

IZM6系列KT TESTER

智能脱扣器手持式测试仪

使用说明书



目录

一. 产品描述	2
二. 产品构成	2
三. 工作参数	3
3.1 适配器参数	3
3.2 本体参数	3
四. 使用方法	3
4.1 面板布置	3
4.2 测试仪连接	4
4.2.1 单独控制器测试连接	4
4.2.2 装在断路器本体中测试连接	5
4.3 操作步骤	5
五. 使用注意事项	8

一. 产品描述

- KT TESTER测试仪应用于智能脱扣器的电流型保护功能测试。
- KT TESTER可用于智能脱扣器单独特性测试和安装在断路器本体上的特性测试。
- KT TESTER自带锂电池，测试时可以直接通过电池供电工作。
- KT TESTER产生模拟智能脱扣器互感器输出的交流电压信号，加载到智能脱扣器的测试端口，通过交流电压信号幅值设置使智能脱扣器产生不同电流保护功能测试。

二. 产品构成



图1 产品构成

- ① 电源适配器，用来为本体内部的电池充电。
- ② 测试仪本体。
- ③ 测试电缆，用于KT TESTER和被测控制器的连接。

三. 工作参数

3.1 适配器参数

- 输入电压: AC100V~240V
- 频率: 50/60Hz
- 输出电压: DC25.2V
- 工作温度: -5~40°C
- 储存温度: -20~50°C

3.2 本体参数

- 1、本体尺寸: L: 205mm W: 137mm H: 70mm
- 2、使用测试仪时, 必须使表1中的参数值在正常工作范围内。

表1 测试仪工作参数

序号	名称	符号	范围		单位	备注
			最小	最大		
1	电源输入电压	Vcc	21	28	V	
2	电源输入电流	Icc	-	1	A	
3	电源输出电压 (DC24V)	Pout	22	26	V	
4	信号输出电压	V0	20	5000	mV	
5	信号输出频率	f	49.95	50.05	Hz	
6	电池续航时间	tr	5	6	h	
7	电池充电时间	tc	1	--	h	
8	电池容量	Cb	2	--	Ah@DC24 V	
9	充电工作温度	TC	0	45	°C	
10	放电工作温度	Tw	-10	50	°C	
11	储存温度	TS	-20	50	°C	

四. 使用方法

4.1 面板布置



图2 面板布置

1. 测试电缆接口DB25;
2. 充电适配器输入接口;
3. 电源开关;
4. 液晶显示屏;
5. WORK工作指示灯, 正常时常亮;
6. TEST测试指示灯, 未测试时不亮, 测试过程中闪烁;
7. 按键:
 - “SET”键, 在缺省界面时, 进入类型选择;
 - “START”键, 在测试界面下, 启动测试;
 - “STOP”键, 测试过程中, 手动停止测试;
 - “↑”、“↓”、“EXIT”、“ENTER”4个键, 用于菜单操作和参数设置;

4.2 测试仪连接

4.2.1 单独控制器测试连接

单独测试智能脱扣器的动作特性时, 如图4, 将KT TESTER的测试端子连接至智能脱扣器的编程测试口, 需要注意测试的端子方向(如图3)。将测试仪电缆中的“4、5”号线缆(如图5)与控制器出线线串中“4、5”号线相连接, 用于检测控制器脱扣时间(不测动作时间可以不接)。

接插口凸台朝上。



图3 测试端子



图4 测试端子插入



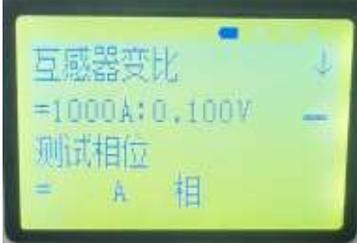
图5 4, 5号线缆

4.2.2 装在断路器本体中测试连接

断路器本体测试时，将KT TESTER的测试端子连接至智能脱扣器的编程测试口，需要注意测试端子方向。将测试电缆中的“4、5”号线缆接入断路器二次端子的“4、5”号端口，用于检测控制器脱扣时间(不测动作时间可以不接)。

4.3 操作步骤

序号	步骤	图解
1	<p>打开电源，进入默认界面。</p> <p>注：1) 长时间没有操作时，KT TESTER会自动关闭智能脱扣器电源，以免电池电量耗损。关闭后按任何键，KT TESTER自动打开智能脱扣器电源。</p> <p>2) 在测试进行时，KT TESTER不会关闭智能脱扣器电源。</p>	
2	<p>按“SET”键，进入测试主菜单，其他键无效。</p>	

3	<p>按“ENTER”键，进入参数设置与测试界面，步骤如4-7。</p>	
4	<p>1、设置互感器变比： 1) 通过“↑”、“↓”，移动到此列2)设置的互感器变比； 按“ENTER”键进入参数设置状态，此时列左侧“=”会变为“→”，再通过“↑”、“↓”将参数调整到相应值(根据表2中型号与额定电流值确定互感器变比)； 3) 按“ENTER”确认设置并退出，或按“EXIT”放弃设置退出；</p>	
5	<p>2、选择测试相： 1) 通过“↑”、“↓”，移动到此列2)设置的测试相； 按“ENTER”键进入参数设置状态，此时列左侧“=”会变为“→”，再通过“↑”、“↓”将参数调整到相应值(A, B, C, N相会循环)； 3) 按“ENTER”确认设置并退出，或按“EXIT”放弃设置退出；</p>	
6	<p>3、设置测试电流： 1) 通过“↑”、“↓”，移动到此列 2) 设置的测试电流： 按“ENTER”键进入参数设置状态，此时列左侧“=”会变为“→”，再通过“↑”、“↓”将参数调整到相应值(根据表3中测试项与测试电流计算方法确定相应值)； 3) 按“ENTER”确认设置并退出，或按“EXIT”放弃设置退出；</p>	
7	<p>4、测试： 1) 按“START”键，进入测试。此时测试状态会转换为“测试中”，测试时间会自动开始计时，</p>	

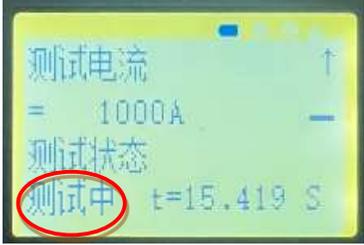
	<p>同时“TEST 灯”会进入闪烁状态；</p> <p>2) 若接入了“4、5”号线，测试中KT TESTER会监测智能脱扣器是否脱扣，捕捉到脱扣信号后将自动停止，并显示从模拟电压信号加载到脱扣及状态开关反馈的时间；若未接入“4、5”号线，测试仪会一直处于测试状态中，时间会一直计时，直到按“STOP”键停止。</p> <p>3) 在试验过程中按“STOP”键可人为停止测试，测试状态变为“停止”，且时间停止计时。</p>	 <p>注：由于动作时间中计入了状态开关反馈与软件判定时间，启动电流转出继电器动作时间等机械与软件判定时间，所以测试中动作时间仅作参考。</p>
8	<p>1) 本次测试完后，可以重复步骤4-7，重新参数设置后再测试；</p> <p>2) 当测试任务完成后，关闭电源开关。</p>	

表2 互感器变比表

型号	额定电流	互感器变比
IZM6	400~2000A	1000A:0.1V
	2500~4000A	1000A:0.067V
IZM6	4000~6300A	1000A:0.05V

表3 测试电流表

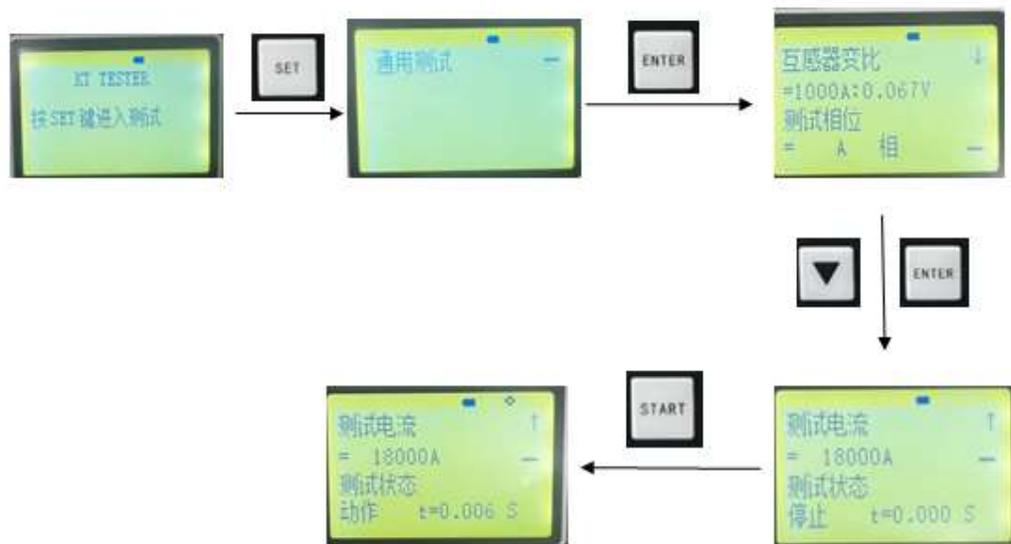
测试项	测试电流计算方法	动作特性	显示精度
长延时测试	1.5 x 控制器长延时电流设定值 (即: 1.5 x I _r)	延时长延时设定时间 (T _r) 后动作	±5%
短延时测试	1.2 x 控制器短延时电流设定值 (即: 1.2 x I _{sd})	动作	±10%
瞬时测试	1.2 x 控制器瞬时电流设定值 (即: 1.2 x I _i)	动作	±20%
接地测试	1.2 x 控制器接地电流设定值 (即: 1.2 x I _g)	动作	±10%

注：1) 由于接地保护的设定值较小且延时时间短，测试短延时，瞬时，长延时保护时，需关闭控制器的接地保护，否则可能接地保护优先动作。

2) 接地测试时，可以在A,B,C三相中的任一相加测试模拟信号。

测试案例： $I_n=2500A$, $I_r=2500A$, $I_{sd}=7500A$, $I_l=15000A$, $I_g=OFF$.测试瞬时保护特性步骤如

下：



五. 使用注意事项

- 测试任务结束后，请及时关闭测试仪的电源，以免电池电量损耗。
- 内部有锂电池，请在规定的条件下使用，以免引起电池过热，爆炸，火灾等安全问题；
- 报废时请注意电池的回收，以免电池污染环境；