



230008220347



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0408

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: V2024CQC107501-1163082

产品名称: 动力柜

型 号: SW-XL

检测机构: 天津市产品质量监督检测技术研究院
电工技术科学研究中心
机械工业仪器互感器及低压电器产品
质量检测中心



型式试验报告

申请编号: V2024CQC107501-1163082

样品名称: 动力柜

型号: SW-XL

商标: /

样品数量: 2 台+1 样箱+试样

样品来源: 送样

样品生产序号: 240101、240102

收样日期: 2024-01-29

完成日期: 2024-02-11

委托人: 河北思为电气科技有限公司

委托人地址: 河北省邯郸市丛台区黄粱梦镇冯村中心街 3-1 号

生产者: 河北思为电气科技有限公司

生产者地址: 河北省邯郸市丛台区黄粱梦镇冯村中心街 3-1 号

生产企业: 河北思为电气科技有限公司

生产企业地址: 河北省邯郸市丛台区黄粱梦镇冯村中心街 3-1 号

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: SW-XL

额定电压 (Un): 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, 400A~10A

配电母线的组额定电流 (Ing): /

主母线的额定短时耐受电流 (Icw): 10kA

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: IP30

机械碰撞等级: IK10

主检: 柴慈鑫 签名: 柴慈鑫 日期: 2024-02-21

审核: 张金穗 签名: 张金穗 日期: 2024-02-21

签发: 万越 签名: 万越 日期: 2024-02-21

天津市产品质量监督检测技术研究
院电工技术科学研究中心
机械工业仪用互感器及低压电器产
品质量检测中心(检测机构名称 盖章)
2024 年 02 月 21 日

备注

送试样品参数: #01: SW-XL Un=380V, Ui=660V, 50Hz, InA=630A, Icw=10kA, 户内型, IP30,
机械碰撞等级: IK10;
#02: SW-XL Un=380V, Ui=660V, 50Hz, InA=400A, Icw=10kA, 户内型, IP30,
机械碰撞等级: IK10。

产 品 描 述 及 说 明（#01）

1. 产品构成的描述及结构特点（结构概要说明）：

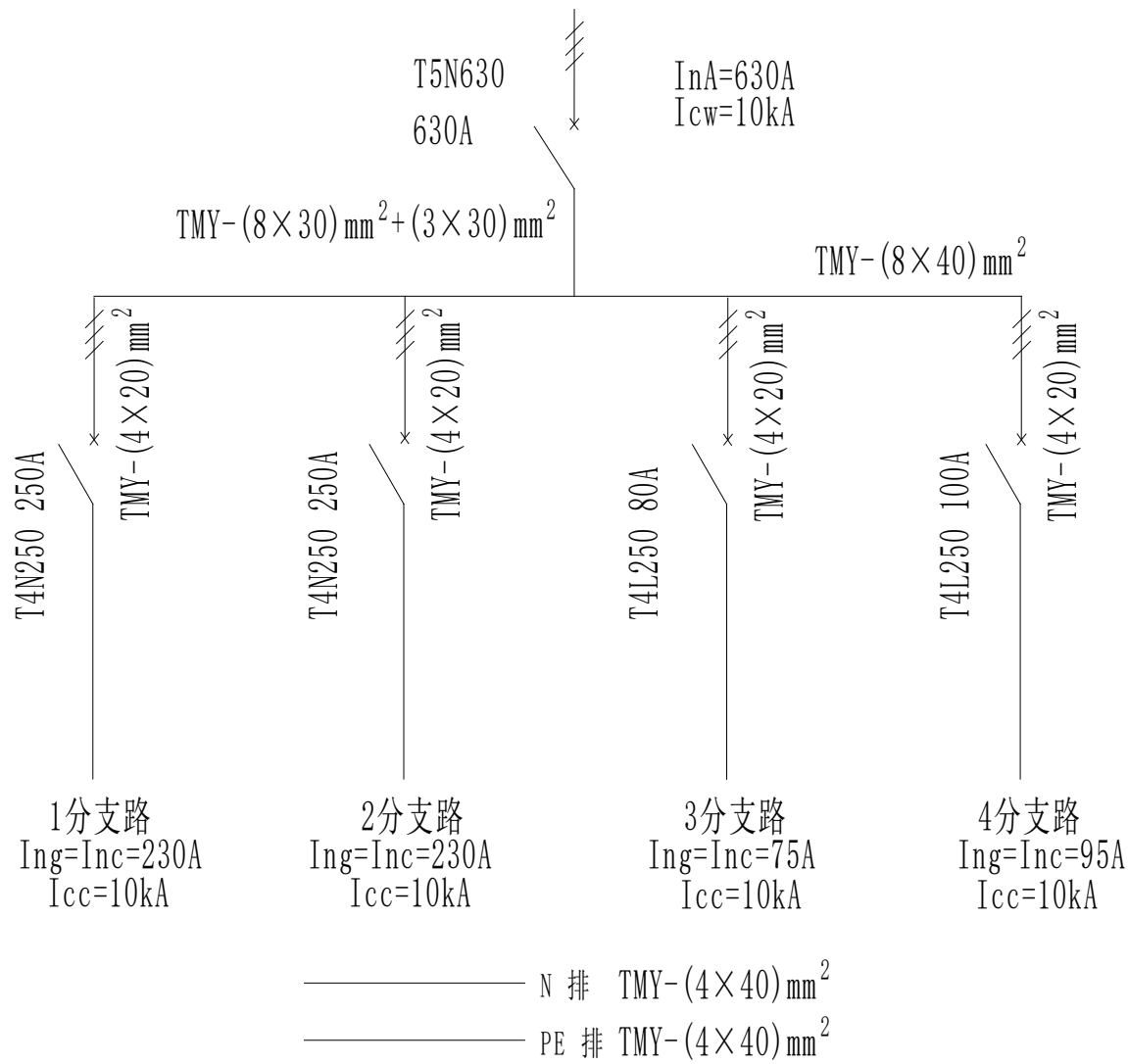
1.1 样机型号及名称： SW-XL 动力柜

1.2 提供图纸及编号：

样机装配图号 SW-XL-001

样机主电路图

（多柜按拼柜提供图纸，图纸上需注明：电器元件型号规格、成套设备额定电流 I_nA 、额定短时耐受电流 I_{cw} 、每条电路的组额定电流 I_{ng} 、额定电流 I_{nc} 、每条电路的额定限制短路电流 I_{cc} 、母线材质及规格）



产 品 描 述 及 说 明（#02）

1. 产品构成的描述及结构特点（结构概要说明）：

- 1.1 样机型号及名称：

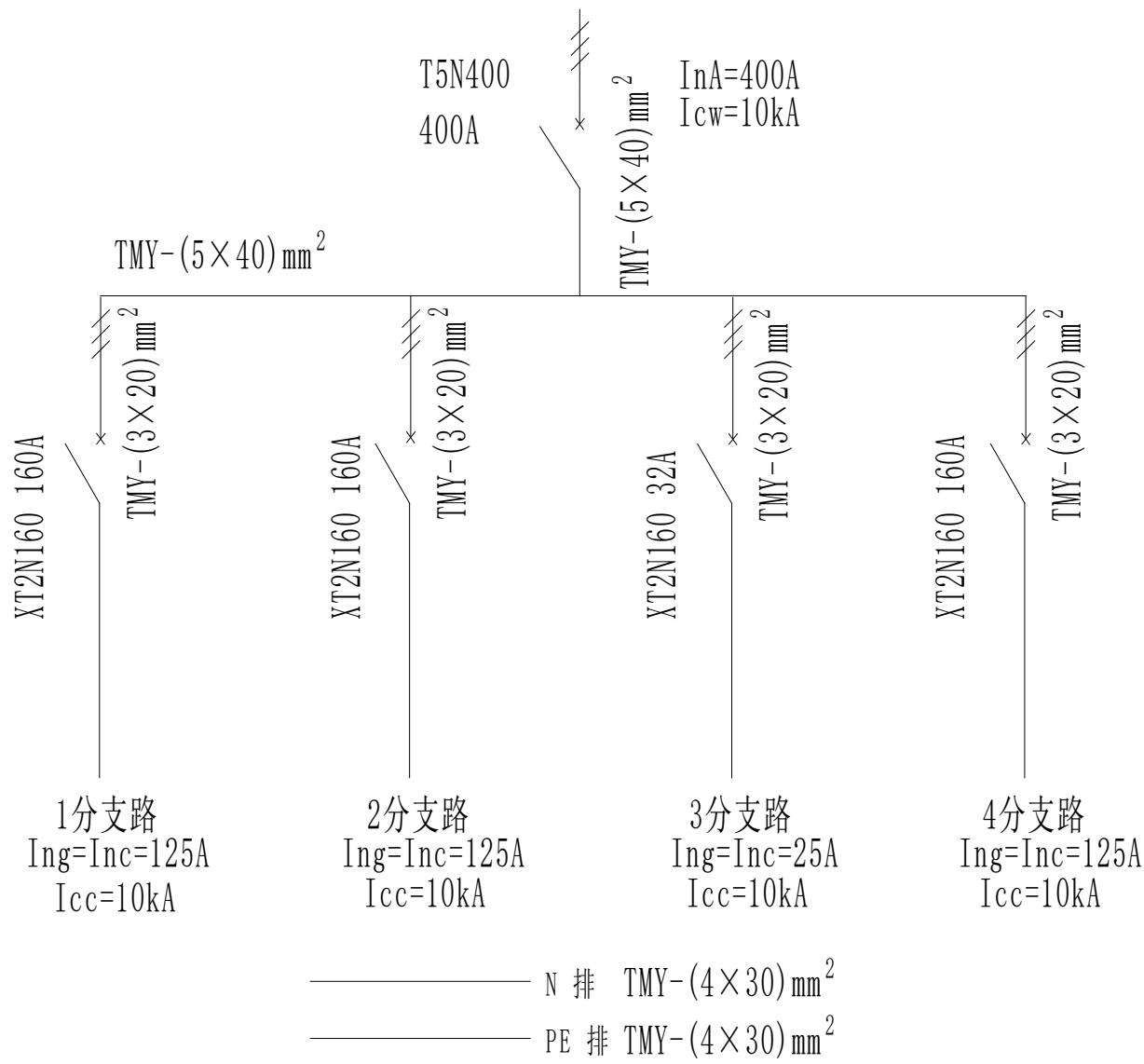
SW-XL 动力柜
- 1.2 提供图纸及编号：

样机装配图号

SW-XL-002

样机主电路图

（多柜按拼柜提供图纸，图纸上需注明：电器元件型号规格、成套设备额定电流 I_nA 、额定短时耐受电流 I_{cw} 、每条电路的组额定电流 I_{ng} 、额定电流 I_{nc} 、每条电路的额定限制短路电流 I_{cc} 、母线材质及规格）



产 品 描 述 及 说 明（#01）

1.3 样机主要结构数据：

1.3.1 开关电器及壳体（型号规格/材料名称、生产者）

序号	元件名称	型号规格	数量	生产者（制造商） （相应认证结果编号或检验报告编号）
1	塑料外壳式断路器	T5N630 630A Ics=Icu=36kA	1	ABB 新会低压开关有限公司 自我声明编号：2020980307003329
		T4L250 80A Ics=Icu=120kA	1	ABB 新会低压开关有限公司 自我声明编号：2020980307003334
		T4L250 100A Ics=Icu=120kA	1	
		T4N250 250A Ics=Icu=36kA	2	
2	壳体	SW-XL 系列/冷轧钢板 2.0mm	1	天津市博众电器有限公司 /CQC15020138132

1.3.2 母线与绝缘导线（材料名称、型号规格、生产者）

序号	元件名称	材料名称	型号规格（mm ² ）	生产者（制造商） （相应认证结果编号或检验报告编号）
1	主开关出线	电工用铜	TMY-(8×30)+ (3×30)	天津市江涛工贸有限公司 /检测报告编号：0220230304137
2	水平母线		TMY-(8×40)	
3	1~4 分支进线		TMY-(4×20)	
4	母线（N）		TMY-(4×40)	
5	母线（PE）		TMY-(4×40)	

1.3.3 绝缘支撑件及有关连接件（材料名称、型号规格、生产者）

序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者（制造商） （相应认证结果编号或检验报告编号）
1	绝缘子	DMC	M8	海坦机电科技有限公司

产 品 描 述 及 说 明（#02）

1.3 样机主要结构数据：

1.3.1 开关电器及壳体（型号规格/材料名称、生产者）

序号	元件名称	型号规格	数量	生产者（制造商） （相应认证结果编号或检验报告编号）
1	塑料外壳式断路器	T5N400 400A Icu=36kA Ics=36kA	1	ABB S.P.A-ABB SACE Division 自我声明编号：2020980307003403
		XT2N160 160A Icu=36kA Ics=36kA	3	ABB S.P.A-ABB SACE Division 自我声明编号：2020980307003413
		XT2N160 32A Icu=36kA Ics=36kA	1	
2	壳体	SW-XL 壳体/ 2.0mm 厚 冷轧钢板	1	天津市博众电器有限公司 /CQC15020138132

1.3.2 母线与绝缘导线（材料名称、型号规格、生产者）

序号	元件名称	材料名称	型号规格（mm ² ）	生产者（制造商） （相应认证结果编号或检验报告编号）
1	水平母线	电工用铜	TMY-(5×40)	天津市江涛工贸有限公司 /检测报告编号：0220230304137
2	主开关出线母排		TMY-(5×40)	
3	1~4 分支断路器进出线母排		TMY-(3×20)	
4	N 排		TMY-(4×30)	
5	PE 排		TMY-(4×30)	

1.3.3 绝缘支撑件及有关连接件（材料名称、型号规格、生产者）

序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者（制造商） （相应认证结果编号或检验报告编号）
1	绝缘子	DMC	M8	海坦机电科技有限公司

产 品 描 述 及 说 明（#01）

1.3.4 样机结构特点：

样机结构特点描述：

样机由外壳、母排、塑料外壳式断路器等组成。样机为焊接式结构。外壳板材为 2.0mm 厚的冷轧钢板。框架上冲有 E=25mm 模数排列的安装孔。柜门开启角度大于 90°，启闭灵活。门上有专用锁，并贴有密封条。柜门采用转轴式铰链与构架相连。进出线方式为下进下出。水平母线位于柜体中部，N 排、PE 排位于柜体下部。

辅助电路绝缘导线布线方式：

用绕线管将绝缘导线捆扎☐ 扎带固定☐ 行线槽固定☐

样机操作方法：

手动☒ 电动☐

样机安装方式：

固定安装☒ 悬挂式安装☐ 嵌入式安装☐

样机安装场所：

户内☒ 户外☐

应用于光伏设施中的成套设备：

是☐ 否☒

样机壳体材料：

金属☒ 非金属☐ （其它）☐

样机壳体材料的厚度：

2.0mm（注：当样机壳体材料有几种厚度时应分别描述）

功能单元的电气连接方式：

FFF（注：当功能单元的电气连接方式不同时应分别描述）

（第 1 个字母表示：主进线电路的电气连接类型；第 2 个字母表示：主出线电路的电气连接类型；第 3 个字母表示：辅助电路的电气连接类型。 注：F-固定连接、D-可分离式连接、W-可抽出式连接。）

样机外形尺寸：

进线柜：

柜高 1800 mm 柜宽 800 mm 柜深 600 mm

馈电柜：

柜高 / mm 柜宽 / mm 柜深 / mm

控制柜：

柜高 / mm 柜宽 / mm 柜深 / mm

保护接地措施：

PE 排为 TMY-(4×40)mm²，过门接地线为 1×7mm² 铜搪锡编织线，有接地标志。

主接地螺钉：

M8

防腐蚀措施：

柜体被覆层采用喷涂处理，柜体元器件支架材料为喷涂处理。门铰链材料为金属镀锌，母排均为铜镀锡。

主母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离：

330 mm

配电母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离：

/ mm

中性母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离：

185 mm

样机的最大质量：

137kg/台

样机提升结构：

顶部吊环 样机提升方式： 天车提升

产 品 描 述 及 说 明（#02）

1.3.4 样机结构特点：

样机结构特点描述：样机由母线、基本骨架、门、覆板、塑料外壳式断路器等组成。柜体采用冷轧钢板，板厚为 2.0 mm，样机框架为焊接式结构。框架上冲有 E=25mm 模数排列的安装孔。柜门开启角度大于 90°，启闭灵活。门上有连锁式专用锁，并且门内四周有密封胶条。柜门采用转轴式铰链与构架相连。进出线方式为下进下出。水平母线位于柜体中部，N 排、PE 排位于柜体下部。

辅助电路绝缘导线布线方式：	用绕线管将绝缘导线捆扎 ☐ 扎带固定 ☐ 行线槽固定 ☐		
样机操作方法：	手动 ☒ 电动 ☐		
样机安装方式：	固定安装 ☒ 悬挂式安装 ☐ 嵌入式安装 ☐		
样机安装场所：	户内 ☒ 户外 ☐		
应用于光伏设施中的成套设备：	是 ☐ 否 ☒		
样机壳体材料：	金属 ☒ 非金属 ☐ （其它） ☐		
样机壳体材料的厚度：	2.0mm（注：当样机壳体材料有几种厚度时应分别描述）		
功能单元的电气连接方式：	FFF（注：当功能单元的电气连接方式不同时应分别描述）		

（第 1 个字母表示：主进线电路的电气连接类型；第 2 个字母表示：主出线电路的电气连接类型；第 3 个字母表示：辅助电路的电气连接类型。 注：F-固定连接、D-可分离式连接、W-可抽出式连接。）

样机外形尺寸：

进线柜：	柜高 1500 mm	柜宽 600 mm	柜深 400 mm
馈电柜：	柜高 / mm	柜宽 / mm	柜深 / mm
控制柜：	柜高 / mm	柜宽 / mm	柜深 / mm
保护接地措施：	PE 排为 TMY-(4×30)mm ² ，过门接地线为(1×15)mm ² 铜搪锡编织线，并贴有接地标志。		
主接地螺钉：	M8		
防腐蚀措施：	柜体被覆层采用静电喷涂处理，安装支架及安装底板表面涂层为金属喷涂。门铰链表面涂层为金属喷涂；门轴表面涂层为金属喷涂。母排表面为铜镀锡。		

主母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离：	/ mm
配电母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离：	/ mm
中性母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离：	170 mm
样机的最大质量：	68kg/台
样机提升结构：	顶部吊环
样机提升方式：	天车提升

产 品 描 述 及 说 明 (#01)

2.主要技术参数：(如不适用项用 “/” 表示)

额定电压 Un (V)：	380V
额定工作电压 Ue (V)：	380V
额定频率 fn(Hz)：	50Hz
额定绝缘电压 Ui (V)：	660V
辅助电路绝缘电压 Ui (V)：	/
额定冲击耐受电压 Uimp (kV)：	6kV
过电压类别：	III ☒ IV ☐
电击防护类型：	I 类成套设备 ☒ II 类成套设备 ☐
材料组别：	I ☐ II ☐ IIIa ☒
成套设备微观环境的污染等级：	3 ☒ 2 ☐
电气间隙：	≥10 mm
爬电距离：	≥12.5mm
成套设备的额定电流 (InA)：	630A
温升验证方法：	方法 a ☒ 方法 b ☐ 方法 c ☐
主母线的额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流：	630A、 10kA/17kA
配（馈）电柜配电母线的组额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受流：	/
控制柜配电母线的组额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流：	/
主开关的类型、型号和壳架等级额定电流(Inm)：	塑料外壳式断路器 T5N630 630A
主开关的额定电流、额定极限短路分断能力（Icu）、额定运行短路分断能力（Ics）和额定短时耐受电流（Icw）(如有)：	塑料外壳式断路器：630A、36kA、36kA、/
配（馈）电柜及控制柜回路数：	4 回路
配（馈）电柜及控制柜每个出线回路的负载类型：	配电负载 ☒ 电动机负载 ☐ 电动机执行机构负载 ☐
配（馈）电柜及控制柜每个出线回路的组额定电流（Ing）、额定电流（Inc）和额定限制短路电流（Icc）：	1、2 分支:Ing=Inc=230A、Icc=10kA；3 分支:Ing=Inc=75A、Icc=10kA；4 分支:Ing=Inc=95A、Icc=10kA
配（馈）电柜及控制柜每个出线回路保护器件的额定电流（In）、额定极限短路分断能力（Icu）和额定运行短路分断能力（Ics）：	1、2 分支路：250A、36kA、36kA；3 分支路：80A、120kA、120kA； 4 分支路：100A、120kA、120kA
额定分散系数(RDF)：	1.0
外壳防护等级：	IP30
机械碰撞等级：	IK10
功能单元的内部隔离形式：	形式 1（注：当各柜的功能单元内部隔离形式不同时，应标注各柜的隔离形式）
抽出式部件的最小隔离距离：	/ mm（注：抽出式部件通过相应规定的 Uimp 后，根据样柜实测最小的隔离距离）
EMC 环境：	环境 A ☒ 环境 B ☐
熔断器标称功耗(如有)：	/（注：当有不同规格的熔断器时应分别标注）
绝缘材料的名称及耐热等级：	DMC：F 级，三元乙丙橡胶：E 级 (注：当有多种不同绝缘材料及耐热等级时应分别标注)

产 品 描 述 及 说 明 (#02)

2.主要技术参数：(如不适用项用 “/” 表示)

额定电压 Un (V):	380V
额定工作电压 Ue (V):	380V
额定频率 fn(Hz):	50Hz
额定绝缘电压 Ui (V):	660V
辅助电路绝缘电压 Ui (V):	/
额定冲击耐受电压 Uimp (kV):	6kV
过电压类别:	III ☒ IV ☐
电击防护类型:	I 类成套设备 ☒ II 类成套设备 ☐
材料组别:	I ☐ II ☐ IIIa ☒
成套设备微观环境的污染等级:	3 ☒ 2 ☐
电气间隙:	≥10 mm
爬电距离:	≥12.5mm
成套设备的额定电流 (InA):	400A
温升验证方法:	方法 a ☒ 方法 b ☐ 方法 c ☐
主母线的额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流:	400A、 10kA/17kA
配（馈）电柜配电母线的组额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受流:	/
控制柜配电母线的组额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流:	/
主开关的类型、型号和壳架等级额定电流(Inm):	塑料外壳式断路器 T5N400 400A
主开关的额定电流、额定极限短路分断能力（Icu）、额定运行短路分断能力（Ics）和额定短时耐受电流（Icw）(如有):	塑料外壳式断路器：400A 、 Icu=36kA 、 Ics=36kA、 /
配（馈）电柜及控制柜回路数:	4 回路
配（馈）电柜及控制柜每个出线回路的负载类型:	配电负载 ☒ 电动机负载 ☐ 电动机执行机构负载 ☐
配（馈）电柜及控制柜每个出线回路的组额定电流（Ing）、额定电流（Inc）和额定限制短路电流（Icc）:	1、2、4 分支: Ing=Inc=125A/Icc=10kA; 3 分支: Ing=Inc=25A/Icc=10kA
配（馈）电柜及控制柜每个出线回路保护器件的额定电流（In）、额定极限短路分断能力（Icu）和额定运行短路分断能力（Ics）:	1、2、4 分支: 160A、 36kA、 36kA; 3 分支: 32A、 36kA、 36kA
额定分散系数(RDF):	1.0
外壳防护等级:	IP30
机械碰撞等级:	IK10
功能单元的内部隔离形式:	形式 1（注：当各柜的功能单元内部隔离形式不同时，应标注各柜的隔离形式）
抽出式部件的最小隔离距离:	/ mm（注：抽出式部件通过相应规定的 Uimp 后，根据样柜实测最小的隔离距离）
EMC 环境:	环境 A ☒ 环境 B ☐
熔断器标称功耗(如有):	/（注：当有不同规格的熔断器时应分别标注）
绝缘材料的名称及耐热等级:	DMC: F 级，三元乙丙橡胶: E 级 (注：当有多种不同绝缘材料及耐热等级时应分别标注)

产 品 描 述 及 说 明

3. 系列的描述和型号的解释：

3.1 产品系列描述：

- a)本单元系列成套设备额定电流等级有：630A、400A、315A、250A、200A、160A、125A、100A、80A、63A、50A、40A、31.5A、25A、20A、16A、10A；
- b)本单元系列成套设备配电母线组额定电流等级有：/；
- c)本单元系列主母线额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流为：10kA（有效值）/17kA（峰值）；
- d)本单元系列配电母线额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流为：/；
- e)本单元系列额定电压有：380V ；
- f)本单元系列外壳防护等级：IP30；
- g)本单元系列主进线开关类型：（ATSE 应描述级别）塑料外壳式断路器；
- h)本单元系列开关柜结构与送试样品相同；
- i)主母线截面根据进线电流下表选取：

电流等级(A)	630	400	315	250	200	160	125	100
主母线规格 TMY（mm×mm）	8×40	5×40	5×30	5×20	4×20	4×15	3×15	3×15
主开关出线排 TMY（mm×mm）	(8×30)+ (3×30)	5×40	5×30	5×20	4×20	4×15	3×15	3×15
N 母排 TMY（mm×mm）	4×40	4×30	5×20	5×10	4×10	3×10	3×10	3×10
PE 母排 TMY（mm×mm）	4×40	4×30	5×20	5×10	4×10	3×10	3×10	3×10
电流等级(A)	80	63	50/40	31.5	25/20	16	10	/
绝缘导线规格 （mm ² ）	25	16	10	6.0	4.0	4.0	2.5	/
N 母排 TMY（mm×mm）	3×10	3×10	3×10	3×10	3×10	3×10	3×10	/
PE 母排 TMY（mm×mm）	3×10	3×10	3×10	3×10	3×10	3×10	3×10	/

j) 配电母线截面根据进线电流按下表选取：

电流等级(A)	/	/	/	/	/	/
配电母线 TMY-（mm×mm）	/	/	/	/	/	/
N 母线 TMY-（mm×mm）	/	/	/	/	/	/
PE 母线 TMY- （mm×mm）	/	/	/	/	/	/

产 品 描 述 及 说 明

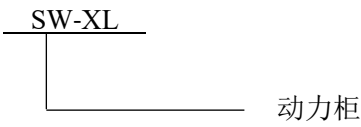
k) 绝缘支撑件规格、材料名称、绝缘支撑件距离按下表选取：

绝缘支撑件规格	M8 及与母线相匹配的规格
主母线沿导体长度的绝缘支撑间距的最大距离（mm）	330mm
配电母线沿导体长度的绝缘支撑间距的最大距离（mm）	/
中性母线沿导体长度的绝缘支撑间距的最大距离（mm）	185mm（N 母线水平方向）

l)壳体外形尺寸按下表选取：

外形尺寸 （高×宽×深） （mm×mm×mm）	高	宽	深
	1800~1000	800~500	600~400

3.2 型号的解释：



4.特殊结构说明（如有需要）：无

5.产品认证情况：/

产 品 描 述 及 说 明				
6.关键元器件和材料一览表:				
序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者（制造商）
1	塑料外壳式 断路器	塑料外壳式 断路器	T、S 系列	ABB 新会低压开关有限公司
			T5、XT、T4、A 系列	ABB S.P.A-ABB SACE Division
			DZ20、DZ47、CDM 系列	德力西电气有限公司
			NM、CB、DZ、NXM 系列	浙江正泰电器股份有限公司
			SE、YC、DZ 系列	长城电器集团有限公司
			DZ 、HUM、系列	环宇集团有限公司
			GM、SS、DZ 系列	北京人民电器厂
			DZ、CRM 系列	上海人民电气有限公司
			RKM、DZ 系列	上海人民开关厂
			DZ、RDM 系列	人民电器集团有限公司
			DZ、TM 系列	天津市百利电气有限公司
			BKM、TIM2M 系列	河北宝凯电器有限公司
			TGB、TGM、DZ 系列	浙江天正电气股份有限公司
			JNM、DZ 系列	精益电器集团有限公司
			CM、CH 系列	常熟开关制造有限公司
			3VL 系列	苏州西门子电器有限公司
			TDM 系列	天津市金日达低压电器有限公司
			TI、TL 系列	罗格朗低压电器（无锡）有限公司
			RWM 系列	上海万松电气设备有限公司
			DZ、HSM 系列	杭州之江开关股份有限公司
			HM、DZ 系列	上海精益电器厂有限公司
			CHTB 系列	天水二一三机床电器厂
			TDKM 系列	天津市天低电控设备有限公司
			TKM 系列	天津市津控低压电器开发有限公司
			NDM 系列	上海良信电器股份有限公司
			YNM 系列	杭州永安电器厂
			DZ、BMM、SB、SBZ 系列	北京明日电器设备有限责任公司
			BLM2L、BLM 系列	北京莱特默勒科技有限公司
			HAM 系列	上海华通电器厂有限公司
			RDM、DZ 系列	苏州三开电气有限公司
			DZ、CFM 系列	华通机电集团有限公司
			DZ、HM、HWM 系列	天津市人民低压电器厂
			3RV、3V 系列	苏州西门子电器有限公司
			YLM、DZ 系列	江苏扬州三力电器集团恒之星电器有限公司
			NSX 系列	施耐德(北京)中低压电器有限公司
			ZFM1 系列	天津市泽丰机电有限公司
			SRMM、DZ 系列	上海人民企业（集团）有限公司
			ZLM30 系列	苏州中钻电气制造有限公司
			DCM 系列	天津津民电气科技有限公司

产 品 描 述 及 说 明				
6.关键元器件和材料一览表:				
序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者（制造商）
2	母线	铜排	TMY 系列	天津市江涛工贸有限公司 中色（天津）特种材料有限公司 山东金圆铜业有限公司 天津市金奥光铜业有限公司 天行集团有限公司 天津市天泽铜业有限责任公司 天津市祥远铜排加工有限公司 天津市康利多铜业有限公司 天津赢祥金属材料有限公司 微融（天津）科技有限公司 浙江永压铜业有限公司 浙江金桥铜业科技有限公司 保定市天利特种线材制造有限责任公司 江西省丰城市鑫颖金属制品有限公司
3	绝缘导线	绝缘导线	BV、BVR 系列	浙江正泰电缆有限公司 天津北达线缆集团有限公司 天津市华光线缆厂 天津金山电线电缆股份有限公司 天津六〇九电缆有限公司 天津市飞亚凤达线缆科技有限公司 天津小猫天缆集团有限公司 天津市津成电线电缆有限公司 天津正标津达线缆集团有限公司 北京慧远电线电缆有限公司 北京市朝阳区朝阳电缆厂 北京汇通德泰线缆有限公司 北京市电线电缆总厂 河北华通线缆集团有限公司 永进电缆集团有限公司 明达线缆集团有限公司 超达电线电缆有限公司 河北金桥线缆有限公司 唐山市海丰线缆有限公司 河北新华乾通线缆有限公司 鑫缆电缆有限公司 沧州会友线缆股份有限公司 常丰线缆有限公司 天环线缆集团有限公司 东方交联电力电缆有限公司 河北万方线缆集团有限公司 河北新宝丰电线电缆有限公司 包头市太阳满都拉电缆有限公司 包头市豪迈电缆制造有限公司 包头市新光明电缆有限责任公司

产 品 描 述 及 说 明				
6.关键元器件和材料一览表:				
序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者（制造商）
3	绝缘导线	绝缘导线	BV、BVR 系列	包头市润祥线缆有限公司 包头市满全兴电缆科技有限公司 呼和浩特市恒搏线缆有限责任公司 河北华达线缆有限公司 石家庄华通线缆有限公司 石家庄红星线缆有限公司 工牛电缆河北有限公司
4	绝缘支撑件	绝缘子 (DMC)	M、SM、SGR 系列	海坦机电科技有限公司 乐清市海坦电气成套配件有限公司 天津天传诚通科技发展有限公司 海坦自动化设备有限公司 墨颍电气有限公司 乐清市海坦电气成套配件有限公司 温州市海坦磁力电器有限公司 乐清市海坦华源成套设备配件厂 乐清市海坦配电柜附件有限公司 温州中意塑料有限公司 浙江金炉电气有限公司
5	壳体	冷轧钢板	SW-XL 系列/2.0mm 厚	天津市博众电器有限公司 天津市隆裕电器有限公司 江苏佩蕾电气机械制造有限公司 万控智造股份有限公司 登高电气有限公司 河北求实电气设备制造有限公司 张家港市天越电气有限公司 浙江万泰电力科技有限公司 山东兴达成套电器有限公司 济南正和电器有限公司 山东鲁控电力设备有限公司 山东天元建设机械有限公司 山东恒东实业集团有限公司 山东科能电气设备有限公司
注：1.安全件如涉及一个以上的生产者（即制造商），则填写在第一位的为型式试验样品提供安全件的生产者（即制造商）。 2.以上元器件或材料若属于国家 CCC 目录范围则须取得 CCC 认证或完成 CCC 自我声明；适用时也可按照有关要求随整机测试；元器件和材料的各项技术参数、性能指标不能低于通过型式试验样品的相应配置。 3.以上元件或材料若不属于国家 CCC 目录范围，则应具有有效的检验报告或可接受的认证结果。 4.上述 1.3.1、1.3.2 和 1.3.3 中“相应认证结果编号或检验报告编号”，依据元器件和材料的适用情形，填写相应适用的 CCC 认证证书编号、CCC 自我声明编号或检验报告编号。 5.获得 CQC 认证后，具备资格的生产企业认证技术负责人可按照低压成套开关设备 CQC 认证实施规则的要求履行关键元器件和材料的变更批准职责，相应的元器件或材料的变更批准记录由生产企业留存并在 CQC 证后监督时予以核查。				

样 品 照 片 (#01)

7.产品外形照片(包括外形、内部结构、材料和部件及铭牌四类照片):
外形:



内部结构 (包括开门后整体、不同模数抽屉、主开关及其进出母线尺寸照片):



样 品 照 片 (#01)

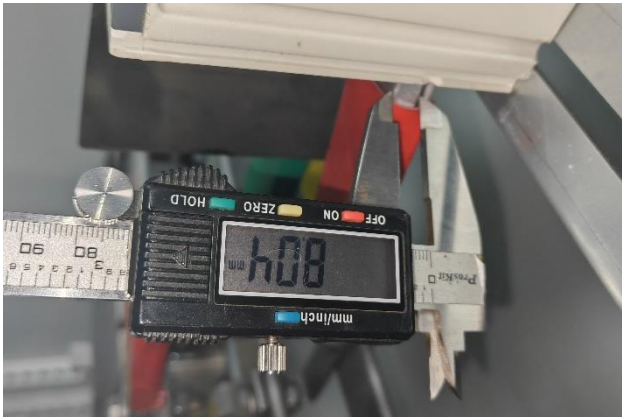
7.产品外形照片(包括外形、内部结构、材料和部件及铭牌四类照片):
内部结构（包括开门后整体、不同模数抽屉、主开关及其进出母线尺寸照片）:



主开关出线排宽度



主开关出线排厚度



主开关出线排厚度



水平母排宽度



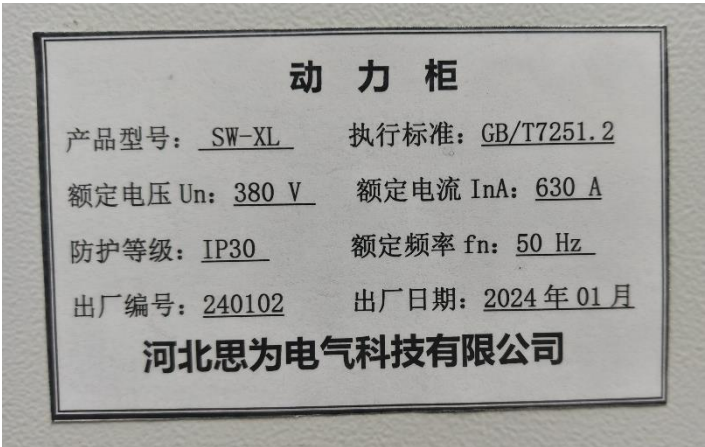
水平母排厚度

样 品 照 片（#01）

7.产品外形照片(包括外形、内部结构、材料和部件及铭牌四类照片):
材料和部件（包括需要做 10.2 材料和部件的强度验证相关检测项目的材料和部件照片）:



铭牌:



样 品 照 片 (#02)

7.产品外形照片(包括外形、内部结构、材料和部件及铭牌四类照片):
外形:



内部结构 (包括开门后整体、不同模数抽屉、主开关及其进出母线尺寸照片):



样 品 照 片 (#02)

7.产品外形照片(包括外形、内部结构、材料和部件及铭牌四类照片):
内部结构（包括开门后整体、不同模数抽屉、主开关及其进出母线尺寸照片）:



主开关出线排宽度



主开关出线排厚度

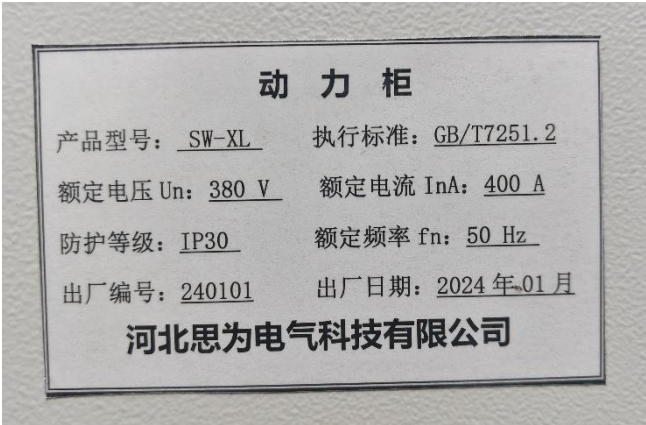


水平母排宽度



水平母排厚度

铭牌:



检验项目汇总表

序号	检 验 项 目	依据标准条款	检验结果
1	布线、操作性能和功能	11.10	P
2	耐腐蚀性	10.2.2.2	P
		10.2.2.3	N
3	热稳定性	10.2.3.1	P
4	绝缘材料耐受内部电效应引起的非正常发热和着火的验证	10.2.3.2	P
5	耐紫外线（UV）辐射验证	10.2.4	N
6	提升	10.2.5	P
7	机械碰撞防护（IK 代码）验证	10.2.6	P
8	标志	10.2.7	N
9	机械操作	10.2.8	P
10	成套设备的防护等级（IP 代码）	10.3	P
11	电气间隙和爬电距离	10.4	P
12	电击防护和保护电路完整性	10.5	P
13	开关器件和元件的组合	10.6	P
14	内部电路和连接	10.7	P
15	外接导线端子	10.8	P
16	介电性能	10.9	P
17	温升极限	10.10	P
18	短路耐受强度	10.11	N
19	电磁兼容性（EMC）	10.12	N
	P：试验结果符合要求。		
	F：试验结果不符合要求。		
	N：要求不适用于该产品，或不进行该项试验。		
	（以下空白）		