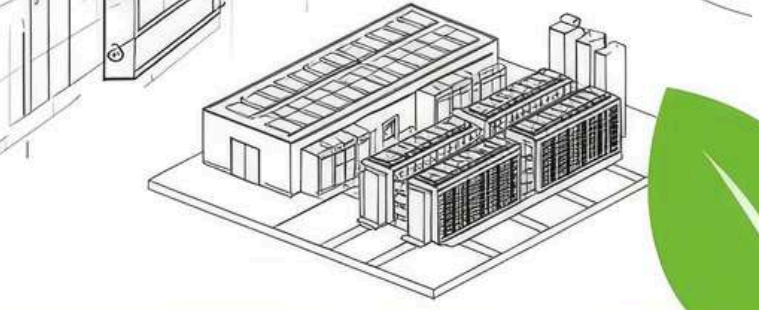
SHNF 上海能伏
SHANGHAI NENGFU

Qualification Certificate
MANUAL



SHANGHAI NENGFU

SHNF 上海能伏
SHANGHAI NENGFU

Qualification Certificate

MANUAL

SHANGHAI NENGFU

CONTENT

4 High Voltage Switchgear Type Test Report 22

1、PV/Wind Prefabricated Substation Test Report (YB□-40.5)
2、HV/LV Prefabricated Substation Test Report (YB□-24)
3、HV/LV Prefabricated Substation Inspection Report (YB-12/0.4-2500)
4、HV/LV Prefabricated Substation Inspection Report (YB-12/0.4-1600)
5、KYN61 Indoor AC Metal-Clad Removable Switchgear Inspection Report
6、KYN28-24 Armored AC Metal-Enclosed Switchgear Inspection Report
7、KYN28-12 Armored AC Metal-Enclosed Switchgear Inspection Report
8、KYN28-12 Switchgear Arc-Flash, Condensation, and Seismic Test Report
9、KYN28 Switchgear (Main Control Panel) Test Report
10、NFZN-DZP Switching Station Feeder Cabinet Screen Type Test Report
11、HXGN-12 Indoor AC Metal Ring Main Unit (RMU) Inspection Report
12、XGN□-12F Fully Insulated & Sealed Gas-Insulated RMU Inspection Report
13、XGN□-12C Fully Insulated & Sealed Gas-Insulated RMU Inspection Report
14、XGN□-12V Fully Insulated & Sealed Gas-Insulated RMU Inspection Report
15、NF-GTXGN-12F/125-31.5 Solid Insulated RMU Inspection Report
16、NF-GTXGN-12C/630-25 Solid Insulated RMU Test Report
17、NF-GTXGN-12V/630-25 Solid Insulated RMU Test Report

5 Product Certification CQC Test Report 33

1、MDmax ST (6300A-4000A) Low-Voltage Switchgear Type Test Report
2、MDmax ST (4000A-1600A) Low-Voltage Switchgear Type Test Report
3、MDmax ST Low-Voltage Switchgear Arc-Flash Test Report
4、MDmax ST Low-Voltage Switchgear Seismic Test Report
5、MDrail-E Low-Voltage Switchgear Test Report

6、Prisma E Low-Voltage Switchgear Test Report
7、NFNS (6300A-4000A) Low-Voltage Draw-out Switchgear Type Test Report
8、NFNS (4000A-1600A) Low-Voltage Draw-out Switchgear Type Test Report
9、NFNS (1600A-400A) Low-Voltage Draw-out Switchgear Type Test Report
10、GGD Low-Voltage Switchgear Type Test Report
11、GGJ Low-Voltage Reactive Power Compensation Device Type Test Report
12、NFLTG Smart Precision Row Cabinet Type Test Report
13、PML Energy Metering Cabinet Type Test Report
14、XL Power Cabinet Type Test Report (IP66)
15、XL Power Cabinet Type Test Report
16、JXF Power Distribution Box Type Test Report
17、PZ30 Low-Voltage Distribution Box Type Test Report
18、BXS2 Three-Phase Multi-Position Metal Metering Box Type Test Report
19、JLX Multi-Position Metal Metering Box Type Test Report

6 Production License (CQC Certification Certificate)

1、MDmax ST (6300A-4000A) CQC Certification
2、MDmax ST (4000A-1600A) CQC Certification
3、MDrail-E CQC Certification
4、NFNS (6300A-4000A) CQC Certification
5、NFNS (4000A-1600A) CQC Certification
6、NFNS (1600A-400A) CQC Certification
7、Prisma E CQC Certification
8、GGD CQC Certification
9、GGJ CQC Certification
10、NFLTG CQC Certification

SHANGHAI NENGFU

Profile

Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd. (hereinafter referred to as "Nengfu Smart"), established in 2020, is a high-tech enterprise headquartered in the Sheshan Scenic Area of Songjiang District, Shanghai. The company specializes in the R&D and manufacturing of smart electrical equipment and the provision of new energy solutions.

Nengfu Smart designs, produces, sells, and services smart high/low-voltage electrical equipment, diesel generators, new energy electronics, and automation systems. We offer comprehensive power engineering installation and O&M. Our solutions are proven in data centers, hospitals, factories, schools, and new energy sectors, praised for stable performance and quality. Our mission: "Innovate for employees, empower customers with smart electrical solutions, and contribute to society."

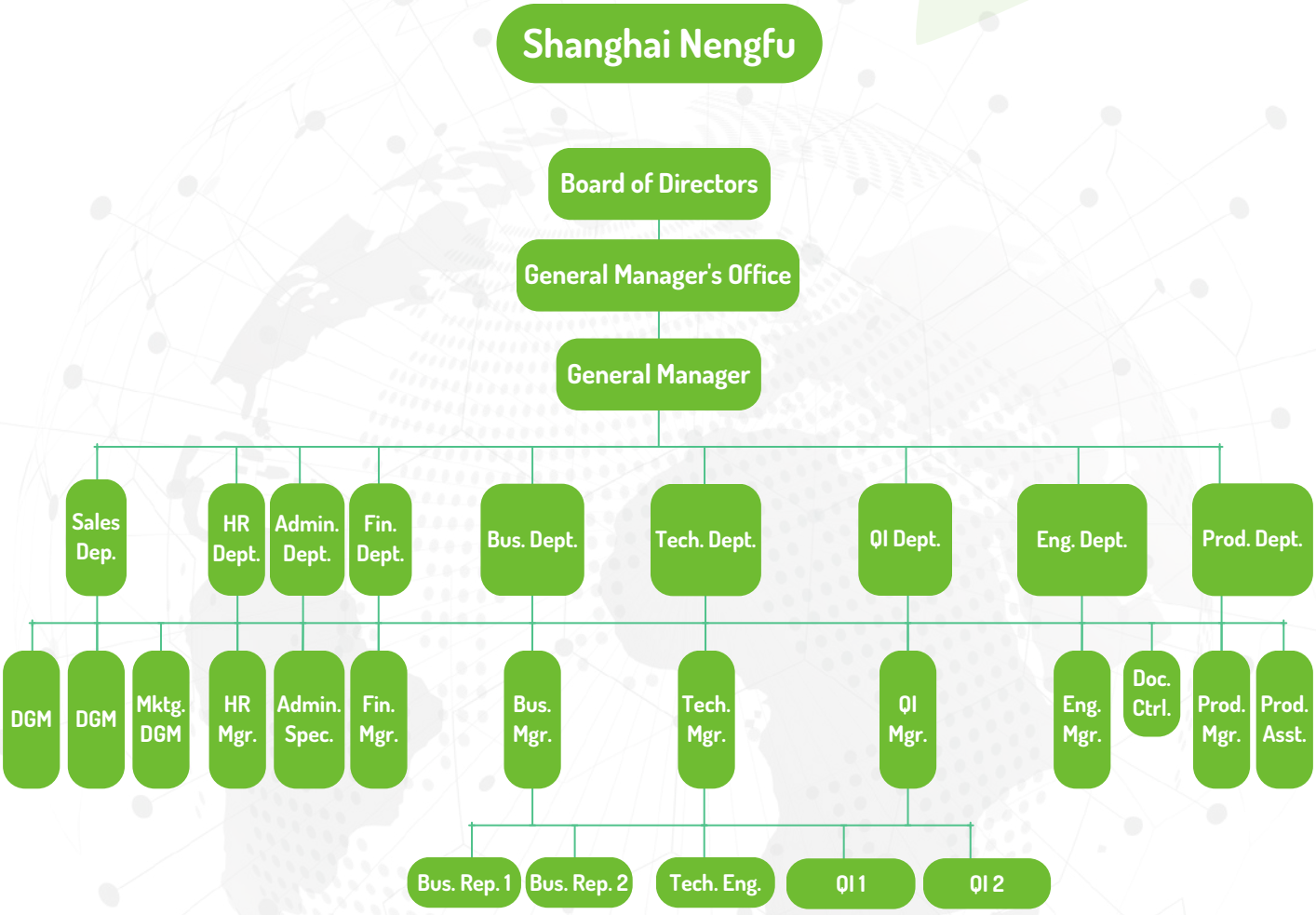
We hold ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 certifications, plus CCC, CQC, and IEC (CE) for products.

Our core values are "Customer First, Integrity, Professionalism, Collaboration, Innovation." Our spirit: "Nengfu Smart Electric: Empowering the Future." We aim to be a global leader in smart electricity and energy management, creating a green, efficient energy world.
Nengfu Smart will continue innovating in energy technology, striving to lead smart energy development and build a clean, safe, and efficient modern energy system.

See Website

www.nengfuelectrical.com

Organizational Structure



See Website

www.nengfuelectrical.com

Company Qualification Certificates

See Website

www.nengfuelectrical.com

Business License

统一社会信用代码
91310117MA1J4JQX54
证照编号：270000002025111805O0

营业执照
（副本）

名　　称　上海能伏智能电气有限公司
类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人　王刚平
经营范围　许可项目：建设工程施工；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；新兴能源技术研发；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；智能输配电及控制设备销售；输配电及控制设备制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；太阳能发电技术服务；储能技术服务；售电营销制造；售电营销销售；电动汽车充电基础设施运营；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；风电场相关系统研发；风电场相关装备销售；智能仪表仪器制造；智能仪器仪表销售；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电气设备修理；电气设备销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；新型膜材料制造；新型膜材料销售；物联网设备制造；物联网设备销售；电子元器件制造；电子元器件零售；五金产品零售；五金产品制造；安防设备制造；安防设备销售；金属结构制造；金属结构销售；金属制品销售；金属材料销售；金属制品研发；金属废料及其他金属制品制造；金属废料及其他金属制品销售；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；仓储设备租赁服务；普通机械设备安装服务；汽车零配件零售；汽车零部件及配件制造；计算机软硬件及外围设备制造；计量。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关　上海市松江区市场监督管理局
2025 年 11 月 18 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn　　市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国　　国家市场监督管理总局监制

See Website
www.nengfuelectrical.com

Power Engineering Construction General Contracting Grade II

建筑业企业资质证书

企业名称：上海能伏智能电气有限公司

注册地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8

统一社会信用代码/营业执照注册号：91310117MA1J4JQX54　　法定代表人：王刚平

注册资本：10800.0000万人民币　　经济性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

证书编号：D231879752　　有效期：2030年6月11日

资质类别及等级：电力工程施工总承包二级，建筑机电安装工程专业承包二级，施工劳务企业资质劳务分包不分级（备案）

发证机关：

批准日期：2025年3月17日

企业最新信息可通过微信服务号“上海建筑业”扫描二维码查询。

本件生成日期：2025年03月17日

See Website

www.nengfuelectrical.com

Safety Production License

统一社会信用代码：91310117MA1J4JQX54

安全生产许可证

编号：（沪）JZ安许证字[2025]201857

企 业 名 称：上海能伏智能电气有限公司

法 定 代 表 人：王刚平

单 位 地 址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8

经 济 类 型：有限责任公司(自然人投资或控股)

许 可 范 围：建筑施工

有 效 期：2025年09月26日 至 2028年09月25日

发证机关：上海市住房和城乡建设管理委员会

发证日期：2025 年 9 月 26 日

See Website

www.nengfuelectrical.com

Power Facility Installation (Repair, Testing) License

承装(修、试)电力设施许可证

许可证编号:4-1-00075-2025

单 位 名 称：上海能伏智能电气有限公司　住所：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8

法定代表人：王刚平　许可类别和等级：承装类三级 承修类三级 承试类三级

统一社会信用代码：91310117MA1J4JQX54

有效期限自 2025年06月24日 始

至 2031年06月23日 止

许可机关

2025年06月24日

See Website

www.nengfuelectrical.com

High-Tech Enterprise Certificate

See Website
www.nengfuelectrical.com

ISO 9001 Quality Management System Certification

华信技术检验有限公司

VOUCHING TECHNICAL INSPECTION LTD

质量管理体系认证证书

QMS CERTIFICATE OF REGISTRATION

我公司认定下列组织的质量管理体系

上海能伏智能电气有限公司

统一社会信用代码 91310117MA1J4JQX54

上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8

符合以下标准的要求，特发此证

GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015

质量管理体系覆盖范围

35kV 及以下高压低压开关成套设备、预装式箱式变电站的设计和制造。

注册号： 0424Q10329R1S 生效日期： 2024-09-10 终止日期： 2027-09-09

颁发日期：2024-09-10

中国认可 国际互认 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C004-M

总经理 President

通讯地址：北京市海淀区北三环西路48号2号楼2层2B

2B, Building 2, Floor 2, No.48 Beisanhuan Xilu, Haidian District, Beijing, China

邮编(Zip Code): 100086

www.vti-china.org

本证书有效性须由每年例行监督审核维持

The effectiveness of this certificate is maintained by annual regular surveillance audit.

See Website

www.nengfuelectrical.com

ISO 14001 Environmental Management System Certification

华信技术检验有限公司
VOUCHING TECHNICAL INSPECTION LTD
环境管理体系认证证书
EMS CERTIFICATE OF REGISTRATION
我公司认定下列组织的环境管理体系
上海能伏智能电气有限公司
统一社会信用代码 91310117MA1J4JQX54
上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8
符合以下标准的要求，特发此证
GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015
环境管理体系覆盖范围
35kV 及以下高压、低压开关成套设备、预装式箱式变电站的设计和制造。
注册号： 0424E10330R1S 生效日期： 2024-09-10 终止日期： 2027-09-09
颁发日期：2024-09-10
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C004-M
总经理 President
通讯地址：北京市海淀区北三环西路48号2号楼2层2B
2B, Building 2, Floor 2, No.48 Beisanhuan Xilu, Haidian District, Beijing, China
邮编(Zip Code)：100086
www.vti-china.org
本证书有效性须由每年例行监督审核维持
The effectiveness of this certificate is maintained by annual regular surveillance audit.

See Website
www.nengfuelectrical.com

ISO 45001 Occupational Health and Safety Management System Certification

华信技术检验有限公司

VOUCHING TECHNICAL INSPECTION LTD

职业健康安全管理体系认证证书

OHSMS CERTIFICATE OF REGISTRATION

我公司认定下列组织的职业健康安全管理体系

上海能伏智能电气有限公司

统一社会信用代码 91310117MA1J4JQX54

上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8

符合以下标准的要求，特发此证

GB/T45001-2020 idt ISO 45001:2018

职业健康安全管理体系覆盖范围

35KV 及以下高压、低压开关成套设备、预装式箱式变电站的设计和制造。

注册号：0424S10331R1S 生效日期：2024-09-10 终止日期：2027-09-09

颁发日期：2024-09-10

中国认可 国际互认 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C004-M

总经理 President

通讯地址：北京市海淀区北三环西路48号2号楼2层2B

2B, Building 2, Floor 2, No.48 Beisanhuan Xilu, Haidian District, Beijing, China

邮编(Zip Code)：100086

www.vti-china.org

本证书有效性须由每年例行监管审核维持

The effectiveness of this certificate is maintained by annual regular surveillance audit.

See Website

www.nengfuelectrical.com

Corporate Credibility Certificate

See Website

www.nengfuelectrical.com

Corporate Credibility Certificate


质量服务诚信企业

证书编号：ZLX20250305 4JQX5403

兹证明

上海能伏智能电气有限公司

统一社会信用代码：91310117MA1J4JQX54

针对该企业的信用记录、经营状况、债务风险、发展前景、结合社会口碑、公众认可度，经审核评估，评定该企业质量服务诚信等级为：

AAA

诚信是企业的命脉 是一切价值的根基

证书颁发日期：2025年03月05日

证书有效期至：2028年03月04日

评 级 机 构：中立信（北京）信用认证有限公司

备案标准查询：www.qybz.org.cn

评 级 依 据：〈Q/ZIX 30001 2023-2023〉

信用证书查询：全国信用企业公示服务平台 www.315slx.com 全国信用认可信息公示查询网 www.zgzlbgs.com

中立信（北京）信用认证有限公司


企业资信等级证书

证书编号：ZLX20250305 4JQX5402

兹证明

上海能伏智能电气有限公司

统一社会信用代码：91310117MA1J4JQX54

针对该企业的信用记录、经营状况、债务风险、发展前景、结合社会口碑、公众认可度，经审核评估，评定该企业资信等级为：

AAA

诚信是企业的命脉 是一切价值的根基

证书颁发日期：2025年03月05日

证书有效期至：2028年03月04日

评 级 机 构：中立信（北京）信用认证有限公司

备案标准查询：www.qybz.org.cn

评 级 依 据：〈Q/ZIX 30001 2023-2023〉

信用证书查询：全国信用企业公示服务平台 www.315slx.com 全国信用认可信息公示查询网 www.zgzlbgs.com

中立信（北京）信用认证有限公司


企业信用等级证书

证书编号：ZLX20250305 4JQX5401

兹证明

上海能伏智能电气有限公司

统一社会信用代码：91310117MA1J4JQX54

依据AAA执行标准Q/ZIX 30001 2023-2023，结合该企业的信用记录、经营情况、债务风险、发展前景、社会口碑、公众认可度、经审核评估，认定该企业信用等级为：

AAA

诚信是企业的命脉 是一切价值的根基

证书颁发日期：2025年03月05日

证书有效期至：2028年03月04日

评 级 机 构：中立信（北京）信用认证有限公司

备案标准查询：www.qybz.org.cn

评 级 依 据：〈Q/ZIX 30001 2023-2023〉

信用证书查询：全国信用企业公示服务平台 www.315slx.com 全国信用认可信息公示查询网 www.zgzlbgs.com

中立信（北京）信用认证有限公司

See Website

www.nengfuelectrical.com

Corporate Credibility Certificate

See Website

www.nengfuelectrical.com

Corporate Credibility Certificate

诚信供应商

证书编号：ZLX2025030S4JQK5409

兹证明

上海能伏智能电气有限公司

统一社会信用代码：91310117MA1J4JQX54

针对该企业的信用记录、经营状况、债务风险、发展前景、结合社会口碑、公众认可度，经审核评估，评定该企业诚信供应商等级为：

AAA

诚信是企业的命脉 是一切价值的根基

证书颁发日期：2025年03月05日

证书有效期至：2028年03月04日

评 级 机 构：中立信（北京）信用认证有限公司

备案标准查询：www.qybz.org.cn

评 级 依 据：〈Q/ZIX3000 0 2023-2023〉

信用证书查询：全国信用企业公示服务平台 www.315slx.com 全国信用认可信息公示查询网 www.zgzlbgs.com

中立信（北京）信用认证有限公司

重服务守信用企业

证书编号：ZLX2025030S4JQK5407

兹证明

上海能伏智能电气有限公司

统一社会信用代码：91310117MA1J4JQX54

针对该企业的信用记录、经营状况、债务风险、发展前景、结合社会口碑、公众认可度，经审核评估，评定该企业重服务守信用等级为：

AAA

诚信是企业的命脉 是一切价值的根基

证书颁发日期：2025年03月05日

证书有效期至：2028年03月04日

评 级 机 构：中立信（北京）信用认证有限公司

备案标准查询：www.qybz.org.cn

评 级 依 据：〈Q/ZIX3000 0 2023-2023〉

信用证书查询：全国信用企业公示服务平台 www.315slx.com 全国信用认可信息公示查询网 www.zgzlbgs.com

中立信（北京）信用认证有限公司

诚信企业家

证书编号：ZLX2025030S4JQK5410

兹证明

上海能伏智能电气有限公司

统一社会信用代码：91310117MA1J4JQX54

针对该企业的信用记录、经营状况、债务风险、发展前景、结合社会口碑、公众认可度，经审核评估，评定该企业的企业家为：

诚信企业家 · 王刚平

诚信是企业的命脉 是一切价值的根基

证书颁发日期：2025年03月05日

证书有效期至：2028年03月04日

评 级 机 构：中立信（北京）信用认证有限公司

备案标准查询：www.qybz.org.cn

评 级 依 据：〈Q/ZIX3000 0 2023-2023〉

信用证书查询：全国信用企业公示服务平台 www.315slx.com 全国信用认可信息公示查询网 www.zgzlbgs.com

中立信（北京）信用认证有限公司

See Website

www.nengfuelectrical.com

Corporate Credibility Certificate

招投标信用等级证书

证书编号：ZLX20250305 4JQK5414

兹证明

上海能伏智能电气有限公司

统一社会信用代码：91310117MA1J4JQX54

针对该企业的信用记录、经营状况、债务风险、发展前景、结合社会口碑、公众认可度，经审核评估，评定该企业招投标信用等级为：

AAA

诚信是企业的命脉 是一切价值的根基

证书颁发日期：2025年03月05日

证书有效期至：2028年03月04日

评 级 机 构：中立信（北京）信用认证有限公司

备案标准查询：www.qybz.org.cn

评 级 依 据：〈Q/ZIX 3000 1:2023-2023〉

信用证书查询：全国信用企业公示服务平台 www.315slx.com 全国信用认可信息公示查询网 www.zgzlbgs.com

中立信（北京）信用认证有限公司

诚信无投诉单位

证书编号：ZLX20250305 4JQK5412

兹证明

上海能伏智能电气有限公司

统一社会信用代码：91310117MA1J4JQX54

针对该企业的信用记录、经营状况、债务风险、发展前景、结合社会口碑、公众认可度，经审核评估，评定该企业诚信无投诉单位等级为：

AAA

诚信是企业的命脉 是一切价值的根基

证书颁发日期：2025年03月05日

证书有效期至：2028年03月04日

评 级 机 构：中立信（北京）信用认证有限公司

备案标准查询：www.qybz.org.cn

评 级 依 据：〈Q/ZIX 3000 1:2023-2023〉

信用证书查询：全国信用企业公示服务平台 www.315slx.com 全国信用认可信息公示查询网 www.zgzlbgs.com

中立信（北京）信用认证有限公司

诚信经理人

证书编号：ZLX20250305 4JQK5411

兹证明

上海能伏智能电气有限公司

统一社会信用代码：91310117MA1J4JQX54

针对该企业的信用记录、经营状况、债务风险、发展前景、结合社会口碑、公众认可度，经审核评估，评定该企业的经理人为：

诚信经理人 · 王刚平

诚信是企业的命脉 是一切价值的根基

证书颁发日期：2025年03月05日

证书有效期至：2028年03月04日

评 级 机 构：中立信（北京）信用认证有限公司

备案标准查询：www.qybz.org.cn

评 级 依 据：〈Q/ZIX 3000 1:2023-2023〉

信用证书查询：全国信用企业公示服务平台 www.315slx.com 全国信用认可信息公示查询网 www.zgzlbgs.com

中立信（北京）信用认证有限公司

See Website

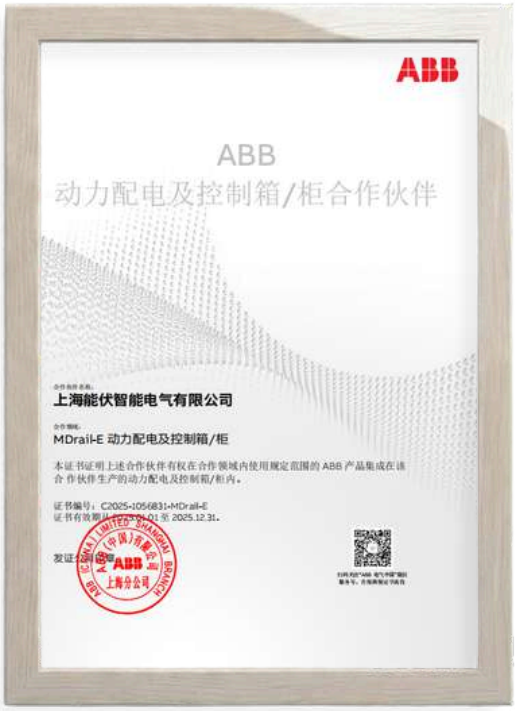
www.nengfuelectrical.com

Authorization Product Certificate

See Website

www.nengfuelectrical.com

ABB Switchgear Partners



See Website

www.nengfuelectrical.com

Schneider Authorized Certificate

See Website
www.nengfuelectrical.com

Schneider Authorized Certificate

See Website

www.nengfuelectrical.com

ABB Close Partner

See Website
www.nengfuelectrical.com

High Voltage Switchgear Type Test Report

See Website

www.nengfuelectrical.com

报告编号：03401-25-04026D-S

CMA 240008349761 ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0903

检 验 报 告

Test Report

产品名称：Designation: 光伏/风力组合式变电站（华式箱变）

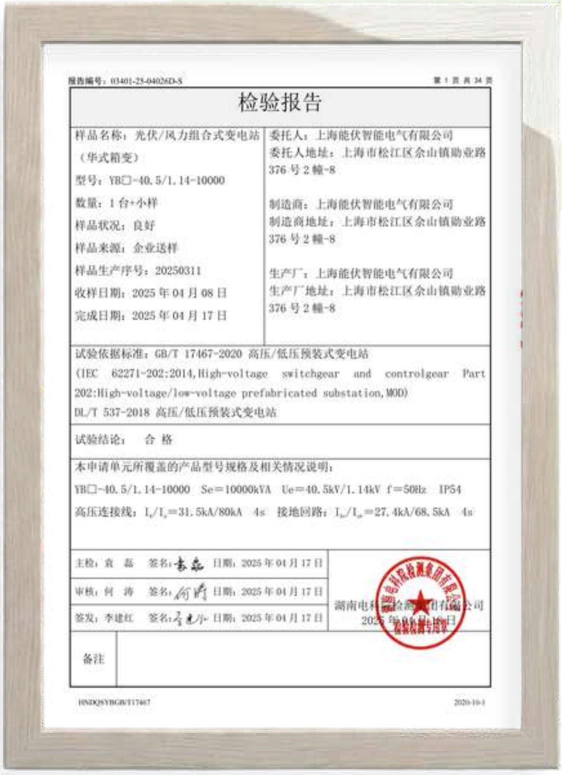
型号规格：Type: YB□-40.5/1.14-10000

检验类别：Test Category: 型式试验

委托单位：Client: 上海能伏智能电气有限公司

湖南电科院检测集团有限公司

Hunan Electric Research Institute Testing Group Co.,Ltd.



报告编号：03401-25-04026D-S 第 1 页 共 34 页

检验报告

样品名称：光伏/风力组合式变电站（华式箱变） 型号：YB□-40.5/1.14-10000 数量：1台+小样 样品状况：良好 样品来源：企业送样 样品生产序号：20250311 收样日期：2025 年 04 月 08 日 完成日期：2025 年 04 月 17 日	委托人：上海能伏智能电气有限公司 委托人地址：上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8 制造商：上海能伏智能电气有限公司 制造商地址：上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8 生产厂：上海能伏智能电气有限公司 生产厂地址：上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8
试验依据标准：GB/T 17467-2020 高压/低压预装式变电站 (IEC 62271-202:2014, High-voltage switchgear and controlgear Part 202:High-voltage/low-voltage prefabricated substation, MOD) DL/T 537-2018 高压/低压预装式变电站	
试验结论： 合 格	
本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明： YB□-40.5/1.14-10000 Se=10000kVA Ue=40.5kV/1.14kV f=50Hz IP54 高压连接线：I_k/I_p=31.5kA/80kA 4s 接地回路：I_{ke}/I_{pe}=27.4kA/68.5kA 4s	
主检：袁 磊 签名： 日期：2025 年 04 月 17 日 审核：何 涛 签名： 日期：2025 年 04 月 17 日 签发：李建红 签名： 日期：2025 年 04 月 17 日	湖南电科院检测集团有限公司 2025 年 04 月 18 日
备注	

HNDQSYBGB/T17467 2020-10-1

CMA 222821251507 ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L16271 中测国信

检 验 报 告

Test Report

№ZC82100424R001

产 品 名 称：高压/低压预装式变电站

Name of Product:

产 品 型 号：YB□-24/0.4-2500

Product Type:

委 托 单 位：上海能伏智能电气有限公司

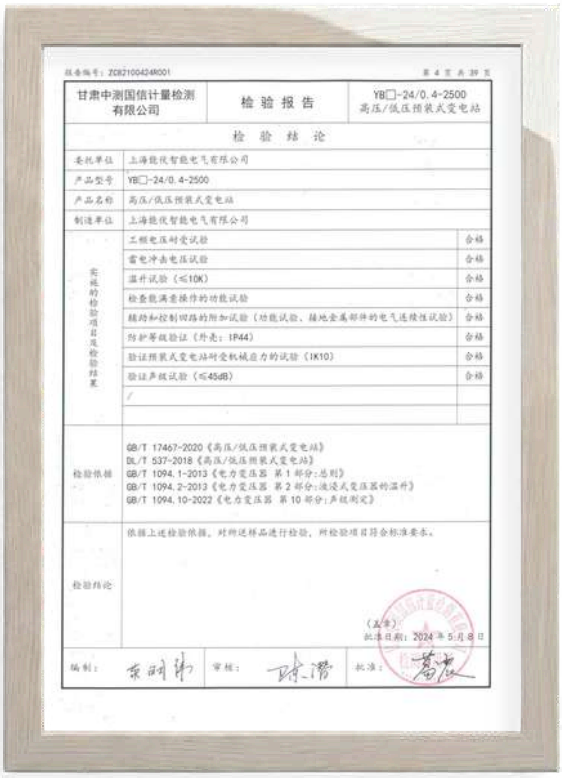
Client:

检 验 类 别：型式试验

Test Category:

甘肃中测国信计量检测有限公司

Gansu ZhongCe GuoXin Calibration and Testing Co., LTD



报告编号：ZC82100424R001 第 4 页 共 39 页

甘肃中测国信计量检测有限公司	检 验 报 告	YB□-24/0.4-2500 高压/低压预装式变电站
检 验 结 论		
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	
产品型号	YB□-24/0.4-2500	
产品名称	高压/低压预装式变电站	
制造单位	上海能伏智能电气有限公司	
实施的检验项目及检验结果	工频电压耐受试验	合格
	雷电冲击电压试验	合格
	温升试验（≤10K）	合格
	检查能满意操作的功能试验	合格
	辅助和控制回路的附加试验（功能试验、接地金属部件的电气连续性试验）	合格
	防护等级验证（外壳：IP44）	合格
	验证预装式变电站耐受机械应力的试验（IK10）	合格
	验证声级试验（≤45dB）	合格
	/	
检验依据	GB/T 17467-2020《高压/低压预装式变电站》 DL/T 537-2018《高压/低压预装式变电站》 GB/T 1094.1-2013《电力变压器 第 1 部分:总则》 GB/T 1094.2-2013《电力变压器 第 2 部分:液浸式变压器的温升》 GB/T 1094.10-2022《电力变压器 第 10 部分:声级测定》	
检验结论	依据上述检验依据，对所送样品进行检验，所检验项目符合标准要求。 （盖章） 批准日期：2024 年 5 月 8 日	
编制：	审核：	批准：

See Website

www.nengfuelectrical.com

检 验 报 告

TEST REPORT

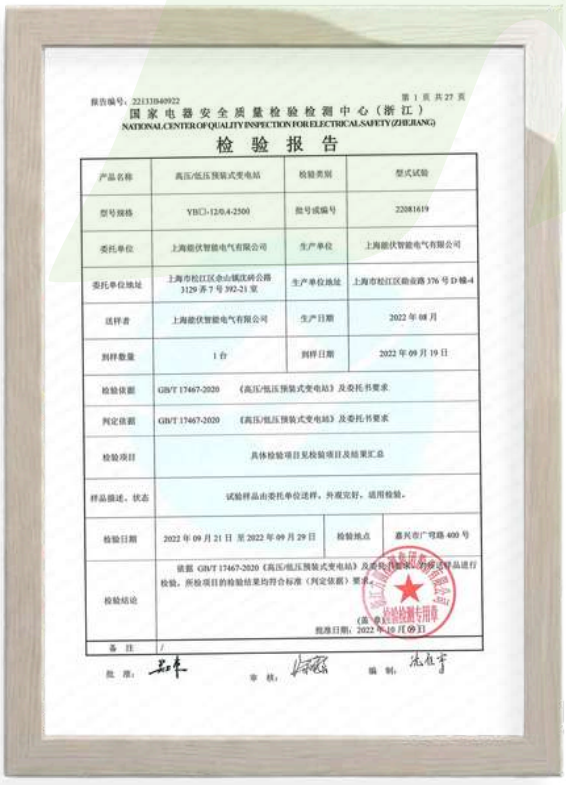
产品名称 NAME/SAMPLE 高压/低压预装式变电站

型号规格 MODEL YB□-12/0.4-2500

委托单位 CUSTOMER 上海能伏智能电气有限公司

检验类别 TEST CATEGORY 型式试验

浙江方圆检测集团股份有限公司
浙江方圆电气设备检测有限公司
国家电器安全质量检验检测中心(浙江)



国家电器安全质量检验检测中心(浙江)
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY(ZHEJIANG)

检 验 报 告

产品名称	高压/低压预装式变电站	检验类别	型式试验
型号规格	YB□-12/0.4-2500	批号或编号	22081619
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区余山镇沈砖公路3129弄7号392-21室	生产单位地址	上海市松江区勤业路376号D幢-4
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2022年08月
到样数量	1台	到样日期	2022年09月19日
检验依据	GB/T 17467-2020 《高压/低压预装式变电站》及委托书要求		
判定依据	GB/T 17467-2020 《高压/低压预装式变电站》及委托书要求		
检验项目	具体检验项目见检验项目及结果汇总		
样品描述、状态	试验样品由委托单位送样，外观完好，适用检验。		
检验日期	2022年09月21日至2022年09月29日	检验地点	嘉兴市广穆路400号
检验结论	依据GB/T 17467-2020《高压/低压预装式变电站》及委托书要求对样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。		
备注	/		

批准：　审核：　编制：

检 验 报 告

TEST REPORT

产品名称 NAME/SAMPLE 高压/低压预装式变电站

型号规格 MODEL YB□-12/0.4-1600

委托单位 CUSTOMER 上海能伏智能电气有限公司

检验类别 TEST CATEGORY 型式试验

国家电器安全质量监督检验中心(浙江)
STATE CENTER OF SUPERVISION TEST FOR ELECTRICAL SAFETY(ZHEJIANG)
(浙江方圆电气设备检测有限公司)

国家电器安全质量监督检验中心(浙江)
STATE CENTER OF SUPERVISION TEST FOR ELECTRICAL SAFETY(ZHEJIANG)

检 验 报 告

产品名称	高压/低压预装式变电站	检验类别	型式试验
型号规格	YB□-12/0.4-1600	批号或编号	202105066
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区余山镇沈砖公路3129弄7号392-21室	生产单位地址	上海市松江区余山镇勤业路376号-B
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2021年05月
到样数量	1台	到样日期	2021年07月13日
检验依据	GB/T 17467-2020 《高压/低压预装式变电站》及委托书要求		
判定依据	GB/T 17467-2020 《高压/低压预装式变电站》及委托书要求		
检验项目	出厂试验、型式试验 （具体检验项目见检验项目及结果汇总）		
样品描述、状态	试验样品由委托单位送样，外观完好，适用检验		
检验日期	2021年07月15日至2021年07月24日	检验地点	嘉兴市广穆路400号
检验结论	依据GB/T 17467-2020《高压/低压预装式变电站》及委托书要求，对样品进行检验，出厂试验、型式试验的检验结果均符合标准（判定依据）要求。		
备注			

批准：　审核：　编制：

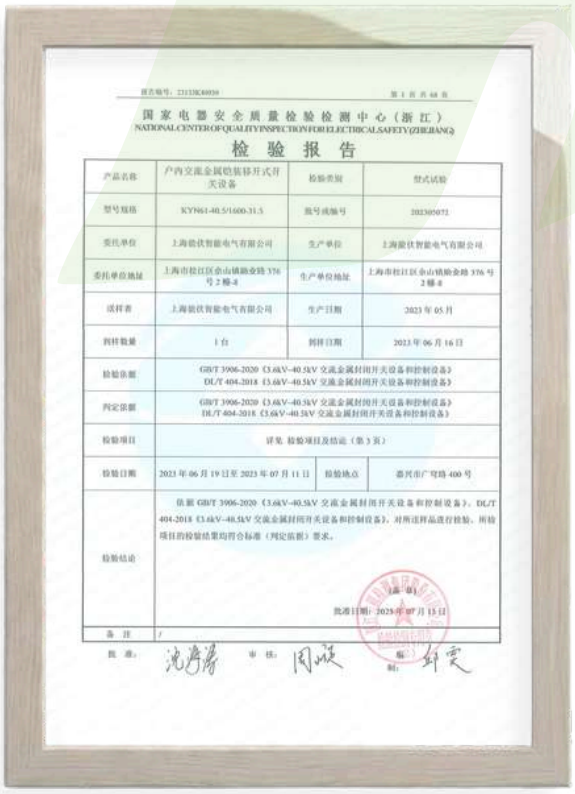
See Website

www.nengfuelectrical.com

检 验 报 告
TEST REPORT

产品名称 户内交流金属铠装移开式开关设备
型号规格 KYN61-40.5/1600-31.5
委托单位 上海能伏智能电气有限公司
检验类别 型式试验

浙江方圆检测集团股份有限公司
浙江方圆电气设备检测有限公司
国家电器安全质量检验检测中心(浙江)



国家电器安全质量检验检测中心(浙江)
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)
检 验 报 告

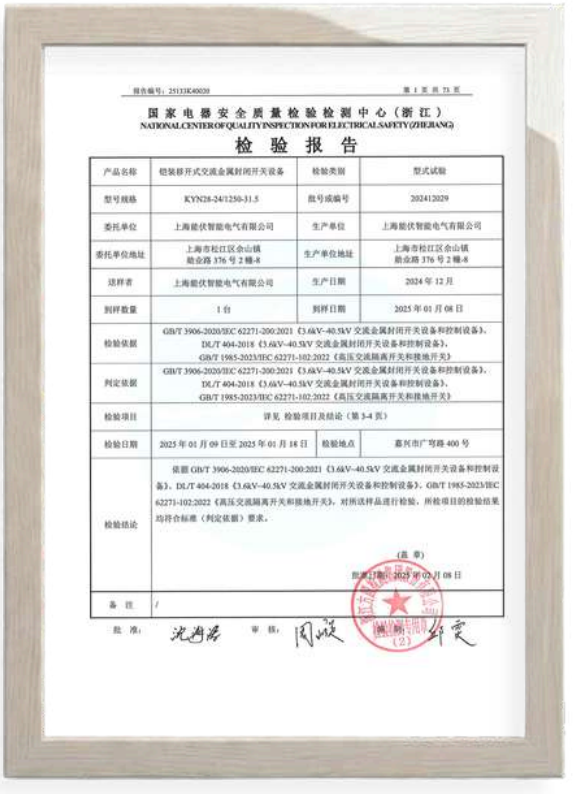
产品名称	户内交流金属铠装移开式开关设备	检验类别	型式试验
型号规格	KYN61-40.5/1600-31.5	批号或编号	202305072
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区佘山镇盼金路 376 号 2 幢-8	生产单位地址	上海市松江区佘山镇盼金路 376 号 2 幢-8
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2023 年 05 月
到样数量	1 台	到样日期	2023 年 06 月 16 日
检验依据	GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》 DL/T 404-2018《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
判定依据	GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》 DL/T 404-2018《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
检验项目	详见 检验项目及结论（第 3 页）		
检验日期	2023 年 06 月 19 日至 2023 年 07 月 11 日	检验地点	嘉兴市广穆路 400 号
检验结论	依据 GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》，DL/T 404-2018《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》，对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。 批准日期：2023 年 07 月 13 日		
备 注	/		

批准： 审核： 制表：

检 验 报 告
TEST REPORT

产品名称 铠装移开式交流金属封闭开关设备
型号规格 KYN28-24/1250-31.5
委托单位 上海能伏智能电气有限公司
检验类别 型式试验

浙江方圆检测集团股份有限公司
浙江方圆电气设备检测有限公司
国家电器安全质量检验检测中心(浙江)



国家电器安全质量检验检测中心(浙江)
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)
检 验 报 告

产品名称	铠装移开式交流金属封闭开关设备	检验类别	型式试验
型号规格	KYN28-24/1250-31.5	批号或编号	202412029
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区佘山镇盼金路 376 号 2 幢-8	生产单位地址	上海市松江区佘山镇盼金路 376 号 2 幢-8
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2024 年 12 月
到样数量	1 台	到样日期	2025 年 01 月 08 日
检验依据	GB/T 3906-2020/IEC 62271-200:2021《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》， DL/T 404-2018《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》， GB/T 1985-2023/IEC 62271-102:2022《高压交流隔离开关和接地开关》		
判定依据	GB/T 3906-2020/IEC 62271-200:2021《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》， DL/T 404-2018《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》， GB/T 1985-2023/IEC 62271-102:2022《高压交流隔离开关和接地开关》		
检验项目	详见 检验项目及结论（第 3-4 页）		
检验日期	2025 年 01 月 09 日至 2025 年 01 月 16 日	检验地点	嘉兴市广穆路 400 号
检验结论	依据 GB/T 3906-2020/IEC 62271-200:2021《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》，DL/T 404-2018《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》，GB/T 1985-2023/IEC 62271-102:2022《高压交流隔离开关和接地开关》，对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。 批准日期：2025 年 02 月 08 日		
备 注	/		

批准： 审核： 制表：

检 验 报 告

TEST REPORT

产品名称 铠装移开式交流金属封闭开关设备

型号规格 KYN28-12/1250-31.5

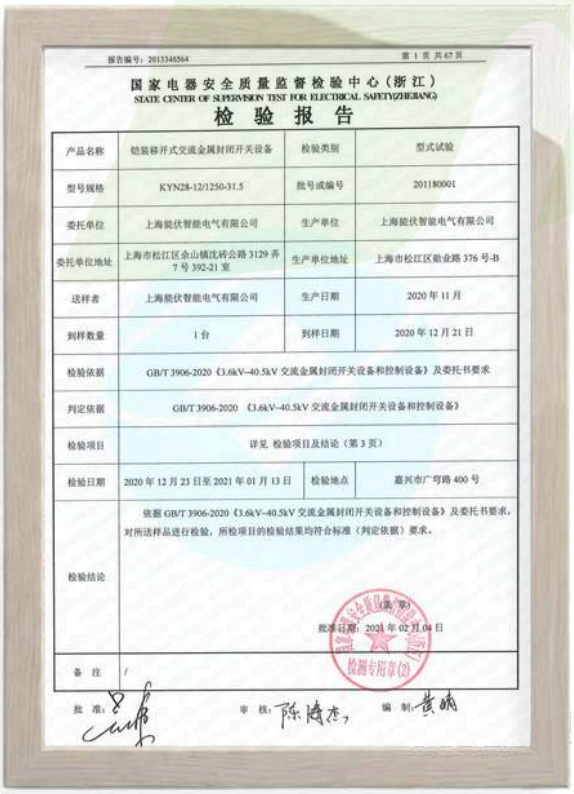
委托单位 上海能伏智能电气有限公司

检验类别 型式试验

国家电器安全质量监督检验中心(浙江)

STATE CENTER OF SUPERVISION TEST FOR ELECTRICAL SAFETY(ZHEJIANG)

（浙江方圆电气设备检测有限公司）



国家电器安全质量监督检验中心（浙江）

STATE CENTER OF SUPERVISION TEST FOR ELECTRICAL SAFETY(ZHEJIANG)

检 验 报 告

产品名称	铠装移开式交流金属封闭开关设备	检验类别	型式试验
型号规格	KYN28-12/1250-31.5	批号或编号	201180001
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区余山镇沈砖公路 3129 弄 7 号 392-21 室	生产单位地址	上海市松江区勤业路 376 号-B
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2020 年 11 月
到样数量	1 台	到样日期	2020 年 12 月 21 日
检验依据	GB/T 3906-2020《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》及委托书要求		
判定依据	GB/T 3906-2020 《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
检验项目	详见 检验项目及结论（第 3 页）		
检验日期	2020 年 12 月 23 日至 2021 年 01 月 13 日	检验地点	嘉兴市广穆路 400 号
检验结论	依据 GB/T 3906-2020《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》及委托书要求，对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。		
备 注	/		

批 准： 审 核： 陈 编 制：

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 No. SL2023/0458-01

委托单位 Client 上海能伏智能电气有限公司

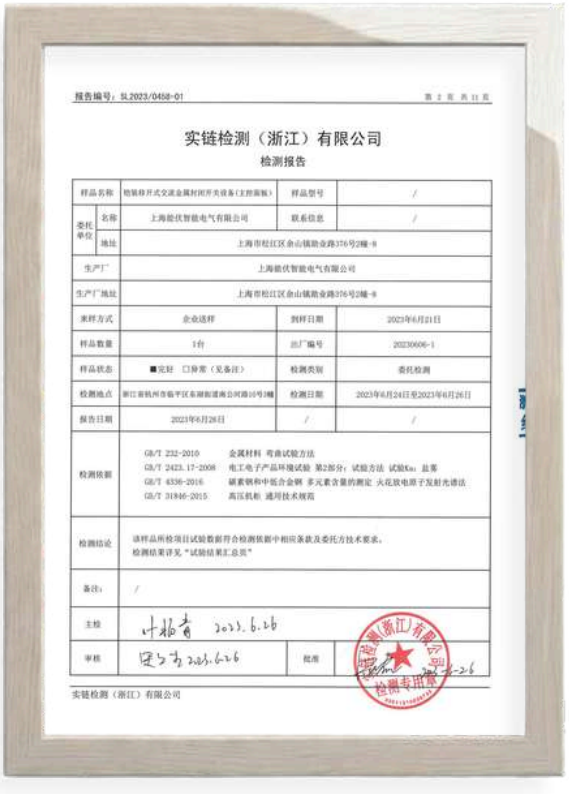
试样名称 Sample 铠装移开式交流金属封闭开关设备（主控面板）

规格型号 Type /

检测类别 Test Category 委托检测

实链检测（浙江）有限公司

Shilian Test (Zhejiang) Co., Ltd.



报告编号：SL2023/0458-01

实链检测（浙江）有限公司

检测报告

样品名称	铠装移开式交流金属封闭开关设备（主控面板）		样品型号	/
委托单位	名称	上海能伏智能电气有限公司	联系信息	/
	地址	上海市松江区余山镇勤业路376号2幢-B		
生产厂	上海能伏智能电气有限公司			
生产厂地址	上海市松江区余山镇勤业路376号2幢-B			
来样方式	企业送样		到样日期	2023年6月21日
样品数量	1台		出厂编号	20230606-1
样品状态	■完好 □异常（见备注）		检测类别	委托检测
检测地点	浙江省杭州市临平区东湖街道南公河路16号3幢		检测日期	2023年6月24日至2023年6月26日
报告日期	2023年6月26日		/	/
检测依据	GB/T 232-2010 金属材料 弯曲试验方法 GB/T 2423.17-2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾 GB/T 4336-2016 碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法 GB/T 31846-2015 高压机柜 通用技术规范			
检测结论	该样品所检项目试验数据符合检测依据中相应条款及委托方技术要求。 检测结果详见“试验结果汇总页”			
备注：	/			
主检	2023.6.26			
审核	2023.6.26	批准		

实链检测（浙江）有限公司

See Website

www.nengfuelectrical.com

检 验 报 告

TEST REPORT

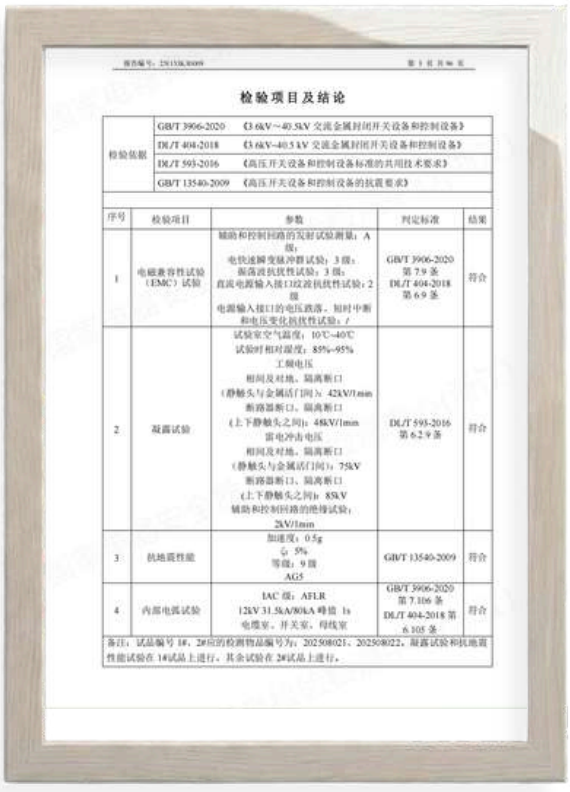
产品名称 铠装移开式交流金属封闭开关设备

型号规格 KYN28-12/1250-31.5

委托单位 上海能伏智能电气有限公司

检验类别 型式试验（内部电弧性能）

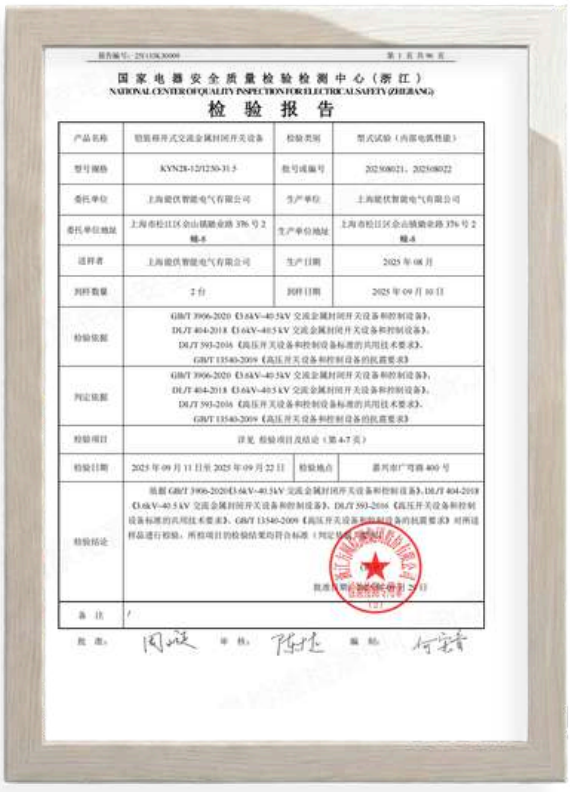
浙江方圆检测集团股份有限公司
浙江方圆电气设备检测有限公司
国家电器安全质量检验检测中心(浙江)



检验项目及结论

检验依据	GB/T 3906-2020	《3.6kV～40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
	DL/T 404-2018	《3.6kV～40.5 kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
	DL/T 593-2016	《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》		
	GB/T 13540-2009	《高压开关设备和控制设备的抗震要求》		
序号	检验项目	参数	判定标准	结果
1	电磁兼容性试验（EMC）试验	辅助和控制回路的冲击试验测量：A级； 电快速瞬变脉冲群试验：3级； 振荡波抗扰性试验：3级； 直流电源输入接口2级浪涌抗扰性试验：2级 电源输入接口的电压跌落、短时中断和电压变化抗扰性试验：/	GB/T 3906-2020 第7.9条 DL/T 404-2018 第6.9条	符合
2	凝露试验	试验室空气温度：10℃~40℃ 试验时相对湿度：85%~95% 工频电压 相间及对地、隔离断口 （静触头与金属活门间）：42kV/1min 断路器断口、隔离断口 （上下静触头之间）：48kV/1min 雷电冲击电压 相间及对地、隔离断口 （静触头与金属活门间）：75kV 断路器断口、隔离断口 （上下静触头之间）：85kV 辅助和控制回路的绝缘试验： 2kV/1min	DL/T 593-2016 第6.2.9条	符合
3	抗地震性能	加速度：0.5g ζ：5% 等级：9级 AG5	GB/T 13540-2009	符合
4	内部电弧试验	IAC 级：AFLR 12kV 31.5kA/80kA 峰值 1s 电缆室、开关室、母线室	GB/T 3906-2020 第7.106条 DL/T 404-2018 第6.105条	符合

备注：试品编号 1#、2#的检测物品编号为：202508021、202508022。凝露试验和抗地震性能试验在 1#试品上进行，其余试验在 2#试品上进行。



国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)

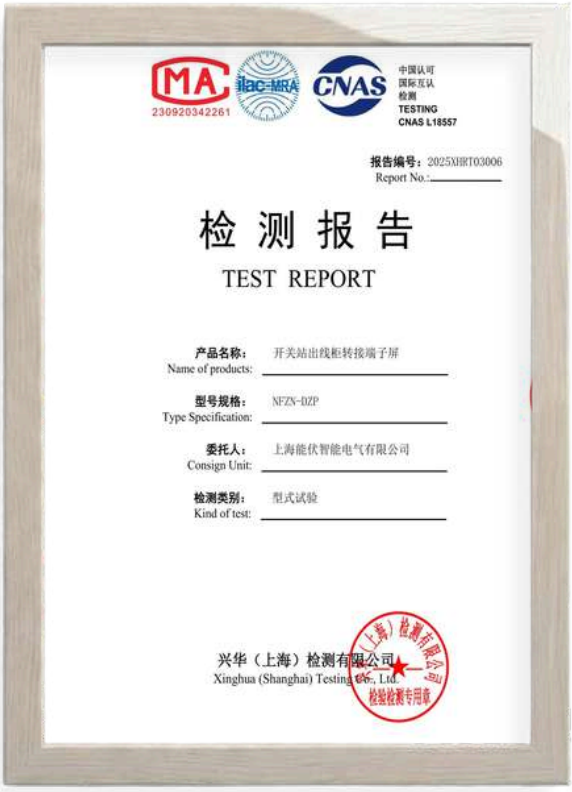
检 验 报 告

产品名称	铠装移开式交流金属封闭开关设备	检验类别	型式试验（内部电弧性能）
型号规格	KYN28-12/1250-31.5	批号或编号	202508021，202508022
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区佘山镇陈金路 376 号 2 幢-8	生产单位地址	上海市松江区佘山镇陈金路 376 号 2 幢-8
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2025 年 08 月
到样数量	2 台	到样日期	2025 年 09 月 10 日
检验依据	GB/T 3906-2020《3.6kV～40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》， DL/T 404-2018《3.6kV～40.5 kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》， DL/T 593-2016《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》， GB/T 13540-2009《高压开关设备和控制设备的抗震要求》		
判定依据	GB/T 3906-2020《3.6kV～40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》， DL/T 404-2018《3.6kV～40.5 kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》， DL/T 593-2016《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》， GB/T 13540-2009《高压开关设备和控制设备的抗震要求》		
检验项目	详见 检验项目及结论（第 4-7 页）		
检验日期	2025 年 09 月 11 日至 2025 年 09 月 22 日	检验地点	嘉兴市广弯路 400 号
检验结论	依据 GB/T 3906-2020《3.6kV～40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》，DL/T 404-2018《3.6kV～40.5 kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》，DL/T 593-2016《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》，GB/T 13540-2009《高压开关设备和控制设备的抗震要求》对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）的要求。		
备 注	/		

批准： 审核： 编制：

See Website

www.nengfuelectrical.com



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L18557

报告编号：2025XHRT03006
Report No.:

检 测 报 告
TEST REPORT

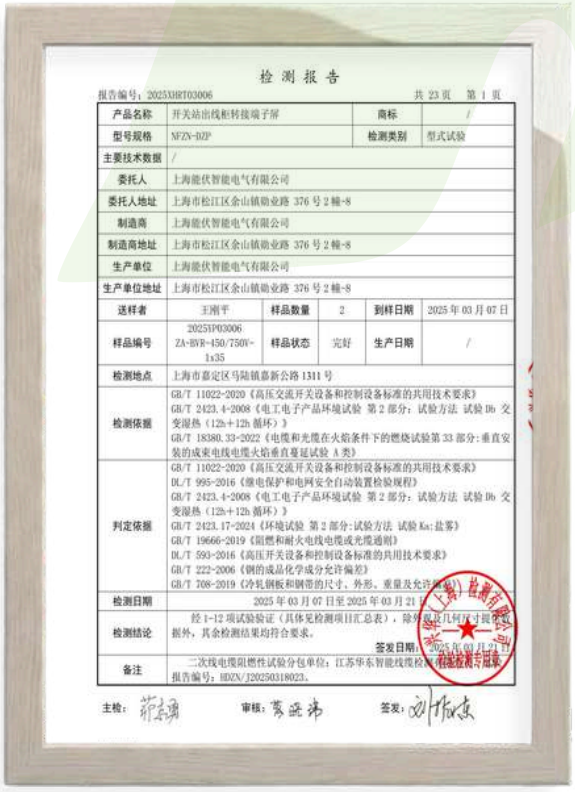
产品名称：开关站出线柜转接端子屏
Name of products:

型号规格：NFZN-DZP
Type Specification:

委托人：上海能伏智能电气有限公司
Consign Unit:

检测类别：型式试验
Kind of test:

兴华（上海）检测有限公司
Xinghua (Shanghai) Testing Co., Ltd.



检 测 报 告

报告编号：2025XHRT03006　　共 23 页　第 1 页

产品名称	开关站出线柜转接端子屏			商标	/
型号规格	NFZN-DZP			检测类别	型式试验
主要技术数据	/				
委托人	上海能伏智能电气有限公司				
委托人地址	上海市松江区余山镇勋业路 376 号 2 幢-8				
制造商	上海能伏智能电气有限公司				
制造商地址	上海市松江区余山镇勋业路 376 号 2 幢-8				
生产单位	上海能伏智能电气有限公司				
生产单位地址	上海市松江区余山镇勋业路 376 号 2 幢-8				
送样者	王刚平	样品数量	2	到样日期	2025 年 03 月 07 日
样品编号	2025TP03006 ZA-BYR-450/750V-1x35	样品状态	完好	生产日期	/
检测地点	上海市嘉定区马陆镇嘉新公路 1311 号				
检测依据	GB/T 11022-2020《高压交流开关设备和控制设备标准的共用技术要求》 GB/T 2423.4-2008《电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Db 交变湿热（12h+12h 循环）》 GB/T 18380.33-2022《电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验第 33 部分：垂直安装的成束电线电缆火焰垂直蔓延试验 A 类》				
判定依据	GB/T 11022-2020《高压交流开关设备和控制设备标准的共用技术要求》 DL/T 995-2016《继电保护和电网安全自动装置检验规程》 GB/T 2423.4-2008《电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Db 交变湿热（12h+12h 循环）》 GB/T 2423.17-2024《环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Ka：盐雾》 GB/T 19666-2019《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》 DL/T 593-2016《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》 GB/T 222-2006《钢的成品化学成分允许偏差》 GB/T 708-2019《冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》				
检测日期	2025 年 03 月 07 日至 2025 年 03 月 21 日				
检测结论	经 1~12 项试验验证（具体见检测项目汇总表），除外观及几何尺寸提示项外，其余检测结果均符合要求。 签发日期：2025 年 03 月 21 日				
备注	二次线电缆阻燃性试验分包单位：江苏华东智能线缆检测有限公司，报告编号：HDZN/J20250318023。				

主检：　审核：　签发：

160020113189

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L8114

方圆电气检测

检 验 报 告
TEST REPORT

产品名称 NAME OF SAMPLE：户内交流金属环网开关设备

型号规格 MODEL：HXGN□-12/630-25

委托单位 CUSTOME：上海能伏智能电气有限公司

检验类别 TEST CATEGORY：型式试验

国家电器安全质量监督检验中心(浙江)
STATE CENTER OF SUPERVISION TEST FOR ELECTRICAL SAFETY(ZHEJIANG)
（浙江方圆电气设备检测有限公司）

国家电器安全质量监督检验中心（浙江）
STATE CENTER OF SUPERVISION TEST FOR ELECTRICAL SAFETY(ZHEJIANG)

检 验 报 告

产品名称	户内交流金属环网开关设备	检验类别	型式试验
型号规格	HXGN□-12/630-25	出号或编号	202105063
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区余山镇 沈砖公路 3129 弄 7 号 392-21 室	生产单位地址	上海市松江区余山镇 勋业路 376 号-8
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2021 年 05 月
到样数量	1 台	到样日期	2021 年 06 月 30 日
检验依据	GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》及委托书要求		
判定依据	GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
检验项目	详见 检验项目及结论（第 3 页）		
检验日期	2021 年 07 月 01 日至 2021 年 07 月 14 日	检验地点	嘉兴市广玥路 400 号
检验结论	依据《GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》及委托书要求，对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。 批准日期：2021 年 07 月 19 日		
备注	/		

批准：　审核：　编制：

See Website

www.nengfuelectrical.com

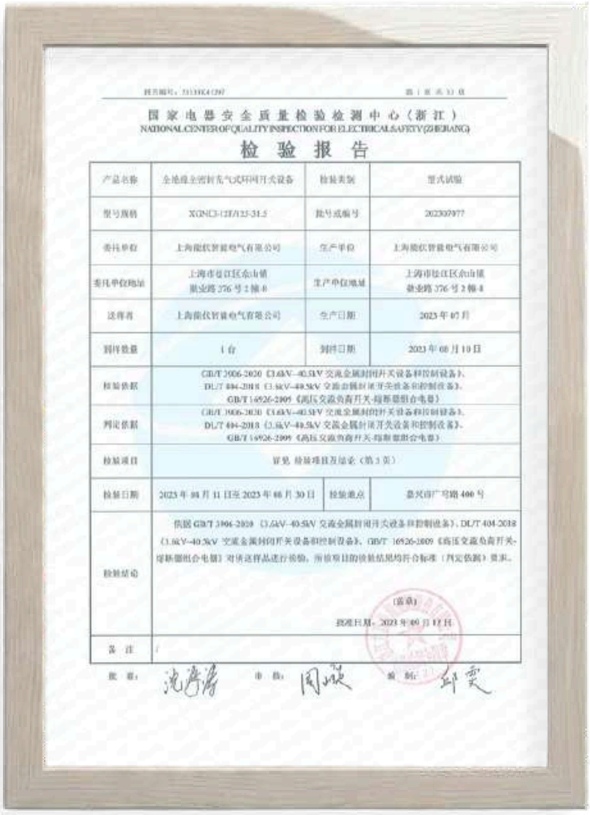
国家电器安全质量监督检验中心(浙江)

STATE CENTER OF SUPERVISION TEST FOR ELECTRICAL SAFETY(ZHEJIANG)

检 验 报 告

产品名称	户内交流金属环网开关设备	检验类别	型式试验
型号规格	HXGN□-12/630-25	批号或编号	202105065
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区佘山镇 沈砖公路3129弄7号392-21室	生产单位地址	上海市松江区佘山镇 勤业路376号B
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2021年05月
到样数量	1台	到样日期	2021年06月30日
检验依据	GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》及委托书要求		
判定依据	GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
检验项目	详见 检验项目及结论(第3页)		
检验日期	2021年07月01日至2021年07月14日	检验地点	嘉兴市广穹路400号
检验结论	依据GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》及委托书要求，对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。 批准日期：2021年07月19日		
备 注	/		

批 准： 审 核： 编 制：



国家电器安全质量检验检测中心(浙江)

NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)

检 验 报 告

产品名称	全绝缘全密封充气式环网开关设备	检验类别	型式试验
型号规格	XGN□-12F/125-31.5	批号或编号	202307077
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区佘山镇 勤业路376号2幢B	生产单位地址	上海市松江区佘山镇 勤业路376号2幢B
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2023年07月
到样数量	1台	到样日期	2023年08月10日
检验依据	GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》、DL/T 404-2018《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》、GB/T 16926-2009《高压交流负荷开关-熔断器组合电器》		
判定依据	GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》、DL/T 404-2018《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》、GB/T 16926-2009《高压交流负荷开关-熔断器组合电器》		
检验项目	详见 检验项目及结论(第3页)		
检验日期	2023年08月11日至2023年08月30日	检验地点	嘉兴市广穹路400号
检验结论	依据GB/T 3906-2020《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》、DL/T 404-2018《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》、GB/T 16926-2009《高压交流负荷开关-熔断器组合电器》对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。 (盖章) 批准日期：2023年09月12日		
备 注	/		

批 准： 审 核： 编 制：

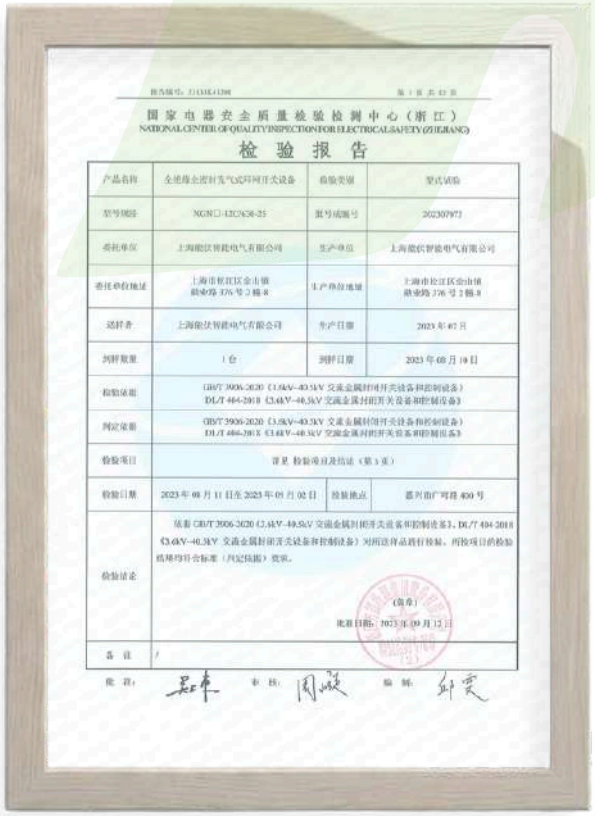
See Website

www.nengfuelectrical.com


检 验 报 告
TEST REPORT

产品名称 全绝缘全密封充气式环网开关设备
型号规格 XGN□-12C/630-25
委托单位 上海能伏智能电气有限公司
检验类别 型式试验

浙江方圆检测集团股份有限公司
浙江方圆电气设备检测有限公司
国家电器安全质量检验检测中心(浙江)


国家电器安全质量检验检测中心(浙江)
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)
检 验 报 告

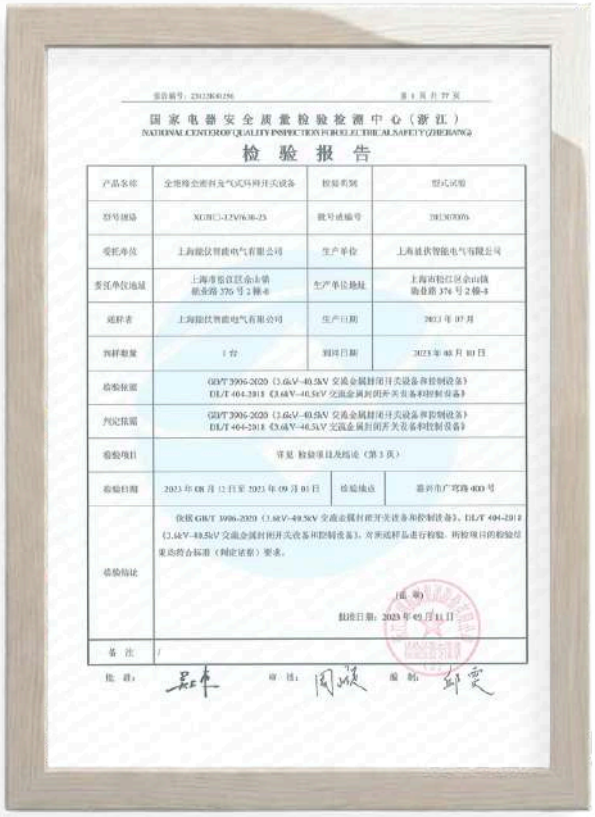
产品名称	全绝缘全密封充气式环网开关设备	检验类别	型式试验
型号规格	XGN□-12C/630-25	批号或编号	20230707
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区佘山镇 融业路 376 号 2 幢 8	生产单位地址	上海市松江区佘山镇 融业路 376 号 2 幢 8
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2023 年 07 月
到样数量	1 台	到样日期	2023 年 08 月 10 日
检验依据	GB/T 3906-2020《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》 DL/T 404-2018《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
判定依据	GB/T 3906-2020《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》 DL/T 404-2018《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
检验项目	详见 检验项目及结论（第 3 页）		
检验日期	2023 年 08 月 11 日至 2023 年 09 月 02 日	检验地点	嘉兴市广明路 400 号
检验结论	依据 GB/T 3906-2020《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》、DL/T 404-2018《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。 （盖章） 批准日期：2023 年 09 月 12 日		
备 注	/		

批准： 审核： 编制：


检 验 报 告
TEST REPORT

产品名称 全绝缘全密封充气式环网开关设备
型号规格 XGN□-12V/630-25
委托单位 上海能伏智能电气有限公司
检验类别 型式试验

浙江方圆检测集团股份有限公司
浙江方圆电气设备检测有限公司
国家电器安全质量检验检测中心(浙江)


国家电器安全质量检验检测中心(浙江)
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)
检 验 报 告

产品名称	全绝缘全密封充气式环网开关设备	检验类别	型式试验
型号规格	XGN□-12V/630-25	批号或编号	20230705
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区佘山镇 融业路 376 号 2 幢 8	生产单位地址	上海市松江区佘山镇 融业路 376 号 2 幢 8
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2023 年 07 月
到样数量	1 台	到样日期	2023 年 08 月 10 日
检验依据	GB/T 3906-2020《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》 DL/T 404-2018《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
判定依据	GB/T 3906-2020《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》 DL/T 404-2018《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
检验项目	详见 检验项目及结论（第 3 页）		
检验日期	2023 年 08 月 12 日至 2023 年 09 月 01 日	检验地点	嘉兴市广明路 400 号
检验结论	依据 GB/T 3906-2020《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》、DL/T 404-2018《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。 （盖章） 批准日期：2023 年 09 月 11 日		
备 注	/		

批准： 审核： 编制：

See Website

www.nengfuelectrical.com

检 验 报 告
TEST REPORT

产品名称 NAME OF SAMPLE 固体绝缘环网开关设备
型号规格 MODEL NF-GTXGN-12F/125-31.5
委托单位 CUSTOMS 上海能伏智能电气有限公司
检验类别 TEST CATEGORY 型式试验

浙江方圆检测集团股份有限公司
浙江方圆电气设备检测有限公司
国家电器安全质量检验检测中心(浙江)

国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)
检 验 报 告

产品名称	固体绝缘环网开关设备	检验类别	型式试验
型号规格	NF-GTXGN-12F/125-31.5	批号或编号	202206035
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区佘山镇沈砖公路3129弄7号392-21室	生产单位地址	上海市松江区勤业路376号D幢-4
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2022年06月
到样数量	1台	到样日期	2022年07月18日
检验依据	GB/T 3906-2020《3.6kV～40.5kV 固体绝缘环网开关设备和控制设备》GB/T 16926-2009《高压交流负荷开关-熔断器组合电器》		
判定依据	GB/T 3906-2020《3.6kV～40.5kV 固体绝缘环网开关设备和控制设备》GB/T 16926-2009《高压交流负荷开关-熔断器组合电器》		
检验项目	详见 检验项目及结论（第3页）		
检验日期	2022年07月19日至2022年08月11日	检验地点	嘉兴市广穆路400号
检验结论	依据 GB/T 3906-2020《3.6kV～40.5kV 固体绝缘环网开关设备和控制设备》，GB/T 16926-2009《高压交流负荷开关-熔断器组合电器》，对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。		
备注	/		

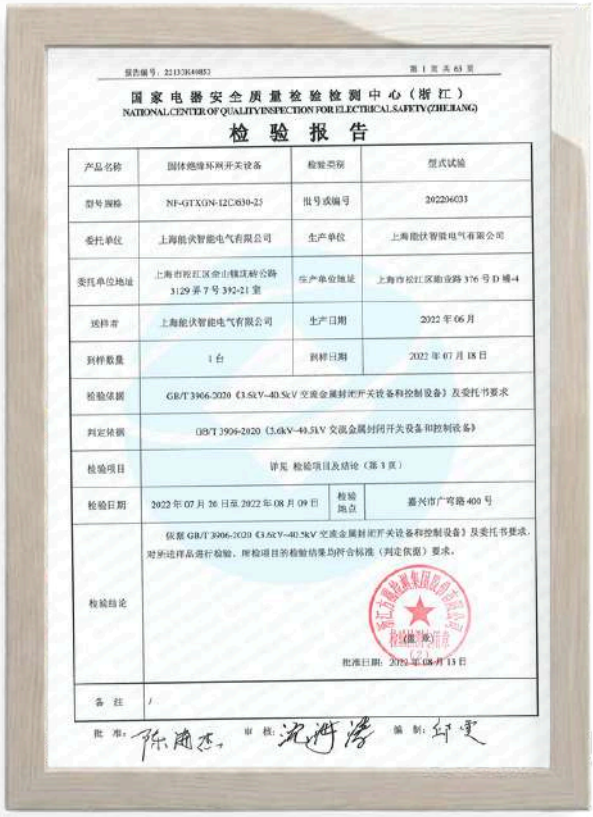
批准日期：2022年08月11日

批准 审核 编制

检 验 报 告
TEST REPORT

产品名称 NAME OF SAMPLE 固体绝缘环网开关设备
型号规格 MODEL NF-GTXGN-12C/630-25
委托单位 CUSTOMS 上海能伏智能电气有限公司
检验类别 TEST CATEGORY 型式试验

浙江方圆检测集团股份有限公司
浙江方圆电气设备检测有限公司
国家电器安全质量检验检测中心(浙江)



国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)
检 验 报 告

产品名称	固体绝缘环网开关设备	检验类别	型式试验
型号规格	NF-GTXGN-12C/630-25	批号或编号	202206033
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区佘山镇沈砖公路3129弄7号392-21室	生产单位地址	上海市松江区勤业路376号D幢-4
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2022年06月
到样数量	1台	到样日期	2022年07月18日
检验依据	GB/T 3906-2020《3.6kV～40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》及委托书要求		
判定依据	GB/T 3906-2020《3.6kV～40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
检验项目	详见 检验项目及结论（第3页）		
检验日期	2022年07月26日至2022年08月09日	检验地点	嘉兴市广穆路400号
检验结论	依据 GB/T 3906-2020《3.6kV～40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》及委托书要求，对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。		
备注	/		

批准日期：2022年08月15日

批准 审核 编制

See Website
www.nengfuelectrical.com

检 验 报 告

TEST REPORT

产品名称 固体绝缘环网开关设备

型号规格 NF-GTXGN-12V/630-25

委托单位 上海能伏智能电气有限公司

检验类别 型式试验

浙江方圆检测集团股份有限公司
浙江方圆电气设备检测有限公司
国家电器安全质量检验检测中心(浙江)

国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)

检 验 报 告

产品名称	固体绝缘环网开关设备	检验类别	型式试验
型号规格	NF-GTXGN-12V/630-25	批号或编号	202206034
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	生产单位	上海能伏智能电气有限公司
委托单位地址	上海市松江区余山镇沈砖公路3129弄7号192-21室	生产单位地址	上海市松江区新业路376号D幢-4
送样者	上海能伏智能电气有限公司	生产日期	2022年06月
到样数量	1台	到样日期	2022年07月18日
检验依据	GB/T 3906-2020《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》及委托书要求		
判定依据	GB/T 3906-2020《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》		
检验项目	详见 检验项目及结论（第3页）		
检验日期	2022年07月20日至2022年08月11日	检验地点	嘉兴市广益路403号
检验结论	依据 GB/T 3906-2020《3.6kV-40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》及委托书要求，对所送样品进行检验，所检项目的检验结果均符合标准（判定依据）要求。		
备注	/		

检验日期：2022年08月12日

批准： 审核： 编制：

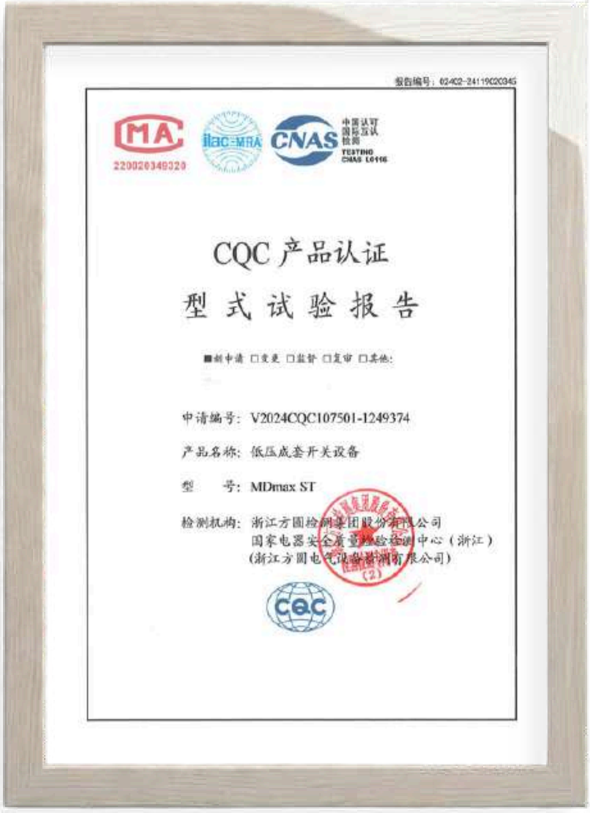
See Website

www.nengfuelectrical.com

Product Certification
CQC Test Report

See Website

www.nengfuelectrical.com


报告编号：02402-24119020345

CMA 220020349320

CQC 产品认证

型式试验报告

■初申请 □变更 □监督 □复审 □其他：

申请编号：V2024CQC107501-1249374

产品名称：低压成套开关设备

型　　号：MDmax ST

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
（浙江方圆电气设备检测有限公司）


报告编号：02402-24119020345-S　　第1页　共81页

型式试验报告

申请编号：V2024CQC107501-1249374
样品名称：低压成套开关设备
型号规格：MDmax ST
商　　标：/
样品数量：1套（3台）+样件
样品来源：试制产品送样
样品生产序号：2408001、2408002、2408003
收样日期：2024-08-12
完成日期：2024-08-23

委托人：上海能伏智能电气有限公司
委托人地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8
生产者：上海能伏智能电气有限公司
生产者地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8
生产企业：上海能伏智能电气有限公司
生产企业地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8

试验依据标准：
GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第2部分：成套电力开关和控制设备》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：MDmax ST
额定电压（Un）：400V、380V
额定绝缘电压（Ui）：1000V（进线柜、馈电柜），690V（控制柜）
额定频率（fn）：50Hz　　户内型/户外型：户内型
主母线的额定电流（InA）：6300A–4000A　　主母线的额定短时耐受电流：100kA
馈电柜配电母线的组额定电流（Ing）：4300A–2000A　　馈电柜配电母线的额定短时耐受电流（Icw）：65kA
控制柜配电母线的组额定电流（Ing）：2000A–400A　　控制柜配电母线的额定短时耐受电流（Icw）：50kA
外壳防护等级：IP42、IP41、IP40、IP30

主检：陈旭阳　签名：　日期：2024-08-26
审核：张华君　签名：　日期：2024-08-26
签发：黄芳　签名：　日期：2024-08-26

（检测机构盖章）
2024年08月26日

TRF000001.72　　2023-11-07


报告编号：02402-24119025723

CMA 220020349320

CQC 产品认证

型式试验报告

□初申请 □变更 □监督 □复审 ■其他：检查

申请编号：V2024CQC107501-1239070

产品名称：低压成套开关设备

型　　号：MDmax ST

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
（浙江方圆电气设备检测有限公司）


报告编号：02402-24119025723-S　　第1页　共12页

型式试验报告

申请编号：V2024CQC107501-1239070
样品名称：低压成套开关设备
型　　号：MDmax ST
商　　标：/
样品数量：/
样品来源：/
样品生产序号：/
收样日期：/
完成日期：2024-07-29

委托人：上海能伏智能电气有限公司
委托人地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8
生产者：上海能伏智能电气有限公司
生产者地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8
生产企业：上海能伏智能电气有限公司
生产企业地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8

试验依据标准：
GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第2部分：成套电力开关和控制设备》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：MDmax ST
额定电压（Un）：400V、380V
额定绝缘电压（Ui）：1000V（进线柜、馈电柜），690V（控制柜）
频率（fn）：50Hz
主母线的额定电流（InA）：4000A–1600A　　主母线的额定短时耐受电流：80kA
馈电柜配电母线的组额定电流（Ing）：2500A–1000A　　馈电柜配电母线的额定短时耐受电流（Icw）：65kA
控制柜配电母线的组额定电流（Ing）：1500A–400A　　控制柜配电母线的额定短时耐受电流（Icw）：50kA
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP42、IP41、IP40、IP30

主检：葛明祥　签名：　日期：2024-07-31
审核：倪利佳　签名：　日期：2024-07-31
签发：黄芳　签名：　日期：2024-07-31

（检测机构盖章）
2024年07月31日

TRF000001.77　　2023-11-07

See Website

www.nengfuelectrical.com

№:202417004678

220020349118

检 验 报 告

TEST REPORT

产品名称 Product Description: 低压成套开关设备

型号 Model/Specification: MDmax ST 6300A

委托单位 Client: 上海能伏智能电气有限公司

检验类别 Test Type: 委托检验

青岛市产品质量检验研究院 Qingdao Product Quality Testing Research Institute

国家电子电器安全质量检验检测中心 National Electronic and Electrical Appliance Safety Quality Inspection and Testing Center

NO.202417004678 共 14 页 第 1 页

青岛市产品质量检验研究院

（国家电子电器安全质量检验检测中心）

检 验 报 告

*样品名称：低压成套开关设备	*委托单位：上海能伏智能电气有限公司
*型号规格：MDmax ST 6300A	*委托单位地址：上海市松江区佘山镇勤业路 376 号 2 幢-8
商 标：/	*制造商：上海能伏智能电气有限公司
样品数量：1 组（3 台）	*制造商地址：上海市松江区佘山镇勤业路 376 号 2 幢-8
样品来源：送样	*生产厂：上海能伏智能电气有限公司
样品状况：合格品	*生产厂地址：上海市松江区佘山镇勤业路 376 号 2 幢-8
收样日期：2024-12-20	
完成日期：2024-12-24	

样品参数：

额定电压（V）	AC400	额定电流（A）	6300
额定绝缘电压（V）	AC1000V(进线柜、馈电柜)、690V(控制柜)	额定发热电流（A）	/
频率（Hz）	50	极数	3
安装方式	/		
试验技术参数：	内部故障引起电弧情况下的验证：400V、100（有效值）/220（峰值）kA、0.5s。		

试验依据标准：GB/T 18859-2016《封闭式低压成套开关设备和控制设备在内部故障引起电弧情况下的试验导则》

试验结论：该样品本次检验，所检项目符合 GB/T 18859-2016 标准。

主检：徐方堃 签名 徐方堃 日期：2024-12-24

审核：徐 峰 签名：徐峰 日期：2024-12-24

签发：刘广平 签名：刘广平 日期：2024-12-24

2024 年 12 月 24 日

备注：*信息由委托方提供。

本次检验结果仅对来样负责。

№:202417004678

220020349118

检 验 报 告

TEST REPORT

产品名称 Product Description: 低压成套开关设备

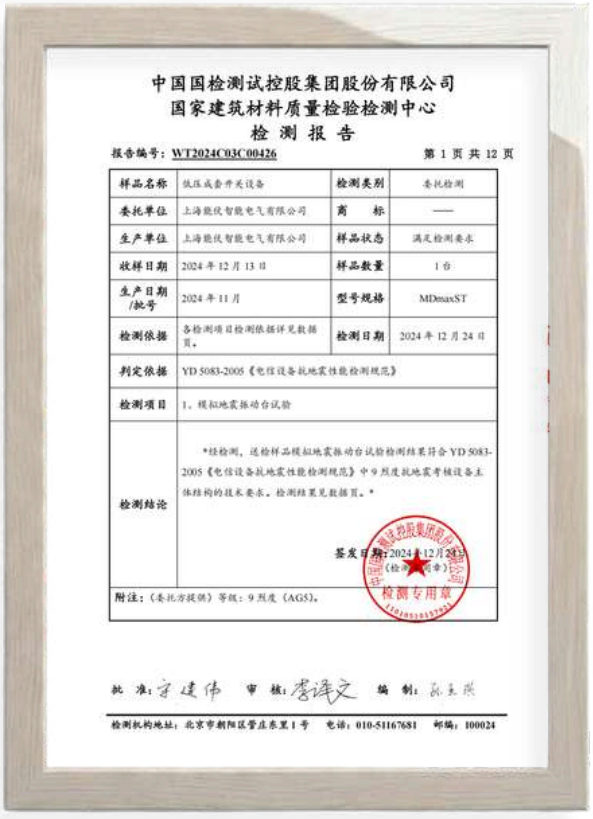
型号 Model/Specification: MDmax ST 6300A

委托单位 Client: 上海能伏智能电气有限公司

检验类别 Test Type: 委托检验

青岛市产品质量检验研究院 Qingdao Product Quality Testing Research Institute

国家电子电器安全质量检验检测中心 National Electronic and Electrical Appliance Safety Quality Inspection and Testing Center



中国国检测试控股集团股份有限公司

国家建筑材料质量检验检测中心

检 测 报 告

报告编号：WT2024C03C00426 第 1 页 共 12 页

样品名称	低压成套开关设备	检测类别	委托检测
委托单位	上海能伏智能电气有限公司	商 标	——
生产单位	上海能伏智能电气有限公司	样品状态	满足检测要求
收样日期	2024 年 12 月 13 日	样品数量	1 台
生产日期/批号	2024 年 11 月	型号规格	MDmaxST
检测依据	各检测项目检测依据详见数据页。	检测日期	2024 年 12 月 24 日
判定依据	YD 5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》		
检测项目	1、模拟地震振动台试验		
检测结论	*经检测，送检样品模拟地震振动台试验检测结果符合 YD 5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》中 9 烈度抗地震考核设备主体结构的技术要求。检测结果见数据页。*		
附注：（委托方提供）等级：9 烈度（AG5）。			

签发日期：2024 年 12 月 24 日

检测专用章

批准：李建伟 审核：李译文 编制：[illegible]

检测机构地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号 电话：010-51167681 邮编：100024

See Website

www.nengfuelectrical.com

型式试验报告

■新申请 □变更 □其他：

申请编号：20250208000233

产品名称：低压成套开关设备

型　　号：WDrail-E

检测机构：湖南电科院检测集团有限公司

型式试验报告

申请编号：20250208000233	生产者：上海能伏智能电气有限公司
样品名称：低压成套开关设备	生产者地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
型　　号：WDrail-E	
商　　标：/	
样品数量：1台	生产企业：上海能伏智能电气有限公司
样品来源：企业送样	
样品生产序号：202412001	生产企业地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
收样日期：2025-1-9	
完成日期：2025-1-22	

试验依据标准：GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第2部分：成套电力开关和控制设备》
IEC 61439-2:2020《Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies》

试验结论：合　格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：WDrail-E
额定电压（Un）：400V、380V、230V、220V
额定绝缘电压（Ui）：690V
额定频率（fn）：50Hz
主母线的额定电流（InA）：630A～100A
配电母线的组额定电流（Ing）：/
主母线的额定短时耐受电流（Icw）：15kA
配电母线的额定短时耐受电流（Icw）：/
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP65、IP41、IP40、IP31、IP30

主检：吴江	签名：	日期：2025-1-22	
审核：向东	签名：	日期：2025-1-22	
签发：徐艳	签名：	日期：2025-1-22	2025年1月22日

备注：送试样机：WDrail-E InA=630A, Icw=15kA; Un=400V, Ui=690V, 50Hz; IP65
防护等级标识为 IP41、IP40、IP31、IP30 的产品，其他体结构设计与送试产品 IP65 一致。
所用关键元器件的额定电压等级应不低于实际送样的系统额定电压等级。
原始记录引用原 CQC 型式试验报告：03401-25-0100V-S

CQC 产品认证

型式试验报告

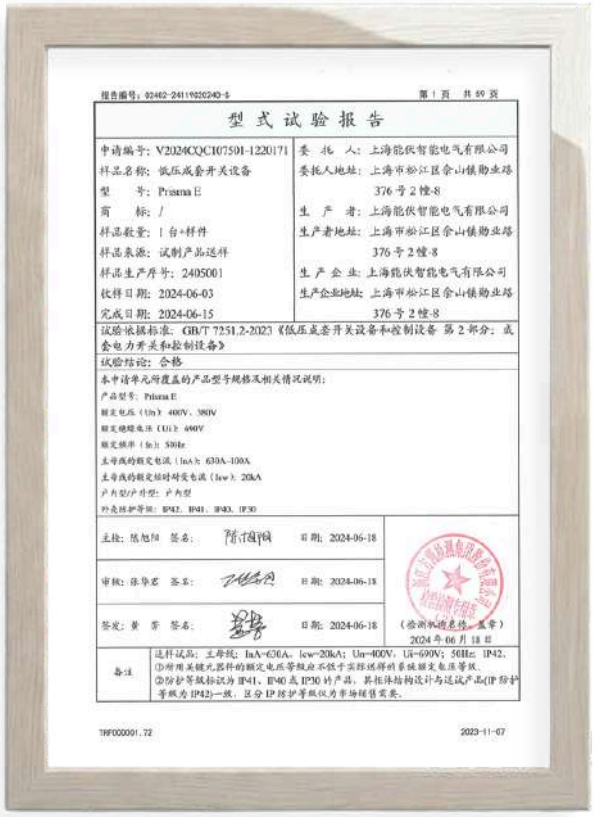
■新申请 □变更 □监督 □复审 □其他

申请编号：V2024CQC107501-1220171

产品名称：低压成套开关设备

型　　号：Prisma E

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
（浙江方圆电气设备检测有限公司）



型式试验报告

申请编号：V2024CQC107501-1220171	委 托 人：上海能伏智能电气有限公司
样品名称：低压成套开关设备	委托人地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
型　　号：Prisma E	生 产 者：上海能伏智能电气有限公司
商　　标：/	生产者地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
样品数量：1台+样件	
样品来源：试制产品送样	生 产 企 业：上海能伏智能电气有限公司
样品生产序号：2405001	生产企业地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
收样日期：2024-06-03	
完成日期：2024-06-15	

试验依据标准：GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第2部分：成套电力开关和控制设备》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：Prisma E
额定电压（Un）：400V、380V
额定绝缘电压（Ui）：690V
额定频率（fn）：50Hz
主母线的额定电流（InA）：630A-100A
主母线的额定短时耐受电流（Icw）：20kA
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP42、IP41、IP40、IP30

主检：陈旭阳	签名：	日期：2024-06-18	
审核：张学君	签名：	日期：2024-06-18	
签发：黄　芳	签名：	日期：2024-06-18	2024年06月18日

备注：送样试品：主母线：InA=630A；Icw=20kA；Un=400V；Ui=690V；50Hz；IP42。
①所用关键元器件的额定电压等级应不低于实际送样的系统额定电压等级。
②防护等级标识为 IP41、IP40 或 IP30 的产品，其柜体结构设计与送试产品(IP 防护等级为 IP42)一致，区分 IP 防护等级仅为市场销售需要。

TRF000001.72　　2023-11-07

See Website

www.nengfuelectrical.com

CQC 产品认证

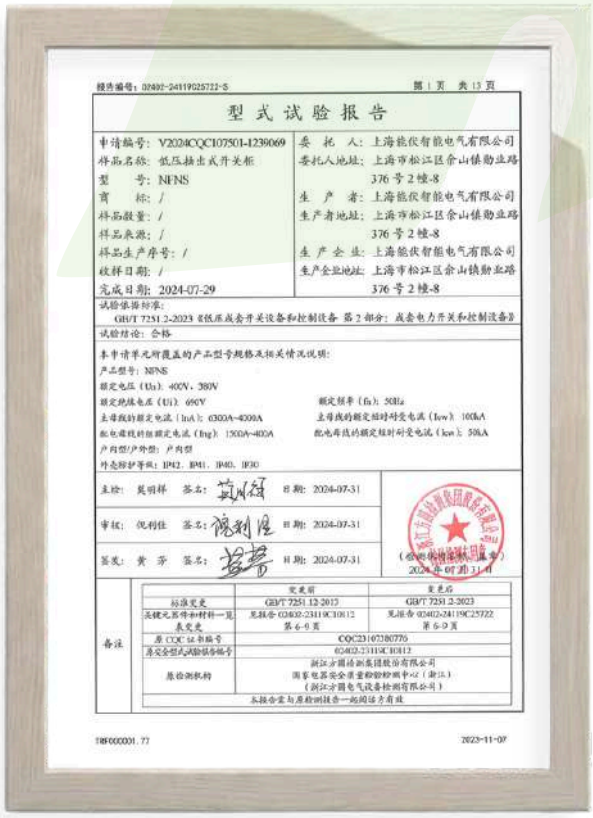
型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239069

产品名称：低压抽出式开关柜

型　　号：NFNS

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
（浙江方圆电气设备检测有限公司）



型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239069	委 托 人：上海能优有能电气有限公司
样品名称：低压抽出式开关柜	委托人地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
型　　号：NFNS	生 产 者：上海能优有能电气有限公司
商　　标：/	生产者地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
样品数量：/	生 产 企 业：上海能优有能电气有限公司
样品来源：/	生产企业地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
样品生产序号：/	
收样日期：/	
完成日期：2024-07-29	

试验依据标准：
GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第2部分：成套电力开关和控制设备》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：NFNS
额定电压（U_n）：400V、380V
额定绝缘电压（U_i）：690V　　额定频率（f_n）：50Hz
主母线的额定电流（I_{nA}）：6300A~4000A　　主母线的额定短时耐受电流（I_{cw}）：100kA
配电母线的额定电流（I_{ng}）：1500A~400A　　配电母线的额定短时耐受电流（I_{cw}）：50kA
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP42、IP41、IP40、IP30

主检：莫明祥　签名：　日期：2024-07-31
审核：倪利佳　签名：　日期：2024-07-31
签发：黄 芬　签名：　日期：2024-07-31

备注	变更前	变更后
	标准变更	GB/T 7251.12-2013	GB/T 7251.2-2023
	关键元器件和材料一览表变更	见报告 02402-2311 9C10112 第6-9页	见报告 02402-24119C25722 第6-9页
	原 CQC 证书编号	CQC23107280776	
	原型式试验报告编号	02402-2311 9C10112	
	原检测机构	浙江方圆检测集团股份有限公司 国家电器安全质量检验检测中心（浙江）（浙江方圆电气设备检测有限公司）	
	本报告需与原检测报告一起阅读方有效		

TRF000001.77　　2023-11-07

CQC 产品认证

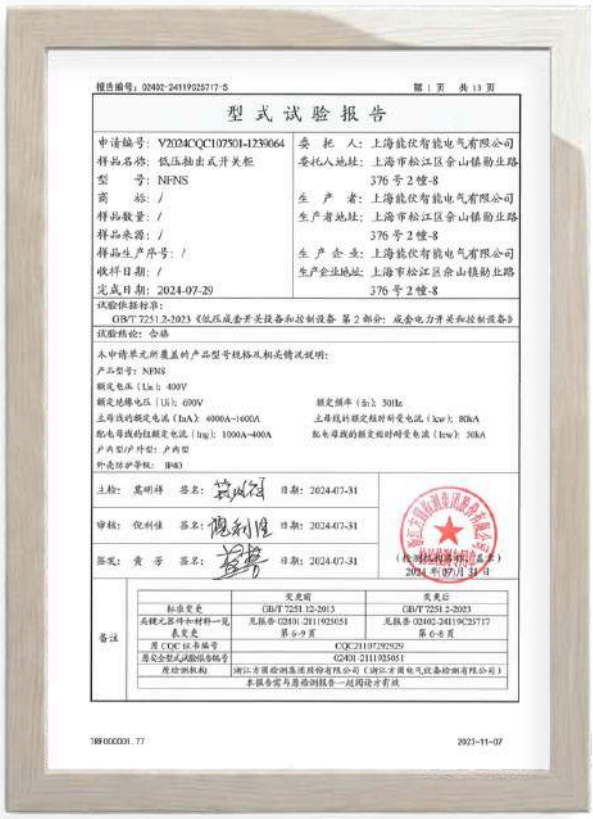
型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239064

产品名称：低压抽出式开关柜

型　　号：NFNS

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
（浙江方圆电气设备检测有限公司）



型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239064	委 托 人：上海能优有能电气有限公司
样品名称：低压抽出式开关柜	委托人地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
型　　号：NFNS	生 产 者：上海能优有能电气有限公司
商　　标：/	生产者地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
样品数量：/	生 产 企 业：上海能优有能电气有限公司
样品来源：/	生产企业地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
样品生产序号：/	
收样日期：/	
完成日期：2024-07-29	

试验依据标准：
GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第2部分：成套电力开关和控制设备》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：NFNS
额定电压（U_n）：400V
额定绝缘电压（U_i）：690V　　额定频率（f_n）：50Hz
主母线的额定电流（I_{nA}）：4000A~1600A　　主母线的额定短时耐受电流（I_{cw}）：80kA
配电母线的额定电流（I_{ng}）：1000A~400A　　配电母线的额定短时耐受电流（I_{cw}）：50kA
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP40

主检：莫明祥　签名：　日期：2024-07-31
审核：倪利佳　签名：　日期：2024-07-31
签发：黄 芬　签名：　日期：2024-07-31

备注	变更前	变更后
	标准变更	GB/T 7251.12-2013	GB/T 7251.2-2023
	关键元器件和材料一览表变更	见报告 02402-2111925051 第6-9页	见报告 02402-24119C25717 第6-8页
	原 CQC 证书编号	CQC23107292929	
	原型式试验报告编号	G2402-2111925051	
	原检测机构	浙江方圆检测集团股份有限公司（浙江方圆电气设备检测有限公司）	
	本报告需与原检测报告一起阅读方有效		

TRF000001.77　　2023-11-07

CQC 产品认证

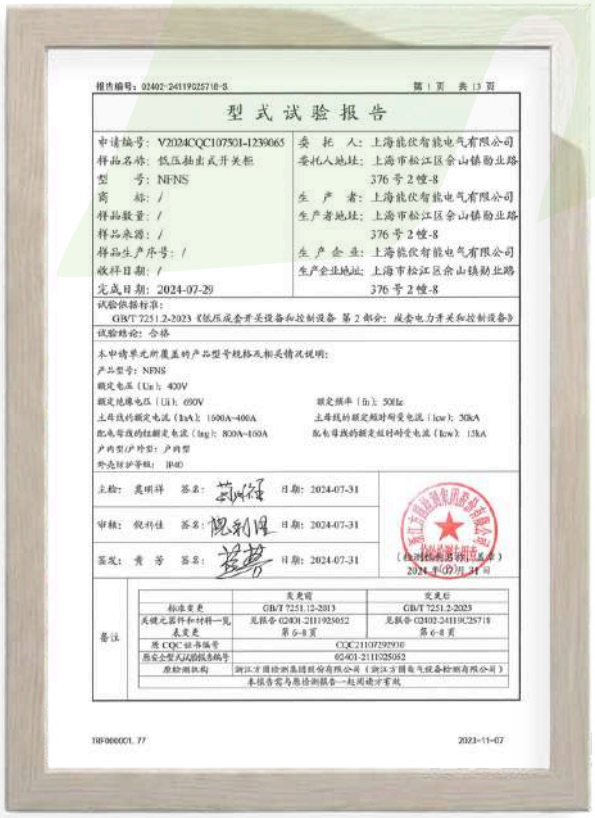
型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239065

产品名称：低压抽出式开关柜

型　　号：NFNS

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
(浙江方圆电气设备检测有限公司)



型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239065	委 托 人：上海能伏智能电气有限公司
样品名称：低压抽出式开关柜	委托人地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8
型　　号：NFNS	
商　　标：/	生 产 者：上海能伏智能电气有限公司
样品数量：/	生产者地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8
样品来源：/	
样品生产序号：/	生 产 企 业：上海能伏智能电气有限公司
收样日期：/	生产企业地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8
完成日期：2024-07-29	

试验依据标准：
GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第2部分：成套电力开关和控制设备》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：NFNS
额定电压（Ue）：400V
额定绝缘电压（Ui）：690V
额定频率（fn）：50Hz
主母线的额定电流（InA）：1600A~400A
主母线的额定短时耐受电流（Icw）：50kA
配电母线的额定电流（InB）：800A~630A
配电母线的额定短时耐受电流（Icw）：15kA
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP40

主检：莫明祥　签名：　日期：2024-07-31
审核：倪利佳　签名：　日期：2024-07-31
签发：黄 芳　签名：　日期：2024-07-31

（检测机构盖章）
2024年07月31日

备注

变更前	变更后
标准变更 GB/T 7251.12-2013	GB/T 7251.2-2023
关键元器件和材料一览表变更	见报告 02403-2111025052 第6-8页	见报告 02402-2411N025718 第6-8页
原 CQC 证书编号	CQC21107292910
原安全型式试验报告编号	02401-2111025052
原检测机构	浙江方圆检测集团股份有限公司（浙江方圆电气设备检测有限公司）

本报告需与原检测报告一起阅读方有效

TRF000001. 77　　2023-11-07

CQC 产品认证

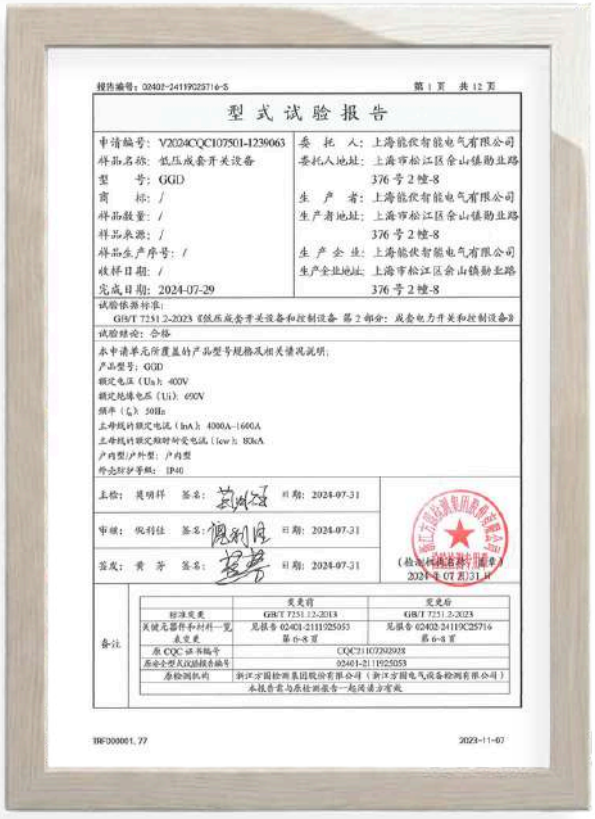
型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239063

产品名称：低压成套开关设备

型　　号：GGD

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
(浙江方圆电气设备检测有限公司)



型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239063	委 托 人：上海能伏智能电气有限公司
样品名称：低压成套开关设备	委托人地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8
型　　号：GGD	
商　　标：/	生 产 者：上海能伏智能电气有限公司
样品数量：/	生产者地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8
样品来源：/	
样品生产序号：/	生 产 企 业：上海能伏智能电气有限公司
收样日期：/	生产企业地址：上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8
完成日期：2024-07-29	

试验依据标准：
GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第2部分：成套电力开关和控制设备》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：GGD
额定电压（Ue）：400V
额定绝缘电压（Ui）：690V
频率（fn）：50Hz
主母线的额定电流（InA）：4000A~1600A
主母线的额定短时耐受电流（Icw）：85kA
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP40

主检：莫明祥　签名：　日期：2024-07-31
审核：倪利佳　签名：　日期：2024-07-31
签发：黄 芳　签名：　日期：2024-07-31

（检测机构盖章）
2024年07月31日

备注

变更前	变更后
标准变更 GB/T 7251.12-2013	GB/T 7251.2-2023
关键元器件和材料一览表变更	见报告 02403-2111025053 第6-8页	见报告 02402-2411N025716 第6-8页
原 CQC 证书编号	CQC21107292928
原安全型式试验报告编号	02401-2111025053
原检测机构	浙江方圆检测集团股份有限公司（浙江方圆电气设备检测有限公司）

本报告需与原检测报告一起阅读方有效

TRF000001. 77　　2023-11-07

See Website

www.nengfuelectrical.com

CQC 产品认证

型 式 试 验 报 告

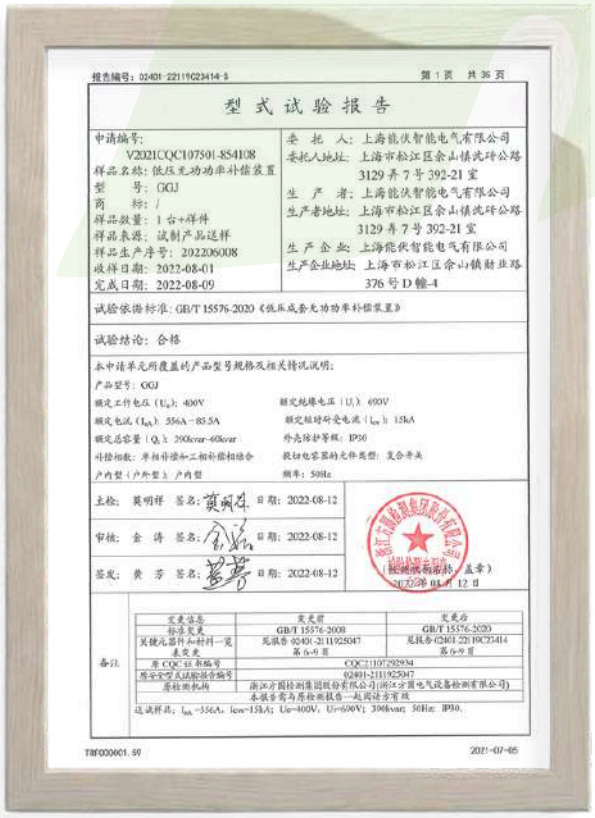
□新申请 ☒变更 □监督 □复审 □其他:

申请编号: V2021CQC107501-854108

产品名称: 低压无功功率补偿装置

型 号: GGJ

检测机构: 浙江方圆检测集团股份有限公司
(浙江方圆电气设备检测有限公司)



型 式 试 验 报 告

申请编号: V2021CQC107501-854108
样品名称: 低压无功功率补偿装置
型 号: GGJ
商 标: /
样品数量: 1 台+样件
样品来源: 试制产品送样
样品生产序号: 20220308
收样日期: 2022-08-01
完成日期: 2022-08-09

委 托 人: 上海能伏智能电气有限公司
委托人地址: 上海市松江区佘山镇沈砖公路 3129 弄 7 号 392-21 室
生 产 者: 上海能伏智能电气有限公司
生产者地址: 上海市松江区佘山镇沈砖公路 3129 弄 7 号 392-21 室
生 产 企 业: 上海能伏智能电气有限公司
生产企业地址: 上海市松江区佘山镇新业路 376 号 D 幢-4

试验依据标准: GB/T 15576-2020《低压成套无功功率补偿装置》

试验结论: 合格

CQC 产品认证

型 式 试 验 报 告

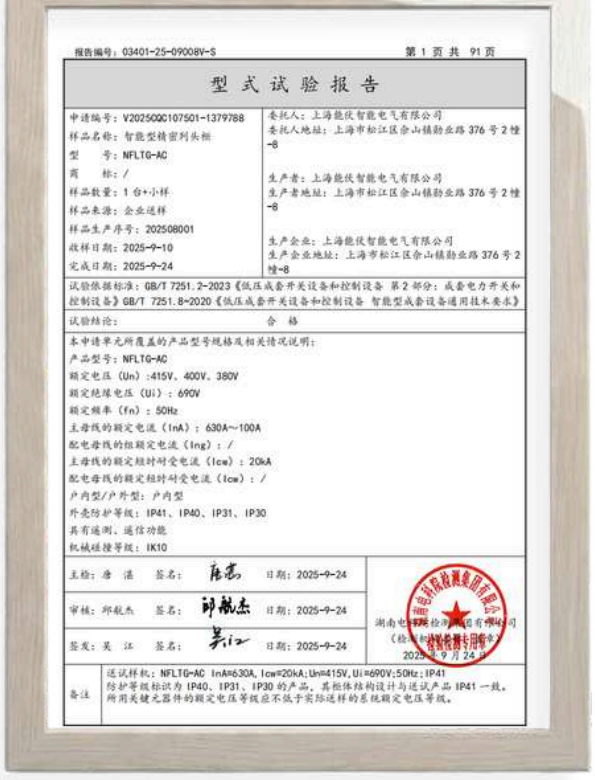
■新申请□变更□监督□复审□其他:

申请编号: V2025CQC107501-1379788

产品名称: 智能型精密列头柜

型 号: NFLTG-AC

检测机构: 湖南电科院检测集团有限公司



型 式 试 验 报 告

申请编号: V2025CQC107501-1379788
样品名称: 智能型精密列头柜
型 号: NFLTG-AC
商 标: /
样品数量: 1 台+小样
样品来源: 企业送样
样品生产序号: 202508001
收样日期: 2025-9-10
完成日期: 2025-9-24

委托人: 上海能伏智能电气有限公司
委托人地址: 上海市松江区佘山镇新业路 376 号 2 幢-8
生产者: 上海能伏智能电气有限公司
生产者地址: 上海市松江区佘山镇新业路 376 号 2 幢-8
生产企业: 上海能伏智能电气有限公司
生产企业地址: 上海市松江区佘山镇新业路 376 号 2 幢-8

试验依据标准: GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第 2 部分: 成套电力开关和控制设备》GB/T 7251.8-2020《低压成套开关设备和控制设备 智能型成套设备通用技术要求》

试验结论: 合 格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明:
产品型号: NFLTG-AC
额定电压 (Un) :415V、400V、380V
额定绝缘电压 (Ui) : 690V
额定频率 (fn) : 50Hz
主母线的额定电流 (InA) : 630A~100A
配电母线的组额定电流 (Ing) : /
主母线的额定短时耐受电流 (Icw) : 20kA
配电母线的额定短时耐受电流 (Icw) : /
户内型/户外型: 户内型
外壳防护等级: IP41、IP40、IP31、IP30
具有通讯、遥信功能
机械碰撞等级: IK10

送试样机: NFLTG-AC InA=630A, Icw=20kA; Un=415V, Ui=690V; 50Hz; IP41
防护等级标识为 IP40、IP31、IP30 的产品, 其柜体结构设计与送试产品 IP41 一致。所用关键元器件的额定电压等级应不低于实际送样的系统额定电压等级。


报告编号：02402-24119025721

CQC 产品认证

型 式 试 验 报 告

□新申请 □变更 □监督 □复审 ■其他：核查

申请编号：V2024CQC107501-1239068

产品名称：电能计量柜

型 号：PML

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
(浙江方圆电气设备检测有限公司)


报告编号：02402-24119025721-S 第 1 页 共 15 页

型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239068	委 托 人：上海能伏智能电气有限公司
样品名称：电能计量柜	委托人地址：上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8
型 号：PML	生 产 者：上海能伏智能电气有限公司
商 标：/	生产者地址：上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8
样品数量：/	生 产 企 业：上海能伏智能电气有限公司
样品来源：/	生产企业地址：上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8
样品生产序号：/	
收样日期：/	
完成日期：2024-07-29	

试验依据标准：
GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第 2 部分：成套电力开关和控制设备》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：PML
额定电压（Ue）：380V
额定绝缘电压（Ui）：660V
额定频率（fn）：50Hz
主母线的额定电流（InA）：630A~100A
主母线的额定短时耐受电流（Icw）：15kA
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP30

主检：莫明祥 签名： 日期：2024-07-31
审核：倪莉佳 签名： 日期：2024-07-31
签发：黄 芳 签名： 日期：2024-07-31
（检测机构名称，盖章）2024 年 07 月 31 日

备注

	变更前	变更后
标准变更	GB/T 7251.12-2013	GB/T 7251.2-2023
关键元器件和材料一览表变更	见报告 V-14201-DC2204241 第 8-10 页	见报告 02402-24119C25721 第 7-10 页
原 CQC 证书编号	CQC22107349602	
原安全型式试验报告编号	V-14201-DC2204241	
原检测机构	中检质安检验检测科学研究院有限公司	
本报告需与原检测报告一起阅读方有效		

TRF000001. 77 2023-11-07


报告编号：02402-24119020372

CQC 产品认证

型 式 试 验 报 告

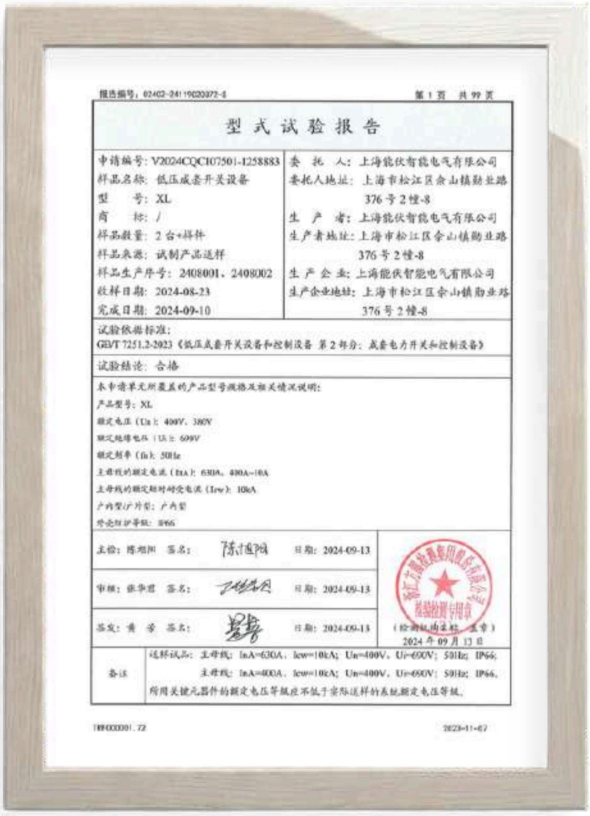
■新申请 □变更 □监督 □复审 □其他

申请编号：V2024CQC107501-1258883

产品名称：低压成套开关设备

型 号：XL

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
(浙江方圆电气设备检测有限公司)


报告编号：02402-24119020372-S 第 1 页 共 99 页

型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1258883	委 托 人：上海能伏智能电气有限公司
样品名称：低压成套开关设备	委托人地址：上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8
型 号：XL	生 产 者：上海能伏智能电气有限公司
商 标：/	生产者地址：上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8
样品数量：2 台+样件	生 产 企 业：上海能伏智能电气有限公司
样品来源：试制产品送样	生产企业地址：上海市松江区佘山镇勋业路 376 号 2 幢-8
样品生产序号：2408001、2408002	
收样日期：2024-08-23	
完成日期：2024-09-10	

试验依据标准：
GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第 2 部分：成套电力开关和控制设备》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：XL
额定电压（Ue）：400V、380V
额定绝缘电压（Ui）：690V
额定频率（fn）：50Hz
主母线的额定电流（InA）：630A、400A~10A
主母线的额定短时耐受电流（Icw）：10kA
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP66

主检：陈相阳 签名： 日期：2024-09-13
审核：张华君 签名： 日期：2024-09-13
签发：黄 芳 签名： 日期：2024-09-13
（检测机构名称，盖章）2024 年 09 月 13 日

备注：送样试品：主母线：InA=630A，Icw=10kA；Un=400V，Ui=690V；50Hz；IP66；
主母线：InA=400A，Icw=10kA；Un=400V，Ui=690V；50Hz；IP66。
所用关键元器件的额定电压等级应不低于实际送样的表征额定电压等级。

TRF000001. 72 2023-11-07

See Website

www.nengfuelectrical.com

CQC 产品认证

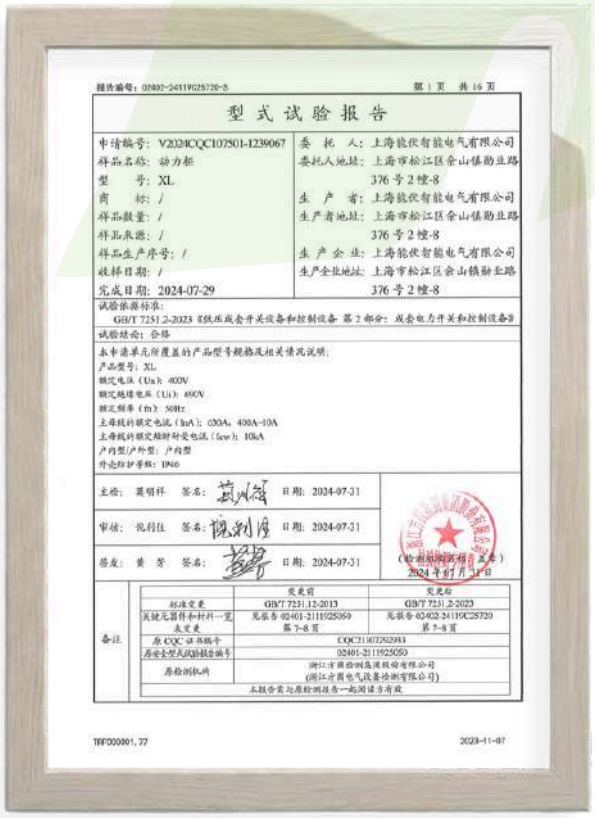
型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239067

产品名称：动力柜

型　　号：XL

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
(浙江方圆电气设备检测有限公司)



型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239067	委 托 人：上海能伏智能电气有限公司
样品名称：动力柜	委托人地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
型　　号：XL	生 产 者：上海能伏智能电气有限公司
商　　标：/	生产者地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
样品数量：/	生 产 企 业：上海能伏智能电气有限公司
样品来源：/	生产企业地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
样品生产序号：/	
收样日期：/	
完成日期：2024-07-29	

试验依据标准：
GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第2部分：成套电力开关和控制设备》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：XL
额定电压（Ue）：400V
额定绝缘电压（Ui）：690V
额定频率（fn）：50Hz
主母线的额定电流（InA）：630A、400A-10A
主母线的额定短时耐受电流（Icw）：10kA
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP40

主检：莫明祥	签名：莫明祥	日期：2024-07-31
审核：倪利佳	签名：倪利佳	日期：2024-07-31
签发：黄 芳	签名：黄芳	日期：2024-07-31

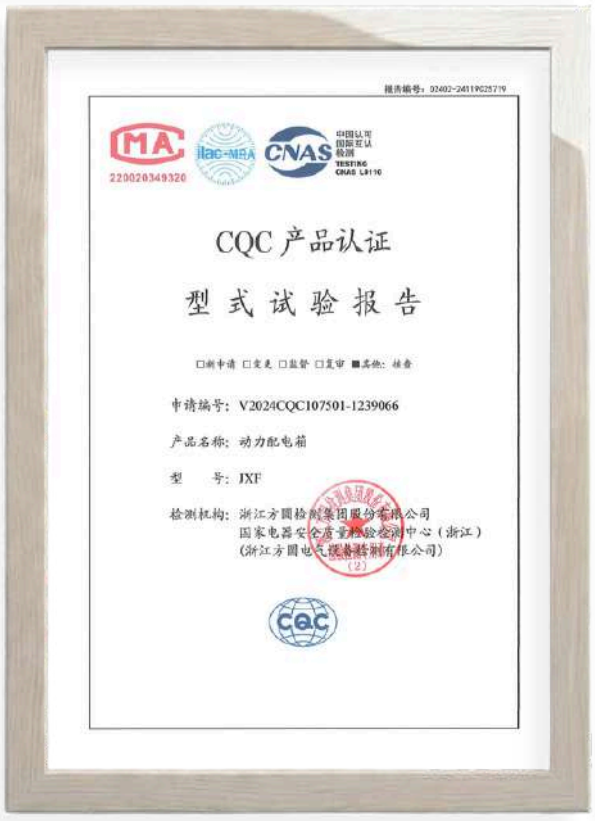
（检测报告专用章）
2024年07月31日

备注

	变更前	变更后
标准变更	GB/T 7251.12-2013	GB/T 7251.2-2023
关键元器件和材料一览表变更	见报告 02401-2111925059 第7-8页	见报告 02402-24119C25720 第7-8页
原 CQC 证书编号	CQC21107292933	
原安全型式试验报告编号	02401-2111925050	
原检测机构	浙江方圆检测集团股份有限公司（浙江方圆电气设备检测有限公司）	

本报告需与原检测报告一起阅读方有效

TRF000001, 77　　2023-11-07



CQC 产品认证

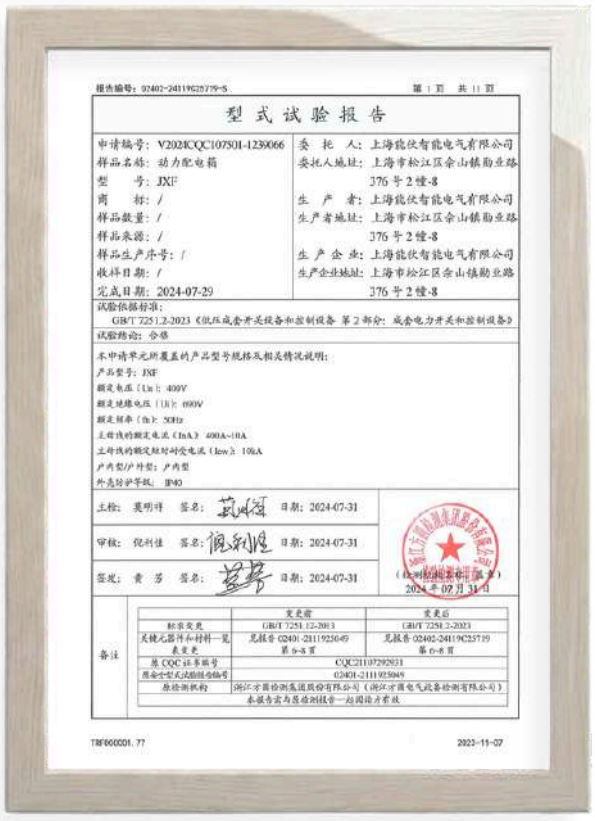
型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239066

产品名称：动力配电箱

型　　号：JXF

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
(浙江方圆电气设备检测有限公司)



型 式 试 验 报 告

申请编号：V2024CQC107501-1239066	委 托 人：上海能伏智能电气有限公司
样品名称：动力配电箱	委托人地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
型　　号：JXF	生 产 者：上海能伏智能电气有限公司
商　　标：/	生产者地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
样品数量：/	生 产 企 业：上海能伏智能电气有限公司
样品来源：/	生产企业地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
样品生产序号：/	
收样日期：/	
完成日期：2024-07-29	

试验依据标准：
GB/T 7251.2-2023《低压成套开关设备和控制设备 第2部分：成套电力开关和控制设备》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
产品型号：JXF
额定电压（Ue）：400V
额定绝缘电压（Ui）：690V
额定频率（fn）：50Hz
主母线的额定电流（InA）：400A-10A
主母线的额定短时耐受电流（Icw）：10kA
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP40

主检：莫明祥	签名：莫明祥	日期：2024-07-31
审核：倪利佳	签名：倪利佳	日期：2024-07-31
签发：黄 芳	签名：黄芳	日期：2024-07-31

（检测报告专用章）
2024年07月31日

备注

	变更前	变更后
标准变更	GB/T 7251.12-2013	GB/T 7251.2-2023
关键元器件和材料一览表变更	见报告 02401-2111925049 第6-8页	见报告 02402-24119C25719 第6-8页
原 CQC 证书编号	CQC21107292933	
原安全型式试验报告编号	02401-2111925049	
原检测机构	浙江方圆检测集团股份有限公司（浙江方圆电气设备检测有限公司）	

本报告需与原检测报告一起阅读方有效

TRF000001, 77　　2023-11-07

See Website

www.nengfuelectrical.com

报告编号：02401-2111925048

CMA 161100110161 ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0116

CQC 产品认证

型 式 试 验 报 告

■新申请 □变更 □监督 □复审 □其他

申请编号：V2020CQC107501-760552

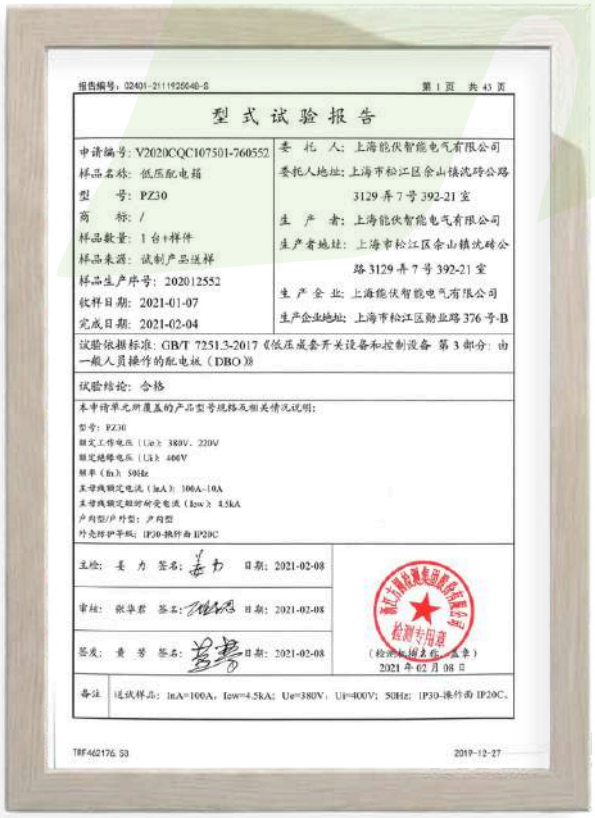
产品名称：低压配电箱

型　　号：PZ30

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
（浙江方圆电气设备检测有限公司）

检测专用章 (2)

CQC



报告编号：02401-2111925048-S　　第 1 页　共 43 页

型 式 试 验 报 告

申请编号：V2020CQC107501-760552	委 托 人：上海能伏智能电气有限公司
样品名称：低压配电箱	委托人地址：上海市松江区佘山镇沈砖公路 3129 弄 7 号 392-21 室
型　　号：PZ30	生 产 者：上海能伏智能电气有限公司
商　　标：/	生产者地址：上海市松江区佘山镇沈砖公路 3129 弄 7 号 392-21 室
样品数量：1 台+样件	生 产 企 业：上海能伏智能电气有限公司
样品来源：试制产品送样	生产企业地址：上海市松江区胜业路 376 号-B
样品生产序号：202012552	
收样日期：2021-01-07	
完成日期：2021-02-04	

试验依据标准：GB/T 7251.3-2017《低压成套开关设备和控制设备 第 3 部分：由一般人员操作的配电板（DBO）》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：

型号：PZ30
额定工作电压（Ue）：380V、220V
额定绝缘电压（Ui）：400V
频率（fn）：50Hz
主母线额定电流（InA）：100A-10A
主母线额定短时耐受电流（Icw）：4.5kA
户内型/户外型：户内型
外壳防护等级：IP30-操作面 IP20C

主检：姜力　签名：姜力　日期：2021-02-08	检测专用章 (2)
审核：张学君　签名：张学君　日期：2021-02-08	
签发：黄芳　签名：黄芳　日期：2021-02-08	（检测机构盖章）2021 年 02 月 08 日
备注：送试样品：InA=100A，Icw=4.5kA；Ue=380V，Ui=400V；50Hz；IP30-操作面 IP20C。	

TRF462176.S3　　2019-12-27

报告编号：02402-2311926338

CMA 220020348320 ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0116

CQC 产品认证

型 式 试 验 报 告

■新申请 □变更 □监督 □复审 □其他

申请编号：V2023CQC107501-1109152

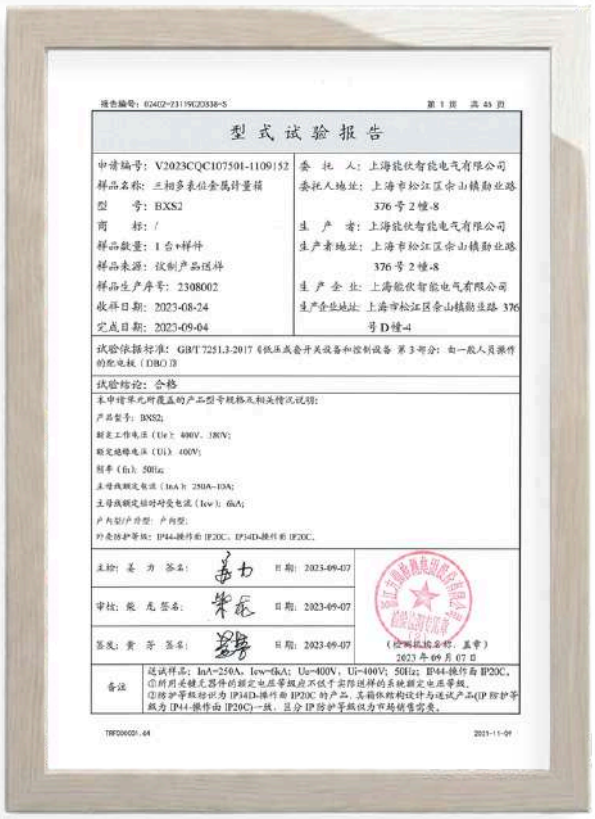
产品名称：三相多表位金属计量箱

型　　号：BXS2

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
（浙江方圆电气设备检测有限公司）

检测专用章 (2)

CQC



型 式 试 验 报 告

申请编号：V2023CQC107501-1109152	委 托 人：上海能伏有能电气有限公司
样品名称：三相多表位金属计量箱	委托人地址：上海市松江区佘山镇胜业路 376 号 2 幢-8
型　　号：BXS2	生 产 者：上海能伏有能电气有限公司
商　　标：/	生产者地址：上海市松江区佘山镇胜业路 376 号 2 幢-8
样品数量：1 台+样件	生 产 企 业：上海能伏智能电气有限公司
样品来源：试制产品送样	生产企业地址：上海市松江区佘山镇胜业路 376 号 D 幢-4
样品生产序号：2308002	
收样日期：2023-08-24	
完成日期：2023-09-04	

试验依据标准：GB/T 7251.3-2017《低压成套开关设备和控制设备 第 3 部分：由一般人员操作的配电板（DBO）》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：

产品型号：BXS2；
额定工作电压（Ue）：400V、380V；
额定绝缘电压（Ui）：400V；
频率（fn）：50Hz；
主母线额定电流（InA）：250A-63A；
主母线额定短时耐受电流（Icw）：6kA；
户内型/户外型：户内型；
外壳防护等级：IP44-操作面 IP20C、IP34D-操作面 IP20C。

主检：姜力　签名：姜力　日期：2023-09-07	
审核：张龙　签名：张龙　日期：2023-09-07	
签发：黄芳　签名：黄芳　日期：2023-09-07	（检测机构盖章）2023 年 09 月 07 日
备注：送试样品：InA=250A，Icw=6kA；Ue=400V，Ui=400V；50Hz；IP44-操作面 IP20C。①所用元器件的额定电压等级应不低于实际选择的系统额定电压等级。②防护等级标识为 IP34D-操作面 IP20C 的产品，其箱体结构设计与送试产品(IP 防护等级为 IP44-操作面 IP20C)一致，且分 IP 防护等级仅为市场销售需要。	

TRF060501.04　　2021-11-01

See Website

www.nengfuelectrical.com

CQC 产品认证

型 式 试 验 报 告

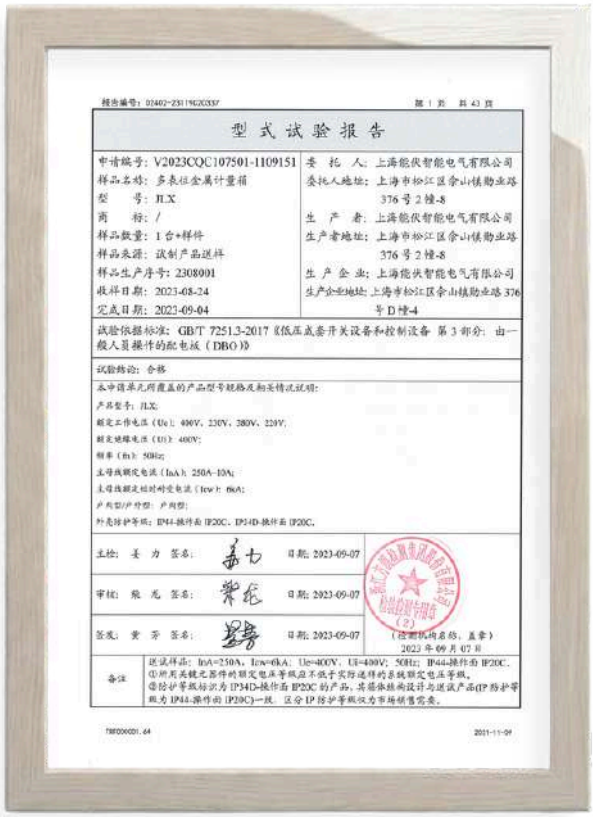
■新申请 □变更 □监督 □复审 □其他

申请编号：V2023CQC107501-1109151

产品名称：多表位金属计量箱

型　　号：JLX

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司
国家电器安全质量检验检测中心（浙江）
（浙江方圆电气设备检测有限公司）



型 式 试 验 报 告

申请编号：V2023CQC107501-1109151	委 托 人：上海能伏智能电气有限公司
样品名称：多表位金属计量箱	委托人地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
型　　号：JLX	
商　　标：/	生 产 者：上海能伏智能电气有限公司
样品数量：1台+样件	生产者地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号2幢-8
样品来源：试制产品送样	
样品生产序号：2308001	生 产 企 业：上海能伏智能电气有限公司
收样日期：2023-08-24	生产企业地址：上海市松江区佘山镇勤业路376号D幢-4
完成日期：2023-09-04	

试验依据标准：GB/T 7251.3-2017《低压成套开关设备和控制设备 第3部分：由一般人员操作的配电板（DBO）》

试验结论：合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：

产品型号：JLX；

额定工作电压（Ue）：400V、230V、380V、220V；

额定绝缘电压（Ui）：400V；

频率（fn）：50Hz；

主母线额定电流（InA）：250A-10A；

主母线额定短时耐受电流（Icw）：6kA；

户内型/户外型：户内型；

外壳防护等级：IP44-操作面 IP20C，IP34D-操作面 IP20C。

主检：姜 力	签名：	日期：2023-09-07
审核：殷 亮	签名：	日期：2023-09-07
签发：黄 芳	签名：	日期：2023-09-07

（检测机构盖章）
2023 年 09 月 07 日

备注：送试样品：InA=250A，Icw=6kA；Ue=400V，Ui=400V；50Hz；IP44-操作面 IP20C。
①所用关键元器件的额定电压等级应不低于实际选择的系统额定电压等级。
②防护等级标识为 IP34D-操作面 IP20C 的产品，其结构结构设计与送试产品(IP 防护等级为 IP44-操作面 IP20C)一致。区分 IP 防护等级仅为市场销售需要。

Production License (CQC Certification Certificate)

See Website

www.nengfuelectrical.com

产品认证证书
Ⅱ型自愿认证

中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

产品认证证书
Ⅱ型自愿认证

中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

产品认证证书
Ⅱ型自愿认证

中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

CERTIFICATE OF PRODUCT CERTIFICATION
TYPE II CQC CERTIFICATION

中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

See Website

www.nengfuelectrical.com


产品认证证书
II型自愿认证
中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE


产品认证证书
II型自愿认证
中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE


产品认证证书
II型自愿认证
中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE


产品认证证书
II型自愿认证
中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

See Website

www.nengfuelectrical.com


产品认证证书
II型自愿认证

中国质量认证中心


产品认证证书
II型自愿认证

中国质量认证中心


产品认证证书
II型自愿认证

中国质量认证中心


产品认证证书
II型自愿认证

中国质量认证中心

See Website

www.nengfuelectrical.com

See Website

www.nengfuelectrical.com


产品认证证书
II型自愿认证
中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE


产品认证证书
II型自愿认证
中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

See Website

www.nengfuelectrical.com

Product IEC Test Report

See Website
www.nengfuelectrical.com

TEST REPORT

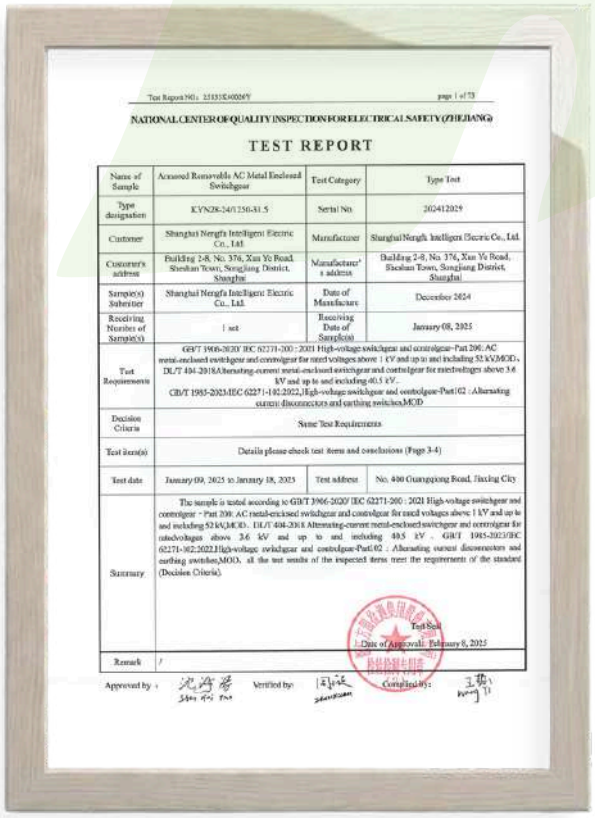
NAME OF SAMPLE: Armored Removable AC Metal Enclosed Switchgear

MODEL: KYN28-24/1250-31.5

CUSTOMER: Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd

TEST CATEGORY: Type Test

ZHEJIANG FANGYUAN TEST GROUP CO., LTD.
ZHEJIANG FANGYUAN ELECTRICAL EQUIPMENT TESTING CO.,LTD.
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)



NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)

TEST REPORT

Name of Sample	Armored Removable AC Metal Enclosed Switchgear	Test Category	Type Test
Type designation	KYN28-24/1250-31.5	Serial No.	202412029
Customer	Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd.	Manufacturer	Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd.
Customer's address	Building 2-8, No. 376, Xun Ye Road, Sheshan Town, Songjiang District, Shanghai	Manufacturer's address	Building 2-8, No. 376, Xun Ye Road, Sheshan Town, Songjiang District, Shanghai
Sample(s) Submitter	Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd.	Date of Manufacture	December 2024
Receiving Number of Sample(s)	1 set	Receiving Date of Sample(s)	January 08, 2025
Test Requirements	GB/T 3906-2020/ IEC 62271-200 : 2021 High-voltage switchgear and controlgear--Part 200: AC metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV,MOD; DL/T 404-2018Alternating-current metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 3.6 kV and up to and including 40.5 kV; GB/T 1985-2023/IEC 62271-102:2022,High-voltage switchgear and controlgear-Part102 : Alternating current disconnectors and earthing switches,MOD		
Decision Criteria	Same Test Requirements		
Test item(s)	Details please check test items and conclusions (Page 3-4)		
Test date	January 09, 2025 to January 18, 2025	Test address	No. 400 Guangqiong Road, Jiaxing City
Summary	The sample is tested according to GB/T 3906-2020/ IEC 62271-200 : 2021 High-voltage switchgear and controlgear - Part 200: AC metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV,MOD; DL/T 404-2018 Alternating-current metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 3.6 kV and up to and including 40.5 kV; GB/T 1985-2023/IEC 62271-102:2022,High-voltage switchgear and controlgear-Part102 : Alternating current disconnectors and earthing switches,MOD, all the test results of the inspected items meet the requirements of the standard (Decision Criteria). Test Seal Date of Approval: February 8, 2025		
Remark	/		

Approved by: Verified by: Compiled by:

TEST REPORT

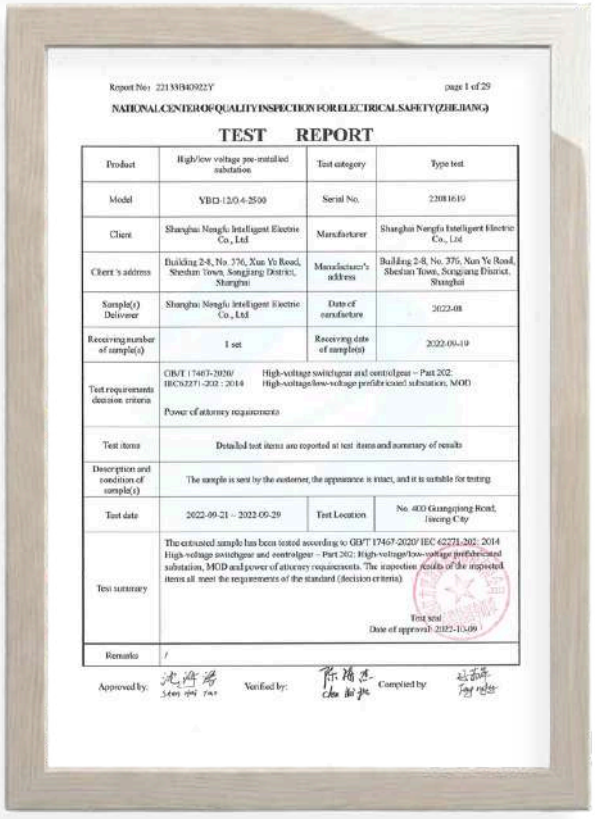
NAME OF SAMPLE: High/low voltage pre-installed substation

MODEL: YB□-12/0.4-2500

CUSTOMER: Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd

TEST CATEGORY: Type test

ZHEJIANG FANGYUAN TEST GROUP CO., LTD.
ZHEJIANG FANGYUAN ELECTRICAL EQUIPMENT TESTING CO.,LTD.
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)



Report No: 2213YB40922Y page 1 of 29

NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)

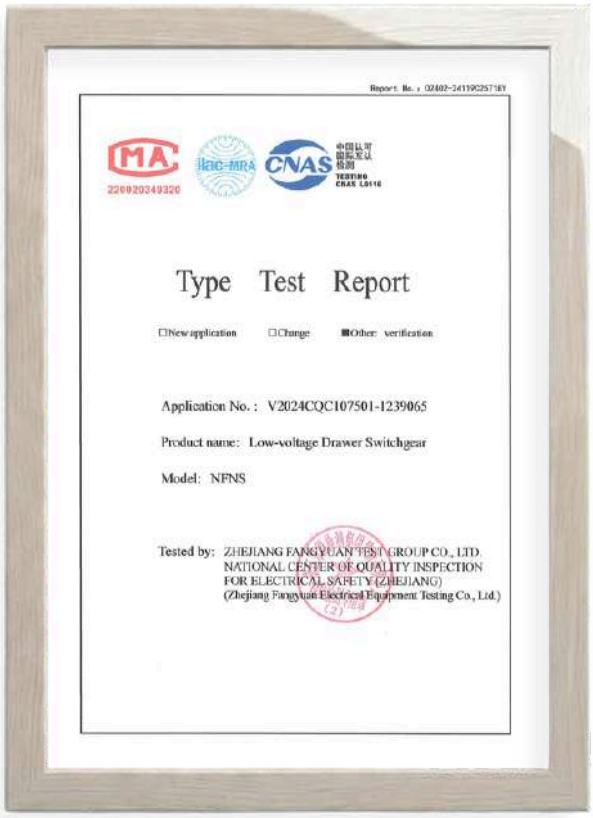
TEST REPORT

Product	High/low voltage pre-installed substation	Test category	Type test
Model	YB□-12/0.4-2500	Serial No.	22081619
Client	Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd	Manufacturer	Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd
Client's address	Building 2-8, No. 376, Xun Ye Road, Sheshan Town, Songjiang District, Shanghai	Manufacturer's address	Building 2-8, No. 376, Xun Ye Road, Sheshan Town, Songjiang District, Shanghai
Sample(s) Deliverer	Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd	Date of manufacture	2022-08
Receiving number of sample(s)	1 set	Receiving date of sample(s)	2022-09-19
Test requirements decision criteria	GB/T 17467-2020/ IEC/TR 62271-202 : 2014 High-voltage switchgear and controlgear -- Part 202: High-voltage/low-voltage prefabricated substation, MOD Power of attorney requirements		
Test items	Detailed test items are reported at test items and summary of results		
Description and condition of sample(s)	The sample is sent by the customer, the appearance is intact, and it is suitable for testing		
Test date	2022-09-21 ~ 2022-09-29	Test Location	No. 400 Guangqiong Road, Jiaxing City
Test summary	The entrusted sample has been tested according to GB/T 17467-2020/ IEC 62271-202: 2014 High-voltage switchgear and controlgear -- Part 202: High-voltage/low-voltage prefabricated substation, MOD and power of attorney requirements. The inspection results of the inspected items all meet the requirements of the standard (decision criteria). Test seal Date of approval: 2022-10-09		
Remarks	/		

Approved by: Verified by: Compiled by:

See Website

www.nengfuelectrical.com



Report No.: 02402-241190257187

Type Test Report

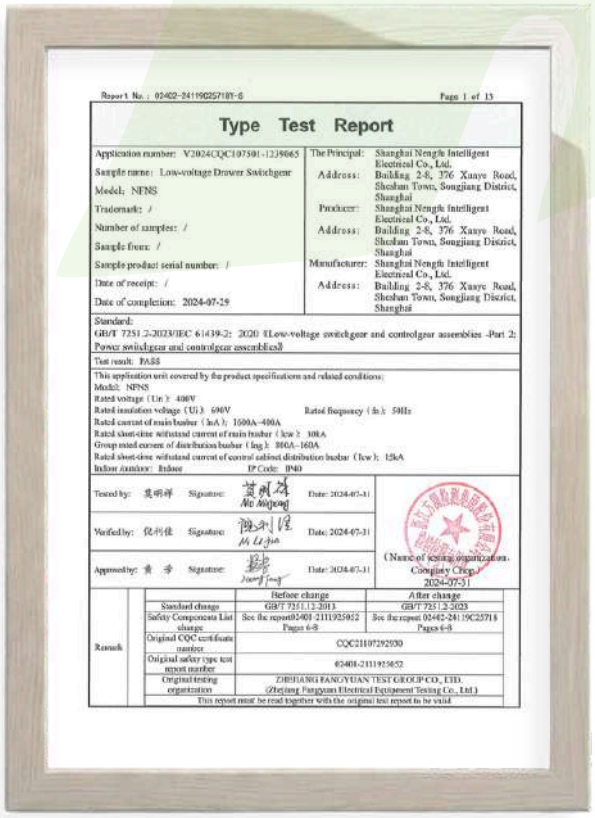
☐New application ☐Change ■Other: verification

Application No.: V2024CQC107501-1239065

Product name: Low-voltage Drawer Switchgear

Model: NFNS

Tested by: ZHEJIANG FANGYUAN TEST GROUP CO., LTD.
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION
FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)
(Zhejiang Fangyuan Electrical Equipment Testing Co., Ltd.)



Report No.: 02402-241190257187-S Page 1 of 13

Type Test Report

Application number: V2024CQC107501-1239065	The Principal:	Shanghai Nengfu Intelligent Electrical Co., Ltd.
Sample name: Low-voltage Drawer Switchgear	Address:	Building 2-8, 376 Xunye Road, Shesban Town, Songjiang District, Shanghai
Model: NFNS	Producer:	Shanghai Nengfu Intelligent Electrical Co., Ltd.
Trademark: /	Address:	Building 2-8, 376 Xunye Road, Shesban Town, Songjiang District, Shanghai
Number of samples: /	Manufacturer:	Shanghai Nengfu Intelligent Electrical Co., Ltd.
Sample from: /	Address:	Building 2-8, 376 Xunye Road, Shesban Town, Songjiang District, Shanghai
Sample product serial number: /		
Date of receipt: /		
Date of completion: 2024-07-29		

Standard:
GB/T 7251.2-2023/IEC 61439-2: 2020 "Low-voltage switchgear and controlgear assemblies -Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies"

Test result: PASS

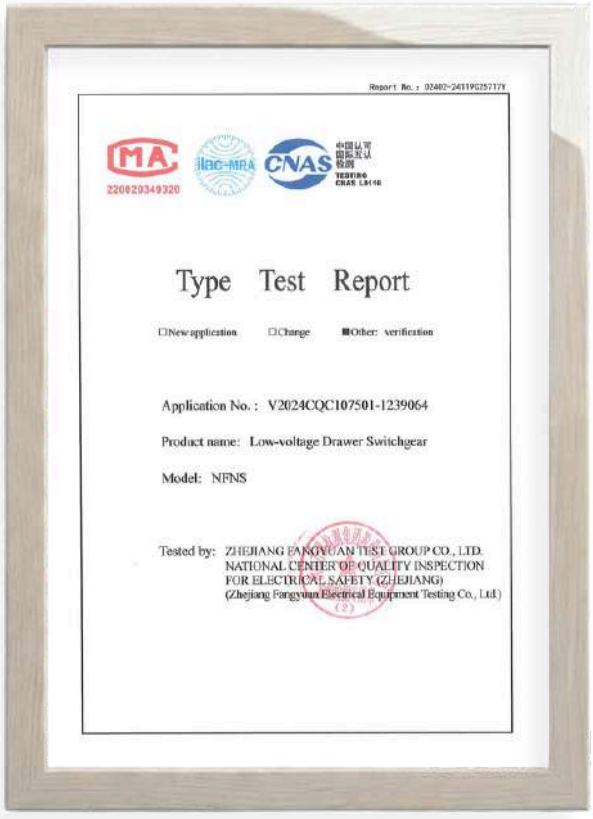
This application unit covered by the product specifications and related conditions:
Model: NFNS
Rated voltage (Ue): 400V
Rated insulation voltage (Ui): 690V Rated frequency (fn): 50Hz
Rated current of main busbar (InA): 1000A~400A
Rated short-time withstand current of main busbar (Icw): 10kA
Group rated current of distribution busbar (Ing): 800A~160A
Rated short-time withstand current of control cabinet distribution busbar (Icw): 15kA
Indoor /outdoor: Indoor IP Code: IP40

Tested by: 莫明祥 Signature: Mo Mingxiang Date: 2024-07-31
Verified by: 倪利佳 Signature: Ni Lijia Date: 2024-07-31
Approved by: 黄 涛 Signature: Huang Tao Date: 2024-07-31

(Name of testing organization: Company Chop:) 2024-07-31

Remark	Before change	After change
Standard change	GB/T 7251.12-2013	GB/T 7251.2-2023
Safety Components List change	See the report:02401-2111925052 Pages 6-8	See the report:02402-241190257187 Pages 6-8
Original CQC certificate number	CQC21107292030	
Original safety type test report number	02401-2111925052	
Original testing organization	ZHEJIANG FANGYUAN TEST GROUP CO., LTD. (Zhejiang Fangyuan Electrical Equipment Testing Co., Ltd.)	

This report must be read together with the original test report to be valid



Report No.: 02402-241190257177

Type Test Report

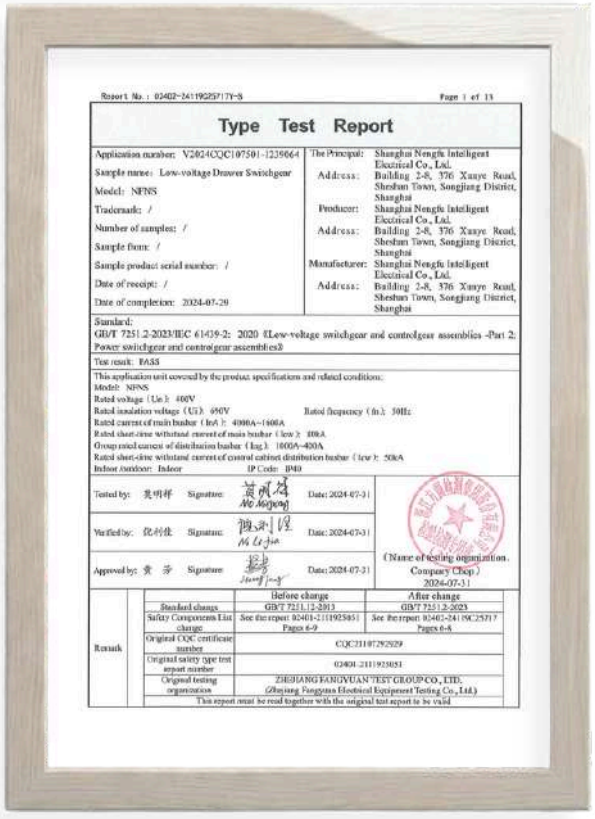
☐New application ☐Change ■Other: verification

Application No.: V2024CQC107501-1239064

Product name: Low-voltage Drawer Switchgear

Model: NFNS

Tested by: ZHEJIANG FANGYUAN TEST GROUP CO., LTD.
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION
FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)
(Zhejiang Fangyuan Electrical Equipment Testing Co., Ltd.)



Report No.: 02402-241190257177-S Page 1 of 13

Type Test Report

Application number: V2024CQC107501-1239064	The Principal:	Shanghai Nengfu Intelligent Electrical Co., Ltd.
Sample name: Low-voltage Drawer Switchgear	Address:	Building 2-8, 376 Xunye Road, Shesban Town, Songjiang District, Shanghai
Model: NFNS	Producer:	Shanghai Nengfu Intelligent Electrical Co., Ltd.
Trademark: /	Address:	Building 2-8, 376 Xunye Road, Shesban Town, Songjiang District, Shanghai
Number of samples: /	Manufacturer:	Shanghai Nengfu Intelligent Electrical Co., Ltd.
Sample from: /	Address:	Building 2-8, 376 Xunye Road, Shesban Town, Songjiang District, Shanghai
Sample product serial number: /		
Date of receipt: /		
Date of completion: 2024-07-29		

Standard:
GB/T 7251.2-2023/IEC 61439-2: 2020 "Low-voltage switchgear and controlgear assemblies -Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies"

Test result: PASS

This application unit covered by the product specifications and related conditions:
Model: NFNS
Rated voltage (Ue): 400V
Rated insulation voltage (Ui): 690V Rated frequency (fn): 50Hz
Rated current of main busbar (InA): 4000A~1600A
Rated short-time withstand current of main busbar (Icw): 80kA
Group rated current of distribution busbar (Ing): 1600A~400A
Rated short-time withstand current of control cabinet distribution busbar (Icw): 50kA
Indoor /outdoor: Indoor IP Code: IP40

Tested by: 莫明祥 Signature: Mo Mingxiang Date: 2024-07-31
Verified by: 倪利佳 Signature: Ni Lijia Date: 2024-07-31
Approved by: 黄 涛 Signature: Huang Tao Date: 2024-07-31

(Name of testing organization: Company Chop:) 2024-07-31

Remark	Before change	After change
Standard change	GB/T 7251.12-2013	GB/T 7251.2-2023
Safety Components List change	See the report: 02401-2111925051 Pages 6-9	See the report: 02402-241190257177 Pages 6-8
Original CQC certificate number	CQC21107292029	
Original safety type test report number	02401-2111925051	
Original testing organization	ZHEJIANG FANGYUAN TEST GROUP CO., LTD. (Zhejiang Fangyuan Electrical Equipment Testing Co., Ltd.)	

This report must be read together with the original test report to be valid

See Website

www.nengfuelectrical.com

Report No.: 02402-24119020372Y

CMA 220020349320 ilac-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0118

Type Test Report

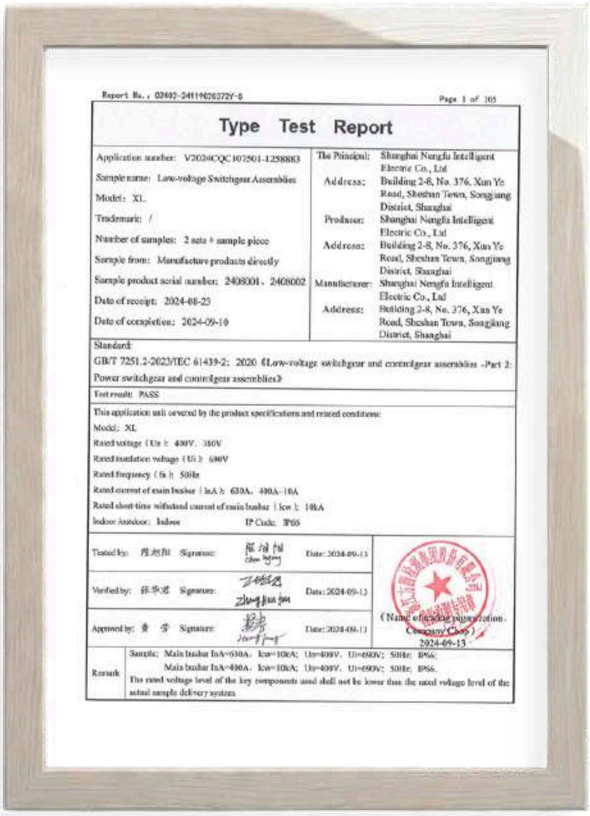
■ New application □ Change □ Other:

Application No.: V2024CQC107501-1258883

Product name: Low-voltage Switchgear Assemblies

Model: XL

Tested by: ZHEJIANG FANGYUAN TEST GROUP CO., LTD.
NATIONAL CENTER OF QUALITY INSPECTION FOR ELECTRICAL SAFETY (ZHEJIANG)
(Zhejiang Fangyuan Electrical Equipment Testing Co., Ltd.)



Report No.: 02402-24119020372Y-S | Page 1 of 105

Type Test Report

Application number: V2024CQC107501-1258883	The Principal:	Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd
Sample name: Low-voltage Switchgear Assemblies	Address:	Building 2-8, No. 376, Xun Ye Road, Sheshan Town, Songjiang District, Shanghai
Model: XL		
Trademark: /	Producer:	Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd
Number of samples: 2 sets + sample piece	Address:	Building 2-8, No. 376, Xun Ye Road, Sheshan Town, Songjiang District, Shanghai
Sample from: Manufacture products directly		
Sample product serial number: 2408001、2408002	Manufacturer:	Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd
Date of receipt: 2024-08-23	Address:	Building 2-8, No. 376, Xun Ye Road, Sheshan Town, Songjiang District, Shanghai
Date of completion: 2024-09-10		

Standard:
GB/T 7251.2-2023/IEC 61439-2: 2020《Low-voltage switchgear and controlgear assemblies -Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies》

Test result: PASS

This application unit covered by the product specifications and related conditions:
Model: XL
Rated voltage (Ue): 400V、380V
Rated insulation voltage (Ui): 690V
Rated frequency (fn): 50Hz
Rated current of main busbar (InA): 630A、400A~10A
Rated short-time withstand current of main busbar (Icw): 10kA
Indoor /outdoor: Indoor IP Code: IP65

Tested by: 陈旭阳 Signature:	Date: 2024-09-13	(Name of testing organization, Company Chop) 2024-09-13
Verified by: 张华进 Signature:	Date: 2024-09-13	
Approved by: 黄 芳 Signature:	Date: 2024-09-13	

Remark: Sample: Main busbar InA=630A, Icw=10kA; Ue=400V, Ui=690V; 50Hz; IP66;
Main busbar InA=400A, Icw=10kA; Ue=400V, Ui=690V; 50Hz; IP66.
The rated voltage level of the key components used shall not be lower than the rated voltage level of the actual sample delivery system.

See Website

www.nengfuelectrical.com

CE Certification

See Website

www.nengfuelectrical.com

Certificate – Сертификат – 證明書 – Certificat – 증명서 – شهادة

Form QAT_10-M05, version 03, effective since June 19th, 2023

CERTIFICATE

No. 3N250818.SNIQ599

Test Report / Technical Construction File no. TLT250812744 03

Certificate's Holder: Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd
Building 2-8, No. 376, Xun Ye Road, Sheshan Town, Songjiang District, Shanghai

Certification ECM Mark

Product: Low Voltage Switch Cabinet

Model(s): NFNS, GGD, GGJ, PML, XL, JXF, PZ30, MDmax ST, PrismaE, MDraL-E, BX52, JLX, GZD(W), NFLTG-AC

Verification to: Standard: EN IEC 61439-1:2021, EN IEC 61439-2:2021
related to CE Directive(s): 2014/35/EU (Low Voltage)

Remark: The manufacturer has voluntarily decided to submit its documents concerning the above-mentioned product for verification. Ente Certificazione Macchine confirms that the documentation made available and immediately returned to it, as containing sensitive data, meets the essential requirements of the above-mentioned directive/standard. The verification activity carried out exclusively concerned the technical documentation and no verification was carried out on the product. This document cannot replace the EC Declaration of Conformity. This document was issued in accordance with regulation RGV001 published on the website of www.entecermac.it and concerning voluntary certifications with a non-notified procedure.

Issuance date: 18 August 2025
Expiry date: 17 August 2030

For online check:

Approver
Ente Certificazione Macchine
Legal Representative
Luca Regianini

Ente Certificazione Macchine Srl
Via Ca' Bella, 243 – Loc. Castello di Serravalle – 40053 Valsamoggia (BO) - ITALY
☎ +39 051 6705141 🖷 +39 051 6705156 ✉ info@entecermac.it 🌐 www.entecermac.it

Certificate – Сертификат – 證明書 – Certificat – 증명서 – شهادة

Form QAT_10-M05, version 03, effective since June 19th, 2023

CERTIFICATE

No. 3N250818.SNIQW00

Test Report / Technical Construction File no. 2NCT250815001

Certificate's Holder: Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd
Building 2-8, No. 376, Xun Ye Road, Sheshan Town, Songjiang District, Shanghai

Certification ECM Mark

Product: Medium and high voltage distribution equipment

Model(s): KYN61-40.5, KYN28-24, KYN28-12, YB□-12/0.4, YB□-40.5, YB□-24, YB-24/0.4, YBD-12/0.4, HXGN□-12, NFRG□-12, NF-GTXGN-12, XGN□-12, NF□-12

Verification to: Standard: EN 62271-1:2017/A1:2021
related to CE Directive(s): 2014/35/EU (Low Voltage)

Remark: The manufacturer has voluntarily decided to submit its documents concerning the above-mentioned product for verification. Ente Certificazione Macchine confirms that the documentation made available and immediately returned to it, as containing sensitive data, meets the essential requirements of the above-mentioned directive/standard. The verification activity carried out exclusively concerned the technical documentation and no verification was carried out on the product. This document cannot replace the EC Declaration of Conformity. This document was issued in accordance with regulation RGV001 published on the website of www.entecermac.it and concerning voluntary certifications with a non-notified procedure.

Issuance date: 18 August 2025
Expiry date: 17 August 2030

For online check:

Approver
Ente Certificazione Macchine
Legal Representative
Luca Regianini

Ente Certificazione Macchine Srl
Via Ca' Bella, 243 – Loc. Castello di Serravalle – 40053 Valsamoggia (BO) - ITALY
☎ +39 051 6705141 🖷 +39 051 6705156 ✉ info@entecermac.it 🌐 www.entecermac.it

UDEM

LOW VOLTAGE DIRECTIVE ATTESTATION OF CONFORMITY

Technical file of the company mentioned below has been inspected and audit has been completed successfully.

2014/35/EU Low Voltage Directive has been taken as references for these processes.

Company Name	: Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd
Company Address	: Building 2-8, No. 376, Xun Ye Road, Sheshan Town, Songjiang District, Shanghai, China
Related Directives and Annex	: Low Voltage Directive 2014/35/EU /Annex III
Related Standards	: EN IEC 61439-1:2021; EN IEC 61439-2:2021
Product Name	: Low Voltage Switch Cabinet
Report No and Date	: 2NCT250815002
Product Brand/Model/Type	: NFNS, GGD, GGJ, PML, XL, JXF, PZ30, MDmax ST, PrismaE, MDraL-E, BX52, JLX, GZD(W), NFLTG-AC
Certificate Number	: M.2025.206.C125534
Initial Assessment Date	: 01.09.2025
Registration Date	: 02.09.2025
Reissue Date/No	: -
Expiry Date	: 01.09.2030

UDEM Uluslararası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi San. ve Tic. A.Ş. Genel Müdür

UDEM

UDEM

LOW VOLTAGE DIRECTIVE ATTESTATION OF CONFORMITY

Technical file of the company mentioned below has been inspected and audit has been completed successfully.

2014/35/EU Low Voltage Directive has been taken as references for these processes.

Company Name	: Shanghai Nengfu Intelligent Electric Co., Ltd
Company Address	: Building 2-8, No. 376, Xun Ye Road, Sheshan Town, Songjiang District, Shanghai, China
Related Directives and Annex	: Low Voltage Directive 2014/35/EU /Annex III
Related Standards	: EN 62271-1:2017/A1:2021
Product Name	: Medium and high voltage distribution equipment
Report No and Date	: 2NCT250815001
Product Brand/Model/Type	: KYN61-40.5, KYN28-24, KYN28-12, YB □ -12/0.4, YB □ -40.5, YB □ -24, YB-24/0.4, YBD-12/0.4, HXGN □ -12, NFRG □ -12, NF-GTXGN-12, XGN □ -12, NF □ -12
Certificate Number	: M.2025.206.C125533
Initial Assessment Date	: 01.09.2025
Registration Date	: 02.09.2025
Reissue Date/No	: -
Expiry Date	: 01.09.2030

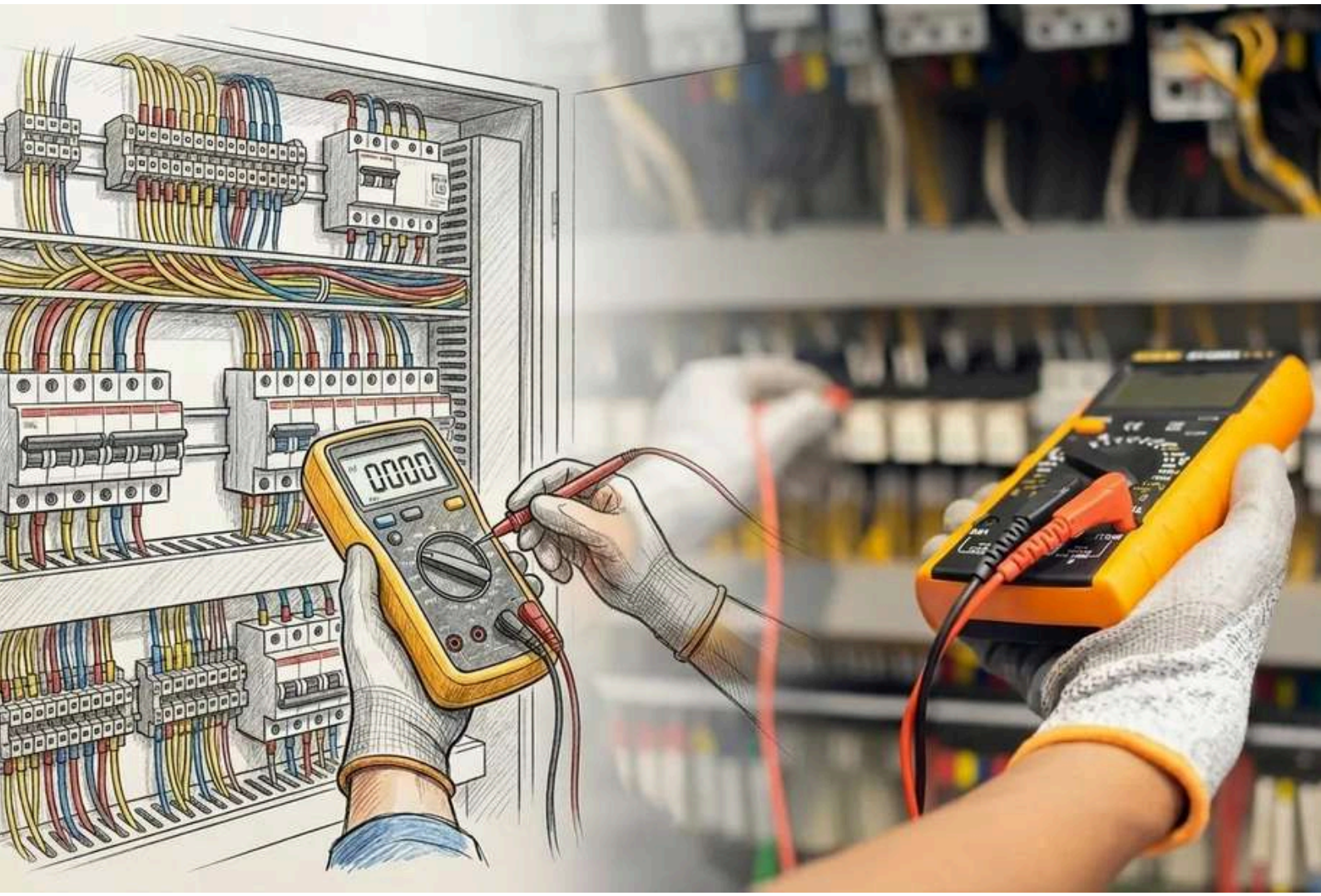
UDEM Uluslararası Belgelendirme Denetim Eğitim Merkezi San. ve Tic. A.Ş. Genel Müdür

UDEM

See Website

www.nengfuelectrical.com

Computer Software Copyright Registration Certificate



See Website

www.nengfuelectrical.com

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第7864446号

软件名称：能伏PLC控制柜预警软件 V1.0

著作权人：上海能伏智能电气有限公司

开发完成日期：2020年10月08日

首次发表日期：2020年10月15日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2021SR1083840

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

No. 08554320

2021年07月22日

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第7091053号

软件名称：能伏配电箱控制系统 V1.0

著作权人：上海能伏智能电气有限公司

开发完成日期：2020年12月22日

首次发表日期：2020年12月29日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2021SR1264426

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

No. 08775316

2021年08月25日

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第7863172号

软件名称：能伏变频控制柜管理软件 V1.0

著作权人：上海能伏智能电气有限公司

开发完成日期：2020年10月20日

首次发表日期：2020年10月27日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2021SR1080546

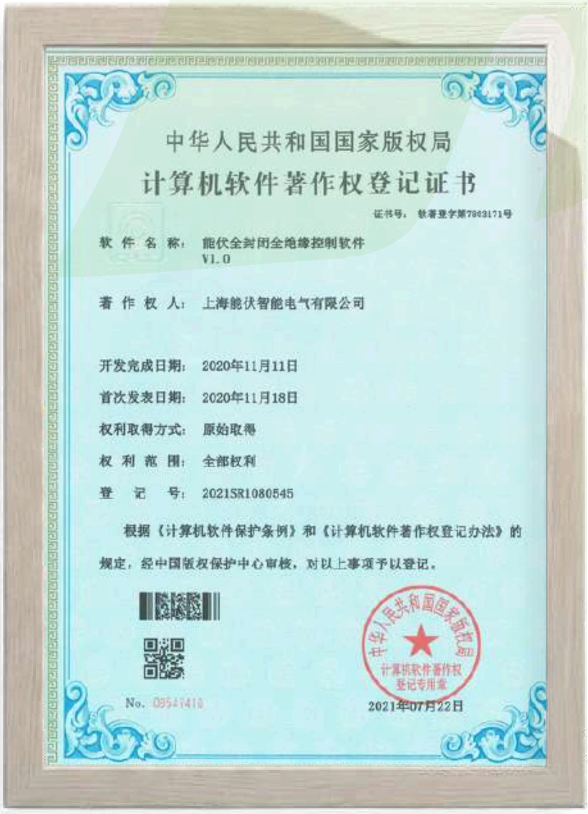
根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

No. 08547417

2021年07月22日

See Website

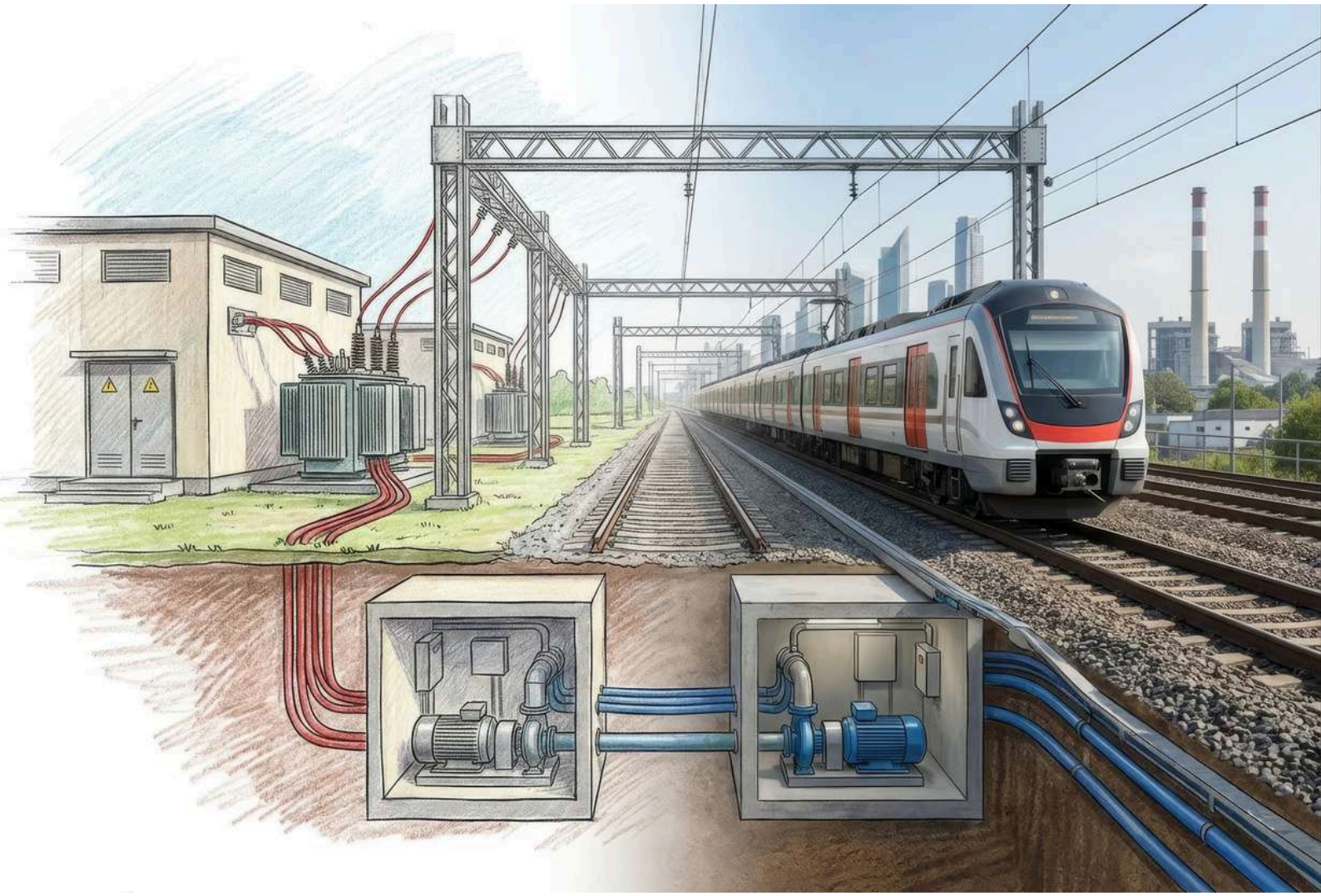
www.nengfuelectrical.com



See Website

www.nengfuelectrical.com

Utility Model Patent Certificate



See Website
www.nengfuelectrical.com

See Website

www.nengfuelectrical.com

实用新型专利证书

证书号第15116827号

实用新型名称：一种箱式固定交流金属封闭开关设备

发 明 人：王丽平;孙志杰;江文斌

专 利 号：ZL 2021 2 1270572.0

专利申请日：2021年06月21日

专 利 权 人：上海能伏智能电气有限公司

地 址：201602 上海市松江区余山镇沈砖公路3129弄7号282-21室

授权公告日：2021年12月14日 授权公告号：CN 215185478 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效，专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

2021年12月14日

第1页(共2页)

其他事项参见背面

实用新型专利证书

证书号第15293907号

实用新型名称：一种全封闭全绝缘开关设备

发 明 人：王丽平;孙志杰;江文斌

专 利 号：ZL 2021 2 1417774.6

专利申请日：2021年06月25日

专 利 权 人：上海能伏智能电气有限公司

地 址：201602 上海市松江区余山镇沈砖公路3129弄7号392-21室

授权公告日：2021年12月28日 授权公告号：CN 215343449 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效，专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

第1页(共2页)

其他事项参见背面

实用新型专利证书

证书号第15289677号

实用新型名称：一种智能固定绝缘柜

发 明 人：王丽平;孙志杰;江文斌

专 利 号：ZL 2021 2 1370571.6

专利申请日：2021年06月21日

专 利 权 人：上海能伏智能电气有限公司

地 址：201602 上海市松江区余山镇沈砖公路3129弄7号392-21室

授权公告日：2021年12月28日 授权公告号：CN 215343616 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效，专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

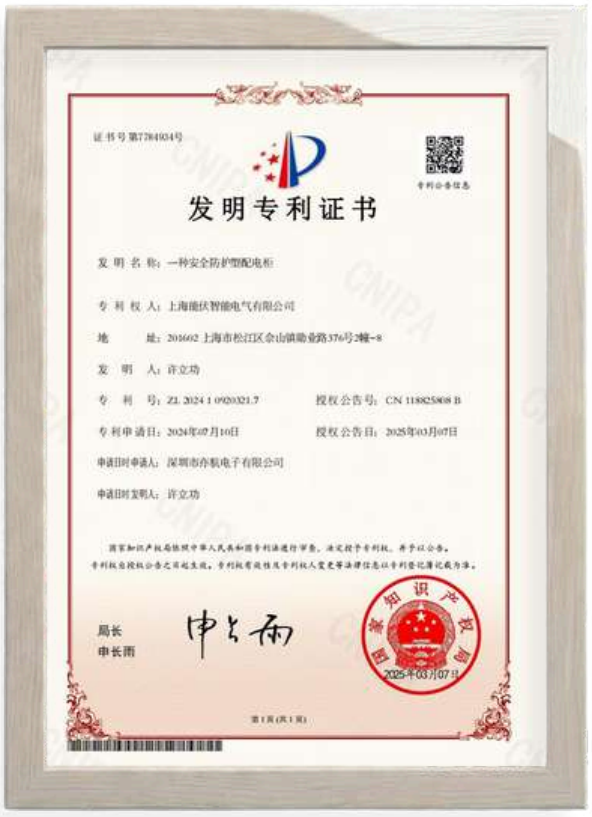
第1页(共2页)

其他事项参见背面

Patent Certificate for Invention

See Website

www.nengfuelectrical.com



发明专利证书

发 明 名 称：一种安全防护型配电柜

专 利 权 人：上海能伏智能电气有限公司

地　　址：201602 上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8

发 明 人：许立功

专 利 号：ZL 2024 1 0920321.7　　授权公告号：CN 118825808 B

专利申请日：2024年07月10日　　授权公告日：2025年03月07日

申请日时申请人：深圳市存航电子有限公司

申请日时发明人：许立功

局长
申长雨

2025年03月07日

发明专利证书

发 明 名 称：一种可主动散热的防尘式配电柜

发 明 人：黄亚辉

专 利 号：ZL 2023 1 0536944.X

专利申请日：2023年05月13日

专 利 权 人：上海能伏智能电气有限公司

地　　址：201602 上海市松江区佘山镇勋业路376号2幢-8

授权公告日：2023年12月22日　　授权公告号：CN 116544803 B

局长
申长雨

2023年12月22日

See Website

www.nengfuelectrical.com

Partial Product Display

KYN61-40.5(Z) Indoor AC Metal-Clad Withdrawable Switchgear

Overview

This KYN61-40.5(Z) switchgear is designed for three-phase AC 50Hz power systems, serving power plants, substations, and industrial facilities for power reception, distribution, control, protection, and monitoring. It complies with key standards including GB3906, GB/T11022, and IEC60298.

Operating Conditions

- Ambient Air Temperature: Upper limit +40°C, Lower limit -15°C.
- Relative Humidity: Daily average relative humidity: ≤95%; Daily average water vapor pressure: ≤2.2KPa; Monthly average relative humidity: ≤90%; Monthly average water vapor pressure: ≤1.8KPa.
- Altitude: Below 1000m.
- Seismic Intensity: Not exceeding 8 degrees.
- Ambient Air: Should be free from corrosive or flammable gases, water vapor, and obvious pollution.
- No severe vibration.
- When used under normal conditions exceeding those specified in GB3906, consultation between the user and manufacturer is required.

Item			Unit	Parameter
Rated Voltage			kV	40.5
Rated Frequency			Hz	50
Rated Current of Circuit Breaker			A	1250、1600、2000
Rated Current of Switchgear			A	1250、1600、2000
Rated Short-Time Withstand Current (4S)			kA	20、25、31.5
Rated Peak Withstand Current (Peak)			kA	50、63、80
Rated Short-Circuit Breaking Current			kA	20、25、31.5
Rated Short-Circuit Making Current (Peak)			kA	50、63、80
Rated Insulation Level	1-minute power frequency withstand voltage	Between Poles, Pole to Earth	kV	95
		Across Contacts	kV	110
Impulse Withstand Voltage (Peak)		Between Poles, Pole to Earth	kV	185
		Across Contacts	kV	215
Outer: IP3X; Compartments/Breaker Door Open: IP2X				

KYN28-24 Armored Withdrawable AC Metal-Enclosed Switchgear

Overview

This KYN28-24 (SDK1-24) switchgear is designed for indoor three-phase 50/60Hz, 24kV power systems. It's used in power plants, substations, industrial facilities, and high-rise buildings for power distribution, control, protection, and monitoring. It features comprehensive anti-misoperation functions (e.g., preventing loaded handcart movement, earthing switch interlocks, live compartment entry prevention) and uses high-performance VS1/VN2 vacuum circuit breakers. The design emphasizes reliability, stable performance, safety, and ease of use, meeting GB3906, GB/T11022, and IEC60298 standards.

Operating Conditions

- Temperature: -15°C to +40°C (24h avg. ≤35°C)
- Humidity: Daily avg. ≤95% RH / ≤2.2KPa vapor pressure; Monthly avg. ≤90% RH / ≤1.8KPa vapor pressure.
- Altitude: < 1000m
- Environment: Free from corrosive/flammable gases, severe vibration, and significant pollution.

Item		Unit	Parameter			
Rated Voltage		kV	24			
Rated Frequency		Hz	50/60			
Rated Insulation Level	1min Power Frequency Withstand	KV	Across Isolating Gap	60	Across Isolating Gap	79
	Impulse Withstand (Peak)			125		145
	Auxiliary Control Circuit 1min Power Frequency Withstand	V	2000			
Rated Current		A	630、1250、1600、2000、2500、3150			
Rated Short-Circuit Breaking Current		kA	20		31.5	
Rated Short-Circuit Making Current (Peak)		kA	50		80	
Rated Short-Time Withstand Current (4s)		kA	20		31.5	
Rated Peak Withstand Current		kA	50		80	
Auxiliary Control Circuit Rated Voltage		V	DC or AC 110/220			
Protection Class			IP4X (Outer); IP2X (Internal with door open)			
Outline Dimensions (W×D×H)		Mm	800x1810x2380		1000x1810x2380	

KYN28-12 Armored Withdrawable AC Metal-Enclosed Switchgear

Overview

This KYN28-12 switchgear is designed for indoor three-phase 12kV, 50Hz power systems, used for power reception, distribution, control, protection, and monitoring in power plants, substations, and industrial facilities. It complies with key standards including GB3906-2006, GB11022-89, IEC298(1990), and DL404-97.

Operating Conditions

- Ambient Temperature: Upper limit: +40°C, Lower limit: -10°C.
- Ambient Humidity: Daily average ≤95%; Monthly average ≤90%.
- Altitude: Below 1000m.
- Seismic Intensity: Not exceeding 8 degrees.
- Ambient Air: Should be free from corrosive or flammable gases, water vapor, and obvious pollution.
- No significant dust and corrosive gas. For areas with severe vibration, the anti-seismic design should meet Class 1 requirements.
- If used under conditions exceeding the normal requirements specified in GB3906, consultation between the user and manufacturer is required.

Note:

- When relative humidity exceeds 70%, connection to a heater is recommended.
- For areas with an altitude exceeding 1000m, handle according to JB/Z102-71 regulations.

Item		Unit	Parameter
Rated Voltage		kV	3.6、7.2、12
Rated Frequency		Hz	50
Rated Current of Circuit Breaker		A	630、1250、1600、2000、2500、3150
Rated Current of Switchgear		A	630、1250、1600、2000、2500、3150
Rated Dynamic Stability Current (4s)		kA	16、20、25、31.5、40、50
Rated Stability Current (Peak)		kA	40、50、63、80、100、125
Rated Short-Circuit Breaking Current		kA	16、20、25、31.5、40、50
Rated Short-Circuit Making Current (Peak)		kA	40、50、63、80、100、125
Rated Insulation Level	1min Power Frequency Withstand Voltage	kV	24、32、42
	Lightning Impulse Withstand Voltage	kV	40、60、75
Protection Class			Outer: IP4X; Internal (door open/between compartments): IP2X

HXGN-12/630-25 Indoor AC Metal-Enclosed Ring Main Unit (RMU)

Overview

This HXGN-12/630-25 RMU is designed for 3.6-12kV, 50Hz power systems (630A-3150A rated current). It supports single, double, and bypass busbar configurations for power reception, distribution, and control in power plants, substations, and industrial facilities. It complies with GB3906, IEC60298, DL/T402, and DL/T404, ensuring "Five-Prevention" interlocking.

Operating Conditions

- Temperature: -15°C to +40°C
- Altitude: ≤ 1000m
- Humidity: Daily avg. water vapor pressure ≤2.2KPa; Monthly avg. ≤1.8KPa.
- Seismic Intensity: ≤ 8 degrees
- Environment: Free from corrosive/flammable gases or significant pollution. Special requirements need negotiation.

Item			Unit	Parameter
Rated Voltage			kV	3.6、7.2、12
Rated Current			A	630 ~ 3150
Rated Short-Circuit Breaking Current			kA	20、25、31.5、40
Rated Short-Circuit Making Current (Peak)			kA	50、63、80、100
Rated Withstand Current (Peak)			kA	50、63、80、100
Rated Short-Time Withstand Current			kA	20、25、31.5、40
Rated Insulation Level	1min Power Freq	Poles to Earth/Between Poles	kV	24、32、42
		Across Contacts	kV	24、32、48
	Lightning Impulse	Poles to Earth/Between Poles	kV	40、60、75
		Across Contacts	kV	46、70、85
Protection Class				IP2X
Main Wiring Scheme				Single Busbar Sectionalized and Single Busbar with Bypass
Operating Mechanism Type				Electromagnetic, Spring Energy Storage
Outline Dimensions (W×D×H)			mm	1100x1200x2650 (General Model)
Weight			kg	≈700

NFRG□-12 Fully Enclosed, Fully Insulated SF6 Gas-Insulated Ring Main Unit (RMU) Switchgear

Overview

The FRG□-12 is an SF6 gas-insulated, metal-enclosed, modular RMU switchgear. It integrates load break switch units, load break switch-fuse combination units, vacuum circuit breaker units, and busbar incoming line units. It offers excellent electrical and mechanical performance, is compact, resistant to environmental influences, easy to install and operate, maintenance-free, and highly reliable. Its clear, intuitive design ensures simple and direct operation with large feeder capacity, suitable for various wiring systems.

Operating Conditions

- Economic: Maintenance-free, highly reliable.
- Flexible Solutions:
  - Multiple incoming line options (left, right, top, front).
  - Flexible unit combinations.
  - Insulated busbars allow front/rear or left/right side-by-side cabinet installation.
  - Adaptable design.
- Wide Application: Large feeder capacity, small footprint, meeting diverse requirements.

Product Features

We ensure special safety for users through the following measures:

- Integrated Three-Position Load Break Switch.
- Circuit Breaker for Isolation: More reliable than disconnector, with fully sealed primary side for accidental contact protection, meeting "Five-Prevention" mechanical interlock requirements.
- Live Display: Indicates status of incoming/outgoing lines when live.
- Fully Sealed Design: 10kV switches and busbars are sealed in a 3mm stainless steel welded gas box.
- Cable Connection: Equipped with silicone rubber cable plugs for fully insulated cable ends, protecting against dust, moisture, small animals, and environmental factors.
- Operating Mechanism: Spring energy storage mechanism (manual or electric).
- Clear Indication: Mimic diagram on panel shows switch positions.
- Robust Construction: Cabinet made of galvanized steel with electrostatic spray for enhanced corrosion resistance.
- SF6 Monitoring: Pressure gauge monitors SF6 gas pressure within the cabinet.

NF□-12 Smart Solid Insulated Cabinet

Overview

The NF□-12 smart solid insulated cabinet is a fully insulated, completely sealed, maintenance-free solid insulation vacuum switchgear. High-voltage components are epoxy resin encapsulated, integrating vacuum arc-extinguishing chambers and other elements, with fully insulated solid bus connections between units that are unaffected by environmental conditions, ensuring safety and reliability. The structure is simple and operation is flexible, suitable for 50Hz, 12kV power systems, and widely applied to industrial and commercial cable ring networks and distribution network terminals for power reception and distribution. It is particularly suitable for harsh environmental areas such as urban distribution networks and small substations. It features full insulation, sealing, and shielding advantages, adapting to severe environments such as high altitude and high temperature.

Product Classification

- Load Break Switch with Earthing (C module)
- Load Break Switch without Earthing (CB module)
- Circuit Breaker with Earthing (V module)
- Circuit Breaker without Earthing (VB module)
- Circuit Breaker for Connection (VZ module)
- Load Break Switch-Fuse Combination (F module)
- Disconnector (G module)

Operating Conditions

- Ambient Temperature: -45°C to +45°C
- Humidity: Daily avg. relative humidity ≤95%; Monthly avg. relative humidity ≤90%.
- Altitude: ≤ 4000m
- Seismic Resistance: 8 degrees

Application Areas

- Low Temperature Regions: No SF6 gas required; operates normally at -45°C.
- High Altitude Regions: Insulation performance unaffected by high altitude atmospheric pressure.
- Strong Wind/Sand Regions: IP67-rated solid insulated RMU with specially treated control circuits for long-term operation.
- High Environmental Requirements: Eliminates SF6 gas, ensuring no pollution or harm to the environment or personnel.
- Smart Grid: Main and isolation switches are motorized. With our intelligent controller, it enables remote control, measurement, and signaling for switchgear and substations, facilitating convenient distributed control.

YB-40.5KV High/Low Voltage Prefabricated Substation

Overview

The YB-40.5KV high/low voltage prefabricated substation integrates 35kV high-voltage switchgear, 35/10, (6), (0.4)kV power transformers, 10kV switchgear, DC power supply, and maintenance corridors. These components are combined into a complete high-voltage distribution unit according to the design plan. The product adopts a prefabricated modular structure, making it suitable for various large construction sites for power reception, conversion, and distribution. It is widely used in cities, towns, factories, and docks.

Operating Conditions

- Altitude: ≤1000m
- Temperature: -25°C to +40°C
- Humidity: Daily avg. ≤95% RH; Monthly avg. ≤90% RH.
- Wind Speed: ≤700Pa (34m/s)
- Seismic Resistance: Horizontal ≤3m/s²; Vertical ≤1.5m/s²
- Installation Inclination: ≤3 degrees
- Environment: Free from corrosive/flammable gases or strong vibration.

Name	Item	Unit	Parameter
35kV Unit	Rated Voltage	kV	35
	Main Busbar Rated Current	A	630 ~ 1600
10kV Unit	Rated Voltage	kV	6、10
	Main Busbar Rated Current	A	630 ~ 3150
Transformer Unit	Rated Capacity	kVA	800 ~ 16000
	Impedance Voltage	%	Per user requirements
	Tapping Range	%	±2x2.5% ±5%
	Connection Group		YN、d11
Enclosure	Exterior Protection Rating		IP33

YB-24KV High/Low Voltage Prefabricated Substation

Overview

The YB□-24KV high voltage/low voltage prefabricated substation is a distribution device that combines a high-voltage distribution apparatus with a rated voltage of 24kV, a power transformer, and a low-voltage distribution apparatus of 0.4kV. This type of substation is suitable for urban public distribution, industrial and mining enterprises, oil fields and terminals, residential communities, construction sites, and other locations. It is particularly suitable for areas with limited land resources and critical loads, as it can reduce land occupation, lower construction investment and losses, and improve voltage quality.

Name	Item	Unit	Parameter
High Voltage Unit	Rated Frequency	Hz	50/60
	Rated Voltage	kV	24
	Rated Current	A	200-1250
Low Voltage Unit	Rated Voltage	V	380、220
	Main Circuit Rated Current	A	100-4000
	Branch Circuit Current	A	10-800
	Number of Branch Circuits	Ways	Per user requirements
	Compensation Capacity	kVar	Per user requirements
Transformer Unit	Rated Capacity	kVA	50~2500
	Impedance Voltage	%	4~4.5
	Tapping Range		±2x2.5% ±5%
	Connection Group		Y.ynO D,yn11

YB□-12kV High Voltage/Low Voltage Prefabricated Substation

Overview

The YB□-12kV prefabricated substation is a complete set substation manufactured in the factory, equipped with transformers and high and low voltage equipment. After type testing, it is a new equipment for the transformation and installation of urban and rural substations. It is widely applicable to urban lighting, landscaping, high-rise buildings, commercial areas, residential areas, rural areas, factories, railways, and other areas. It is a new type of distribution device that replaces distribution rooms and pole-mounted transformers.

Operating Environment

- Altitude: ≤1000m
- Temperature: -25°C to +40°C
- Humidity: Daily avg. ≤95% RH; Monthly avg. ≤90% RH.
- Wind Speed: Outdoor wind pressure ≤700Pa (34m/s).
- Seismic Resistance: Horizontal ≤3m/s²; Vertical ≤1.5m/s².
- Installation Inclination: ≤3 degrees.
- Environment: Free from corrosive/flammable gases, pollution, or severe vibration.
- Diverse Power Supply: Terminal, ring network, and dual power supply options; overhead or cable incoming/outgoing lines.
- Aesthetic Integration: Various colors and materials available to match surroundings.
- Economical: Integrated, small footprint, flexible site selection, and strong environmental adaptability reduce investment and foundation costs.

Name	Item	Unit	Parameter
High Voltage Unit	Rated Frequency	Hz	50
	Rated Voltage	kV	7.2、12
	Rated Current	A	400-1250
Low Voltage Unit	Rated Voltage	V	380、220
	Main Circuit Rated Current	A	100-4000
	Branch Circuit Current	A	10-800
	Number of Branch Circuits	Ways	Per user requirements
	Compensation Capacity	kVar	Per user requirements
Transformer Unit	Rated Capacity	kVA	50~2500
	Impedance Voltage	%	4~4.5
	Tapping Range		±2x2.5% ±5%
	Connection Group		Y,ynO D,yn11

GZD(W) Series DC Power Supply Cabinet

Overview

The GZD(W) series microcomputer-controlled DC power supply cabinet provides essential DC power for high-voltage switchgear in power plants and substations during normal and fault conditions. It also serves various industries like metallurgy, railways, mining, petrochemicals, telecommunications, medical, banking, hotels, high-rise buildings, and computer networks. It supports unattended operation and remote monitoring.

Product Features

- Versatile: Wide range of models and configurations to meet diverse DC power demands.
- Reliable: Dual AC input with auto-switching; supports redundant chargers/float chargers.
- Stable: High anti-interference, precision, and low ripple for stable operation.
- Optimized Battery Life: Charges batteries according to curves, preventing over/undercharging. Microcomputer models include battery inspection.
- Multi-Protection: Real-time monitoring of all points, with integrated software/hardware protection and continuous busbar insulation monitoring.

Technical Specifications

- Input: 3-phase AC 380V±10%, 50Hz±5%
- Output DC Rated Voltage: 24V, 48V, 110V, 220V
- Output DC Rated Current: 5A - 250A (various options)
- Battery Rated Capacity: 10Ah - 400Ah (various options)
- Output DC Current Adjustment: 0-100% of rated value
- Precision: Voltage and current stabilization <±1%; Ripple factor <1%.
- Noise: <55dB
- Transformer Temp. Rise: 70%
- Operation: Continuous
- Efficiency: >90%
- Protection: IP20-IP30

Main Technical Parameters				
Output DC Rated Voltage (V)	24	48	110	220
Float Charge Voltage Adjustment Range (V)	21-28	43-57	99-130	198-260
Equalizing Charge Voltage Adjustment Range (V)	27-31	54-62	125-140	250-286
Main Charge Voltage Adjustment Range (V)	21-36	43-70	99-162	198-310

MDmax ST Digitalized Low Voltage Complete Switchgear

Overview

MDmax® series low voltage switchgear comes in various structural forms, including ST, FC, and ProC series. Currently, the ST type low voltage switchgear is widely used in China's power systems. It is a type-tested (TTA) combined multi-functional low voltage switchgear, complying with GB/T7251.1/12-2013 and IEC61439-1/2 standards. Its electrical and mechanical design uses a modular principle, allowing the selection of standard components and assemblies to meet diverse and flexible cabinet configuration needs.

Technical Standard

MDmax ST is a type-tested (TTA) combined multi-functional low voltage switchgear, complying with GB/T7251.1/12-2013 and IEC61439-1/2 standards.

Temperature

- Short-term: +40°C
- 24-hour average: +35°C
- Minimum: -5°C
- Equipment should be de-rated when used above these temperatures.

Environmental Conditions

- Normal operation: Climate conditions comply with GB/T7251.1-2013, IEC61439-1. Ambient relative humidity is 50% at 40°C.
- Installation: Conditions at the indoor installation site of the switchgear should meet relevant standard requirements. In environments where condensation may occur, the switchgear should employ ventilation or heating measures to prevent condensation.
- Altitude: If the switchgear is installed above 2000 meters, the equipment should be de-rated accordingly.

Product Features

- Modular Design: Features drawable, fixed segregated, and removable functional units. Three types of functional units can be used independently or mixed within the same cabinet.
- Removable Busbar Zone: The top cover of the horizontal busbar zone is removable.
- Drawer Structure: Can accommodate up to 36 circuits, with a vertical busbar current up to 2500A.
- Smart Drawer: Intelligent drawers allow three-position conversion without reducing the protection level.
- Comprehensive Solutions: Complete solutions for drawable circuit electrical operation.

PrismaE Low Voltage Complete Switchgear

Overview

The PrismaE series is a modular, multi-purpose low-voltage distribution cabinet developed with standardized application concepts. It embodies industry-mature technical parameters and product performance, meeting a wide range of customer application needs.

Standardized Cabinet Design

- Component layout fully considers heat dissipation and electrical load requirements.
- Optimized cable routing for specific switchgear environments and diverse applications.
- Validated through multiple design verification tests.
- Standardized spare parts ensure easy maintenance and upgrades.

Modular Component Structure

- Provides a menu-driven selection of structural components.
- Offers flexible combinations of assembled cabinets and component structures.
- Expertise in standardized, simplified component installation and power distribution module systems.
- Tailored solutions based on understanding the required installation environment for components.
- Complies with IEC 61439 and GB/T 7251 complete assembly standards.

11 Verification Tests

(Based on Decades of Schneider Electric's Complete Set Design Experience

- Strength design verification of materials and components.
- Protection degree design verification.
- Electrical clearance and creepage distance design verification.
- Effectiveness design verification of protective measures and circuits.
- Containment design verification for switchgear and components.
- Internal circuit and connection design.
- Insulation performance design verification.
- External conductor connection terminals.
- Temperature rise design verification.
- Short-circuit withstand strength design verification.
- Mechanical operation design verification.

Smart Data, Digital Empowerment

- Rapid acquisition of product information.
- On-demand access to asset equipment information.
- Storage of drawings, documents, and operation & maintenance records.
- Timely maintenance services.

Electrical Characteristics		
Maximum Rated Current In (A)	Surface Mounted	630A/1000A（1）
	Flush Mounted	160
Rated Insulation Voltage Ui (VAC)	800	
Rated Operating Voltage Ue (VAC)	400	
Rated Impulse Withstand Voltage Uimp (kV)	8	
Frequency fn (Hz)	50/60	
Max. Rated Short-time Withstand Current Icw (kA/1s)	50	
Max. Rated Peak Withstand Current Ipk (kA)	105	

Mechanical Characteristics									
Dimensions (mm)	Modules	9	13	17	21	25	29	33	36（2）
	Surface Mounted Height	500	700	900	1100	1300	1650 (incl. base)	1850 (incl. base)	2000 (incl. base)
	Flush Mounted Height						No		
	Surface Mounted Height	236 (Solid/Transparent Door) / 250 (Opposite Door)					306		506
	Flush Mounted Height	221					No		
	Width	600（IP30/31/40/41/54）、600+300（IP30/31/40）							800
Cabinet Door	Solid Door IP 30/31/40/41	Yes							
	Opposite Door Surface Mounted IP30/31/40	Yes					No		
	Transparent Door IP 30/31/40/41/5	Yes							No

Environmental Conditions	
Operation	Indoor
Max. Altitude (m)	2000
Avg. Ambient Temperature (°C)	35
Pollution Degree	3

Applicable Standards	
Design Verification Standard	GB/T7251.1 and GB/T7251.2; IEC61439.1 and IEC61439.2
IP Standard	IEC60529
Empty Cabinet Standard	GB/T 20641

Other	
Cabinet Material	Cold-rolled steel plate
Exterior Coating	Electrostatic spray epoxy resin powder
Color	RAL7035

GGD Low Voltage Complete Switchgear

Overview

The GGD series AC low-voltage distribution cabinets are designed for 50Hz, 380V (up to 5000A) power distribution systems in power plants, substations, and industrial facilities. They manage power conversion, distribution, and control for various equipment. These cabinets offer high breaking capacity, excellent stability, flexible configurations, and high protection levels, serving as a reliable replacement for existing low-voltage switchgear. Complies with GB7251.12-2013 and IEC60439 standards.

Operating Environment

- Temperature: -5℃ to +40℃ (24h average ≤ +35℃).
- Altitude: Indoor installation, ≤ 2000m.
- Humidity: ≤ 50% at +40℃ (higher at lower temps; consider condensation).
- Installation: Inclination ≤ 5%.
- Conditions: Free from severe vibration, impact, and corrosive elements.

Structural Features

- The GGD low-voltage distribution cabinet features an 8MF cold-formed steel welded frame with precision-engineered components and modular design of 20-module mounting holes. Heat dissipation slots provide natural air circulation, while golden ratio proportions ensure aesthetic appeal. The cabinet door uses pivot hinges with rubber-plastic strips for protection, and soft copper grounding with knurled screws ensures complete grounding. Powder-coated finish prevents glare, while a removable top cover and four-corner lifting lugs facilitate assembly and hoisting. IP30 protection grade standard, with IP20-IP40 options available.

Model	Rated Voltage (V)	Rated Current (A)	Rated Short-circuit Breaking Current (kA)	Rated Short-time Withstand Current (1S)(kA)	Rated Peak Withstand Current (kA)
GGD1	380	A 1000 B 600 (630) C 400	15	15	30
GGD2	380	A 1500 (1600) B 1000 C 600	30	30	63
GGD3	380	A 3200 B 2500 C 2000	50	50	105

NFNS Low Voltage Withdrawable Switchgear

Overview

The NFNS series is an advanced low-voltage withdrawable switchgear developed by SHNF, based on the international MNS series. It uses standardized modular components and reliable mechanical interlocks for safety.

Suitable for AC 50(60)Hz systems (400V/660V, up to 6300A), it is used in power generation, distribution, and control across industries like power plants, substations, and large buildings. It also supports capacitor-based reactive power compensation.

Complies with GB7251.12-2013 and IEC60439 standards for low-voltage switchgear.

Operating Environment

- Temperature: -5℃ to +40℃ (24h average ≤ +35℃).
- Humidity: ≤ 50% at +40℃ (higher at lower temperatures, accounting for potential condensation).
- Altitude: Indoor use, ≤ 2000m.
- Conditions: Must be free from severe vibration, impact, and corrosive elements.

Name		Parameters
Overvoltage Category		IV III
Pollution Degree		3
Rated Operating Voltage (Ue)		400/600
Rated Insulation Voltage (Ui)		660/1000
Rated Frequency		50 (60)
Horizontal Busbar	Rated Current	⩽6300A
	Rated Short-time Withstand Current (Icw)	50, 65, 80 kA (RMS)
	Rated Peak Withstand Current (Ipk)	105, 140, 176 kA (0.1s max)
Vertical Busbar	Rated Max. Operating Current	⩽1000A
	Rated Short-time Withstand Current	50kA
	Rated Peak Withstand Current	105kA
Enclosure Protection Level		IP30 / IP40 (Special Note)

GGJ Low Reactive Power Compensation Device

Overview

The GGJ low reactive power compensation device uses CAD and microcomputer control for intelligent dynamic compensation. It improves power factor, reduces loss, and is ideal for 130-600kVA transformers in low-voltage grids. A technically advanced, energy-saving solution.

Operating Environment

- Altitude: ≤2000m
- Ambient Temperature: -20℃ ~ +45℃
- Relative Humidity: ≤90% at 20℃
- Installation Environment: Free from harmful gases, steam, conductive or explosive dust, and severe mold.

Technical Parameters

- Rated Voltage: 0.38-0.66kV
- Rated Frequency: 50Hz
- Rated Capacity: 1-600kvar
- Applicable Voltage Range: (0.85-1.1) times rated voltage
- Upper Limit Allowable Current: 1.3 times rated current
- Control Loops: 1-16 loops
- Switching Time: 1-150S/time, adjustable
- Operating Mode: Automatic, continuous operation.

Product Features

- Adopts intelligent controller control, with complete functions, reliable performance, and automatic compensation. It can improve the power factor to above 0.9.
- Real-time display of grid power factor, display range: lagging (0.00-0.99), leading (0.00-0.99).
- Equipped with multiple comprehensive protection functions including overvoltage, undervoltage, overcompensation, system failure, phase loss, overload, etc.
- Memorizes set parameters, system parameters are not lost after power failure. Automatically resumes operation after recovery, no personnel on duty required.
- Can perform segmented or mixed compensation based on grid load conditions.
- Strong anti-interference capability, able to withstand 2000V interference pulses directly input from the grid, exceeding national standards.

Monitoring Functions

- Real-time measurement and recording of three-phase voltage, current, frequency, active power, reactive power, power factor, active energy, reactive energy, and 2-25th harmonic content on the low-voltage side of the main transformer.
- Equipped with RS-232 and RS-485 interfaces, allowing data reading via handheld computers or remote communication for wireless meter reading, device testing, parameter setting, and real-time measurement and data recording.
- Data Analysis Function: Capable of analyzing operational load data, statistical inquiries; comprehensive analysis of power supply quality, calculation of power qualification rate, power supply load, power factor, and upper limit load; segmented inquiry of power factor, active power, and reactive power; drawing curves for each phase's voltage, current, power factor, etc.; printing comprehensive analysis and statistical reports.

PML Energy Metering Cabinet

Overview

The PML low-voltage energy metering cabinet is suitable for power and lighting applications in high-rise and mid-rise buildings, with a rated operating voltage not exceeding AC 500V and a rated operating current not exceeding 630A. This cabinet is equipped with energy metering devices, distributed to various users.

Operating Environment

- Operating Environment: Normal environment.
- Altitude: Not exceeding 2000m.
- Ambient Temperature: -5℃ to +40℃, with an average temperature within 24 hours not exceeding +35℃.
- Relative Humidity: At an ambient temperature of +40℃, the relative humidity should not exceed 50%. At lower temperatures, higher relative humidity is permissible (e.g., 90% at +20℃), but consideration should be given to occasional condensation due to temperature changes.
- Installation: Equipment should be installed in locations free from severe vibration, impact, and corrosive gases.
- Inclination: The inclination with respect to the vertical plane should not exceed 5°.
- Special Conditions: If the above operating conditions cannot be met, the user should contact our company at the time of order to negotiate a solution.

Structural Features

The PML energy metering cabinet is manufactured from cold-rolled steel plates through welding and processing, offering an IP20 protection level. It adopts a front-opening design, with the cabinet side panels and back panels being welded, preventing unauthorized access. The front door is equipped with a special sealable metering lock. The cabinet containing the energy meter has a glass window, allowing meter readings without opening the door. The CTs are installed on a removable active door, and this active door is also configured with a special sealable metering lock.

Width (mm)	Depth (mm)	Height (mm)
500、600、800、1000	600	2200

XL-21 Power Cabinet

Overview

The XL-21 series power distribution cabinet is designed for power plants and industrial applications. It supports three-phase three-wire, three-phase four-wire, and three-phase five-wire AC power systems with rated voltages up to 550V. It's widely used in various industrial sectors, commercial buildings, and infrastructure for indoor and outdoor power and lighting distribution. For outdoor use, consult the manufacturer.

Structural Features

This closed-type power cabinet is fabricated from steel plates. It features an external knife switch operating handle for power switching and a voltmeter to display busbar voltage. Front doors provide full access to internal components for easy maintenance. The cabinet uses domestically designed modular components, ensuring a compact structure and flexible circuit configurations. It includes air circuit breakers, fuses for short-circuit protection, contactors, thermal relays, and can accommodate control buttons and indicators on the front door.

	Model	Rated Current (A)	Rated Fuse Current (A)	Notes
Knife Switch Combination	HR3-400/34	400	150、200、250、300、350、400	No fuse body when installing isolator

	Model	Rated Current (A)	Trip Setting Current (A)	Notes
Air Circuit Breaker	DZI5-40/390	20	7、10、15、20、30、40	
	DZ10-100/300	100	15、20、25、30、40、50、60、80、100	
	DZ10-250/330	250	100、120、140、170、200、225、250	

	Model	Fuse (A)	Rated Fuse Current (A)	Notes
Fuse	RLI-15	15	2、4、5、6、10、15	
	RLI-60	60	20、25、30、35、40、50、60	
	RLI-100	100	30、40、50、60、80、100	
	RLI-200	200	80、100、120、150、200	
	RLI-400	400	150、200、250、300、350、400	

	Model	Primary Current (A)	Secondary Current (A)	Notes
Current Transformer	LM-0.5	75、100、150、200、300、600	5	

JXF Power Distribution Cabinet

Overview

The JXF (indoor or outdoor) power distribution cabinet is a cabinet composed of various functional components selected by the user. Due to the diverse sizes of components, suitable combinations can be achieved based on the installation component dimensions. It is applicable to AC 50Hz, voltage 500V and below systems for power, lighting, and power distribution. The product design is rational, circuit configuration is safe, and it offers excellent protective performance. It complies with GB7251.12-2013 standard.

Operating Environment

- Installation Altitude: Not exceeding 2000m.
- Ambient Temperature: Not higher than +40℃ and not lower than -20℃.
- Average Relative Humidity: Not greater than 90%, considering that temperature changes may occasionally produce moderate condensation.
- Inclination: Vertical installation inclination should not exceed 5°.
- Vibration and Impact: Free from significant vibration and impact.
- Hazardous Locations: No explosive hazards, corrosive or insulating damaging gases, or conductive dust.
- Corrosion: Free from severe corrosion.

Structural Features

The cabinet features a split or combined design, constructed with 2mm high-quality cold-rolled steel (or stainless steel honeycomb panels) for flame retardant, eco-friendly, insulated, and anti-condensation performance. Precision stainless steel welding ensures a sturdy, seamless structure. Internally, boards are hot-dip galvanized. Front-opening doors with high-elasticity seals and dual transparent locks (rain-covered) enable easy access. The metering compartment is fully sealed. Side cable entry is waterproof and protected; base includes vents and cable exits, while the top has vent ducts and mesh. Offers IP54-rated waterproof, dustproof, anti-corrosion, and anti-foreign object protection.

Name	Unit	Parameter
Rated Voltage (Max. Operating Voltage)	V	380
Rated Insulation Voltage	V	660
Frequency	Hz	50（60）
Main Busbar Rating	A	400
Rated Short-time Withstand Current and Rated Peak Withstand Current	kA	6
Breaking Capacity of Main Switch	kA	6
Enclosure Protection Level		Ip30

PZ30 Low Voltage Distribution Box

Overview

The PZ30 (indoor or outdoor) distribution box is a customizable unit assembled with user-selected components, suitable for AC 50Hz systems up to 500V for power and lighting distribution. It features a rational design, safe circuit configuration, and excellent protective performance, complying with GB7251.12-2013 standards.

Operating Environment

- Altitude: ≤2000m.
- Temperature: -20℃ to +40℃ (avg. RH ≤90%, allows for condensation).
- Conditions: No severe vibration, impact, explosive hazards, corrosive gases, conductive dust, or moisture.
- Inclination: Vertical installation ≤5°.

Structural Features

Made from 2mm cold-rolled stainless steel (or honeycomb composite), providing flame-retardant, insulating, and anti-condensation features. Sturdy welding ensures durability. Internal mounts are hot-dip galvanized. Front doors with elastic seals and dual locks (one rain-covered) enable easy access. Includes sealed metering, waterproof glands, bottom/top vents, and mesh ducts (IP54).

External and Installation Dimensions (mm)

Total Circuits	A	B	C	D	H	Notes
4	175	165	155	135	80	Single Row
6	230	200	205	175	90	
10	300	300	265	265	90	
12	300	335	265	300	90	
15	300	390	265	355	90	
18	300	445	265	410	90	
20	500	300	465	265	90	Double Row
24	500	335	465	300	90	
30	500	390	465	355	90	
36	500	445	465	410	90	
45	620	390	585	355	90	Triple Row

Enclosed Busbar Trunking / Busbar Bridge

Overview

SHNF's enclosed busbar trunking features an aluminum alloy casing for excellent heat dissipation and grounding. High-strength, high-performance insulation supports ensure superior overload and short-circuit withstand capabilities. This compact and aesthetically pleasing system replaces traditional open busbars, enhancing safety and reliability. The MLGMX1 series offers dimensions similar to international products but with superior insulation performance, ensuring stable operation.

Product Features

- Installation: Available for indoor or outdoor use, with options for flexible flange or external connections. Service windows open upwards or sideways. For wall penetration, a 100mm clearance for pre-drilled holes is recommended (refer to diagrams 2 & 3).
- Wiring: Designed for three-phase three-wire systems up to 35KV (non-grounded). For busbar runs over 40-60m, phase changes are required for balance. Expansion joints are used at equipment connections, wall penetrations, and for runs exceeding 40m to manage thermal expansion.
- Performance: Insulation complies with GB311-83 and GB763-74 standards. Short-circuit performance meets GB2706-81 dynamic, thermal stability, and C364-5-54 grounding requirements.
- Design Flexibility: Insulation breaking capacities (400kg, 800kg, 1600kg) can be selected based on system short-circuit capacity.
- Compliance: Meets all relevant national technical standards.

Applications

Primarily used for electrical connections within 35KV, 3500A, and below transmission networks. Suitable for connections between transformers and high-voltage distribution cabinets, as well as between power plant generators and step-up transformers.

No.	Functional Unit	Standard Length (m)	Code	Functional Unit	Standard Length (m)
1	Straight Section	2	4	Expansion Joint	1
2	Horizontal 90° Bend	0.8/0.8	5	Buffer Joint	0.5
3	Vertical 90° Bend	0.8/0.8	6	Phase Shift	2

10kV, 0.4kV Cable Branch Box

Overview

An economical, reliable, and convenient solution for 10kV power grid connections. Its fully insulated and sealed design reduces accident rates, making it ideal for urban power distribution, business centers, and industrial parks. Available in three types: American, European, and European with integrated switch, based on structure and cable connection.

Cable Branch Box

- American Type: Widely used in North American power distribution. Features single-phase opening, multi-way horizontal busbars, compact size, flexibility, full insulation, and sealing. Options include 600A main loops (plug-in fixed) and 200A branches (plug-in detachable). Cable connectors comply with IEEE386.
- European Type: Increasingly popular for modernizing power grids. Features dual-door opening, through-wall sleeves for connections, long busbars, and clear cable arrangements, avoiding large three-core cable crossovers. Cable connectors comply with DIN47636 (typically 630A screw-fixed).

Functional Features

- Direct busbar connection for electrical components.
- Punch-free busbar and connection plate design.
- Space-saving, quick, and easy installation.
- Compatible with various copper-aluminum connections for reliable operation.
- Reduced cabling, simplified maintenance.
- Facilitates component replacement and adding lines.
- Flexible incoming/outgoing lines, supporting up to 8 outputs.
- Anti-fouling, anti-condensation, and anti-corrosion properties.
- Compact, robust structure.
- Can integrate indicators for operational prompts and fault location.
- Available in multiple enclosure materials: standard steel (military green), mirror stainless steel, and non-stainless steel (military green).

Technical Parameters

- Rated Operating Voltage: 400V
- Rated Insulation Voltage: 800V
- Rated Impulse Withstand Voltage: 6KV
- Rated Busbar Operating Current: 160-630A
- Rated Branch Operating Current: 10-400A
- Rated Frequency: 50HZ
- Rated Short-circuit Current: 50KV
- Peak Short-circuit Current: 105KV

Usage Environment

- Altitude: ≤2000m.
- Ambient Temperature: -45°C to 65°C; daily temperature change ≤25°C.
- Wind Speed: ≤35m/s.
- Free from flammable, explosive, corrosive, or high-vibration environments.

Usage Environment

- Altitude: ≤2000m.
- Ambient Temperature: -45°C to 65°C; daily temperature change ≤25°C.
- Wind Speed: ≤35m/s.
- Free from flammable, explosive, corrosive, or high-vibration environments.

DFW Low-Voltage Cable Branch Box Overview

This device supports urban power grid upgrades, offering versatile splitting, branching, relaying, or conversion functions. It can be installed outdoors or underground, significantly enhancing cable network convenience.

Partial Sales Performance

See Website

www.nengfuelectrical.com

Municipal Engineering and Key Account Representative Projects

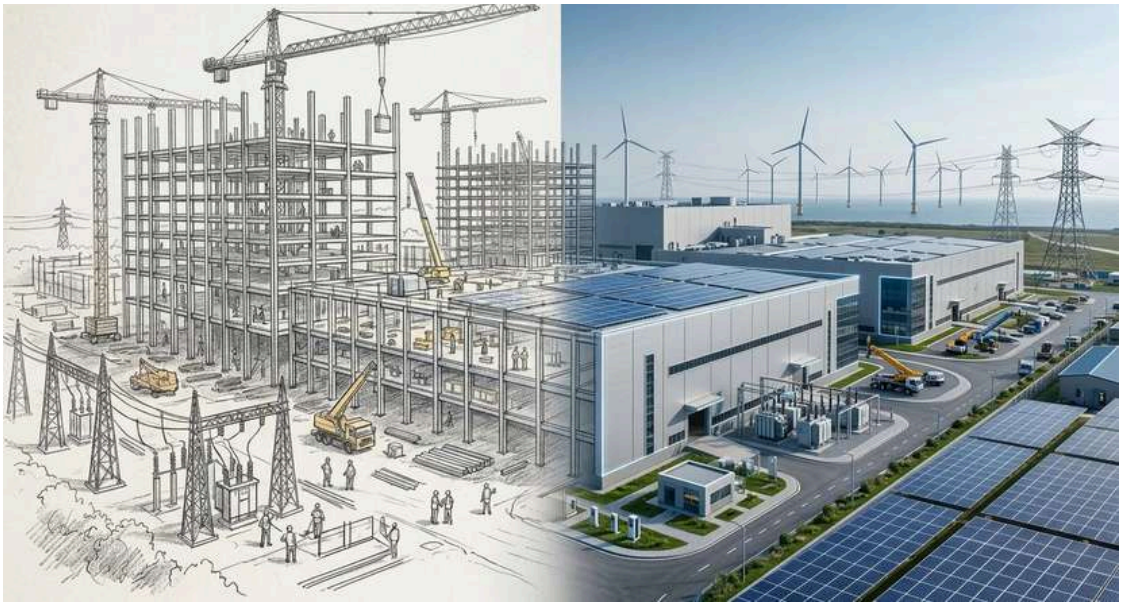
Partial Projects

- COSCO Shanghai Port Control Box Project
- State Grid New Energy Project
- Qibao Police Power Expansion
- Cao'an Highway No. 1688 Charging Pile Project
- Shanghai Songjiang Rongyang Road EV Project
- 630KVA Power Distribution Project
- Lianxi 581 Charging Pile (800KVA)
- Haotong Road: Tunnel & Rebuild
- Wuxing Road 1600KVA Charging Station Project
- Taopu Charging Station Power Distribution Project
- Hengan Rd 668 Charging Pile 630KVA
- Chuan Sha Qizao Vegetable Base Project
- State Grid Shanghai Tailian Road
- Djibouti Project 10KV Power Distribution Project
- Vanke Diesel Gen Supply
- Minhang People's Government
- Malaysia Data Center Project MY01
- Putuo PSB UPS Cabinet

See Website

www.nengfuelectrical.com

Electronic Factory Representative Project



Partial Projects

- Anhui Masteel 140t EAF Project
- Oilfield Substation Expansion
- Shanghai Zhenlan Instrument Project
- Ning'an Plant Expansion and Renovation Project
- 2023 Jiangyin Power Expansion (2500KVA)
- Shanghai Xingying Project
- Shanghai Yongchao Renovation
- Shanghai Electric 1600KVA Power System
- State Grid Renewable Energy Project
- Leichuan New Energy Project
- Huayou 630KVA Substation
- Shanghai Udi'ai Factory Expansion
- Shanghai MHI Turbocharger Co., Ltd.
- Shanghai Stack Watson Heavy Ind. Co.
- Tongjitang 10KV Power Expansion
- Huace Qingpu Lab Power Upgrade
- Shanghai Qingpu Export Zone Dev. Co.
- Sino Auto Power Project

See Website

www.nengfuelectrical.com

Hospital Engineering

Partial Projects

- Pudong Zhangjiang Med Power Renovation
- Songjiang Ind. Zone V-46-2 Project
- Pudong Zhangjiang Medical Power Renovation
- Tongchuang Psychiatry Remodel
- Ruihetai Power Station Install
- Hospital Building Renovation & New Project
- Zhongshan Hospital: Power room renovation
- Yiyao Nanjing 616 Power Room Expansion

See Website

www.nengfuelectrical.com

Integrated Building, Residential Projects

Partial Projects

- Shanghai Telecom: Guoli/Xinmuye Pump Control
- Zhejiang Yiwu Senshan Health Industrial Park Project
- Shanghai Putuo District Ya Xin Life Plaza Renovation Project
- Shanghai HV Switch Project
- Jiaying 10KV Transformer Cabinet
- Qiyu (Shanghai) Power Cabinet Project
- Xuhui Yuetopia Park Office Renovation
- Songbao Shanghai 630KVA Box Substation
- Shanghai Electric 1600KVA Power
- Lichuan Renewable Energy
- Putuo Tax Bureau Server Power
- UnionPay Campus Data Center Renovation
- Jiading Kindergarten B24-4
- Xinchang School Power Upgrade
- Zhuyuan Kindergarten Renovation
- Jincai Primary Renovation
- Songjiang Power Server Upgrade
- Guinea Boké Energy Project

See Website

www.nengfuelectrical.com

Platform Shortlisted Candidates

China Electric Power Construction

China Tendering & Buidding Platform

STATE GRID Coportation of China

China Construction Platform

Zhejiang Government Procurement Platform

SINOPEC

CHINA ENERGY

SIPG Group

Shanghai Construction Group Platform

National Railway Procurement Platform

Platform Shortlisted Candidates

- CHINA HUANENG
- CNNC
- JUNDUI
- CHINA SHIPBUIL
- China Resources Group
- SF Express
- STO Express
- ZTO Express
- YT Express
- Yunda Express

MEMO

Phone
021 57770078

Website
www.shnengfu.net

Email
shnengfu888@163.com

Address
Building 2-8, No. 376, Xunye Road, Sheshan Town,
Songjiang District, Shanghai

SHNF 上海能伏
SHANGHAI NENGFU

Contact us

Phone
021 57770078

Website
www.shnengfu.net

Email
shnengfu888@163.com

Address
Building 2-8, No. 376, Xunye Road, Sheshan Town,
Songjiang District, Shanghai