4.外形与安装尺寸

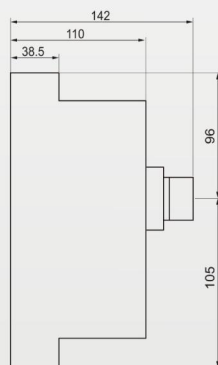
4.1 SDCPS-63外形与安装尺寸



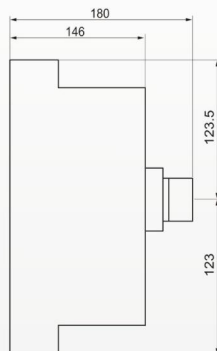
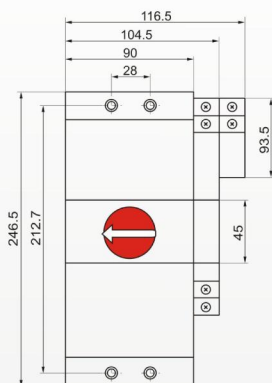
SDCPS-63三极基本型



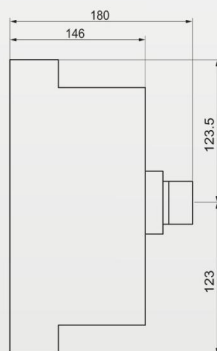
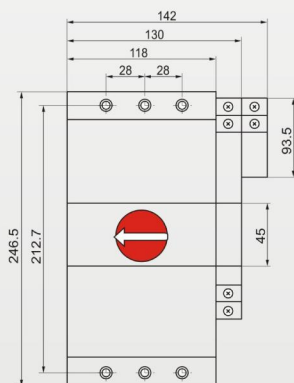
SDCPS-63四极基本型



4.2 SDCPS-125外形与安装尺寸



SDCPS-125三极基本型



SDCPS-125四极基本型