

ZTM3系列塑料外壳式断路器

ZTM3系列塑壳断路器产品概述

ZTM3系列塑壳断路器（以下简称断路器），是本公司采用国际先进设计、制造技术研发、开发的新型断路器之一。其额定绝缘电压为800V，适用于交流50Hz/60Hz，额定工作电压690V及以下（ZTM3-63为400V），额定工作电流至800A的电路中作不频繁转换及电动机保护（额定电流>630A无电动机保护型）之用。断路器具有过载、断路和欠电压保护功能，能保护线路和电源设备不受损坏。

断路器按照其额定极限短路分断能力（Icu）的高低，分为C型（基本型）、L型（标准型）、M型（较高分断型）三类。该断路器具有体积小、分断高、飞弧短（部分规格零飞弧）、抗震动等特点。

本断路器可垂直安装（即竖装），亦可水平安装（即横装）

本断路器具有隔离功能，其相应符号为

断路器符合GB14048.2标准要求

ZTM3系列塑壳断路器正常使用条件和安装条件

- 周围空气温度为-5℃~+40℃；
- 安装地点的海拔不超过2000m；
- 安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施；
- 污染等级为3级；
- 断路器通过GB/T2423.10试验要求可耐受频率为2Hz~13.2Hz、位移为±1mm及频率为13.2Hz~100Hz、加速度为±0.7g的机械振动；
- 断路器主电路安装类别为Ⅲ，其余辅助电路、控制电路安装类别为Ⅱ；
- 断路器适用于电磁环境A；
- 湿热带型(TH型)断路器通过GB/T2423.4试验要求，能耐受潮湿空气、盐雾、油雾、霉菌的影响；
- 断路器应安装在无爆炸危险和无导电尘埃、无足以腐蚀金属和破坏绝缘的地方；
- 断路器应安装在没有雨雪侵袭的地方；
- 储存条件：周围空气温度为-40℃~+70℃

ZTM3系列塑壳断路器主要技术性能指标

壳架等级额定电流 Inm(A)		63		125			250		
型号		ZTM3-63L	ZTM3-63M	ZTM3-125C	ZTM3-125L	ZAM3-125M	ZTM3-250C	ZTM3-250L	ZTM3-250M
极数		3/4		3/4			3/4		
额定电流 In(A)		10/16/20/25/32/40/50/63		10/16/20/25/32/40/50/63/80/100			100/125/140/160/180/200/225/250		
额定绝缘电压 Ui(V)		AC800		AC800			AC800		
额定冲击耐受电压Uimp(V)		8000		8000			8000		
额定工作电压 Ue(V) 50Hz/60Hz		AC400		AC400		AC400 AC690	AC400		AC400 AC690
飞弧距离(mm)		≧50(0 ^②)		≧50(0 ^②)			≧50(0 ^②)		
额定极限短路分断能力 Icu(kA)	AC400V	35	50	35	50	70	35	50	70
	AC690V					20			20
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	AC400V	22	35	22	35	50	25	35	50
	AC690V					10			10
使用类别		A		A			A		
电气寿命(次) ^①	AC400V	8000		8000			8000		
	AC690V			1500			1000		
机械寿命(次) ^①	免维护	20000		20000			20000		
	有维护	40000		40000			40000		
外形尺寸 (mm)	宽(3极/4极)	75/100		75/100	92/122		107/142		
	长	130		130	150		165	165	
	高	60		60	92		73	90	

ZTM3 系列塑料外壳式断路器

壳架等级额定电流 Inm(A)									
型号		ZTM3-400C	ZTM3-400L	ZTM3-400M	ZTM3-630C	ZTM3-630L	ZTM3-630M	ZTM3-800L	ZTM3-800M
极数		3/4			3/4			3/4	
额定电流 In(A)		225/250/315/350/400			400/500/630			700/800	
额定绝缘电压 Ui(V)		AC800			AC800			AC800	
额定冲击耐受电压Uimp(V)		8000			8000			8000	
额定工作电压 Ue(V) 50Hz/60Hz		AC400		AC400 AC690	AC400		AC400 AC690	AC400	AC400 AC690
飞弧距离(mm)		≥100(0) ²⁾			≥100(0)			≥100(0)	
额定极限短路分断能力 Icu(kA)	AC400V	35	50	70	35	50	70	65	75
	AC690V			20			20		30
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	AC400V	35	50	50	35	50	50	65	65
	AC690V			15			15		20
使用类别		A			A			A	
电气寿命(次) ¹⁾	AC400V	7500			7500			7500	
	AC690V	1000			1000			500	
机械寿命(次) ¹⁾	免维护	10000			10000			10000	
	有维护	20000			20000			20000	
外形尺寸 (mm)	宽(3极/4极)	150/198			182/240			210/280	
	长	257			270			280	
	高	106.5			110			115.5	

注：
1)根据GB14048.术语“寿命”表示电器在修理或更换部件前完成的操作循环次数的概率。
2)分别选装高为4mm(ZAM3-63L/M、ZAM3-100C)、6.2mm(ZAM3-100L/M)、8mm(ZAM3-250C)、7.5mm(ZAM3-250L/M)、9.3mm(ZAM3-400C/L/M、ZAM3-630C/L/M)、 9.5mm(ZAM3-800L/M)的零飞弧罩，实现零飞弧。

ZTM3系列塑壳断路器保护特性

(一)用途类型为配电型

配电型ZAM3断路器可分为以下脱扣器方式：

——代号为3的热动+电磁脱扣器，如选型型号为ZAM3-63M/3300；

——代号为2的仅有电磁脱扣器，如选型型号为ZAM3-63M/3200。

脱扣器方式代号为3，热动+电磁脱扣器

保护功能	壳架等级	额定电流 In(A)	短路保护电流设定值Ir(A)		动作时间	
短路保护	63	10~25	300		瞬时动作	
		32~63	10 In			
	125C	10~25	300			
		32~125	10 In			
	125L/M		10~125	10 In		
	250	125140	10 In			
		160~250	10 In	可提供5 In 订货时注明		
	400	225~400	10 In			
	630	400~630	10 In			
	800		400~800			10 In
动作允差			± 20%			

ZTM3系列塑料外壳式断路器

保护功能	壳架等级	额定电流 In(A)	动作特性
过载保护	全系列	10~800	按I t动作 1.05In(冷态), 1h内不动作(In≤63A) 1.3In(热态), ≤1h动作(In≤63A)
过载报警不脱扣	125~800	10~800	1.05In(冷态), 2h内不动作(In>63A) 1.3In(热态), ≤2h动作(In>63A)

保护功能		壳架等级	额定电流 In(A)	中性极过载保护电流设定值(A)	中性极短路保护电流设定值(A)
中性极保护 (四极断路器)	C型/D型	63	10~63	In,Ir	
		125C	10~63	In,Ir	
			80~125	63,630	可提供中性极过载保护电流设定值为In,中性极短路保护电流设定值为Ir,订货时注明
		250	125~200	100,1000	
			225~250	125,1250	
		400	225~315	225,2250	
			350~400	250,2500	
		600	400~630	400,4000	
		800	400~500	400,4000	
	630~800		500,5000		
	A型/B型	全系列	10~800	无保护	

脱扣器方式代号为2，仅有电磁脱扣器

保护功能		壳架等级	额定电流 In(A)	短路保护电流设定值Ir(A)		动作时间
短路保护		63	10~25	300		瞬时动作
			32~63	10 In		
		125C	10~25	300		
			32~125	10 In		
		125L/M	10~125	10 In		
		250	125~140	10 In		
			160~250	10 In	可提供5 In 订货时注明	
		400	225~400	10 In		
		630	400~630	10 In		
		800	400~800	10 In		
动作允差				± 20%		
中性极保护 (四极断路器)	C型/D型	63	10~25	300		瞬时动作
			32~63	10 In		
		125C	10~25	300		
			32~63	10 In		
			80~125	630(可提供10 In,订货时注明)		
		125L/M	10~63	10 In		
			80~125	630	可提供5 In 订货时注明	
		250	125~200	1000		
			225~250	1250		
		400	225~315	2250		
			350~400	2500		
		400	400~630	4000		
		400	400~500	4000		
			630~800	5000		
	A型/B型	全系列	10~800	无保护		

ZTM3 系列塑料外壳式断路器

(二)用途类型为电动机保护型

电动机保护型ZAM3断路器可分为以下脱扣器方式：

——代号为3的热动+电磁脱扣器，如选型型号为ZAM3–63M/33002；

——代号为2的仅有电磁脱扣器，如选型型号为ZAM3–63M/32002。

脱扣器方式代号为3，热动+电磁脱扣器

保护功能	壳架等级	额定电流 In(A)	动作特性
过载保护	全系列	10~630	按I t动作 1.0In(冷态)，2h内不动作 1.2In(热态)，2h内动作 1.5In(热态)， ≤2min(ZAM –63L/M、 M –100C) 3 ZA 3 ≤4min(M –100L/M) ZA 3 ≤8min(M3–250、400、630及800中In≤630A ZA
过载报警不脱扣	125~800	10~630	7.2In(冷态)， 0.5S<Tp≤5s(M –63L/M、 M –100C) ZA 3 ZA 3 4S<Tp≤10s(M –100L/M) ZA 3 6S<Tp≤20s(M3–250、400、630及800中In≤630A) ZA 脱扣级别， 5(M –63L/M、 M –100C) ZA 3 ZA 3 10(M –100L/M) ZA 3 20(M3–250、400、630及800中In≤630A)

脱扣器方式代号为3，热动+电磁脱扣器

保护功能	壳架等级	额定电流 In(A)	短路保护电流设定值Ir(A)	动作时间
短路保护	63	10~25	300	瞬时动作
		32~63	12 In	
	125C	10~25	300	
		32~125	12 In	
	125L/M	10~125	12 In	
	250	125~250	12 In	
	400	225~400	12 In	
	630	400~630	12 In	
	800	400~630	12 In	
动作允差			± 20%	

保护功能		壳架等级	额定电流 In(A)	中性极过载保护电流设定值(A)	中性极短路保护电流设定值(A)
中性极保护 (四极断路器)	C型/D型	63	10~63	In,Ir	
		125C	10~63	In,Ir	
			80~125	63,756	可提供中性极过 载保护电流设定 值为In,中性极短 路保护电流设定 值为Ir,订货时注明
		250	125~200	100,1200	
			225~250	125,1500	
		400	225~315	225,2700	
			350~400	250,3000	
		630	400~630	400,4800	
		800	400~500	400,4800	
			630	500,6000	
	A型/B型	全系列	10~630	无保护	

ZTM3系列塑料外壳式断路器

脱扣器方式代号为2，仅有电磁脱扣器

保护功能		壳架等级	额定电流 In(A)	短路保护电流设定值Ir(A)	动作时间
短路保护		63	10~25	300	瞬时动作
			32~63	12 In	
		125C	10~25	300	
			32~125	12 In	
		125L/M	10~125	12 In	
		250	125~250	12 In	
		400	225~400	12 In	
		630	400~630	12 In	
		800	400~630	12 In	
动作允差				± 20%	
中性极保护 (四极断路器)	C型/D型	63	10~25	300	可提供12 In 订货时注明
			32~63	12 In	
		125C	10~25	300	
			32~63	12 In	
		125L/M	10~63	12 In	
			80~125	756	
		250	125200	1200	
			225~250	1500	
		400	225~315	2700	
			350~400	3000	
		630	400~630	4800	
		800	400~500	4800	
			630	6000	
	A型/B型	全系列	10~630	无保护	

注：ZTM3-100C中80A、100A无仅有电磁脱扣器的电动机保护产品。

ZTM3系列塑壳断路器内部附件代号

□报警开关 ■辅助开关 ●分励脱扣器 ○欠电压脱扣器 →引线方向

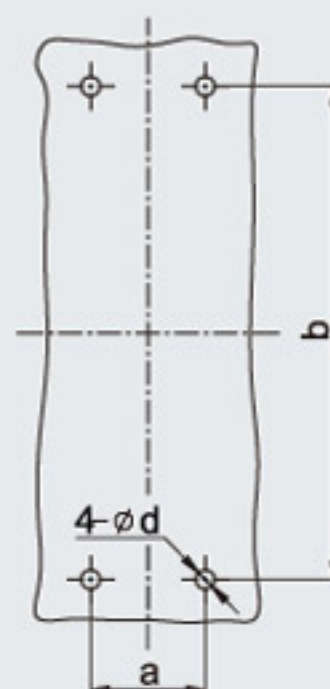
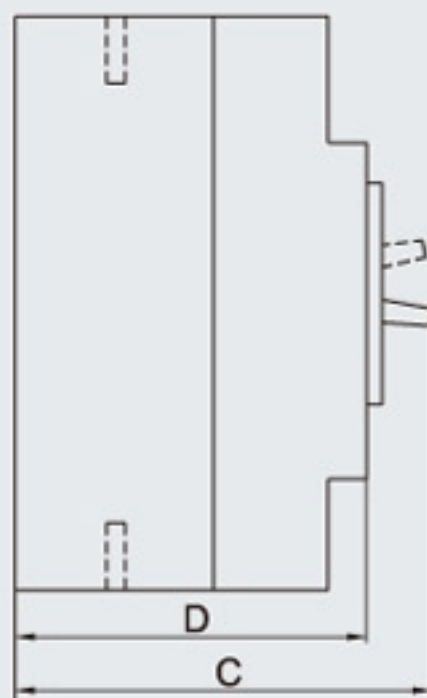
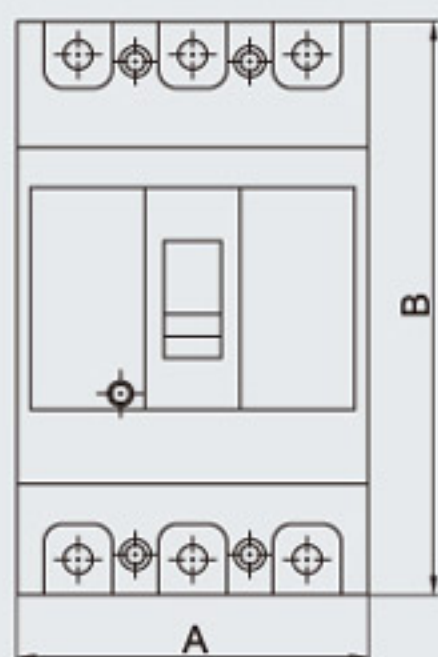


代号	附件名称	ZTM3-63	ZTM3-100C	ZTM3-100L/M	ZTM3-250C	ZTM3-250L/M	ZTM3-400/630/800
		3极/4极	3极/4极	3极/4极	3极	3极/4极	3极/4极
00	无内部附件						
08	报警开关	←□□□	←□□□	←□□□	←□□□	←□□□	←□□□
10	分励脱扣器	□□●→	□□●→	←●□□	←●□□	←●□□	□□●→
20	辅助开关(1NO1NC)	←■□□	←■□□	←■□□	←■□□	←■□□	
	辅助开关(2N O2NC)						←■□□
02	辅助开关(2N O2NC)	←■□□	←■□□	←■□□		←■□□	
30	欠电压脱扣器						
40	分励脱扣器辅助开关(1N O1NC)	←■□□→	←■□□→	←●□□→	←●□□→	←●□□→	
	分励脱扣器辅助开关(2N O2NC)						←■□□→
12	分励脱扣器辅助开关(2N O2NC)	←■□□→	←■□□→	←●□□→	←●□□→	←●□□→	
50	分励脱扣器 欠电压脱扣器						

ZTM3 系列塑料外壳式断路器

60	二组辅助开关 (2NO2NC)						
	二组辅助开关 (4NO4NC)						
22	二组辅助开关 (3NO3NC)						
23	二组辅助开关 (4NO4NC)						
70	欠电压脱扣器辅助开关(1NO1NC)						
	欠电压脱扣器辅助开关(2NO2NC)						
32	欠电压脱扣器辅助开关(2NO2NC)						
18	分励脱扣器 报警开关						
28	辅助开关(1NO1NC)报警开关						
	辅助开关(2NO2NC)报警开关						
38	欠电压脱扣器 报警开关						
48	分励脱扣器 辅助开关 (1NO1NC)报警开关						
	分励脱扣器 辅助开关 (2NO2NC)报警开关						
68	二组辅助开关(2NO2NC)报警开关						
	二组辅助开关(4NO4NC)报警开关						
05	二组辅助开关(3NO3NC)报警开关						
78	欠电压脱扣器 辅助开关 (1NO1NC)报警开关						
	欠电压脱扣器 辅助开关 (2NO2NC)报警开关						

ZTM3系列塑壳断路器外形尺寸及安装尺寸



ZTM3系列塑料外壳式断路器

外形尺寸和安装尺寸(单位: mm)

型号	极数	外形尺寸				安装尺寸		
		A	B	C	D	a	b	φ d
ZTM3-63L/M	3	75	130	81	60	25	111	3.5
	4	100				50		
ZTM3-125C	3	75	130	81	60	25	111	3.5
	4	100				50		
ZTM3-125L/M	3	92	150	110	92	30	129	4.5
	4	122				60		
ZTM3-250C	3	107	165	95	73	35	126	4.5
	4	142				70		
ZTM3-250L/M	3	107	165	110	90	35	126	4.5
	4	142				70		
ZTM3-400C/L/M	3	150	257	146.5	106.5	44	194	7
	4	198				94		
ZTM3-630C/L/M	3	182	270	150	110	58	200	7
	4	240				116		
ZTM3-800L/M	3	210	280	155	115.5	70	243	7
	4	280				140		

ZTM3系列塑壳断路器快速选用表

