



受理编号: 0033-2020

计量要求导出和计量验证记录表

测量过程名称	导体直流电阻检测		被测参数要求(含公差)	(0.0176-40.1) Ω (15-25) $^{\circ}\text{C}$	
被测参数要求识别依据文件	按GB/T3048.4-2007				
计量要求导出方法(可另附)	依据GB/T3048.4-2007标准要求, 用阻值测量范围 (0.0176-40.1) Ω 环境温度 (15-25) $^{\circ}\text{C}$ 导出计量要求: 测量范围 (10-50) Ω. $T_{\text{CRM}} = M_{\text{CP}} \times k(\text{没有}) = 1.3 \times (\pm 0.2) \Omega$ 结论: 导出计量书.				
计量校准过程	测量设备名称	型号规格	设备特性 (示值误差等)	校准证书 编号	校准日期
	数字电桥	QJ3613-2	0.02 Ω	JW20-J20301190009	2020.08.12
计量验证记录	验证: 马接受. - 验证结论: ☒符合 ☐有缺陷 ☐不符合 (注: 在选项上打$\checkmark$, 只选一项) 验证人员签字: 黄剑峰 验证日期: 2020年3月20日				
认证审核记录:	1. 被测参数要求识别是否代表了“顾客”的要求? $\checkmark$ 2. 计量要求导出方法是否正确? $\checkmark$ 3. 测量设备的配备是否满足计量要求? $\checkmark$ 4. 测量设备是否检定/校准? $\checkmark$ 5. 测量设备验证是否正确? $\checkmark$ 审核员意见: 符合要求: 何任峰 企业代表签字: 王超 审核日期: 2020年7月23日				

附件 1

直流导体电阻检测过程的计量要求的导出和测量设备配备适应性验证

一. 确定测量要求

根据 GB/T3048.4-2007 电缆的导体技术标准可以查得不同的电缆线产品, 根据产品的不同截面积, 所要求的每公里长度, 电阻值测量范围为 $(0.0176 \sim 40.1)\Omega$, 且要求环境温度为 $(15 \sim 25)^{\circ}\text{C}$, 不然应进行温度系数的修正, 所以没有提出明确的允许误差值。

二. 导出计量要求

根据集团公司程序文件《计量要求的导出应用程序》5.1 和 5.2 条款规定: 计量要求的测量范围为 $(0 \sim 50)\Omega$, 允许误差则按测量能力指数(M_{cp})导出计算, 且取 M_{cp} 为 1.3 原则, 得计量要求的误差为:

$$T_{CRM} = M_{cp} \times U(\text{设备误差}) = 1.3 \times (\pm 0.2\Omega) = \pm 0.26\Omega$$

三. 测量设备的配备适应性验证

对于该测量过程, 集团公司已配备的 QJ36B 数字电桥, 且经计量校准后, 所得的误差均在 $-0.003\Omega \sim -0.14\Omega$ 的范围内。

四. 结论

该测量设备的计量特性满足该测量过程计量要求的要求。

计算人/日期: 李俊良 2020.6.18
审核人/日期: 王超 2020.6.18

