

CWS 500N3

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ВОСПРИИМЧИВОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЯМ ПОМЕХ АУДИОЧАСТОТНОГО ДИАПАЗОНА 10 ГЦ – 250 КГЦ



CWS 500N3 – ИСПЫТАНИЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ПУЛЬСИРУЮЩИМ ПОМЕХАМ И МАГНИТНЫМ ПОЛЯМ

Ключевое применение комплекс CWS 500N3 находит в авиакосмической, оборонной и автомобильной отраслях. Различные национальные и международные стандарты предполагают проведение испытаний на устойчивость к магнитному полю в низкочастотном диапазоне. Кроме этого широкий спектр стандартов требует проведения испытаний на устойчивость к пульсациям напряжения постоянного тока.

CWS 500N3 является практически идеальным решением для этих двух приложений.

CWS 500N3 - современное решение, реализованное в компактном корпусе, содержит в себе все необходимые средства для реализации всего перечня испытаний в полном объеме требований стандартов. CWS 500N3 полностью соответствует требованиям стандартов MIL-STD-461 D/E/F CS101, CS109, RS101, DO 160D/E Section 18 и SAE J1113-2, ISO 11452-8.

ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ

- > **НАИБОЛЕЕ КОМПАКТНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ПУЛЬСИРУЮЩИМ ПОМЕХАМ И МАГНИТНЫМ ПОЛЯМ**
- > **ВСТРОЕННЫЙ НЧ ГЕНЕРАТОР**
- > **ВСТРОЕННЫЙ НЧ УСИЛИТЕЛЬ**
- > **ВСТРОЕННЫЙ НЧ ТРАНСФОРМАТОР 2:1**
- > **ВСТРОЕННЫЙ СЕЛЕКТИВНЫЙ ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР**
- > **ВСТРОЕННЫЙ НАГРУЗОЧНЫЙ РЕЗИСТОР**

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

-  **АВИАЦИЯ**
-  **ОБОРОННАЯ ОТРАСЛЬ**
-  **АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

СТАНДАРТЫ

ГОСТ В / ГОСТ РВ
MIL-STD-461 D/E/F CS 101, CS 109, RS 101
RTCA/DO 160 Section 18
SAE J1113-2, ISO 11452-8
DaimlerChrysler DC-10615 Rev. A, PSA B21 7110,
Renault 36.00.808/--G

ДОСТОИНСТВА

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС НА УСТОЙЧИВОСТЬ К НИЗКОЧАСТОТНЫМ КОНДУКТИВНЫМ ПОМЕХАМ В КОМПАКТНОМ КОРПУСЕ - ЛЕГКО, БЫСТРО И УДОБНО

CWS 500N3 - современное решение, реализованное в компактном корпусе, предназначено для проведения испытаний на устойчивость к кондуктивным помехам аудиочастотного диапазона и низкочастотным магнитным полям.

CWS 500N3 содержит в своем составе НЧ генератор сигналов и усилитель, НЧ трансформатор 2:1, селективный измеритель напряжения и тока, и нагрузочный резистор в соответствии со стандартами.

Удаленное управление при использовании программного обеспечения icd.control осуществляется по интерфейсам GPIB и USB по выбору пользователя. Программное обеспечение icd.control поддерживает различные процедуры испытаний, позволяет автоматически генерировать протокол испытаний, включающий все необходимые данные, а также предлагает множество дополнительных функций.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ICD.CONTROL – ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ДЕЛАЮЩЕЕ ВАШ CWS 500N3 АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ

icd.control позволяет проводить полностью автоматизированные испытания на устойчивость к низкочастотным кондуктивным помехам. Программное обеспечение предлагает специальные процедуры испытаний в строгом соответствии с требованиями стандартов и встроенную библиотеку с полным перечнем стандартов.

Протокол испытаний включает все настройки и установки согласно требованиям стандартов, а также установки пользователя.

ДРУГИЕ МОДЕЛИ

ГЕНЕРАТОРЫ КОНДУКТИВНЫХ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ПОМЕХ В ДИАПАЗОНЕ ОТ DC ДО 1 ГГц

В настоящее время генераторы кондуктивных помех закрывают частотный диапазон в 9 декад !

Серия генераторов CWS 500N позволяет охватить не только частотный диапазон по требованиям стандарта IEC 61000-4-6, но также компания EM TEST предлагает уникальные решения для проведения испытаний в низкочастотной и высокочастотной областях для проведения испытаний на инжекцию тока помех BCI (Bulk Current Injection), испытаний в TEM камерах или полосковых линиях в автомобилестроении, аэрокосмической и оборонной областях.

В частности, CWS 500N4 обеспечивает выполнение требований стандарта IEC 61000-4-16 в диапазоне низких частот при проведении испытаний электронного и электрического оборудования на устойчивость к воздействию несимметричных кондуктивных помех по портам питания, контрольным, сигнальным и коммуникационным портам.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ОСНОВНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот	10 Гц – 250 кГц
Мощность сигнала	100 Вт (номинально)
Уровень сигнала	0,001В – макс. 7В скв (14В скв)
Ток сигнала	Макс. 15 А
Уровень гармоник	> -20 дБ при 100 Вт мощности 0,5 Ом
Защита по току	Защита по току для уровней выше 15 А
Защита от перегрузки по напряжению	Для напряжения более 60 В по обратной связи от ИТС
НЧ индикатор	LED индикатор статуса НЧ выхода
LCD	Индикация значений уровня испытательного воздействия и частоты

ИЗМЕРЕНИЯ

Общее	Селективный инструмент для измерения тока, напряжения и магнитного поля
Частота	10 Гц – 250 кГц
Погрешность	< 5%
Ток	Измеряется на шунте 0,02 Ом 1 мА – 16 А скв
Напряжение	0,5 мВ – 12 В скв
Магнитное поле	50 Ом вход для подключения рамочной антенны

СВЯЗЬ С ЛИНИЯМИ БАТАРЕЙНОГО ПИТАНИЯ, БОРТСЕТЬ

Трансформатор	Соотношение импедансов 1:4
Диапазон частот	10 Гц – 250 кГц
Питание ИТС	60 В DC, до 30 А
Питание ИТС	300 В DC, до 20 А
Конденсатор связи	100мкФ/10мкФ как шунт DC источника
Выходной импеданс	Менее чем 0,5 Ом @ 80 кГц

MIL-STD-461 D/E/F, CS 101, CS 109, RS 101

CS 101 MIL 461D	Пульсации напряжения AC/DC 30 Гц – 50 кГц
CS 101 MIL 461E/F	Пульсации напряжения AC/DC 30 Гц – 150 кГц
CS 109	Структурные токи, 60 Гц – 100 кГц
RS 101	Магнитное поле, 30 Гц – 150 кГц
Калибровочный резистор	Встроенный мощный резистор 0,5 Ом

DO-160 D/E SECTION 18

Категория А	АС и DC порты, 10 Гц - 150 кГц
Категория В	DC (14 В/28 В), 200 Гц - 15 кГц
Категория Е	АС (5 – 140 В), 750 Гц - 15 кГц
Категория Z	DC (28В), 10 Гц - 150 кГц

SAE J1113-2, КОНДУКТИВНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ

Контроль уровня	Метод замещения
Диапазон частот	30 Гц – 80 кГц (250 кГц)
Шаг по частоте	Согласно процедуре испытаний
Степени жесткости	0,15 В / 0,5 В / 1,0 В / 3,0 В
Калибровочный резистор	Встроенный мощный резистор 4 Ом
Инжектированный ток	Ограничен на макс. 1 А

ISO 11452-8, МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

Контроль уровня	Метод замещения
Диапазон частот	15 Гц – 150 кГц
Шаг по частоте	Согласно процедуре испытаний
Степени жесткости	30 А/м, 100 А/м, 300 А/м и 1000 А/м по Приложению А

ПРОЦЕДУРЫ ИСПЫТАНИЙ

Quick Start	Быстрый запуск испытаний; легкий в использовании режим быстрого тестирования
Service	Сервис, установки параметров

ИНТЕРФЕЙСЫ

Последовательный интерфейс	USB
Параллельный интерфейс	IEEE 488, адреса 1 - 30
Fail 1 (мониторинг ИТС)	BNC входной разъем; остановка испытаний (низкий активный уровень)
Fail 2 (мониторинг ИТС)	BNC входной разъем; остановка испытаний (низкий активный уровень) и статус испытаний может быть зафиксирован (макс 10 станоек) процедура будет продолжена

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Габаритные размеры	19"/6HU, 555 x 448 x 286 мм
Вес	36 кг
Напряжение питания	115В – 230В +10/-15%, 50/60Гц
Потребляемая мощность	600 Вт макс.