

# RDS180-24

## TEST DATA

### IEC61000 SERIES

### テストデータ

### IEC61000シリーズ

DWG No. B030-58-01		
APPD	CHK	DWG
N. Uenoda	M. Kusano	Masuyata
29. June'11	29. June'11	28. June'11

## INDEX

	PAGE
1. 静電気放電イミュニティ試験 ..... R-1 Electrostatic Discharge Immunity Test (IEC61000-4-2)	R-1
2. 電氣的ファーストランジェントバーストイミュニティ試験 ..... R-2 Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test (IEC61000-4-4)	R-2
3. 電力周波数磁界イミュニティ試験 ..... R-3 Power Frequency Magnetic Field Immunity Test (IEC61000-4-8)	R-3

※ 試験結果は、代表データではありますが、全ての製品はほぼ同等な特性を示します。  
従いまして、以下の結果は実力値とお考え願います。

Test results are typical data. Nevertheless the following results are considered to be actual capability data because all units have nearly the same characteristics.

1. 静電気放電イミュニティ試験

Electrostatic Discharge Immunity Test (IEC61000-4-2)

MODEL : RDS180-24

(1) 使用計測器 Equipment Used

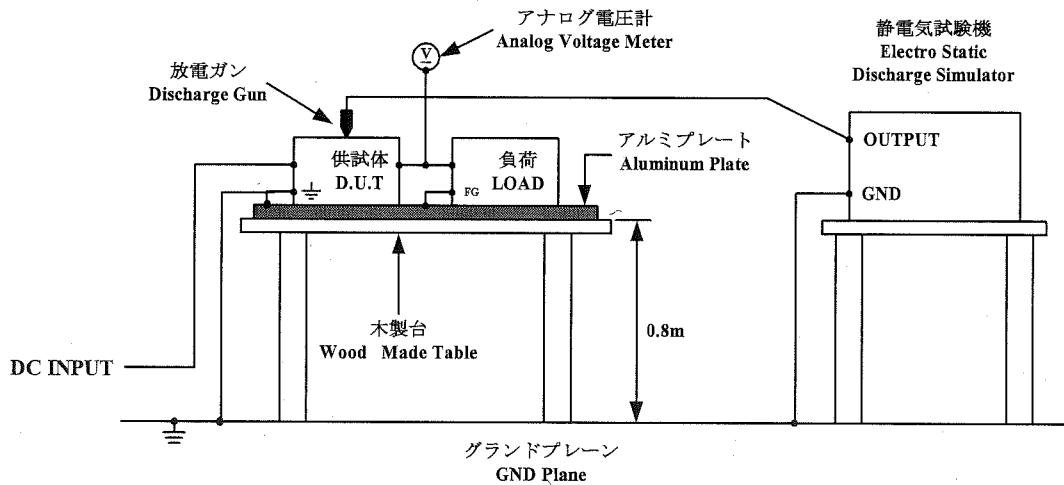
静電気試験機 : ESS-2000 (NOISEKEN)  
 Electro Static Discharge Simulator  
 放電抵抗 : 330Ω 静電容量 : 150pF  
 Discharge Resistance Capacity

(2) 試験条件 Test Conditions

・入力電圧	: 24VDC	・出力電圧	: 定格
Input Voltage		Output Voltage	Rated
・出力電流	: 100%	・極性	: +, -
Output Current		Polarity	
・試験回数	: 10回	・放電間隔	: > 1秒
Test Times	10 times	Discharge Interval	> 1 second
・周囲温度	: 25°C		
Ambient Temperature			

(3) 試験方法及び印加箇所 Test Method and Device Test Point

接触放電 : ≡、ネジ止め部  
 Contact Discharge ≡, Screw  
 気中放電 : 入出力端子、≡、ネジ止め部  
 Air Discharge Input and output terminal, ≡, Screw



(4) 判定条件 Acceptable Conditions

1. 試験中の出力電圧変動は初期値(試験前)の±5%を限度とする事。  
 Output voltage regulation not to exceed ±5% of initial (before test) value during test.
2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事。  
 Output voltage to be within regulation specification after the test.
3. 1、2共に発煙/発火及び出力ダウンなき事。  
 Along with 1 and 2, without the occurrence of smoke and fire, as well as no output failure.

(5) 試験結果 Test Result

Contact Discharge (kV)	RDS180-24-5	Air Discharge(kV)	RDS180-24-5
2	Pass	2	Pass
4	Pass	4	Pass
		8	Pass

## 2. 電気的ファーストランジェントバーストイミュニティ試験

## Electrical Fast Transient / Burst Immunity Test (IEC61000-4-4)

MODEL : RDS180-24

## (1) 使用計測器 Equipment Used

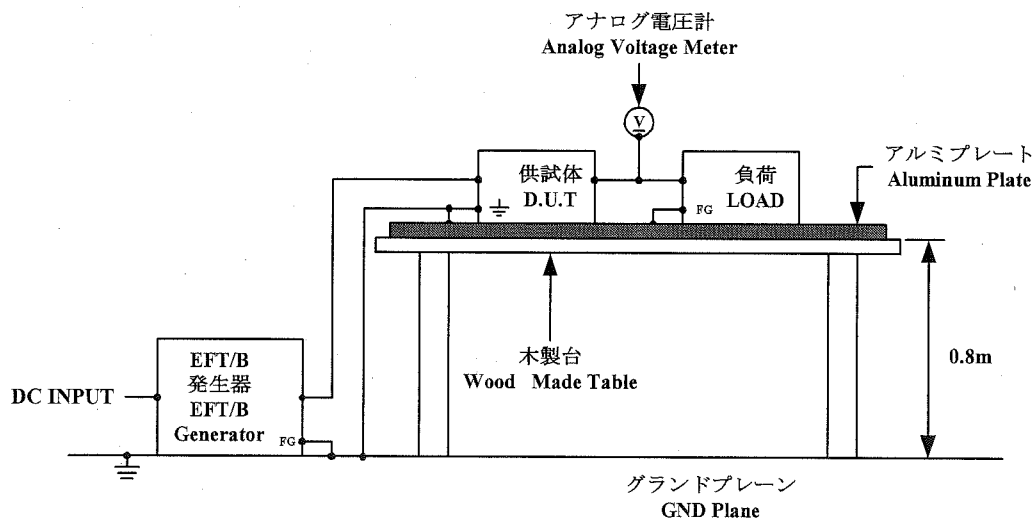
EFT/B発生器 : FNS-AX II (NOISEKEN)  
EFT/B Generator

## (2) 試験条件 Test Conditions

・入力電圧	: 24VDC	・出力電圧	: 定格
Input Voltage		Output Voltage	Rated
・出力電流	: 100%	・試験時間	: 1分間
Output Current		Test Time	1 minute
・極性	: +, -	・周囲温度	: 25°C
Polarity		Ambient Temperature	
・試験回数	: 3回		
Number of Tests	3 times		

## (3) 試験方法及び印加箇所 Test Method and Device Test Point

(+, -, ≐), (+, -), (+), (-), (≐)に印加  
Apply to (+, -, ≐), (+, -), (+), (-), (≐).



## (4) 判定条件 Acceptable Conditions

- 試験中の出力電圧変動は初期値(試験前)の $\pm 5\%$ を限度とする事。  
Output voltage regulation not to exceed  $\pm 5\%$  of initial (before test) value during test.
- 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事。  
Output voltage to be within output voltage regulation specification after the test.
- 1、2共に発煙/発火及び出力ダウンなき事。  
Along with 1 and 2, without the occurrence of smoke and fire, as well as no output failure.

## (5) 試験結果 Test Result

Test Voltage (kV)	Repetition Rate (kHz)	RDS180-24-5
0.5	5	Pass
1	5	Pass
2	5	Pass

## 3. 電力周波数磁界イミュニティ試験

## Power Frequency Magnetic Field Immunity Test (IEC61000-4-8)

MODEL : RDS180-24

## (1) 使用計測器 Equipment Used

ACパワーソース : AA2000XG (Takasago)

AC Power Source

ヘルムホルツコイル : HHS5215 (Spulen)

Helmholts Coil

## (2) 試験条件 Test Conditions

・入力電圧 : 24VDC

Input Voltage

・出力電流 : 100%

Output Current

・試験時間 : 10秒以上(各方向)

Test Time

・周囲温度 : 25°C

Ambient Temperature

・出力電圧 : 定格

Output Voltage Rated

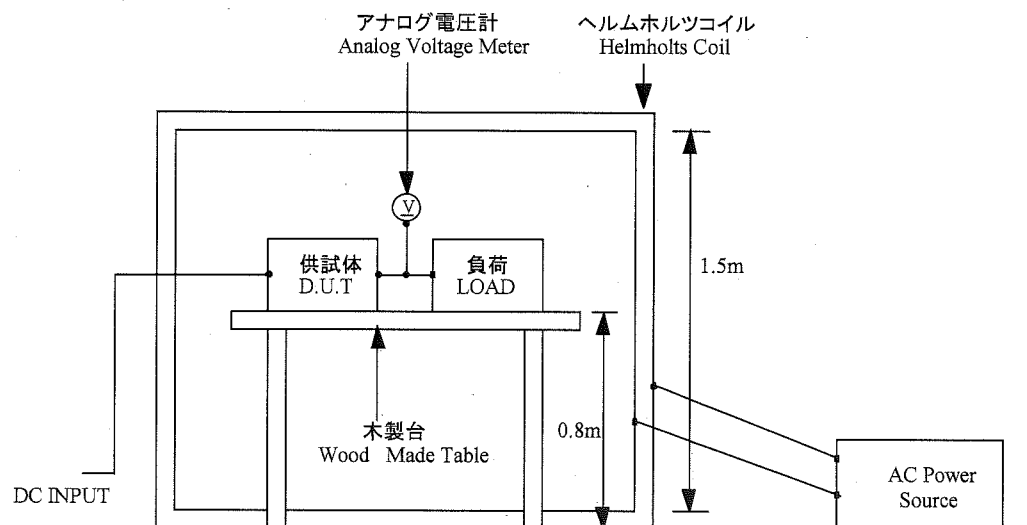
・印加磁界周波数 : 50Hz, 60Hz

Magnetic Frequency

・印加方向 : X, Y, Z

Direction

## (3) 試験方法及び印加箇所 Test Method and Device Test Point



## (4) 判定条件 Acceptable Conditions

1. 試験中の出力電圧変動は初期値(試験前)の $\pm 5\%$ を限度とする事。Output voltage regulation not to exceed  $\pm 5\%$  of initial (before test) value during test.

2. 試験後の出力電圧は初期値から変動していない事。

Output voltage to be within regulation specification after the test.

3. 1、2共に発煙/発火及び出力ダウンなき事。

Along with 1 and 2, without the occurrence of smoke and fire, as well as no output failure.

## (5) 試験結果 Test Result

Magnetic Field Strength (A/m)	RDS180-24-5
1	Pass
3	Pass
10	Pass
30	Pass