

KB0中凯

ZKM3系列塑料外壳式断路器

使用说明书

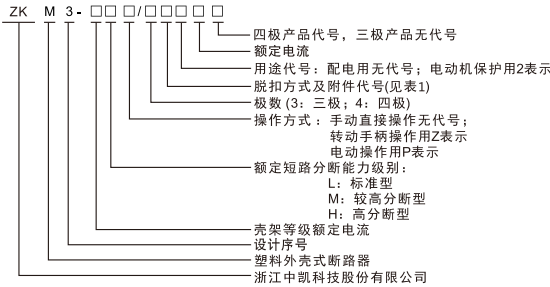
浙江中凯科技股份有限公司

一、适用范围

ZKM3系列塑料外壳式断路器（以下简称断路器），其额定绝缘电压为1000V及以下适用于交流50Hz、额定工作电压690V及以下，额定工作电流至800A的电路中作不频繁转换及电动机不频繁启动（ZKM3-800无电动机保护型）之用。断路器具有过载、短路和欠电压保护功能，能保护线路和电源设备不受损坏。产品拥有三档延时可调功能（ZKM3-63无延时可调功能）。

断路器可垂直安装（即竖装），亦可水平安装（即横装）。
 断路器具有隔离功能，其相应的符号为：—|—
 断路器产品执行下列标准：
 IEC60947-1及GB/T14048.1 总则
 IEC60947-2及GB/T14048.2 低压断路器
 IEC60947-4-1及GB/T14048.4 机电式接触器和电动机起动器
 IEC60947-5-1及GB/T14048.5 机电式控制电路电器

二、型号及含义



四级产品代号
 A型：N极不安装过电流脱扣元件，且N极始终接通，不与其他三极一起合分。
 B型：N极不安装过电流脱扣元件，且N极与其它三极一起合分。
 C型：N极安装过电流脱扣元件，且N极与其它三极一起合分。
 D型：N极安装过电流脱扣元件，且N极始终接通，不与其他三极一起合分。

五、保护特性

配用电

额定电流(A)	热动型脱扣器(环境温度+40℃)		电磁脱扣器动作电流(A)
	1.05In(冷态)不动作时间(h)	1.3In(热态)动作时间(h)	
10≤In≤63	1小时内不动作	≤1	10In±20%
63<In≤100	2小时内不动作	≤2	5In±20%, 10In±20%
100<In≤800	2小时内不动作	≤2	

注：ZKM3-63L、M中的10-32A电磁脱扣器动作电流值400A±20%

保护电动机用

断路器型号	热动型脱扣器(环境温度+40℃)				脱扣级别	电磁脱扣器动作电流(A)
	1.0In(冷态)不动作时间(h)	1.2In(热态)动作时间(h)	1.5In(热态)动作时间(h)	1.5In(热态)动作时间(h)		
ZKM3-63	2小时内不动作	≤2	≤2min	0.5s<TP≤5s	5	12In±20%
ZKM3-125			≤4min	4s<TP≤10s	10	
ZKM3-250 ZKM3-400 ZKM3-630 ZKM3-800			≤8min	6s<TP≤20s	20	

※注：ZKM3-63L、M中10-25A电磁脱扣器动作电流值为300A±20%。
 ZKM3-800中700A、800A电流规格不提供保护电动机用断路器。

六、断路器的分类

按极数分：三极、四极
 按用途分：配用电、电动机保护用
 按操作方式分

A. 手柄直接操作 B. 电动操作(用P表示) C. 旋转式手柄操作(开关柜用, 用Z表示)

七、正常的适用、安装和使用维护

正常使用条件：

a) 周围空气温度上限不超过+40℃；下限不低于-5℃；24h内的平均值不超过+35℃；
 注：在周围空气温度高于+40℃或低于-5℃的条件下使用的断路器应与制造商协商。

b) 安装地点的海拔高度不超过2000m；

c) 大气的相对湿度在周围最高温度+40℃时不超过50%；在较低的温度下可以有较高的相对湿度（例如20℃时为90%），并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。

正常安装条件：

a) 安装类别：断路器主电路Ⅲ类，控制电路和辅助电路为Ⅱ类；

b) 安装条件：一般应垂直安装，也可水平安装（横装）；

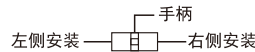
c) 污染等级：3级。

d) 外磁场：安装场所附近的外磁场在任何方向不超过地磁场的5倍。

正常维护条件：

在用户遵守保管和使用条件下，从本公司发货之日起，不超过18个月，断路器封印完好，产品如因制造质量问题而发生损坏或不能正常使用时，本公司负责无偿更换和修理。

三、脱扣方式及内部附件



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

表1 脱扣方式及内部附件代号

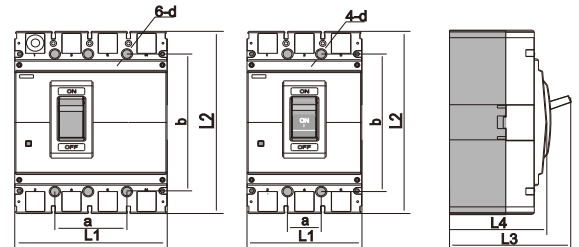
附件名称	脱扣方式及内部附件代号		附件安装例及引线方向					
	电磁式脱扣器	复式脱扣器	ZKM3-63	ZKM3-125	ZKM3-250	ZKM3-400	ZKM3-630	ZKM3-800
无附件	200	300	□	□	□	□	□	□
报警触头	208	308	□	□	□	□	□	□
分励脱扣器	210	310	□	□	□	□	□	□
辅助触头	220	320	□	□	□	□	□	□
欠电压脱扣器	230	330	○	○	○	○	○	○
分励脱扣器、辅助触头	240	340	□	□	□	□	□	□
分励脱扣器、欠电压脱扣器	250	350	□	□	□	□	□	□
二组辅助触头	260	360	□	□	□	□	□	□
辅助触头、欠电压脱扣器	270	370	○	○	○	○	○	○
分励脱扣器、报警触头	218	318	□	□	□	□	□	□
辅助触头、报警触头	228	328	□	□	□	□	□	□
欠电压脱扣器、报警触头	238	338	○	○	○	○	○	○
分励脱扣器、辅助触头、报警触头	248	348	□	□	□	□	□	□
二组辅助触头、报警触头	268	368	□	□	□	□	□	□
辅助触头、欠电压脱扣器、报警触头	278	378	○	○	○	○	○	○

注：000：表示无热动或电磁脱扣器；200：表示仅有电磁脱扣器的断路器；
 300：表示代带有热动-电磁脱扣器的断路器；

四、技术参数

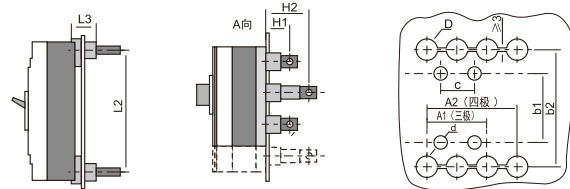
型号	ZKM3-63	ZKM3-125	ZKM3-250	ZKM3-400	ZKM3-630	ZKM3-800
壳架电流Inm [A]	63	125	250	400	630	800
额定电流In [A]	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	100, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250	225, 250, 315, 350, 400	400, 500, 630	630, 700, 800
极数	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
额定绝缘电压Ui [V]	AC800	AC1000				
额定工作电压Ue [V]	AC400	AC400V, AC690V				
额定冲击耐受电压Uimp [V]	8000	8000	12000			
飞弧距离 [mm]	50			100		
分断能力级别	L M	L M H	L M H	M H	M H	M H
额定极限短路分断能力Icu [kA]	AC400V	35 50 50 70 100	50 70 100	70 100	70 100	75 100
额定运行短路分断能力Ics [kA]	AC400V	35 35 35 50 70	35 50 70	70 75	70 75	75 75
操作性 [次]	通电	6000	3000	2000	1500	1000
	不通电	8500	7000	4000	4000	2500
	总次数	14500	10000	6000	5500	3000

八、外形及安装尺寸



型号	极数	外形尺寸 (mm)				安装尺寸 (mm)		
		L1	L2	L3	L4	a	b	d
ZKM3-63L	3	76	131	85	68	25	112	Φ3.5
	4	103	131	86	68	50	112	Φ3.5
ZKM3-125L	3	92	150	91	74	30	129	Φ4.5
	4	123	150	91	74	60	129	Φ4.5
ZKM3-125M	3	92	150	109	92	31	129	Φ4.5
	4	123	150	109	92	60	129	Φ4.5
ZKM3-125H	3	92	150	109	92	30	129	Φ4.5
	4	122	150	109	92	60	129	Φ4.5
ZKM3-250L	3	106	165	109	94	35	127	Φ4.5
	4	141	165	109	94	71	126	Φ4.5
ZKM3-250M	3	107	166	128	113	35	127	Φ4.5
	4	141	165	128	113	71	126	Φ4.5
ZKM3-250H	3	106	165	128	112	35	126	Φ4.5
	4	141	165	128	112	70	126	Φ4.5
ZKM3-400M	3	150	258	149	118	44	195	Φ7
	4	198	257	149	118	95	195	Φ7
ZKM3-400H	3	150	258	149	118	44	195	Φ7
	4	198	258	149	117	95	194	Φ7
ZKM3-630M	3	183	272	155	120	58	201	Φ7
	4	242	270	156	120	116	201	Φ7
ZKM3-630H	3	182	270	256	120	58	201	Φ7
	4	242	270	256	120	116	201	Φ7
ZKM3-800M	3	211	282	160	125	71	244	Φ7
	4	280	280	160	125	141	244	Φ7
ZKM3-800H	3	211	282	160	125	71	243	Φ7
	4	280	281	160	125	141	243	Φ7

2. 断路器板后接线的外形及安装尺寸

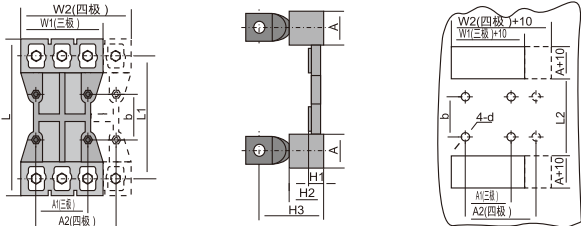


板后接线安装板开孔尺寸

表6

型号	外形尺寸 [mm]				安装尺寸 [mm]						
	L2	L3	H1	H2	A1	A2	b1	b2	C	D	d
ZKM3-125	132	35	62	93	60	95	106	132	30	Φ25	Φ5.5
ZKM3-250	144	35	55	100	70	105	124	144	35	Φ25	Φ5.5
ZKM3-400	224	20	40	75	96	144	194	224	44	Φ32	Φ6.5
ZKM3-630	234	20	48	80	116	174	200	234	58	Φ40	Φ7.0
ZKM3-800	243	25	50	83	140	210	243	243	70	Φ40	Φ7.0

3. 断路器插入式板后接线的外形及安装尺寸



插入式板后接线安装板开孔尺寸

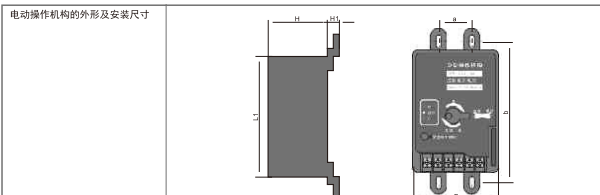
表7

型号	W1	W2	L	L1	L2	A	H1	H2	H3	A1	A2	b	d
	三极	四极								三极	四极		
ZKM3-125	91	125	168	132	92	38	17	50	67.5	60	90	56	Φ6.5
ZKM3-250	107	145	186	145	93	46	17	50	73	70	105	54	Φ6.5
ZKM3-400	149	200	280	224	160	55	22	60	85	60	108	129	Φ8.5
ZKM3-630	182	242	300	234	160	65	21	60	110	100	158	123	Φ8.5
ZKM3-800	210		305	243	171	62	27	87	110	90		146	Φ10

辅助触点 报警触点	约定发热电流 I _{th} [A]	3A
	额定工作电流 I _o [A]	I _n ≤ 250A 时为 0.26A; I _n ≤ 400A 时为 0.3A
接线图		

电动操作机构	输入电压 [V]	AC230V, AC400V, DC110V, DC230V, DC24V
接线图		

说明: P1-P2: 外接电源输入; SB1, SB2: 操作按钮(用户自备);
注: 虚线框内为断路器内部附件接线图。



型号	外形尺寸 [mm]				安装尺寸 [mm]	
	L1	B	H	H1	a	b
ZKM3-125	116	90	77	12.5	30	129
ZKM3-250	116	90	77	15	35	126
ZKM3-400	176	130	115	27	44	194
ZKM3-630	176	130	115	27	58	200
ZKM3-800	176	130	115	31	70	243

转动手柄操作机构的外形及安装尺寸					
型号	ZKM1-125	ZKM1-250	ZKM1-400	ZKM1-630	ZKM1-800
安装尺寸H(mm)	62	56	88	100	90

分励脱扣器	额定控制电源电压 U _s [V]	AC230V, AC400V, DC24V, DC110V, DC220V
	动作电压 [V]	(0.7~1.1)U _s
接线图		

注: K-分励脱扣器内部与极数匹配的微动开关为常闭触点, 当断路器为闭锁, 该触点自行断开, 合闸时闭合; 虚线框内为断路器内部附件接线图。

欠电压脱扣器	额定控制电源电压 U _s [V]	AC230V, AC400V
	动作电压 [V]	在额定工作电压的 50%~70% 时, 使断路器可靠脱扣; 85%~110% 时, 应保证断路器合闸, 低于 95% 时, 应防止合闸。
接线图		

注: X-接线端子排; 虚线框内为断路器内部附件接线图。

辅助触点	约定发热电流 I _{th} [A]	3A
	额定工作电流 I _o [A]	I _n ≤ 250A 时为 0.26A; I _n ≤ 400A 时为 0.3A
接线图		

断路器在“OFF”位置时的状态
断路器在“ON”位置时的状态

报警触点	约定发热电流 I _{th} [A]	3A
	额定工作电流 I _o [A]	I _n ≤ 250A 时为 0.26A; I _n ≤ 400A 时为 0.3A
接线图		

断路器在“OFF” “ON” 位置时的状态
断路器在自由脱扣位置(报警)时的状态

产品合格证

本产品经检验, 符合标准
GB/T 14048.2, 准予出厂。

浙江中凯科技股份有限公司

KB0中凯

浙江中凯科技股份有限公司

地址: 浙江省乐清市柳市镇东风工业区奋进路9号

销售热线: 0577-62771926

销售传真: 0577-62774233

全国24小时免费客服热线: 400-826-8770

http://www.KB0.cn E-mail: zhongkai@KB0.cn

