

No DD1403064



2012280101D



检测
CNAS L0107

检 验 报 告

TEST REPORT

样品名称：直流熔断器

型 号：KPD2-400A/750VDC

委托单位：西安开尔泰电力电子制造有限公司

检验类别：委托试验


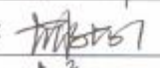



甘肃电器科学研究所

Gansu Electric Apparatus Research Institute

名称：西安开尔泰电力电子制造有限公司 网址：[Http://www.kaiertfuses.com](http://www.kaiertfuses.com)
邮箱：kaiertfuse@hotmail.com 电话：029-86319515、029-86214655、13991253822
地址：西安市经济技术开发区草滩生态产业园尚苑路 4955 号 邮编：710018

QQ:645788944
传真：029-86629371

甘肃电器科学研究院	检 验 报 告	委托编号: WD14028
检 验 结 论		
试品型号规格: KPD2-400A/750VDC Ue: DC750V Ie: 400A 试品名称: 直流熔断器 委托单位: 西安开尔泰电力电子制造有限公司 委托单位地址: 西安市经济技术开发区草滩生态工业园尚苑路 4955 号 制造单位: 西安开尔泰电力电子制造有限公司 制造单位地址: 西安市经济技术开发区草滩生态工业园尚苑路 4955 号 试品接收日期: 2014.03.10 检验日期: 2014.03.12 ~ 03.17 检验项目: - 目测 电阻测量 温升测试 约定不熔断电流验证 约定熔断电流验证 耐受振动冲击试验验证 介电强度 分断能力 I ₁ 验证 时间电流特性 I ₁ 验证 时间电流特性 I ₁ 验证 时间电流特性 I ₁ 验证 检验依据: GB/T21413.1-2008《铁路应用机车车辆电气设备第 1 部分: 一般使用条件和通用规则》 GB/T 21413.2-2008《铁路应用 机车车辆电气设备 第 2 部分: 电工器件 通用规则》 GB/T21413.5-2008《铁路应用机车车辆电气设备第 5 部分: 电工器件高压熔断器规则》 检验结论: 所检项目的检验结果符合检验依据的相关规定, 试品相应性能合格。		
主检: 冯立玮	签名: 	日期: 2014.4.14
审核: 胡新明	签名: 	日期: 2014.4.14
签发: 李平	签名: 	日期: 2014.4.14
备注:		



条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果				检验结果
		#01	#02	#03	#04	
9.2.2	目测 长: mm 宽: mm 高: mm 长: mm 宽: mm 高: mm	115.13 60.07 60.23 #05 115.19 60.09 60.18	115.21 59.93 59.76 #06 115.32 59.95 59.76	149.57 60.21 60.19 #07 115.17 60.14 59.92	149.76 60.11 60.10 #08 149.86 60.17 59.88	提供数据
9.4.2	电阻测量 周围温度: +20 ± 5℃ 试验电流: < 0.1In A 实测电阻值: mΩ	#01 ~ #08 20 40mA 0.296 - 0.302				提供数据
9.3.4.1	温升测试 周围温度: +15℃ ~ +35℃ 试验电流: 400A 连接导线: 240mm ² ; L ≥ 1m	#01 20 400 240 × 2				合格
	测量位置	允许值		实测值		
	进线端	75		62		
	出线端	75		59		
	80%额定电流时耗散功率: < 40.5W 100%额定电流时耗散功率: < 74.5W			38.72 72.8		

条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果
		#02	
9.3.4.2	约定不熔断电流验证 周围温度: ℃ 试验电流: 1.25 × 400A 连接导线: 240mm ² ;L ≥ 1m 不熔断时间: ≥ 3h	19 500 240 × 2 3h 未熔断	合格
		18 640 240 × 2 56min37s 符合要求	
9.3.4.2	约定熔断电流验证 周围温度: ℃ 试验电流: 1.6 × 400A 连接导线: 240mm ² ;L ≥ 1m 熔断时间: < 3h 熔断体动作时应没有外部影响或损伤	#01	合格
		1.00(垂向) 0.45(横向) 0.70(纵向) 频率范围: 5 - 150Hz 试验时间: 10min 试验后, 熔断器无影响继续使用的损伤。 冲击试验 加速度方均根值(m/s ²): 30(垂向) 30(横向) 50(纵向) 脉冲的持续时间 D(ms): 各 30, 波形为半个正弦波 冲击次数: 18 次 试验后, 熔断器无影响继续使用的损伤。	
9.3.4.6	耐受振动冲击试验验证 振动试验 加速度方均根值(m/s ²): 1.00(垂向) 0.45(横向) 0.70(纵向) 频率范围: 5 - 150Hz 试验时间: 10min 试验后, 熔断器无影响继续使用的损伤。 冲击试验 加速度方均根值(m/s ²): 30(垂向) 30(横向) 50(纵向) 脉冲的持续时间 D(ms): 各 30, 波形为半个正弦波 冲击次数: 18 次 试验后, 熔断器无影响继续使用的损伤。	1.00(垂向) 0.45(横向) 0.70(纵向) 5 - 150 10 符合要求 30(垂向) 30(横向) 50(纵向) 各个方向 30ms 各个方向 18 次 符合要求	合格
		30(垂向) 30(横向) 50(纵向) 各个方向 30ms 各个方向 18 次 符合要求	
9.3.4.1	温升验证 周围温度: +15℃ - +35℃ 试验电流: 400A 连接导线: 240mm ² ;L ≥ 1m	19 400 240 × 2	合格
		测量位置 允许值 实测值	
		进线端 75 64	
		出线端 75 62	

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果
		#01	
9.3.4.7	介电强度 周围空气温度 (°C): 相对湿度 (%): 气 压 (Pa): 海拔高度 (m): 工频耐压试验 施压时间: 5s; 施压电压: 4.26 kV 施压部位: 端子与安装板之间。 试验时应无故意的破坏性放电	18 55 88600 1135 5 4.3 无击穿和闪络现象	合格

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果			检验结果
		#03	#04	#05	
9.3.4.3	分断能力 I_1 验证 试验电压: $1.1 \times 750^{+5\%}$ V 预期试验电流 I_1 : 最大出力(kA) 时间常数: 20 ± 2 ms 实际分断电流(峰值) (kA) 弧前 $I^2t \quad \times 10^6(A^2S)$ 熔断 $I^2t \quad \times 10^6(A^2S)$ 弧前时间(ms) 熔断时间(ms) 预期电流示波图号: 测试示波图编号: 在试验过程中, 出现下列情况(一种或一种以上), 应认为熔断体不符合本部分: a.熔断体引燃, 除任何纸质标签或作指示装置用的类似物外; b.试验装置的机械性损伤; c.熔断体的机械性损伤; d.端帽燃烧或熔化; e.端帽的明显移位。		830		合格
			22.30		
			19.50		
		4.21	4.19	4.26	
		0.44	0.49	0.29	
		0.64	0.60	0.40	
		24.82	28.02	15.81	
		35.85	34.25	22.13	
		DD1403064-Y01			
		DD140306	DD1403	DD1403	
		4-T01	064-T02	064-T03	
		符合要求			

条款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	检验结果
		#06	
9.3.4.4	时间电流特性 I ₅ 验证 试验电压: 750 ^{+5%} V 试验电流 I ₅ : 4000 ^{+3%} A 弧前时间(ms): 实测 熔断时间(ms): 实测 预期电流示波图号: 测试示波图编号:	760 4020 56.35 65.25 DD1403064-Y02 DD1403064-T04	合格
		#07	
9.3.4.4	时间电流特性 I ₆ 验证 试验电压: 750 ^{+5%} V 试验电流 I ₆ : 2000 ^{+3%} A 弧前时间(ms): 实测 熔断时间(ms): 实测 预期电流示波图号: 测试示波图编号:	760 2010 56.50 64.97 DD1403064-Y03 DD1403064-T05	合格
		#08	
9.3.4.4	时间电流特性 I ₇ 验证 试验电压: 750 ^{+5%} V 试验电流 I ₇ : 1000 ^{+3%} A 弧前时间(ms): 实测 熔断时间(ms): 实测 预期电流示波图号: 测试示波图编号:	760 1010 72.97 97.29 DD1403064-Y04 DD1403064-T06	合格

