

中性点接地电阻





中性点接地电阻概述



中性点接地电阻产品介绍



中性点接地电阻产品展示及业绩

中性点接地电阻概述

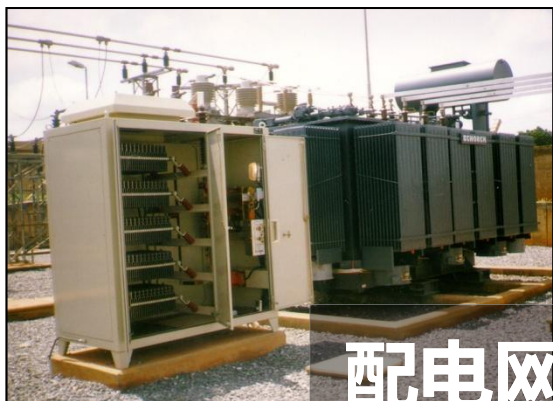
中性点接地电阻,主要用于110kV及以下配电系统中。

- 单相接地故障电容电流较大的送配电系统
- 电容电流虽小但为防止谐振过电压的电厂用电系统

前者多为低阻接地而后者多为高阻接地，因此中性点接地电阻特别适用于城市配电网，大型工业园区、电厂、海上平台配电系统、大型化工企业等。



中性点接地电阻的应用领域



配电网系统



移动式变电站



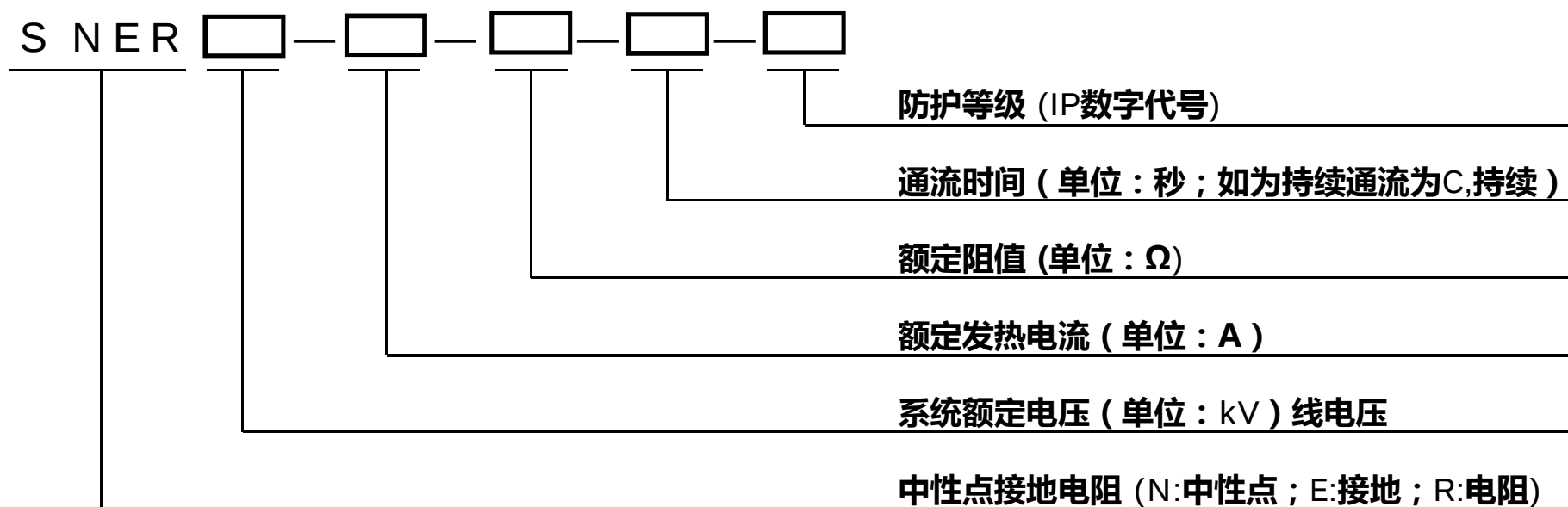
发电机系统



海上石油平台

中性点接地电阻产品的规格型号

项目编号的组成 *Project No.:*



例: SNER10.5KV-25A-242.5 Ω -10S-IP55

SNER系列主要特点及技术参数

- ◆ 大功率，耐受电流范围：1 ~ 5000A
- ◆ 适用电压：0.38kV ~ 110kV
- ◆ 允许通流时间：5S,10S,30S,60S...持续通流；
- ◆ 电阻阻值范围：0.01 ~ 1500Ω
- ◆ 允许温升高：短时(10s ~ 60s),最大温升可为760℃
持续工作时，最大温升可为385℃
- ◆ 质量稳定，极少量维护，零件拆换便利
- ◆ 结构紧凑，安装方便快捷
- ◆ 箱体防护等级：IP20 ~ IP55，户内户外均可
- ◆ 可选附件安装：隔离开关，断路器，CT,检测装置等



SNER系列的绝缘性能

SNER中性点接地电阻器能满足如下绝缘性能：

额定工作电压U	工频试验电压值
0.38	3
3	25
6.6	32
10	42
20	65
35	95
110	260

单位：KV 工况：干试



与中性点接地电阻相关的标准

- IEEE Std. 32-1972 中性点接地设备的标准条件，术语和测试程序
- IEC 60071 绝缘等级
- IEC 60529 外壳防护等级
- IEC 60298 额定电压在1KV 到72.5KV 的金属外壳交流开关柜和控制柜
- IEC 60694 高压开关柜和控制柜标准的普通条款
- IEC 60137 交流电压1000V 以上的绝缘套管
- DL/T780-2001 配电系统中性点接地电阻器行业标准
- DL/T593-2006 高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求



SNER中性点接地电阻使用环境

按DL/T593-1996 3.1的规定

a)户内：

周围空气温度： $+40^{\circ}\text{C} \sim -15^{\circ}\text{C}$ ；

海拔：1000m、3000m；

最小公称爬电比距:瓷质不小于18mm/kV；

有机材料不小于20mm/kV

b)户外：

周围空气温度： $+40^{\circ}\text{C} \sim -35^{\circ}\text{C}$ ；

海拔：1000m、3000m；

最小公称爬电比距:Ⅱ级20mm/kV

Ⅲ级25mm/kV

Ⅳ级31mm/kV

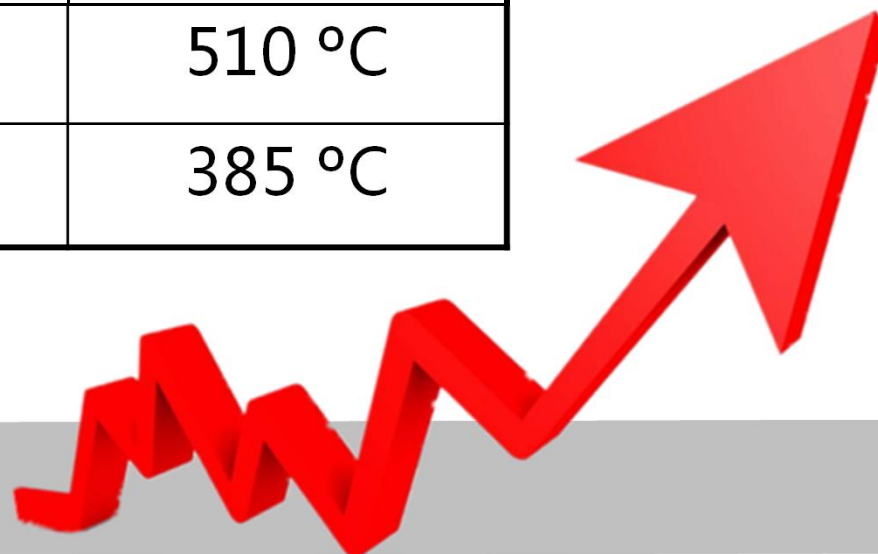
注：超过正常使用条件时，需详细沟通方案。



SNER的电阻器通电时的温升满足国家规定

参照国家标准：DL/T780-2001 配电系统中性点接地电阻行业标准

通电时间	温升	
	不锈钢	铸铁
10S	760 °C	510 °C
2h(持续时间)	385 °C	385 °C



HPR电阻片主要特性

- **独特的钢栅结构**: 便于散热 ;
- **电阻片的热容量大**: 通过独特的加工工艺,单片电阻片的额定功率可达到1200瓦;
- **阻值偏差小** : 电阻片的制造公差可达到小于 $\pm 5\%$;
- **电阻片阻值可调节范围广** : 单片范围 $0.005\Omega \sim 12.3\Omega$;
- **电阻片的绝缘性能强**: 独特的绝缘材料 , 单片电阻与其支撑件耐压可达3-6kV ;
- **耐震动、防腐蚀**: 不同于焊接结构 , 抗震性 , 耐腐蚀性能更佳 ;
- **结构紧凑、性价比高**: 电阻片数量随意可调 , 结构紧凑 , 性价比高 ;

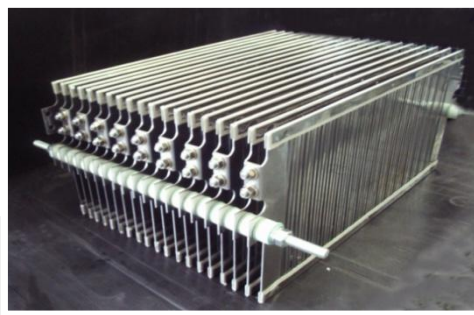


RESISTORS



HPR电阻片规格

电阻片型号	<i>HPR/0.5mm</i>	<i>HPR/1mm</i>	<i>HPR/2mm</i>	<i>HPR/4mm</i>
电阻片厚度	0.5mm	1mm	2mm	4mm
单片阻值范围	0.004Ω ~ 12.3Ω	0.02Ω ~ 5.6Ω	0.01Ω ~ 0.9Ω	0.004Ω ~ 0.2Ω
载流范围	1 ~ 100A	1 ~ 200A (通常100 ~ 200A)	1 ~ 1200A (通常200 ~ 1200A)	>1200A (通常1200 ~ 5000A)
外形尺寸 (L x W)	550×250mm	550×250mm	550×250mm	500×250mm



RESISTORS

质量认证及授权证明

ISO9001:2000认证



中性点接地电阻 典型产品示例及业绩

Neutral Earthing Resistor



典型产品示例一

SNER0.69kV-5A-80 Ω-C-IP55 带监控装置

· **额定电压** : $0.69/\sqrt{3}$ kV

· **额定电流** : 5A

· **额定阻值** : 80Ω

· **通流时间** : 持续通流

· **防护等级** : IP55

· **进出线方式** : 下进下出

· **外型尺寸** : (W*D*H)

700*500*1000mm



典型产品示例二

SNER6.3 kV-50A-72 Ω -10S-IP55 with IGARD

- 额定电压 : 6.3/ $\sqrt{3}$ kV
- 额定电流 : 50A
- 额定阻值 : 72 Ω
- 通流时间 : 10S
- 防护等级 : IP55
- 进出线方式 : 上进下出
- 附件 : IGARD监控装置
- 外型尺寸 : (W*D*H)

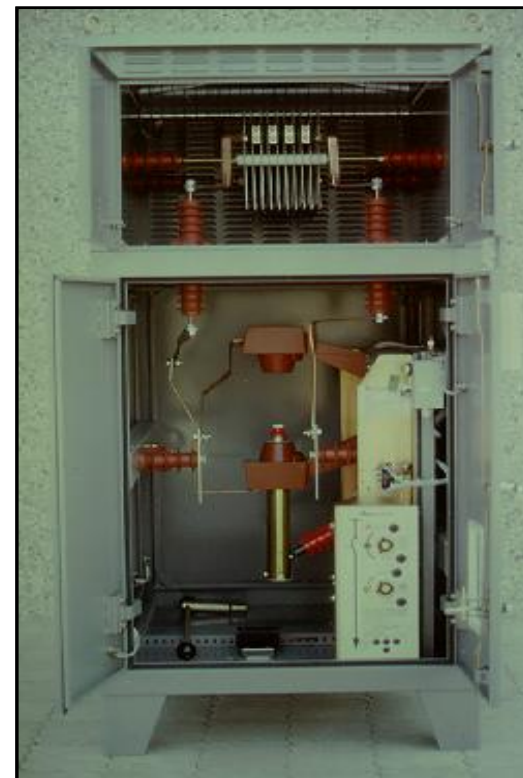
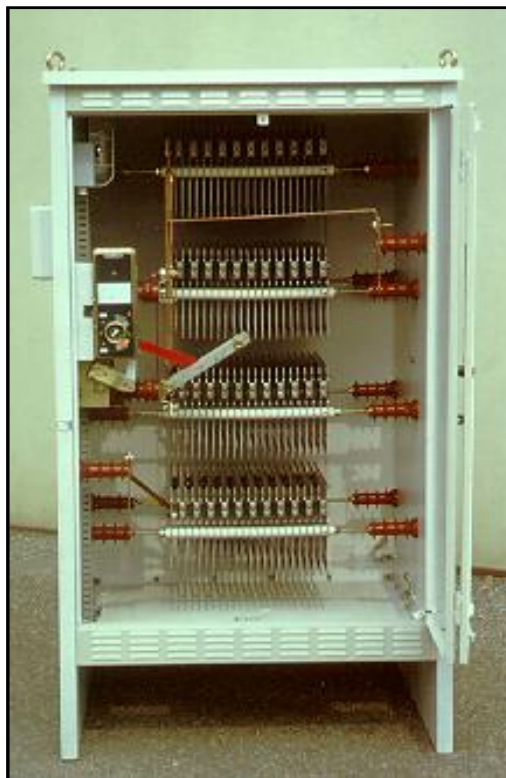
900*1010*1650mm



典型产品示例三

SNER10 kV -1000A-6Ω-10S-IP23

- 额定电压 : $10/\sqrt{3}$ kV
- 额定电流 : 1000A
- 额定阻值 : 6Ω
- 通流时间 : 10S
- 防护等级 : IP23
- 附件 : 隔离开关
- 外型尺寸 : (W*D*H)
990×925×1750mm



典型产品示例四

SNER11kV-200A-31.75Ω-10S-IP55

- **额定电压** : $11/\sqrt{3}$ kV
- **额定电流** : 200A
- **额定阻值** : 31.75Ω
- **通流时间** : 10S
- **防护等级** : IP55
- **进出线方式** : 侧进侧出
- **附件** : 加热器及温湿度控制仪
- **外型尺寸** : (W*D*H)

1250×1010×1650mm

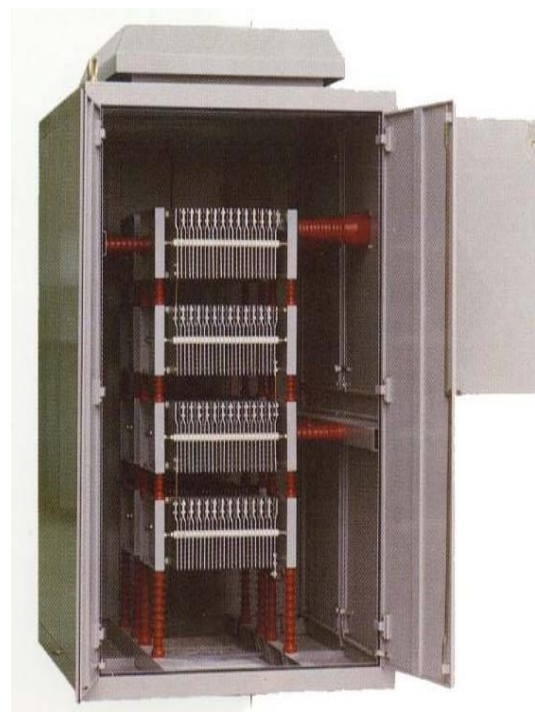


典型产品示例五

SNER24kV-2000A-7Ω-10S-IP54

- **额定电压** : $24/\sqrt{3}$ kV
- **额定电流** : 2000A
- **额定阻值** : 7Ω
- **通流时间** : 10S
- **防护等级** : IP54
- **外型尺寸** : (W*D*H)

1400×2200×230mm



典型产品示例六

SNER35kV-1300A-16Ω-10S-IP23

- 额定电压 : 35/√3
- 额定电流 : 1300A
- 额定阻值 : 16Ω
- 通流时间 : 10S
- 防护等级 : IP23
- 进出线 : 上进侧出
- 附件 : 10kV, 300/5 CT
- 外型尺寸 : (W*D*H)

1600×2600×2550mm



典型产品示例七

SNER35kV-25A-808 Ω -10S-IP55 with IGARD

- **额定电压** : 35/ $\sqrt{3}$ kV
- **额定电流** : 25A
- **额定阻值** : 808 Ω
- **通流时间** : 10S
- **防护等级** : IP55
- **进出线** : 上进下出
- **附件** : 35kV,100/1CT,1000/1 CT
- **外型尺寸** : (W*D*H)
1600×2600×2400mm



济南西门子（上海外高桥电厂项目，2007年）

SIEMENS

◀ 规格的确认真

NER3.15KV-600A-3.5Ω-10S-IP54-CT

- 额定线电压:3.15kV;
- 额定发热电流:600A;
- 电阻阻值:3.5Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP54;
- 其他要求:带CT;
- 数量：4台

NER10.5KV-600A-12Ω-10S-IP54-CT

- 额定线电压:10.5kV;
- 额定发热电流:600A;
- 电阻阻值:12Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP54;
- 其他要求:带CT;
- 数量：4台

LONGEVIS AN INSULATION AND KIT EXPERT

TELENA

上海荣家贸易发展有限公司

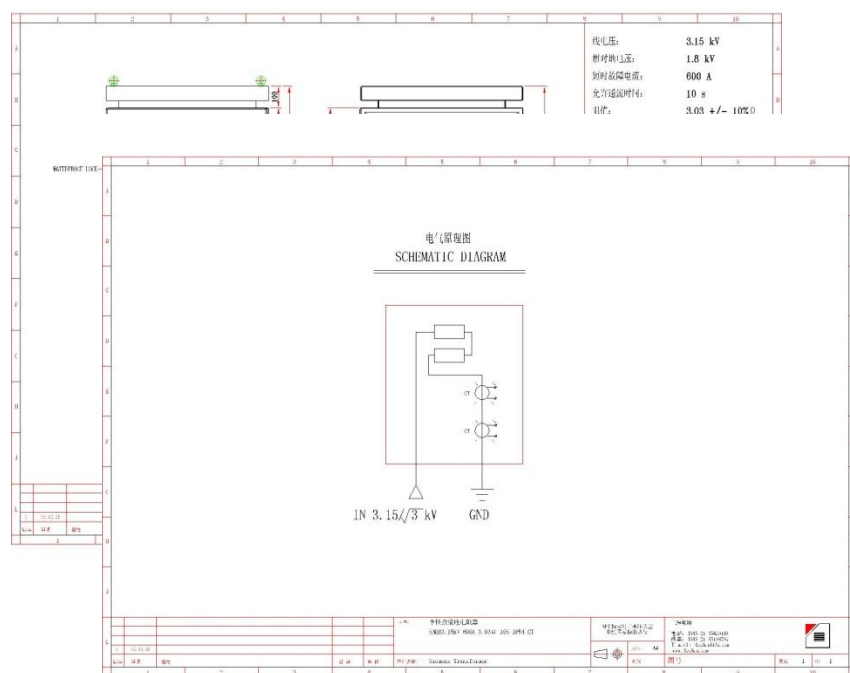
Neutral Earthing Resistor

济南西门子（上海外高桥电厂项目，2007年）

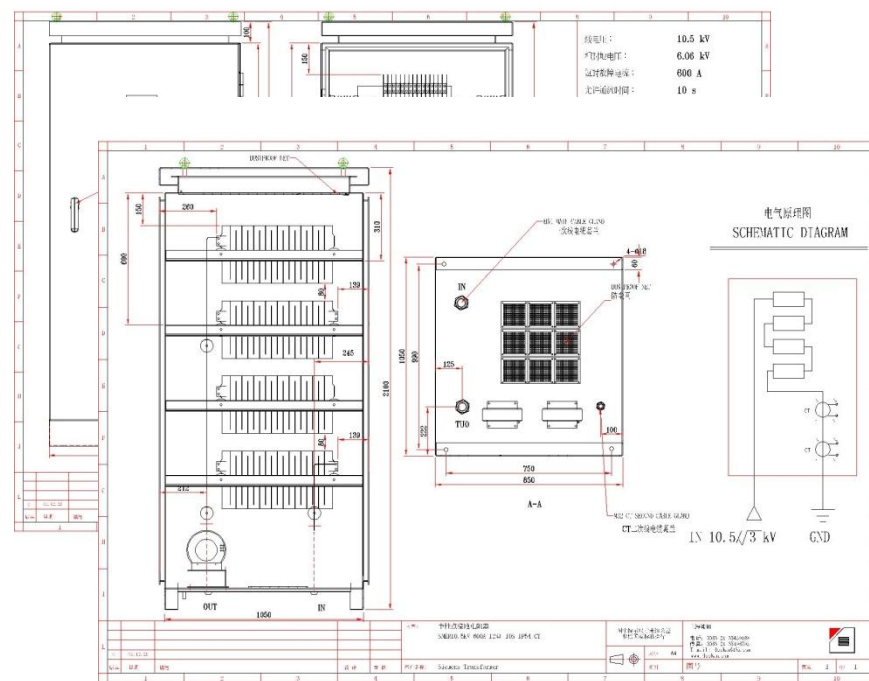
SIEMENS

← 图纸的确认

NER3.15KV-600A-3.5Ω-10S-IP54-CT



NER10.5KV-600A-12Ω-10S-IP54-CT



LONGEVIS AN INSULATION AND KIT EXPERT

TELENA

上海荣家贸易发展有限公司

Neutral Earthing Resistor

济南西门子（上海外高桥电厂项目，2007年）

SIEMENS

◀ 验收发货

NER3.15KV-600A-3.5Ω -10S-IP54-CT



NER10.5KV-600A-12Ω-10S-IP54-CT

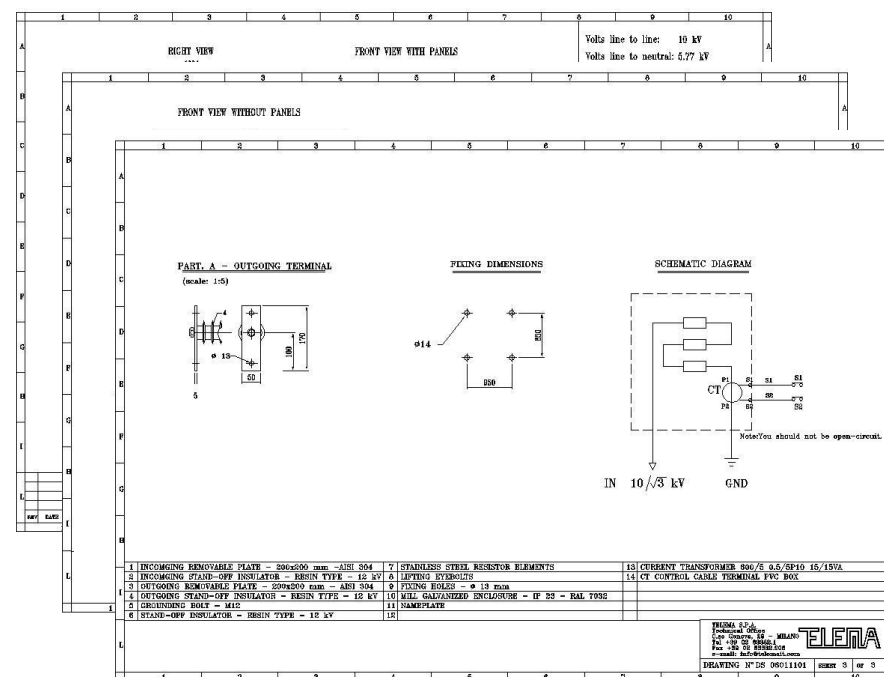


◀ 规格的确认

◀ 图纸的确认

NER10KV-1000A-5.77Ω-10S-IP23-CT

- 额定线电压:10kV;
- 额定发热电流:1000A;
- 电阻阻值:5.77Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP23;
- 附件: 带CT
- 数量：4台



LONGEVIS AN INSULATION AND KIT EXPERT

TELENA

上海荣家贸易发展有限公司

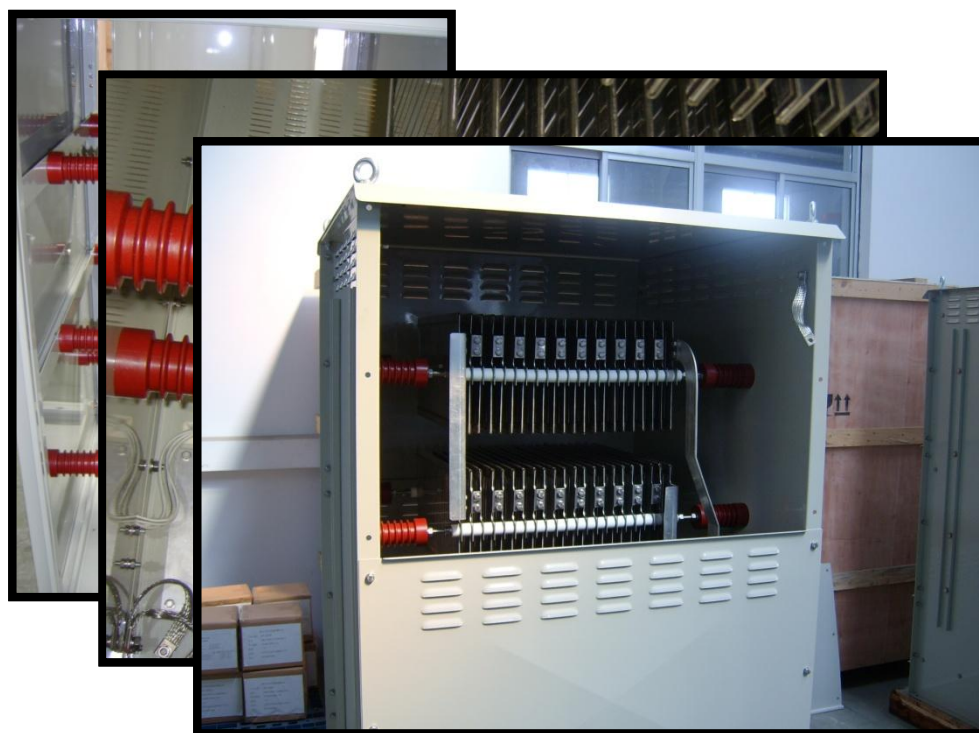
Neutral Earthing Resistor

上海ABB（银联项目，2006年）

ABB

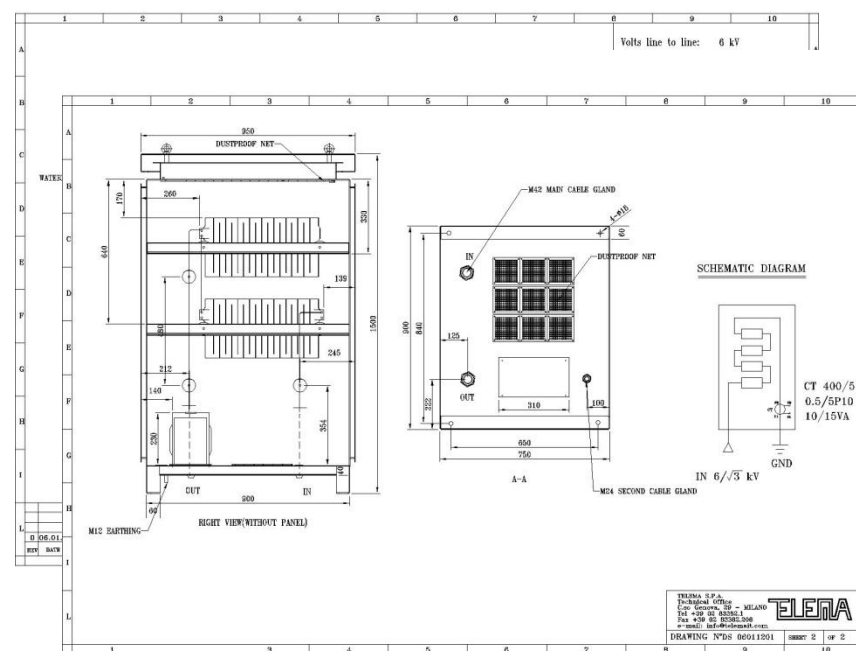
◀ 验收发货

NER10KV-1000A-5.77Ω-10S-IP23-CT



❖ 图纸的确认

- 额定线电压:6kV;
- 额定发热电流:400A;
- 电阻阻值:8.66Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP54;
- 其他要求:带CT;
- 数量：1台



中山/合肥/上海ABB（外蒙金矿项目，2008年）



◀ 规格的确认真

SNER6.3KV-25A-145.5Ω-10S-IP55

- 额定线电压:6.3kV;
- 额定发热电流:25A;
- 电阻阻值:145.5Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP55;
- 数量：1台

SNER10.5kV-25A-242.5Ω-10S-IP55

- 额定线电压:10.5kV;
- 额定发热电流:25A;
- 电阻阻值:242.5Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP55;
- 数量：1台

SNER35KV-25A-808.3Ω-10S-IP55

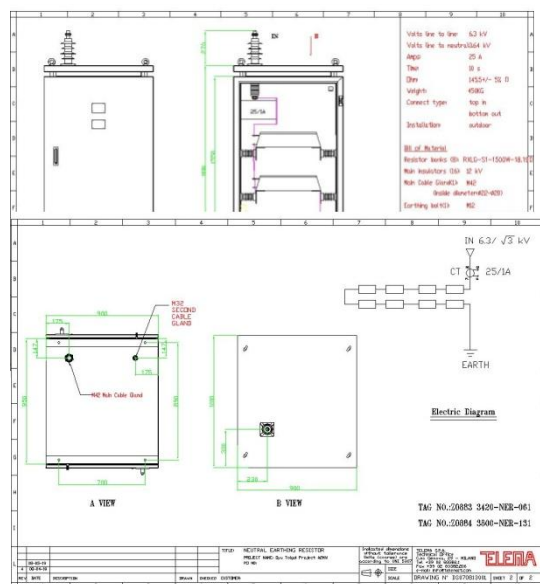
- 额定线电压:35kV;
- 额定发热电流:25A;
- 电阻阻值:808.3Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP55;
- 数量：1台

中山/合肥/上海ABB（外蒙金矿项目，2008年）

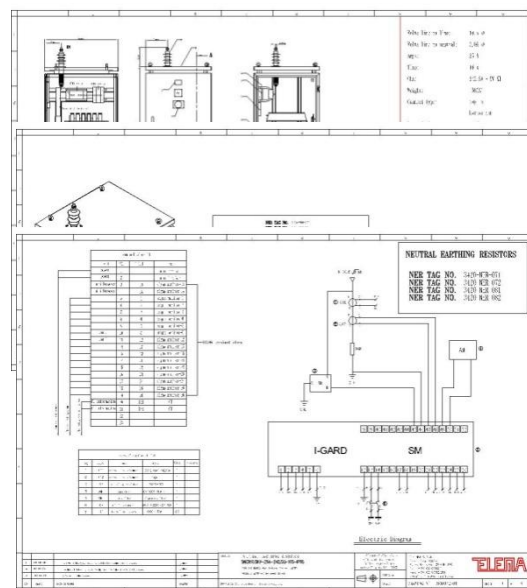


SNER6.3KV-25A-145.5Ω-10S-IP55

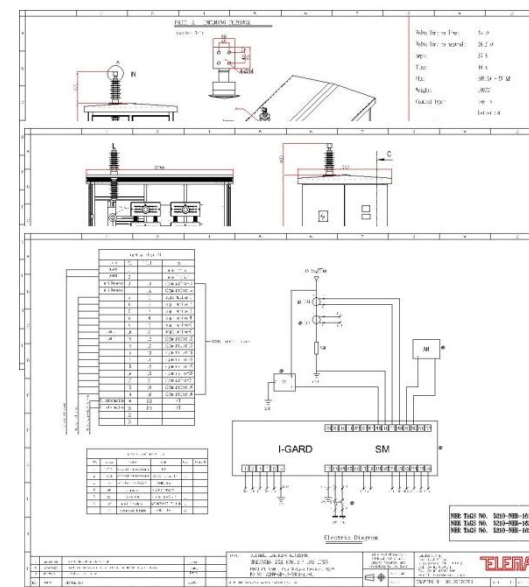
← 图纸的确认



SNER10.5kV-25A-242.5Ω-10S-IP55



SNER35KV-25A-808.3Ω-10S-IP55



中国南海壳牌项目（2004年）

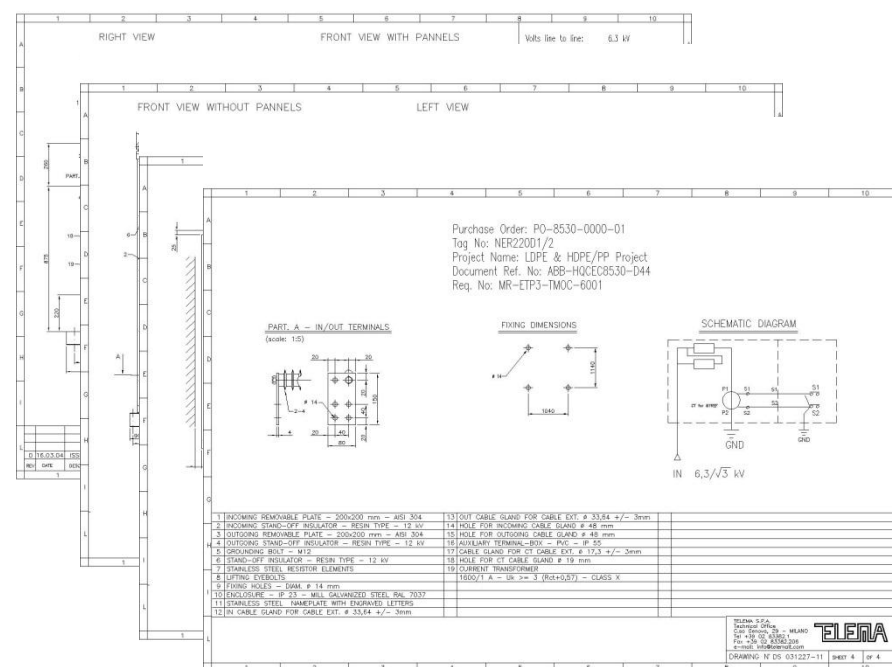


规格的确认

图纸的确认

SNER6.3KV-1600A-2.27Ω-10S-IP23

- 额定线电压:6.3kV;
- 额定发热电流:1600A;
- 电阻阻值:2.27Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP23;
- 数量：4台



LONGEVIS AN INSULATION AND KIT EXPERT

TELENA

上海荣家贸易发展有限公司

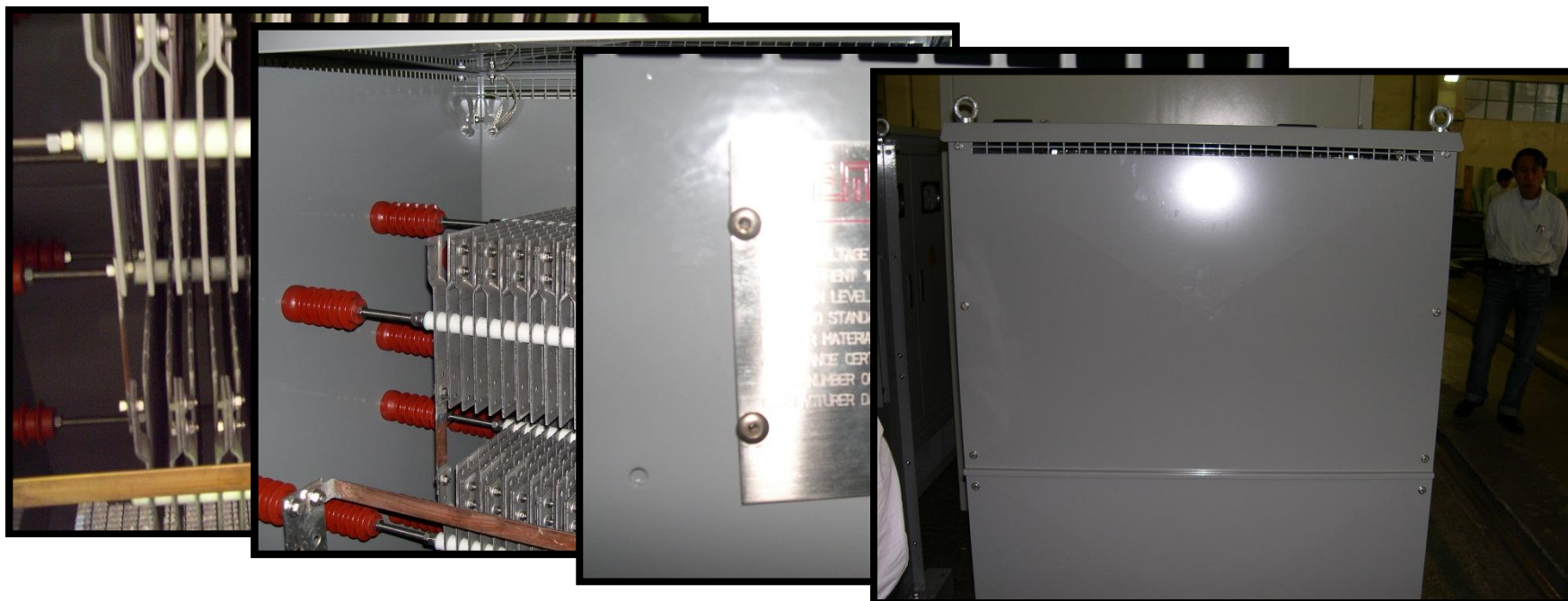
Neutral Earthing Resistor

中国南海壳牌项目（2004年）



验收发货

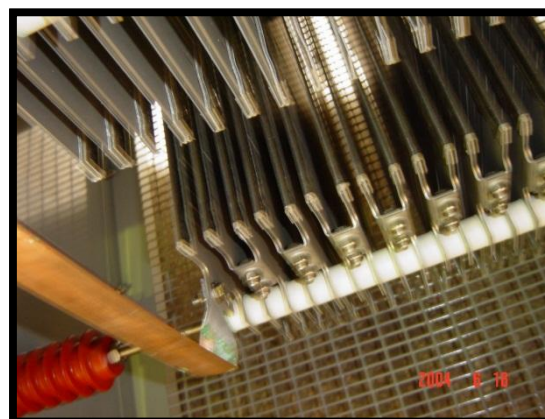
SNER6.3KV-1600A-2.27Ω-10S-IP23





中国南海壳牌项目（2004年）其他规格电阻柜

NER规格	台数
SNER6.3kV-800A-4.5Ω-10S-with Cable box	6
SNER6.3kV-1000A-3.6Ω-10S-with Cable box	4
SNER6.3kV-1200A-3Ω-10S-with Cable box	2
SNER6.3kV-2000A-1.8Ω-10S-with Cable box	6
SNER6.3kV-2500A-1.4Ω-10S-with Cable box	2
SNER10.5kV-50A-121Ω-10S-with Cable box	2



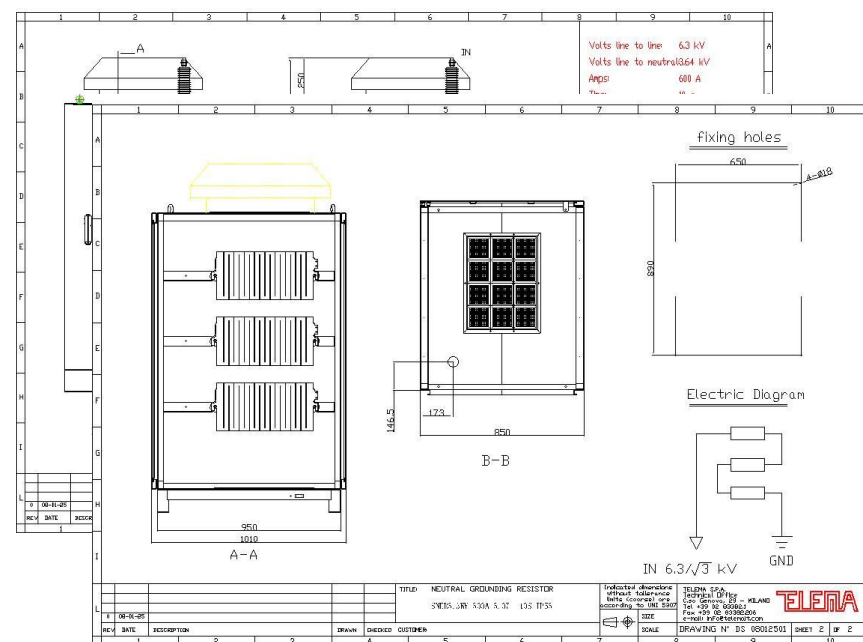
上海宝山阿尔斯通（苏州望亭电厂项目，2008年）

规格的确认

图纸的确认

SNER6.3KV-600A-6.07Ω-10S-IP56

- 额定线电压:6.3kV;
- 额定发热电流:600A;
- 电阻阻值:6.07Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP56;
- 数量：8台



LONGEVIS AN INSULATION AND KIT EXPERT

TELENA

上海荣家贸易发展有限公司

Neutral Earthing Resistor

上海宝山阿尔斯通（苏州望亭电厂项目，2008年）

ALSTOM

◀ 验收发货

SNER6.3KV-600A-6.07Ω-10S-IP56

FINISH



台湾CTCI项目 (2006)

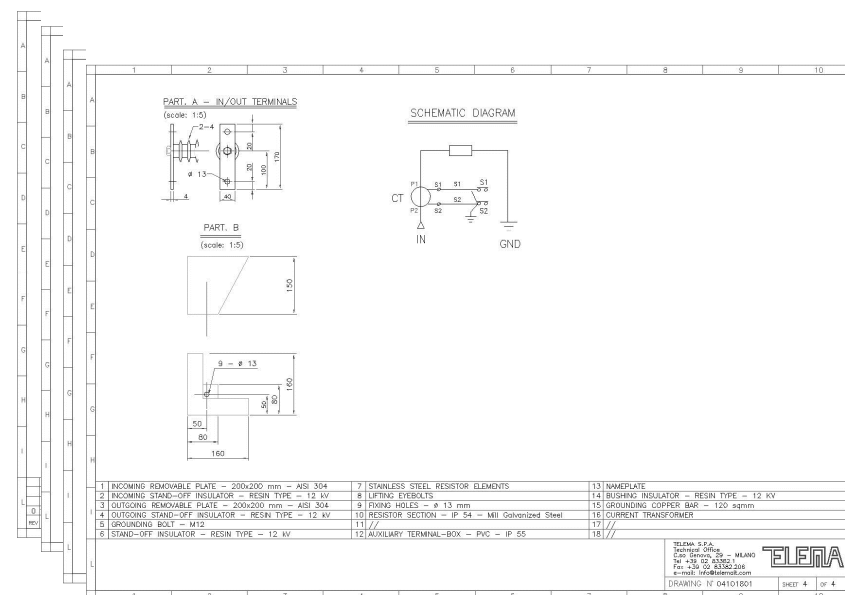


规格的确认

图纸的确认

NER6.3KV-100A-36.4Ω -10S-IP54-CT

- 额定线电压:6.3kV;
- 额定发热电流:100A;
- 电阻阻值:36.4Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP54;
- 其他要求:带CT;



日本JGC项目 (2004)

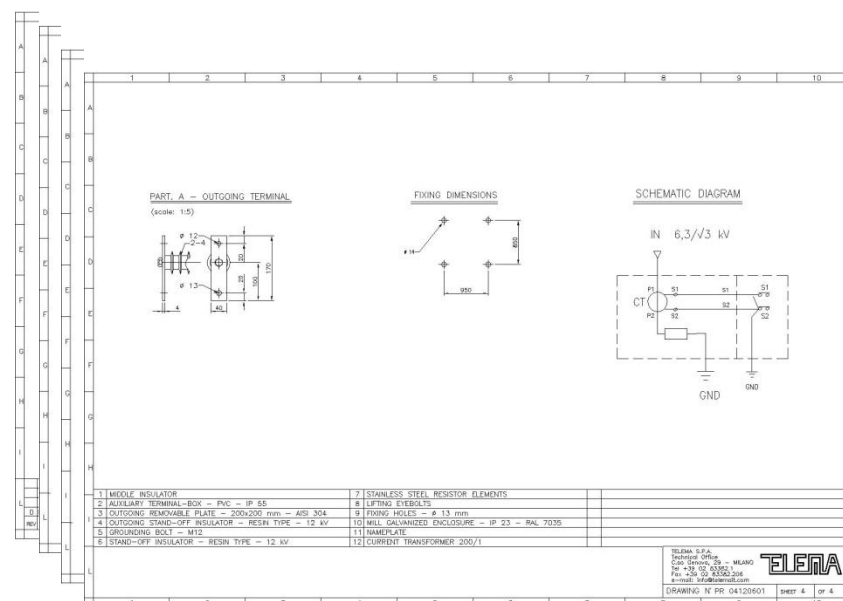


◀ 规格的确认

◀ 图纸的确认

NER6.3KV-200A-18.2Ω -10S-IP23-CT

- 额定线电压:6.3kV;
- 额定发热电流:200A;
- 电阻阻值:18.2Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP23;
- 其他要求:带CT;
- 数量 : 6台



孟加拉国同吉电厂项目（2004年）

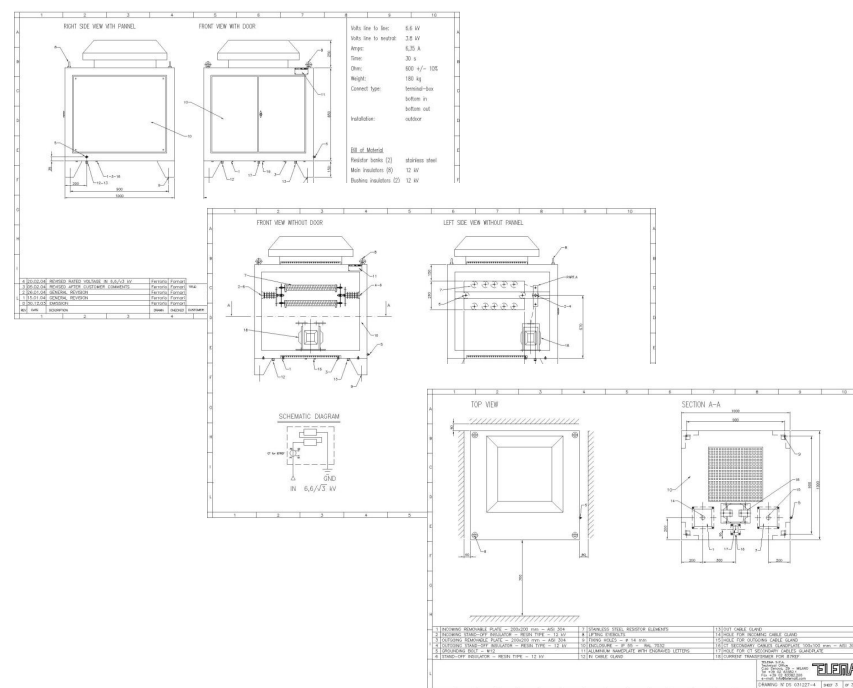
Neutral Earthing Resistor SPECIFICATIONS & DRAWINGS

◀ 规格的确认真

◀ 图纸的确认真

SNER6.6KV-6.35A-600Ω-30S-IP55

- 额定线电压:6.6kV;
- 额定发热电流:6.35A;
- 电阻阻值:600Ω;
- 故障电流流通时间:30秒;
- 外箱防护等级:IP55;
- 数量：1台



LONGEVIS AN INSULATION AND KIT EXPERT

TELENA

上海荣家贸易发展有限公司

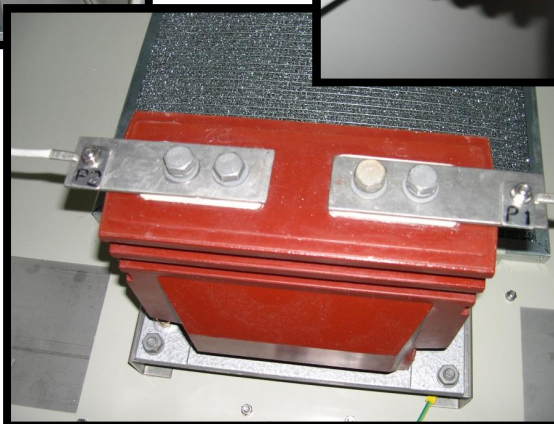
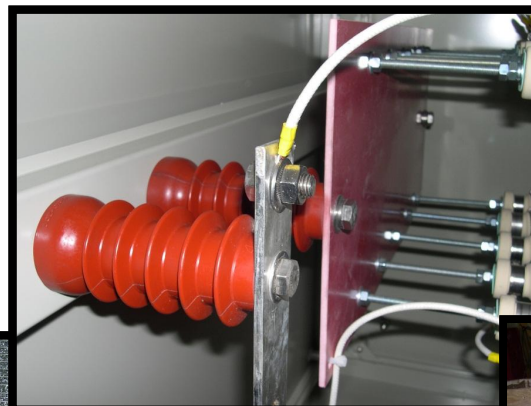
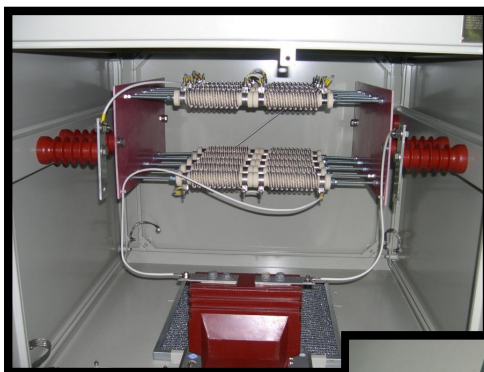
孟加拉国同吉电厂项目（2004年）

Neutral Earthing Resistor

FINISH

◀ 验收发货

SNER6.6KV-6.35A-600Ω-30S-IP55

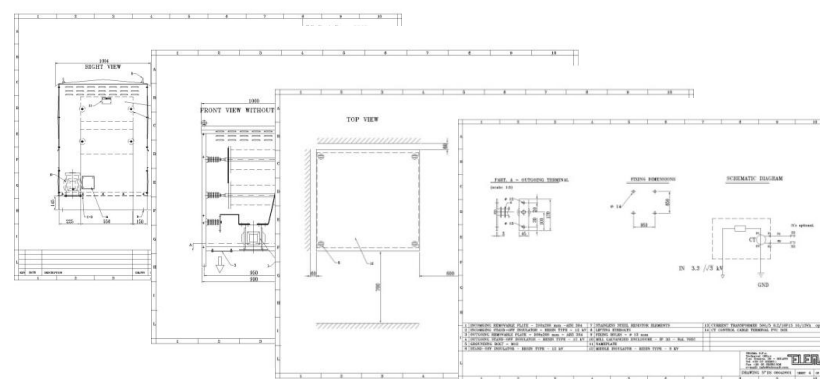


湖南华业巴基斯坦项目（2006）

Neutral Earthing Resistor

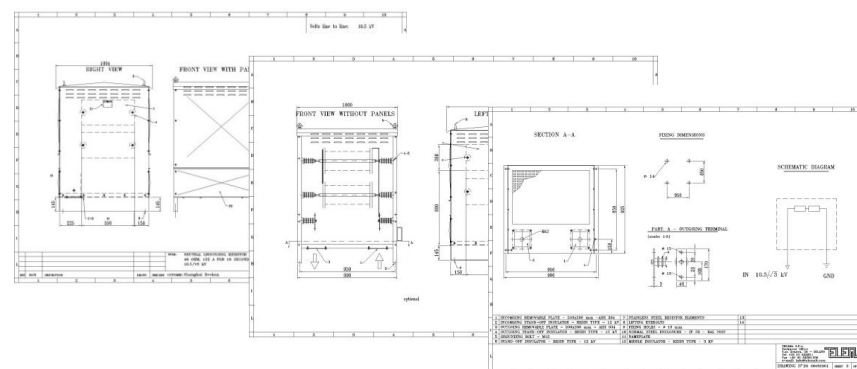
NER3.3KV-812.5A-3Ω -10S-IP23-CT

- 额定线电压:3.3kV;
- 额定发热电流:812.5A;
- 电阻阻值:3Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP23;
- 其他要求:带CT;



NER10.5KV-125A-48Ω -10S-IP23

- 额定线电压:10.5kV;
- 额定发热电流:125A;
- 电阻阻值:48Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP23;



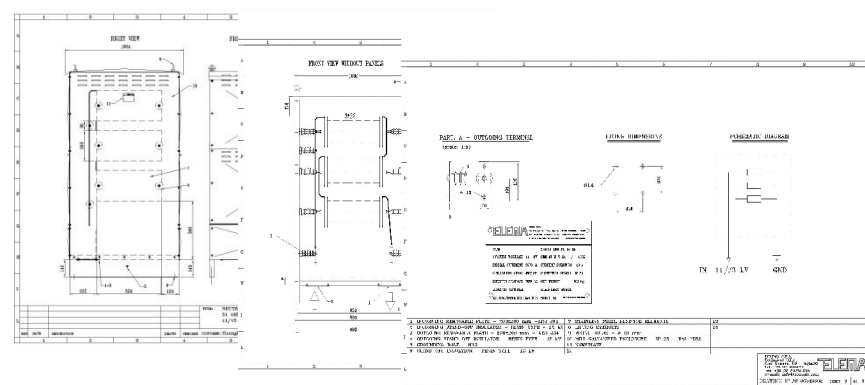
上海荣家贸易发展有限公司

湖南华业巴基斯坦项目（2006）

Neutral Earthing Resistor

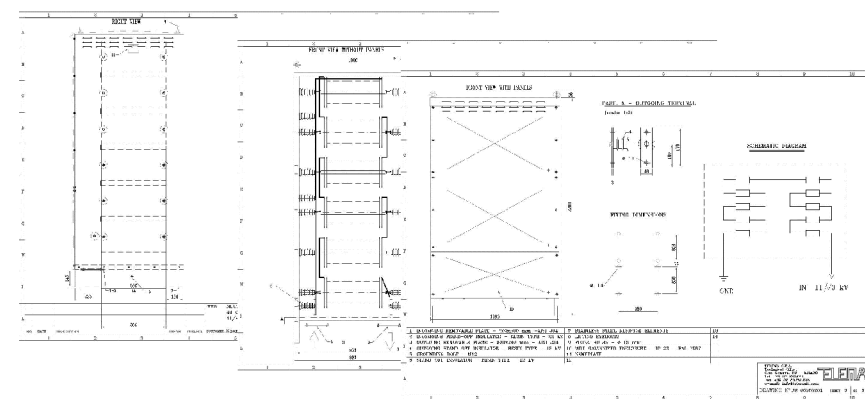
NER11KV-250A-31 Ω -10S-IP23

- 额定线电压:11kV;
- 额定发热电流:250A;
- 电阻阻值:31 Ω ;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP23;



NER11KV-500A-40 Ω -10S-IP23

- 额定线电压:11kV;
- 额定发热电流:500A;
- 电阻阻值:40 Ω ;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP23;



钱江项目（2008年）

◀ 规格的确认

SPECIFICATIONS

NER6.3KV-100A-40Ω -10S-IP33-CT*2

- 额定线电压:6.3kV;
- 额定发热电流:100A;
- 电阻阻值:40Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP33;
- 其他要求:带双CT;
- 数量：1台

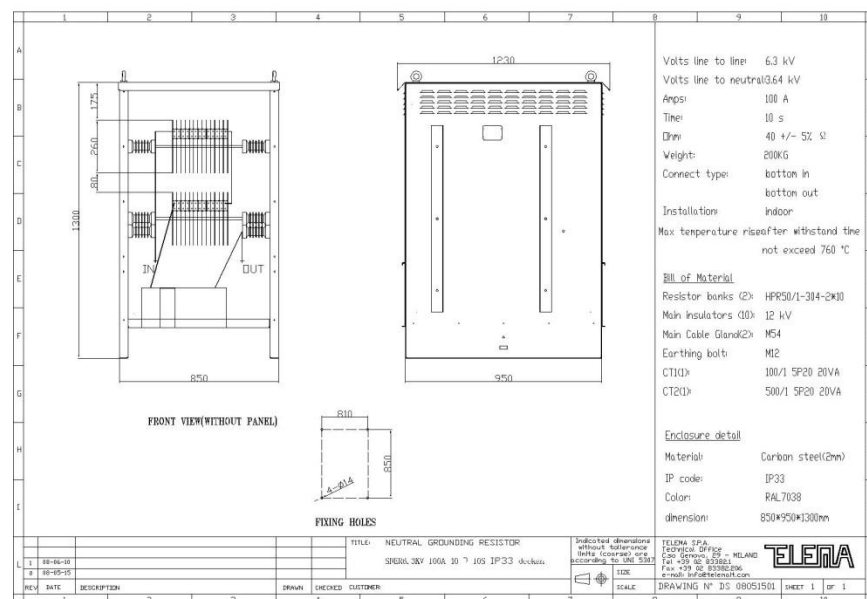
NER12KV-1000A-5.77Ω-10S-IP33-CT

- 额定线电压:12kV;
- 额定发热电流:1000A;
- 电阻阻值:5.77Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP33;
- 其他要求:带CT;
- 数量：1台

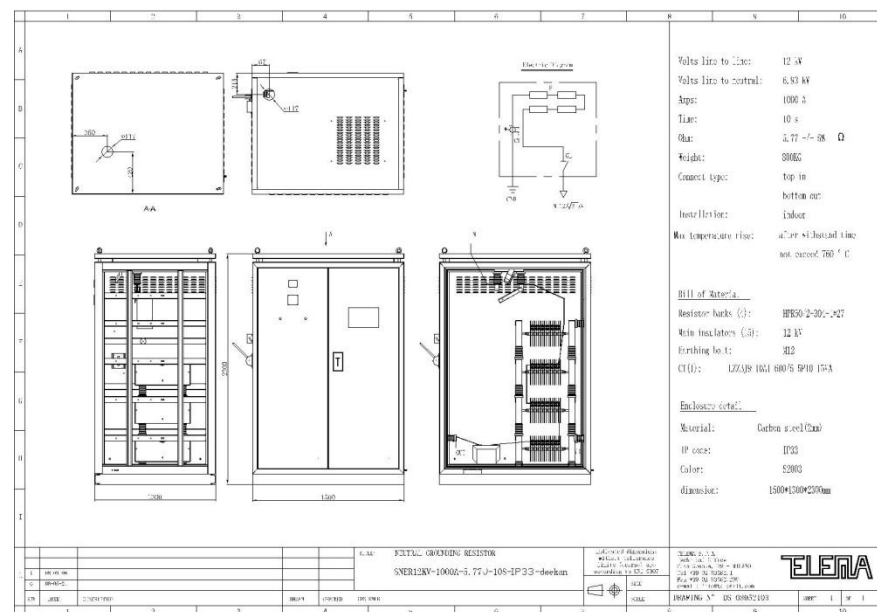
钱江项目（2008年）

图纸的确认

NER6.3KV-100A-40Ω -10S-IP33-CT*2



NER10.5KV-600A-12Ω -10S-IP54-CT



LONGEVIS AN INSULATION AND KIT EXPERT

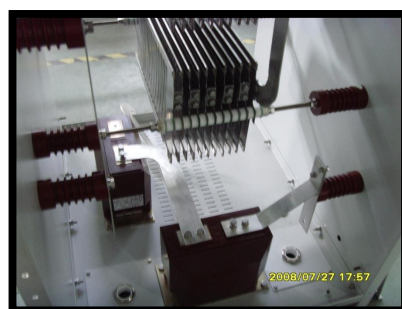
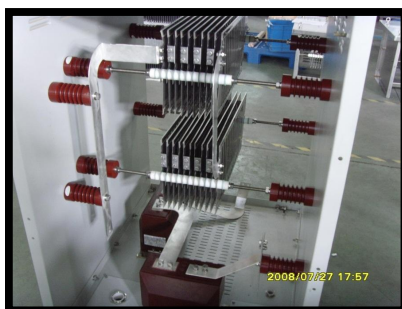
TELENA

上海荣家贸易发展有限公司

钱江项目（2008年）

◀ 验收发货

NER6.3KV-100A-40Ω -10S-IP33-CT*2



NER10.5KV-600A-12Ω-10S-IP54-CT



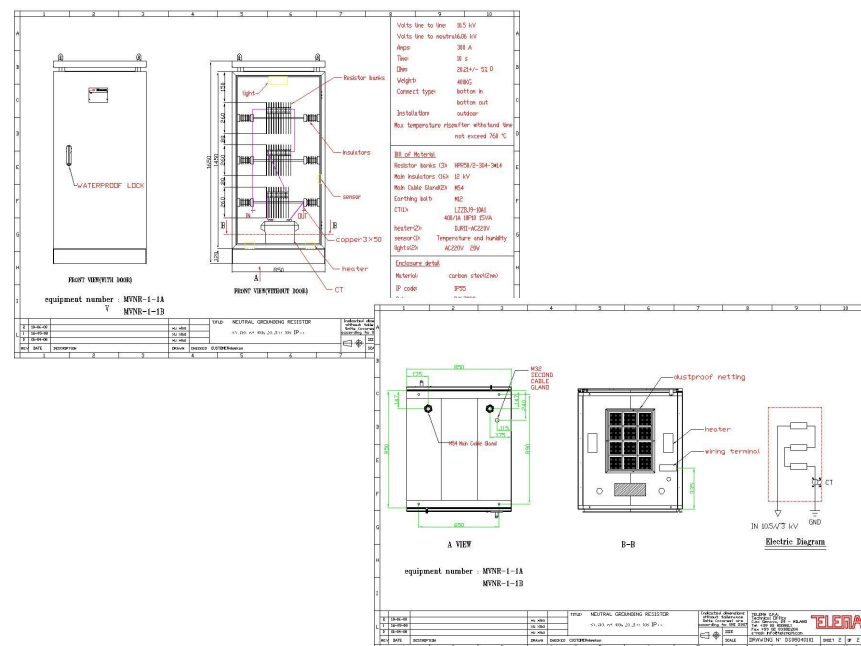
Neutral Earthing Resistor
FINISH

← 规格的确认

SNER10.5KV-300A-20.21Ω-10S-IP55

- 额定线电压:10.5kV;
- 额定发热电流:300A;
- 电阻阻值:20.21Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP55;
- 其他要求:带CT;
- 数量：1台

图纸的确认



海上石油平台项目（2008年）

◀ 验收发货

SNER10.5KV-300A-20.21Ω-10S-IP55



Neutral Earthing Resistor
FINISH

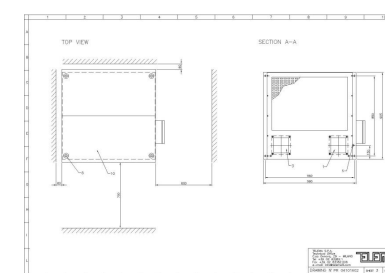
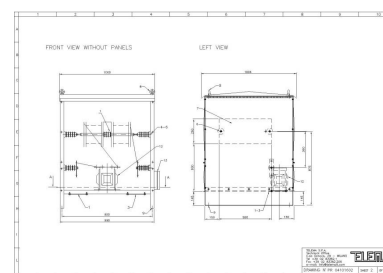
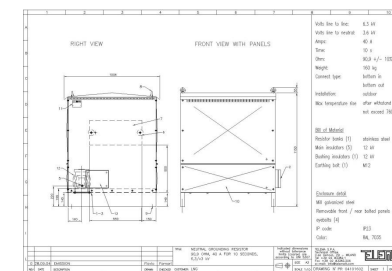
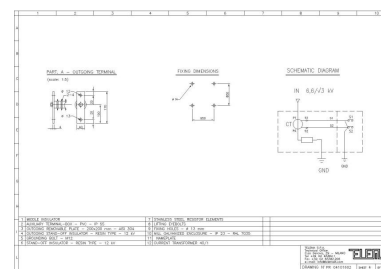
广东液化天然气LNG项目

◀ 规格的确认

◀ 图纸的确认

NER6.3KV-40A-90.9Ω -10S-IP23-CT

- 额定线电压:6.3kV;
- 额定发热电流:40A;
- 电阻阻值:90.9Ω;
- 故障电流流通时间:10秒;
- 外箱防护等级:IP23;
- 其他要求:带CT;
- 数量:1台



REFERENCE

其他主要业绩(一)

客户名称	产品规格	数量
中山ABB变压器有限公司	SNER35KV-25A-808.3Ω-10S-IP55, 带IGARD	15
	SNER6.3KV-25A-145.5-10S-IP55 带IGARD	7
合肥ABB变压器有限公司	SNER6.3KV-25A-145.5-10S-IP55	14
	SNER6.3KV-50A-72R2-10S-IP55 , 含CT	14
上海ABB变压器有限公司	SNER6.6KV-400A-9.53Ω-10S-IP23	1
	SNER10.5KV-1000A-6.06-6S-IP20	1
	SNER0.69KV-5A-80-C-IP55带STARTCO	3
	SNER0.4KV-9.23A-25-C-IP55	2
	SNER0.69KV-1865A-0.37-30S-IP23	2
上海电气阿尔斯通宝山变压器有限公司	SNER20KV-400A-28.87-10S-IP54	1
	SNER6.75KV-400A-10-10-IP55	2
杭州钱电输变电设备有限公司	SNER6.3KV-100A-40-10S-IP33 (户外)	2
	NGR6.3KV-400A-9.09-10S-IP33 (户外)	2
	SNER6.6KV-100A-38.1Ω-10S-IP55	1
浙江三变科技股份有限公司	SNER6KV-400A-9-10S-IP20带CT150/1A	2

REFERENCE

其他主要业绩(二)

客户名称	产品规格	数量
中国南海壳牌	SNER6.3KV-2500A-1.45Ω-10S-IP23	2
	SNER6.3KV-2000A-1.8Ω-10S-IP23	2
	SNER6.3KV-1600A-2.27Ω-10S-IP23	8
	SNER6.3KV-1200A-3Ω-10S-IP23	2
	SNER6.3KV-1000A-3.64Ω-10S-IP23	2
	SNER6.3KV-800A-4.55Ω-10S-IP23	4
北京环球	SNER6.3KV-20A-181.87Ω-10S-IP23	1
	SNER10.5KV-50A-121.25Ω-10S-IP23	1
沈阳全密封变压器股份有限公司	SNER10.5KV-50A-121Ω-10S-IP55（户外）	2
巴斯夫中国有限公司	SNER6.3kv-1200A-3Ω-10S	2
上海赛科石油化工有限公司	SNER6.3kv-400A-9Ω-10S	2
许继集团	SNER0.76kv-10A-44Ω-30S	16
三峡工程换流站	SNER6.6KV-400A-9.53Ω-10S-IP33-CT	2
昆山	SNER10KV-15A-57.7Ω-10S-IP55-CT	4
广东南海石油平台	SNER0.48KV-35A-7.92Ω-10S-IP54	2
上海振华港机	SNER6.3kv-400A-44Ω-30S-IP55	10

LONGEVIS AN INSULATION AND KIT EXPERT

TELENA

上海荣家贸易发展有限公司

我们的客户：

SIEMENS
ALSTOM

ABB

JGC



BASF

The Chemical Company



赛科 SECCO



中国海洋石油总公司
CHINA NATIONAL OFFSHORE OIL CORP.

中国寰球工程公司

CHINA HUANQIU CONTRACTING & ENGINEERING CORPORATION



感谢您的观看

Thanks For Your Time

上海荣家贸易发展有限公司

很高兴能为您带来TELEMA中性点接地电阻产品

上海荣家贸易发展有限公司是一家集研发、生产、国内国际贸易于一体、专业为电力行业提供“一站式”服务的配套公司。

公司生产及配送的产品有：皱纹纸管、点胶纸、电缆纸、高密度纸板、成型件、DMD符合围板、NMN、Nomex纸及电气级聚酯薄膜。另外，公司还成套提供：层压木、木螺杆及螺母；胶囊；气体继电器、压力释放阀、油位计、吸湿器、蝶阀；无载开关；油面及绕组仪表；中性接地电阻、接地变压器、电流互感器及绝缘子；变压器制造设备。

公司在上海浦东建立了绝缘、组建、成套设备生产与配送基地，是M&I Materials、ABB绝缘产品等在中国区域授权分销合作伙伴。

LONGEVIS AN INSULATION AND KIT EXPERT

TELENA

上海荣家贸易发展有限公司



联系方式



如果您对产品有任何问题请随时咨询

公司名称：上海荣家贸易发展有限公司

公司地址：中国上海，杨浦区，控江路1029弄，1号楼国科大厦，1805室，200093

公司电话：+86-21-65199221

公司传真：+86-21-65198793

电子邮件：longevis@163.com

公司网址：www.longevis.com.cn