



TEST DATA OF MGS1R54812

Regulated DC Power Supply
August 9, 2016

Approved by : Takayuki Fukuda
Takayuki Fukuda Design Manager

Prepared by : Shohei Mukaide
Shohei Mukaide Design Engineer

COSEL CO.,LTD.

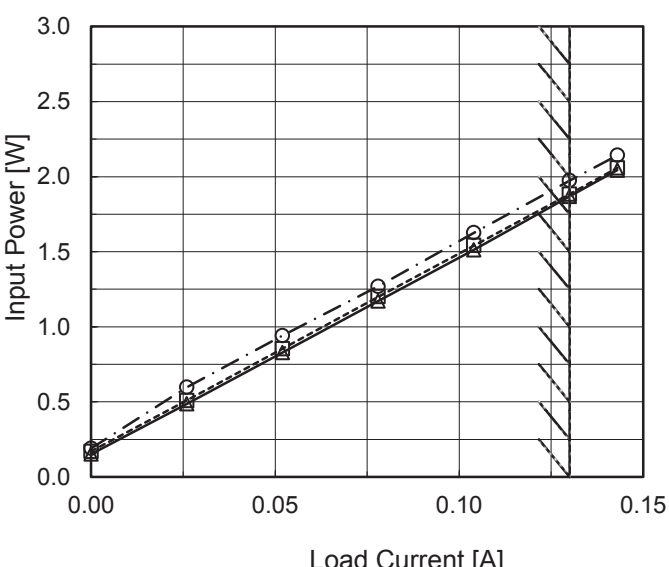
CONTENTS

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.Switching Frequency (by Load Current)	18
19.Figure of Testing Circuitry	19

(Final Page 19)

Model		MGS1R54812	Temperature		25°C																																																																												
Item		Input Current (by Input Voltage)	Testing Circuitry		Figure A																																																																												
Object																																																																																	
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><table><thead><tr><th>Input Voltage [V]</th><th>Load 0%</th><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.0</td><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0.000</td></tr><tr><td>24.0</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0.003</td></tr><tr><td>30.0</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0.003</td></tr><tr><td>33.0</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0.003</td></tr><tr><td>33.2</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0.003</td></tr><tr><td>33.4</td><td>0.004</td><td>0.030</td><td>0.055</td></tr><tr><td>33.6</td><td>0.004</td><td>0.030</td><td>0.055</td></tr><tr><td>33.8</td><td>0.004</td><td>0.030</td><td>0.055</td></tr><tr><td>36.0</td><td>0.004</td><td>0.028</td><td>0.052</td></tr><tr><td>48.0</td><td>0.004</td><td>0.021</td><td>0.039</td></tr><tr><td>60.0</td><td>0.003</td><td>0.018</td><td>0.032</td></tr><tr><td>70.0</td><td>0.003</td><td>0.016</td><td>0.028</td></tr><tr><td>76.0</td><td>0.003</td><td>0.015</td><td>0.026</td></tr><tr><td>80.0</td><td>0.002</td><td>0.014</td><td>0.025</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table></div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</div>			Input Voltage [V]	Load 0%	Load 50%	Load 100%	0.0	0.000	0.000	0.000	24.0	0.003	0.003	0.003	30.0	0.003	0.003	0.003	33.0	0.003	0.003	0.003	33.2	0.003	0.003	0.003	33.4	0.004	0.030	0.055	33.6	0.004	0.030	0.055	33.8	0.004	0.030	0.055	36.0	0.004	0.028	0.052	48.0	0.004	0.021	0.039	60.0	0.003	0.018	0.032	70.0	0.003	0.016	0.028	76.0	0.003	0.015	0.026	80.0	0.002	0.014	0.025	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-			
Input Voltage [V]	Load 0%	Load 50%	Load 100%																																																																														
0.0	0.000	0.000	0.000																																																																														
24.0	0.003	0.003	0.003																																																																														
30.0	0.003	0.003	0.003																																																																														
33.0	0.003	0.003	0.003																																																																														
33.2	0.003	0.003	0.003																																																																														
33.4	0.004	0.030	0.055																																																																														
33.6	0.004	0.030	0.055																																																																														
33.8	0.004	0.030	0.055																																																																														
36.0	0.004	0.028	0.052																																																																														
48.0	0.004	0.021	0.039																																																																														
60.0	0.003	0.018	0.032																																																																														
70.0	0.003	0.016	0.028																																																																														
76.0	0.003	0.015	0.026																																																																														
80.0	0.002	0.014	0.025																																																																														
--	-	-	-																																																																														
--	-	-	-																																																																														
--	-	-	-																																																																														
--	-	-	-																																																																														

Model		MGS1R54812	Temperature		25°C																																																			
Item		Input Current (by Load Current)	Testing Circuitry		Figure A																																																			
Object																																																								
1.Graph		<div><div>—△—</div>Input Volt. 36V</div> <div><div>---□---</div>Input Volt. 48V</div> <div><div>-○-</div>Input Volt. 76V</div> <p>Input Current [A]</p> <p>Load Current [A]</p>	2.Values																																																					
			<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>0.000</td><td>0.004</td><td>0.004</td><td>0.003</td></tr><tr><td>0.026</td><td>0.013</td><td>0.011</td><td>0.008</td></tr><tr><td>0.052</td><td>0.023</td><td>0.018</td><td>0.012</td></tr><tr><td>0.078</td><td>0.032</td><td>0.025</td><td>0.017</td></tr><tr><td>0.104</td><td>0.042</td><td>0.032</td><td>0.021</td></tr><tr><td>0.130</td><td>0.052</td><td>0.039</td><td>0.026</td></tr><tr><td>0.143</td><td>0.057</td><td>0.043</td><td>0.028</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</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. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0.000	0.004	0.004	0.003	0.026	0.013	0.011	0.008	0.052	0.023	0.018	0.012	0.078	0.032	0.025	0.017	0.104	0.042	0.032	0.021	0.130	0.052	0.039	0.026	0.143	0.057	0.043	0.028	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																							
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																					
0.000	0.004	0.004	0.003																																																					
0.026	0.013	0.011	0.008																																																					
0.052	0.023	0.018	0.012																																																					
0.078	0.032	0.025	0.017																																																					
0.104	0.042	0.032	0.021																																																					
0.130	0.052	0.039	0.026																																																					
0.143	0.057	0.043	0.028																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
		Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																						

Model		MGS1R54812	Temperature 25°C																																																				
Item		Input Power (by Load Current)	Testing Circuitry Figure A																																																				
Object																																																							
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>---□---</div><div>---○---</div></div><div><div>Input Volt. 36V</div><div>Input Volt. 48V</div><div>Input Volt. 76V</div></div></div> <div></div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div>	2.Values																																																				
		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Power [W]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>0.000</td><td>0.15</td><td>0.17</td><td>0.19</td></tr><tr><td>0.026</td><td>0.49</td><td>0.51</td><td>0.60</td></tr><tr><td>0.052</td><td>0.83</td><td>0.85</td><td>0.94</td></tr><tr><td>0.078</td><td>1.17</td><td>1.20</td><td>1.27</td></tr><tr><td>0.104</td><td>1.51</td><td>1.54</td><td>1.63</td></tr><tr><td>0.130</td><td>1.87</td><td>1.88</td><td>1.97</td></tr><tr><td>0.143</td><td>2.04</td><td>2.06</td><td>2.14</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</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. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0.000	0.15	0.17	0.19	0.026	0.49	0.51	0.60	0.052	0.83	0.85	0.94	0.078	1.17	1.20	1.27	0.104	1.51	1.54	1.63	0.130	1.87	1.88	1.97	0.143	2.04	2.06	2.14	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Power [W]																																																						
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																				
0.000	0.15	0.17	0.19																																																				
0.026	0.49	0.51	0.60																																																				
0.052	0.83	0.85	0.94																																																				
0.078	1.17	1.20	1.27																																																				
0.104	1.51	1.54	1.63																																																				
0.130	1.87	1.88	1.97																																																				
0.143	2.04	2.06	2.14																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				

COSEL

Model		MGS1R54812	Temperature		25°C
Item		Efficiency (by Input Voltage)	Testing Circuitry		Figure A
Object					
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>Load 50%</div></div> <div><div>---</div><div>△</div><div>---</div></div> <div>Load 100%</div> <div><div><div>Efficiency [%]</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>					

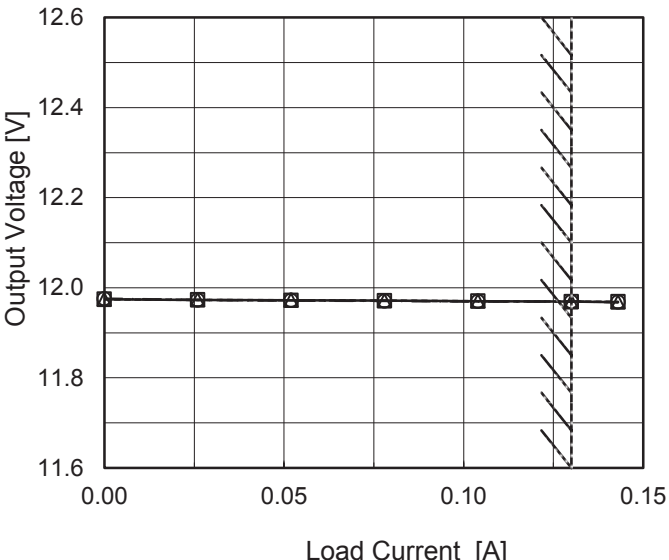
COSEL

Model		MGS1R54812	Temperature		25°C																																																			
Item		Efficiency (by Load Current)	Testing Circuitry		Figure A																																																			
Object																																																								
1.Graph		<div><div>—△—</div>Input Volt. 36V</div> <div><div>- - □ - -</div>Input Volt. 48V</div> <div><div>- · ○ - ·</div>Input Volt. 76V</div> <p>Efficiency [%]</p> <p>Load Current [A]</p> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>																																																						
2.Values		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Efficiency [%]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>0.000</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>0.026</td><td>64.7</td><td>62.0</td><td>52.6</td></tr><tr><td>0.052</td><td>75.1</td><td>73.1</td><td>66.3</td></tr><tr><td>0.078</td><td>80.0</td><td>78.0</td><td>73.5</td></tr><tr><td>0.104</td><td>82.4</td><td>80.8</td><td>76.8</td></tr><tr><td>0.130</td><td>83.8</td><td>82.8</td><td>79.3</td></tr><tr><td>0.143</td><td>84.0</td><td>83.2</td><td>80.3</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</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. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0.000	-	-	-	0.026	64.7	62.0	52.6	0.052	75.1	73.1	66.3	0.078	80.0	78.0	73.5	0.104	82.4	80.8	76.8	0.130	83.8	82.8	79.3	0.143	84.0	83.2	80.3	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-			
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																							
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																					
0.000	-	-	-																																																					
0.026	64.7	62.0	52.6																																																					
0.052	75.1	73.1	66.3																																																					
0.078	80.0	78.0	73.5																																																					
0.104	82.4	80.8	76.8																																																					
0.130	83.8	82.8	79.3																																																					
0.143	84.0	83.2	80.3																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					

COSEL

Model		MGS1R54812	Temperature		25°C																														
Item		Line Regulation	Testing Circuitry		Figure A																														
Object		+12V0.13A																																	
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>Load 50%</div></div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>Load 100%</div></div> <div><table border="1"><caption>Line Regulation Graph Data</caption><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>30</td><td>11.971</td><td>11.969</td></tr><tr><td>36</td><td>11.971</td><td>11.969</td></tr><tr><td>40</td><td>11.971</td><td>11.969</td></tr><tr><td>48</td><td>11.971</td><td>11.969</td></tr><tr><td>55</td><td>11.971</td><td>11.969</td></tr><tr><td>60</td><td>11.971</td><td>11.969</td></tr><tr><td>70</td><td>11.971</td><td>11.969</td></tr><tr><td>76</td><td>11.971</td><td>11.969</td></tr><tr><td>80</td><td>11.971</td><td>11.969</td></tr></tbody></table></div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</div>			Input Voltage [V]	Output Voltage [V] (Load 50%)	Output Voltage [V] (Load 100%)	30	11.971	11.969	36	11.971	11.969	40	11.971	11.969	48	11.971	11.969	55	11.971	11.969	60	11.971	11.969	70	11.971	11.969	76	11.971	11.969	80	11.971	11.969			
Input Voltage [V]	Output Voltage [V] (Load 50%)	Output Voltage [V] (Load 100%)																																	
30	11.971	11.969																																	
36	11.971	11.969																																	
40	11.971	11.969																																	
48	11.971	11.969																																	
55	11.971	11.969																																	
60	11.971	11.969																																	
70	11.971	11.969																																	
76	11.971	11.969																																	
80	11.971	11.969																																	

COSEL

Model		MGS1R54812		Temperature 25°C																																																				
Item		Load Regulation		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		+12V0.13A																																																						
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>48V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div></div>  <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		2.Values																																																				
		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>0.000</td><td>11.974</td><td>11.974</td><td>11.975</td></tr><tr><td>0.026</td><td>11.973</td><td>11.973</td><td>11.973</td></tr><tr><td>0.052</td><td>11.972</td><td>11.972</td><td>11.972</td></tr><tr><td>0.078</td><td>11.971</td><td>11.971</td><td>11.971</td></tr><tr><td>0.104</td><td>11.970</td><td>11.970</td><td>11.970</td></tr><tr><td>0.130</td><td>11.969</td><td>11.969</td><td>11.969</td></tr><tr><td>0.143</td><td>11.968</td><td>11.969</td><td>11.968</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</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. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0.000	11.974	11.974	11.975	0.026	11.973	11.973	11.973	0.052	11.972	11.972	11.972	0.078	11.971	11.971	11.971	0.104	11.970	11.970	11.970	0.130	11.969	11.969	11.969	0.143	11.968	11.969	11.968	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																							
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																					
0.000	11.974	11.974	11.975																																																					
0.026	11.973	11.973	11.973																																																					
0.052	11.972	11.972	11.972																																																					
0.078	11.971	11.971	11.971																																																					
0.104	11.970	11.970	11.970																																																					
0.130	11.969	11.969	11.969																																																					
0.143	11.968	11.969	11.968																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					

- 7 -

BC-10952

COSEL

Model	MGS1R54812	Temperature	25°C
Item	Dynamic Load Response	Testing Circuitry	Figure A
Object	+12V0.13A		

Input Volt. 48 V
Cycle 100 ms

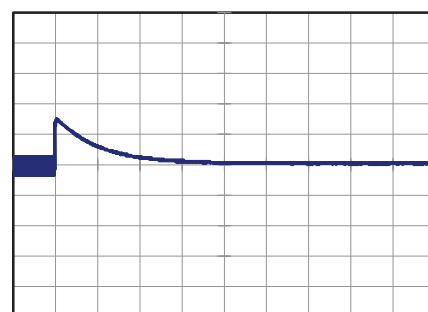
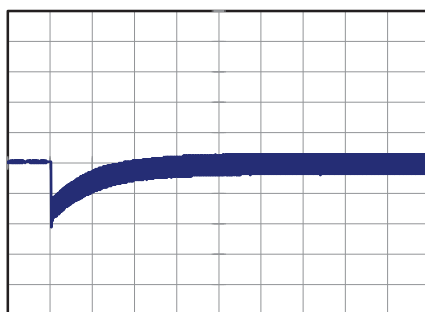
$t_1, t_2 = 50 \mu s$



Min.Load (0A) ←→
Load 100% (0.13A)

100 mV/div

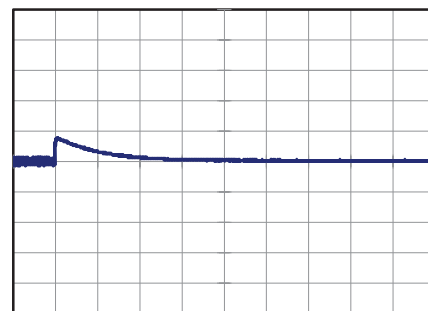
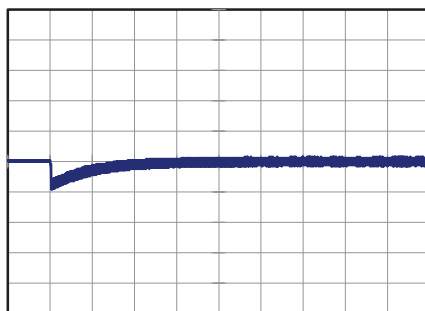
4 ms/div



Min.Load (0A) ←→
Load 50% (0.065A)

100 mV/div

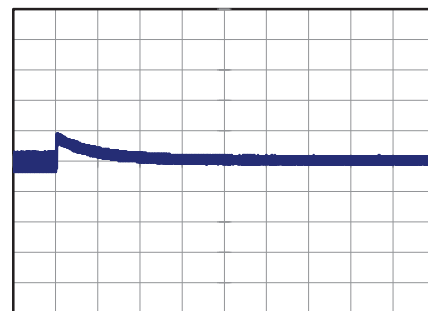
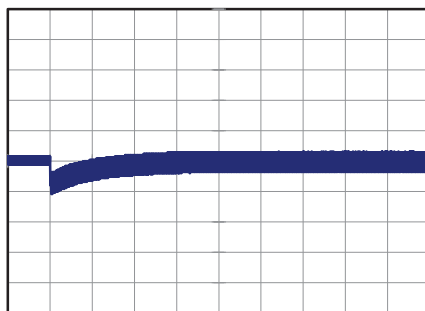
4 ms/div



Load 50% (0.065A) ←→
Load 100% (0.13A)

100 mV/div

4 ms/div



COSEL

COSEL																																									
Model	MGS1R54812																																								
Item	Ripple Voltage (by Load Current)	Temperature	25°C																																						
		Testing Circuitry	Figure B																																						
Object	+12V0.13A																																								
1.Graph		2.Values																																							
<div><div><div>—△— Input Volt. 36V</div><div>- - ○ - - Input Volt. 76V</div></div><div>Ripple Voltage [mV]</div><div>Load Current [A]</div></div>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple Voltage [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36 [V]</th><th>Input Volt. 76 [V]</th></tr><tr><td>0.000</td><td>10</td><td>20</td></tr><tr><td>0.026</td><td>20</td><td>20</td></tr><tr><td>0.052</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>0.078</td><td>55</td><td>40</td></tr><tr><td>0.104</td><td>65</td><td>50</td></tr><tr><td>0.130</td><td>80</td><td>60</td></tr><tr><td>0.143</td><td>95</td><td>70</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</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. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]	0.000	10	20	0.026	20	20	0.052	35	35	0.078	55	40	0.104	65	50	0.130	80	60	0.143	95	70	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]																																								
	Input Volt. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]																																							
0.000	10	20																																							
0.026	20	20																																							
0.052	35	35																																							
0.078	55	40																																							
0.104	65	50																																							
0.130	80	60																																							
0.143	95	70																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
<div>Measured by 100 MHz Oscilloscope.</div> <div>Ripple Voltage is shown as p-p in the figure below.</div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div>																																									
<div>Ripple [mVp-p]</div> <div>Fig.Complex Ripple Wave Form</div>																																									

COSEL

Model		MGS1R54812	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure B																																				
Item		Ripple-Noise																																					
Object		+12V0.13A																																					
1.Graph		2.Values																																					
<div><div><div>—△— Input Volt. 36V</div><div>- -○- - Input Volt. 76V</div></div><table><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>Input Volt. 36 [V]</th><th>Input Volt. 76 [V]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.000</td><td>10</td><td>20</td></tr><tr><td>0.026</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>0.052</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>0.078</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>0.104</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>0.130</td><td>85</td><td>65</td></tr><tr><td>0.143</td><td>100</td><td>75</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table></div>		Load Current [A]	Input Volt. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]	0.000	10	20	0.026	25	25	0.052	35	35	0.078	55	45	0.104	65	55	0.130	85	65	0.143	100	75	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-		
Load Current [A]	Input Volt. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]																																					
0.000	10	20																																					
0.026	25	25																																					
0.052	35	35																																					
0.078	55	45																																					
0.104	65	55																																					
0.130	85	65																																					
0.143	100	75																																					
--	-	-																																					
--	-	-																																					
--	-	-																																					
--	-	-																																					
<p>Measured by 100 MHz Oscilloscope. Ripple-Noise is shown as p-p in the figure below. Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p> <div><div>Ripple Noise[mVp-p]</div></div>																																							
Fig.Complex Ripple Noise Wave Form																																							

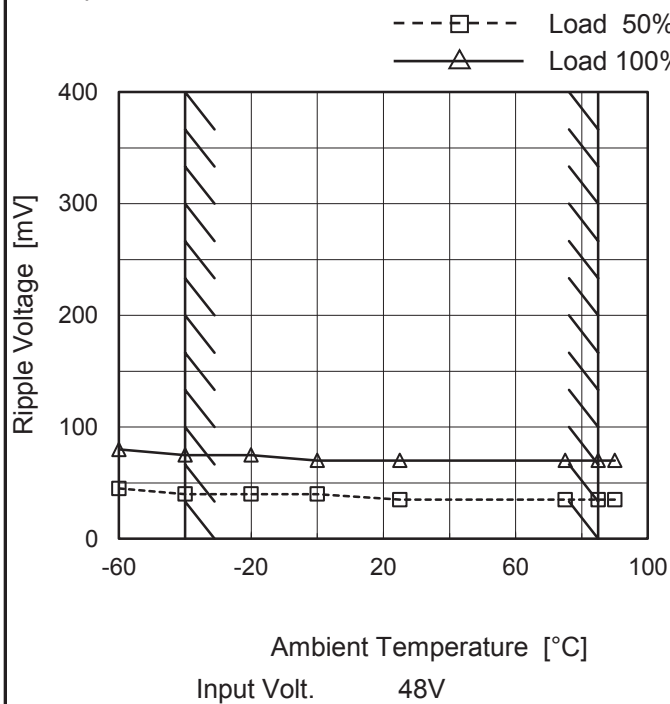
Model MGS1R54812

Item Ripple Voltage (by Ambient Temp.)

Object +12V0.13A

Testing Circuitry Figure B

1. Graph



Measured by 100 MHz Oscilloscope.

Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.

2. Values

Ambient Temperature [°C]	Ripple Voltage [mV]	
	Load 50%	Load 100%
-60	45	80
-40	40	75
-20	40	75
0	40	70
25	35	70
75	35	70
85	35	70
90	35	70
--	-	-
--	-	-
--	-	-

COSEL

Model		MGS1R54812	
Item		Ambient Temperature Drift	
Object		+12V0.13A	
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><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div> <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		MGS1R54812	Testing Circuitry Figure A
Item		Output Voltage Accuracy	
Object		+12V0.13A	

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 : -40 - 85°C

Input Voltage : 36 - 76V

Load Current : 0 - 0.13A

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

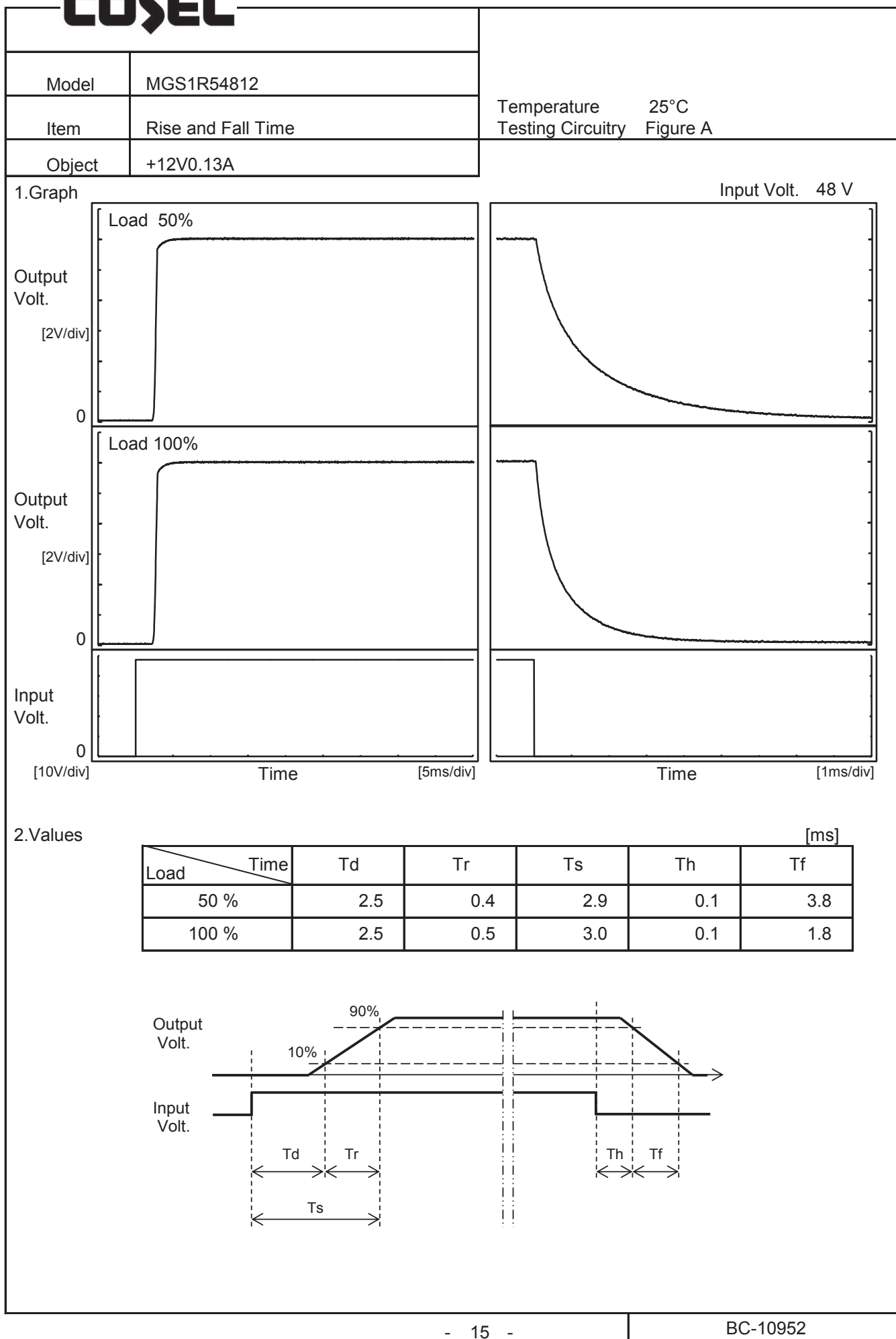
* Output Voltage Accuracy (Ratio) = $\frac{\text{Output Voltage Accuracy}}{\text{Rated Output Voltage}} \times 100$

2. Values

Item	Temperature [°C]	Input Voltage[V]	Output		Output Voltage Accuracy	
			Current[A]	Voltage[V]	Value [mV]	Ratio [%]
Maximum Voltage	70	76	0	11.976	±28	±0.2
Minimum Voltage	-40	36	0.13	11.920		

COSEL

Model		MGS1R54812	Temperature		25°C																						
Item		Time Lapse Drift	Testing Circuitry		Figure A																						
Object		+12V0.13A																									
1.Graph			2.Values																								
<div><div><div><div>12.6</div><div>12.4</div><div>12.2</div><div>12.0</div><div>11.8</div><div>11.6</div></div><div><div><div>0</div><div>2</div><div>4</div><div>6</div><div>8</div><div>10</div></div><div><div>Output Voltage [V]</div><div>Time [H]</div></div></div><div><div>Input Volt.</div><div>Load</div></div><div><div>48V</div><div>100%</div></div></div></div>			<table><tr><th>Time since start [H]</th><th>Output Voltage [V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>11.971</td></tr><tr><td>0.5</td><td>11.972</td></tr><tr><td>1.0</td><td>11.972</td></tr><tr><td>2.0</td><td>11.972</td></tr><tr><td>3.0</td><td>11.972</td></tr><tr><td>4.0</td><td>11.972</td></tr><tr><td>5.0</td><td>11.972</td></tr><tr><td>6.0</td><td>11.972</td></tr><tr><td>7.0</td><td>11.972</td></tr><tr><td>8.0</td><td>11.972</td></tr></table>			Time since start [H]	Output Voltage [V]	0.0	11.971	0.5	11.972	1.0	11.972	2.0	11.972	3.0	11.972	4.0	11.972	5.0	11.972	6.0	11.972	7.0	11.972	8.0	11.972
Time since start [H]	Output Voltage [V]																										
0.0	11.971																										
0.5	11.972																										
1.0	11.972																										
2.0	11.972																										
3.0	11.972																										
4.0	11.972																										
5.0	11.972																										
6.0	11.972																										
7.0	11.972																										
8.0	11.972																										

COSEL

Model		MGS1R54812
Item		Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage
Object		+12V0.13A

1.Graph

</

COSEL

Model		MGS1R54812																																																								
Item		Overcurrent Protection																																																								
Object		+12V0.13A																																																								
1.Graph		2.Values																																																								
<div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>48V</div></div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div></div> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="3">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>12.0</td><td>0.13</td><td>0.13</td><td>0.13</td></tr><tr><td>11.4</td><td>0.22</td><td>0.24</td><td>0.23</td></tr><tr><td>10.8</td><td>0.23</td><td>0.24</td><td>0.24</td></tr><tr><td>9.6</td><td>0.25</td><td>0.26</td><td>0.25</td></tr><tr><td>8.4</td><td>0.27</td><td>0.28</td><td>0.27</td></tr><tr><td>7.2</td><td>0.29</td><td>0.30</td><td>0.29</td></tr><tr><td>6.0</td><td>0.31</td><td>0.32</td><td>0.31</td></tr><tr><td>4.8</td><td>0.34</td><td>0.35</td><td>0.33</td></tr><tr><td>3.6</td><td>0.37</td><td>0.38</td><td>0.35</td></tr><tr><td>2.4</td><td>0.40</td><td>0.41</td><td>0.37</td></tr><tr><td>1.2</td><td>0.43</td><td>0.43</td><td>0.39</td></tr><tr><td>0.0</td><td>0.57</td><td>0.56</td><td>0.56</td></tr></table>		Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	12.0	0.13	0.13	0.13	11.4	0.22	0.24	0.23	10.8	0.23	0.24	0.24	9.6	0.25	0.26	0.25	8.4	0.27	0.28	0.27	7.2	0.29	0.30	0.29	6.0	0.31	0.32	0.31	4.8	0.34	0.35	0.33	3.6	0.37	0.38	0.35	2.4	0.40	0.41	0.37	1.2	0.43	0.43	0.39	0.0	0.57	0.56	0.56
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																									
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																							
12.0	0.13	0.13	0.13																																																							
11.4	0.22	0.24	0.23																																																							
10.8	0.23	0.24	0.24																																																							
9.6	0.25	0.26	0.25																																																							
8.4	0.27	0.28	0.27																																																							
7.2	0.29	0.30	0.29																																																							
6.0	0.31	0.32	0.31																																																							
4.8	0.34	0.35	0.33																																																							
3.6	0.37	0.38	0.35																																																							
2.4	0.40	0.41	0.37																																																							
1.2	0.43	0.43	0.39																																																							
0.0	0.57	0.56	0.56																																																							

Model		MGS1R54812	Temperature 25°C																																																				
Item		Switching Frequency (by Load Current)	Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		+12V0.13A																																																					
1.Graph		<div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div> <div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>48V</div></div> <div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div> <div><div>Switching Frequency [kHz]</div><div>10000</div><div>1000</div><div>100</div><div>0.00</div><div>0.05</div><div>0.10</div><div>0.15</div><div>Load Current [A]</div></div>	2.Values																																																				
			<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Frequency [kHz]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>0.000</td><td>465</td><td>497</td><td>516</td></tr><tr><td>0.026</td><td>388</td><td>428</td><td>471</td></tr><tr><td>0.052</td><td>334</td><td>375</td><td>421</td></tr><tr><td>0.078</td><td>292</td><td>331</td><td>380</td></tr><tr><td>0.104</td><td>259</td><td>297</td><td>345</td></tr><tr><td>0.130</td><td>232</td><td>270</td><td>317</td></tr><tr><td>0.143</td><td>222</td><td>258</td><td>305</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</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]	Frequency [kHz]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0.000	465	497	516	0.026	388	428	471	0.052	334	375	421	0.078	292	331	380	0.104	259	297	345	0.130	232	270	317	0.143	222	258	305	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Frequency [kHz]																																																						
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																				
0.000	465	497	516																																																				
0.026	388	428	471																																																				
0.052	334	375	421																																																				
0.078	292	331	380																																																				
0.104	259	297	345																																																				
0.130	232	270	317																																																				
0.143	222	258	305																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																							
-When load current is low, MG operates intermittently, so switching frequency would not become constant.																																																							

Note: Slanted line shows the range of the rated load current.

-When load current is low, MG operates intermittently, so switching frequency would not become constant.

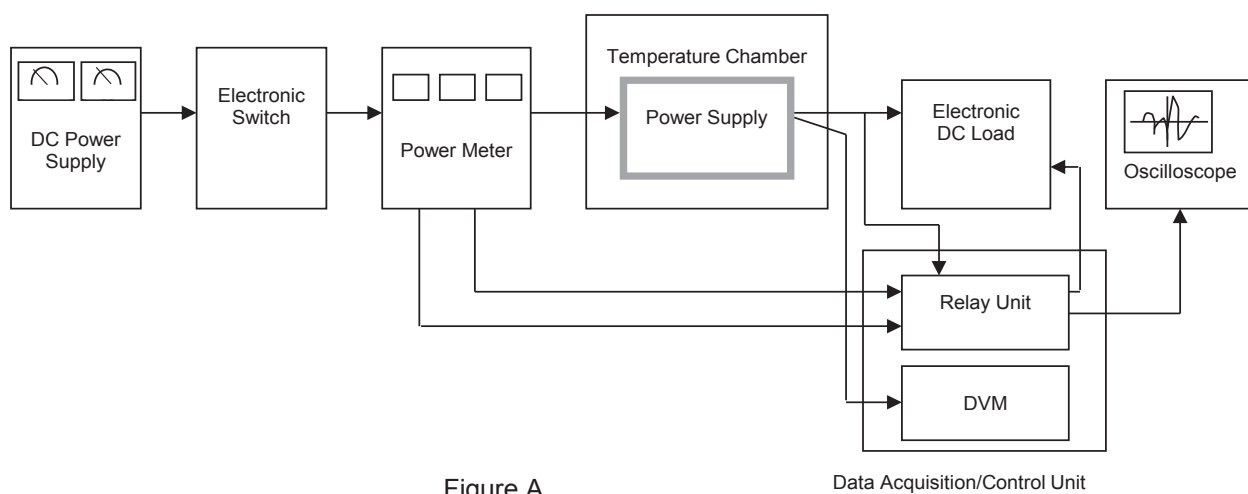


Figure A

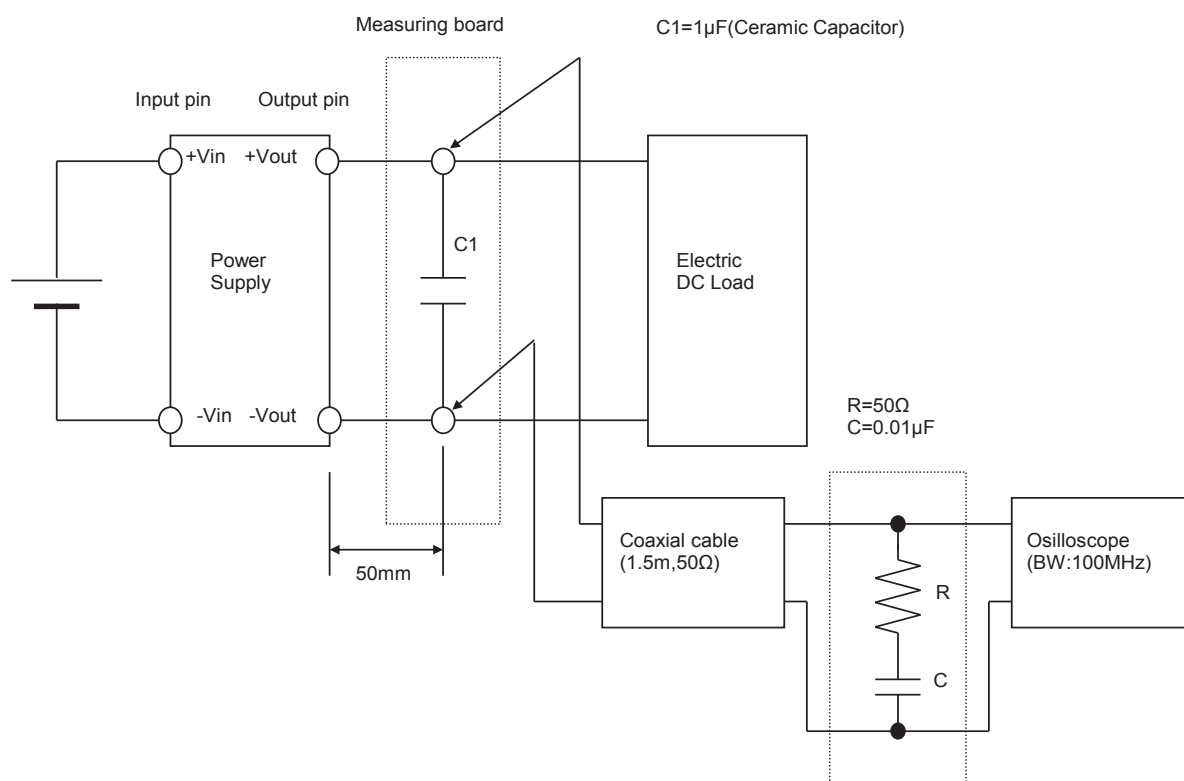


Figure B (Ripple and Ripple noise Characteristic)