

# VCS 500N10T

浪涌组合波 / 通信浪涌模拟器，测试电压可达 10 KV



#### 符合下列标准 ...

- > EN 300386 V1.3.2
- > EN 61000-4-5
- > EN 61000-4-9
- > IEC 60255-22-5
- > IEC 61000-4-5
- > IEC 61000-4-9
- > IEC 61326
- > IEC 61850-3
- > ITU-T K.12
- > ITU-T K.20
- > ITU-T K.21
- > ITU-T K.45

#### 组合波 / 通信浪涌模拟器

浪涌脉冲的发生，是由雷电直接或间接地击中户外电路所致。这将引起电流或电磁场产生瞬态的高压或大电流。此外，源自开关干扰和系统故障的开关瞬变，也是浪涌的另一来源。

由于这一现象的特性，几乎所有电子电气设备都会受到浪涌的影响，这更加证明了广泛进行浪涌测试的必要性。进行测试的浪涌电压应能大到数千伏特，而浪涌电流则应达数千安培。

#### 特点

- > 浪涌组合波可达 10 kV / 5 kA
- > 通信浪涌电压可达 10 kV
- > 通信浪涌电流可达 666 A
- > 在浪涌电压 10 kV 时重复率为 60 s
- > 内置用于通信端口测试的耦合网络
- > USB (光纤) 和 GPIB 接口
- > 安全锁
- > 警示灯控制
- > 手动操作

#### 应用领域

-  工业
-  家电
-  元器件
-  医疗
-  广播电视
-  通讯

技术细节

浪涌模拟器

交流电源端口测试, IEC 61000-4-5 标准脉冲 1.2 / 50 US - 8 / 20 US 波形	
开路电压	500 V - 10,000 V ± 10%
上升时间	1.2 us ± 30%
脉冲持续时间	50 us ± 20%
短路电流	250 A - 5,000 A
上升时间	8 us ± 20%
脉冲持续时间	20 us ± 20%
极性	正、负、交替
计数器	1 - 30,000 或无限

通信端口测试, IEC 61000-4-5 标准脉冲 10 / 700 US - 5 / 320 US 波形	
开路电压	500 V - 10,000 V ± 10%
上升时间	10 us ± 30%
脉冲持续时间	700 us ± 20%
短路电流	12.5 A - 250 A
上升时间	5 us ± 20%
脉冲持续时间	320 us ± 20%
储能电容	20 uF
源阻抗	40 ohm (15 ohm 来自发生器, 25 ohm 到通信线上)
极性	正、负、交替
计数器	1 - 30,000 或无限

通信测试, ITU 和 ETS 标准脉冲 10 / 700 US 波形	
开路电压	500 V - 10,000 V ± 10%
上升时间	10 us ± 30%
脉冲持续时间	700 us ± 20%
储能电容	20 uF
极性	正、负、交替
计数器	1 - 30,000 或无限

脉冲输出	
直接输出	通过高压连接器输出: - Zi = 2 ohm: 1.2 / 50 us - 8 / 20 us - Zi = 15 ohm: 10 / 700 us - 5 / 320 us - 到外置耦合网络

浪涌模拟器

按照下列标准要求耦合到电源端口	
需配备外置耦合 / 去耦网络	
IEC 61000-4-5	线(s) - 线, 2 ohm 线(s) - 地, 12 ohm
ITU-T	线(s) - 线, 2 ohm 线(s) - 地, 2 ohm

按照下列标准耦合到通信端口	
ITU-T	2 线: T1、T2, 每线 25 ohm 4 线: T1、T2、T3、T4, 每线 25 ohm
FCC Part 68	2 线: T1、T2, 每线 25 ohm
IEC 61000-4-5	4 线: T1、T2、T3、T4, 每线 25 ohm

测量	
CRO 电压监测	10 Vp 对应 10,000 V
CRO 电流监测	10 Vp 对应 5,000 A
峰值电压	10,000 V, LCD 显示
峰值电流	5,000 A, LCD 显示

触发	
触发方式	自动、手动、外部触发
CRO 触发	示波器 5 V 触发信号
同步	交流电源端口, 0° - 360°

测试程序	
快速启动测试程序	即刻启动, 简单迅速
用户测试程序	用户测试程序 N 个脉冲后改变极性 N 个脉冲后改变耦合方式 N 个脉冲后改变电压 N 个脉冲后改变相角
标准测试程序	IEC 61000-4-5 标准测试等级 1 - 4 ITU-T 标准
服务	服务、设置

技术细节

通用数据

接口	
串行接口	光纤链路, 电缆长度 3 m USB A 型接头
并行接口	IEEE 488, 地址 1 - 30
耦合网络接口	控制外部耦合矩阵

安全	
安全电路	控制输入 (24 V DC)
警示灯	浮动输出接触

外形	
尺寸	19"/12HU
重量	约 44 kg

电源	
供电电压	115 / 230 V +10 / -15%
保险丝	2 x T 2 AT (230 V) 或 2 x T 4 AT (115 V)

选件

从 HV - COM 输出端直接耦合	
IMN 2	阻抗匹配适配器, 用于连接浪涌直接输出端口和 2 ohm 源阻抗

电源线耦合 / 去耦网络	
CNV 503S9.1	用于浪涌测试的三相耦合 / 去耦网络 符合 IEC 61000-4-5 和 ITU-T 标准 3 x 480 V / 16 A
CNI 503S10.1	用于浪涌测试的三相耦合 / 去耦网络 符合 IEC 61000-4-5 和 ITU-T 标准 3 x 480 V / 32 A

选件

信号线 / 通信线耦合 / 去耦网络	
通用数据	用于浪涌和振铃波测试的耦合 / 去耦网络 针对浪涌测试耦合方式包括: 符合 IEC 61000-4-5 标准 Ed.3 Fig.9 的电容耦合方式, 电阻值 40 ohm, 电容值 0.5 $\mu$ F; 针对振铃波的耦合方式为: 符合 IEC 61000-4-12 标准 Ed.2 Fig.9 的电容耦合方式, 电容值 3.3 $\mu$ F
CNV 504N3	4 线信号线耦合 / 去耦网络 测试电压 10 kV
CNV 508N3	8 线信号线耦合 / 去耦网络 测试电压 10 kV

通信线耦合 / 去耦网络	
CNV 504T5	用于 4 线非屏蔽对称线 (通信线) 的耦合 / 去耦网络, 符合 IEC / EN 61000-4-5 标准 Ed.3 Fig.10
CNV 508T5	用于 8 线非屏蔽对称线 (通信线) 的耦合 / 去耦网络, 符合 IEC / EN 61000-4-5 标准 Ed.3 Fig.10
CNV 504S10	阻抗网络, 4 x 25 ohm 测试电压最高可达 10 kV

高速通信线耦合 / 去耦网络	
CNI 508N2 网络组	耦合 / 去耦网络及保护网络组, 用于非屏蔽和屏蔽高速通信线 (以太网线) 测试
SPN 508N1	浪涌保护网络, 用于非屏蔽和屏蔽电缆及 4 对双绞线 剩余电压最高 10 V

符合 IEC 61000-4-9 标准的脉冲磁场测试	
MS 100N	磁场线圈, 场强可达 3,200 A / m

# 实力无处不在



## 直接联系 EM TEST

### 瑞士

EM TEST (Switzerland) GmbH > Sternenhofstra e 15 > 4153 Reinach > Switzerland  
电话 +41 (0)61/7179191 > 传真 +41 (0)61/7179199  
Internet: www.emtest.ch > 电子邮件: sales.emtest@ametek.com

### 德国

EM TEST GmbH > Lünener Stra e 211 > 59174 Kamen > Deutschland  
电话 +49 (0)2307/26070-0 > 传真 +49 (0)2307/17050  
Internet: www.emtest.com > 电子邮件: info.emtest@ametek.de

### 法国

EM TEST FRANCE > Le Trident - Parc des Collines > Immeuble B1 - Etage 3 > 36, rue Paul Cézanne > 68200 Mulhouse > France  
电话 +33 (0)389 31 23 50 > 传真 +33 (0)389 31 23 55  
Internet: www.emtest.fr > 电子邮件: info@emtest.fr

### 波兰

EM TEST Polska > ul. Ogrodowa 31/35, 00-893 Warszawa > Polska  
电话 +48 (0)518 64 35 12  
Internet: www.emtest.com/pl > 电子邮件: infopolska.emtest@ametek.com

### 美国 / 加拿大

AMETEK Compliance Test Solutions > 52 Mayfield Ave. > Edison > NJ 08837  
电话 +1 (732) 417-0501  
Internet: www.emtest.com > 电子邮件: sales.emtest@ametek.com

### 中国

E & S Test Technology Limited > Rm 913, Leftbank > No. 68 Bei Si Huan Xi Lu > Haidian District > Beijing 100080 > P.R. China  
电话 +86 (0)10 82 67 60 27 > 传真 +86 (0)10 82 67 62 38  
Internet: www.emtest.com > 电子邮件: info@emtest.com.cn

### Республика Корея

EM TEST Korea Limited > #405 > WooYeon Plaza > #986-8 > YoungDeok-dong > Giheung-gu > Yongin-si > Gyeonggi-do > Korea  
电话 +82 (31) 216 8616 > 传真 +82 (31) 216 8616  
Internet: www.emtest.co.kr > 电子邮件: sales@emtest.co.kr

供货范围、外观设计、技术指标等信息，均于刊印时有效，技术数据如有变化，恕不另行通知。