



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1145

CQC 标志认证

试验报告

■初始 □变更 □监督 □复审 □其他:

申请编号: V2019CQC012017-427898
(任务编号)

产品名称: 带自检功能的剩余电流动作保护器
型 号: NXBLE-63ZB

检测机构: 上海电器设备检测所有限公司



产品名称: 带自检功能的剩余电 流动作保护器 型号: NXBLE-63ZB 商标: 正泰/CHINT 样品数量: 38 台 样品来源: 工厂送样 收样日期: 2019-07-15 完成日期: 2019-10-23	委托人: 浙江正泰电器股份有限公司 委托人地址: 浙江省乐清市北白象镇正泰工 业园区正泰路 1 号 生产者: 浙江正泰电器股份有限公司 生产者地址: 浙江省乐清市北白象镇正泰工 业园区正泰路 1 号 生产企业: 浙江正泰电器股份有限公司 生产企业地址: 浙江省乐清市北白象镇正泰 工业园区正泰路 1 号
试验结论: 依据 T/CEEIA 329-2018,GB/T 16917.1-2014,GB/T 16917.22-2008 检验合格	
本申请认证单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明: NXBLE-63ZB Uimp:4kV; Ui:500V; Ue: AC220V/230V/240V (1P+N,2P); In: 6A,10A,16A,20A,25A,32A,40A,50A,63A; 瞬时脱扣特性: B 型,C 型,D 型; IΔn: 0.03A; 额定剩余动作类型:AC 型; 电子式; IΔm:630A; Ics:6000A; Icn:6000A; 极数: 1P+N (1个保护极, N极常通), 2P; 1P+N 不适用隔离, 其余均适用于隔离 自检周期: 108min 自检内容: 电子关联部件, 失效模式: 电子关联部件故障	
签发人: 签名: 魏秋媛 签发日期: 2020.04.24	
备注:	

报 告 组 成

报告内容	有无	页数	编号
封面	√	1	00901-V2019CQC012017-427898
首页	√	1	00901-V2019CQC012017-427898
报告组成	√	1	00901-V2019CQC012017-427898
安全型式试验报告	√	82	00901-V2019CQC012017-427898
电磁兼容型式试验报告	/	/	/
封底	√	1	/

本报告由表中划√的所有内容组成.

- 判定：
- 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

安全型式试验报告

申请编号:
V2019CQC012017-427898
样品名称: 带自检功能的剩余电
流动作保护器
型号规格: NXBLE-63ZB
样品数量: 38 台
样品生产序号: /
收样日期: 2019-07-15
样品来源: 工厂送样
抽样通知书编号: /

委托人: 浙江正泰电器股份有限公司
委托人地址: 浙江省乐清市北白象镇正泰工
业园区正泰路 1 号

生产者(制造商): 浙江正泰电器股份有限公
司
生产者(制造商)地址: 浙江省乐清市北白象
镇正泰工业园区正泰路 1 号

生产企业: 浙江正泰电器股份有限公司
生产企业地址: 浙江省乐清市北白象镇正泰
工业园区正泰路 1 号

试验依据标准: T/CEEIA 329-2018《带自检功能的剩余电流动作保护器》, GB/T 16917.1-2014《家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCBO) 第 1 部分: 一般规则》, GB/T 16917.22-2008《家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器(RCBO) 第 22 部分: 一般规则对动作功能与电源电压有关的 RCBO 的适用性》

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:
见本报告第 1 页产品型号规格及相关情况说明。

主检: 花清 日期: 2020.04.24

审核: 邵吉福 日期: 2020.04.24

签发: 魏秋媛 日期: 2020.04.24



备注 无

样品描述及说明

1. 产品构成的描述及结构特点 (结构概要说明):

一、产品分类:

1. 动作功能与线路电压无关 (电磁式): ☐ 是、 ☒ 否
2. 动作功能与线路电压有关 (电子式): ☒ 是、 ☐ 否
 - 1) 电源电压故障时, 有延时或没有延时自动断开:
当电源电压恢复时 ☐ 能 ☐ 不能 自动重新闭合
 - 2) 电源电压故障时不能自动断开:
在电源电压故障时如出现危险情况(例如由于接地故障) ☐ 能 ☒ 不能脱扣
3. 额定剩余动作电流 (固定或可调): 固定,
4. 延时类型 (一般型还是 S 型): 一般型,
5. 直流分量工作状况 (A 型或 AC 型): AC 型,
6. 连接的接线端子类型 (外部铜导线的螺纹型、外部铜导线的无螺纹型、外部铜导线的扁平快速或外部铝导线的螺纹型或连接铜或铝导线的铝制螺纹型): 外部铜导线的螺纹型,
7. r.c.元件如适用, RCBO 是否适合于拆卸 ☐ 是、 ☐ 否。

二、提供图纸或编号:

- 1) 总装配图: 2ZTD.250.225 (1P+N), 2ZTD.253.274 (2P)
零序电流互感器部装图: 5ZTD.643.052,
- 2) 电气原理图 (包括元件明细表) (适用电子式): 0ZTD.352.863 (剩余电流动作自诊断);
电磁式漏电脱扣器部装图 (适用电磁式): /。

样品描述及说明

1.产品构成的描述及结构特点（结构概要说明）（续）：

三、主要结构数据：

1. 零序电流互感器

铁心尺寸（外径×内径×高度）：17mm×15.2mm×6.3mm，
互感器副边绕组：匝数：350，线径：Φ0.11mm，
互感器铁心特性：原边一匝通过50 mA，副边（1 匝）输出≥0.6 mV。

2. 电子式漏电脱扣器

电子式漏电脱扣器型式（拍合式或螺管式）螺管式，线圈匝数1370 匝，
线径Φ0.13mm；
剩余电流继电器选用的输出继电器：型号：/，线圈工作电压：/。

3. 触头系统：

触头参数：开距：≥4mm，终压力：(4~7)N，超程：≥1.2mm，
触头尺寸：静触头：Φ3.3mm×0.5mm AgC (4) (20A~63A)；
2.8mm×2.8mm×0.5mm 特种合金/Φ2.9mm×0.5mm AgC (4) (6A~16A)；
动触头：20.4mm×4mm×2mm T2-Y。

4. 过电流脱扣器：

过电流脱扣器型式（热磁式、液压电磁式、电子式、智能化脱扣器）：热磁式，
加热元件材料、型号及规格：SUMSION155-78/TPA206-78/WZHF29-78、
SUMSION138-42B/TPA223-40/WZHF27-40、SUMSION127-25B/TPA223-25/WZHF25-25、
SUMSION150-11/TPA206-11/WZHF28-11、SUMSION130-06/ TPA206-6A/WZHF26-06、
SUMSION200-11/TPA721-12、SUMSION180-05/TPA721-5/WZHF34-05、
SUMSION208-110/TPA721-110/WZHF39-110 等

5. 结构和外壳：

跳扣、锁扣和再扣为金属零件时：镀层材料及厚度：/，硬度：/，
载流部件 ☐ 使用 ☒ 不使用 铁合金或适当涂层的铁合金。

样品描述及说明

2.主要技术参数:

- 1) 额定工作电压 (Ue): AC220V/230V /240V (1P+N、 2P)
- 2) 额定绝缘电压 (Ui): 500V
- 3) 额定冲击耐受电压 (Ui): 4kV
- 4) 额定电流 (In): 6A、 10A、 16A、 20A、 25A、 32A、 40A、 50A、 63A
- 5) 额定频率: 50Hz
- 6) 额定剩余电流(IΔn): 0.03A
- 7) 额定短路能力 (Icn): 6000A
- 8) 运行短路能力 (Ics): 6000A
- 9) 额定剩余接通和分断能力(IΔm): 630A
- 10) 极数: 1P+N(1 个保护极, N 极常通)、 2P
- 11) 瞬时脱扣类型: B, C, D 型
- 12) 基准环境温度: 30°C
- 13) 栅格距离 (mm): 50mm
- 14) 螺纹标称直径 d (mm) 及类型 (I、 II、 IIIa 或 IIIb): M5 IIIa
- 15) 自检周期 (S): 108min
- 16) 失效模式: 电子关联部件故障
- 17) 自检内容: 电子关联部件

样品描述及说明

3.系列的描述和型号的解释:

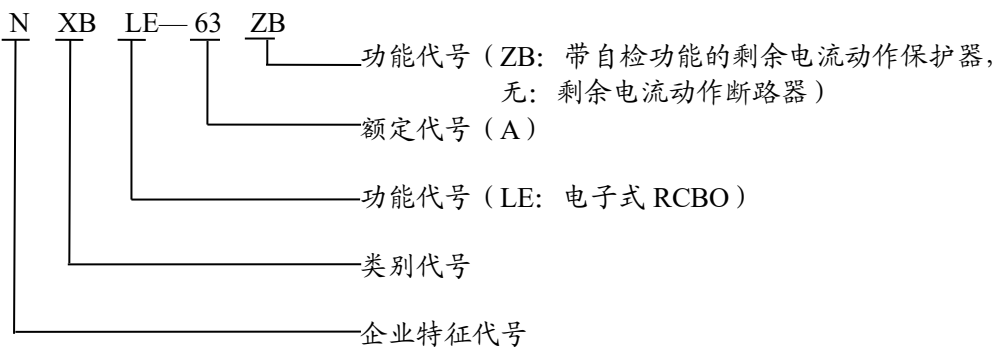
3.1 本申请单元产品:

- a. 具有相同的基本设计
☒ 是 ☐ 否 _____;
- b. 剩余电流动作装置的脱扣机构、继电器或螺线管相同
☒ 是 ☐ 否 _____;
- c. 除内部载流连接件的截面积不同外, 内部载流件的材料, 涂层和尺寸相同
☒ 是 ☐ 否 _____;
- d. 接线端子具有类似的结构
☒ 是 ☐ 否 _____;
- e. 触头尺寸, 材料, 结构及连接方式相同
☐ 是 ☒ 否 见第 5 页, 触头系统 _____;
- f. 手动操作机构 (材料和物理特性) 相同:
☒ 是 ☐ 否 _____;
- g. 模塑材料和绝缘材料相同
☒ 是 ☐ 否 _____;
- h. 灭弧装置的灭弧方式, 材料和结构相同
☒ 是 ☐ 否 _____;
- i. 剩余电流检测装置的基本设计相同
☒ 是 ☐ 否 _____;
- j. 剩余电流脱扣装置的基本设计相同
☒ 是 ☐ 否 _____;
- k. 试验装置的基本设计相同
☒ 是 ☐ 否 _____;

3.2 系列的描述 (对本申请单元不同型号、不同电流等级的异同说明):

本产品额定电流包括 6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A, 不同电流等级产品的内部结构相同, 仅双金属牌号和焊接位置、线圈及弹簧的线径和匝数、触头尺寸不同。

3.3. 型号的解释:



样品描述及说明

4.特殊结构说明（如有需要）：
 配用的剩余电流动作断路器：
 NXBLE-63 CCC 证书编号：2015010307829325
 NXBLE-63ZB：在 NXBLE-63 的基础上增加指示灯、蜂鸣器结构。

样品描述及说明				
5.产品认证情况: /				
6.安全件一览表:				
序号	元/部件名称	元件/材料名称	型号规格/牌号	制造商(生产厂)
1	外壳(机座,盖,手柄)	尼龙	外壳: PA6 手柄: PA66	浙江正泰电器股份有限公司
2	动触头	铜板	T2-Y	温州纬林电器有限公司 乐清市莱泰电器配套厂 浙江正泰电器股份有限公司
	静触头	银石墨	AgC (4)	温州宏丰电工合金股份有限公司 福达合金材料股份有限公司
		特种合金	MDA-5、CDC.2、 NDECA-2	哈尔滨东大高新材料股份有限公司 浙江帕特尼触头有限公司 仙居县南大合金科技有限公司
3	零序电流互感器	超微晶	1K107	乐清市利通电器元件厂 乐清市晶泰磁环厂 上海崇明瀛洲电子元件厂 乐清市东海磁环有限公司
4	漏电脱扣器(电磁式)	/	/	/
5	双金属元件	双金属元件	SUMSION155-78/TPA20 6-78/WZHF29-78、 SUMSION138-42B/TPA 223-40/WZHF27-40、 SUMSION127-25B/TPA 223-25/WZHF25-25、 SUMSION150-11/TPA20 6-11/WZHF28-11、 SUMSION130-06/TPA2 06-6A/WZHF26-06、 SUMSION200-11/TPA72 1-12、 SUMSION180-05/TPA72 1-5/WZHF34-05、 SUMSION208-110/TPA7 21-110/WZHF□9-110	上海松森特殊金属有限公司 温州市长江精密电器元件有限公司 佛山通宝精密合金股份有限公司 温州宏丰电工合金股份有限公司
6	液压式电磁脱扣器	/	/	/
7	触头弹簧	弹簧钢丝	65Mn	温州天力弹簧有限公司 浙江正佳达弹簧有限公司 乐清市东风弹簧制造有限公司

样品描述及说明

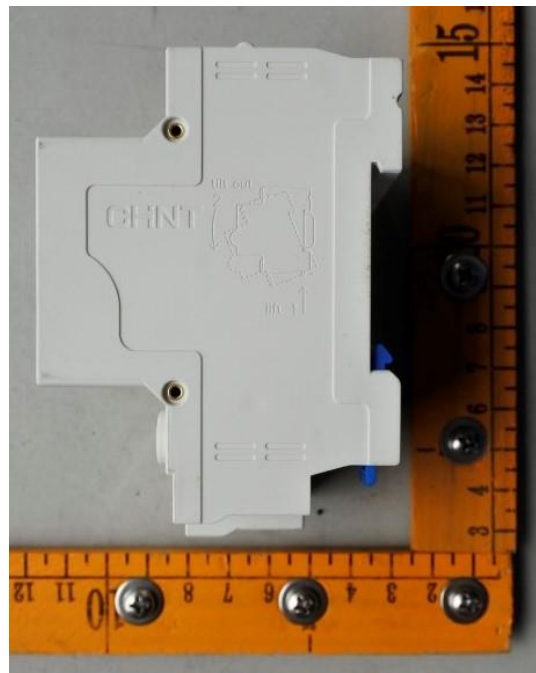
6.安全件一览表: (续)

序号	元/部件名称	元件/材料名称	型号规格/牌号	制造商 生产厂)
8	电子组件板(集成电路、可控硅、压敏电阻)	集成电路	LW500A/LW501/501	浙江朗威微系统有限公司
		可控硅	100-8/CR03	江苏捷捷微电子股份有限公司 温州仙童电子科技有限公司
		压敏电阻	14561/14471/14911	惠州联顺电子有限公司 兴勤(常州)电子有限公司 乐清市惠普电子有限公司 杭州晶电科技有限公司
9	锁扣, 跳扣, 再扣	尼龙	PBT (锁扣) PA66 (跳扣)	浙江正泰电器股份有限公司
10	灭弧装置	冷轧钢板	PBT (锁扣) PA66 (跳扣) Q195	浙江正泰电器股份有限公司 乐清市勤立电器有限公司 乐清市方泰电器有限公司 乐清市乐兴电器有限公司 温州温合电气有限公司

注: 安全件如及一个以上的制造商(生产厂), 则填在第一位的制造商(生产厂)为型式试验样品提供安全件的制造商(生产厂)。

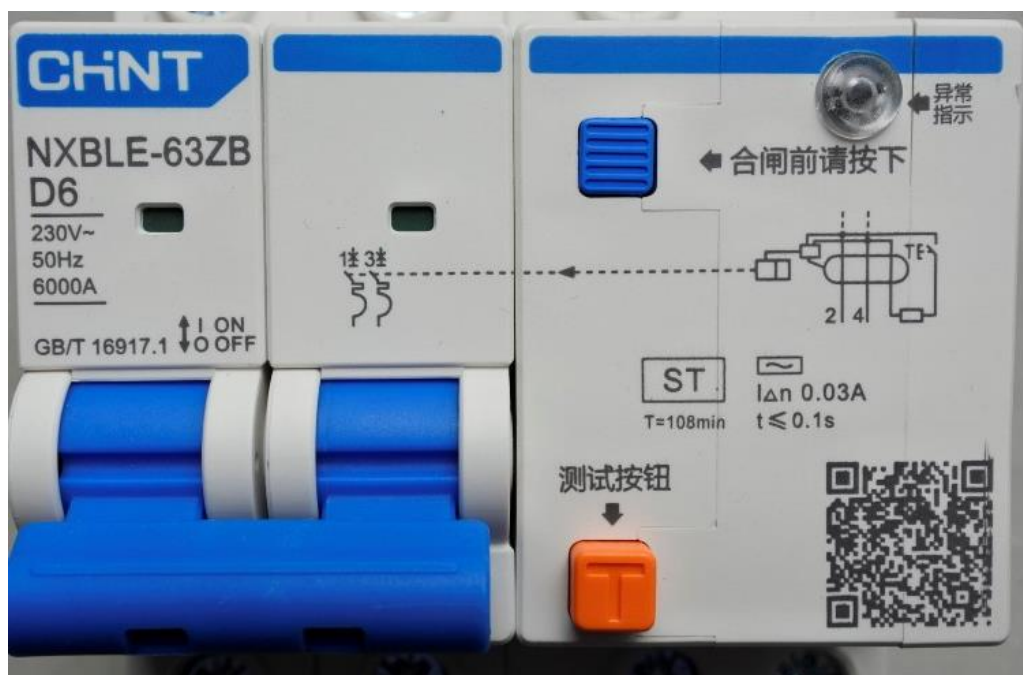
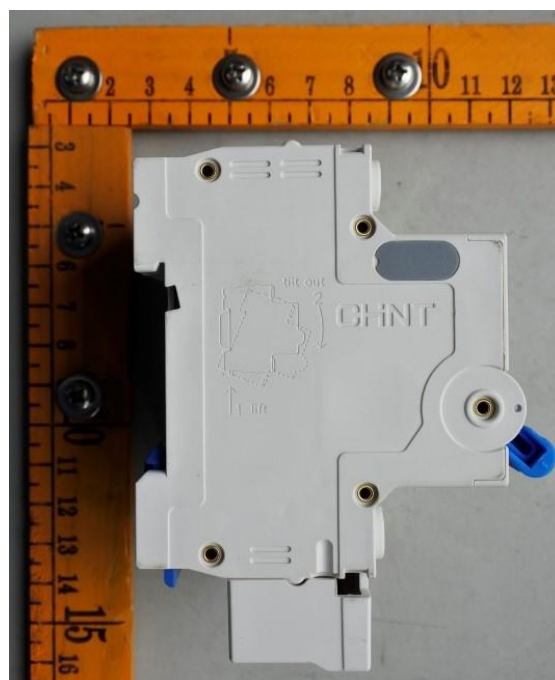
样品照片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌):



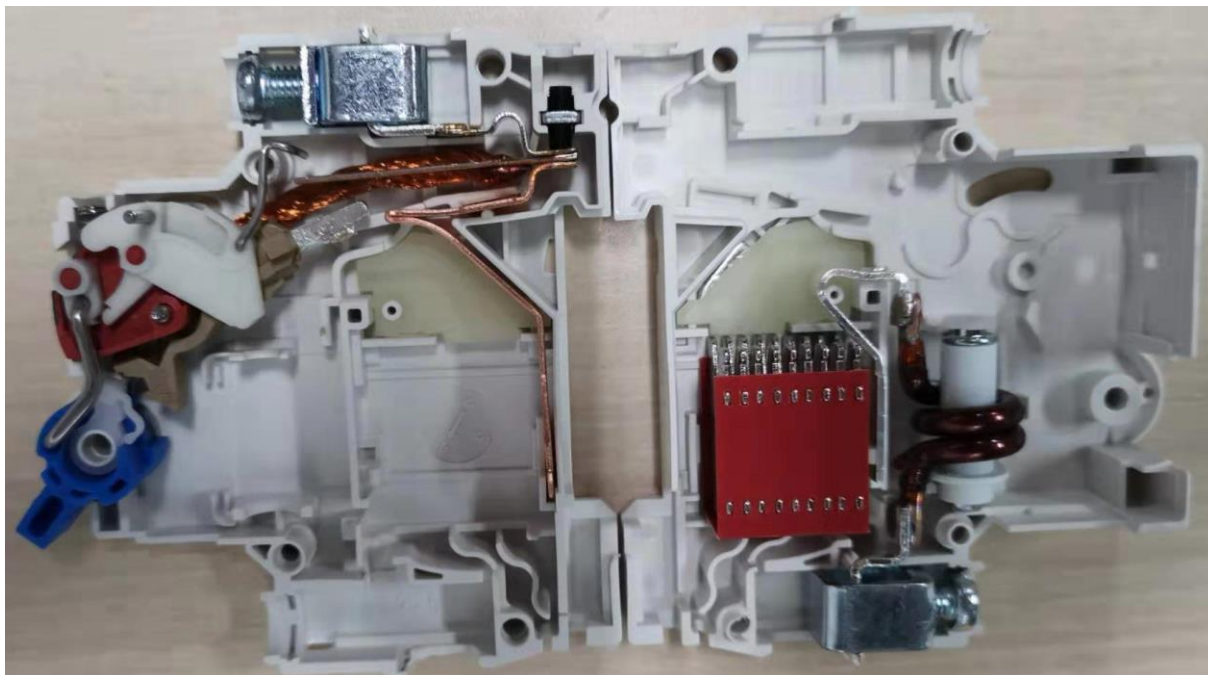
样品照片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌):(续)



样品照片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌):(续)



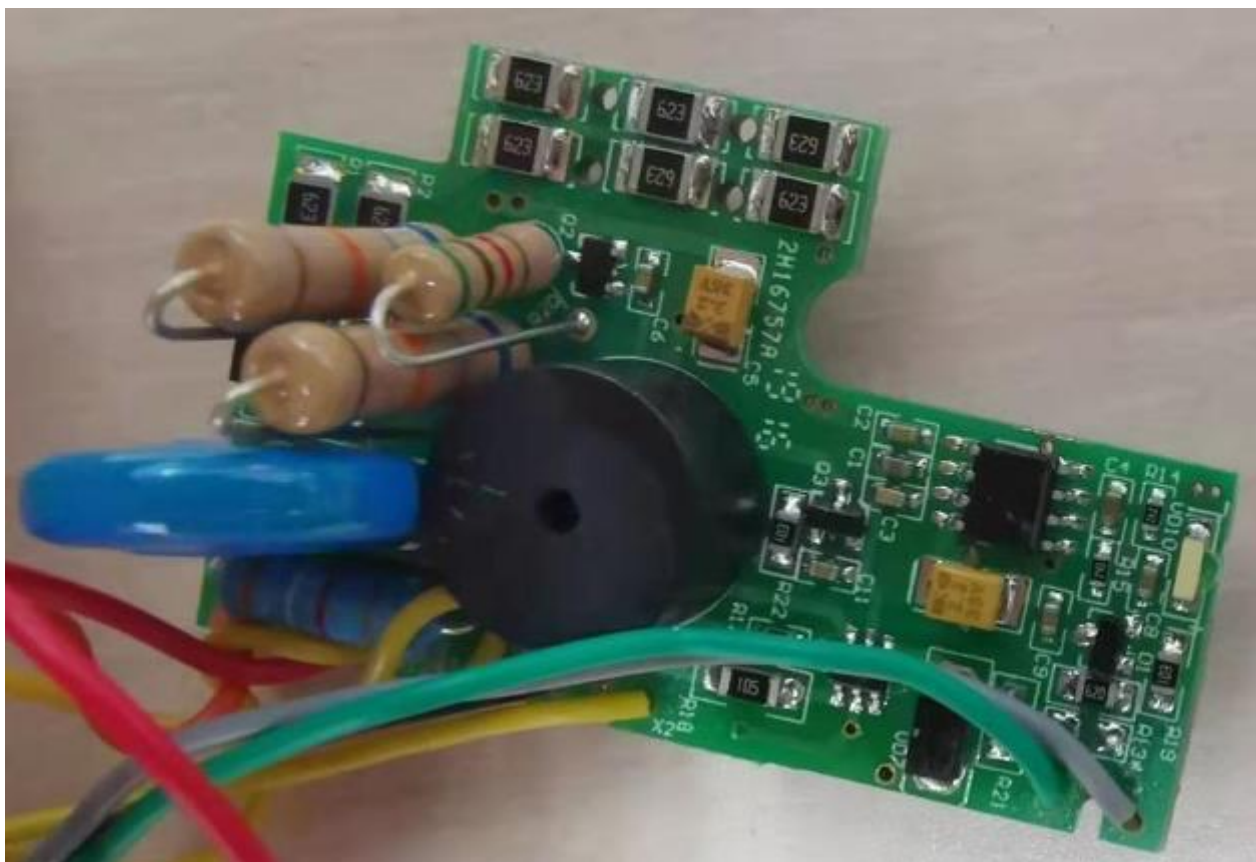
断路器内部结构图



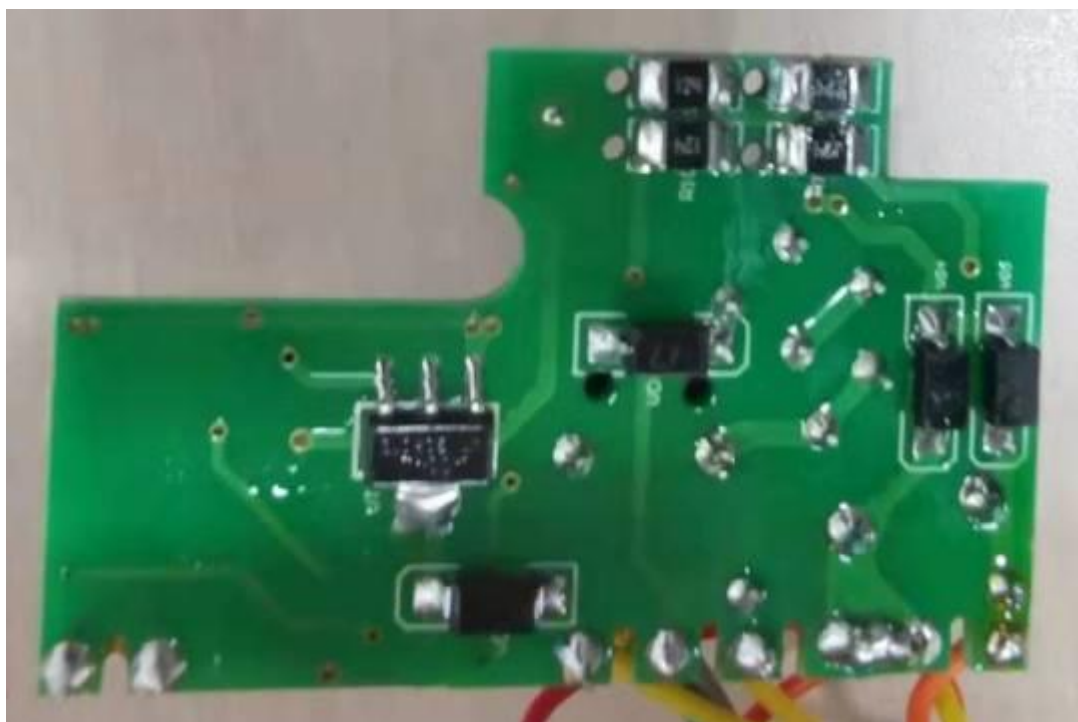
漏电模块内部结构图

样品照片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌):(续)



电子线路板正面



电子线路板反面

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌):(续)



外包盒上的中文标识

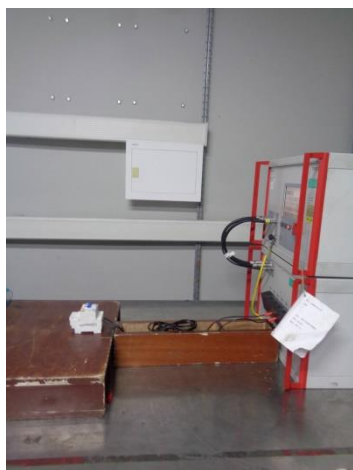
EMC 试验布置图/被测设备的连接图



浪涌试验布置图



传导正弦波电压或电流试验布置图



射频电磁场辐射试验 (80~1000MHz 水平) 布置图



射频电磁场辐射试验 (80~1000MHz 垂直) 布置图



电快速瞬变脉冲群试验布置图



低于 150kHz 频率范围内的共模传导骚扰试验布置图


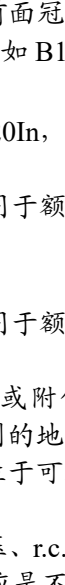
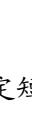
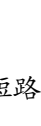
EMC 试验布置图/被测设备的连接图



静电放电试验布置图

检验项目汇总表

顺序号/序号	检验项目	依据标准条款	检验结果
1	标志 (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)	6	合格
2	耐热性	9.14	合格
3	在 40℃时的可靠性 (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)	9.22.2	合格
4	电子元件的老化	9.21	合格
5	短路试验 (低短路电流下的性能: 短路试验后验证 RCBO-ST) (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)	9.12	合格
C ₂ /6	短路试验 (验证 PCBO 在 IT 系统的适用性的短路试验) (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)	9.12	合格
7	自检功能特性 (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)	9.25	合格
8	浪涌电流时的性能 (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)	9.18	合格
9	短路试验 (在 IΔm 时的性能)	9.12	合格
10	试验装置	9.16	合格
11	短路试验 (在 1500A 下的短路性能)	9.12	合格
F ₀ /12	短路试验 (在运行短路能力下的性能) (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)	9.12	合格
F ₀ /13	短路试验 (在额定短路能力下的性能) (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D6 IΔn:30mA/AC 型 2P)	9.12	合格
G/14	可靠性 (气候试验) (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)	9.20.1	合格
H/15	谐波, 谐间波 (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P).	9.22	合格
I/16	传导正弦波电压或电流 (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)	9.22	合格
17	辐射电磁场	9.22	
18	快速瞬变(脉冲群)共模	9.22	
J/19	低于 150kHz 频率范围内的共模传导骚扰 (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)	9.22	合格
20	静电放电	9.22	
	以下空白		

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果	判 定
		A ₁ -1	
G.4.2	(NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 I Δ n:30mA/AC 型 2P)		合 格
G.4.2.1	标志		
G.4.2.2	断路器的标志应按 GB/T 10963-2005; r.c.元件的标志应符合如下要求:		
	a)制造厂名称或商标;	CHNT	
	b)型号、目录号或系列号;	NXBLE-63ZB	
	c)额定电压;	230V~	
	d)额定频率,如果用于多个频率时(如 50/60Hz), 应相应标志;	50Hz	
	e)额定剩余动作电流;	0.03A	
	f)剩余电流动作整定值(具有几个剩余动作电 流时);	—	
	g)防护等级(如果不是 IP20);	—	
	h)使用位置(必要时);	—	
	i)S 型符号  (方框中一个 S);	—	
	j)动作功能与电源电压有关的标记(适用时);	—	
	k)试验装置的操作件,用字母 T 表示;	T	
	l)接线图;		
	m)剩余电流带有直流分量时的动作特性;		
	n)自检功能符号;		
	o)自检周期;	108min	
	p)额定电流,不带符号“A”,在前面冠以过电 流瞬时脱扣的符号(B、C或D),例如 B16;	D63	
	q)额定短路能力,以安培表示;	6000A	
	r)对于 D 型 RCB0-ST: 如果高于 20I _n , 最大的 瞬时脱扣电流;	—	
	s)额定剩余接通和分断能力(如不同于额定短 路能力时);	—	
	t)额定电流;	—	
	u)额定剩余接通和分断能力(如不同于额定短 路能力时)	—	
	标志应位于附件本体上或铭牌上或附件的标 牌上,并应位于附件安装后容易识别的地方。 标志应不易擦掉且容易识别,并不应位于可 移动部件上。	符合要求	
G.4.2.3	断路器和 r.c.元件组装后,额定电压、r.c.元 件可与其组装的断路器的最大额定电流 应 是不可见的,r.c.元件使用位置((如适用时)) 在组装后应仍能看见。	符合要求	

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果	判定
		A ₁ -1	
9.14	耐热试验		合 格
9.14.1	环境温度：100±2℃	+100	
	保持时间：1h	1	
	试时，不应有妨碍继续使用的变化。	符合要求	
	上电自检时，RCBO-ST 不应出现误脱扣或误报警	符合要求	
	压 力：5N	5	
	试指不应触及带电部件。	符合要求	
	突加 1.25I _{Δn} ，试品应脱扣。	脱扣	
	标志应清晰可见。	符合要求	
9.14.2	环境温度：125±2℃(与带电部件接触的材料)	+125	
	保持时间：1h	1	
	压 力：20N	20	
	压痕直径：≤2 mm	1.32mm	

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		B-1	B-2	B-3	
9.22.2	(NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 I Δ n:30mA/AC 型 2P) 在 40℃ 的可靠性 试验电流: 63A 连接导线: 16×2 mm ² × m 拧紧扭矩: 1.33 N·m 环境温度: +40± 2℃ 试验周期: 28 days 接线端子温升: ≤65 K 上电自检时, RCD-ST 不应出现误脱扣或误报警。 突加 1.25I Δ n, 试品应脱扣。		63.0 16×2 1.33 +40 28		合 格
		54	52	53	
		32ms	28ms	31ms	
9.21	电子元件的老化 试验电流: 63A 试验电压: 1.1×240V 连接导线: 16×2 mm ² × m 拧紧扭矩: 1.33 N·m 环境温度: +40± 2℃ 通电时间: 168h 试后电子部件不应损坏。 上电自检时, RCD-ST 不应出现误脱扣或误报警。 突加 1.25I Δ n, 试品应脱扣。		63.0 264 16×2 1.33 +40 168		合 格
			符合要求		
			符合要求		
		28ms	29ms	31ms	

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		C ₁ -1	C ₁ -2	C ₁ -3	
9.12.11.2	(NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 I Δ n:30mA/AC 型 2P) 在低短路电流下的试验 试验电压: 1.05×240 ^{±5%} V 试验电流: 630 ^{+5%} A cosφ: 0.93 ~ 0.98 操作顺序: 6o -3co 栅格距离: 35mm I ² t _{max} kA ² s I _{pmax} A 试时应无持续燃弧, 极间或极与框架之间的闪络。 飞弧检测熔丝不断。聚乙烯膜无可见孔。		242 648 0.96 6o-3co 35		合 格
9.12.12.1	a) 泄漏电流验证 试验电压: 1.1×240(V) 泄漏电流: ≤2mA(断开位置时每对触头之间) b)验证工频耐压 试验电压: 1500 V 施压时间: 1 min 断开位置: 每极的每对接线端子间; 试后, 指示装置应指示在断开位置。 闭合位置: 极与极之间; 所有极连在一起与框架之间; 试后, 指示装置应指示在闭合位置。	12.4 909	5.03 903	5.12 902 符合要求 264 0.015 0.016 0.013 无闪络或击穿现象 1 1.50×10 ³ 符合要求 1.50×10 ³ 1.50×10 ³ 符合要求	

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		D-1	D-2	D-3	
9.18	(NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P) 浪涌电流时的性能能				合 格
9.18.1	试验电压：240V 试验电流：200 ^{+10%} A 试验波形：0.5μs/100kHz 试验次数：10 次，间隔 30 s 试时试品不应动作或误报警。 突加 IΔn，测量脱扣时间。		240		
		206	207	207	
			0.5μs/100kHz		
			10/30		
			不动作		
		34ms	32ms	31ms	
9.18.2	试验电压：240V 试验电流：3000 ^{+10%} A 试验波形：8/20μs 试验次数：10 次，间隔 30 s 对一般型 RCD-ST： 试验中试品可以脱扣,但脱扣后应能重新闭合。 突加 IΔn，测量脱扣时间。		240		
		3.07×10 ³	3.05×10 ³	3.09×10 ³	
			8/20μs		
			10 次 30 s		
	对 S 型 RCD-ST： 试验中试品不应脱扣或误报警。 突加 IΔn，测量脱扣时间。		符合要求		
		29ms	27ms	32ms	
			/		

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		D-1	D-2	D-3	
9.12.13	验证额定剩余接通和分断能力(IΔm) 试验电压: 1.05× 240 ^{±5%} V 试验电流: 630 ^{+5%} A cosφ: 0.85~0.90 操作顺序: o-co-co 选相角度: 45° ±5° 栅格距离: 35mm 试时应无持续燃弧, 极间或极与框架之间的闪络。飞弧检测熔丝不断。 验证工频耐压 试验电压: 480V 施压时间: 1 min 断开位置: 每极的每对接线端子间。 闭合位置: 极与极之间; 所有极连在一起与框架之间。 在 Ue 下, 接通分断 In。 试验时, 试品不应出现误脱扣或误报警状态。 突加 1.25IΔn, RCBO 应脱扣。 不采用附加的放大手段, 用正常的或校正的视力进行观察, 聚乙烯膜无可见孔。		242 648 0.96 o-co-co 45° 35 符合要求 1 480 480 480 符合要求 脱扣 脱扣 脱扣 符合要求		合 格

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		D-1	D-2	D-3	
9.16	<p>验证试验装置在额定电压极限值时的动作性能</p> <p>操作试验装置时，不应使保护导体带电。在断开位置时，操作试验装置，不对被保护电路供电。</p> <p>在 0.85 Un 下瞬时操作试验装置 25 次，间隔 1s，RCD-ST 应可靠动作并无影响其继续使用的损坏。</p> <p>在 1.1 Un 下瞬时操作试验装置 25 次，间隔 1s，RCBO 应可靠动作并无影响其继续使用的损坏。</p> <p>在 1.1 Un 下瞬时操作试验装置 1 次，操作件保持在闭合位置 30s，RCD-ST 应可靠动作且期间不应出现误脱扣或误报警，以及无影响其继续使用的损坏。</p> <p>$\frac{U}{Z} N_2 \leq 2.5 I\Delta n N_1$ ($N_1=1$ 匝 $N_2=1$ 匝)($I\Delta n=30mA$)</p>		符合要求		合 格
			符合要求		
			符合要求		
		60.6 mA·匝	59.0 mA·匝	60.6 mA·匝	

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果		判定
		D-4~D-6		
9.25	(NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P) 自检功能特性			合 格
9.25.1	验证电子关联部件故障下的正确动作 试品按正常使用安装 RCBO-ST 应按照 GB/T 16916.1 中图 4 连接 每次试验应在相应的接线端子上施加 1.1 倍和 0.8 倍额定电源电压进行试验。 闭合主电路开关 S1，试品应在 5s 内运行自检功能，并符合 5.3.5 的要求	187V	264V	
9.25.2	验证机械动作机构故障下的正确动作 试品按正常使用安装 每次试验应在相应的接线端子上施加 1.1 倍和 0.8 倍额定电源电压进行试验。 闭合主电路开关，试品应在制造商规定的时间内运行自检功能，并符合 5.3.5 的要求	/		
		试品编号	结果	
9.25.3	验证自检功能与剩余电流保护功能的配合 试品按正常使用安装 每次试验应在相应的接线端子上施加 1.1 倍和 0.8 倍额定电源电压进行试验。	/		
9.25.3.1	验证自检周期内试验电路的正确动作 分别在上电自检和合适的自检周期内按试验按钮 每次试验时，剩余电流动作保护器应脱扣 各测量 5 次分断时间，每次测量值都不应超过 GB/T 16917.1 的表 2 对 IΔn 规定的极限值			
9.25.3.1	验证自检周期内突然出现剩余电流的正确动作 试验电路调节至额定 IΔn 的动作电流上限值，试验开关 S1 和 RCD-ST 处于闭合位置。 闭合试验开关 S2 使电路中突然产生剩余电流，并且同步触发开启试品的自检功能。 每次试验时，剩余电流动作保护器应脱扣。 各测量 3 次分断时间，每次测量值都不应超过 GB/T 16917.1 的表 2 对 IΔn 规定的极限值。			

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		C ₂ -1	C ₂ -2	C ₂ -3	
9.12.11.2.2	程序 C ₂ (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 I Δ n:30mA/AC 型 2P)				合 格
	验证 RCBO-ST 在 IT 系统的适用性的短路试验				
	试验电压: 1.05×415 ^{±5%} V		424		
	试验电流: 1512 ^{+5%} ₀ A		1.54 × 10 ³		
	cosφ: 0.93 ~ 0.98		0.97		
	操作顺序: O -t-CO		O-CO		
	时间间隔: 180s				
	栅格距离: 50 mm		50		
	I ² _{tmax} kA ² s	3.46	2.45	2.44	
	I _{pmax} A	736	726	720	
	对于 N 极				
	试验电压: 1.05×240 ^{±5%} V		242		
	试验电流: 630 ^{+5%} ₀ A		648		
	cosφ: 0.93 ~ 0.98		0.96		
9.12.12.1	操作顺序: O -t-CO		O-CO		
	时间间隔: 180s				
	栅格距离: 35 mm		35		
	I ² _{tmax} kA ² s	28.5	37.7	3.51	
	I _{pmax} kA	1.01	1.01	964	
	a) 泄漏电流验证				
	试验电压: 1.1× 240(V)		264		
	泄漏电流: ≤2mA(断开位置时每对触头之间)	<0.005	<0.005	<0.005	
	b)验证工频耐压				
	试验电压: 1500 V				
	施压时间: 1 min		1		
	断开位置: 每极的每对接线端子间;		1.50× 10 ³		
	试后, 指示装置应指示在断开位置。		符合要求		
	闭合位置: 极与极之间;		1.50× 10 ³		
	所有极连在一起与框架之间;		1.50× 10 ³		
	试后, 指示装置应指示在闭合位置。		符合要求		

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		E-1	E-2	E-3	
9.12	(NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P) 在 1500A 电流下试验 试验电压: 1.05×240 ^{±5%} V 试验电流: 1500 ^{+5%} A cosφ: : 0.93 ~ 0.98 操作顺序: 6o-3co 选相角度: (0°,30°,60°,90°,120°,150°)±5° 栅格距离: 35 mm I ² t _{max} kA ² s I _p _{max} kA 试时应无持续燃弧,极间或极与框架之间的闪 络。飞弧检测熔丝不断。聚乙烯膜无可见孔。 验证工频耐压 试验电压: 1500 V 施压时间: 1 min 断开位置: 每极的每对接线端子间; 试后,指示装置应指示在断开位置。 闭合位置: 极与极之间; 所有极连在一起与框架之间; 试后,指示装置应指示在闭合位置。 验证过电流特性: 周围空气温度: +30 ⁺⁵ °C (1) 起始状态: 冷态 试验电流: 0.85×1.13I _n A 不脱扣时间: ≥1 h (2)起始状态: 热态 试验电流: 1.1×1.45I _n A 脱扣时间: <1 h	 <			

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		F ₀ -1	F ₀ -2	F ₀ -3	
9.12.11.4c	<p>程序 F₀ (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)</p> <p>运行短路能力试验</p> <p>试验电压: $1.05 \times 240 \pm 5\%$ (V)</p> <p>试验电流: $6 \pm 5\%$ (kA)</p> <p>cosφ: 0.65~0.70</p> <p>操作顺序: o - o- co</p> <p>单极和二极断路器 Ics 的试验程序</p> <p>选相角度: 0°,15°,30°(O) 45°,60°,75°(O)</p> <p>栅格距离: 50mm</p> <p>I^2t_{\max} kA²s</p> <p>$I_{p\max}$ kA</p> <p>试时应无持续燃弧, 极间或极与框架之间的闪络。飞弧检测熔丝不断。聚乙烯膜无可见孔。</p>		242		合 格
			6.03		
			0.66		
			o - o- co		
			50		
		25.2	27.5	26.8	
		4.27	4.40	4.31	
			符合要求		
9.12.12.2	<p>泄漏电流验证</p> <p>试验电压: $1.1 \times U_e$ (V)</p> <p>泄漏电流: $\leq 2\text{mA}$ (断开位置时每对触头之间)</p> <p>验证工频耐压</p> <p>试验电压: 1500 V</p> <p>施压时间: 1 min</p> <p>断开位置: 每极的每对接线端子间;</p> <p>试后, 指示装置应指示在断开位置。</p> <p>闭合位置: 极与极之间;</p> <p>所有极连在一起与框架之间;</p> <p>试后, 指示装置应指示在闭合位置。</p> <p>验证过电流特性:</p> <p>周围空气温度: $+30 \pm 5^\circ\text{C}$</p> <p>(1) 起始状态: 冷态</p> <p>试验电流: $0.85 \times 1.13 I_n$ A</p> <p>不脱扣时间: ≥ 1 h</p> <p>(2) 起始状态: 热态</p> <p>试验电流: $1.1 \times 1.45 I_n$ A</p> <p>脱扣时间: < 1 h</p>		264		合 格
		<0.005	<0.005	<0.005	
			无击穿或闪络现象		
			1		
			1.50×10^3		
			符合要求		
			1.50×10^3		
			1.50×10^3		
			符合要求		
			+30		
			冷态		
			60.6		
		>1	>1	>1	
			热态		
			101		
		1min23s	1min39s	1min33s	

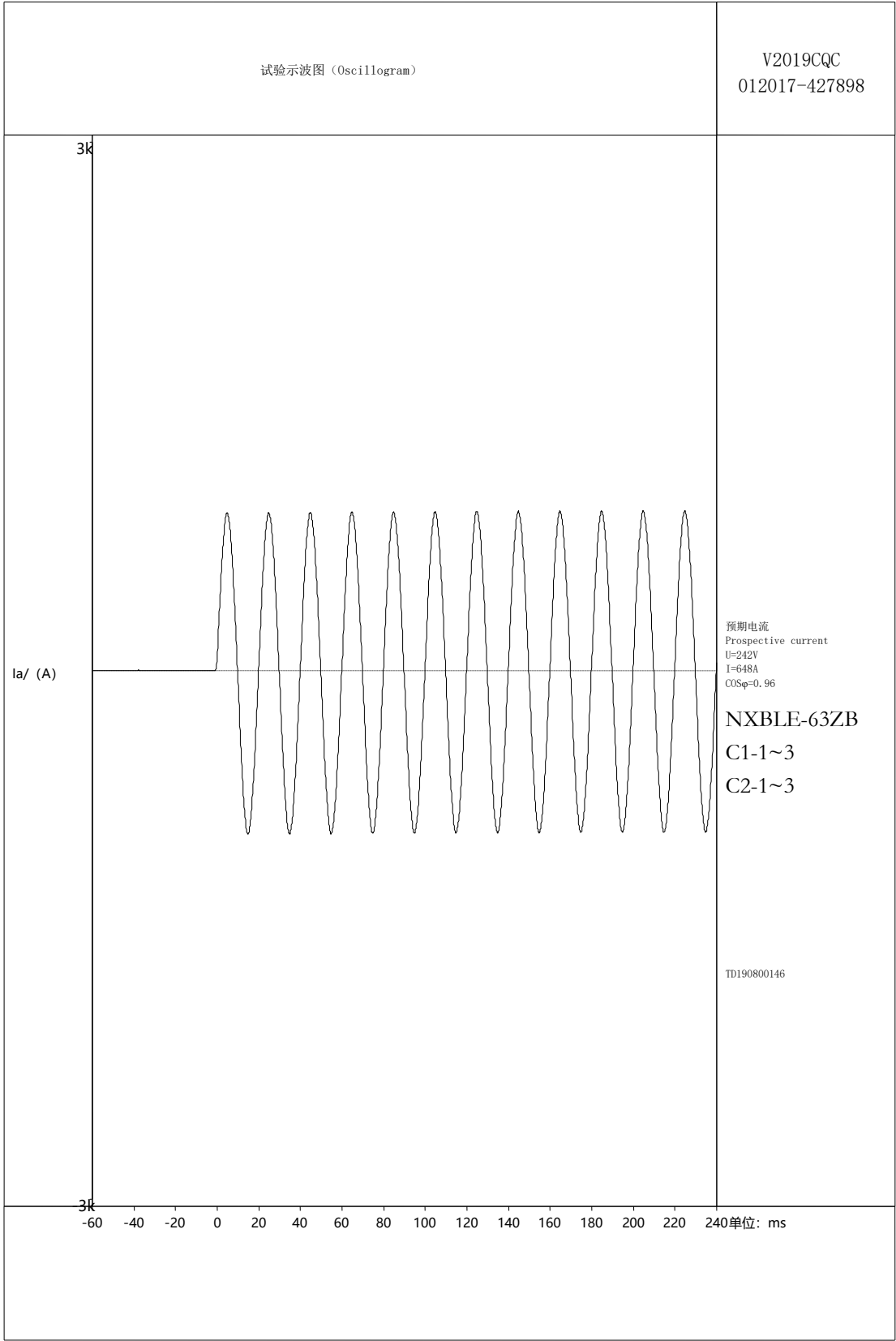
条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		F ₀ -4	F ₀ -5	F ₀ -6	
9.12	<p>程序 F₀ (NXBLE-63ZB Ue: AC230V IΔn:30mA/AC 型 D6 2P)</p> <p>运行短路能力 (I_{cs}) 试验</p> <p>试验电压: $1.05 \times 240 \pm 5\%$ (V)</p> <p>试验电流: $6 \pm 5\%$ (kA)</p> <p>cosϕ: 0.65~0.70</p> <p>操作顺序: o-o-co</p> <p>单极和二极断路器 I_{cs} 的试验程序</p> <p>选相角度: 0°,15°,30°(O) 45°,60°,75°(O)</p> <p>栅格距离: 50mm</p> <p>I²_{tmax} kA²s</p> <p>I_{pmax} kA</p> <p>泄漏电流验证</p> <p>试验电压: $1.1 \times U_e$ (V)</p> <p>泄漏电流: $\leq 2\text{mA}$ (断开位置时每对触头之间)</p> <p>验证工频耐压</p> <p>试验电压: 1500 V</p> <p>施压时间: 1 min</p> <p>断开位置: 每极的每对接线端子间; 试后, 指示装置应指示在断开位置。</p> <p>闭合位置: 极与极之间; 所有极连在一起与框架之间;</p> <p>试后, 指示装置应指示在闭合位置。</p> <p>验证过电流特性:</p> <p>周围空气温度: $+30 \pm 5^\circ\text{C}$</p> <p>(1) 起始状态: 冷态</p> <p>试验电流: $0.85 \times 1.13 I_n$ A</p> <p>不脱扣时间: ≥ 1 h</p> <p>(2) 起始状态: 热态</p> <p>试验电流: $1.1 \times 1.45 I_n$ A</p> <p>脱扣时间: < 1 h</p>				合 格
			242		
			6.03		
			0.66		
			o-o-co		
			50		
		2.57	2.83	3.27	
		1.57	1.77	1.84	
			264		
		<0.005	<0.005	<0.005	
			无击穿或闪络现象		
			1		
			1.50×10^3		
			符合要求		
			1.50×10^3		
			1.50×10^3		
			符合要求		
			+30		
			冷态		
			5.77		
		>1	>1	>1	
			热态		
			9.57		
		1min43s	1min39s	1min41s	

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		G-1	G-2	G-3	
9.20.1	<p>程序 G(NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)</p> <p>气候试验</p> <p>初始验证: IΔn=30mA</p> <p>脱扣时间≤ 300 ms</p> <p>高温温度: +55℃</p> <p>试验周期: 28 days</p> <p>试验过程中试品不应脱扣。</p> <p>突加 1.25IΔn, 试品应脱扣。</p>	42	30 38 +55 28 不脱扣 脱扣	40 脱扣	合 格

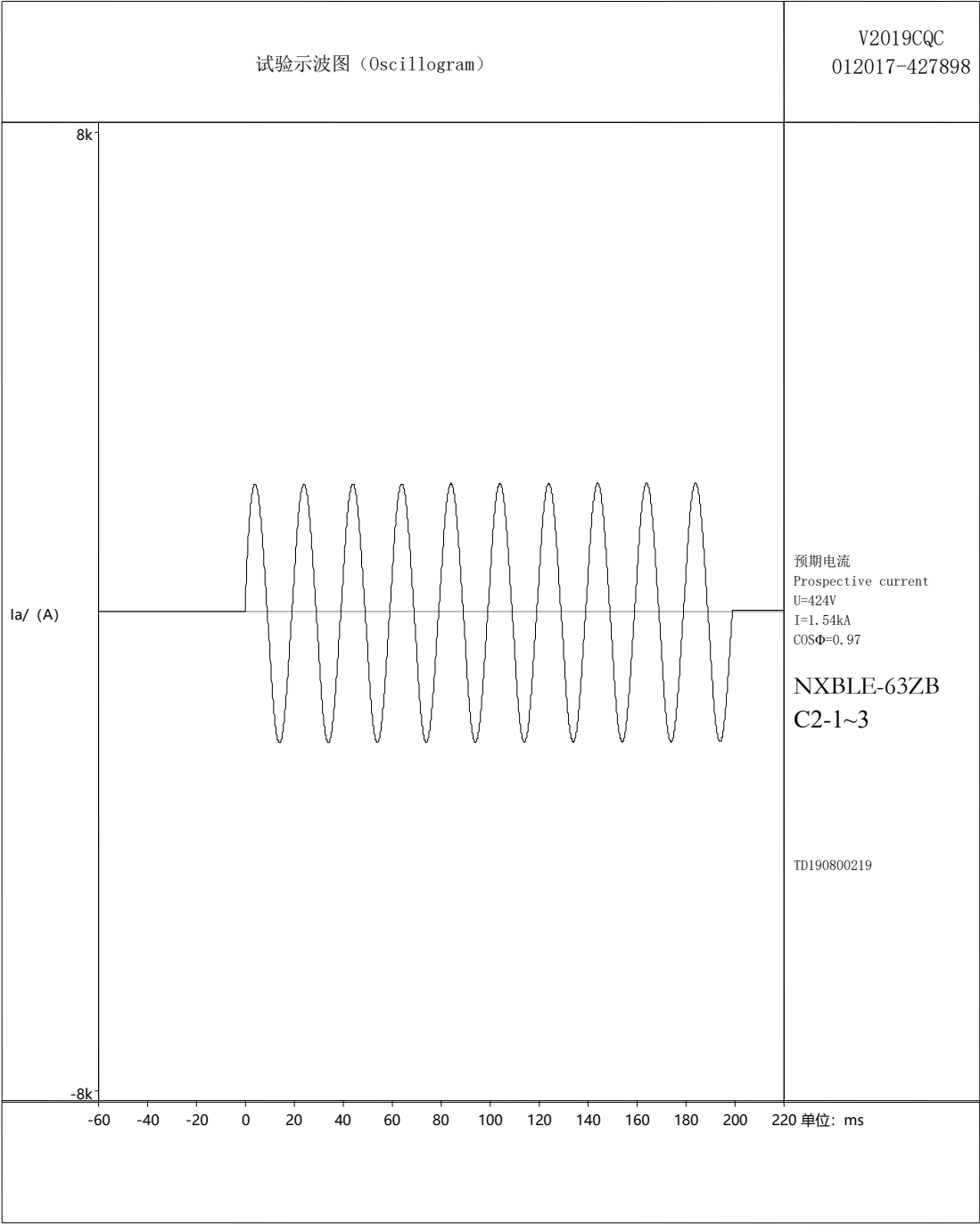
条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		H-1	H-2	H-3	
GB/T 18499 T.2.3	<p>程序 H(NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)</p> <p>ms 和 μs 级的单向传导脉冲</p> <p>试验电压： ± 5kV（共模） ± 4kV（差模）</p> <p>试验次数： 正、负极性各 5 次</p> <p>间隔时间： 1min</p> <p>试时试品不应脱扣。</p> <p>若进行 T.2.3a 试验时试品发生脱扣，在试验中发生脱扣的试验组合按照 T.2.3.b 重复试验</p> <p>试验电压： ± 4kV（共模） ± 2kV（差模）</p> <p>试验次数： 10/角度（正、负极性各 5 次）</p> <p>间隔时间： 1min</p> <p>试时试品不应脱扣或报警。</p> <p>试后任选一极突加 IΔn，脱扣时间 ≤ 300ms。</p>	± 5kV（共模） ± 4kV（差模） 正、负极性各 5 次 1 不脱扣	± 4kV（共模） ± 2kV（差模） 10/角度（正、负极性各 5 次） 1 不脱扣	28 29 29	合 格

条 款	检验项目及检验要求	测 量 或 观 察 结 果			判定
		H-1	H-2	H-3	
GB/T 18499 T.2.1	程序 I (NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 I Δ n:30mA/AC 型 2P) 传导正弦波电压或电流 频率范围 (MHz): 0.15~80 试验电平: 3V 在验证 0.3 I Δ n 电流不脱扣时,应在规定的频率范围内扫描。 在验证 1.25 I Δ n 电流脱扣时, 每个试品仅在规定的频率范围内随机选取的 5 个不同的频率点进行试验, 每个试品选择的频率点应不同。(判定依据: 5.1.1)		0.15~80 3		合 格
	GB/T 18499 快速瞬变(脉冲群)共模 T.2.2 试验电压: 4kV (峰值) 重复频率: 2.5kHz 试时试品不应脱扣。 试后任选一极突加 I Δ n, 脱扣时间 \leq 300ms。	30	4 2.5 不脱扣 31	29	
	GB/T 18499 辐射电磁场 T.2.5 频率范围: 80MHz~1000MHz 试验电平: 3V/m 在验证 0.3 I Δ n 电流不脱扣时,应在规定的频率范围内扫描。 在验证 1.25 I Δ n 电流脱扣时, 每个试品仅在规定的频率范围内随机选取的 5 个不同的频率点进行试验, 每个试品选择的频率点应不同, 但 450MHz 和 900MHz 应进行试验。(判定依据: 5.1.1)		80~1000 3		

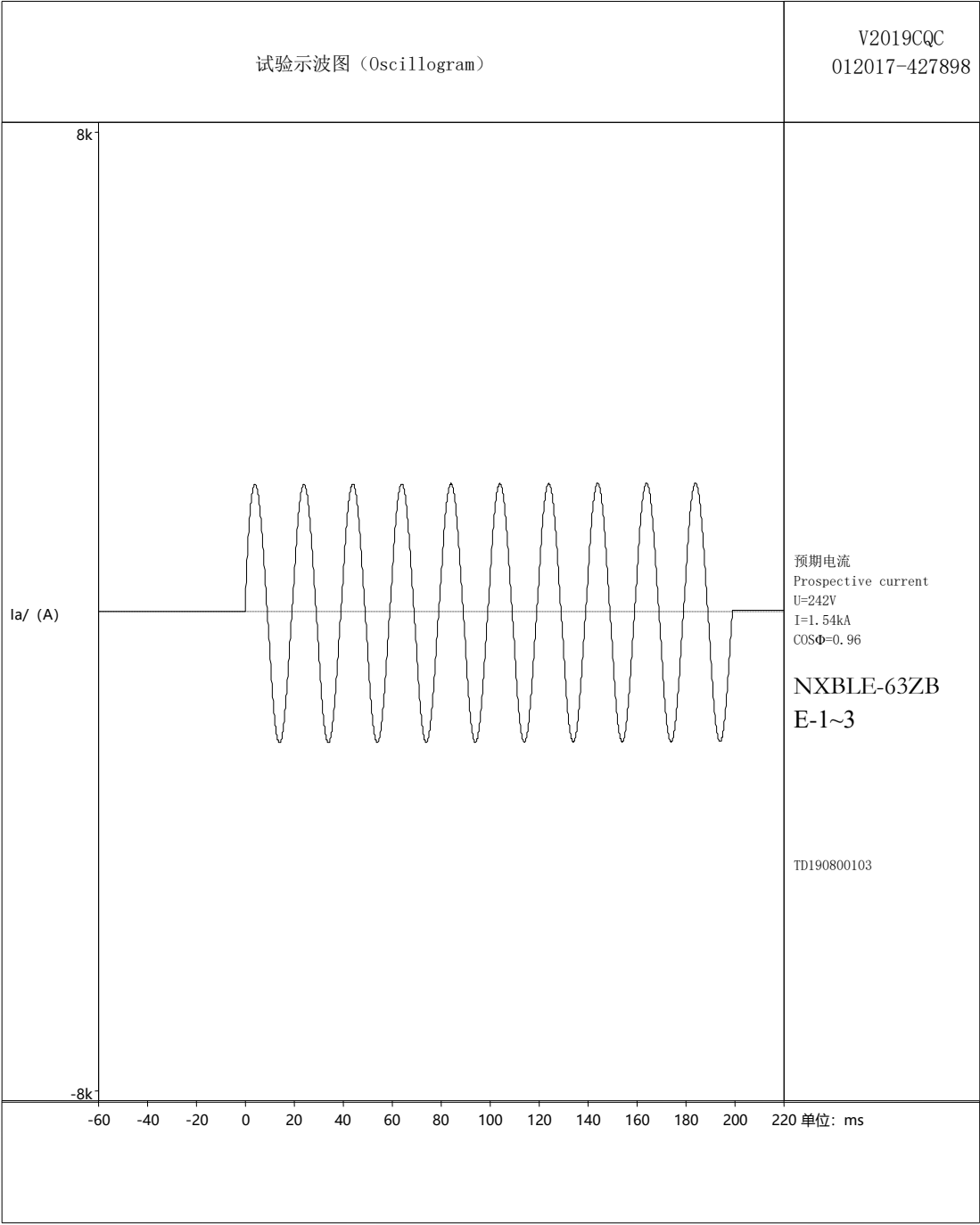
条 款	检验项目及检验要求		测 量 或 观 察 结 果			判定	
			H-1	H-2	H-3		
GB/T 18499 T.2.6	程序 J(NXBLE-63ZB AC220/230/240V D63 IΔn:30mA/AC 型 2P)		1~150			合 格	
	低于 150kHz 频率范围内的共模传导骚扰						
	频率范围: 1kHz~150kHz						
	试验水平:						
	频率范围	<input type="checkbox"/> 试验等级 2 (IΔn < 30mA) 的试验电流 (有 效值)					<input checked="" type="checkbox"/> 试验等级 (IΔn ≥ 30mA) 的试验电流 (有 效值)
	1kHz~1.5kHz	2mA					6.6mA
	1.5kHz~15kHz	2mA~20 mA					6.6mA~66 mA
GB/T 18499 T.3.1	15kHz~150kHz	20mA	66mA	6.6mA 6.6mA~66 mA 66mA			
	在验证 0.3 IΔn 电流不脱扣时,应在规定的频率范围内扫描。		符合要求				
	在验证 1.25 IΔn 电流脱扣时, 每个试品仅在规定频						
	率范围内随机选取的 5 个不同的频率点进行试						
	验, 每个试品选择的频率点应不同。						
静电放电试验		8kV(空气放电)、 6kV(接触放电)					
放电电压: 8kV(空气放电)、 6kV(接触放电)		20 次 (正、负极性各 10 次)					
试验次数: 20 次 (正、负极性各 10 次)		1					
间隔时间: ≥ 1s		29					
试后任选一极突加 IΔn, 脱扣时间≤300ms。		29			28		



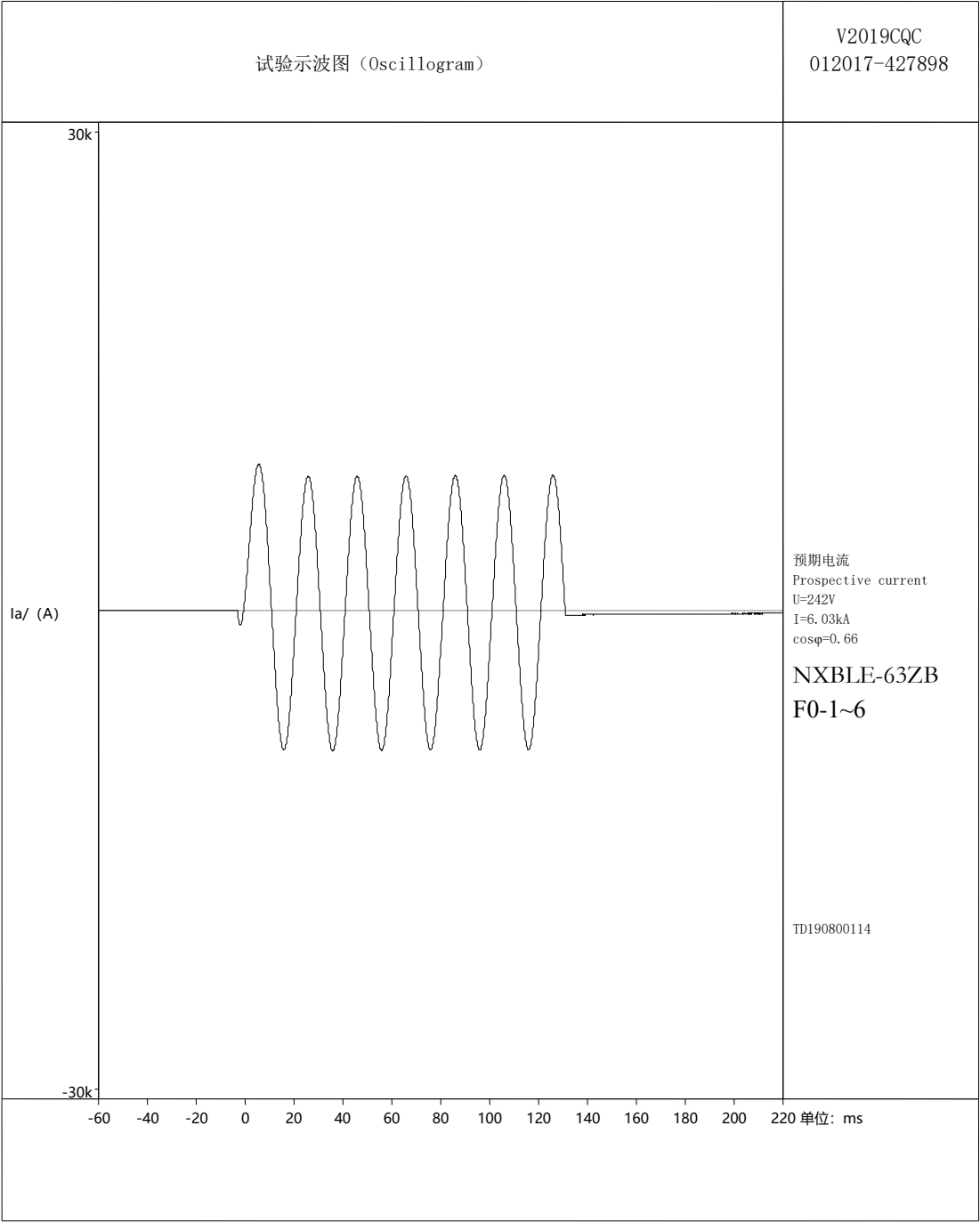
I_p:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



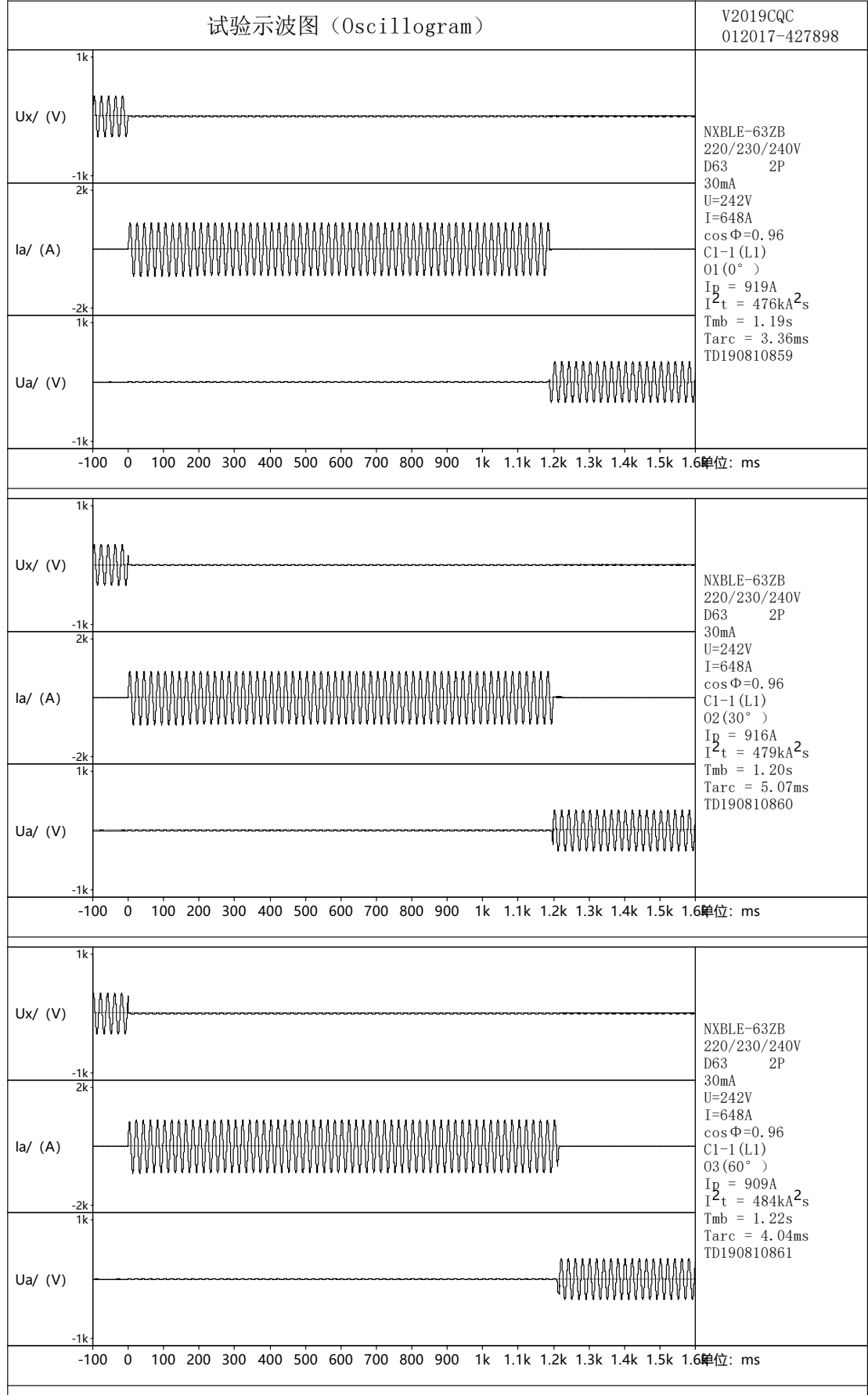
I_p:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



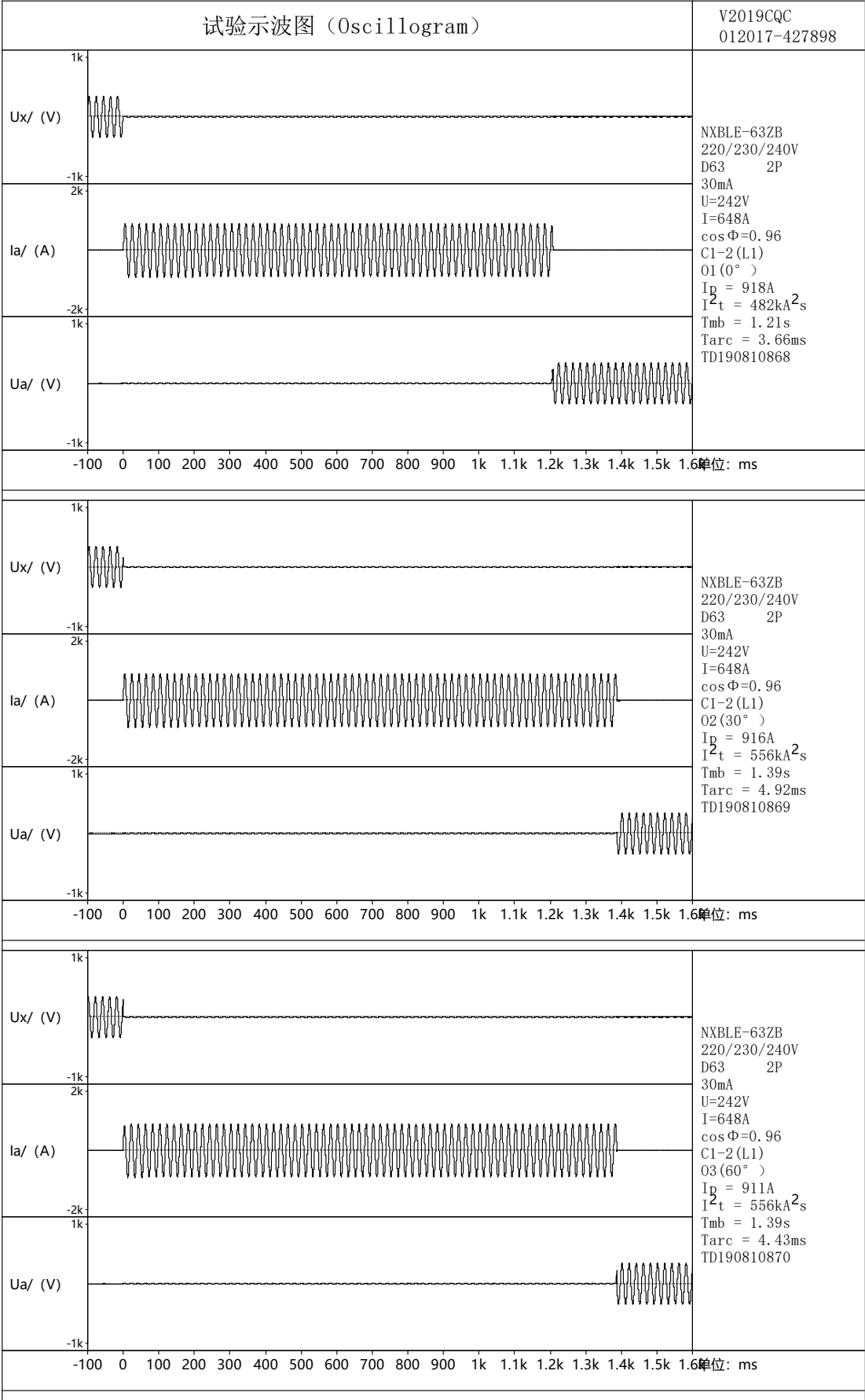
I_p:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



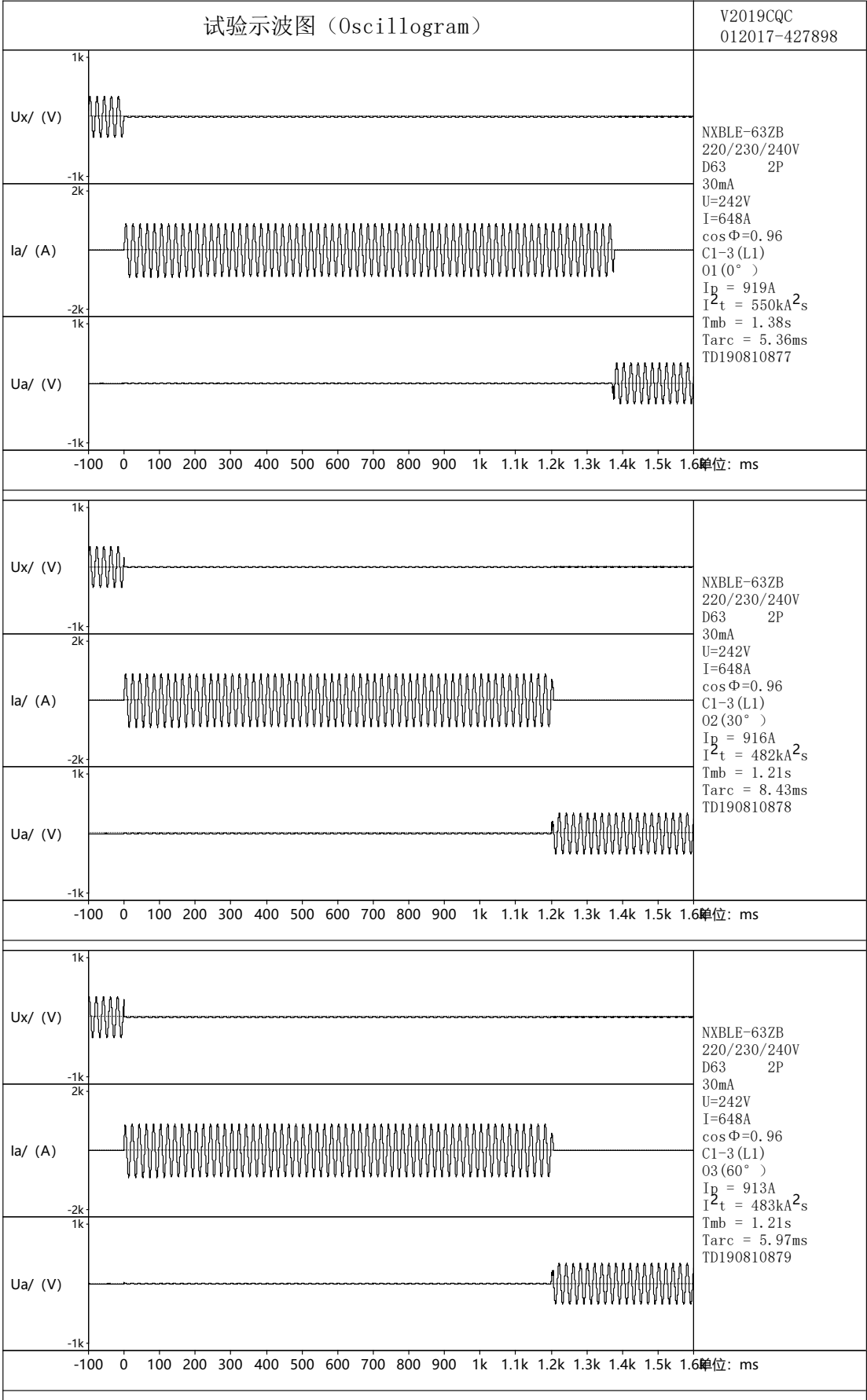
I_p:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



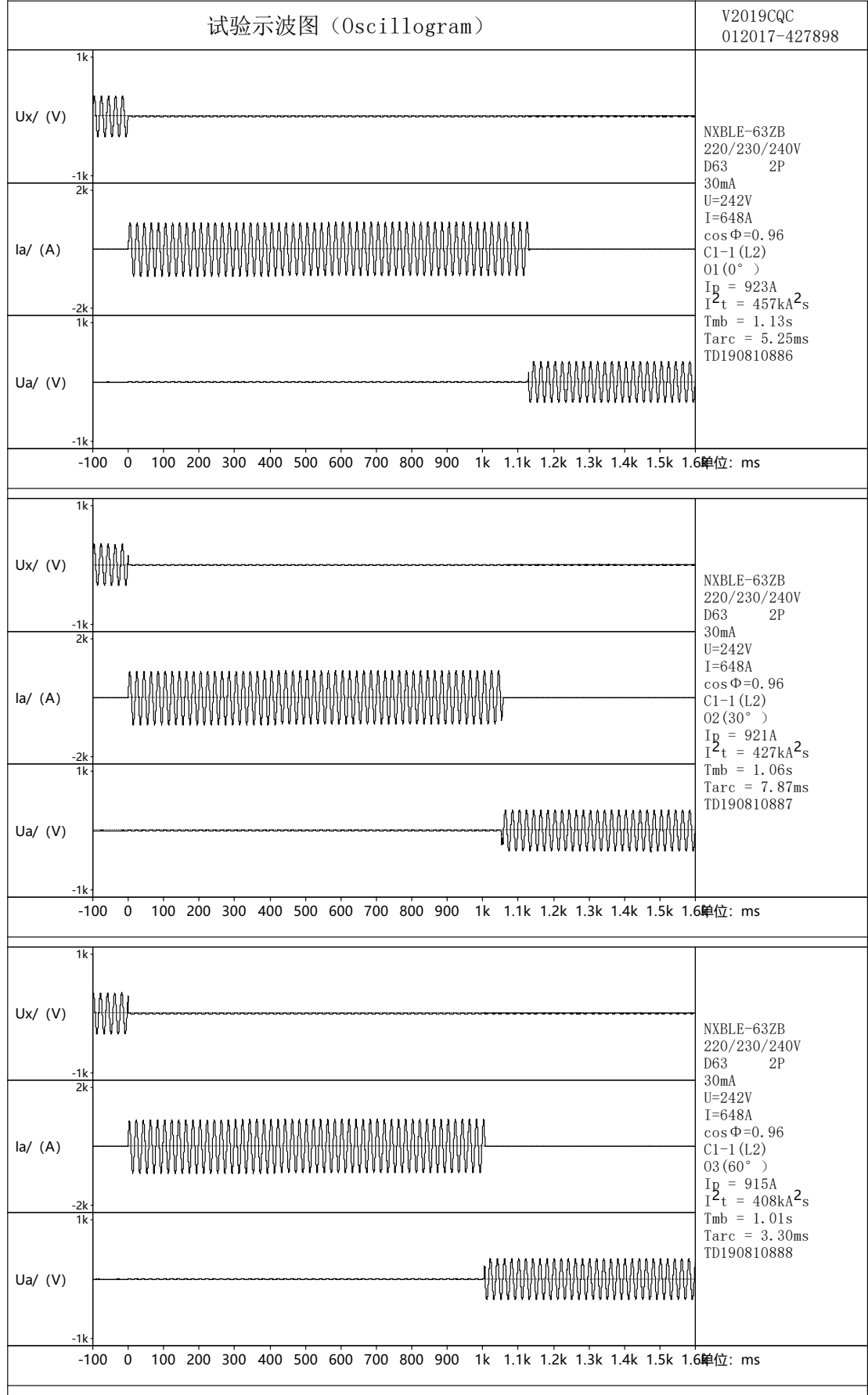
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



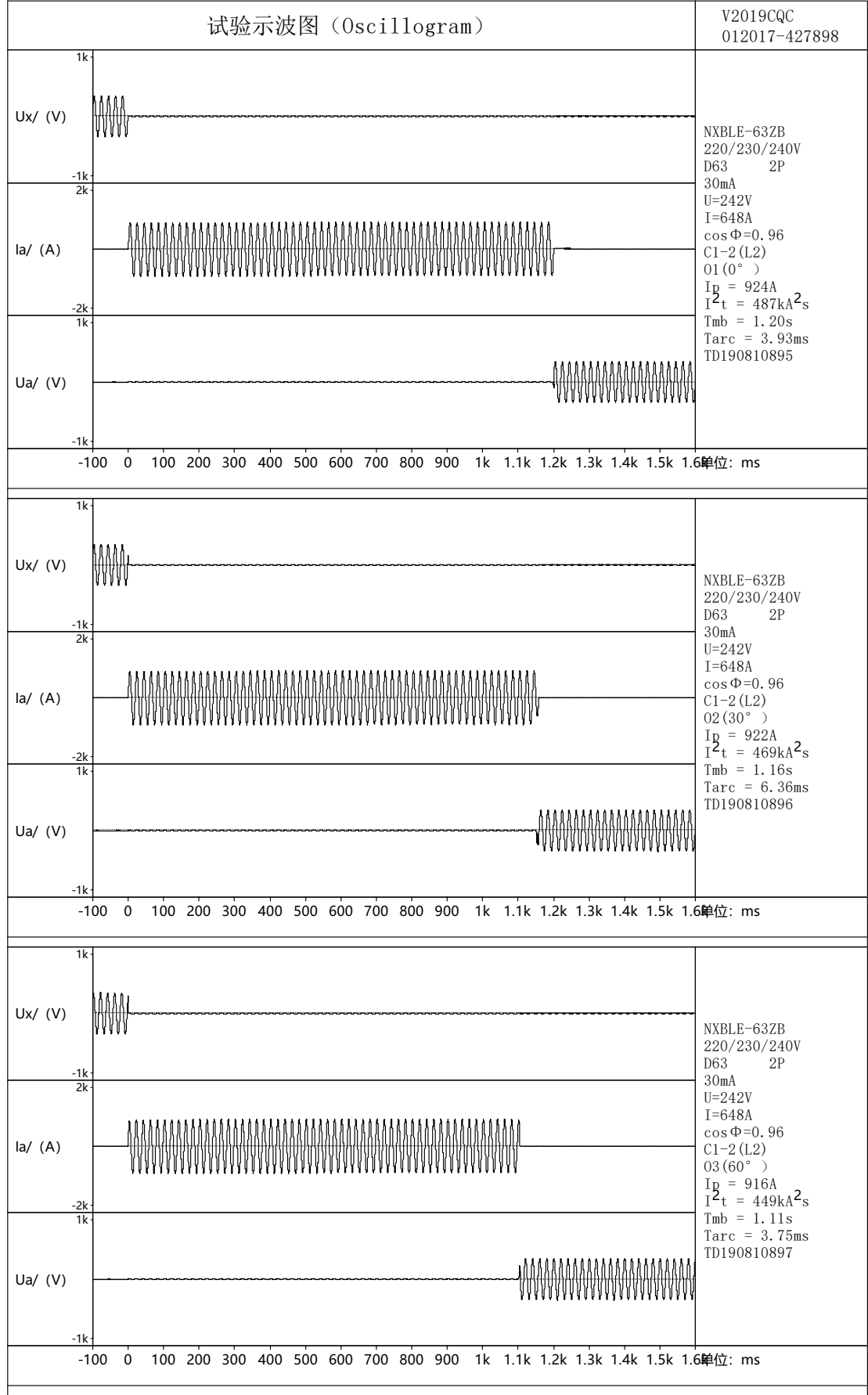
Ip:电流峰值(Peak current) I²_t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



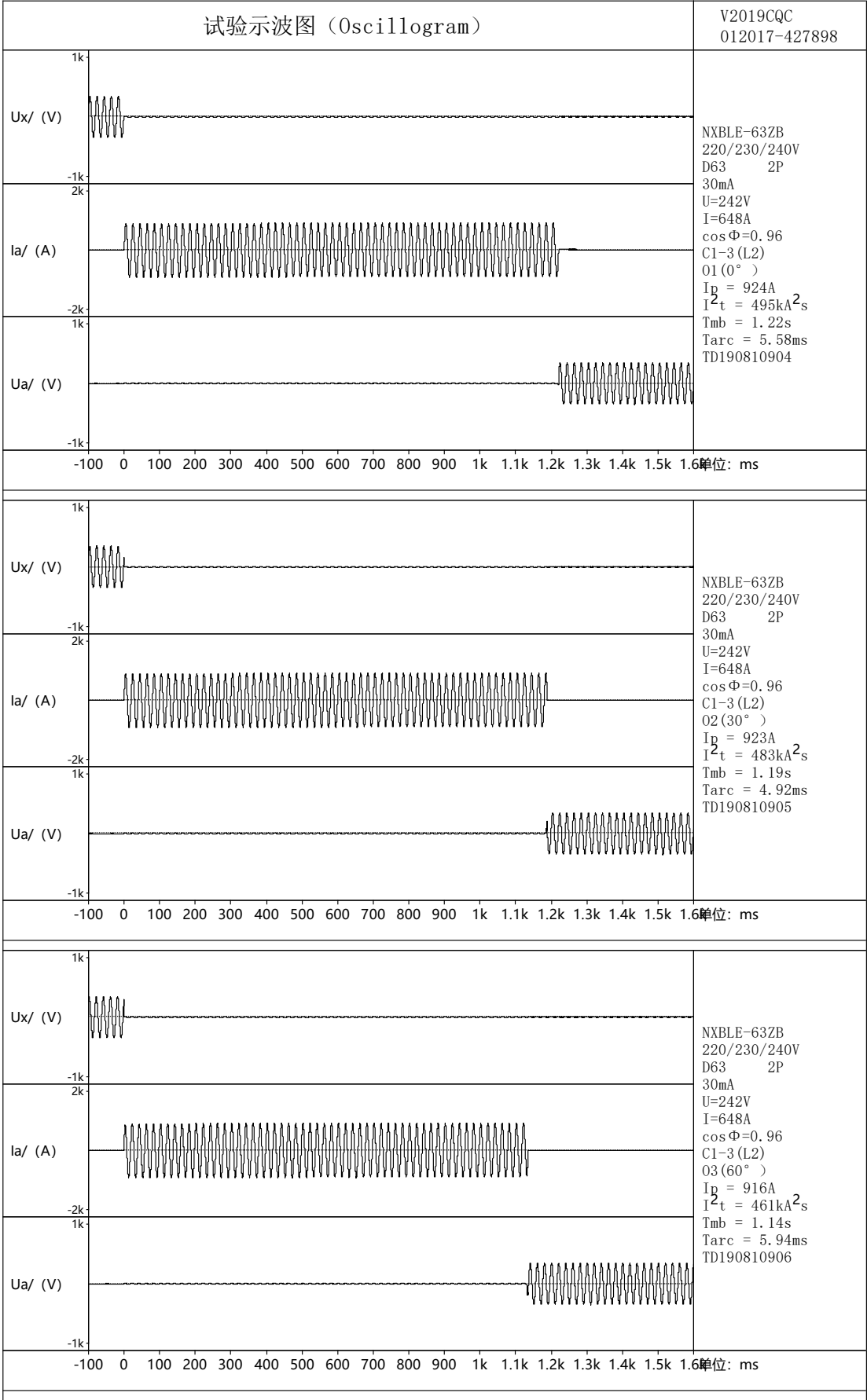
Ip:电流峰值(Peak current) I²_t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



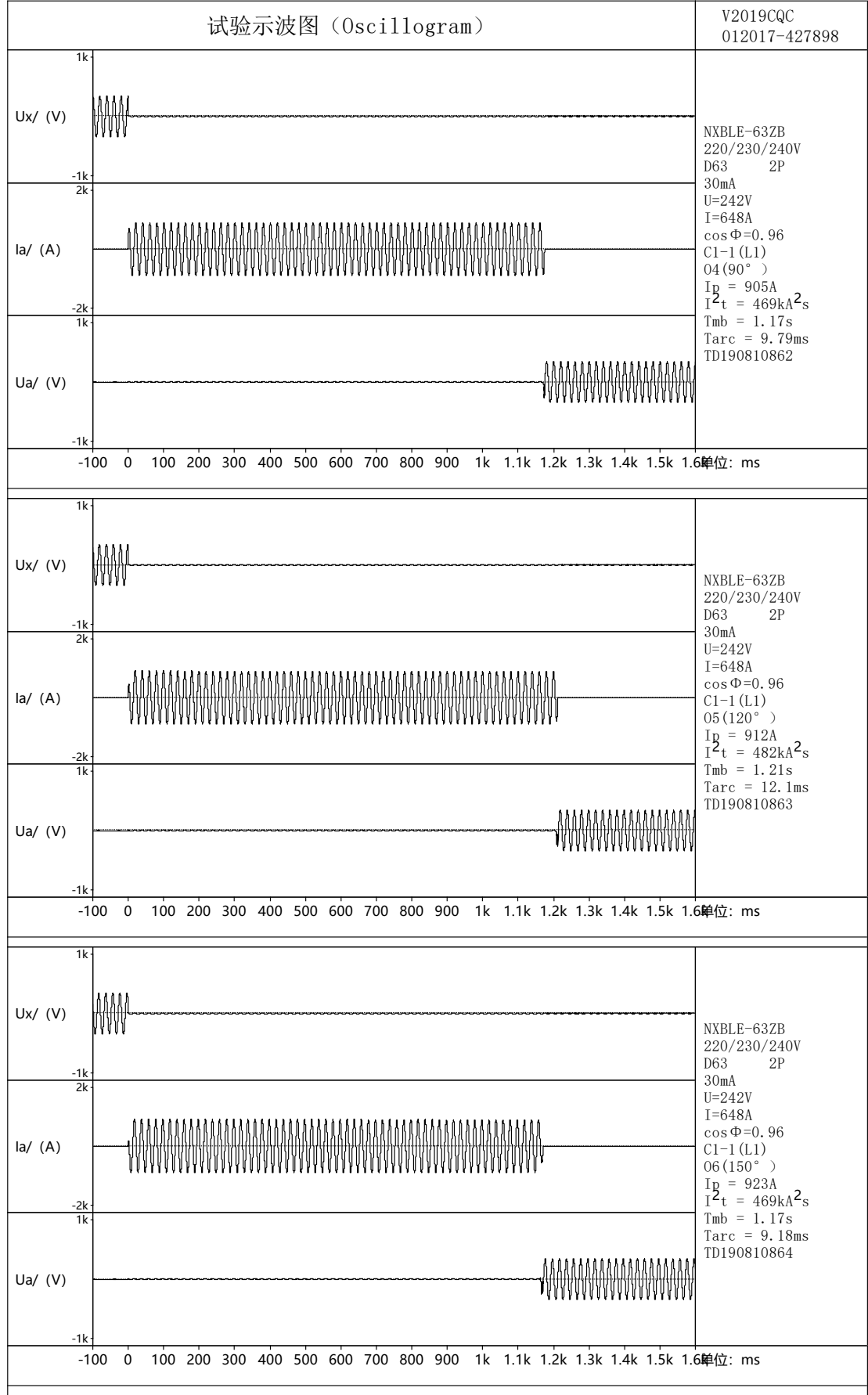
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



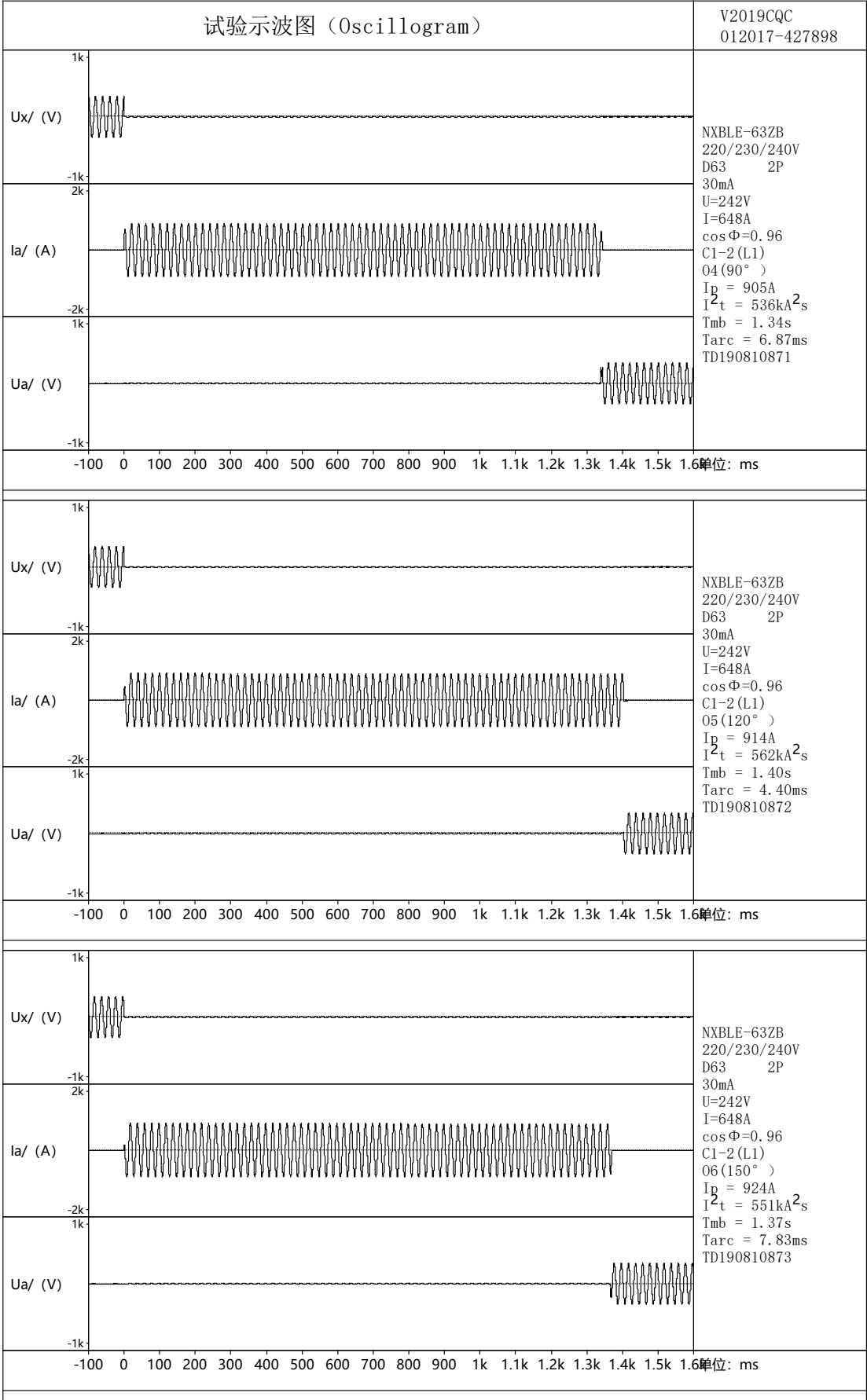
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



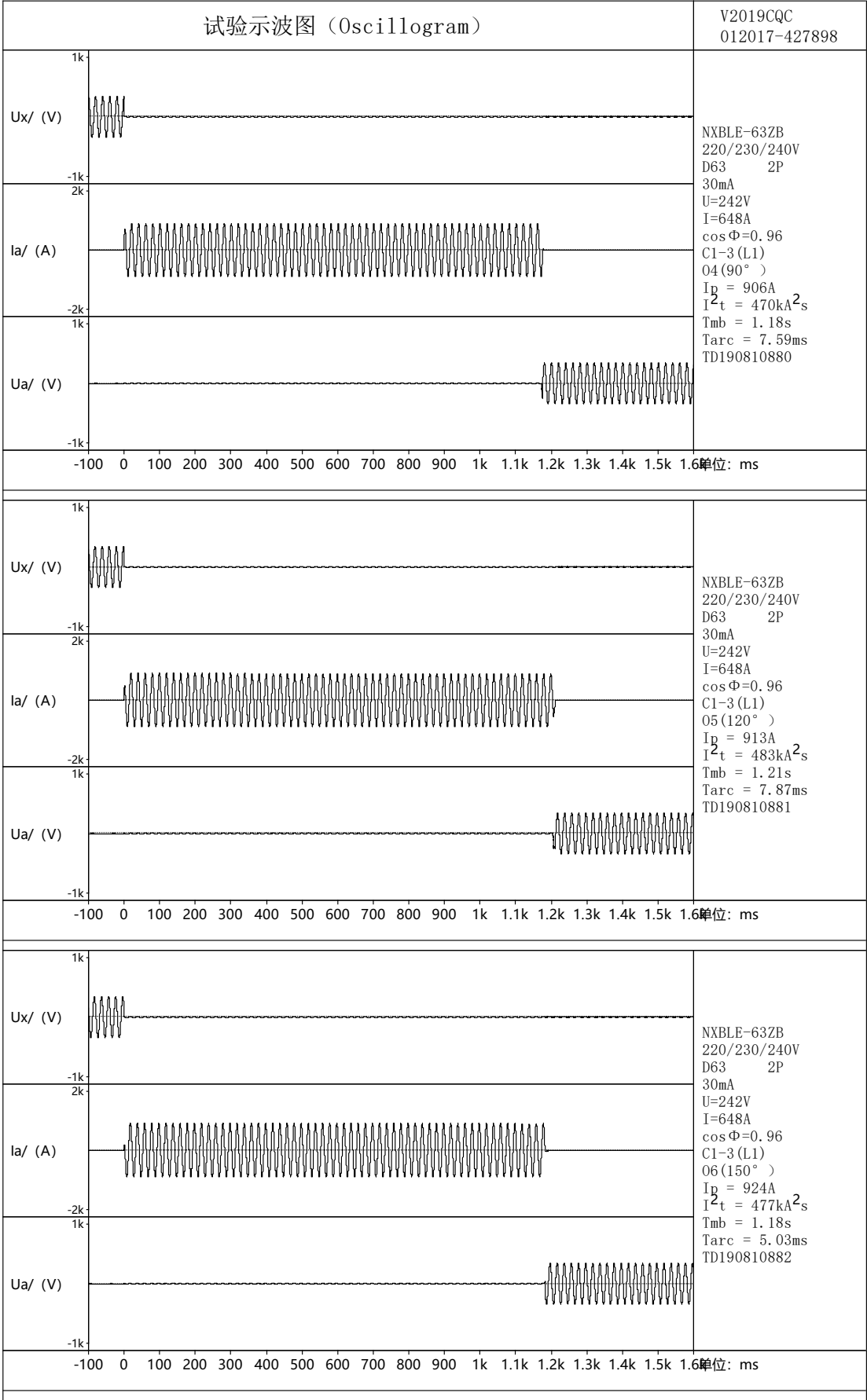
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



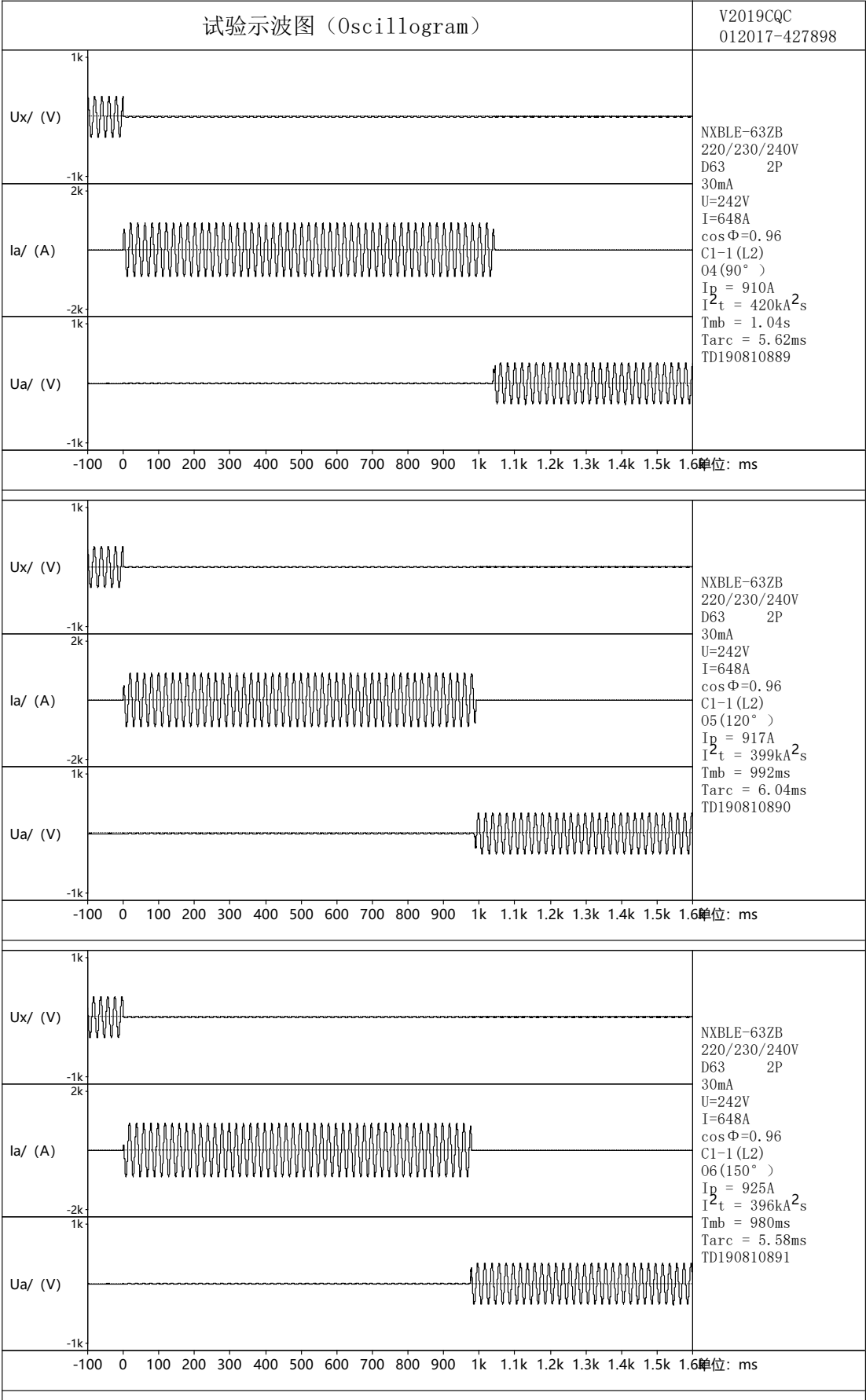
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²_t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



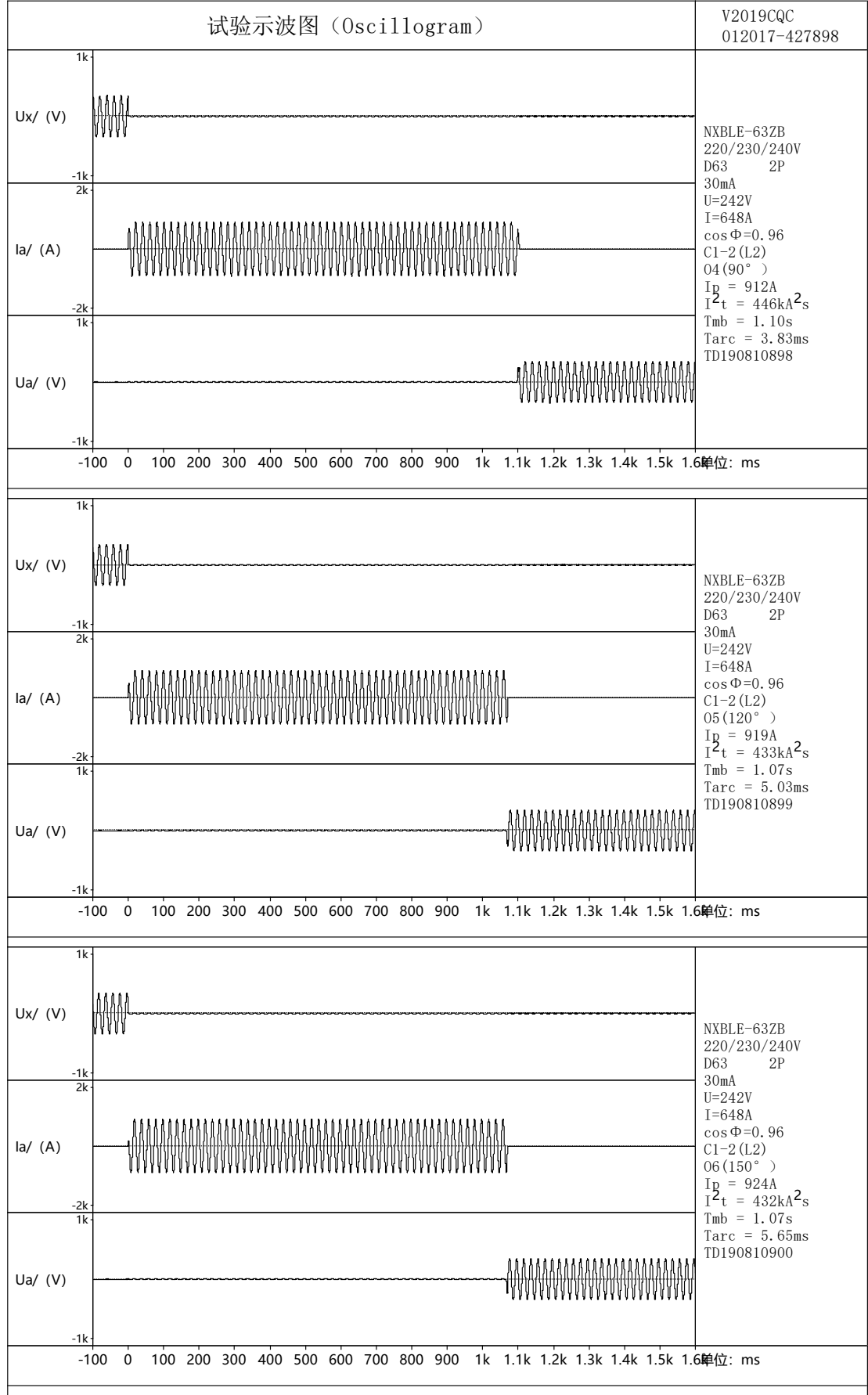
Ip:电流峰值(Peak current) I²_t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



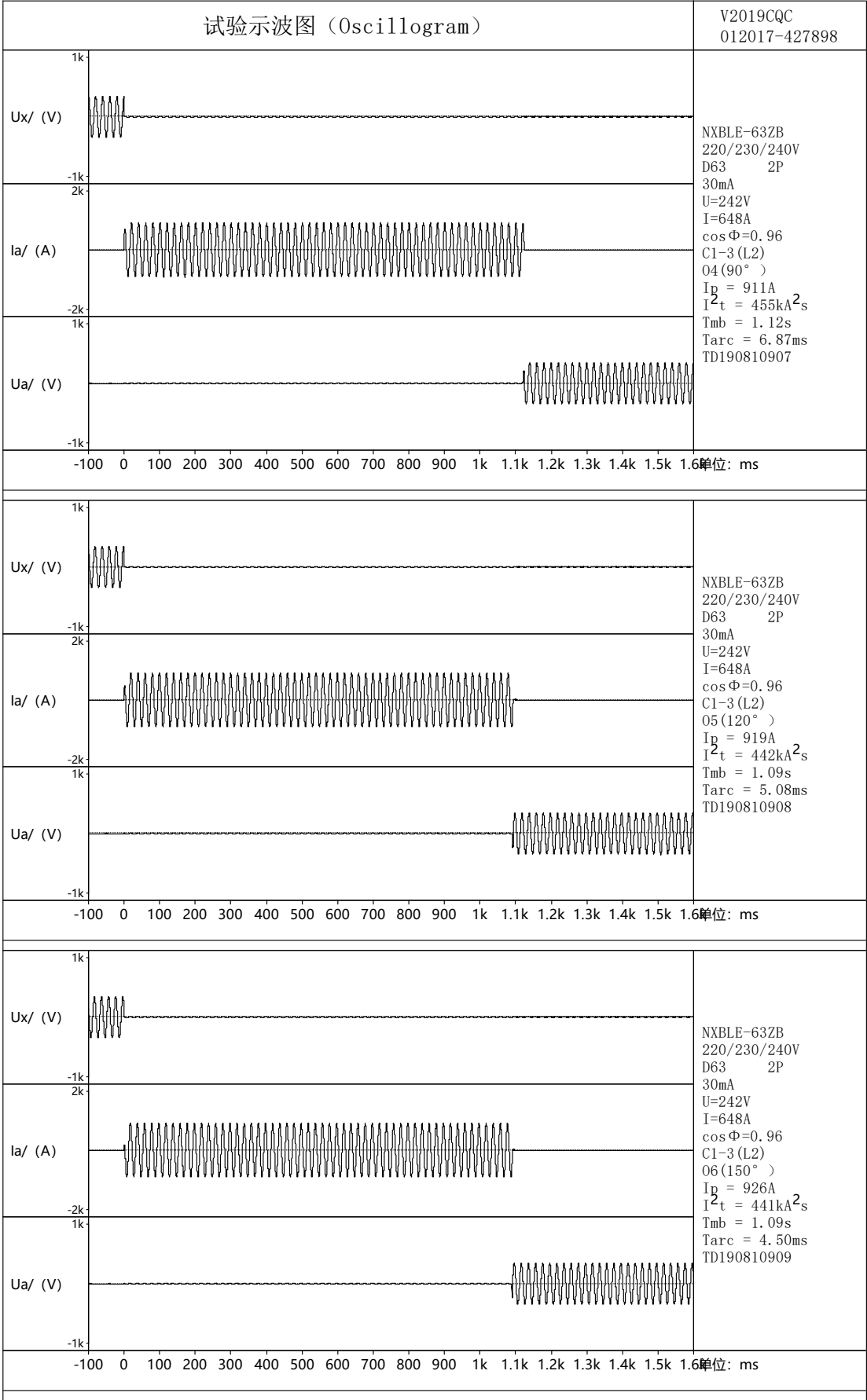
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



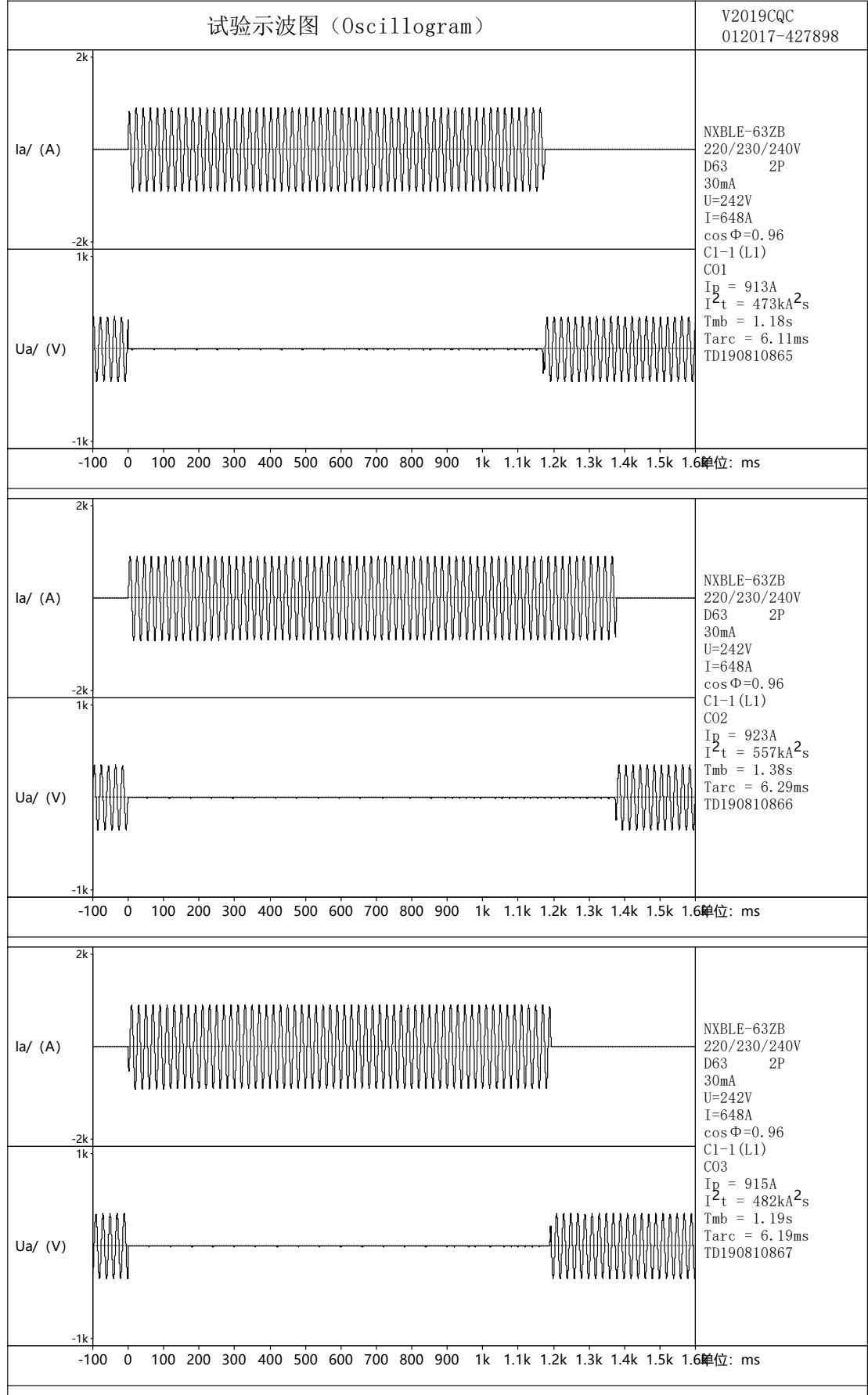
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



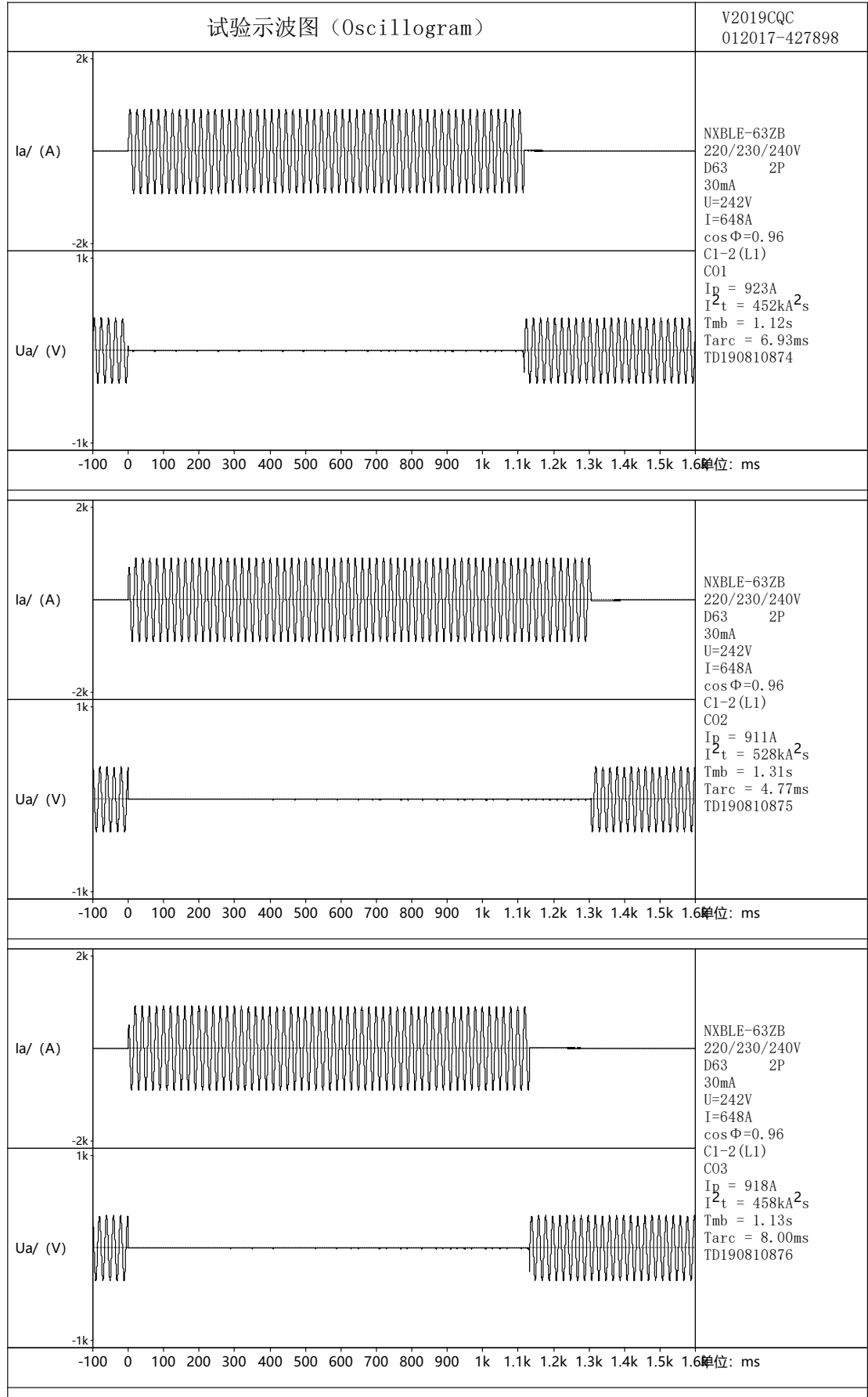
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



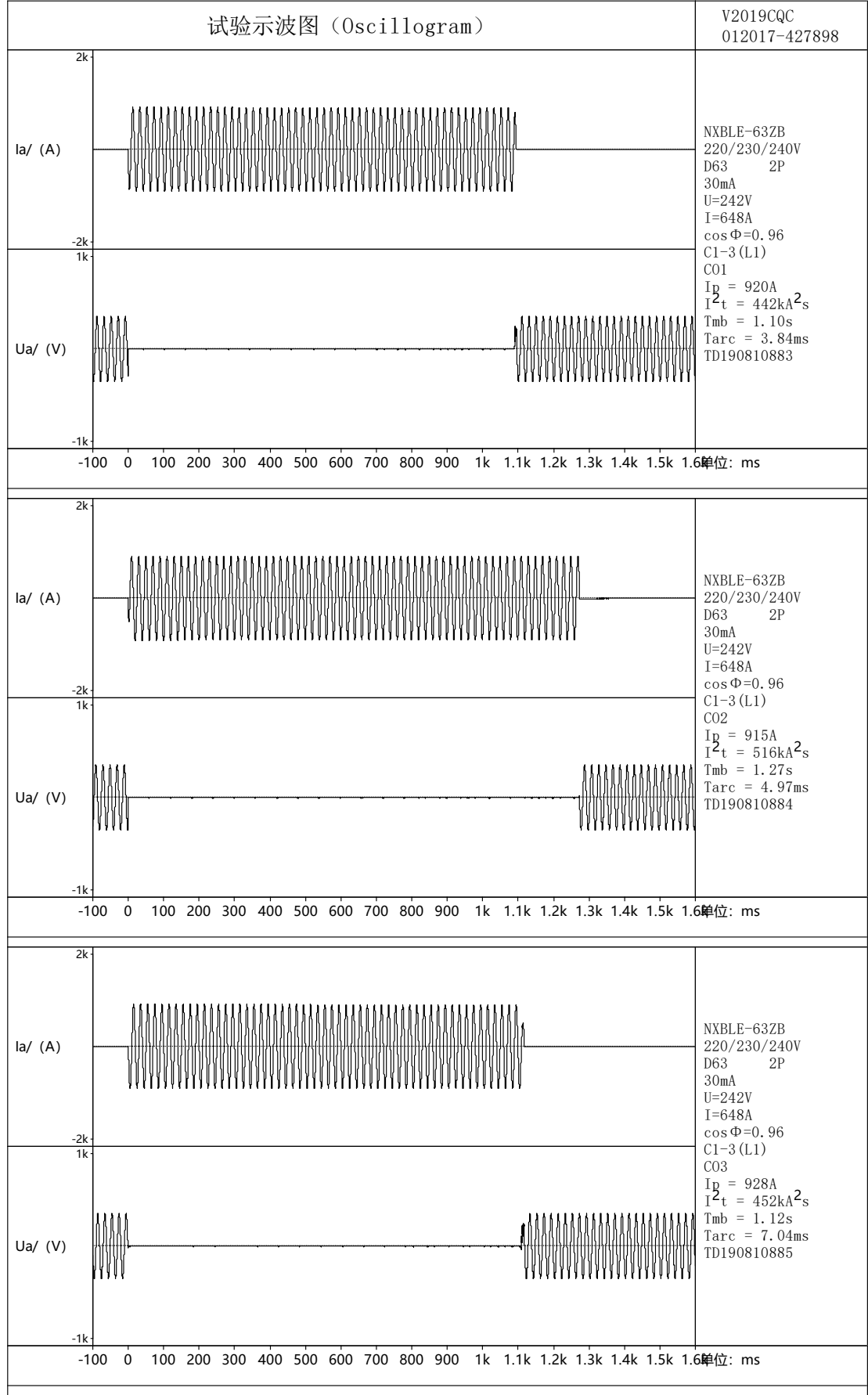
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



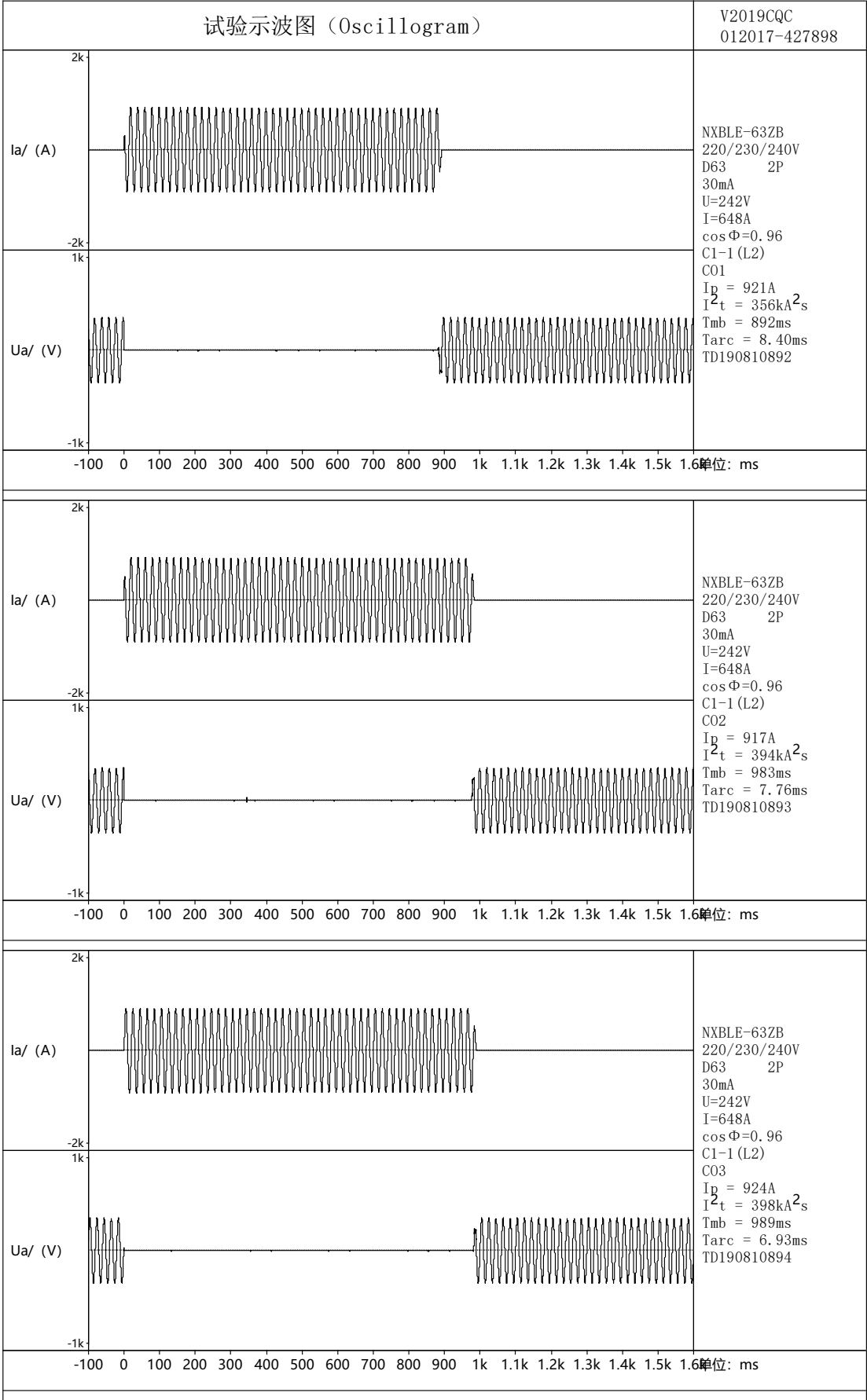
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



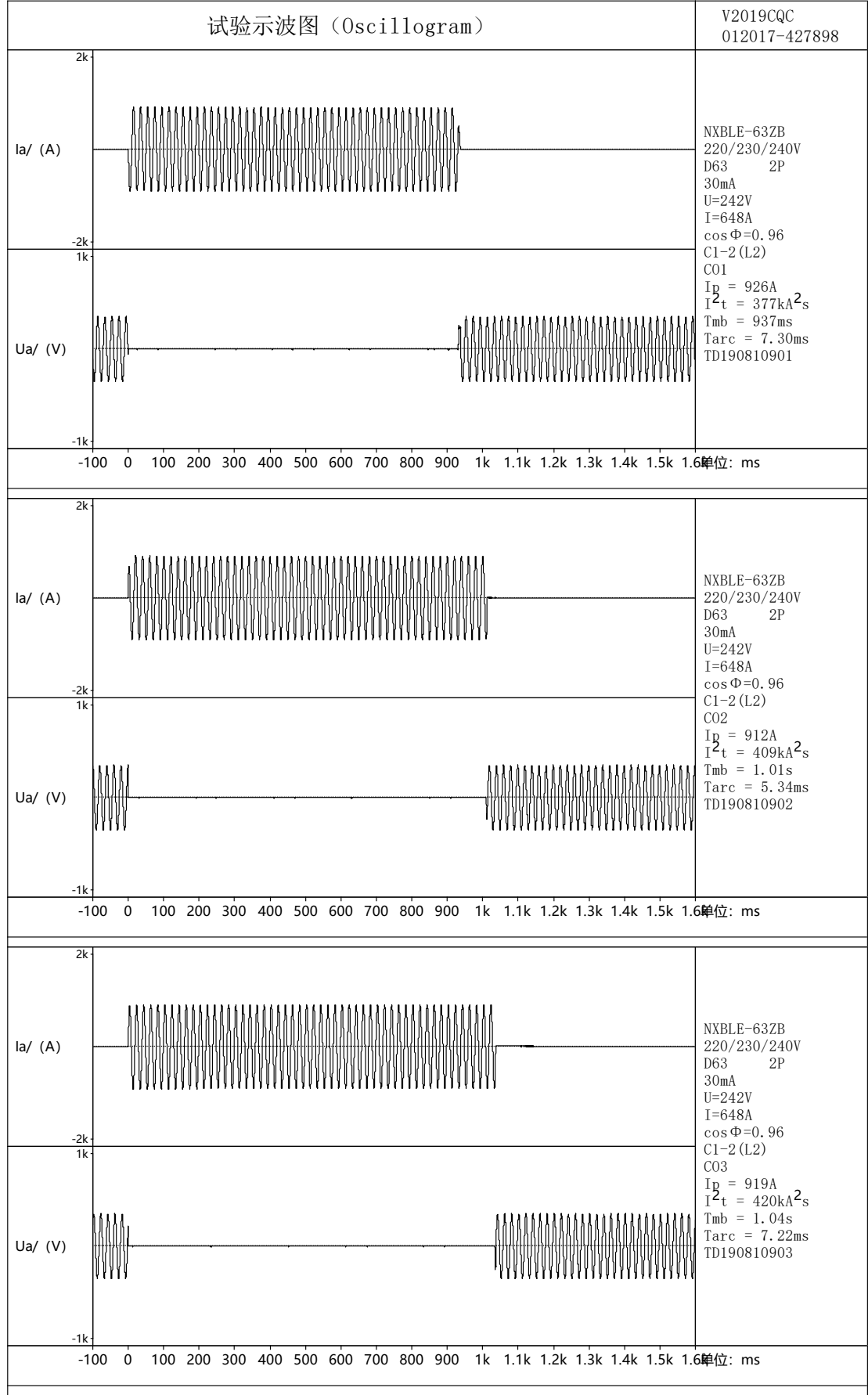
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



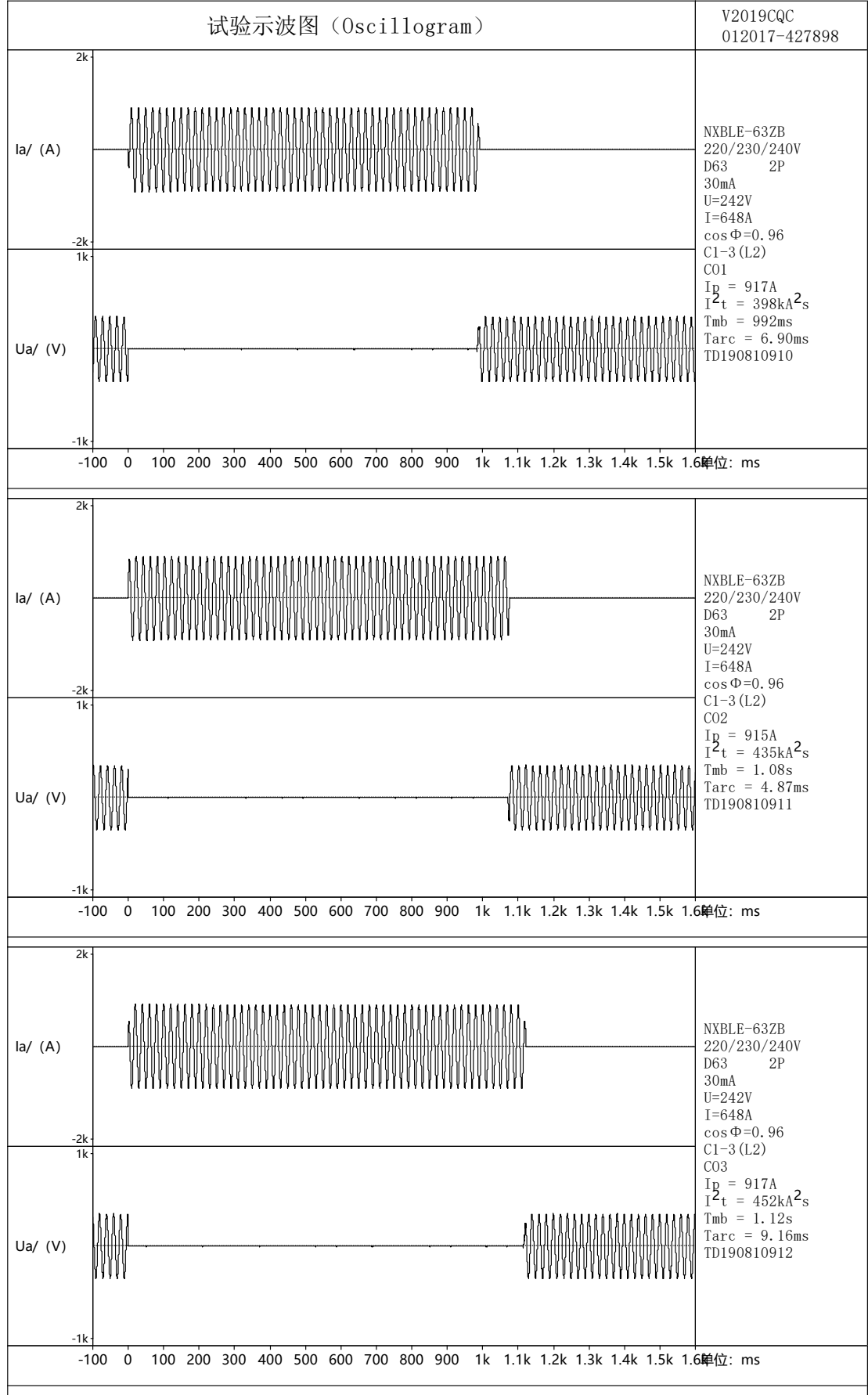
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



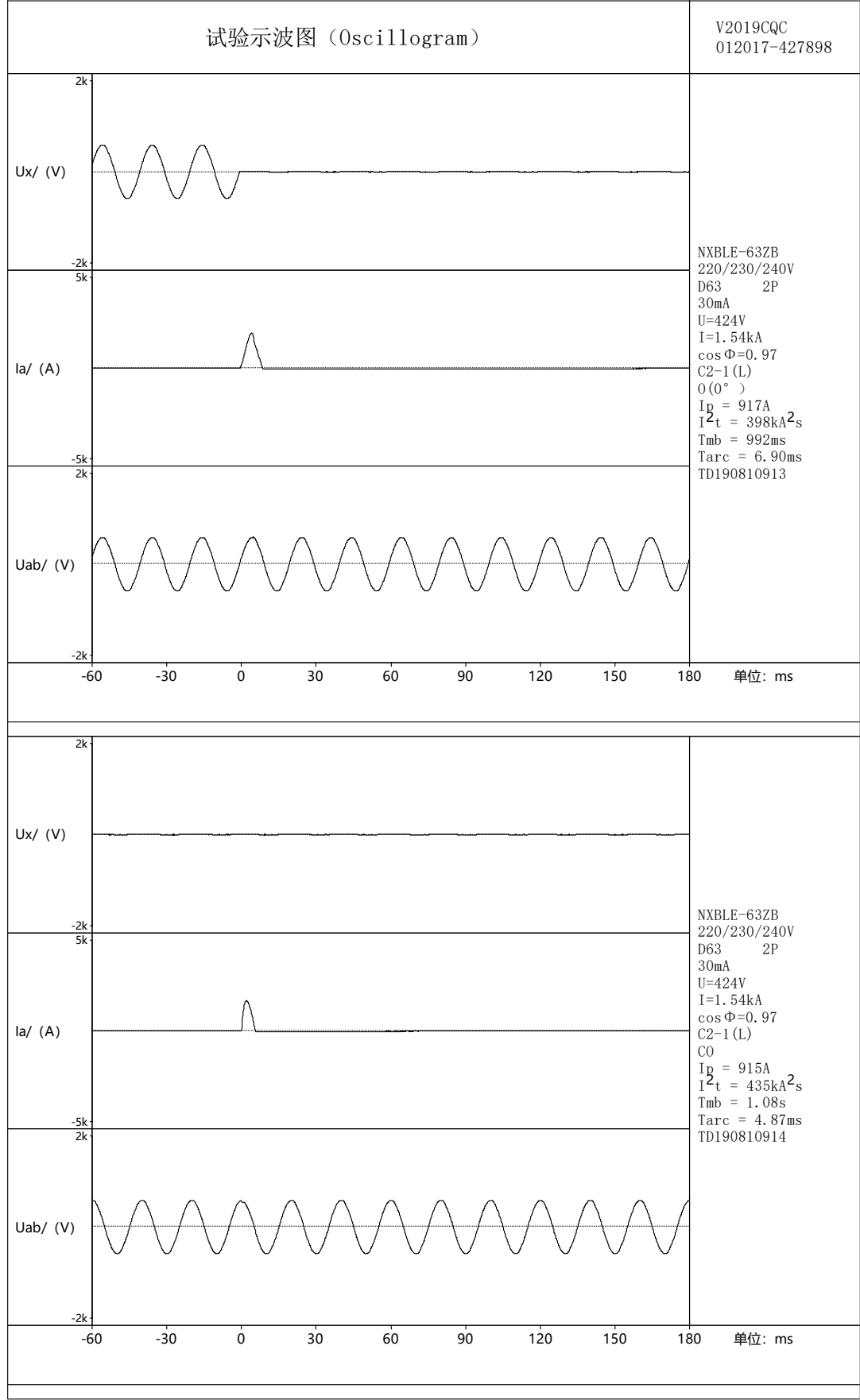
I_p : 电流峰值 (Peak current) I^2_t : 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



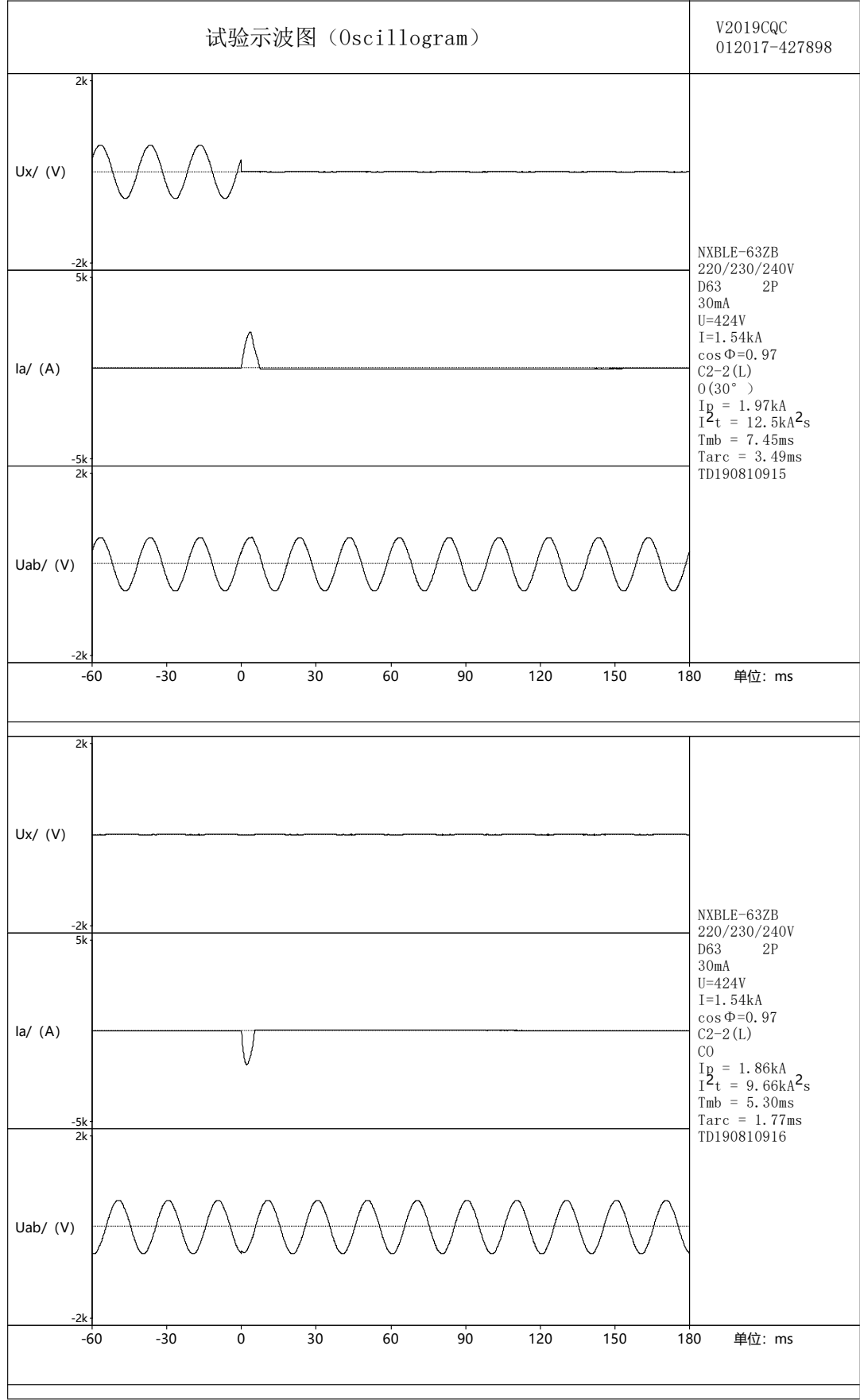
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



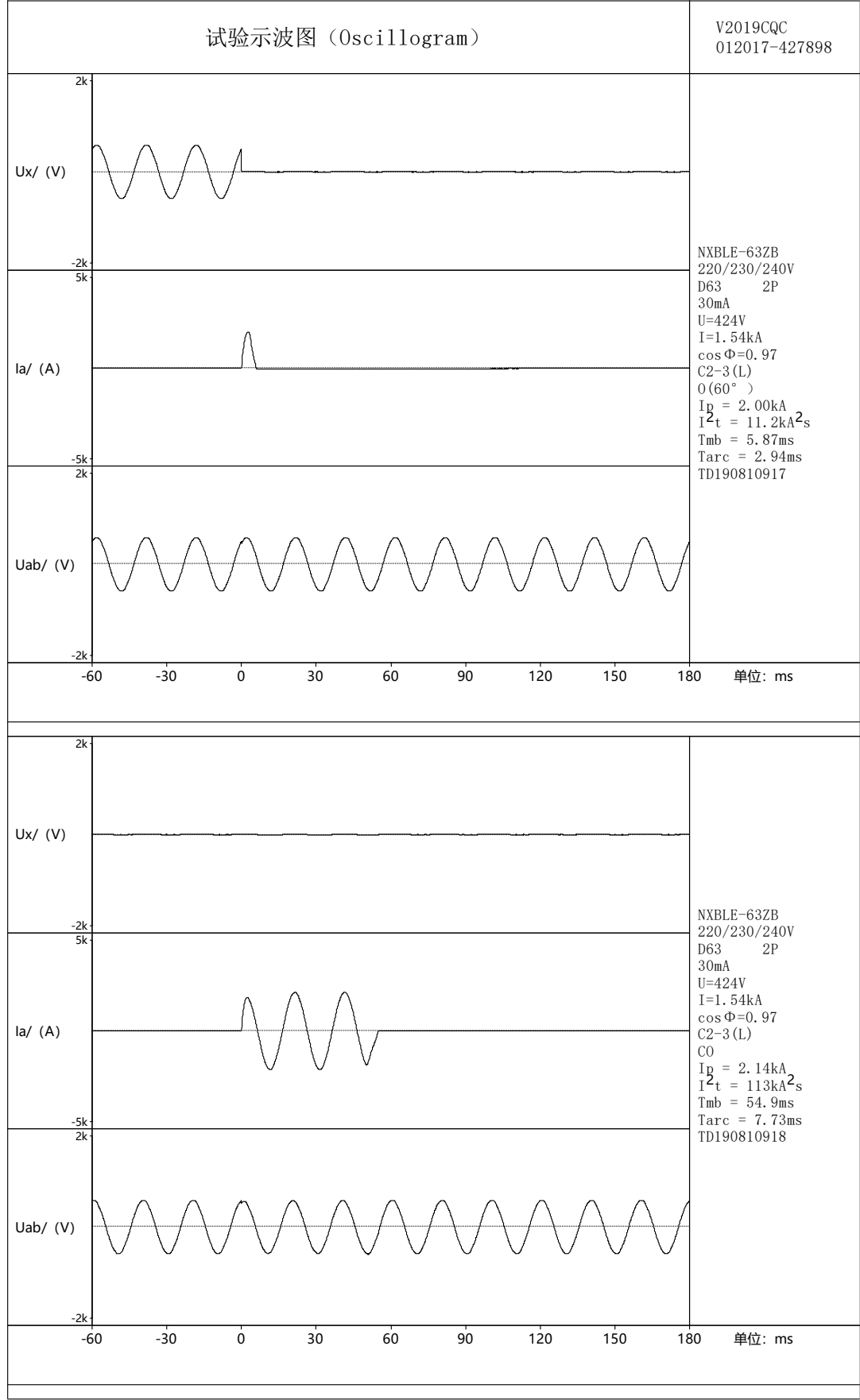
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



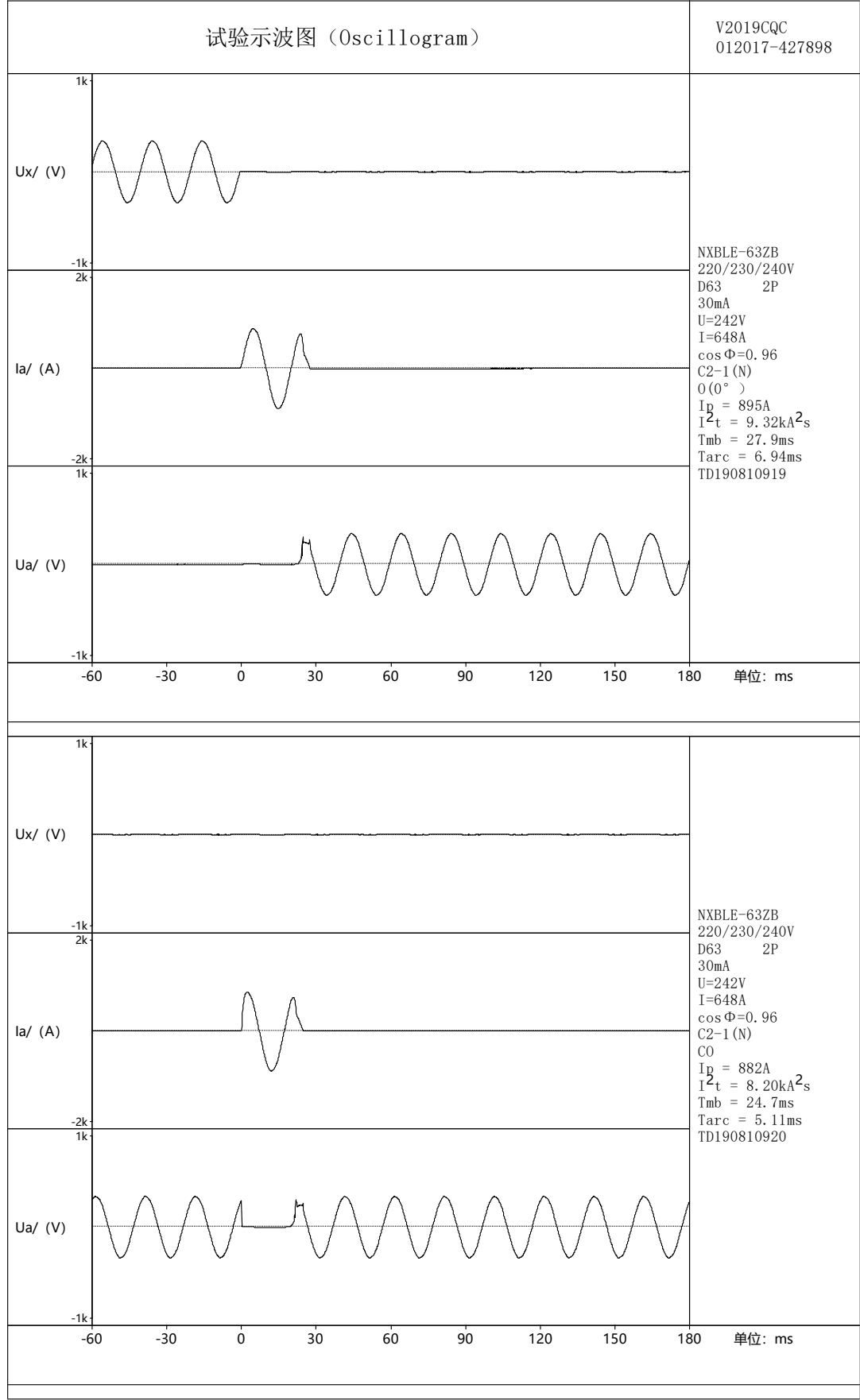
I_p:电流峰值(Peak current) I_t²:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



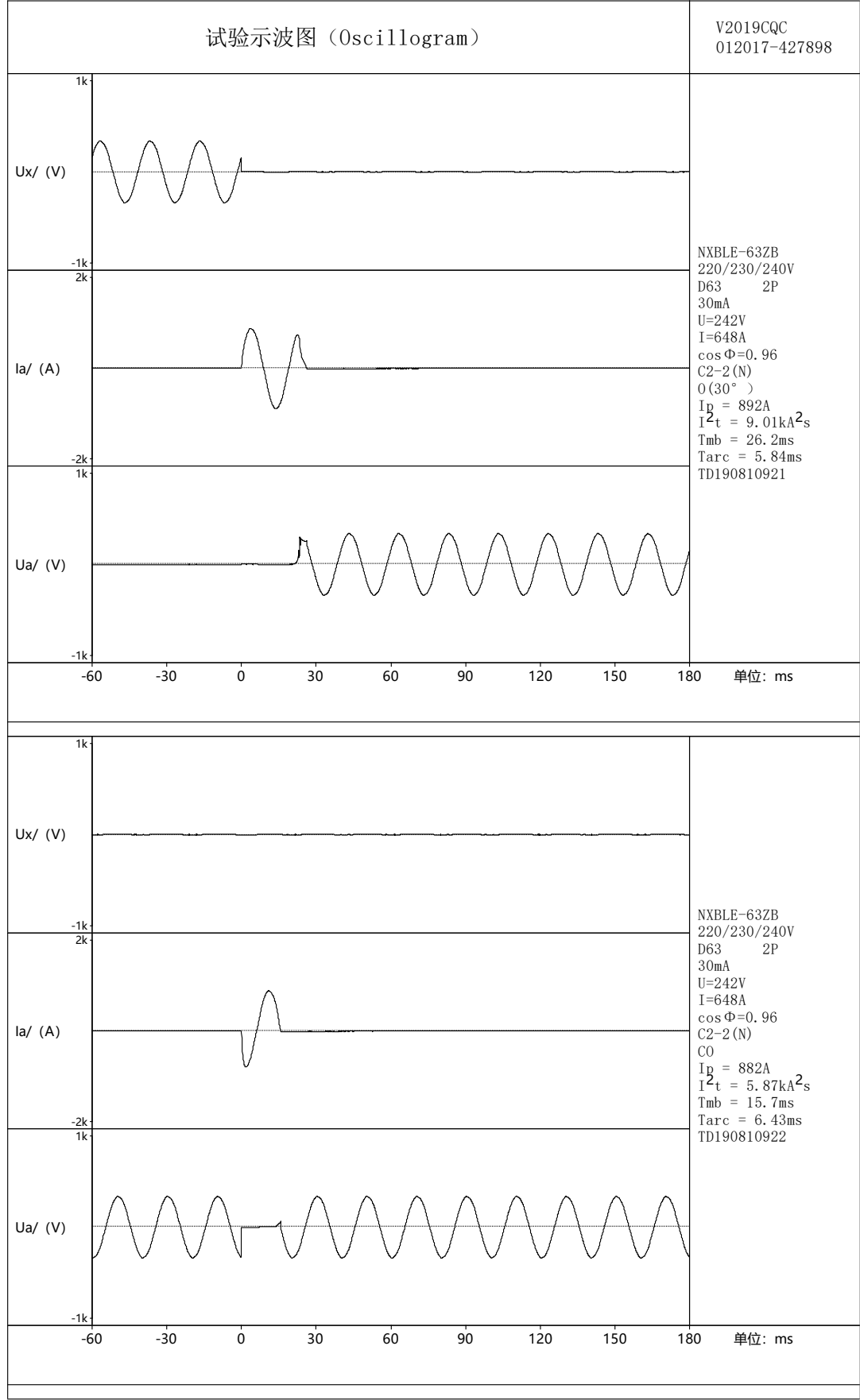
I_p:电流峰值(Peak current) I²_t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



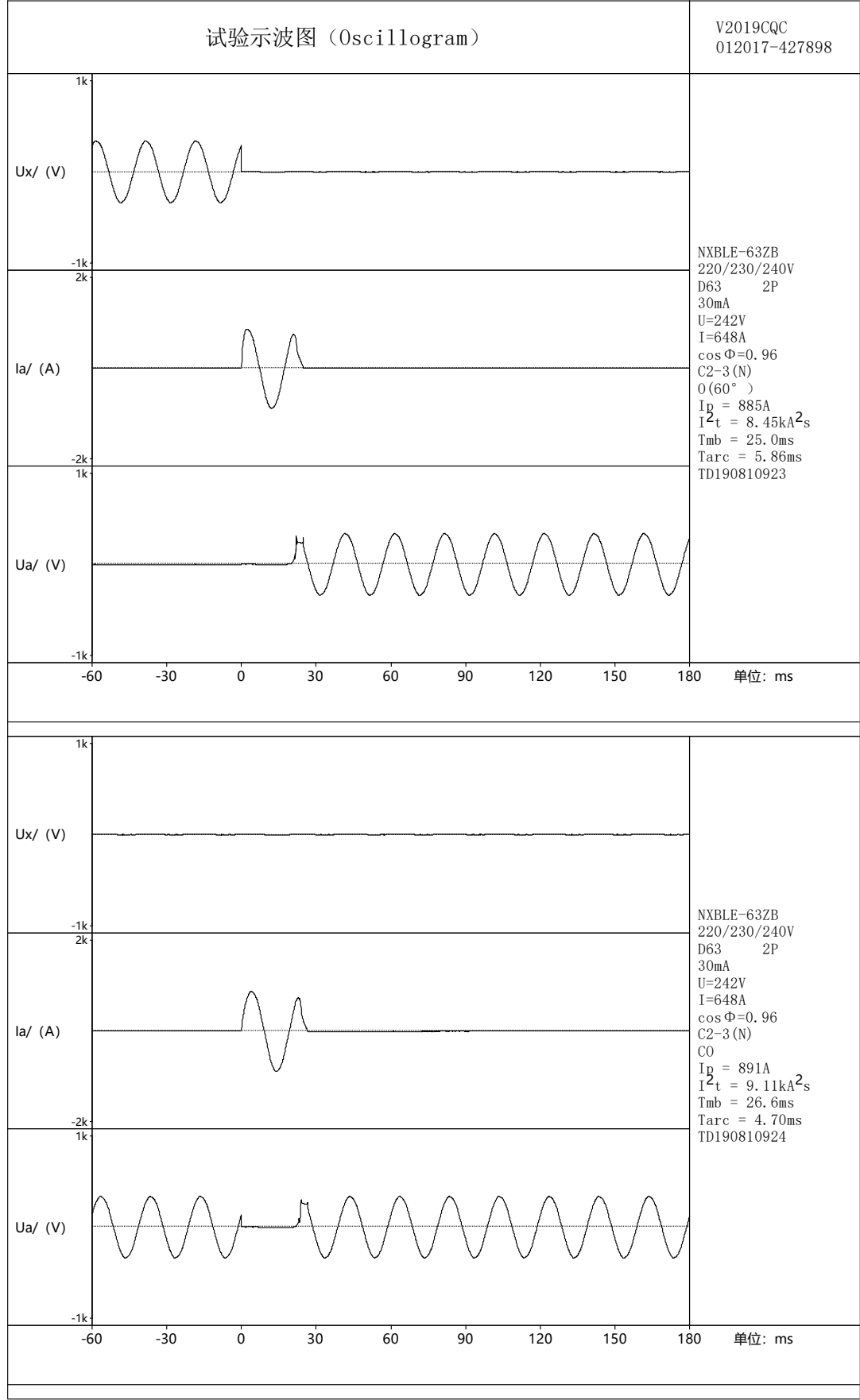
I_p : 电流峰值 (Peak current) I^2_t : 焦耳积分 (Joule integral) T_{op} : 熔断时间 (Operating time) T_{arc} : 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



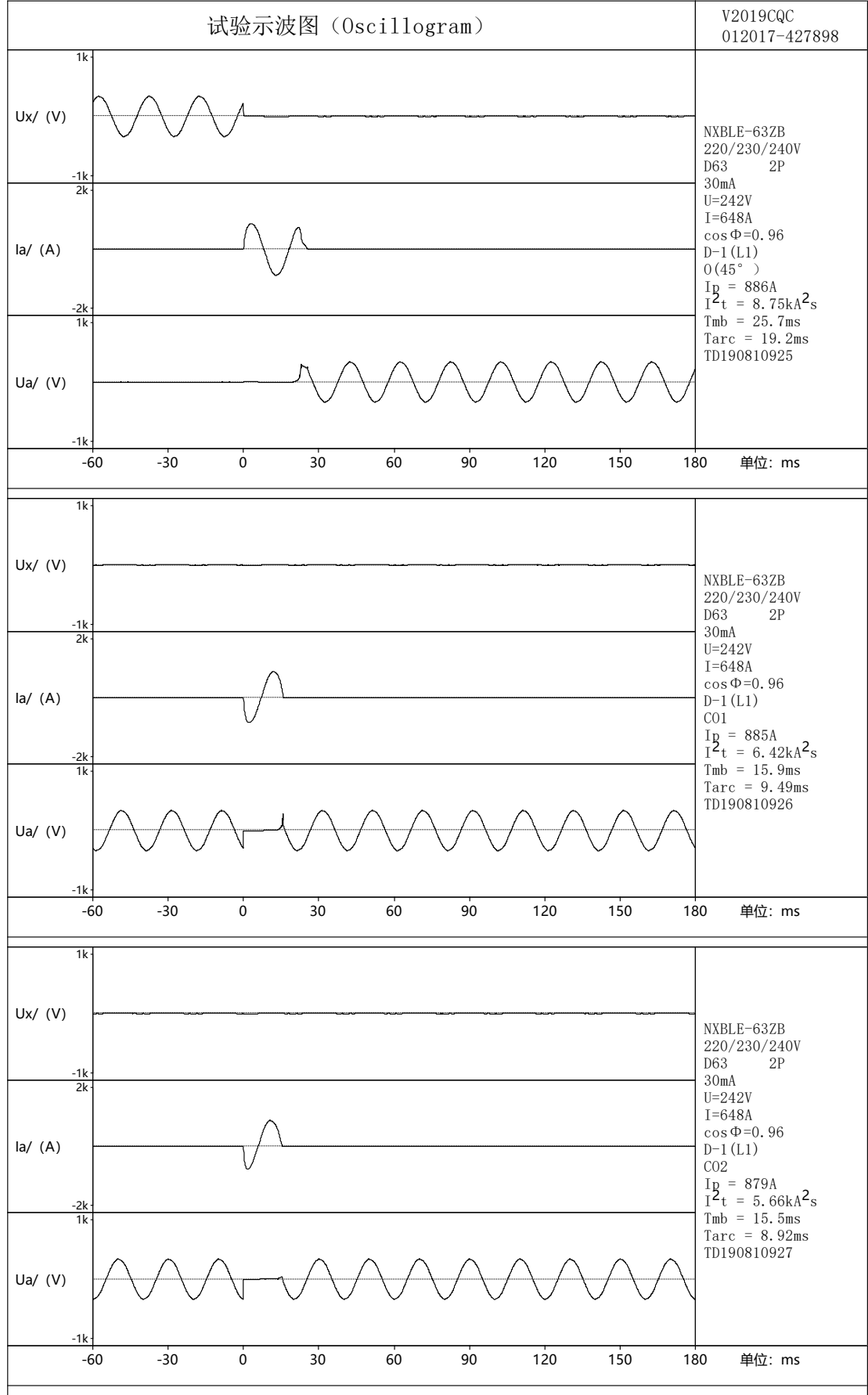
I_p:电流峰值(Peak current) I²_t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



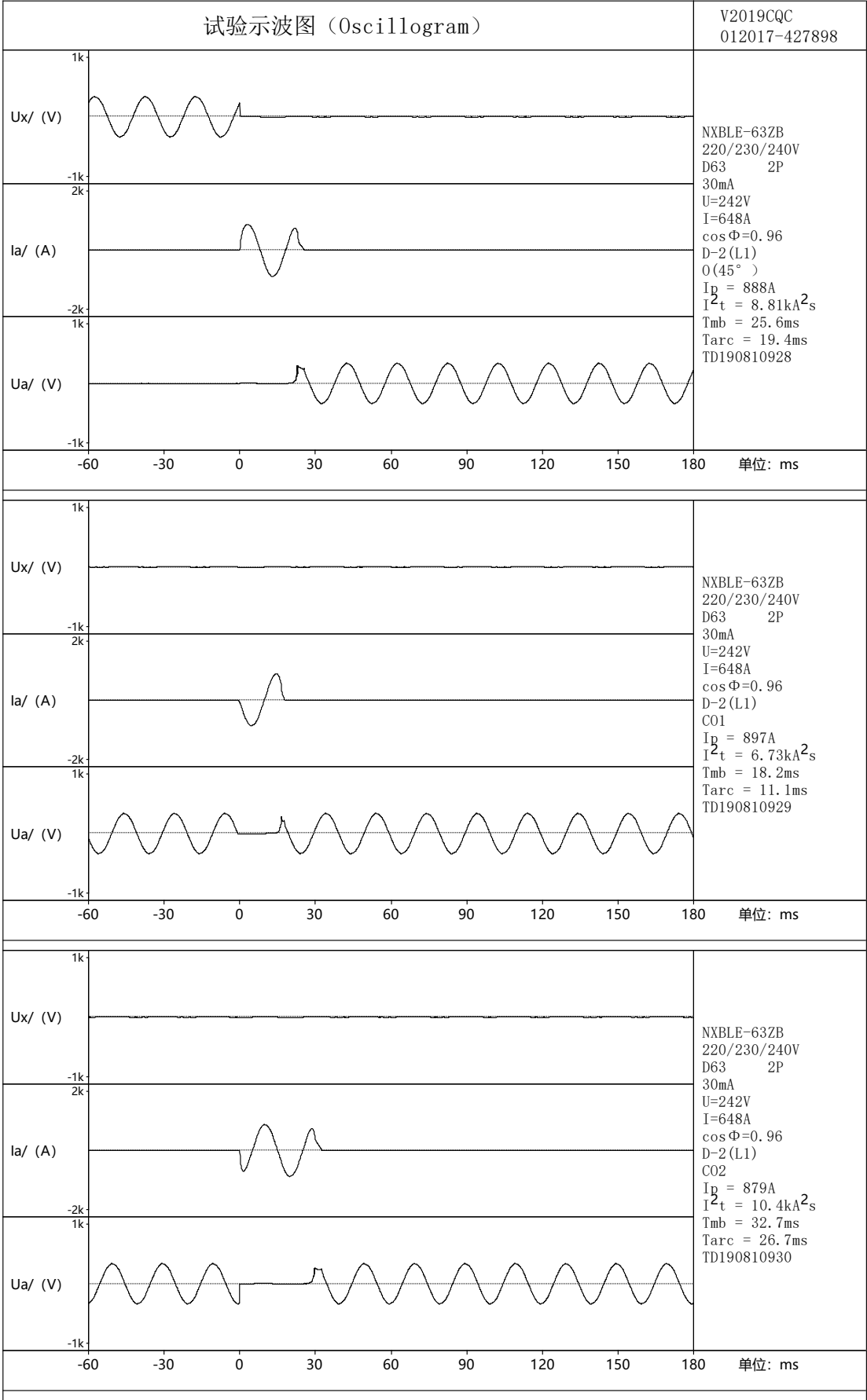
I_p:电流峰值(Peak current) I²_t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



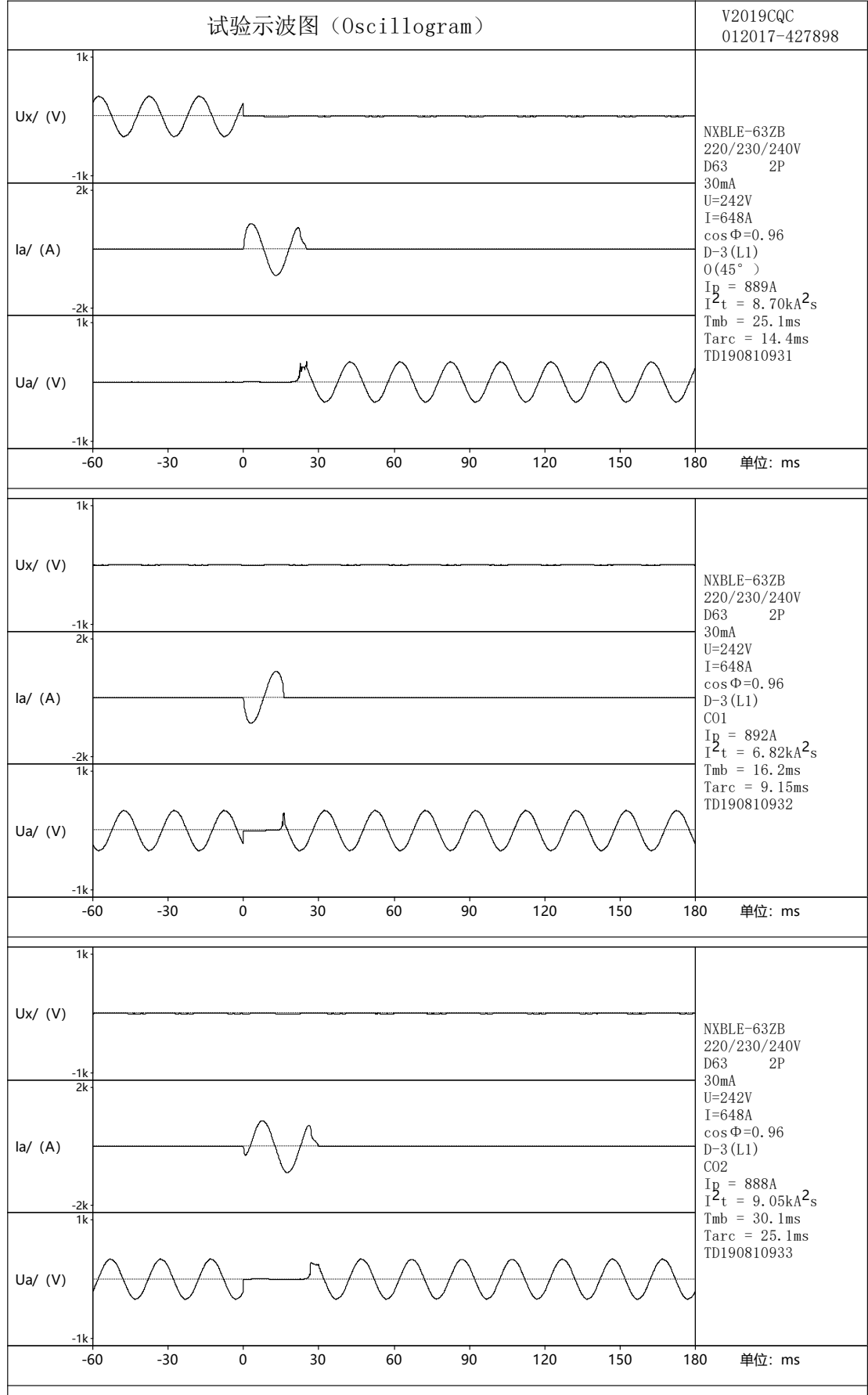
I_p:电流峰值(Peak current) I²_t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



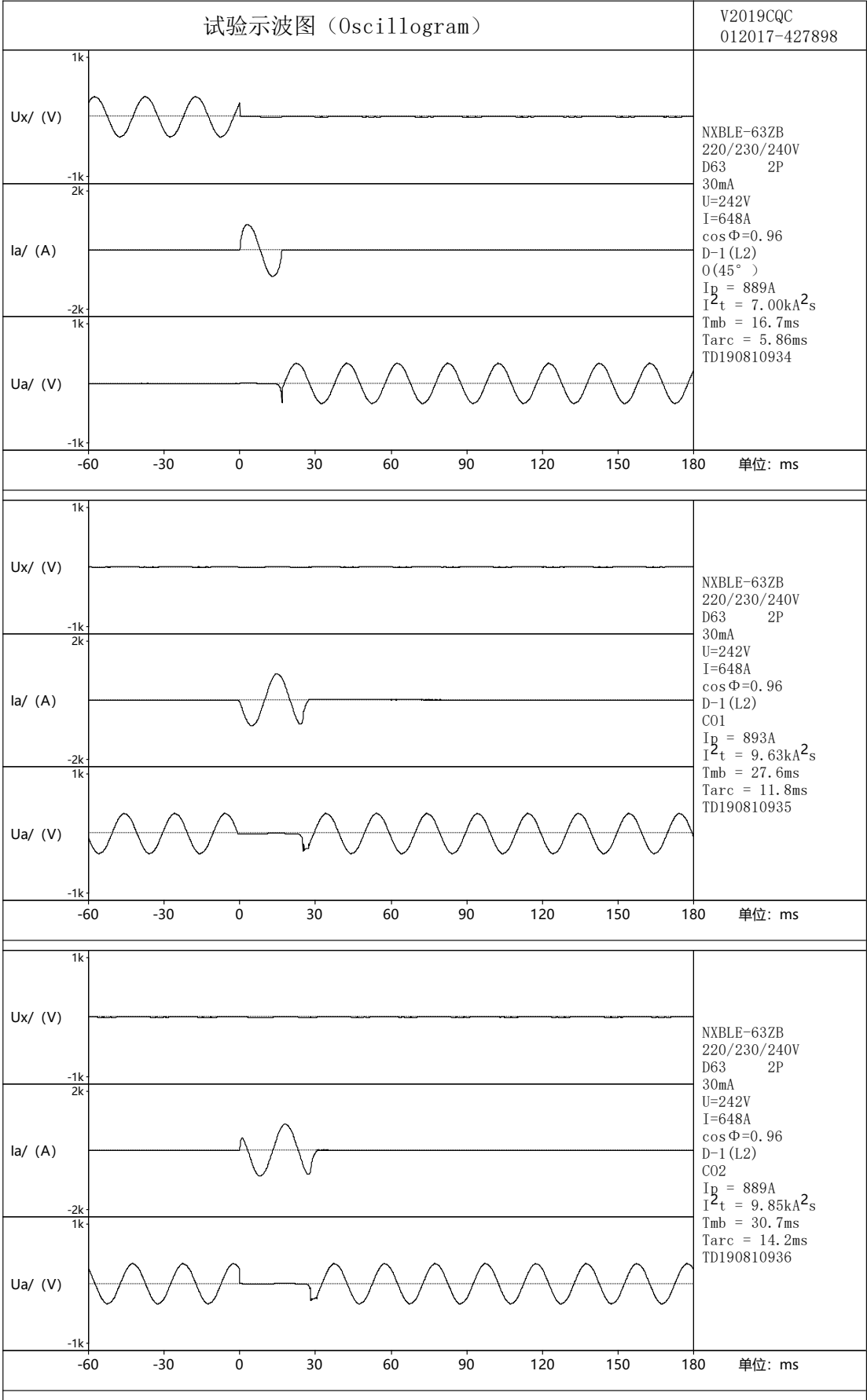
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



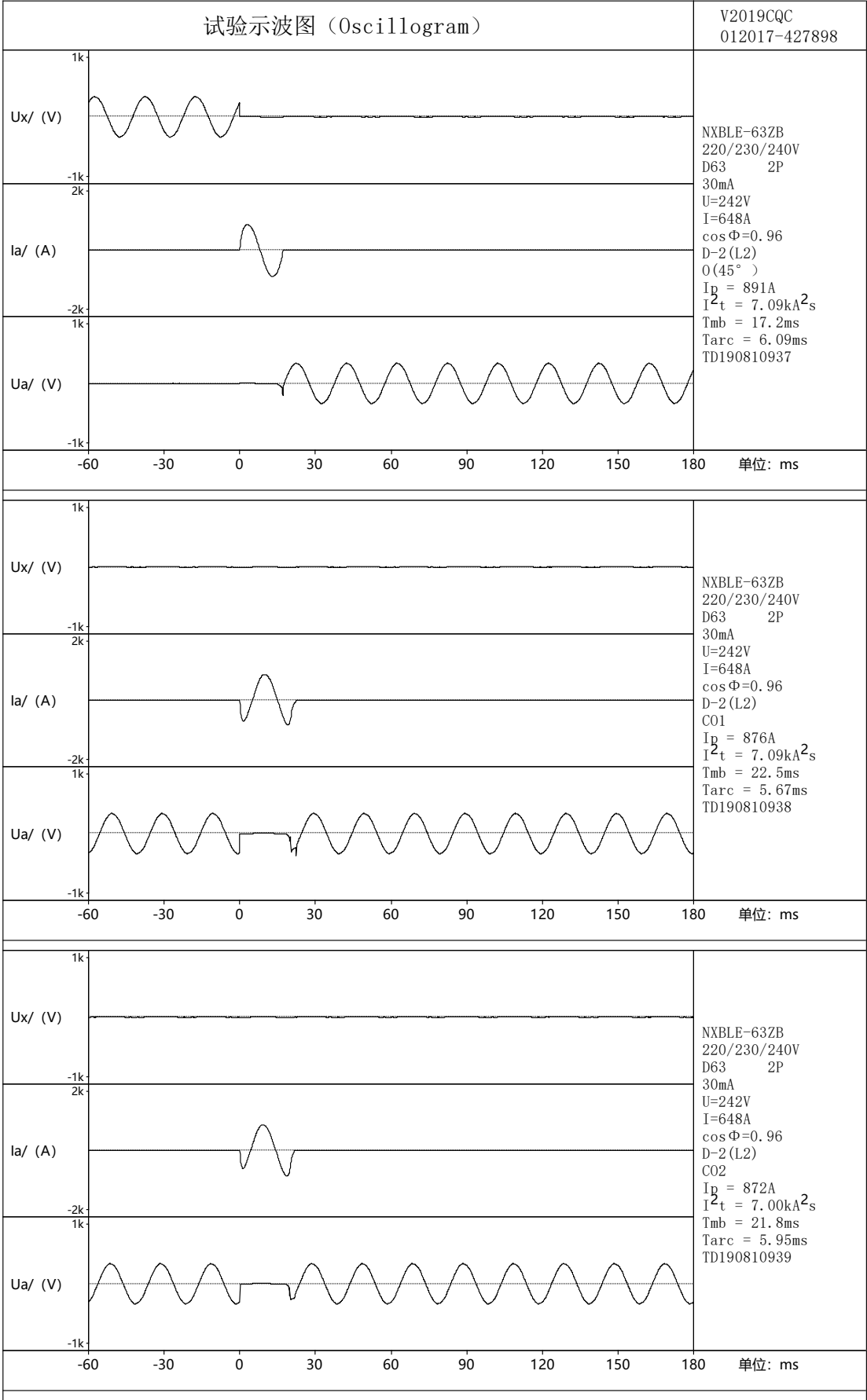
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



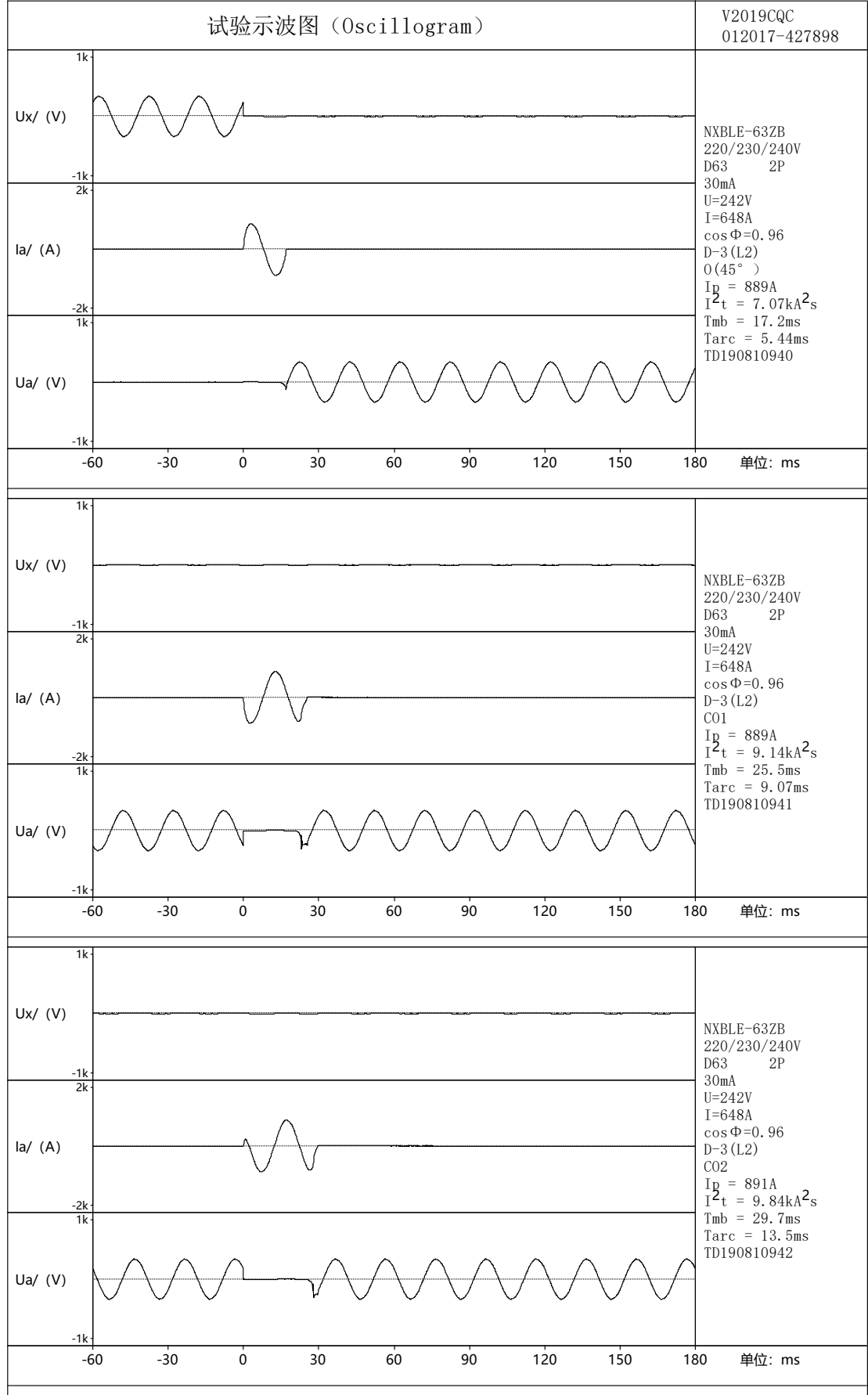
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



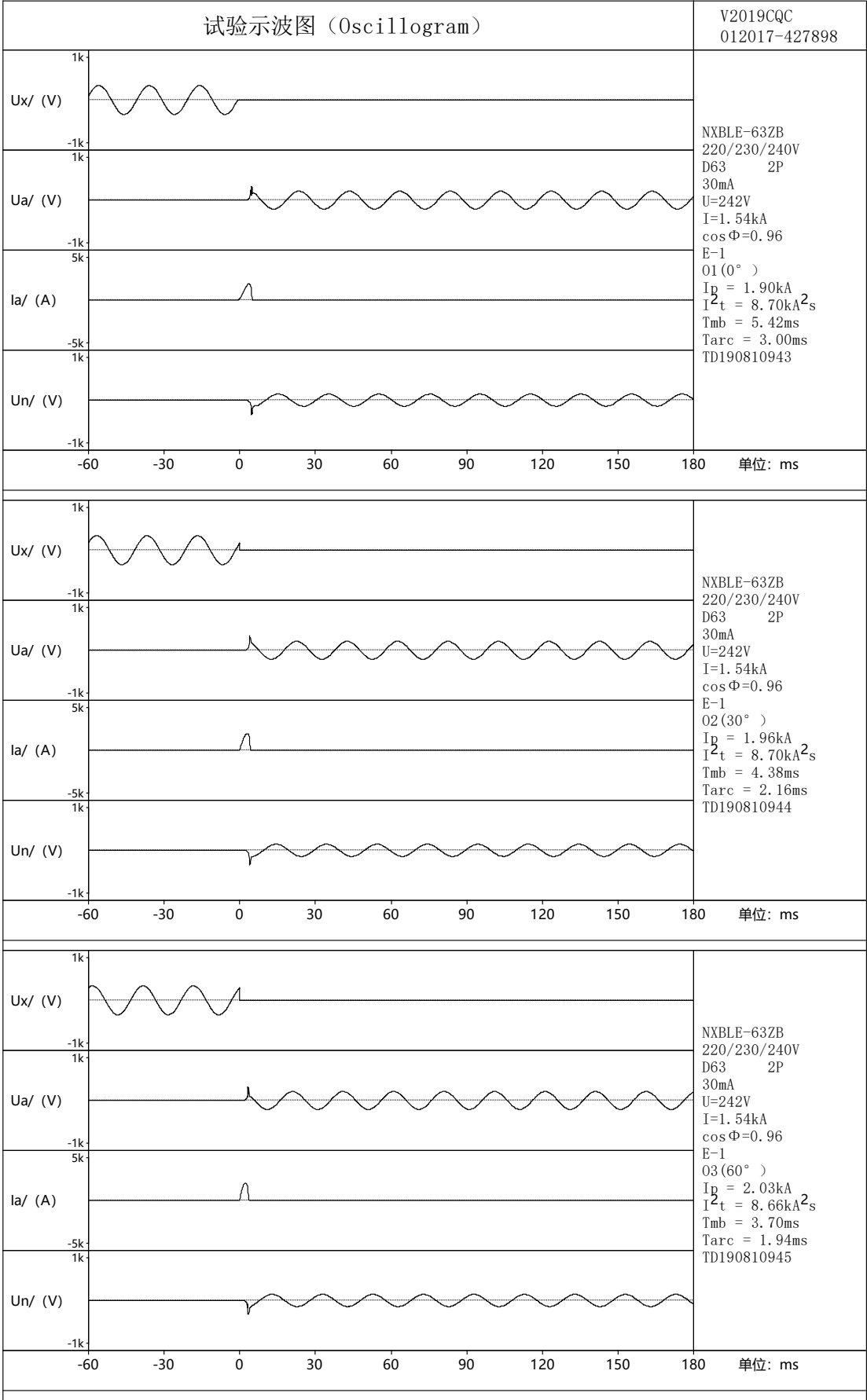
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



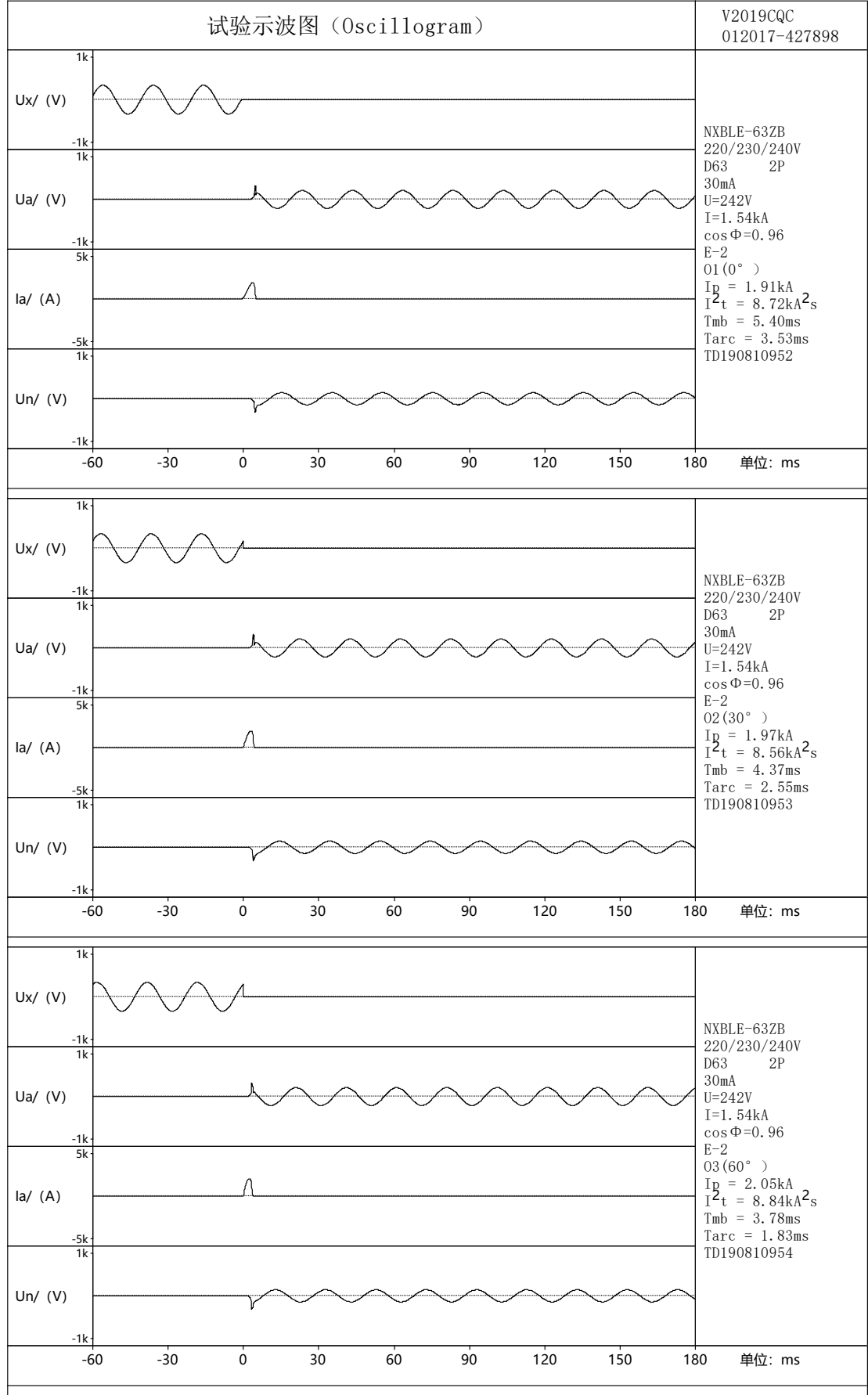
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



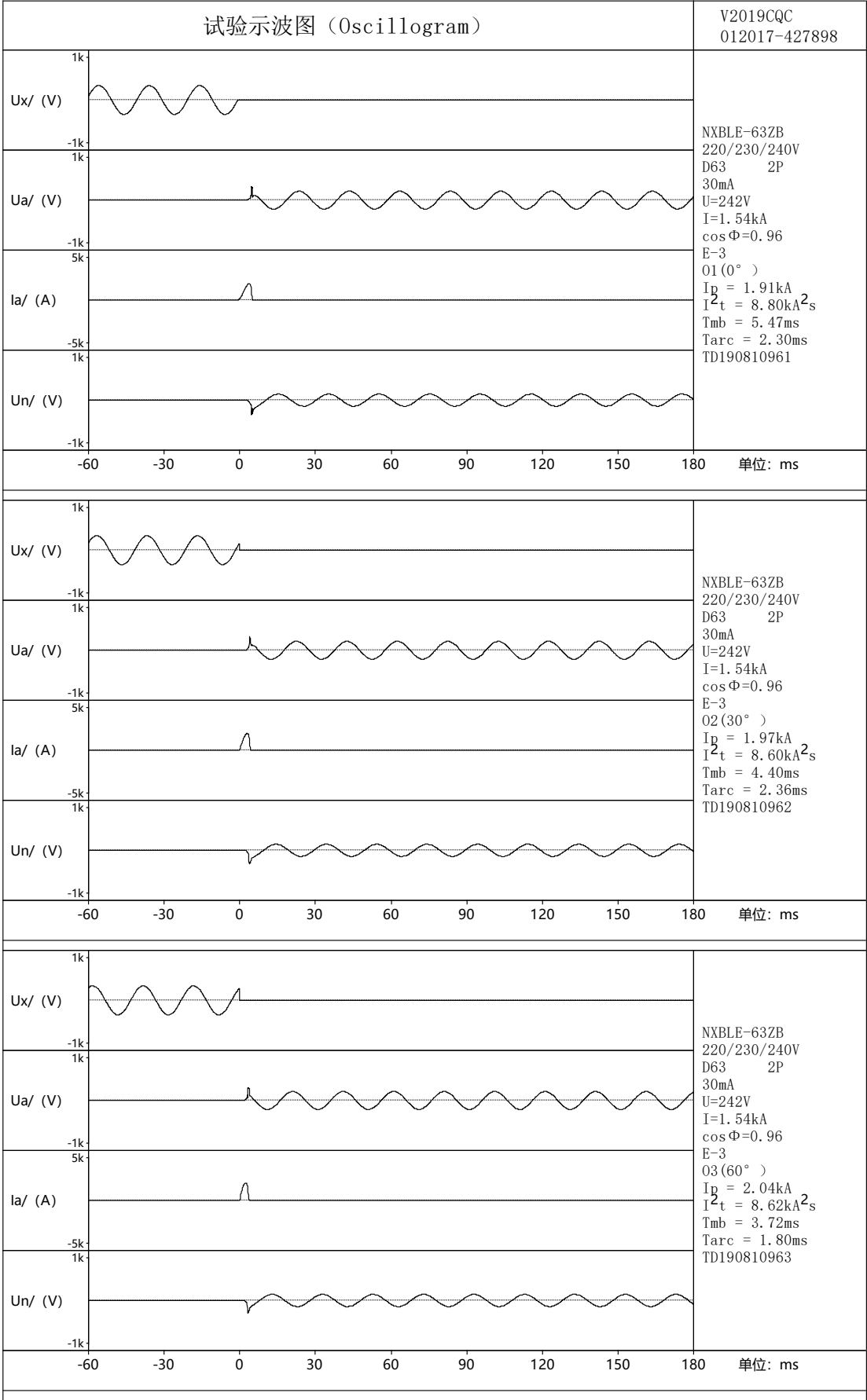
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



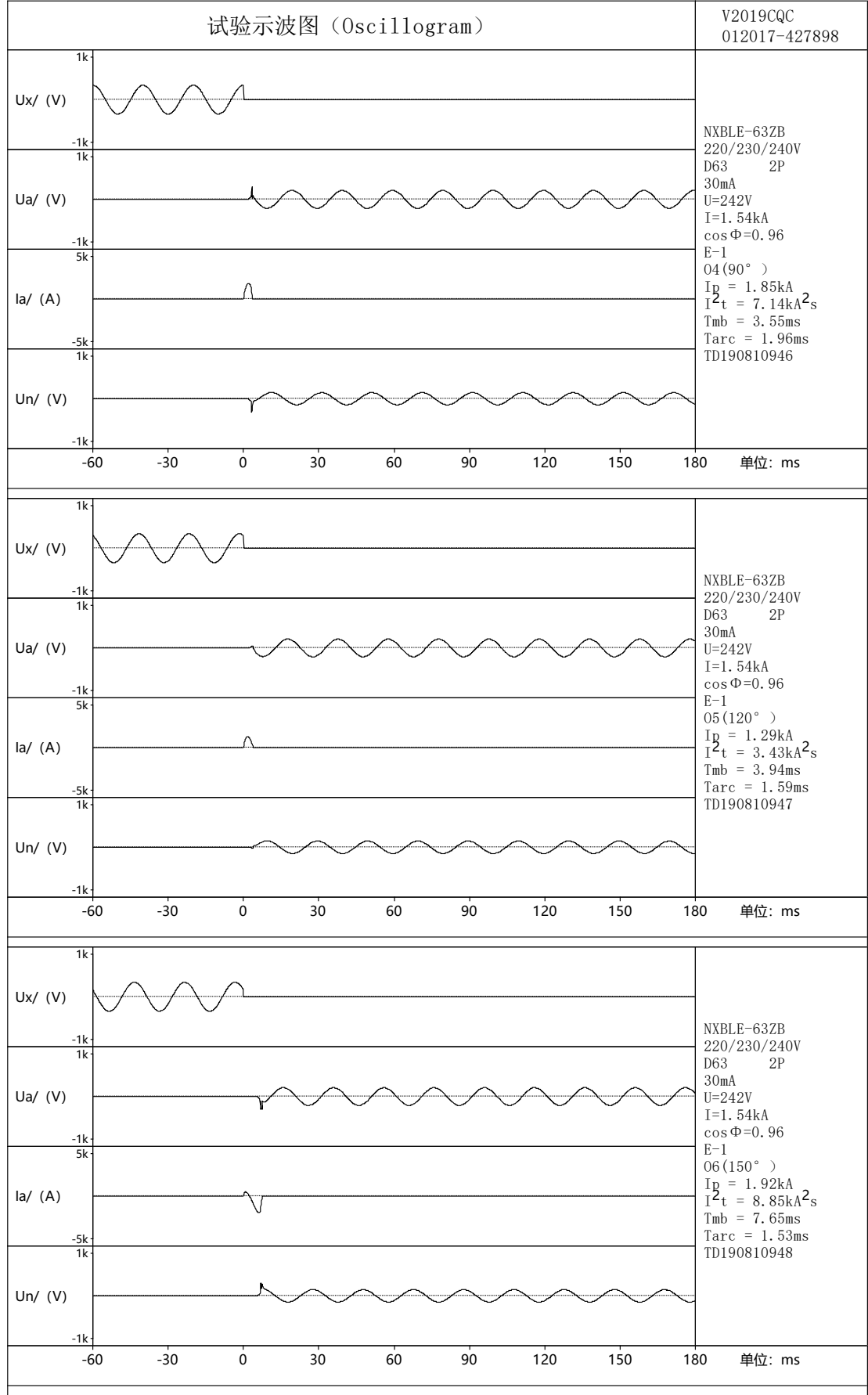
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



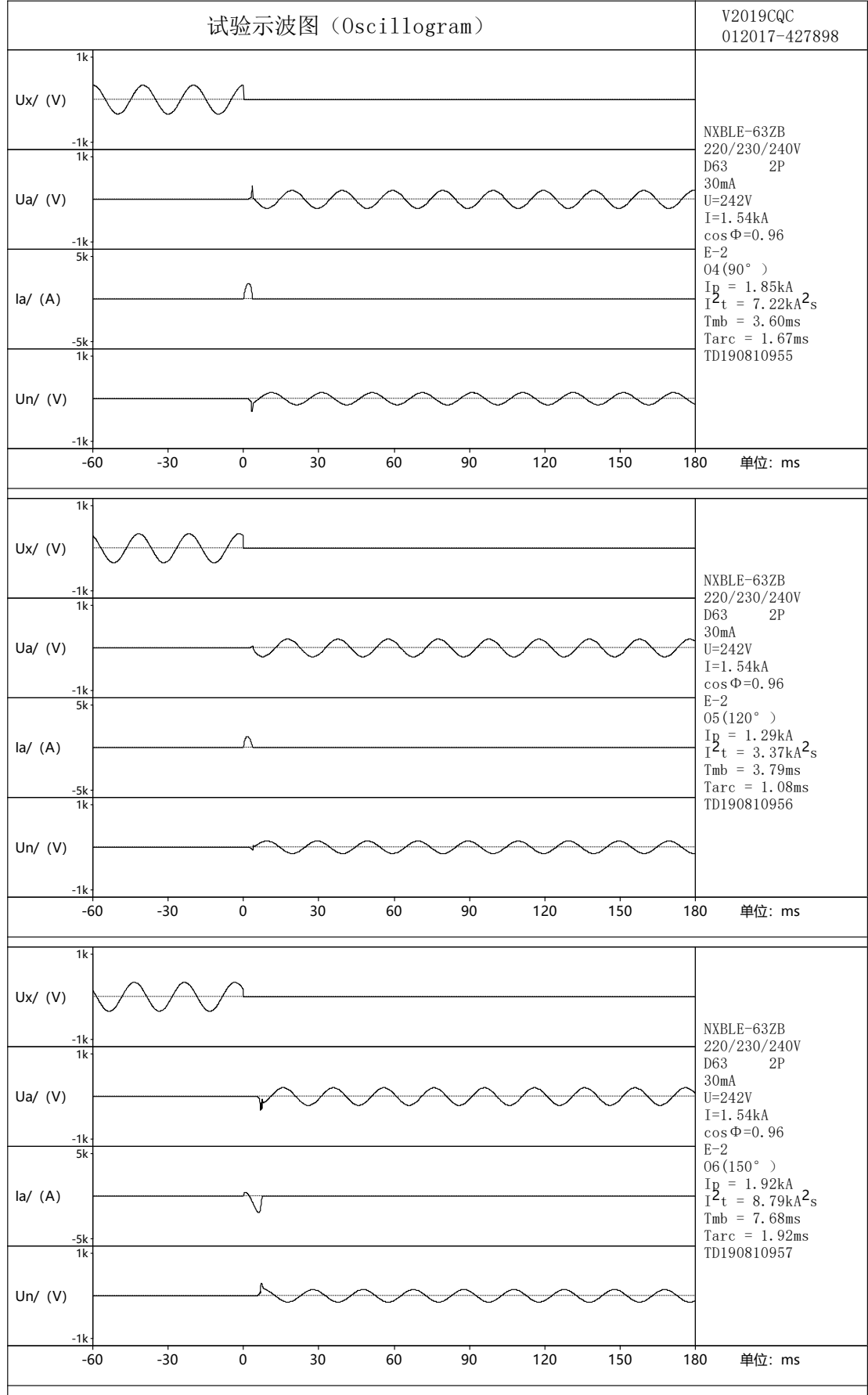
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcng time) 弧前:(pre-arcng) 熔断:(fusing)



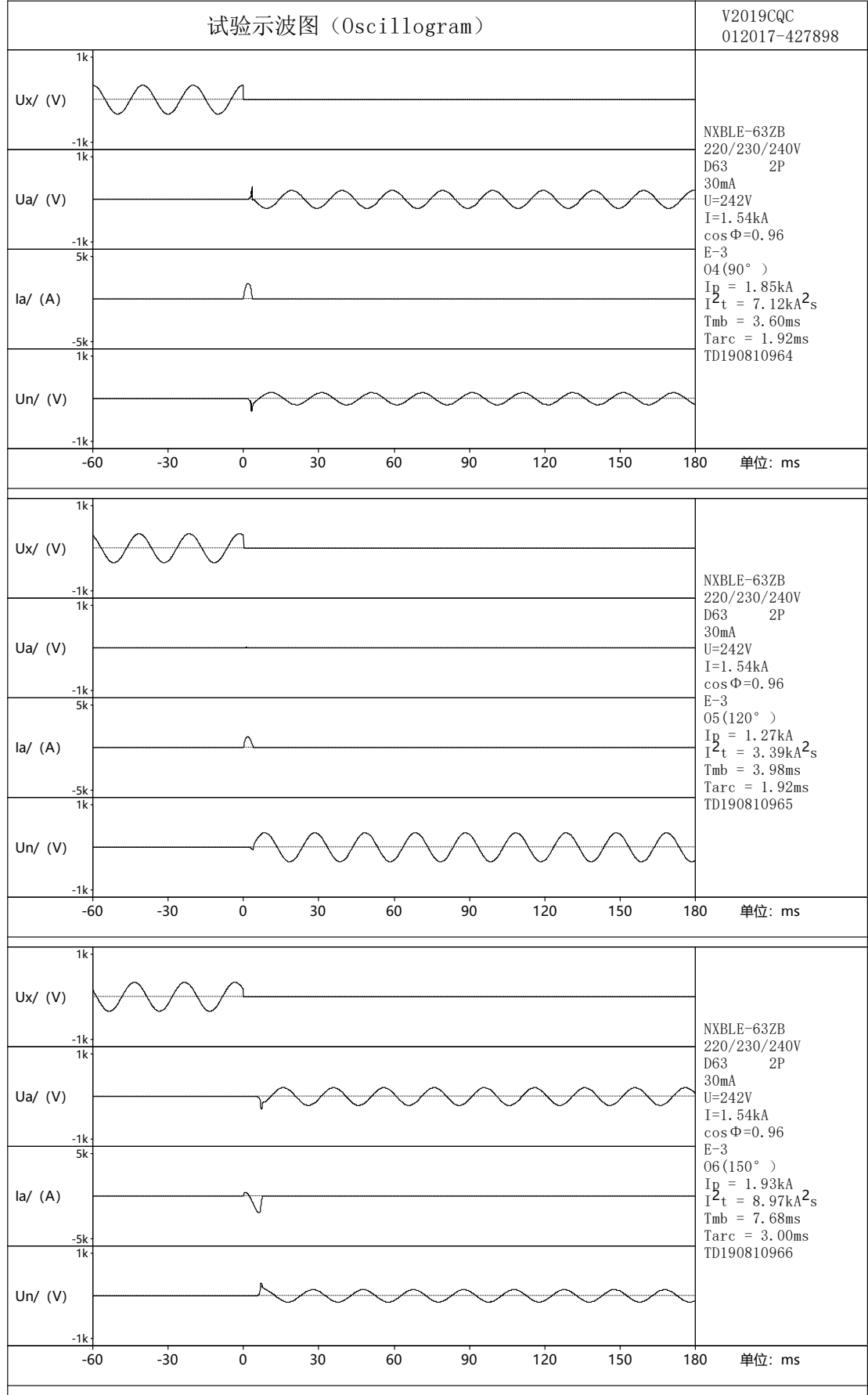
I_p:电流峰值(Peak current) I²_t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



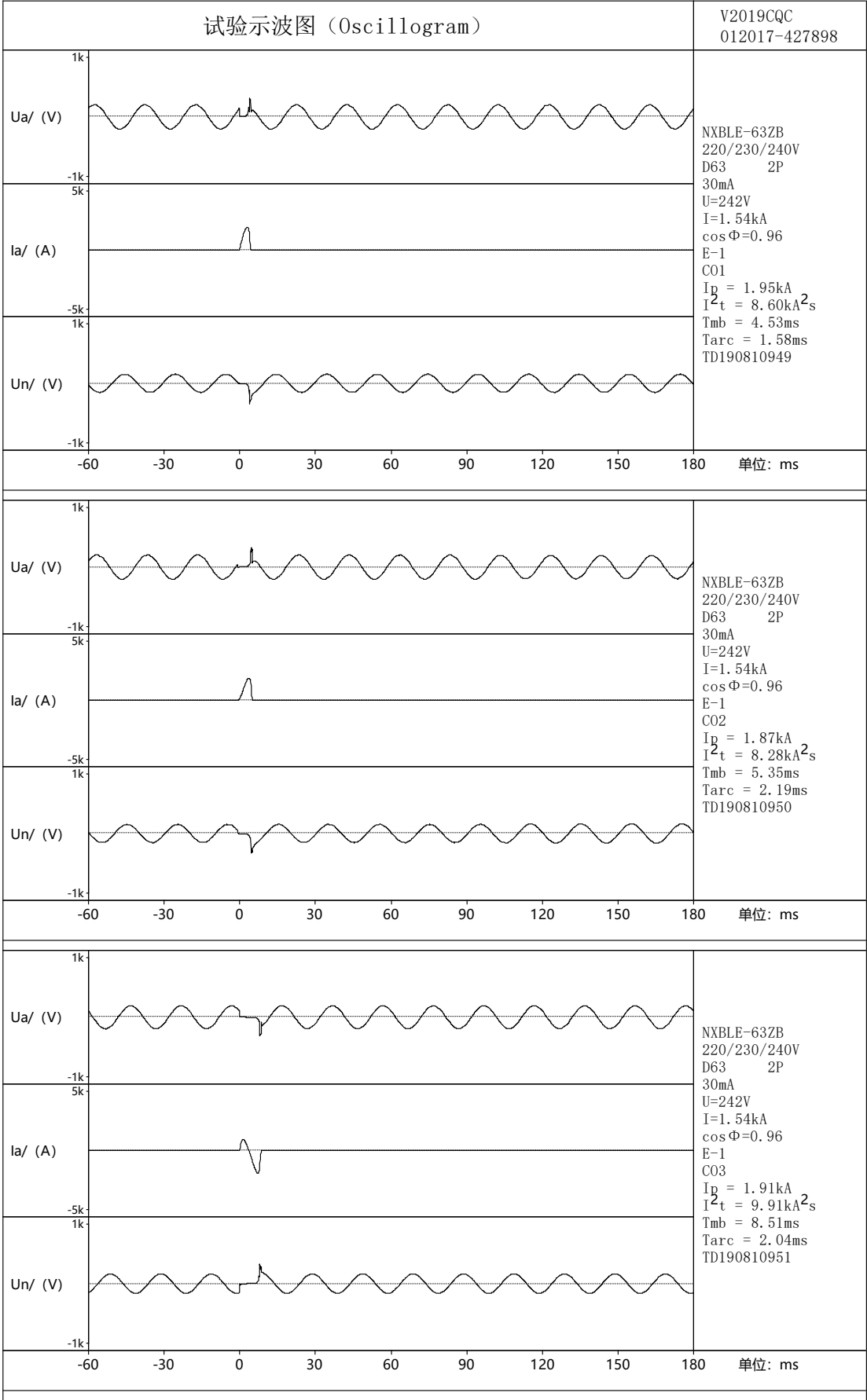
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



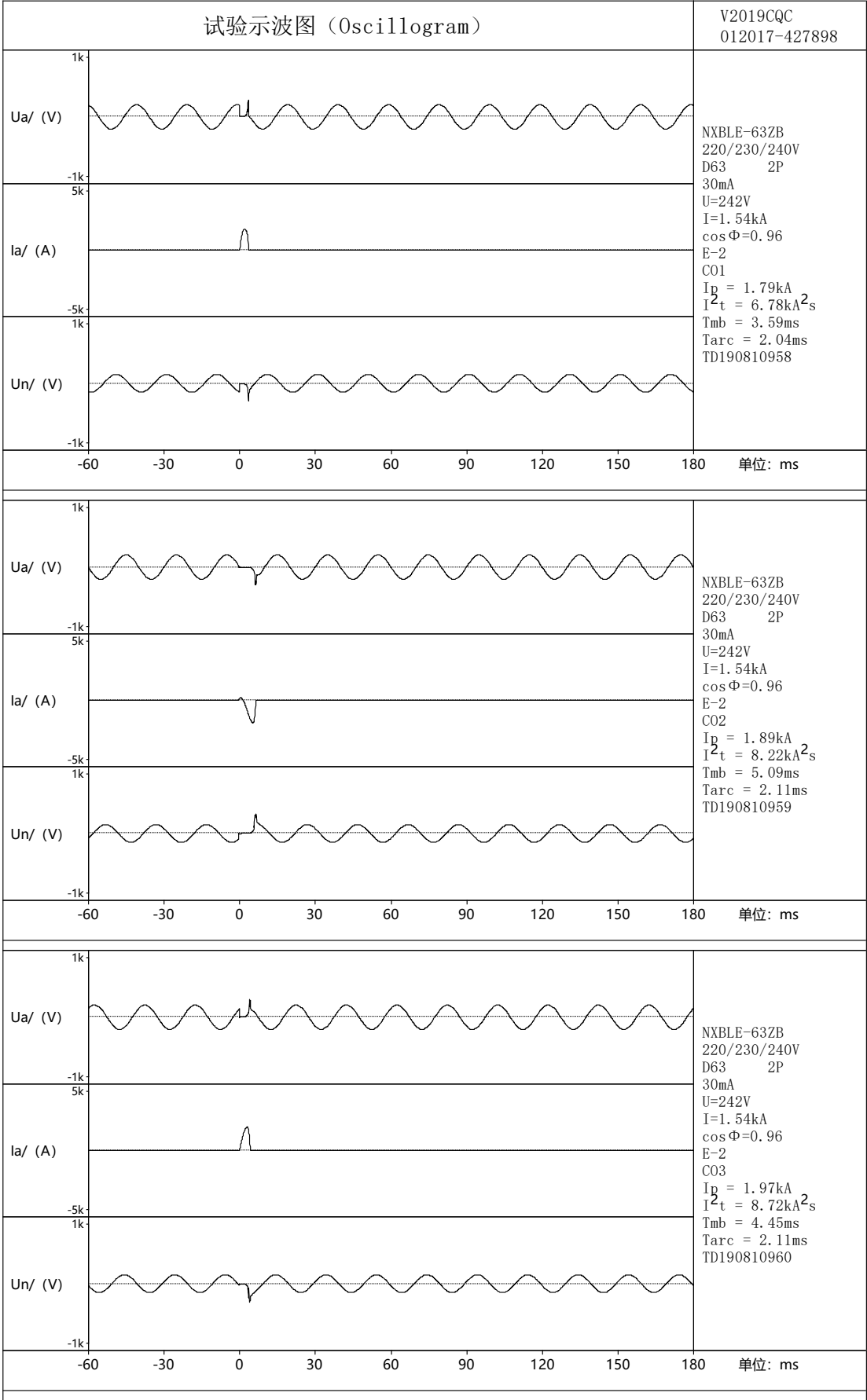
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



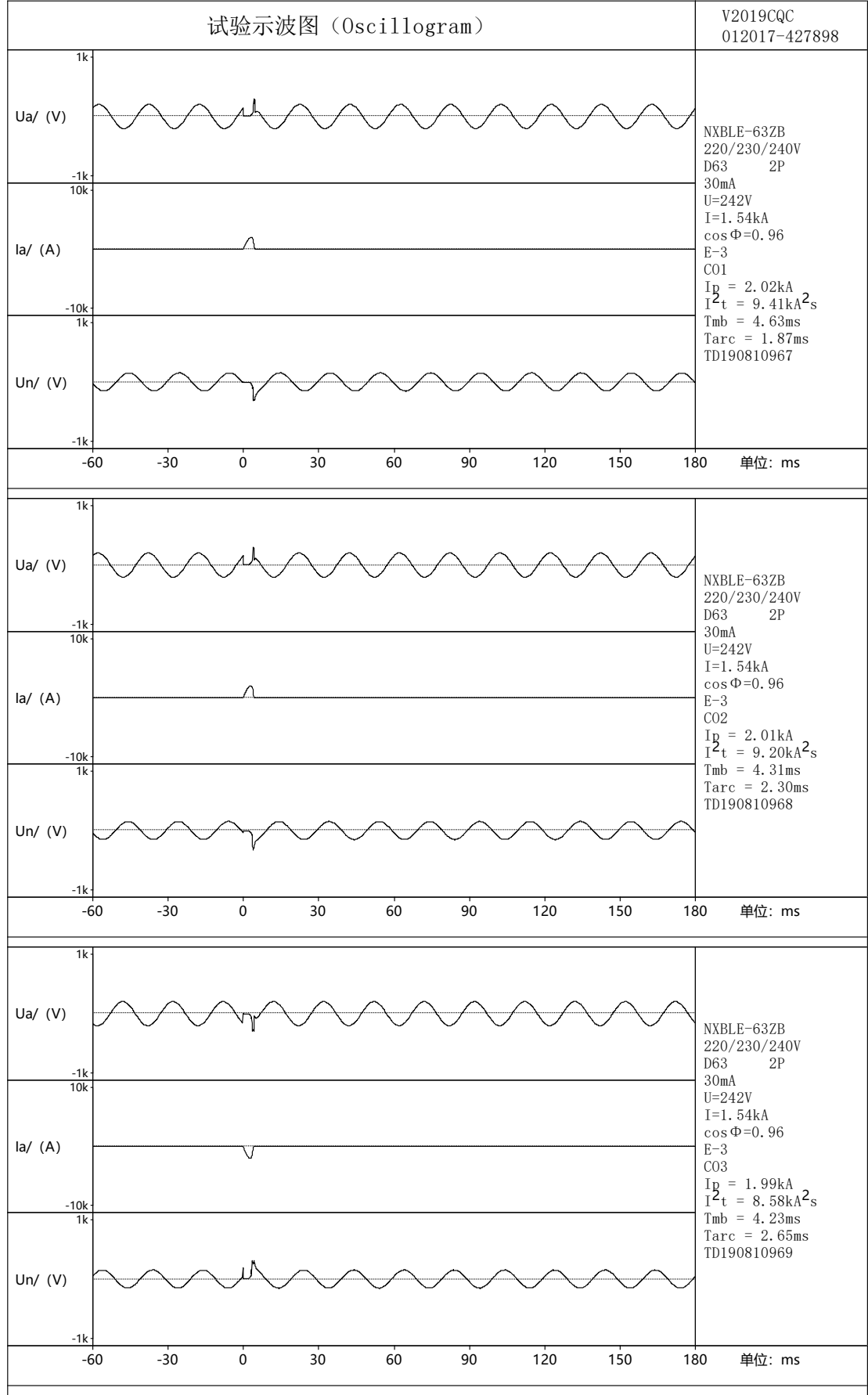
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



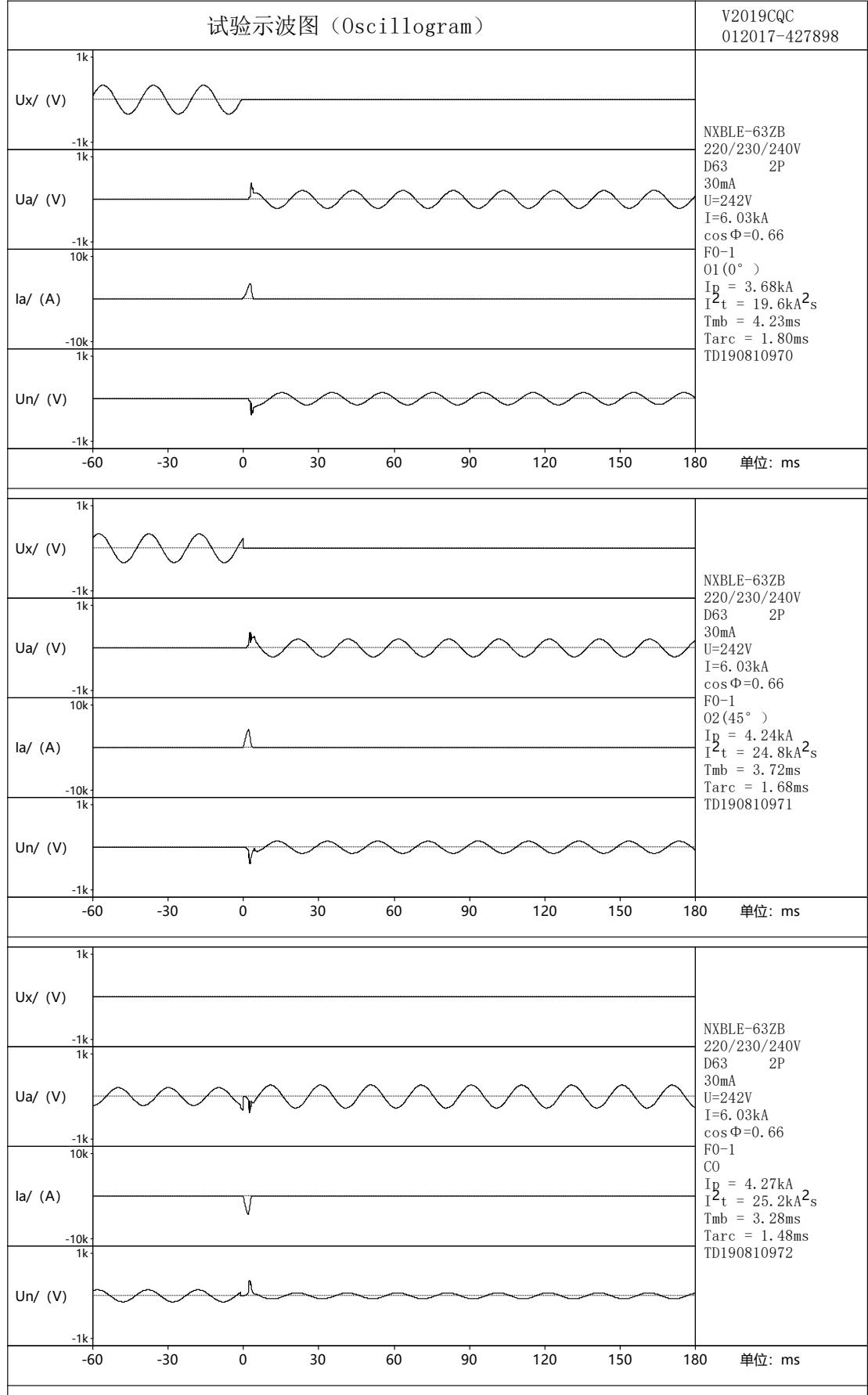
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



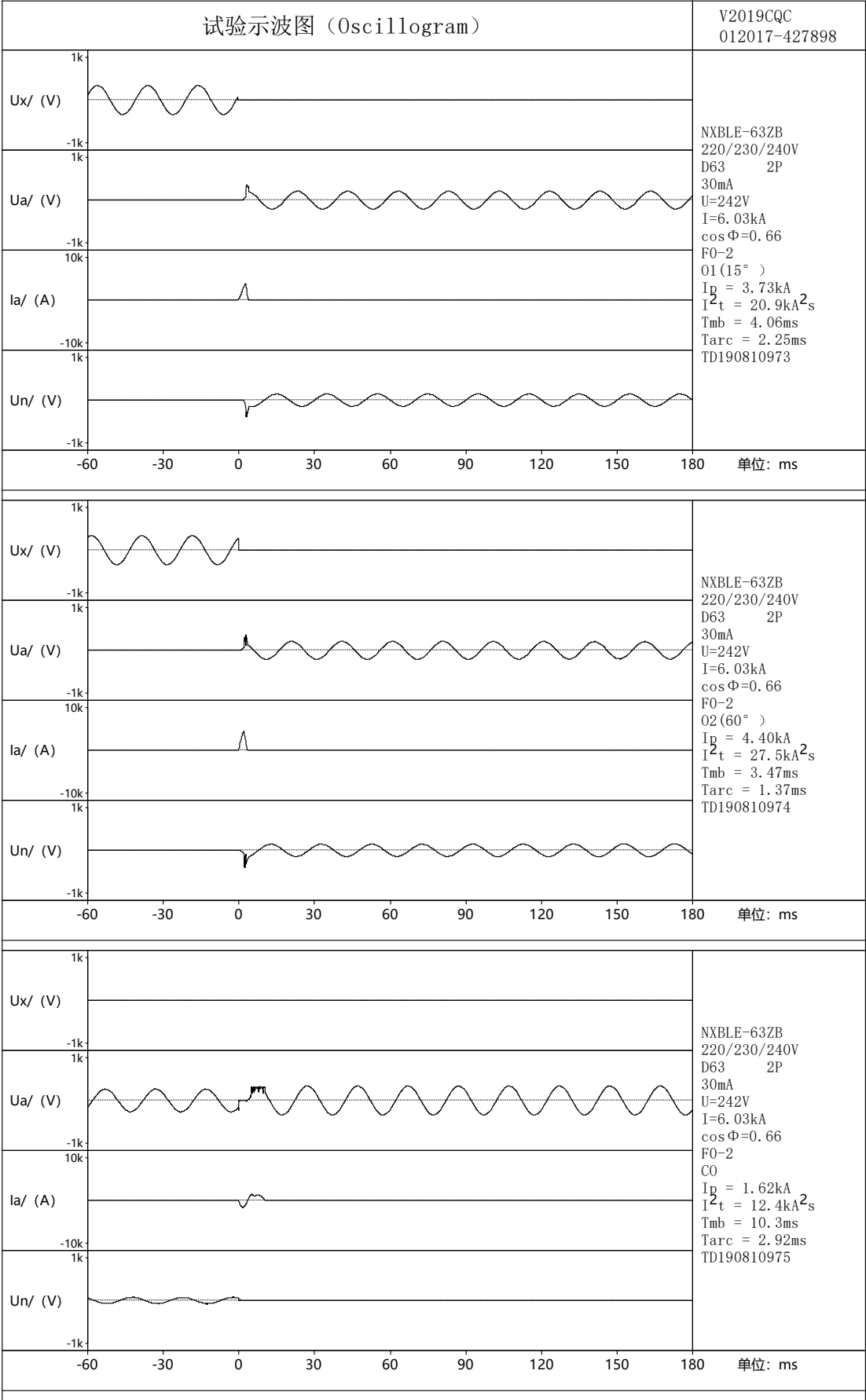
Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



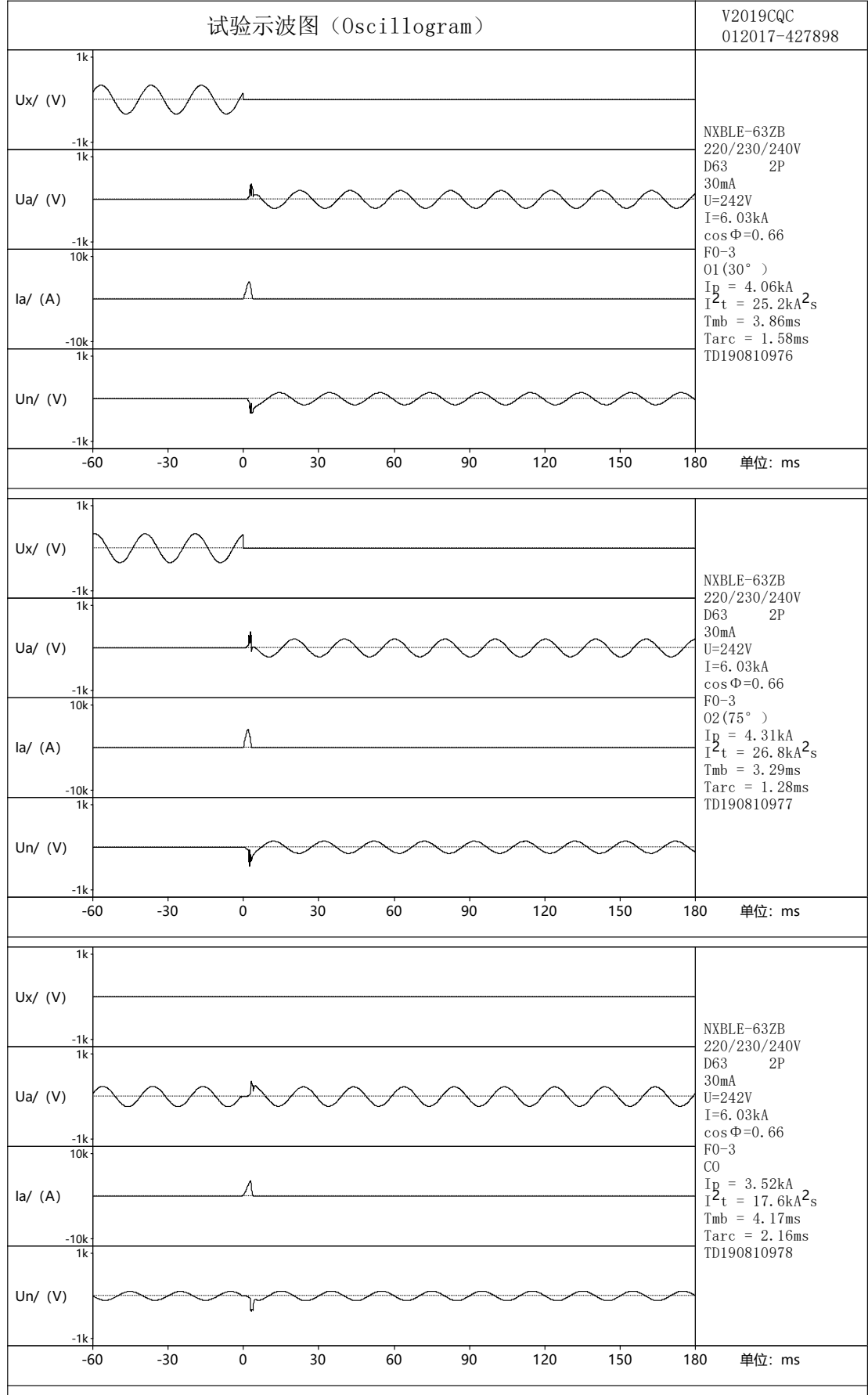
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



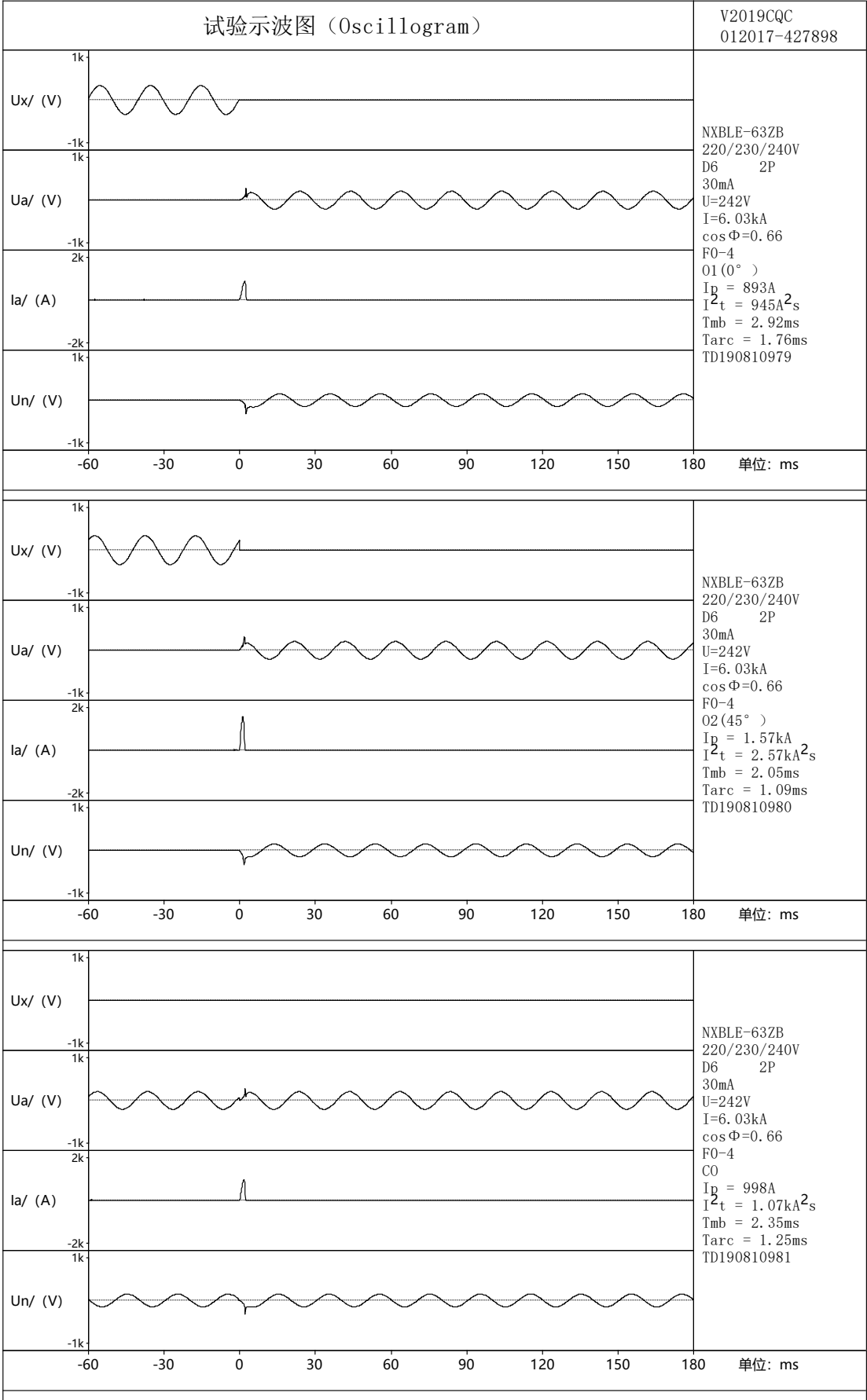
I_p:电流峰值(Peak current) I²_t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



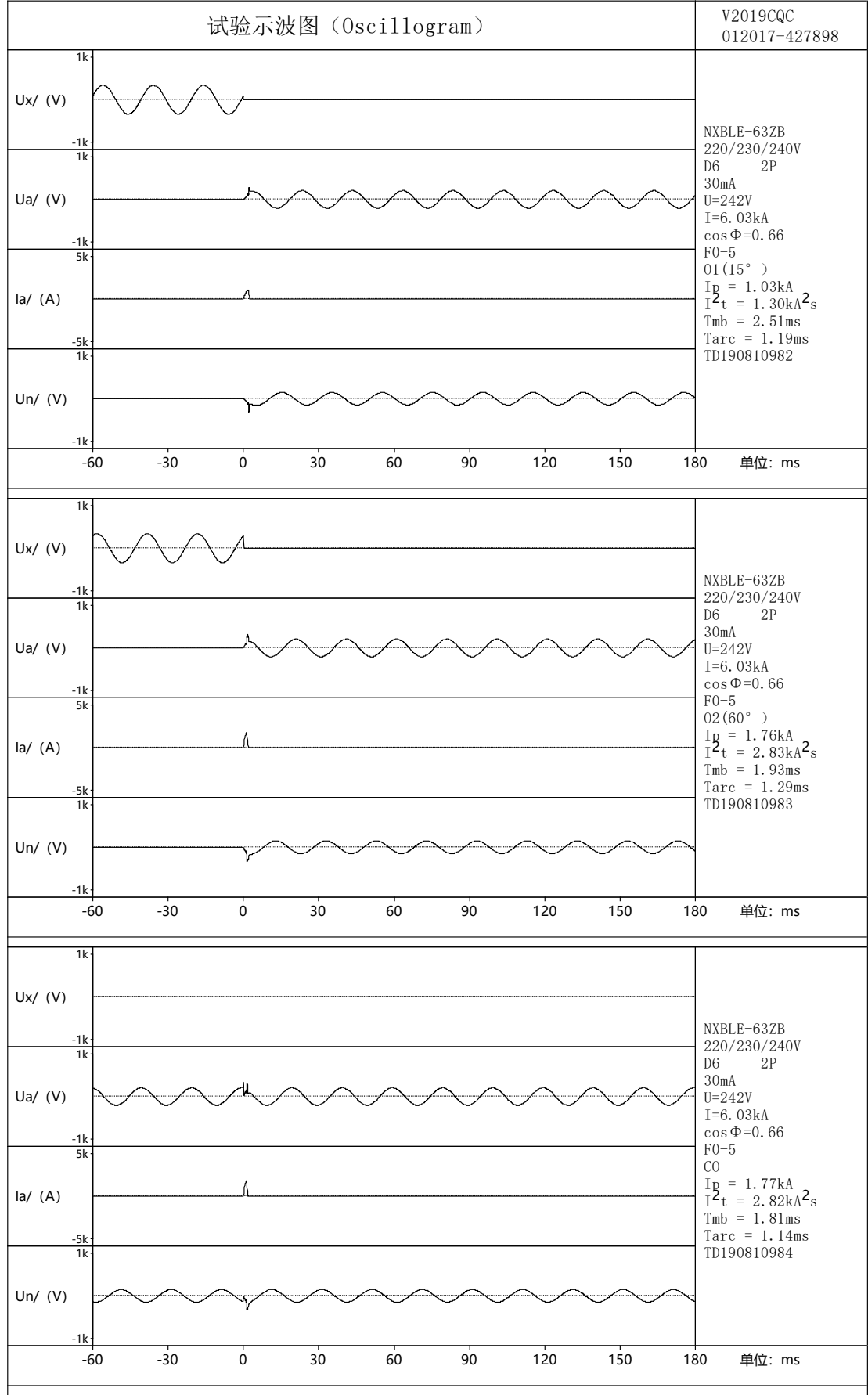
I_p:电流峰值(Peak current) I²_t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcng time) 弧前:(pre-arcng) 熔断:(fusing)



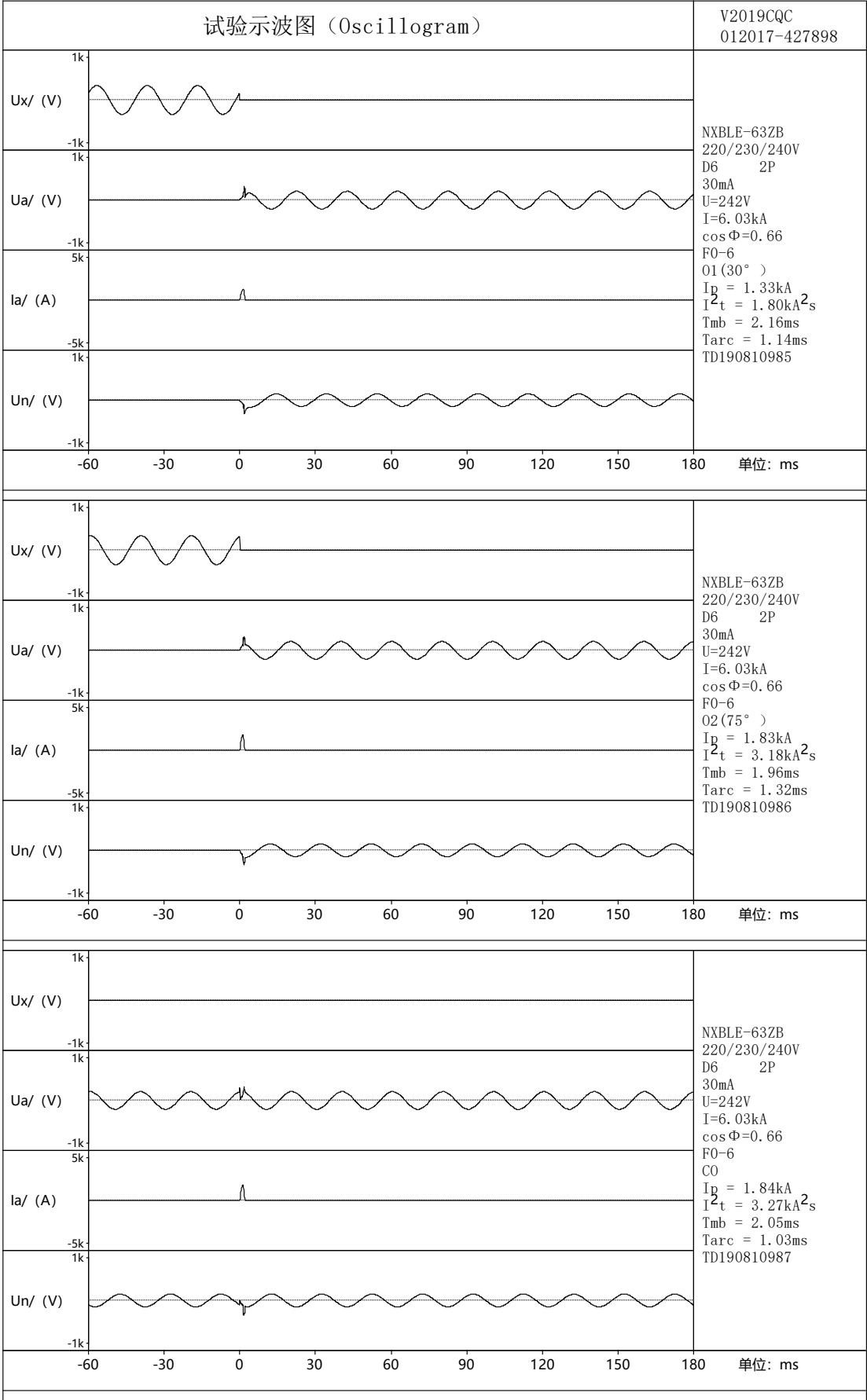
Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)



Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



Ip: 电流峰值 (Peak current) I²t: 焦耳积分 (Joule integral) Top: 熔断时间 (Operating time) Tarc: 燃弧时间 (arcing time) 弧前: (pre-arcing) 熔断: (fusing)



Ip:电流峰值(Peak current) I²t:焦耳积分(Joule integral) Top:熔断时间(Operating time) Tarc:燃弧时间(arcing time) 弧前:(pre-arcing) 熔断:(fusing)

仪器设备清单

序号	名称	型号	编号	校准有效期	本次使用
1	03#交流特性试验电源系	非标	0352-0084	2020/01/21	√
2	25kA 数据采集系统	非标	0221-0199	2019/12/27	√
3	28 昼夜试验电源系统	非标	D20141027 (临)	2020/08/15	√
4	USB 型温湿记录仪	COS-03	D1613472	2020/02/11	√
5	USB 型温湿记录仪	COS-03	D1613474	2020/07/31	√
6	Φ12 铰接试指	KX-102T	0221-0207	2020/10/22	√
7	冲击电流发生器	GZ-3K	0436-0144	2020/09/28	√
8	冲击电流试验仪	CRW-2	0221-0042	2020/08/25	√
9	高低温湿热试验箱	CH100	1216-0280	2020/11/28	√
10	恒温箱	非标	0441-1965	2020/08/15	√
11	交流工频耐压仪	JTGN-2/10	0221-0295	2020/03/21	√
12	空盒气压表	DYM3	0531-0123	2020/04/27	√
13	空盒气压表	DYM3	D16072024 (临)	2020/09/13	√
14	快速升温恒温试验箱	MTC-408LU	1216-0016	2020/07/15	√
15	扭力校准螺丝刀	QSN600	1059-0978	2020/04/25	√
16	球压试验装置	/	D0591-0013	2020/09/09	√
17	剩余电流动作断路器测试	IDB-3 型	0221-0191	2020/05/20	√
18	数字多用表	8846A	0319-0664	2020/03/11	√
19	万能泄漏电流测试仪	3226	0193-0007	2019/12/27	√
20	温度采集仪	34970A	0390-0938	2021/02/11	√
21	游标卡尺	/	D0590-0001	2020/06/12	√
22	信号发生器	IFR2023A	0221-0114	2019/12/19	√
23	功率放大器	BBA150-BC1000	0341-0215	2020/05/06	√
24	功率计	N1912A	0382-0141	2019/12/19	√
25	对数周期天线	STLP9128E	0382-0140	2020/01/16	√
26	温湿度记录仪	42280	E10186818	2019/12/16	√
27	空盒气压表	ZBY215-84	E-30	2020/08/02	√
28	静电放电测试仪	NSG435	0382-0073	2020/01/31	√
29	一体机-浪涌脉冲群模块	NSG3060	0390-1122	2019/12/19	√
30	传导抗扰度测试一体机	CIT-10/75	0221-0154	2019/09/11	√
31	固定衰减器	ATT6/75	0385-0008	2020/04/14	√
32	耦合/去耦网络	CDN-M2/32A S2	0382-0178	2019/08/06	√
33	SR1:温湿数据记录仪	42280	E10186819	2019/12/10	√
34	SR3:温湿数据记录仪	42280	E10172435	2019/12/11	√
35	抗干扰区:温湿数据记录	42280	E10147793	2019/12/10	√
36	空盒气压表	DYM3	E17092003	2020/08/29	√

声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效；
未经许可本报告不得部分复制；
对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。

检测机构：上海电器设备检测所有限公司

地 址：上海市武宁路 505 号

邮政编码：200063

电 话：（021）66379429

传 真：021-62433630

E-mail: TILVA@TILVA.com