

AMP 200N1.1

音频功率源，DC (0 Hz) - 250 KHZ，800 W



符合下列标准 ...

- > Chrysler CS-11809 (2009)
- > Chrysler CS-11979
- > Chrysler DC-11224 Rev.A
- > DaimlerChrysler DC-10614
- > DaimlerChrysler DC-10615
- > DaimlerChrysler DC-11224
- > Fiat 9.90110
- > Ford EMC-CS-2009.1
- > Ford ES-XW7T-1A278-AC
- > Ford FMC1278
- > GLloyd VI-7-2
- > GMW 3097 (2006)
- > GMW 3172
- > ISO 11452-10
- > ISO 11452-8
- > EMC-CS-2010JLR V1.1 (2011-01)
- > MAN 3285
- > MBN 10284-2
- > Nissan 28400 NDS 02
- > PSA B21 7110 Rev.C, Ad. 2010-05
- > Renault 36.00.808/--G
- > ...

AMP 200N1.1 - 音频功率源，用于电源模拟和磁场测试

AMP 200N1.1

是一台音频功率源，能够产生正弦信号，用于模拟纹波噪声和地偏移噪声，符合航空、军用和汽车领域的多种标准要求。

AMP 200N1.1 由 EM TEST NetWave（针对航空、军用和航海标准测试，例如德国 Lloyd VI-7-2 标准）和

AutoWave（针对汽车标准测试，例如 Ford FMC1278 标准）进行控制。

此外，配合辐射环或小型亥姆霍兹线圈，AMP 200N1.1 还可用于产生磁场，能够满足多种标准要求。

特点

- > 自动闭环测试程序
- > 内置 DDS 产生频率最高 250 kHz 的正弦信号
- > 输出电压最高 140 V p-p，50 V 均方根值
- > 输出电流最大 16 A 均方根值
- > 支持德国 Lloyd VI-7-2 标准
- > 支持磁场测试，最大场强 1100 A / m
- > 短路保护功能
- > 集成了电压表 10 Hz - 250 kHz (选件)

应用领域

-  汽车
-  军用
-  航空

技术细节

优点

AMP 200N1.1 - 信号发生器 / 放大器，用于纹波噪声和磁场测试

AMP 200N1.1

集低频信号发生器和强大的放大器模块于一身，最大振幅 140 V 峰 - 峰，符合德国 Lloyd VI-7-2 标准和 Ford FMC1278 标准。它能产生正弦和瞬变信号。

配备的 DDS 使 AMP 200N1.1 可以产生频率在 250 kHz 以内的任意正弦信号。通过 EM TEST AutoWave 或 NetWave 进行控制的 AMP 200N1.1

能够生成任意正弦或非正弦 / 瞬变信号。autowave.control 软件完全支持 AMP 200N1.1，该软件带有详尽的预编程标准信息库和出色的报告及文本功能。

通过使用辐射环和环传感器，AMP 200N1.1

也可用于磁场测试。此外，通过配备选件测量模块，AMP 200N1.1

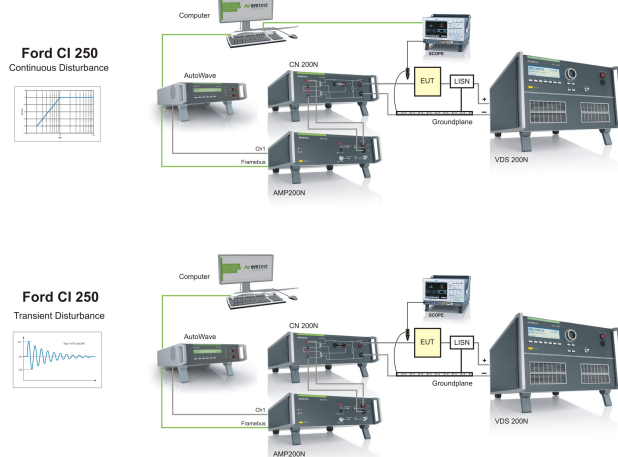
还可扩展出频选电流测量、电压测量和场强测量功能。

FORD FMC1278, CI 250 TESTING

地偏移抗扰度

AMP 200N1.1 可用于测试地偏移噪声的抗扰度，完全符合 Ford FMC1278 标准 CI 250。由 AutoWave 控制的 AMP 200N1.1

既能在被试线路上产生连续信号，也能产生瞬变信号。CN 200N1 被用于将测试信号耦合到被试线路上。



FORD FMC1278 RI 140, RI 150, CI 210

磁场测试 (RI 140)，连续干扰测试 (RI 150) 和电源线抗扰度测试 (CI 210)

AMP 200N1.1 可按照 Ford FMC1278

标准进行抗扰度测试和磁场测试。

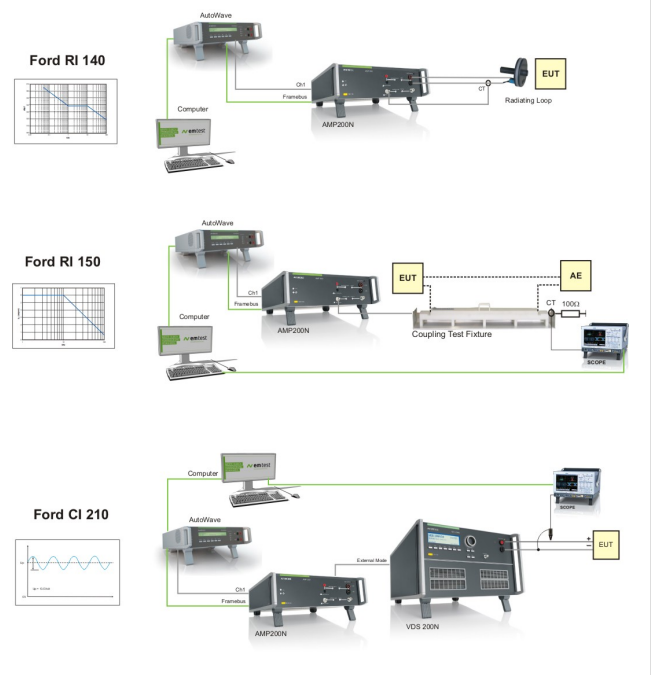
配合辐射环和测量感应电流的电流钳，可进行 RI 140 规定的磁场测试。

使用测试夹具来表征注入环，可进行 RI 150 规定的测试。

按照 CI 210 的要求，AMP 200N1.1

可产生出控制信号并驱动例如 VDS 200N

这样的直流源来进行电源线连续骚扰抗扰度测试。

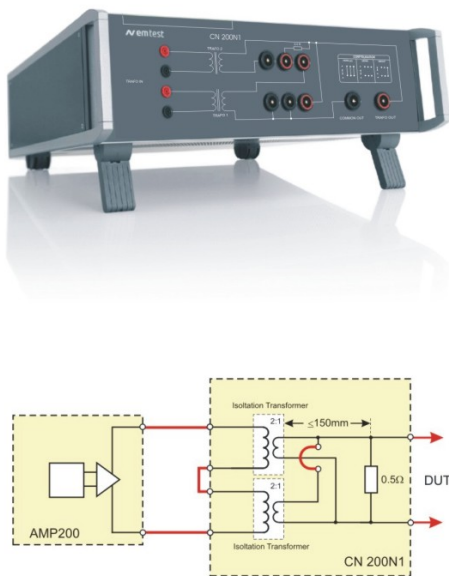


技术细节

附属设备

CN 200N1 — 耦合网络，用于低频传导抗扰度测试

CN 200N1 是一个使用方便的耦合装置，包含两个音频变压器和一个可配置的 0.5 ohm / 250 watt 负载电阻，符合 Ford FMC1278 标准 Fig. 22-6 关于地偏移测试的要求。这两个变压器的原边以串联形式进行连接；它们的副边则是采用并接方式，并在其输出端跨接 0.5 ohm 无感电阻负载。



Ford FMC1278, Figure 22-6

技术细节

内置信号发生器输出特性	
频率范围	DC, 10 Hz - 250 kHz (正弦)
输出电压	+/-10 V 可编辑，以控制内置或外置发大器

放大器输出特性	
频率范围	DC - 250 kHz
信号功率	800 W (标称)
输出电压	50 V 均方根值, 140 V(p-p), 频率最高至 100 kHz 30 V 均方根值, 频率 100 kHz - 250 kHz Option, 30 Vrms, 250 kHz - 500 kHz
输出电流	最大 16 A 均方根值, (电压低范围 25 V) 最大 8 A 均方根值, (电压高范围 50 V)
直流电流 (磁场)	27 A
Output Impedance	30 mOhm @ 1 kHz
总谐波失真 (THD)	< 0.1% 负载 (< 4 ohm, < 100 kHz)
电容负载	电容负载滤波器可切换
保护	短路保护 过热保护
HF Option	BW extended to 500 kHz

技术细节

通用数据

接口	
串行接口	总线, 连接 AutoWave 或 NetWave
通用数据	
尺寸	19" / 6 HU (500 mm x 449 mm x 286 mm)
重量	约 36 kg
供电电压	115 V +10 / -02%, 50/60 Hz 或 230 V +10 / -15%, 50/60 Hz
输入功率	最大 1,500 VA
保险丝	2 x 16 AT (115V) 或 2 x 10 AT (230V)
冷却	主动冷却, 风冷
环境温度	10 °C - 40 °C
相对湿度	最大 85%, 无凝结

选件

测量(选件)	
MU-AMP 200N	内置测量单元选件, 频选电压, 电流和磁场测试功能
频率范围	10 Hz - 250 kHz
精度	优于 5%
电流测量	需配备外置电流钳 10 mV / A: 1 mA - 30 A 均方根值 100 mV / A: 10 mA - 300 A 均方根值
电压测量	17 mV - 70 V 均方根值

AMPLIFIER HIGH FREQUENCY OPTION	
	Option for extend to 500 kHz, Requires software option
AW-LIC AMP HF	AutoWave.control software: license option for AMP HF
LIC-1 NetAmpHigh	Net.control software 1-phase: license option for AMP HF
LIC-3 NetAmpHigh	Net.control software 3-phase: license option for AMP HF

技术细节

附件

附件	
辐射环	120 mm 辐射环，用于磁场测量 符合 Ford FMC1278 标准 RI 140 磁场强度 1100 A / m，频率最高 3 kHz 磁场强度 > 30 A / m，频率 100 kHz
亥姆霍兹线圈	符合 HHS 5204-12 标准 磁场强度 450 A / m，频率最高 800 Hz 磁场强度 10 A / m，频率 100 kHz
环传感器	测量磁场强度
CN 200N1	耦合网络，含变压器组，内置 0.5 ohm / 250 W 电阻负载，符合 Ford FMC1278 标准，德国 Lloyd VI-7-2 和其他标准

配合 NETWAVE 系列进行的标准测试

RCTA DO-160 E/F/G (SECT. 18) 标准测试

Cat. R / K	交流 (5 V - 170 V)，700 Hz - 32 kHz
Cat. R / B / Z	直流 (14 V / 28 V / 270 V)，10 Hz - 150 kHz
等级控制	闭环
频率步长	依照测试计划

ABD0100.1.2 G 标准，传导抗扰度测试

Cat. R/K	交流 (5 V - 110 V)，700 Hz - 32 kHz
Cat. R/B/Z	直流 (14 V / 28 V / 270 V)，10 Hz - 150 kHz
等级控制	闭环
频率步长	依照测试计划

ABD0100.1.8 E 标准 CHAPT. 16，纹波电压测试

等级控制	闭环
频率范围	10 Hz - 150 kHz
频率步长	依照测试计划
测试等级	0.004 Vpp - 4.0 Vpp

ABD0100.1.8.1 标准，纹波电压测试

等级控制	闭环
频率范围	10 Hz - 150 kHz
频率步长	依照测试计划
测试等级	0.6 Vpp - 4.0 Vpp

ABD0100.1.8.1 标准，电压失真测试

交流测试	SVF 107 / 303, SCF 107, SVFH 107
直流测试	LDC 103
等级控制	闭环
频率范围	10 Hz - 150 kHz

技术细节

配合 NETWAVE 系列进行的标准测试

MIL STD 461 E / F / G 标准测试

CS 101	电压纹波交流 / 直流, 30 Hz - 150 kHz
CS 109	壳体电流, 60 Hz - 100 kHz
RS 101	磁场 (陆军, 海军), 30 Hz - 100 kHz
等级控制	闭环 / 计算方法
频率步长	依照测试计划

MIL-STD-704 A / B / C / D / E / F 标准测试

交流测试	SAC 106, SVF 106, SXF 106
直流测试	LDC 103 / 104, HDC 103 / 104
等级控制	替代法
频率范围	10 Hz - 150 kHz

德国 LLOYD VI-7-2 标准, 传导抗扰度测试

频率步长	依照测试计划
交流测试	Table 3.30 (最高电压可达 230 V), 100 Hz - 10 kHz
直流测试	Table 3.29, 50 Hz - 10 kHz
等级控制	闭环 / 计算方法

配合 AUTOWAVE 进行的标准测试

SAE J1113-2 标准, 传导抗扰度测试

注入电流	测试过程中限制在最大 1 A
等级控制	闭环 / 替代法
频率范围	15 Hz - 80 kHz (250 kHz)
频率步长	依照测试计划
测试等级	0.15 Vpp / 0.5 Vpp / 1.0 Vpp / 3.0 Vpp

SAE J1113-22 标准, 辐射磁场测试

等级控制	替代法
频率范围	15 Hz - 30 kHz
频率步长	依照测试计划
测试等级	10 uT - 100 uT

ISO 11452-8 标准, 磁场测试

等级控制	计算方法, 由环传感器验证
频率范围	15 Hz - 150 kHz
频率步长	依照测试计划
测试等级	0.3 A / m - 1,000 A / m

技术细节

STANDARD TESTS WITH AUTOWAVE

ISO 11452-10 标准, 传导抗扰度测试	
等级控制	闭环 / 替代法
频率范围	15 Hz - 250 kHz
频率步长	依照测试计划
测试等级	0.15V pp / 0.5 Vpp / 1.0 Vpp / 3.0 Vpp
源阻抗	小于 0.5 ohm

配合 AUTOWAVE 进行的标准测试

FORD FMC1278 标准测试	
RI 140	磁场抗扰度, 50 Hz - 100 kHz
RI 150	耦合抗扰度, 1 kHz - 100 kHz
CI 210	电源线连续骚扰抗扰度, 10 Hz - 100 kHz
CI 250	地偏移抗扰度连续信号, 2 kHz - 100 kHz 地偏移抗扰度瞬变信号, 序列 1 - 4
等级控制	闭环 / 计算方法
频率步长	依照测试计划

符合更多标准的测试

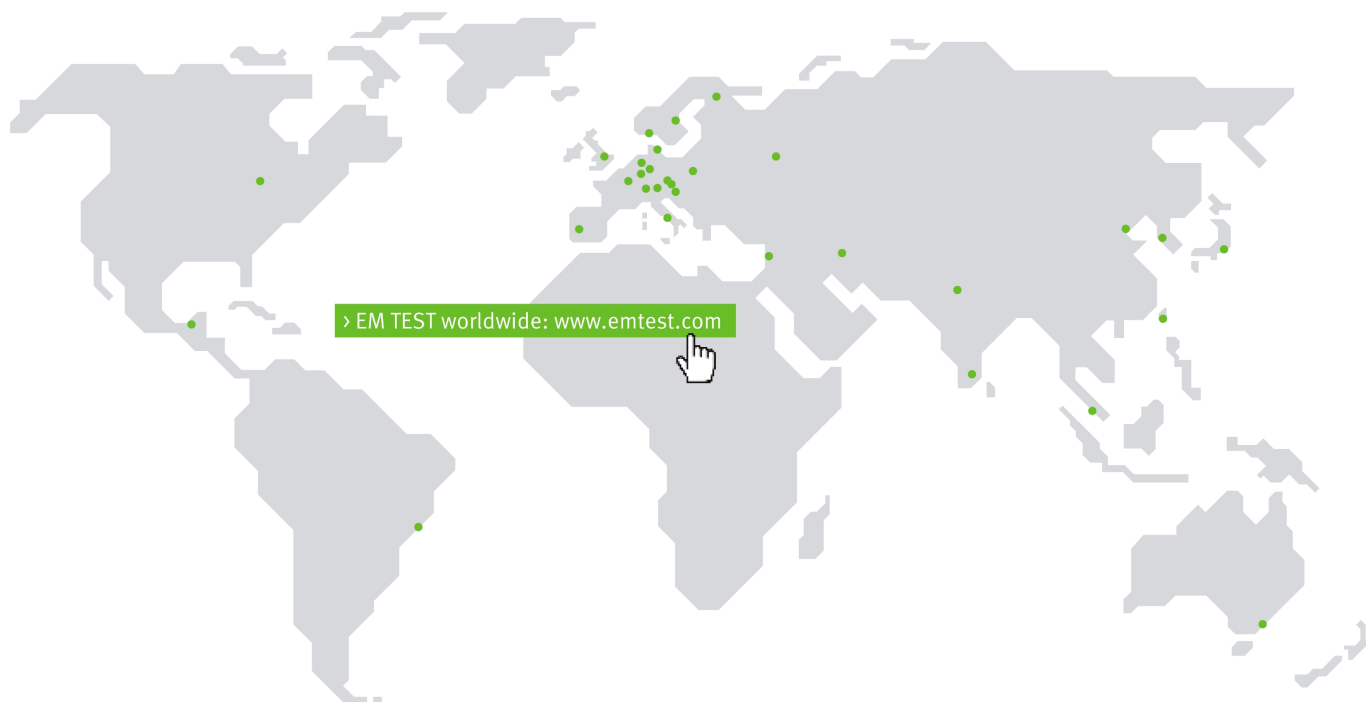
汽车测试标准	
BMW	GS 95002-2 (2013-07) GS 95025-1 (2012-05)
Case New Holland	ENS0310 (2009-03) ENS0310 (2010-01)
Chrysler LLC	DC-10615 (Rev. E, 2007-12) DC-11224 (Rev. A, Add., 2008-04) CS-11809 (2009-05) CS-11979 (Change A, 2010-04)
Daimler Chrysler	DC-10614 (Rev. A, 2004-01) DC-10615 (Rev. B, 2004-08) DC-10615 (Rev. C, 2006-04) DC-10615 (Rev. D, 2007-05) DC-11224 (Rev. A, 2007-05)
FIAT	9.90110 (Rev. 11, 2003-07) 9.90110 (Rev. 12, 2006-02) 9.90110 (Rev. 13, 2007-03) 9.90111 (Rev. 1, 2010-05)
Ford	ES-XW7T-1A278-AC (2003-10) Ford EMC-CS-2009.1
General Motors	GMW 3097 (Rev. 4, 2004-02) GMW 3097 (Rev. 5, 2006-07) GMW 3097 (Rev. 5, 2012-04)
IVECO	16-2119 (2008-11) 16-2119 (2010-05)
Jaguar / LandRover	EMC-CS-2010JLR (2010-06) EMC-CS-2010JLR V.1.1 (2011-01) JLR-EMC-CS (2013-11)
Mazda	MES PW 67602 (207-03)
Mitsubishi	ES-X82114 (Rev. C, 2007-04) ES-X82114 (Rev. D, 2009-03) ES-X82115 (Rev. C, 2007-04) ES-X82115 (Rev. D, 2009-03) ES-X82115 (Rev. E, 2010-10)
Mercedes-Benz	MBN 10 284-2 (2008-03) MBN 10 284-2 (2011-04) MBN 10 284-4 (2011-04)
Nissan	28 401 NDS02 [2] (2003-10) 28 401 NDS02 [3] (2006-03) 28 401 NDS02 [4] (2008-08) 28 401 NDS02 [5] (2010-12)

技术细节

符合更多标准的测试

汽车测试标准	
Paccar	CPP0016 (2011-10)
PSA	B21 7110 (Rev. A, 2004-07) B21 7110 (Rev. B, 2005-05) B21 7110 (Rev. C, 2008-03) B21 7110 (Add. Rev. C, 2010-05) B21 7110 (Rev. D, 2012-07)
Renault	36.00.808/--G (2004-02) 36.00.808/--H (2007-06) 36.00.808/--J (2008-04) 36.00.808/--K (2009-03) 36.00.808/--L (2010-12) 36.00.808/--M (2012-07)
Tata Motors	TST/TS/WI/257 (2008-07)
Volkswagen	VW TL 825 66 (2006-02) VW TL 825 66 (2011-05)
Volvo	STD 515-0003 (Rev. 3, 2008-03) STD 515-0003 (Rev. 4, 2009-10)

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

AMETEK CTS Germany 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.cts@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

Р е с п у б л и к а К о р е я

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。