ДИПОЛЬ
+7 (812) 702 – 12 – 66 info@dipaul.ru

# Компактная система для проведения испытаний на помехоустойчивость CCS 800 IEC / EN 61000-4-4 /-5 /-8 /-9 /-11 / -12/ -29 / IEC/EN 61008-1, 61009-1

**Производитель:**

3ctest

## Характеристики

## Описание

## IEC61000-4-4, Наносекундные импульсные помехи

| | |
|---|---|
| Испытательное напряжение | 0.25 кВ – 8 кВ (± 10 %) |
| Форма импульса | (50 Ом) 5 ± 1.5 нс, 50 нс ± 15 нс |
| Форма импульса | (1000 Ом) 5 ± 1.5 нс, 50 нс (-15 / +100 нс) |
| Частота следования импульсов | 0.1 кГц – 1000 кГц |
| Период повторения пачек | 11 мс – 9999 мс |
| Длительности пачки | 0.075 мс – 750 мс |
| Емкость связи | 33 нФ |
| Полярность | Положительная, Отрицательная, Переменная |
| УСР | Встроенное, однофазное автоматизированное УСР Линия питания переменного тока 300 В, 20 А/32 А, Линия питания постоянного тока 300 В, 20 А/32 А |

## IEC 61000-4-5, Выбросы напряжения, комбинированная волна 1.2/50 мкс

| | |
|---|---|
| Испытательное напряжение | 0.25 кВ – 8 кВ (± 10 %) |
| Форма импульса напряжения | 1.2 мкс ± 30 % , 50 мкс ± 20 % |
| Испытательный ток | 0.125 кА – 4 кА (± 10 %) |
| Форма импульса тока | 8 мкс ± 20 % , 20 мкс ± 20 % |

| | |
|---|---|
| Импеданс источника | 2 Ом, 12 Ом |
| Полярность | Положительная, Отрицательная, Переменная |
| Интервал тестирования | 1/1 с при 0.5 кВ, 1/12 с при 8 кВ |
| Калибровочная емкость | Встроенная ёмкость 18 мкФ для калибровки |
| Сопротивление | 0 Ом, 10 Ом |
| Емкость связи | 9 мкФ, 18 мкФ |
| УСР | Встроенное, однофазное автоматизированное УСР Линия питания переменного тока 300 В, 20 А/32 А, Линия питания постоянного тока 300 В, 20 А/32 А |

## IEC 61000-4-5, Выбросы напряжения, комбинированная волна 10/700 мкс

| | |
|---|---|
| Испытательное напряжение | 0.25 кВ – 8 кВ (± 10 %) |
| Форма импульса напряжения | 10 мкс ± 30 %, 700 мкс ± 20 % |
| Испытательный ток | 6.25 А – 200 кА (± 10 %) (40 Ом) |
| Форма импульса тока | 5 мкс ± 20 %, 320 мкс ± 20 % |
| Импеданс источника | 15 Ом, 40 Ом |
| Полярность | Положительная, Отрицательная, Переменная |
| Интервал тестирования | 1/1 с при 0.25 кВ, 1/24 с при 8 кВ |

## IEC 61000-4-8, Испытания на устойчивость к магнитному полю промышленной частоты. Требуется дополнительный модуль MFT 400 либо MFT 1200

| | |
|---|---|
| Напряженность магнитного поля | Одновитковая катушка TCXS 111: 1 – 100 А/м (непрерывное) 100 – 400 А/м (кратковременное, 1 - 10 с) Трехвитковая катушка TCXS 113: 1 – 300 А/м (непрерывное) 300 – 1200 А/м (кратковременное, 1 - 10 с) |

| | |
|---|---|
| Форма импульса тока | 50 Гц / 60 Гц, синусоидальный сигнал |
| Коэффициент гармоник | < 5 % |
| Выходной ток | 1 А – 500 А |
| Размер катушки | 1000x1000 мм (одновитковая катушка) либо другие |

## IEC 61000-4-9, Испытания на устойчивость к импульсному магнитному Требуется дополнительный модуль PMC 1200

| | |
|---|---|
| Выходной ток | 0.125 кА – 4 кА ± 10 % |
| Напряженность магнитного поля | Одновитковая катушка 1 м x 1 м: 100 А/м – 3600 А/м<br>Одновитковая катушка 1 м x 2.6 м: 100 А/м – 2640 А/м |
| Форма импульса | (1 м x 1 м) 8 мкс (+2.4 мкс /-0.8 мкс), 20 мкс (+6 мкс/-2 мкс) |
| Форма импульса | (2.6 м x 1м)8 мкс (+3.2 мкс /-0.8 мкс), 20 мкс (+8 мкс/-2 мкс) |
| Интервал тестирования | 1/1 с при 0.5 кВ, 1/12 с при 8 кВ |
| Полярность | Положительная, Отрицательная, Переменная |
| Согласующий конденсатор | Встроенный, 18 мкФ |
| Выходной ток | 100 А – 2000 А |
| Размер катушки | 1000x1000 мм, либо другие |

## IEC 61000-4-11 и IEC 61000-4-29, испытания на устойчивость к сбоям питания Требуется дополнительный модуль VVT 2216S либо VVT 2216SV. (*Буква " V " в обозначении VVT 2216SV указывает на наличие функции регулирования напряжения)

| | |
|---|---|
| Максимальное напряжение ИТС | AC, 300 В, 20 А/32 А, 50/60 Гц |
| Частота питания ИТС | DC, 100 – 300 В, 20 А/32 А 45-65 Гц |

| | |
|---|---|
| Уровень прерывания | 0 % |
| Калибровка формы сигнала для переменного тока | (100 Ом) 1 мкс – 5 мкс |
| Калибровка формы сигнала для постоянного тока | (100 Ом) 1 мкс – 50 мкс |
| Пусковой ток | 500 А |
| Уровень провалов | 0 % – 100 % (опция VVT либо VMT) 0 % , 40 % , 70 % , 80 % (опция VVTxxxxSF) |
| Длительность провала и прерывания | 0.3 – 9999 периодов либо 1 мс – 9999 мс |
| Интервал между провалами и прерываниями | 50 мс – 9999 мс |
| Время тестирования | 1 с – 9999 с |
| Время нарастания/спада сигнала прерывания/ провала | (100 Ом) 1 мкс – 5 мкс |

## IEC 61000-4-12, Испытания на устойчивость к звенящей волне

| | |
|---|---|
| Выходное напряжение холостого хода (PK1) | 0.25 кВ – 8.0 кВ (±10 %) |
| Частота колебаний напряжения холостого хода | 100 кГц ± 10 % |
| Время нарастания напряжения холостого хода | (T1, 10 % – 90 %) 0.5 мкс ± 30 % при PK1 |
| Коэффициент затухания напряжения холостого хода | 40 % < (PK2)/(PK1) < (PK3)/(PK2) < (PK4)/(PK3) |
| Время нарастания тока короткого замыкания | (T2, 10 % – 90 %) ≤1 мкс при PK1 |

| | |
|---|---|
| Ток короткого замыкания (P1) напряжение холостого хода (PK1) 8000 В | 666 А ± 10 % при 12 Ом; 266 А ± 10 % при 30 Ом. |
| Выходное сопротивление | 12 Ом, 30 Ом |
| Интервал тестирования | 1/1 с при 0.5 кВ, 1/12 с при 8 кВ |
| Полярность | Положительная, Отрицательная, Переменная |
| УСР | Встроенное, однофазное автоматизированное УСР<br>Линия питания переменного тока 300 В, 20 А/32 А,<br>Линия питания постоянного тока 300 В, 20 А/32 А |