

产品概述

YCM3E系列电子式塑料外壳式断路器，适用于交流50/60Hz，其额定绝缘电压为800V，额定工作电压400V，额定工作电流至800A的电路中作具有过载、长延时反时限、短路短延时反时限，短路短延时定时限，短路瞬时，能保护线路和电源设备不受损坏；

断路器保护特性齐全、精确，能提高供电可靠性，避免不必要的停电，其中，带有通讯接口的控制器，可进行“四遥”以满足控制中心和自动化系统的要求。

符合标准：GB/T 14048.2，IEC60947-2



产品型号及含义



主要特点

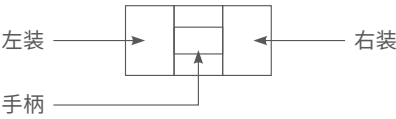
- 选择配合：YCM3E电子式塑壳断路器具有三段保护功能，使用类别为B的断路器与连接在同一电路中的其它短路保护装置在短路条件下具有选择性配合；
- 具有三段保护动作电流、动作时间选择：用户可根据负载电流要求对脱扣器进行设置调整；
- 自供电：电子式脱扣器由断路器自身提供能量，电流信号及脱扣器工作电源来自安装于断路器内的电流互感器；
- 具有“预报警”指示：当流过断路器的实际运行电流达到或超过预报警动作电流 I_{ro} 时，断路器面盖上的“预报警”发光二极管指示为黄色；
- 具有过载指示：当负载电流超出过载长延时动作电流时，断路器面盖上的发光二极管指示为红色；
- 大电流瞬时脱扣功能：当断路器闭合时或在运行时，遇短路大电流($>20I_{nm}$)，断路器由电磁脱扣机构直接脱扣；
- 安装具有互换性：外形尺寸与YCM11系列塑壳断路器规格相同。

主要技术参数

型号		YCM3E-125			YCM3E-250		YCM3E-400		YCM3E-630		YCM3E-800	
壳架电流 Inm(A)		100(125)			250		400		630		800	
额定电流 Ir1		32	63	100 (125)	250		400		630		800	
过载长延时整定电流 Ir1(A)		16,20	32,35	63,65	100,125,140		200,225,250		400,420,440		630,640,660	
		25,32	40,45	70,75	160,180,200		280,315,350		460,480,500		680,700,720	
		50,55	80,85	225,250		400		530,560,600		740,760,780		
		60,63	90,95					630		800		
				100 (125)								
额定工作电压 Ue(V)		400/690						400/690				
额定绝缘电压 Ui(V)		1000						1000				
额定冲击耐受电压 Uimp(V)		12kV						12kV				
极数		3, 4		3, 4		3, 4		3		3, 4		
分断能力级别		M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	
额定极限短路 分断能力Icu(kA)	AC400	50	85	50	85	70	100	70	100	70	100	
	AC690	8	15	15	/	20	/	30	/	30	/	
额定运行短路 分断能力Ics(kA)	AC400	35	55	35	50	50	70	50	70	50	70	
	AC690	4	10	10	/	10	/	15	/	15	/	
额定短时耐受电流 Icw(kA)/1s		3		3		5		8		10		
使用类别		A		A		B		B		B		
飞弧距离 (mm)		≥50		≥50		≥100		≥100		≥100		
电气寿命 (次)		8000		8000		7500		7500		7500		
机械寿命 (次)	免维护	20000		20000		10000		10000		10000		
	有维护	40000		40000		20000		20000		20000		
外形尺寸(mm)	W	92	122	107	142	150	198	182	210	280		
	L	150		165		257		270		280		
	H	110		110		146		155		155		

附件代号及安装位置

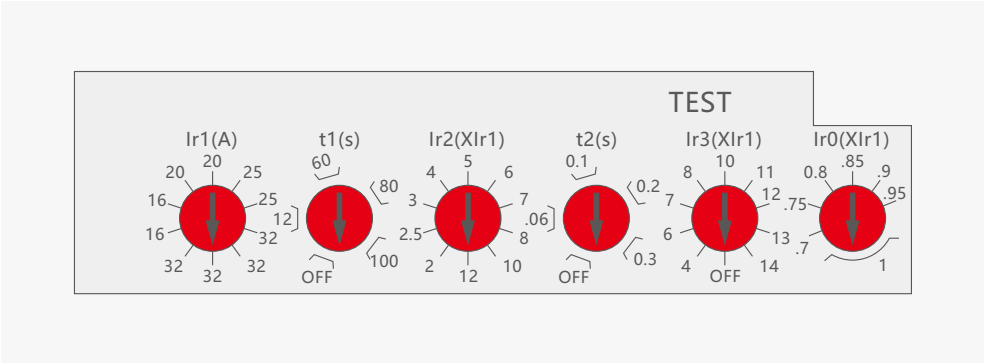
□ 报警触头、■ 辅助触头、● 分励脱扣器、○ 欠电压脱扣器、→ 引线方向



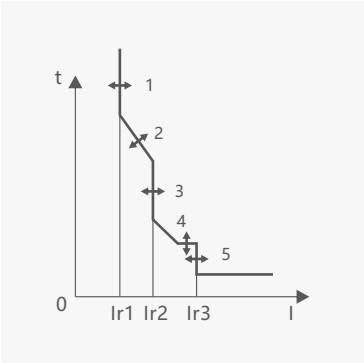
附件名称	脱扣方式及 内部附件代号	YCM3E-125 YCM3E-250	YCM3E-400		YCM3E-630 YCM3E-800
		3极、4极	3极	4极	3极、4极
报警触头	308				
分励脱扣器	310				
辅助触头	320				
欠电压脱扣器	330				
分励脱扣器+辅助触头	340	---	---		
分励脱扣器+欠电压脱扣器	350	---	---	---	
二组辅助触头	360	---	---		
辅助触头+欠电压脱扣器	370	---	---		
分励脱扣器+报警触头	318	---	---	---	
辅助触头+报警触头	328				
欠电压脱扣器+报警触头	338	---	---	---	
分励脱扣器+辅助触头+报警触头	348	---	---	---	
二组辅助触头+报警触头	368	---	---		
辅助触头+欠电压脱扣器+报警触头	378	---	---	---	

结构简介

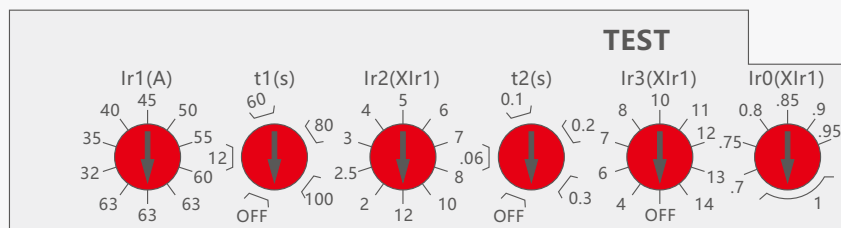
YCM3E-125, In=32A电子式脱扣器



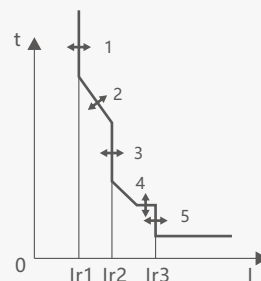
电子式脱扣器保护特性曲线



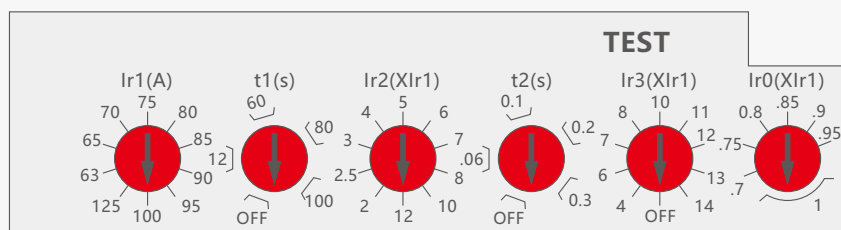
YCM3E-125, $I_n=63A$ 电子式脱扣器



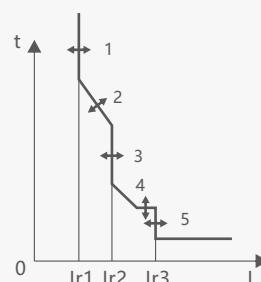
电子式脱扣器保护特性曲线



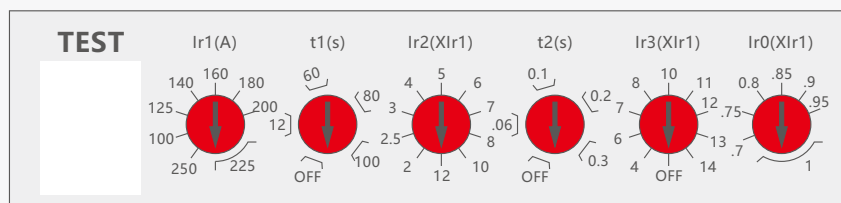
YCM3E-125, $I_n=125A$ 电子式脱扣器



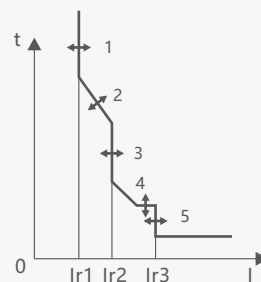
电子式脱扣器保护特性曲线



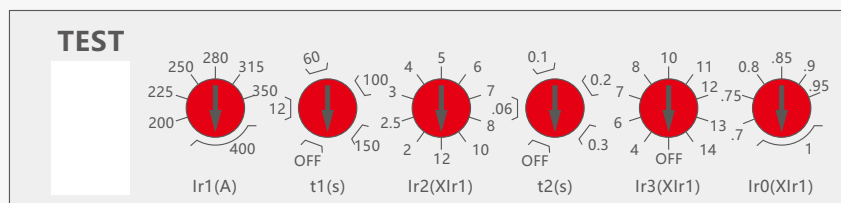
YCM3E-250, $I_n=250A$ 电子式脱扣器



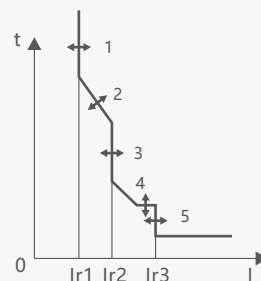
电子式脱扣器保护特性曲线



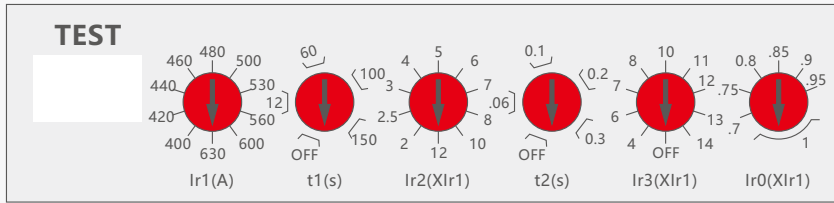
YCM3E-400, $I_n=400A$ 电子式脱扣器



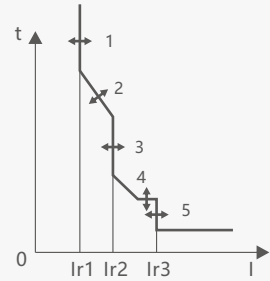
电子式脱扣器保护特性曲线



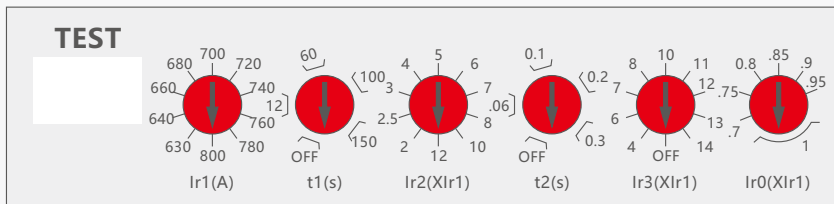
YCM3E-630, In=630A电子式脱扣器



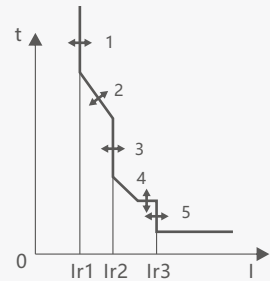
电子式脱扣器保护特性曲线



YCM3E-800, In=800A电子式脱扣器



电子式脱扣器保护特性曲线



保护:

- 过载长延时动作电流 I_{r1} 调整, 根据断路器不同的额定电流, 可从4档到10档进行调整;
- 长延时动作时间 t_1 调整, 可进行4档调整;
- 短路短延时动作电流 I_{r2} 调整, 可进行10档调整;
- 短延时动作时间 t_2 调整, 可进行4档调整;
- 短路瞬时动作电流 I_{r3} 调整, 可进行8档、9档或10档调整;
- 预报警动作电流 I_{r0} 调整, 可进行7档调整。

电子脱扣器特性

长延时过电流保护反时限动作特性

电 流		动 作 时 间								
配 电 用	1.05I _{r1}	2小时内不动作								
	1.3I _{r1}	≤1h动作								
	2I _{r1}	整定时间t1(s)	I _{nm} =125、250A				I _{nm} =400、630、800A			
			12	60	80	100	12	60	100	150
电 动 机 保 护 用	1.05I _{r1}	2小时内不动作								
	1.2I _{r1}	≤1h动作								
	1.5I _{r1}	动作时间T1(s)	I _{nm} =125、250A				I _{nm} =400、630、800A			
			21.3	107	142	178	21.3	107	178	267
	2I _{r1}		12	60	80	100	12	60	100	150
	7.2I _{r1}		0.93	4.63	6.17	7.72	0.93	4.63	7.72	11.6
	脱扣级别		-	10	10	20	-	10	20	30

注: 1. 动作时间符合 $T=(2 \times I_{r1}/I)^2 \times t_1$ ($1.2I_{r1} \leq I \leq I_{r2}$); 2. 动作时间允差为 $\pm 20\%$; 3. 可返回时间不小于动作时间的70%。

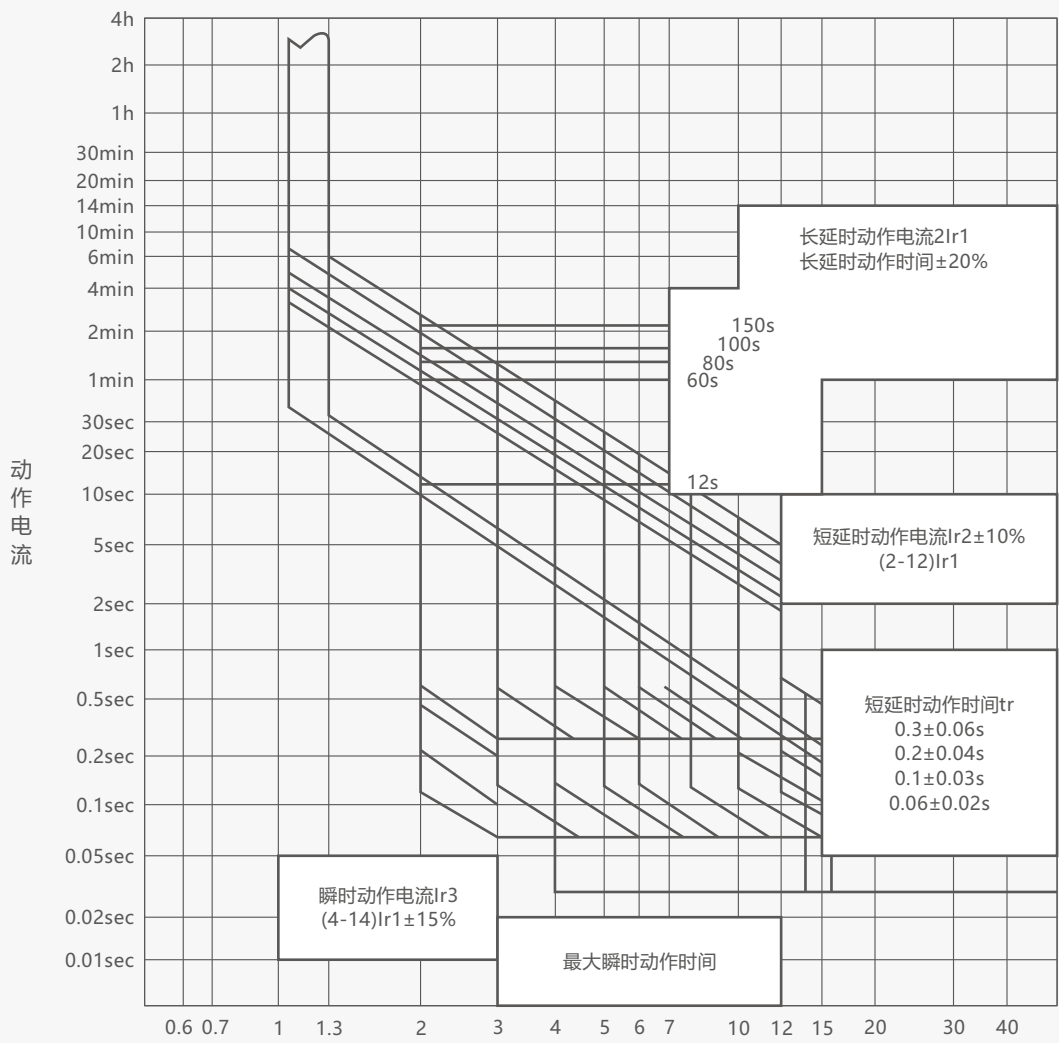
短延时过电流保护特性

电流		动作时间				
$I_r2 \leq I < 1.5I_r2$	反时限	$I^2T2 = (1.5I_r2)^2t2$				
$1.5I_r2 \leq I < I_r3$	定时限	整定时间 $t2(s)$	0.06	0.1	0.2	0.3
		允差(s)	± 0.02	0.03	± 0.04	± 0.06
		可返回时间(s)			0.14	0.21

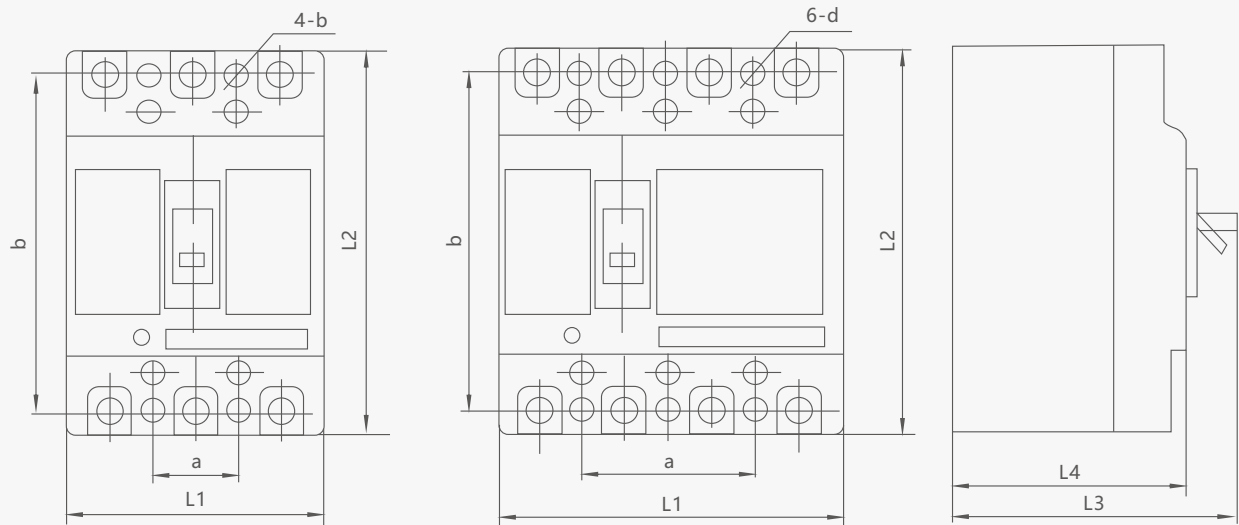
注：反时限动作时间允差 $\pm 20\%$ 。

电子脱扣器特性

具有过载长延时反时限、短路短延时反时限、短路短延时定时限、短路瞬时动作等保护功能，可由用户行设定组成所需的保护特性；中性线过电流保护电流、时间参数100%自动跟踪相线整定值。脱扣器特性见下图。



外形及安装尺寸



产品型号	极数	外形尺寸				外形尺寸		
		L1	L2	L3	L4	a	b	d
YCM3E-125	3	92	150	110	92	30	129	Φ4.5
	4	122	150	110	92	60	129	Φ4.5
YCM3E-250	3	107	165	110	90	35	126	Φ4.5
	4	142	165	110	90	70	126	Φ4.5
YCM3E-400	3	150	257	146	106	44	194	Φ7
	4	198	257	146	106	94	194	Φ7
YCM3E-630(s)	3	182	270	155	113	58	200	Φ7
YCM3E-630	3	210	280	155	116	70	243	Φ7
YCM3E-800	4	280	280	155	116	140	243	Φ7

订货须知

- 客户订货时需注明型号、规格及功能需求，若选型资料未涉及的技术要求请与公司销售人员联系。
- 如：需订货YCM3E系列400壳架；3极；分断：M型；
脱扣方式：电子式脱扣，带辅助触点和分励通讯功能；额定电流：400A；AC220V；数量100只。
- 下单型号：YCM3E-400M/3340H 400A AC220V 100只