INSTRUMENTS

DDA55 喀呖分析仪

全数字化非连续性干扰测试分析仪



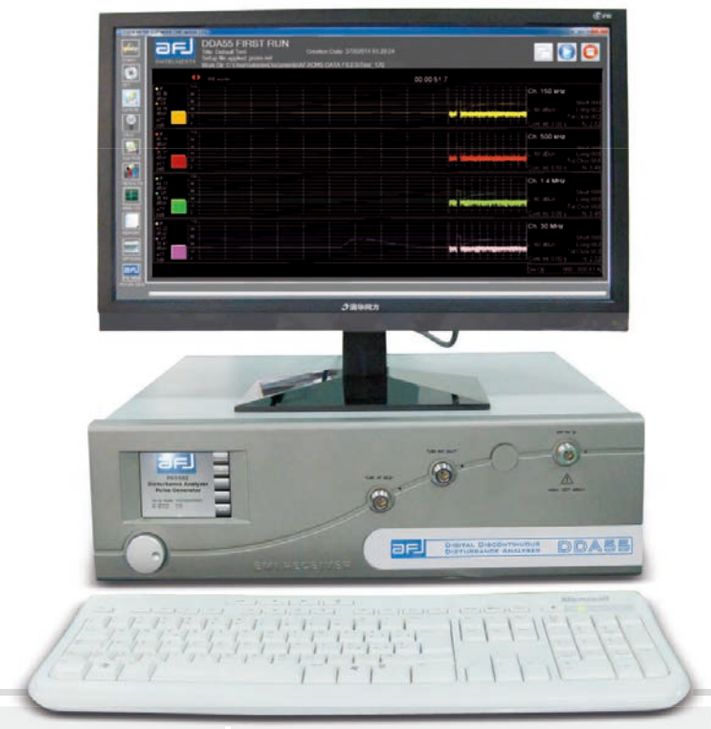
精致设计与制造符合 CISPR 16 标准，完全符合 CISPR 14-1 针对非连续性干扰测试，(称“喀呖”)之国际标准规范。配置先进 EMI 测试软件，多重窗口实时显示量测结果与时域分析功能，内置脉冲信号产生器

Easy EMC

INSTRUMENTS

DDA55 非连续性干扰分析仪

DDA55 内置PC(Windows 7 OS) ，并结合 先进软件可快速精确执行全自动的喀呖分析。 DDA55 不 仅 仅是 一 台GO/NO-GO 测 试仪 ， 更 采 用了多通道非连续干扰分析模式,可以实时提供分析何时,何处及为何喀呖发生。此系统对于解决此类问题具有极大的意义。



DEFINITIONS 定义

CISPR 14 - 1法规有描述针对家用的以及方便携带式手工具所产生的电磁辐射,包含电源线缆“上所产生的非连性干扰(断续干扰),此现象通称为 喀呖”

“喀呖声”定义那些持续时间小于200ms并且两个干扰之间的间隔时间大于200ms的干扰
所有自动化可程序设计控制设备,电子开关,温控发热装置,及常用家电设备以及工业照明设备都会从电源在线随着振幅大小与重复率不同产生断续的干扰,这些干扰都具有比较大的干扰强度, 但具低的重复率

APPLICABLE STANDARDS 适用标准

因”喀呖声”具明显超过稳态干扰的强度,且此干扰持续时间却是非常短暂的,CISPR14-1针对此类产品的干扰制定了测试的标准, IEC61000-6-3 主要针对于住宅及照明限值标准, IEC61000-6-4中的工业标准与 EN55103 中针对专业的视频/音频产品的限值测试标准要求

针对此些产品都需要进行长时间的测试,每个产品的单相测试都需要经过几个小时才

能完成测试. AFJ 公司所设计的 DDA55 喀呖声分析仪,每个固定接收机通道都可以独立进行测试 且可同时进行多通道量测,因此可以大大节省测试的时间

CISPR COMPLIANCE 兼容性

DDA55 采用四个并行独立通道的固定频率 (150kHz,500kHz,1.4MHz,30MHz)的射频接收机,每个测试通道都可执行”峰值及准峰值”检波能力完全符合 CISPR 16-1-1 的标准要求,准峰值检波器设计依据 CISPR 14-1 标准进行测试,集结示波器(时域量测)

功能,系统同时提供符合 CISPR16-1-1 标准要求的全部,单及多个干扰脉冲信号产生器

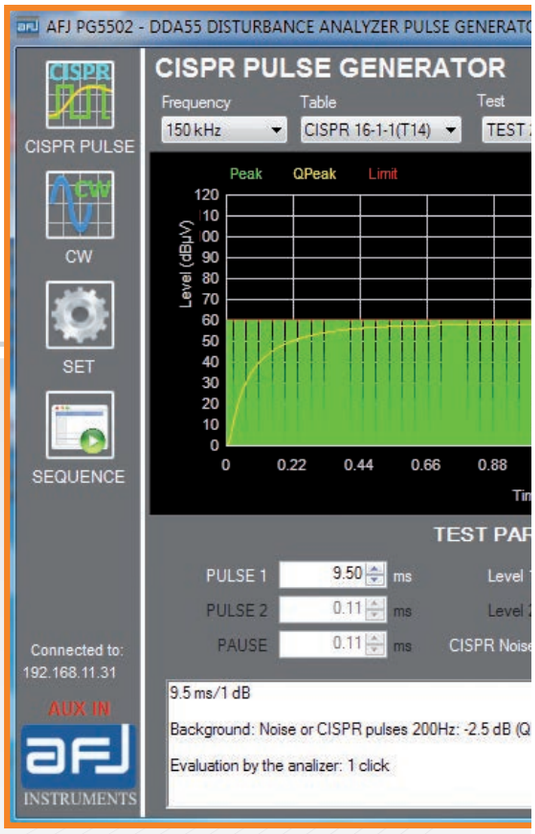
DDA55/VCCI 选项_可依据日本 VCCI 辐射标准要求提供可选 500kHz/ 550kHz 之固定频率射频接收机模块

DDA55 Click Analyser



PC 通过 LAN 高速网口与 DDA55 进行连接实现自动配置测试及输出测试结果报告，先进的软件控制分析,并支持 WINDOWS 7 操作系统

可进行所有测试参数设置，完全符合 CISPR 14-1 标准或其他标准。所有 DDA55 测试讯息都能实时显示于 PC屏幕上,且每个独立的测试通道都能对应到个别量测窗口上



DDA55 可同时对四个通道进行峰值 及准峰值采样并识别与计算所有的喀呖 (短,长.快长,连续噪音以及开关切换操作) 并可将量测波形图与数据格式储存于PC硬盘上(无储存上限),执行自动量测与报告生成 DDA55 测试讯息都能实时显示于PC屏幕上且每个独立的测试通道都能对应到个别量测窗口上

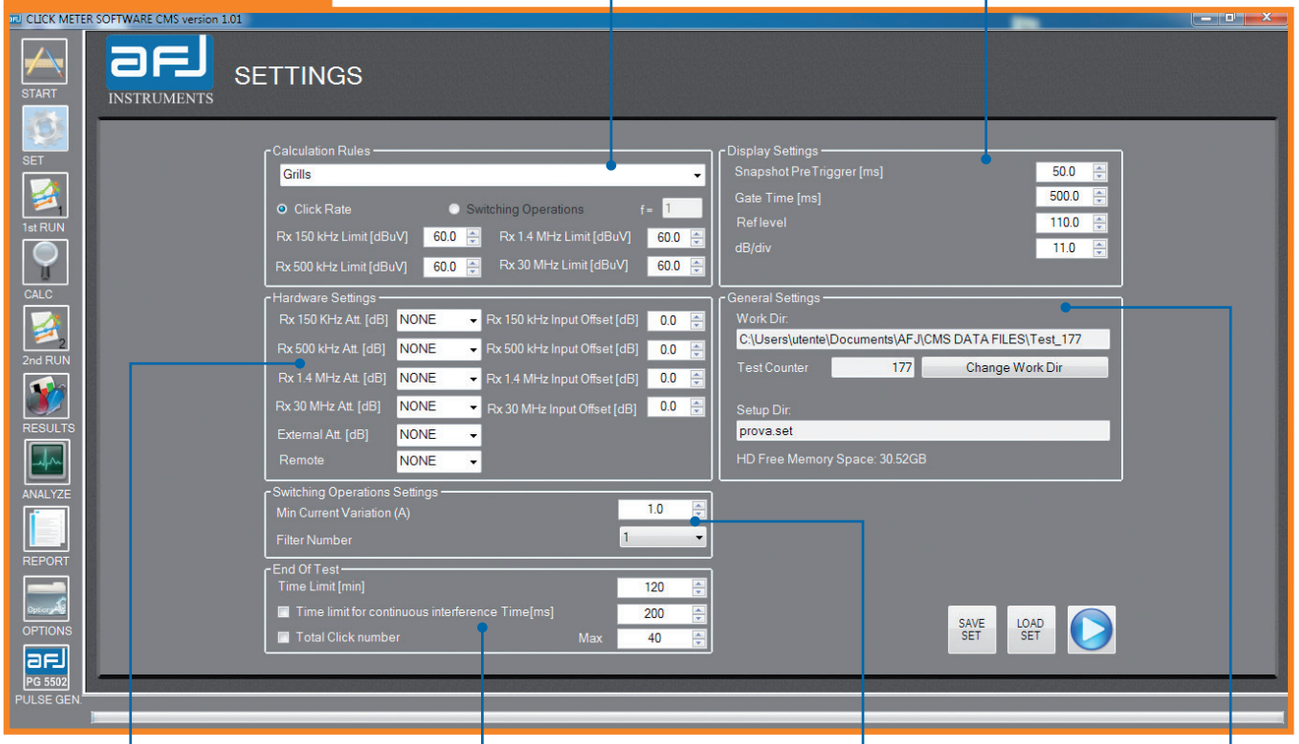
DDA55 内置功率计可以实现连续监测 EUT电流消耗情况,事实上,大的频带宽信号包含所有频率所产生的喀呖(Click)的频率分量,而电流的变动(突变)是与喀呖有关的

BUILT-IN PULSE GENERATOR
内置脉冲产生器

DDA55 内置脉冲产生器可以依据
CISPR 16-1-1:2003 (T14)
CISPR 16-1-1:2003 (F1)
标准要求提供四个标准量测频率
(150kHz, 500 kHz, 1.4MHz, 30MHz)
及2个用户定义频率来产生单个及多个各式时间干扰脉冲以便达到喀呖分析仪自我校正的功能

INSTRUMENTS

SETTINGS



CALCULATION RULES 计算规则

由喀呖或是开关操作数量来确定
N (喀呖声率), 针对每一个通道
的限定设置

DISPLAY SETTINGS 显示设置

于第一次及第二次测试期间可设置
Snapshot Pre Trigger (触发) 及网关时
间 来执行实时显示,每一格最大的参考位准
(Level) 及 分贝(dB)值也可设置.

END OF TEST 测试结束

Time Limit (min) : 至少(最小)的测试时间设定
连续干扰的时间设定 (ms): 如果连续性干扰超出此设定值时间
Total Click number.总喀呖数: 设定最大的喀呖达到值

GENERAL SETTINGS 一般设定

针对量测与设置的工作目录.

HARDWARE SETTINGS 硬件设置

针对每一个通道设置内部衰减位准及输入补偿,
外部衰减及各型 AFJ 人工网络的远程控制

SWITCHING OPERATION SETTINGS 切换开关操作设置

Min Current Variation (A) :
适合于开关检测-设定 EUT 允许电流变动之最小值.
Filter Number :
可设定滤波时间常数避免不需要的开关操作被检测出

FIRST RUN



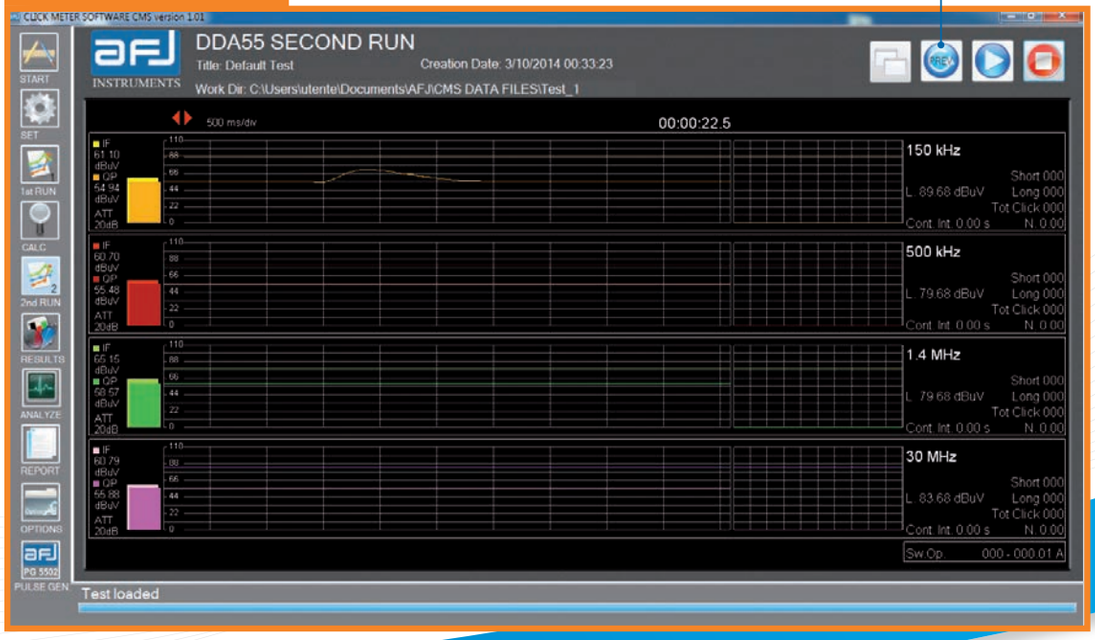
FIRST RUN 第一次测试

第一次测试成功的实时显示窗口

SECOND PASS PREVIEW 第二次PASS预视

选择之前第一次测试PASS 所储存的准峰值位准来比较使用上位四分法所计算之新值,提供一份有多少的喀呖超过这些限值后给予一个自动 PASS/FAIL 的结果,依此方式不需要第二次测试就可以得到最后之结果可节省50%之测试时间

SECOND RUN



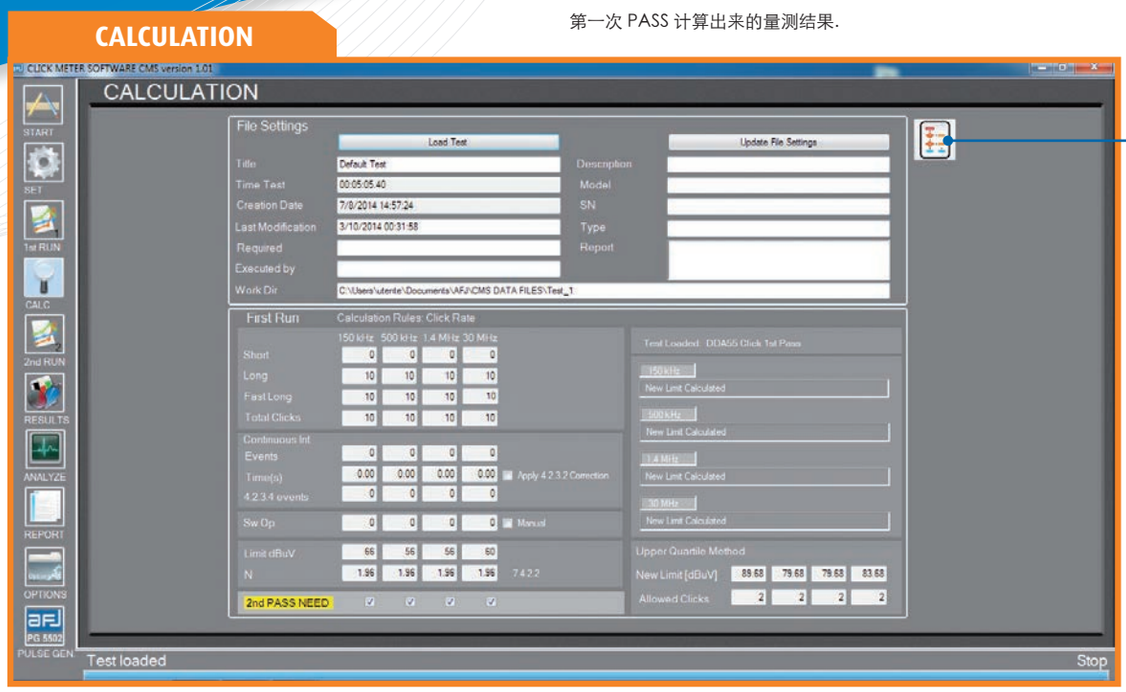
SECOND RUN 第二次测试

第二次PASS之
实时显示

AFJ INSTRUMENTS

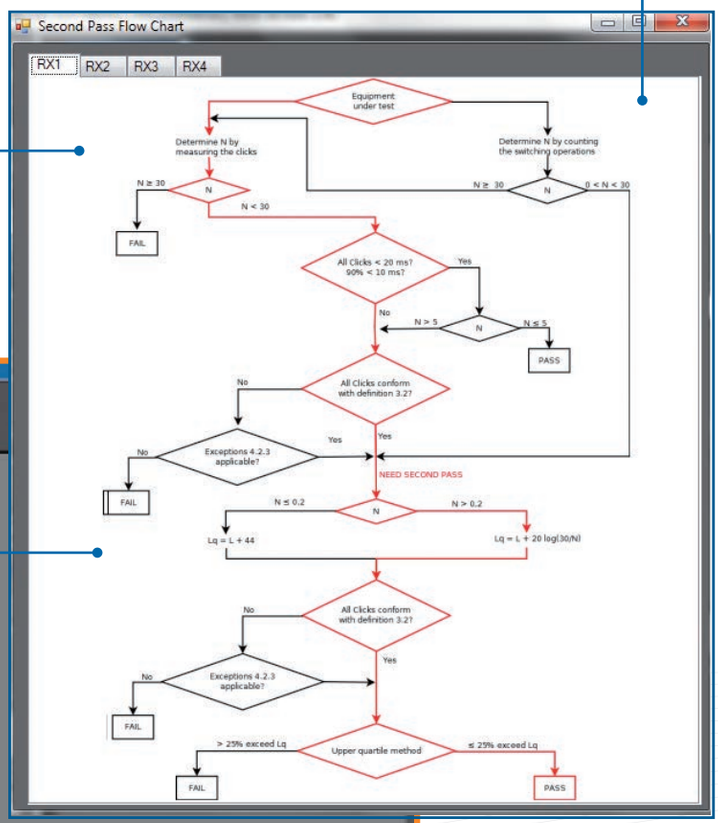
CALCULATION 计算

第一次 PASS 计算出来的量测结果.



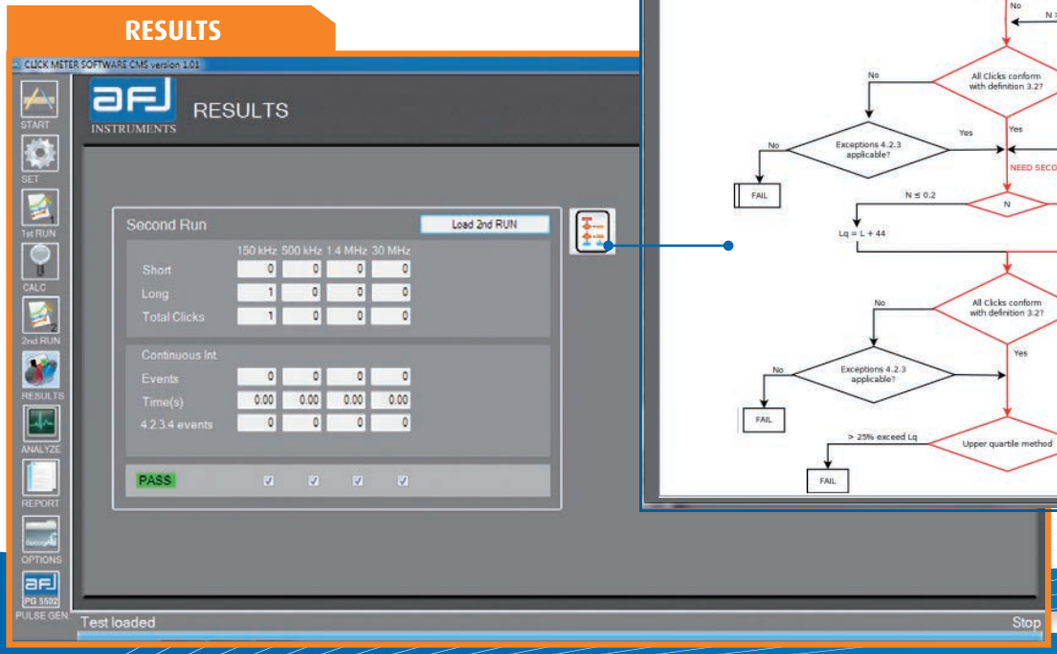
FLOW CHART 测试流程图

可开启右图来显示CISPR 14-1标准定义来显示每一个执行通道的过程与结果



RESULTS 结果

第二次测试PASS结果(实时或预览)



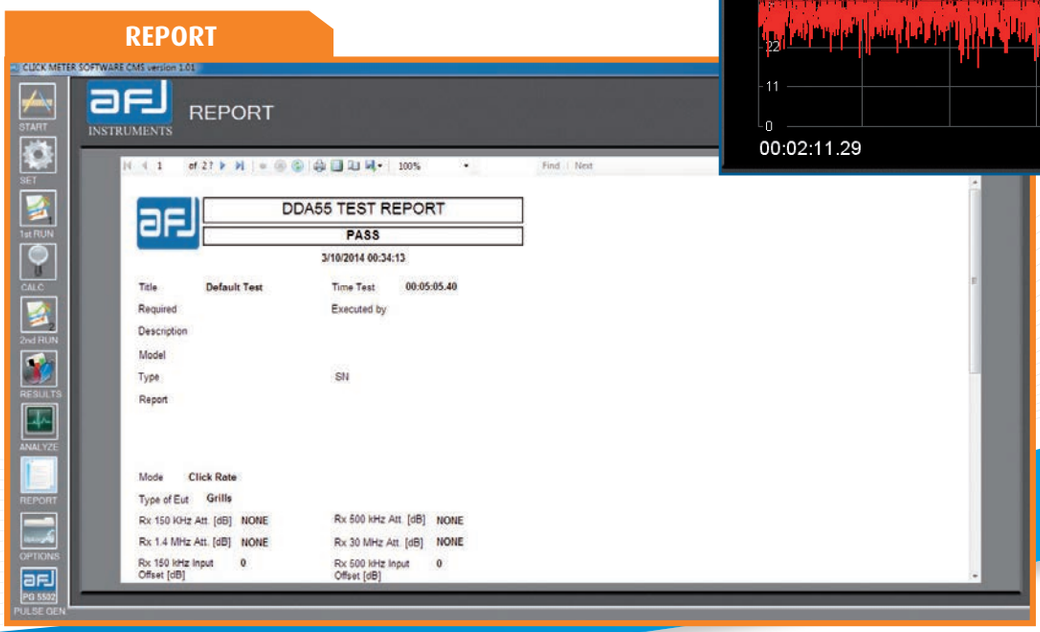
ANALYZE 分析

测试期间所有储存数据之图标分析



REPORT 报告

包含最后计算或是测试结果页可视数据的报告自动生成



TECHNICAL SPECIFICATIONS	DDA55
N. of Digital Direct Sampling Receivers	4 (ADC @ 122.88 MSamp/s)
Digital Receivers NCO Frequencies	150kHz, 500kHz, 1.4MHz, 30MHz
Frequency Stability	<10x10-6
Pulse Response	Peak and Quasi-Peak conforming to CISPR 16-1-1
Pulse Generator	Built-in conforming to CISPR 16-1-1
RF Input	50 Ω Impedance N Female Connector
VSWR Input	<1,5:1 (0dB Attenuation) <1,2:1 (≥10dB Attenuation)
Max Input	127 dBµV
Built-in Attenuator	Manual 0 ÷ 30 dB (10 dB/Step)
Sensitivity	25 dBµV Typ. (Quasi-Peak)
Measurement Accuracy with S/N > 20dB	± 0.8dB (150kHz; 500kHz; 1.4MHz; 30MHz)
Dynamic Range	75 dB Typ.
RF Shielding	3 V/m
Test Time Limit	120 minutes
Image Freq. Rejection (Alias Suppression)	90 dB Typ.
Displayed Events for each channel	Peak and Quasi-Peak levels N. of clicks: Short, Long Discontinuous interference Elapsed test time N. of Switching Operations Continuous Disturbance Time Snapshot of the last event detected Time Domain
Interface	Ethernet 10/100 MB Remotable LAN (Preset for LXI Level 0 Protocol)
Power Supply	110/230Vac ± 10%, 50/60Hz
Consumption	50VA
Operating Temperature	0° to 45°C
Storage Temperature	-20° to 70°C
Size (WxHxD)	450x135x436mm
Weight	15Kg

RELATED PRODUCTS

AFJ LISN

LS16C/10 ◆ 16A Single Phase

LT32C/10 ◆ 32A Three Phase



Subject to change without notice

www.afj.it
www.afj-emv.com
www.afj-russia.com
www.afj-china.com
www.afj-instruments.com

INSTRUMENTS

AFJ INSTRUMENTS SRL
Via F.lli Lorenzetti 6 - 20146 Milan – Italy
Phone +39 02 91434850
sales@afj-instruments.com

苏州安辐捷电子科技有限公司
地址：苏州高新区运河路77号乐嘉汇商务广场2幢
电话：+86 (0) 512 68059436 18994427687
邮箱：sales@afj-china.com