

TEST DATA OF SNDHS50A05

Regulated DC Power Supply
April 8, 2012

Approved by : Takahiro Yoneda
Takahiro Yoneda Design Manager

Prepared by : Tadashi Arai
Tadashi Arai Design Engineer

COSEL CO.,LTD.

CONTENTS

1.Input Current (by Input Voltage)	1
2.Input Current (by Load Current)	2
3.Input Power (by Load Current)	3
4.Efficiency (by Input Voltage)	4
5.Efficiency (by Load Current)	5
6.Line Regulation	6
7.Load Regulation	7
8.Dynamic Load Response	8
9.Ripple Voltage (by Load Current)	9
10.Ripple-Noise	10
11.Ripple Voltage (by Ambient Temperature)	11
12.Ambient Temperature Drift	12
13.Output Voltage Accuracy	13
14.Time Lapse Drift	14
15.Rise and Fall Time	15
16.Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	16
17.Overcurrent Protection	17
18.Overvoltage Protection	18
19.Figure of Testing Circuitry	19

(Final Page 19)

Model		SNDHS50A05																																																																																
Item		Input Current (by Input Voltage)																																																																																
Object		+5V10A																																																																																
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>Load 100%</div></div><div><div>---□---</div><div>Load 50%</div></div><div><div>---○---</div><div>Load 0%</div></div></div> <div><p>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</p></div>																																																																																
2.Values		<table><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="3">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Load 0%</th><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr><tr><td>0</td><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0.000</td></tr><tr><td>40</td><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0.000</td></tr><tr><td>45</td><td>0.002</td><td>0.002</td><td>0.002</td></tr><tr><td>50</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0.003</td></tr><tr><td>51</td><td>0.030</td><td>0.622</td><td>1.210</td></tr><tr><td>54</td><td>0.029</td><td>0.581</td><td>1.132</td></tr><tr><td>55</td><td>0.029</td><td>0.569</td><td>1.109</td></tr><tr><td>60</td><td>0.029</td><td>0.519</td><td>1.020</td></tr><tr><td>66</td><td>0.029</td><td>0.472</td><td>0.916</td></tr><tr><td>80</td><td>0.028</td><td>0.395</td><td>0.763</td></tr><tr><td>95</td><td>0.028</td><td>0.331</td><td>0.640</td></tr><tr><td>110</td><td>0.028</td><td>0.278</td><td>0.549</td></tr><tr><td>125</td><td>0.028</td><td>0.248</td><td>0.464</td></tr><tr><td>140</td><td>0.028</td><td>0.225</td><td>0.413</td></tr><tr><td>160</td><td>0.028</td><td>0.201</td><td>0.386</td></tr><tr><td>170</td><td>0.028</td><td>0.191</td><td>0.355</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Input Voltage [V]	Input Current [A]			Load 0%	Load 50%	Load 100%	0	0.000	0.000	0.000	40	0.000	0.000	0.000	45	0.002	0.002	0.002	50	0.003	0.003	0.003	51	0.030	0.622	1.210	54	0.029	0.581	1.132	55	0.029	0.569	1.109	60	0.029	0.519	1.020	66	0.029	0.472	0.916	80	0.028	0.395	0.763	95	0.028	0.331	0.640	110	0.028	0.278	0.549	125	0.028	0.248	0.464	140	0.028	0.225	0.413	160	0.028	0.201	0.386	170	0.028	0.191	0.355	--	-	-	-	--	-	-	-
Input Voltage [V]	Input Current [A]																																																																																	
	Load 0%	Load 50%	Load 100%																																																																															
0	0.000	0.000	0.000																																																																															
40	0.000	0.000	0.000																																																																															
45	0.002	0.002	0.002																																																																															
50	0.003	0.003	0.003																																																																															
51	0.030	0.622	1.210																																																																															
54	0.029	0.581	1.132																																																																															
55	0.029	0.569	1.109																																																																															
60	0.029	0.519	1.020																																																																															
66	0.029	0.472	0.916																																																																															
80	0.028	0.395	0.763																																																																															
95	0.028	0.331	0.640																																																																															
110	0.028	0.278	0.549																																																																															
125	0.028	0.248	0.464																																																																															
140	0.028	0.225	0.413																																																																															
160	0.028	0.201	0.386																																																																															
170	0.028	0.191	0.355																																																																															
--	-	-	-																																																																															
--	-	-	-																																																																															

-

1

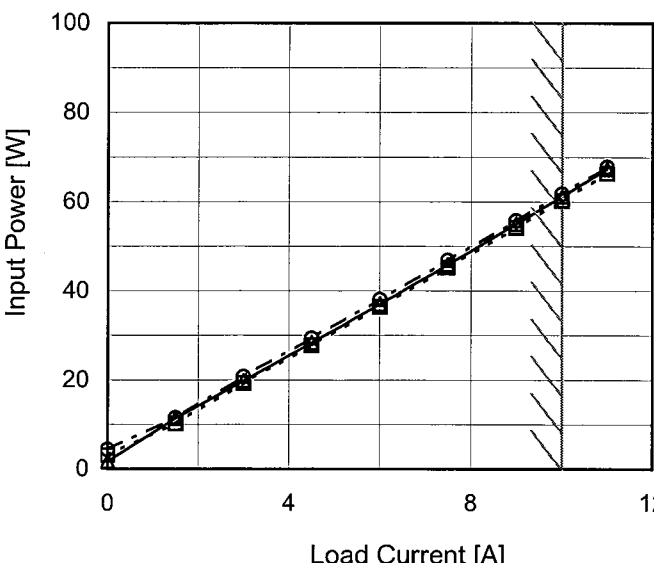
-

BC-10636

COSEL

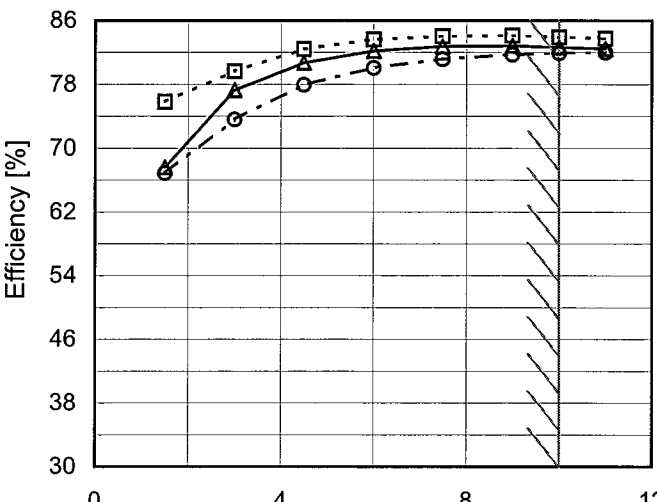
Model	SNDHS50A05																																																					
Item	Input Current (by Load Current)	Temperature	25°C																																																			
Object	+5V10A	Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>---□---</div><div>-·-○-·-</div></div><div>Input Volt. 60V</div><div>Input Volt. 110V</div><div>Input Volt. 160V</div></div> <p>Input Current [A]</p> <p>Load Current [A]</p> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 60[V]</th><th>Input Volt. 110[V]</th><th>Input Volt. 160[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>0.029</td><td>0.028</td><td>0.028</td></tr><tr><td>1.5</td><td>0.190</td><td>0.093</td><td>0.072</td></tr><tr><td>3.0</td><td>0.330</td><td>0.175</td><td>0.130</td></tr><tr><td>4.5</td><td>0.473</td><td>0.253</td><td>0.184</td></tr><tr><td>6.0</td><td>0.619</td><td>0.332</td><td>0.238</td></tr><tr><td>7.5</td><td>0.768</td><td>0.412</td><td>0.293</td></tr><tr><td>9.0</td><td>0.918</td><td>0.494</td><td>0.349</td></tr><tr><td>10.0</td><td>1.021</td><td>0.549</td><td>0.386</td></tr><tr><td>11.0</td><td>1.125</td><td>0.604</td><td>0.424</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Input Current [A]			Input Volt. 60[V]	Input Volt. 110[V]	Input Volt. 160[V]	0.0	0.029	0.028	0.028	1.5	0.190	0.093	0.072	3.0	0.330	0.175	0.130	4.5	0.473	0.253	0.184	6.0	0.619	0.332	0.238	7.5	0.768	0.412	0.293	9.0	0.918	0.494	0.349	10.0	1.021	0.549	0.386	11.0	1.125	0.604	0.424	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																					
	Input Volt. 60[V]	Input Volt. 110[V]	Input Volt. 160[V]																																																			
0.0	0.029	0.028	0.028																																																			
1.5	0.190	0.093	0.072																																																			
3.0	0.330	0.175	0.130																																																			
4.5	0.473	0.253	0.184																																																			
6.0	0.619	0.332	0.238																																																			
7.5	0.768	0.412	0.293																																																			
9.0	0.918	0.494	0.349																																																			
10.0	1.021	0.549	0.386																																																			
11.0	1.125	0.604	0.424																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

COSEL

Model		SNDHS50A05		Temperature 25°C																																																				
Item		Input Power (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		+5V10A																																																						
1.Graph				2.Values																																																				
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Input Volt. 60V</div><div>Input Volt. 110V</div><div>Input Volt. 160V</div></div></div><p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p></div>				<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Power [W]</th></tr><tr><th>Input Volt. 60[V]</th><th>Input Volt. 110[V]</th><th>Input Volt. 160[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>1.73</td><td>3.06</td><td>4.41</td></tr><tr><td>1.5</td><td>11.41</td><td>10.17</td><td>11.52</td></tr><tr><td>3.0</td><td>19.80</td><td>19.23</td><td>20.79</td></tr><tr><td>4.5</td><td>28.36</td><td>27.78</td><td>29.37</td></tr><tr><td>6.0</td><td>37.06</td><td>36.45</td><td>38.05</td></tr><tr><td>7.5</td><td>45.94</td><td>45.26</td><td>46.85</td></tr><tr><td>9.0</td><td>55.00</td><td>54.20</td><td>55.77</td></tr><tr><td>10.0</td><td>61.20</td><td>60.30</td><td>61.77</td></tr><tr><td>11.0</td><td>67.40</td><td>66.40</td><td>67.83</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Input Power [W]			Input Volt. 60[V]	Input Volt. 110[V]	Input Volt. 160[V]	0.0	1.73	3.06	4.41	1.5	11.41	10.17	11.52	3.0	19.80	19.23	20.79	4.5	28.36	27.78	29.37	6.0	37.06	36.45	38.05	7.5	45.94	45.26	46.85	9.0	55.00	54.20	55.77	10.0	61.20	60.30	61.77	11.0	67.40	66.40	67.83	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Power [W]																																																							
	Input Volt. 60[V]	Input Volt. 110[V]	Input Volt. 160[V]																																																					
0.0	1.73	3.06	4.41																																																					
1.5	11.41	10.17	11.52																																																					
3.0	19.80	19.23	20.79																																																					
4.5	28.36	27.78	29.37																																																					
6.0	37.06	36.45	38.05																																																					
7.5	45.94	45.26	46.85																																																					
9.0	55.00	54.20	55.77																																																					
10.0	61.20	60.30	61.77																																																					
11.0	67.40	66.40	67.83																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					

Model		SNDHS50A05		Temperature		25°C	
Item		Efficiency (by Input Voltage)		Testing Circuitry		Figure A	
Object		+5V10A					
1.Graph				2.Values			
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div> <div></div> <div><div></</div></div>							

COSEL

Model	SNDHS50A05	Temperature	25°C																																																			
Item	Efficiency (by Load Current)	Testing Circuitry	Figure A																																																			
Object	+5V10A																																																					
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>60V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>110V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>160V</div></div></div>  <p>Efficiency [%]</p> <p>Load Current [A]</p> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Efficiency [%]</th></tr><tr><th>Input Volt. 60[V]</th><th>Input Volt. 110[V]</th><th>Input Volt. 160[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>1.5</td><td>67.6</td><td>75.8</td><td>66.9</td></tr><tr><td>3.0</td><td>77.3</td><td>79.6</td><td>73.6</td></tr><tr><td>4.5</td><td>80.7</td><td>82.4</td><td>78.0</td></tr><tr><td>6.0</td><td>82.2</td><td>83.6</td><td>80.1</td></tr><tr><td>7.5</td><td>82.8</td><td>84.0</td><td>81.2</td></tr><tr><td>9.0</td><td>82.9</td><td>84.1</td><td>81.7</td></tr><tr><td>10.0</td><td>82.7</td><td>83.9</td><td>81.9</td></tr><tr><td>11.0</td><td>82.5</td><td>83.8</td><td>82.0</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Efficiency [%]			Input Volt. 60[V]	Input Volt. 110[V]	Input Volt. 160[V]	0.0	-	-	-	1.5	67.6	75.8	66.9	3.0	77.3	79.6	73.6	4.5	80.7	82.4	78.0	6.0	82.2	83.6	80.1	7.5	82.8	84.0	81.2	9.0	82.9	84.1	81.7	10.0	82.7	83.9	81.9	11.0	82.5	83.8	82.0	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																					
	Input Volt. 60[V]	Input Volt. 110[V]	Input Volt. 160[V]																																																			
0.0	-	-	-																																																			
1.5	67.6	75.8	66.9																																																			
3.0	77.3	79.6	73.6																																																			
4.5	80.7	82.4	78.0																																																			
6.0	82.2	83.6	80.1																																																			
7.5	82.8	84.0	81.2																																																			
9.0	82.9	84.1	81.7																																																			
10.0	82.7	83.9	81.9																																																			
11.0	82.5	83.8	82.0																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

- 5 -

BC-10636

Model	SNDHS50A05																																			
Item	Line Regulation	Temperature	25°C																																	
Object	+5V10A	Testing Circuitry	Figure A																																	
1.Graph		2.Values																																		
<div><div><div>---□---</div><div>Load 50%</div></div><div><div>—△—</div><div>Load 100%</div></div></div> <table><thead><tr><th>Input Voltage [V]</th><th>Output Voltage [V] Load 50%</th><th>Output Voltage [V] Load 100%</th></tr></thead><tbody><tr><td>56</td><td>5.078</td><td>5.063</td></tr><tr><td>60</td><td>5.078</td><td>5.063</td></tr><tr><td>66</td><td>5.078</td><td>5.063</td></tr><tr><td>80</td><td>5.078</td><td>5.063</td></tr><tr><td>95</td><td>5.078</td><td>5.063</td></tr><tr><td>110</td><td>5.078</td><td>5.063</td></tr><tr><td>125</td><td>5.078</td><td>5.063</td></tr><tr><td>140</td><td>5.079</td><td>5.064</td></tr><tr><td>160</td><td>5.079</td><td>5.064</td></tr><tr><td>170</td><td>5.079</td><td>5.064</td></tr></tbody></table> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</p>		Input Voltage [V]	Output Voltage [V] Load 50%	Output Voltage [V] Load 100%	56	5.078	5.063	60	5.078	5.063	66	5.078	5.063	80	5.078	5.063	95	5.078	5.063	110	5.078	5.063	125	5.078	5.063	140	5.079	5.064	160	5.079	5.064	170	5.079	5.064		
Input Voltage [V]	Output Voltage [V] Load 50%	Output Voltage [V] Load 100%																																		
56	5.078	5.063																																		
60	5.078	5.063																																		
66	5.078	5.063																																		
80	5.078	5.063																																		
95	5.078	5.063																																		
110	5.078	5.063																																		
125	5.078	5.063																																		
140	5.079	5.064																																		
160	5.079	5.064																																		
170	5.079	5.064																																		

Model	SNDHS50A05																																																					
Item	Load Regulation	Temperature	25°C																																																			
Object	+5V10A	Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div>—△— Input Volt. 60V</div><div>---□--- Input Volt. 110V</div><div>-·-○-·- Input Volt. 160V</div></div> <p>Output Voltage [V]</p> <p>Load Current [A]</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 60[V]</th><th>Input Volt. 110[V]</th><th>Input Volt. 160[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>5.094</td><td>5.094</td><td>5.094</td></tr><tr><td>1.5</td><td>5.088</td><td>5.088</td><td>5.089</td></tr><tr><td>3.0</td><td>5.083</td><td>5.084</td><td>5.084</td></tr><tr><td>4.5</td><td>5.078</td><td>5.079</td><td>5.080</td></tr><tr><td>6.0</td><td>5.074</td><td>5.075</td><td>5.075</td></tr><tr><td>7.5</td><td>5.069</td><td>5.070</td><td>5.071</td></tr><tr><td>9.0</td><td>5.065</td><td>5.066</td><td>5.067</td></tr><tr><td>10.0</td><td>5.062</td><td>5.063</td><td>5.064</td></tr><tr><td>11.0</td><td>5.059</td><td>5.060</td><td>5.061</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Output Voltage [V]			Input Volt. 60[V]	Input Volt. 110[V]	Input Volt. 160[V]	0.0	5.094	5.094	5.094	1.5	5.088	5.088	5.089	3.0	5.083	5.084	5.084	4.5	5.078	5.079	5.080	6.0	5.074	5.075	5.075	7.5	5.069	5.070	5.071	9.0	5.065	5.066	5.067	10.0	5.062	5.063	5.064	11.0	5.059	5.060	5.061	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 60[V]	Input Volt. 110[V]	Input Volt. 160[V]																																																			
0.0	5.094	5.094	5.094																																																			
1.5	5.088	5.088	5.089																																																			
3.0	5.083	5.084	5.084																																																			
4.5	5.078	5.079	5.080																																																			
6.0	5.074	5.075	5.075																																																			
7.5	5.069	5.070	5.071																																																			
9.0	5.065	5.066	5.067																																																			
10.0	5.062	5.063	5.064																																																			
11.0	5.059	5.060	5.061																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																						

- 7 -

BC-10636



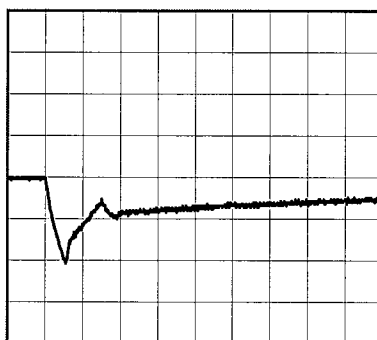
Model	SNDHS50A05	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item	Dynamic Load Response	
Object	+5V10A	

Input Volt. 110 V
Cycle 1000 ms

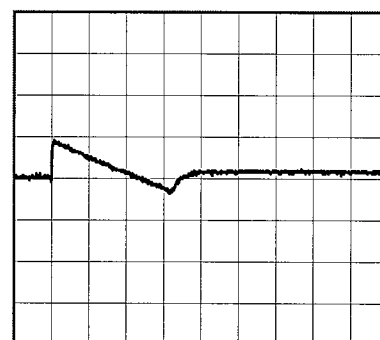
Load Current 10A/50 μ s

Min. Load (0A) \longleftrightarrow
Load 100% (10A)

0.2 V/div



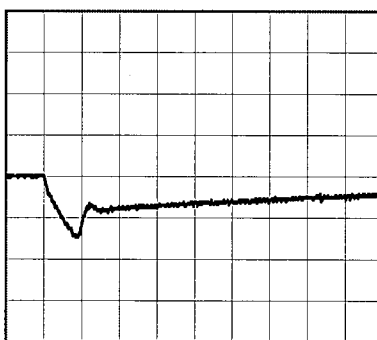
400 μ s/div



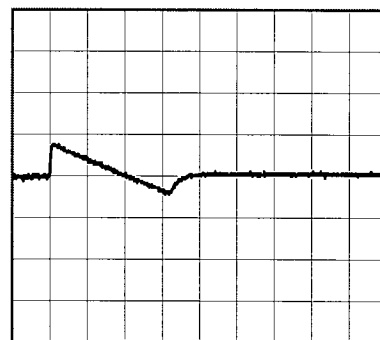
20ms/div

Min. Load (0A) \longleftrightarrow
Load 50% (5A)

0.2 V/div



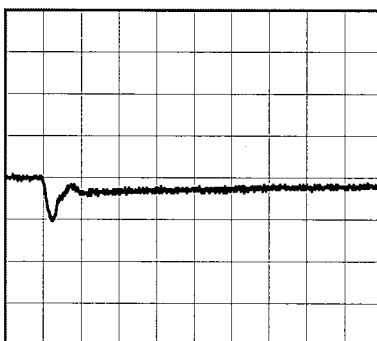
400 μ s/div



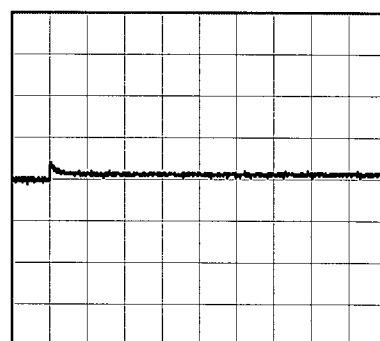
20ms/div

Load 10% (1A) \longleftrightarrow
Load 100% (10A)

0.2 V/div



400 μ s/div



20ms/div

Model	SNDHS50A05																																								
Item	Ripple Voltage (by Load Current)	Temperature	25°C																																						
Object	+5V10A	Testing Circuitry	Figure B																																						
1.Graph		2.Values																																							
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>60V</div></div><div><div>- - -○- - -</div><div>Input Volt.</div><div>160V</div></div></div> <p>Ripple Voltage [mV]</p> <p>Load Current [A]</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple Voltage [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 60 [V]</th><th>Input Volt. 160 [V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>1.5</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>3.0</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>4.5</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>6.0</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>7.5</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>9.0</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>10.0</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>11.0</td><td>10</td><td>15</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]		Input Volt. 60 [V]	Input Volt. 160 [V]	0.0	5	5	1.5	10	10	3.0	10	10	4.5	10	10	6.0	10	10	7.5	10	10	9.0	10	10	10.0	10	10	11.0	10	15	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]																																								
	Input Volt. 60 [V]	Input Volt. 160 [V]																																							
0.0	5	5																																							
1.5	10	10																																							
3.0	10	10																																							
4.5	10	10																																							
6.0	10	10																																							
7.5	10	10																																							
9.0	10	10																																							
10.0	10	10																																							
11.0	10	15																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
<p>Measured by 100 MHz Oscilloscope.</p> <p>Ripple Voltage is shown as p-p in the figure below.</p> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>																																									
<p>Ripple [mVp-p]</p> <p>Fig.Complex Ripple Wave Form</p>																																									

-

9

-

BC-10636

Model	SNDHS50A05																																								
Item	Ripple-Noise	Temperature	25°C																																						
Object	+5V10A	Testing Circuitry	Figure B																																						
1.Graph		2.Values																																							
<div><div><div><div></div><div>—△—</div><div>Input Volt. 60V</div></div><div><div></div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt. 160V</div></div></div><div><div><div><div>300</div><div>250</div><div>200</div><div>150</div><div>100</div><div>50</div><div>0</div></div><div><div>0</div><div>4</div><div>8</div><div>12</div></div></div><div><div><div></div><div>Measured by 100 MHz Oscilloscope.</div><div>Ripple-Noise is shown as p-p in the figure below.</div><div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div></div></div></div></div>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple-Noise [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 60 [V]</th><th>Input Volt. 160 [V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>10</td><td>15</td></tr><tr><td>1.5</td><td>20</td><td>30</td></tr><tr><td>3.0</td><td>25</td><td>35</td></tr><tr><td>4.5</td><td>25</td><td>45</td></tr><tr><td>6.0</td><td>30</td><td>55</td></tr><tr><td>7.5</td><td>40</td><td>60</td></tr><tr><td>9.0</td><td>50</td><td>60</td></tr><tr><td>10.0</td><td>50</td><td>65</td></tr><tr><td>11.0</td><td>55</td><td>65</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Ripple-Noise [mV]		Input Volt. 60 [V]	Input Volt. 160 [V]	0.0	10	15	1.5	20	30	3.0	25	35	4.5	25	45	6.0	30	55	7.5	40	60	9.0	50	60	10.0	50	65	11.0	55	65	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Ripple-Noise [mV]																																								
	Input Volt. 60 [V]	Input Volt. 160 [V]																																							
0.0	10	15																																							
1.5	20	30																																							
3.0	25	35																																							
4.5	25	45																																							
6.0	30	55																																							
7.5	40	60																																							
9.0	50	60																																							
10.0	50	65																																							
11.0	55	65																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
<div><div><div><div></div><div>Ripple Noise[mVp-p]</div></div><div><div></div><div>Fig.Complex Ripple Noise Wave Form</div></div></div></div>																																									

- 10 -

BC-10636

Model		SNDHS50A05	
Item		Ambient Temperature Drift	
Object		+5V10A	
1.Graph		2.Values	
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>—△—</div><div>---□---</div><div>-·-○-·-</div></div><div><div>Input Volt.</div><div>Input Volt.</div><div>Input Volt.</div></div><div><div>60V</div><div>110V</div><div>160V</div></div></div><div><div><div>Output Voltage [V]</div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></</div></div></div></div>			



Model		SNDHS50A05	Testing Circuitry Figure A
Item		Output Voltage Accuracy	
Object		+5V10A	

1. Output Voltage Accuracy

This is defined as the value of the output voltage, regulation load, ambient temperature and input voltage varied at random in the range as specified below.

Temperature : -20 - 95°C

Input Voltage : 60 - 160V

Load Current : 0 - 10A

* Output Voltage Accuracy = $\pm(\text{Maximum of Output Voltage} - \text{Minimum of Output Voltage}) / 2$

* Output Voltage Accuracy (Ration) = $\frac{\text{Output Voltage Accuracy}}{\text{Rated Output Voltage}} \times 100$

2. Values

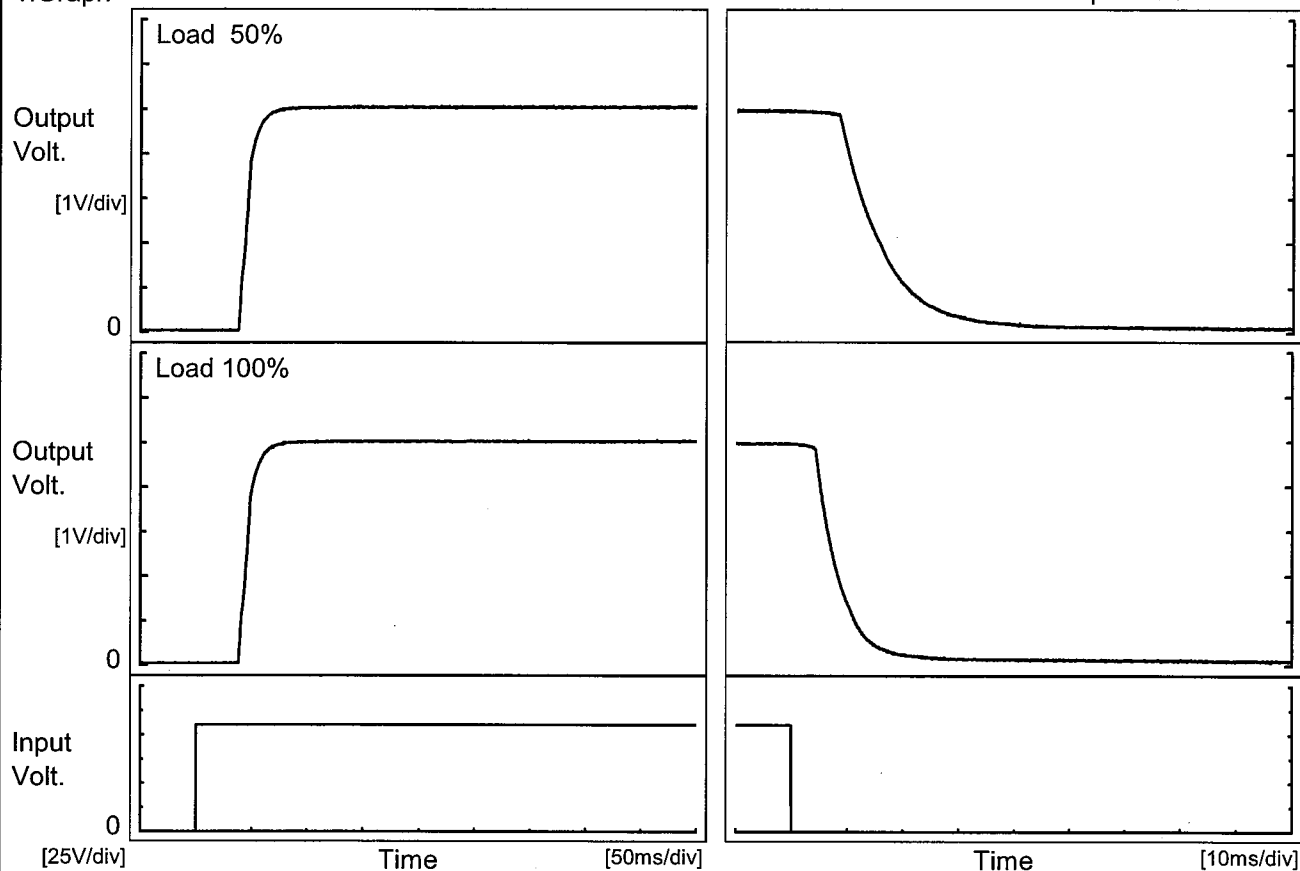
Item	Temperature [°C]	Input Voltage[V]	Output		Output Voltage Accuracy	
			Current[A]	Voltage[V]	Value [mV]	Ration [%]
Maximum Voltage	80	110	0	5.099	±21	±0.4
Minimum Voltage	95	60	10	5.058		

COSEL

Model		SNDHS50A05		Temperature25°C Testing CircuitryFigure A																						
Item		Time Lapse Drift																								
Object		+5V10A																								
1.Graph				2.Values																						
<div><div>5.305.205.105.004.904.804.704.604.504.40</div><div><div>Output Voltage [V]</div><div>0246810</div><div>Time [H]</div></div><div><div>Input Volt.110V</div><div>Load100%</div></div></div>																										
<table><tr><th>Time since start [H]</th><th>Output Voltage [V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>5.062</td></tr><tr><td>0.5</td><td>5.065</td></tr><tr><td>1.0</td><td>5.065</td></tr><tr><td>2.0</td><td>5.065</td></tr><tr><td>3.0</td><td>5.064</td></tr><tr><td>4.0</td><td>5.064</td></tr><tr><td>5.0</td><td>5.065</td></tr><tr><td>6.0</td><td>5.065</td></tr><tr><td>7.0</td><td>5.064</td></tr><tr><td>8.0</td><td>5.064</td></tr></table>					Time since start [H]	Output Voltage [V]	0.0	5.062	0.5	5.065	1.0	5.065	2.0	5.065	3.0	5.064	4.0	5.064	5.0	5.065	6.0	5.065	7.0	5.064	8.0	5.064
Time since start [H]	Output Voltage [V]																									
0.0	5.062																									
0.5	5.065																									
1.0	5.065																									
2.0	5.065																									
3.0	5.064																									
4.0	5.064																									
5.0	5.065																									
6.0	5.065																									
7.0	5.064																									
8.0	5.064																									

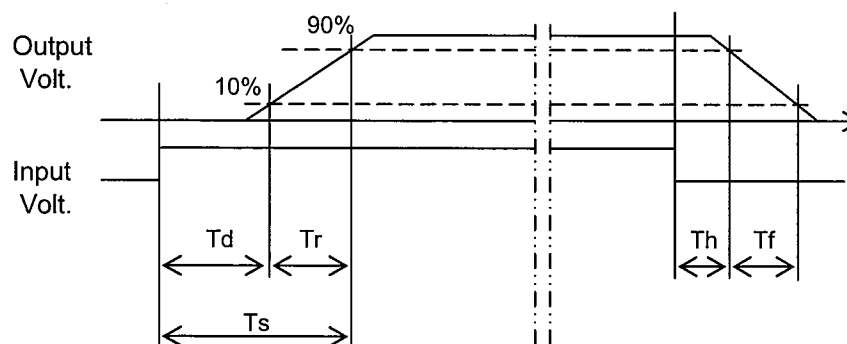
Model	SNDHS50A05		
Item	Rise and Fall Time	Temperature	25°C
Object	+5V10A	Testing Circuitry	Figure A

1.Graph



2.Values

		[ms]				
Load	Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
50 %		39.8	16.5	56.3	9.3	18.3
100 %		39.8	17.0	56.8	4.8	10.3



Model		SNDHS50A05	
Item		Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	
Object		+5V10A	
1.Graph		2.Values	

</

BC-10636

Model	SNDHS50A05																																								
Item	Overvoltage Protection	Testing Circuitry Figure A																																							
Object	+5V10A																																								
1.Graph		2.Values																																							
<div><div><div><div><div></div><div>△</div></div><div>Input Volt. 60V</div></div><div><div><div></div><div>□</div></div><div>Input Volt. 160V</div></div></div><div><p>Operating Point [V]</p><p>Ambient Temperature [°C]</p><p>Load 0%</p></div></div>		<table><tr><th rowspan="2">Ambient Temperature [°C]</th><th colspan="2">Operating Point [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 60[V]</th><th>Input Volt. 160[V]</th></tr><tr><td>-40</td><td>6.96</td><td>6.96</td></tr><tr><td>-20</td><td>6.96</td><td>6.96</td></tr><tr><td>0</td><td>6.96</td><td>6.96</td></tr><tr><td>25</td><td>6.96</td><td>6.96</td></tr><tr><td>40</td><td>6.96</td><td>6.96</td></tr><tr><td>55</td><td>6.96</td><td>6.96</td></tr><tr><td>70</td><td>6.96</td><td>6.96</td></tr><tr><td>80</td><td>6.96</td><td>6.96</td></tr><tr><td>95</td><td>6.96</td><td>6.96</td></tr><tr><td>100</td><td>6.96</td><td>6.96</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Ambient Temperature [°C]	Operating Point [V]		Input Volt. 60[V]	Input Volt. 160[V]	-40	6.96	6.96	-20	6.96	6.96	0	6.96	6.96	25	6.96	6.96	40	6.96	6.96	55	6.96	6.96	70	6.96	6.96	80	6.96	6.96	95	6.96	6.96	100	6.96	6.96	--	-	-
Ambient Temperature [°C]	Operating Point [V]																																								
	Input Volt. 60[V]	Input Volt. 160[V]																																							
-40	6.96	6.96																																							
-20	6.96	6.96																																							
0	6.96	6.96																																							
25	6.96	6.96																																							
40	6.96	6.96																																							
55	6.96	6.96																																							
70	6.96	6.96																																							
80	6.96	6.96																																							
95	6.96	6.96																																							
100	6.96	6.96																																							
--	-	-																																							
Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.																																									

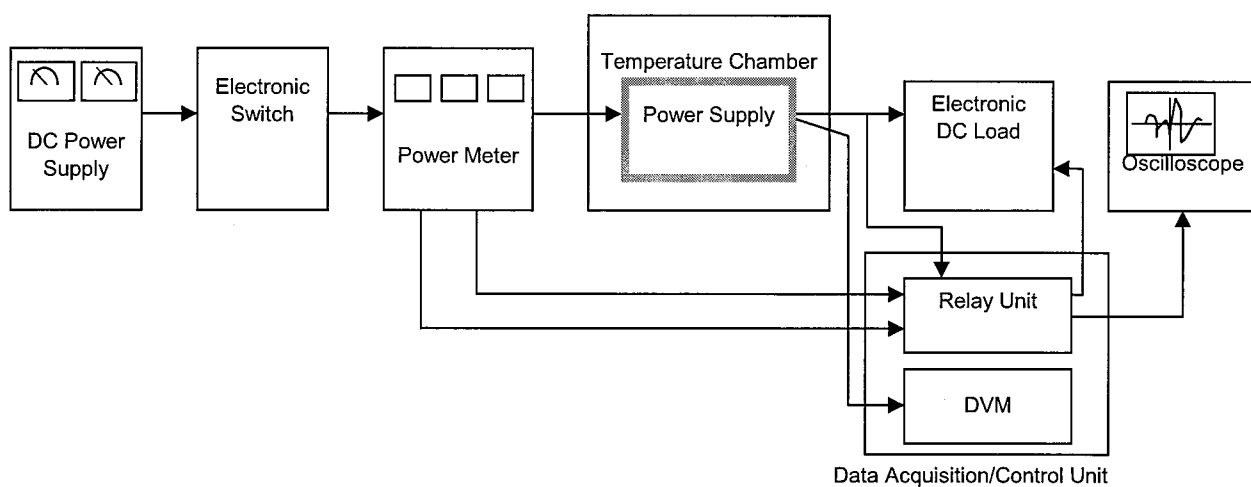


Figure A

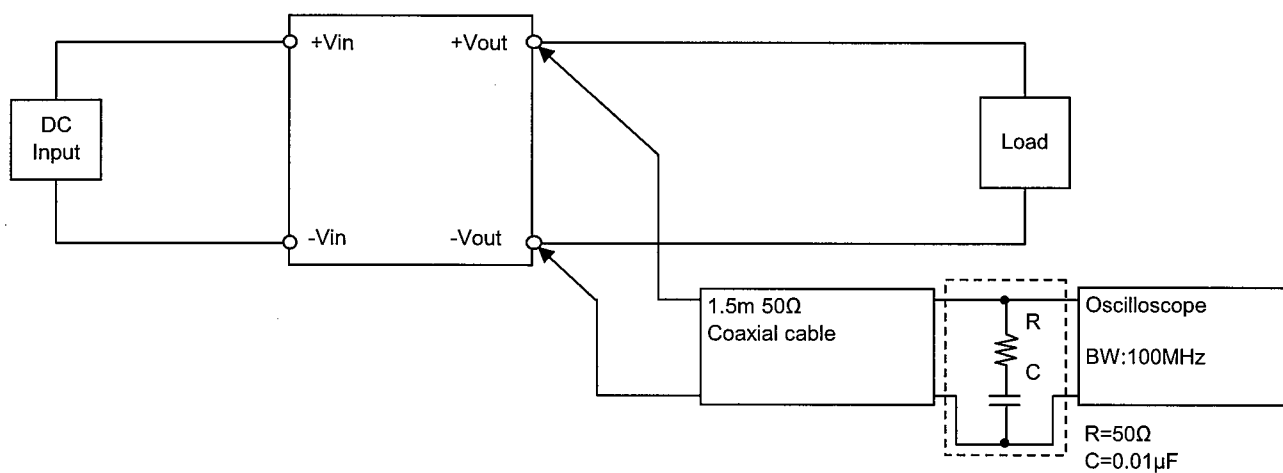


Figure B (Ripple and Ripple noise Characteristic)