



低压电器

DIYA DIANQI

24 2013

· 半月刊 ·



主办: 上海电器科学研究所(集团)有限公司



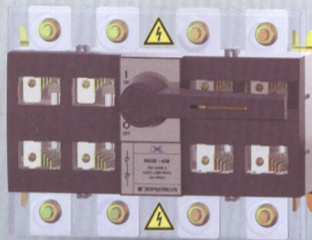
可视 为安全而生

负荷隔离开关, 触头开与合, 人眼清晰可见

XKQS可视型隔离开关额定工作电流至1600A, 适用于动力箱(柜)进线主开关、电缆分支箱、楼层配电箱等, 无需短路、过载保护的场合, 特别适合于污染强度大, 环境温度超标的区域。

XKQS系列可视隔离开关

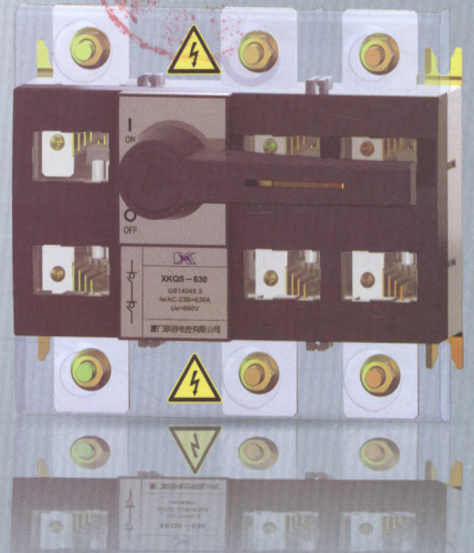
——划时代性的新产品



触头闭合



触头断开



- 断点可视 触头开、合状态, 隔离功能人眼可见更直观, 使用更放心;
- 体积小巧 超薄型设计, 为小型配电成套装置提供优化选择;
- 负荷操作 可通断电阻和电感混合负载;
- 隔离 集开关与隔离于一体, 超大的隔离距离、电气间隙, 安全可靠;
- 安装便利 可柜内与柜外操作, 板前板后安装; 可带辅助触点;

ISSN 1001-5531



3 3014 5131 0



24 >

9 771001 5531 231

万方数据



厦控

厦门联容电控有限公司

地址: 厦门火炬高科技园火炬路7号

电话: 0592-5702073

网址: www.lrongxk.com

低压电器

半月刊 公开发行

1959年创刊

2013年第24期 总第441期

2013年12月30日出版

欢迎在线投稿 <http://elva.chinaelc.cn>

主管单位 上海市经济和信息化委员会
 主办单位 上海电器科学研究所(集团)有限公司
 编辑出版 《低压电器》编辑部
 总 编 张玉青
 主 编 邹其文
 副 主 编 王淑艳
 主编助理 乐 敏
 责任编辑 刘美红

编委会
 名誉主任委员 陈德桂
 名誉副主任委员 丁皋生 张培铭 何瑞华
 陆俭国 周鹤良 唐春潮
 名誉委员 万绍尤 王季梅 方国生 叶董誉
 孟庆龙 张春林 陈培国 葛大麟
 主任委员 王建华
 常务副主任委员 陈 平
 副主任委员 马传兴 尹天文 王春华 佟为明
 沈敬梓 南存辉 荣命哲 曹 玮
 委 员 丁正平 万力远 王中丹 王书成
 王拓宇 王 毅 艾 芊 田建设
 白晓民 李兴文 许志红 刘和平
 刘 健 朱 海 李震彪 李志刚
 吴爱国 季慧玉 李震彪 张玉青
 陈建兵 苏建徽 张逸成 金之俭
 林 涛 林 莘 胡宏宇 晁 勤
 耿英三 萧红卫 程浩忠 裴 军
 缪希仁 翟国富 管瑞良 潘俊民

国际编委(以英文名字字母为序)
 Chi H. Leung(Metalor Technologies) John Shea(Eaton Corporation)
 J. W. McBride(The University of Southampton)
 Xin Zhou(Eaton Corporation) Zhuan-Ke Chen(Chugai USA LLA)
 秘 书 王淑艳
 地 址 上海市武宁路505号(200063)
 编辑部电话 (021)62543397 62574990-417,757
 广告部经理 张 俊 (021)52665361
 发行部电话 (021)62574990-747
 传 真 (021)62576377
 电子邮件 lva@seari.com.cn(编辑部)
 lvagg@seari.com.cn(广告部)
 期刊网址 <http://elva.chinaelc.cn>
 发行范围 国内外公开发行
 国内总发行 上海市报刊发行局
 国内邮发代号 4-200
 国外总发行 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)
 国外发行代号 4713BM
 国内订购 全国各地邮政公司
 定 价 9.00元/册
 印刷单位 上海宝山译文印刷厂
 中国标准连续出版物号 ISSN 1001-5531
 CN 31-1419/TM
 广告经营许可证号 沪工商广字3100720090001号

- 全国中文核心期刊
- 中国科技论文统计用刊
- 中国学术期刊光盘版
- 中国科学引文数据来源期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

目次

研究与分析

- 混合式断路器无弧分断的影响因素研究 邵方静, 纽春萍, 吴益飞, 等 1
 电源线路电涌保护器接线方式分析 胡 云 5
 剩余电流保护专用芯片在高温状态下的工作特性分析 李建桦 9
 舰用中压真空断路器冲击动力学仿真与优化设计 张 彬, 付光晶, 周安康 12

智能电器

- 智能型断路器的多路高速数据采集系统的设计 杨 洋, 李钟慎 16
 基于PLC的船用三位置双电源自动转换开关装置 李玉生, 王祖强, 侯 玉 20

分布式电源及并网技术

- 光伏发电用高增益DC/DC变换器的设计 踪 凯, 胡炎申, 谢运祥, 等 24
 基于并网电流幅值扰动的孤岛检测方法 熊远生, 钱苏翔, 刘青松 27
 单周期控制在分布式发电系统的应用研究 赵兰玉, 王 晗 31
 风电网电压波动特性影响因素的建模仿真 李 梅, 粟时平, 郑彬宇, 等 36

测试技术

- 船舶电网基波电压同步信号实时检测技术 党存禄, 赵晓刚, 巩丰民, 等 42
 交流主回路浪涌电压试验方法的探讨 张逸飞, 杨 武, 薛艳红 46
 按钮机械寿命试验的操作速度控制及设备实现 曲炳锋, 刘 松, 葛 威 52
 便携式智能控制器测试仪的研究 施惠冬, 周婷婷 55
 AC-3条件下交流接触器电寿命试验方法的改进 张 正, 吴卫东, 王国忠, 等 61

应用

- 密封型接触器触头粘接现象的机理分析 崔子南, 朱 黔, 杨英奕 64
 基于组态王的智能建筑变配电监控系统设计 刘光平 67

信息之窗

- 2013中国电工技术学会学术年会胜利召开, 等 71

LOW VOLTAGE APPARATUS

Founded in 1959 Semimonthly
No. 24 (Serial No. 441), Dec. 30, 2013

Main Contents

Online Contributing <http://elva.chinaelc.cn>

Competent Authority

Shanghai Economic and Information
Technology Commission

Sponsor

Shanghai Electrical Apparatus
Research Institute (Group) Co., Ltd.

Editor and Publisher

Editorial Department of Low Voltage Apparatus

General in Chief

ZHANG Yuqing

Editor in Chief

ZOU Qiwen

Vice-Editor in Chief

WANG Shuyan

Assistant Editor in Chief

YUE Min

Contributing Editor

LIU Meihong

Address

505 Wu Ning Road, Shanghai, P. R. China

Post Code

200063
Tel (021) 62543397 52665361 52665359
62574990-417, 272, 747, 757

Fax

(021) 62576377

E-mail lva@seari.com.cn

lvagg@seari.com.cn

Website

<http://elva.chinaelc.cn>

China Standard Serial Numbering

ISSN 1001-5531
CN 31-1419/TM

Distributed Range

China and Abroad

Foreign Distributor

China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399 Beijing, China)

Foreign Periodical Code

万方数据
47935W

Research & Analysis

- Study on Influencing Factor of Arcless Breaking in Hybrid Circuit Breaker** *SHAO Fangjing, NIU Chunping, WU Yifei, et al* 1
- Analysis on Wiring Mode of Power Line's Surge Protective Device** *HU Yun* 5
- Research on High Temperature Characteristics of Residual Current Dedicated Chip** *LI Jianhua* 9
- Dynamic Simulation and Optimum Design of Impact Responses of Medium Voltage Vacuum Circuit Breaker in Naval Ships** *ZHANG Bin, FU Guangjing, ZHOU Ankang* 12

Intelligent Electrical Apparatus

- Design of Multi-Channel High Speed Data Acquisition System in Intelligent Circuit Breaker** *YANG Yang, LI Zhongshen* 16
- PLC-Based Marine Three-Position Dual Source Automatic Transfer Switch Equipment** *LI Yusheng, WANG Zuqiang, HOU Yu* 20

Distributed Generation and Grid-Connection Technology

- Design of High Gain DC-DC Converter in Photovoltaic Power Generation System** *ZONG Kai, HU Yanshen, XIE Yunxiang, et al* 24
- Islanding Detection Method Based on Grid-Connected Current Amplitude Disturbances** *XIONG Yuansheng, QIAN Suxiang, LIU Qingsong* 27
- Study and Implementation of One Cycle Control in Distributed Power Generation System** *ZHAO Lanyu, WANG Han* 31
- Modeling and Simulation for Influencing Factors of Voltage Fluctuation Characteristics Caused by Wind Power Grid** *LI Mei, SU Shiping, ZHENG Binyu, et al* 36

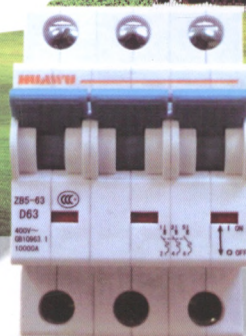
Test Technology

- Real-Time Synchronizing Signal Detection Technique of Ship Grid Fundamental Wave Voltage** *DANG Cunlu, ZHAO Xiaogang, GONG Fengmin, et al* 42
- Research on Method of Surge Voltage Test Based on AC Power Supply Port** *ZHANG Yifei, YANG Wu, XUE Yanhong* 46
- Operating Speed Control in Mechanical Life Test of Push Button and Realization of Test Device** *QU Bingfeng, LIU Song, GE Wei* 52
- Research on Portable Intelligent Controller Tester** *SHI Huidong, ZHOU Tingting* 55
- Improvement of Electrical Life Test method in AC Contactor on Condition of AC-3** *ZHANG Zheng, WU Weidong, WANG Guozhong, et al* 61

Application

- Mechanism Analysis of Contact Adhesion for Sealed Contactor** *CUI Zi'nan, ZHU Qian, YANG Yingyi* 64
- Design of Intelligent Building Transforming and Distributing Power System Based on Kingview** *LIU Guangping* 67

Window of Information



- 机构紧凑
- 小型化
- 操作力小
- 动作灵敏
- 高分断
- 附件齐全

ZB5系列微型断路器

适用：AC400V/AC230V

In：3A~63A

Icn：10kA

上海華通電氣有限公司
 SHANGHAI HUATONG ELECTRICITY CO., LTD.

地址：上海市市北工业新区江场三路215号
 销售热线：021-51060661 51060665 (传真)
 网址：www.huatongw.com