



TEST DATA OF MGS104805

Regulated DC Power Supply
August 9, 2016

Approved by : Takayuki Fukuda
Takayuki Fukuda Design Manager

Prepared by : Ryosuke Nakao
Ryosuke Nakao 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)

<div>Model</div> MGS104805		<div>Temperature</div> 25°C																																																																																
<div>Item</div> Input Current (by Input Voltage)		<div>Testing Circuitry</div> Figure A																																																																																
<div>Object</div>																																																																																		
<div>1.Graph</div> <div><div><div><div></div></div><div></div><div>Load 100%</div></div><div><div><div></div></div><div></div><div>Load 50%</div></div><div><div><div></div></div><div></div><div>Load 0%</div></div></div> <div><div><div>0.60</div><div>0.45</div><div>0.30</div><div>0.15</div><div>0.00</div></div><div><div>0</div><div>15</div><div>30</div><div>45</div><div>60</div><div>75</div><div>90</div></div></div> <div><div>Input Current [A]</div><div>Input Voltage [V]</div></div> <div><div>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</div></div>		<div>2.Values</div> <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>0.0</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>31.0</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0.003</td></tr><tr><td>31.6</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0.003</td></tr><tr><td>31.8</td><td>0.010</td><td>0.180</td><td>0.359</td></tr><tr><td>32.0</td><td>0.010</td><td>0.179</td><td>0.356</td></tr><tr><td>32.2</td><td>0.010</td><td>0.178</td><td>0.354</td></tr><tr><td>33.0</td><td>0.010</td><td>0.173</td><td>0.345</td></tr><tr><td>36.0</td><td>0.009</td><td>0.159</td><td>0.316</td></tr><tr><td>48.0</td><td>0.008</td><td>0.120</td><td>0.237</td></tr><tr><td>60.0</td><td>0.007</td><td>0.097</td><td>0.189</td></tr><tr><td>70.0</td><td>0.004</td><td>0.084</td><td>0.163</td></tr><tr><td>76.0</td><td>0.004</td><td>0.077</td><td>0.151</td></tr><tr><td>80.0</td><td>0.004</td><td>0.074</td><td>0.143</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>		Input Voltage [V]	Input Current [A]			Load 0%	Load 50%	Load 100%	0.0	0.000	0.000	0.000	24.0	0.003	0.003	0.003	31.0	0.003	0.003	0.003	31.6	0.003	0.003	0.003	31.8	0.010	0.180	0.359	32.0	0.010	0.179	0.356	32.2	0.010	0.178	0.354	33.0	0.010	0.173	0.345	36.0	0.009	0.159	0.316	48.0	0.008	0.120	0.237	60.0	0.007	0.097	0.189	70.0	0.004	0.084	0.163	76.0	0.004	0.077	0.151	80.0	0.004	0.074	0.143	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Input Voltage [V]	Input Current [A]																																																																																	
	Load 0%	Load 50%	Load 100%																																																																															
0.0	0.000	0.000	0.000																																																																															
24.0	0.003	0.003	0.003																																																																															
31.0	0.003	0.003	0.003																																																																															
31.6	0.003	0.003	0.003																																																																															
31.8	0.010	0.180	0.359																																																																															
32.0	0.010	0.179	0.356																																																																															
32.2	0.010	0.178	0.354																																																																															
33.0	0.010	0.173	0.345																																																																															
36.0	0.009	0.159	0.316																																																																															
48.0	0.008	0.120	0.237																																																																															
60.0	0.007	0.097	0.189																																																																															
70.0	0.004	0.084	0.163																																																																															
76.0	0.004	0.077	0.151																																																																															
80.0	0.004	0.074	0.143																																																																															
--	-	-	-																																																																															
--	-	-	-																																																																															
--	-	-	-																																																																															
--	-	-	-																																																																															

1

BC-11059

BC-11059

Model		MGS104805		Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																																																		
Item		Input Power (by Load Current)																																																				
Object		_____																																																				
1.Graph		<div><div><div>—△—</div>Input Volt. 36V</div><div><div>---□---</div>Input Volt. 48V</div><div><div>-·-○-·-</div>Input Volt. 76V</div></div> <p>Input Power [W]</p> <p>Load Current [A]</p>		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>0.0</td><td>0.34</td><td>0.40</td><td>0.27</td></tr><tr><td>0.4</td><td>2.45</td><td>2.50</td><td>2.64</td></tr><tr><td>0.8</td><td>4.63</td><td>4.67</td><td>4.79</td></tr><tr><td>1.2</td><td>6.84</td><td>6.87</td><td>6.99</td></tr><tr><td>1.6</td><td>9.09</td><td>9.10</td><td>9.21</td></tr><tr><td>2.0</td><td>11.38</td><td>11.35</td><td>11.44</td></tr><tr><td>2.2</td><td>12.54</td><td>12.50</td><td>12.56</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]	0.0	0.34	0.40	0.27	0.4	2.45	2.50	2.64	0.8	4.63	4.67	4.79	1.2	6.84	6.87	6.99	1.6	9.09	9.10	9.21	2.0	11.38	11.35	11.44	2.2	12.54	12.50	12.56	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Power [W]																																																					
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																			
0.0	0.34	0.40	0.27																																																			
0.4	2.45	2.50	2.64																																																			
0.8	4.63	4.67	4.79																																																			
1.2	6.84	6.87	6.99																																																			
1.6	9.09	9.10	9.21																																																			
2.0	11.38	11.35	11.44																																																			
2.2	12.54	12.50	12.56																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																						

- 3 -

BC-11059

<div>COSEL</div>																																			
Model	MGS104805	Temperature25°C Testing CircuitryFigure A																																	
Item	Efficiency (by Input Voltage)																																		
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>Load 100%</div></div> <table><thead><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="2">Efficiency [%]</th></tr><tr><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr></thead><tbody><tr><td>33</td><td>88.9</td><td>89.0</td></tr><tr><td>36</td><td>88.6</td><td>89.3</td></tr><tr><td>40</td><td>88.5</td><td>89.4</td></tr><tr><td>48</td><td>88.1</td><td>89.5</td></tr><tr><td>55</td><td>87.8</td><td>89.5</td></tr><tr><td>60</td><td>87.3</td><td>89.3</td></tr><tr><td>70</td><td>86.7</td><td>89.0</td></tr><tr><td>76</td><td>85.9</td><td>88.8</td></tr><tr><td>80</td><td>85.7</td><td>88.5</td></tr></tbody></table> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</div>		Input Voltage [V]	Efficiency [%]		Load 50%	Load 100%	33	88.9	89.0	36	88.6	89.3	40	88.5	89.4	48	88.1	89.5	55	87.8	89.5	60	87.3	89.3	70	86.7	89.0	76	85.9	88.8	80	85.7	88.5		
Input Voltage [V]	Efficiency [%]																																		
	Load 50%	Load 100%																																	
33	88.9	89.0																																	
36	88.6	89.3																																	
40	88.5	89.4																																	
48	88.1	89.5																																	
55	87.8	89.5																																	
60	87.3	89.3																																	
70	86.7	89.0																																	
76	85.9	88.8																																	
80	85.7	88.5																																	

BC-11059

<div>COSEL</div>			
Model	MGS104805		
Item	Line Regulation	Temperature	25°C
Object	+5V2A	Testing Circuitry	Figure A
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>			

Model		MGS104805	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																																																				
Item		Load Regulation																																																					
Object		+5V2A																																																					
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> <div><table><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>Output Voltage [V] (36V)</th><th>Output Voltage [V] (48V)</th><th>Output Voltage [V] (76V)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.0</td><td>5.083</td><td>5.082</td><td>5.083</td></tr><tr><td>0.4</td><td>5.082</td><td>5.081</td><td>5.081</td></tr><tr><td>0.8</td><td>5.080</td><td>5.080</td><td>5.080</td></tr><tr><td>1.2</td><td>5.079</td><td>5.079</td><td>5.079</td></tr><tr><td>1.6</td><td>5.078</td><td>5.078</td><td>5.078</td></tr><tr><td>2.0</td><td>5.077</td><td>5.077</td><td>5.077</td></tr><tr><td>2.2</td><td>5.076</td><td>5.076</td><td>5.076</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 load current.</div>	Load Current [A]	Output Voltage [V] (36V)	Output Voltage [V] (48V)	Output Voltage [V] (76V)	0.0	5.083	5.082	5.083	0.4	5.082	5.081	5.081	0.8	5.080	5.080	5.080	1.2	5.079	5.079	5.079	1.6	5.078	5.078	5.078	2.0	5.077	5.077	5.077	2.2	5.076	5.076	5.076	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	2.Values				
Load Current [A]	Output Voltage [V] (36V)	Output Voltage [V] (48V)	Output Voltage [V] (76V)																																																				
0.0	5.083	5.082	5.083																																																				
0.4	5.082	5.081	5.081																																																				
0.8	5.080	5.080	5.080																																																				
1.2	5.079	5.079	5.079																																																				
1.6	5.078	5.078	5.078																																																				
2.0	5.077	5.077	5.077																																																				
2.2	5.076	5.076	5.076																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
			<table><thead><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></thead><tbody><tr><td>0.0</td><td>5.083</td><td>5.082</td><td>5.083</td></tr><tr><td>0.4</td><td>5.082</td><td>5.081</td><td>5.081</td></tr><tr><td>0.8</td><td>5.080</td><td>5.080</td><td>5.080</td></tr><tr><td>1.2</td><td>5.079</td><td>5.079</td><td>5.079</td></tr><tr><td>1.6</td><td>5.078</td><td>5.078</td><td>5.078</td></tr><tr><td>2.0</td><td>5.077</td><td>5.077</td><td>5.077</td></tr><tr><td>2.2</td><td>5.076</td><td>5.076</td><td>5.076</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>		Load Current [A]	Output Voltage [V]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0.0	5.083	5.082	5.083	0.4	5.082	5.081	5.081	0.8	5.080	5.080	5.080	1.2	5.079	5.079	5.079	1.6	5.078	5.078	5.078	2.0	5.077	5.077	5.077	2.2	5.076	5.076	5.076	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																						
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																				
0.0	5.083	5.082	5.083																																																				
0.4	5.082	5.081	5.081																																																				
0.8	5.080	5.080	5.080																																																				
1.2	5.079	5.079	5.079																																																				
1.6	5.078	5.078	5.078																																																				
2.0	5.077	5.077	5.077																																																				
2.2	5.076	5.076	5.076																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				



Model	MGS104805	Temperature	25°C
Item	Dynamic Load Response	Testing Circuitry	Figure A
Object	+5V2A		

Input Volt. 48 V
Cycle 100 ms

$t_1, t_2 = 100 \mu s$

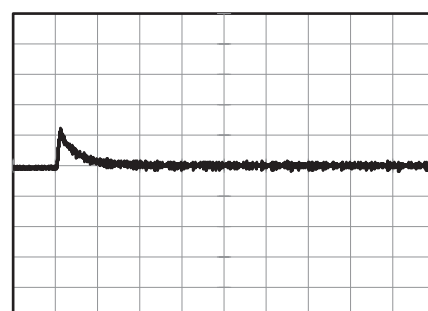
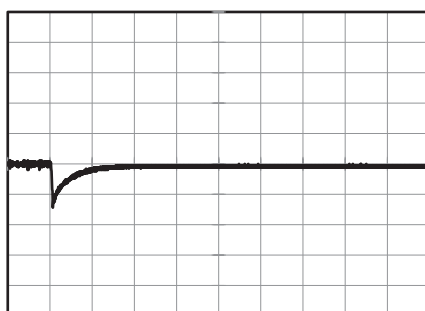
Load Current



Min.Load (0A) ←→
Load 100% (2A)

200 mV/div

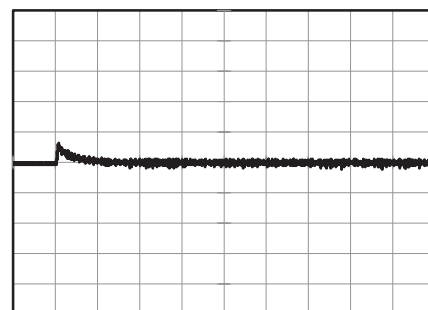
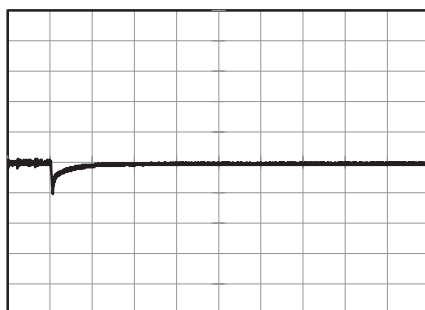
1 ms/div



Min.Load (0A) ←→
Load 50% (1A)

200 mV/div

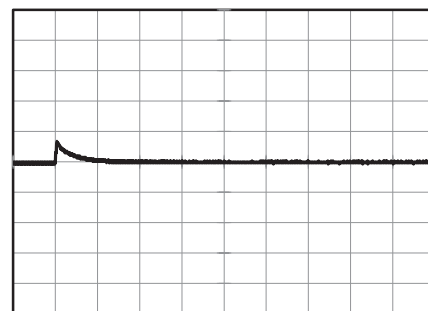
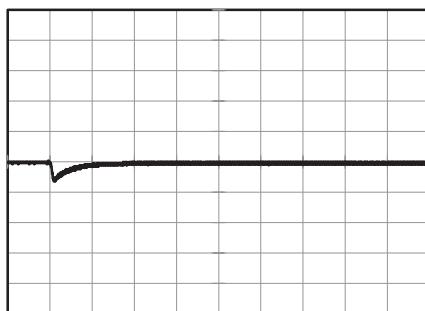
1 ms/div



Load 50% (1A) ←→
Load 100% (2A)

200 mV/div

1 ms/div



Model		MGS104805	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure B																																					
Item		Ripple Voltage (by Load Current)																																						
Object		+5V2A																																						
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div><div><div>- - ○ - -</div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div></div> <p>Measured by 100 MHz Oscilloscope. Ripple Voltage is shown as p-p in the figure below. Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p> <div><p>Ripple [mVp-p]</p><p>Fig.Complex Ripple Wave Form</p></div>	2.Values																																					
		<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>0.00</td><td>65</td><td>50</td></tr><tr><td>0.4</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>0.8</td><td>5</td><td>15</td></tr><tr><td>1.2</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>1.6</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>2.0</td><td>20</td><td>10</td></tr><tr><td>2.2</td><td>25</td><td>10</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]	0.00	65	50	0.4	5	10	0.8	5	15	1.2	10	10	1.6	10	10	2.0	20	10	2.2	25	10	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-
Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]																																							
	Input Volt. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]																																						
0.00	65	50																																						
0.4	5	10																																						
0.8	5	15																																						
1.2	10	10																																						
1.6	10	10																																						
2.0	20	10																																						
2.2	25	10																																						
--	-	-																																						
--	-	-																																						
--	-	-																																						
--	-	-																																						

-

9

-

BC-11059

Model		MGS104805																																							
Item		Ripple-Noise																																							
Object		+5V2A																																							
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-Noise [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36 [V]</th><th>Input Volt. 76 [V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>70</td><td>55</td></tr><tr><td>0.4</td><td>10</td><td>15</td></tr><tr><td>0.8</td><td>10</td><td>20</td></tr><tr><td>1.2</td><td>15</td><td>20</td></tr><tr><td>1.6</td><td>20</td><td>20</td></tr><tr><td>2.0</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>2.2</td><td>30</td><td>25</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-Noise [mV]		Input Volt. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]	0.00	70	55	0.4	10	15	0.8	10	20	1.2	15	20	1.6	20	20	2.0	25	25	2.2	30	25	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Ripple-Noise [mV]																																								
	Input Volt. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]																																							
0.00	70	55																																							
0.4	10	15																																							
0.8	10	20																																							
1.2	15	20																																							
1.6	20	20																																							
2.0	25	25																																							
2.2	30	25																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
<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>Ripple Noise[mVp-p]</div></div> <div>Fig.Complex Ripple Noise Wave Form</div>																																									

Model		MGS104805	Testing Circuitry Figure B
Item		Ripple Voltage (by Ambient Temp.)	
Object		+5V2A	
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><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><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		MGS104805																																																				
Item		Ambient Temperature Drift																																																				
Object		+5V2A																																																				
1.Graph		<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div><div><div><div></div><div></div></div><div>Input Volt.</div><div>48V</div></div><div><div><div></div><div></div></div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div></div><p>Output Voltage [V]</p><p>Ambient Temperature [°C]</p><p>Load 100%</p><p>Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.</p></div>																																																				
2.Values		<table><tr><th rowspan="2">Ambient Temperature [°C]</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>-60</td><td>5.068</td><td>5.068</td><td>5.069</td></tr><tr><td>-40</td><td>5.072</td><td>5.072</td><td>5.072</td></tr><tr><td>-20</td><td>5.073</td><td>5.073</td><td>5.073</td></tr><tr><td>0</td><td>5.073</td><td>5.073</td><td>5.073</td></tr><tr><td>25</td><td>5.077</td><td>5.077</td><td>5.077</td></tr><tr><td>65</td><td>5.080</td><td>5.081</td><td>5.081</td></tr><tr><td>75</td><td>5.080</td><td>5.081</td><td>5.081</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>		Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	-60	5.068	5.068	5.069	-40	5.072	5.072	5.072	-20	5.073	5.073	5.073	0	5.073	5.073	5.073	25	5.077	5.077	5.077	65	5.080	5.081	5.081	75	5.080	5.081	5.081	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																			
-60	5.068	5.068	5.069																																																			
-40	5.072	5.072	5.072																																																			
-20	5.073	5.073	5.073																																																			
0	5.073	5.073	5.073																																																			
25	5.077	5.077	5.077																																																			
65	5.080	5.081	5.081																																																			
75	5.080	5.081	5.081																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

- 12 -

BC-11059



Model		MGS104805	Testing Circuitry Figure A
Item		Output Voltage Accuracy	
Object		+5V2A	

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 - 65°C

Input Voltage : 36 - 76V

Load Current : 0 - 2A

* 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	65	76	0	5.087	±8	±0.2
Minimum Voltage	-40	36	2	5.072		

Model		MGS104805	Temperature		25°C																			
Item		Time Lapse Drift	Testing Circuitry		Figure A																			
Object		+5V2A																						
1.Graph			2.Values																					
<div><div><div><div>5.3</div><div>5.2</div><div>5.1</div><div>5.0</div><div>4.9</div><div>4.8</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>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>5.057</td></tr><tr><td>0.5</td><td>5.059</td></tr><tr><td>1.0</td><td>5.059</td></tr><tr><td>2.0</td><td>5.059</td></tr><tr><td>3.0</td><td>5.059</td></tr><tr><td>4.0</td><td>5.059</td></tr><tr><td>5.0</td><td>5.059</td></tr><tr><td>6.0</td><td>5.059</td></tr><tr><td>7.0</td><td>5.059</td></tr><tr><td>8.0</td><td>5.059</td></tr></table></div>			Time since start [H]	Output Voltage [V]	0.0	5.057	0.5	5.059	1.0	5.059	2.0	5.059	3.0	5.059	4.0	5.059	5.0	5.059	6.0	5.059	7.0	5.059	8.0	5.059
Time since start [H]	Output Voltage [V]																							
0.0	5.057																							
0.5	5.059																							
1.0	5.059																							
2.0	5.059																							
3.0	5.059																							
4.0	5.059																							
5.0	5.059																							
6.0	5.059																							
7.0	5.059																							
8.0	5.059																							

- 14 -

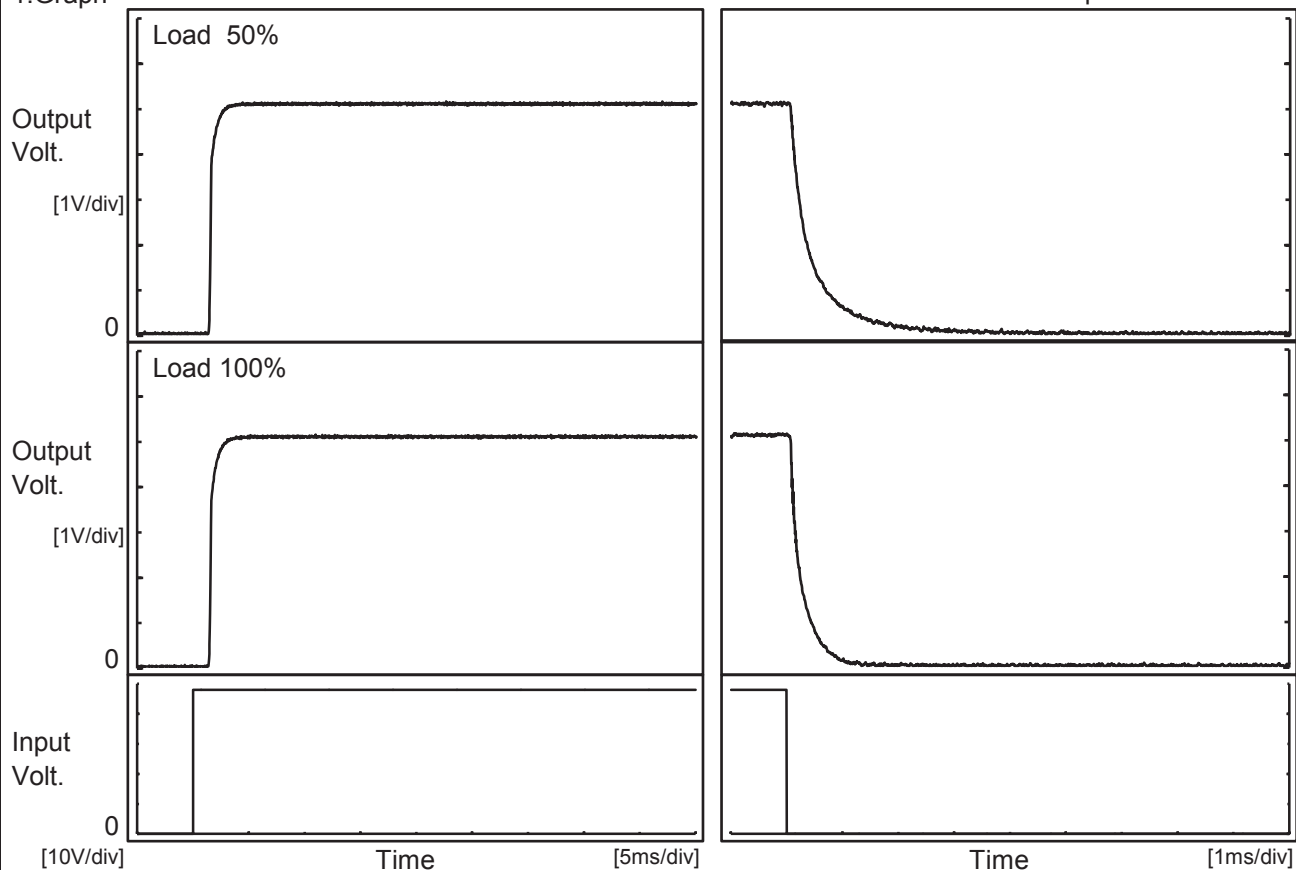
BC-11059

COSEL

Model	MGS104805	Temperature	25°C
Item	Rise and Fall Time	Testing Circuitry	Figure A
Object	+5V2A		

1.Graph

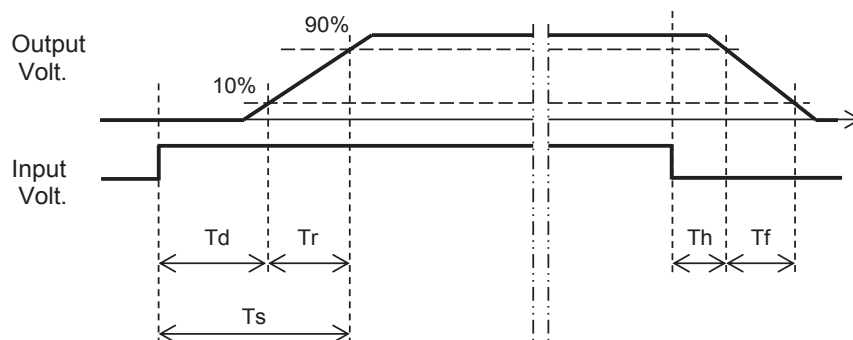
Input Volt. 48 V



2.Values

[ms]

Load \ Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
50 %	1.5	0.6	2.1	0.1	1.1
100 %	1.5	0.6	2.1	0.1	0.5



		Testing Circuitry Figure A
Model	MGS104805	
Item	Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	
Object	+5V2A	
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><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><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		MGS104805	Temperature Testing Circuitry	25°C Figure A
Item		Overcurrent Protection		
Object		+5V2A		

1.Graph

Input Volt. 36V

Input Volt. 48V

Input Volt. 76V

Output Voltage [V]

</

Model		MGS104805		Temperature Testing Circuitry	25°C Figure A																																																			
Item		Switching Frequency (by Load Current)																																																						
Object		+5V2A																																																						
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>36V</div><div>48V</div><div>76V</div></div></div><div><div>10000</div><div>1000</div><div>100</div><div>0.0</div><div>0.5</div><div>1.0</div><div>1.5</div><div>2.0</div><div>2.5</div><div>Switching Frequency [kHz]</div><div>Load Current [A]</div></div></div> <div><div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div><div>-When load current is low, MG operates intermittently, so switching frequency would not become constant.</div></div>				<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>0.0</td><td>545</td><td>596</td><td>658</td></tr><tr><td>0.4</td><td>442</td><td>490</td><td>561</td></tr><tr><td>0.8</td><td>343</td><td>394</td><td>458</td></tr><tr><td>1.0</td><td>308</td><td>357</td><td>419</td></tr><tr><td>1.2</td><td>279</td><td>325</td><td>383</td></tr><tr><td>1.6</td><td>235</td><td>275</td><td>334</td></tr><tr><td>2.0</td><td>202</td><td>241</td><td>295</td></tr><tr><td>2.2</td><td>188</td><td>225</td><td>278</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]	0.0	545	596	658	0.4	442	490	561	0.8	343	394	458	1.0	308	357	419	1.2	279	325	383	1.6	235	275	334	2.0	202	241	295	2.2	188	225	278	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Frequency [kHz]																																																							
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																					
0.0	545	596	658																																																					
0.4	442	490	561																																																					
0.8	343	394	458																																																					
1.0	308	357	419																																																					
1.2	279	325	383																																																					
1.6	235	275	334																																																					
2.0	202	241	295																																																					
2.2	188	225	278																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					

- 18 -

BC-11059

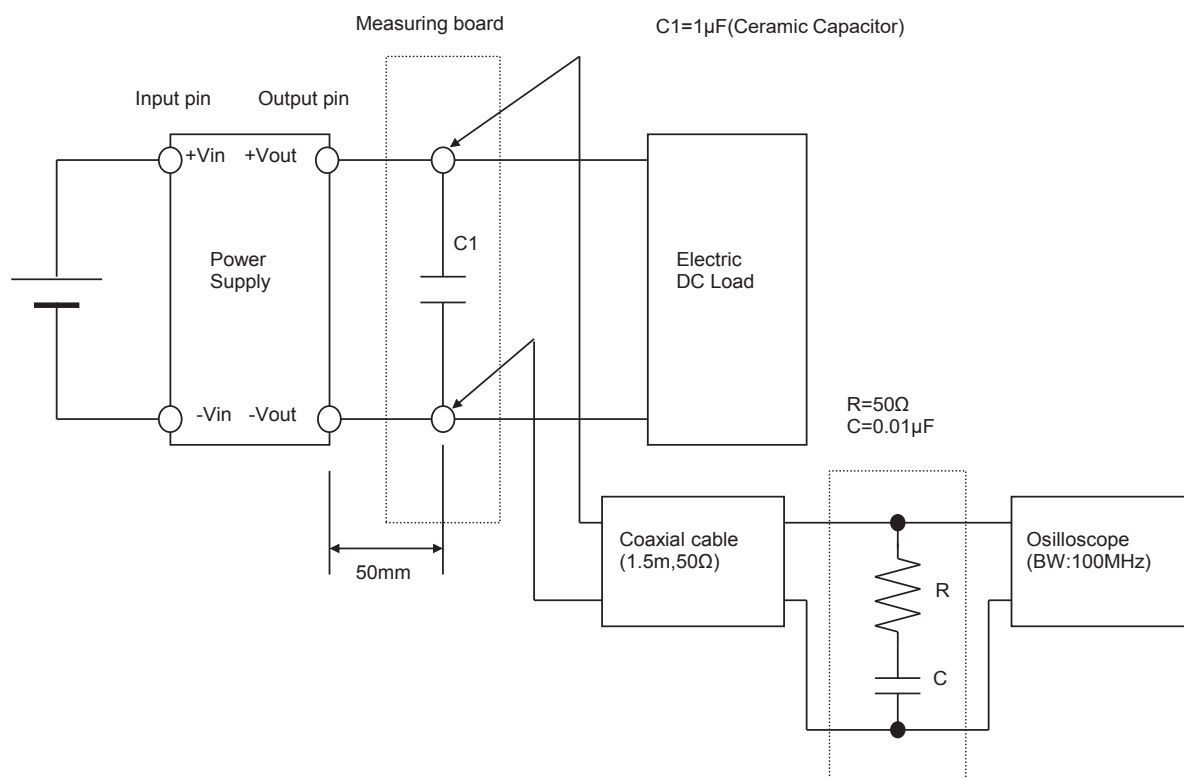
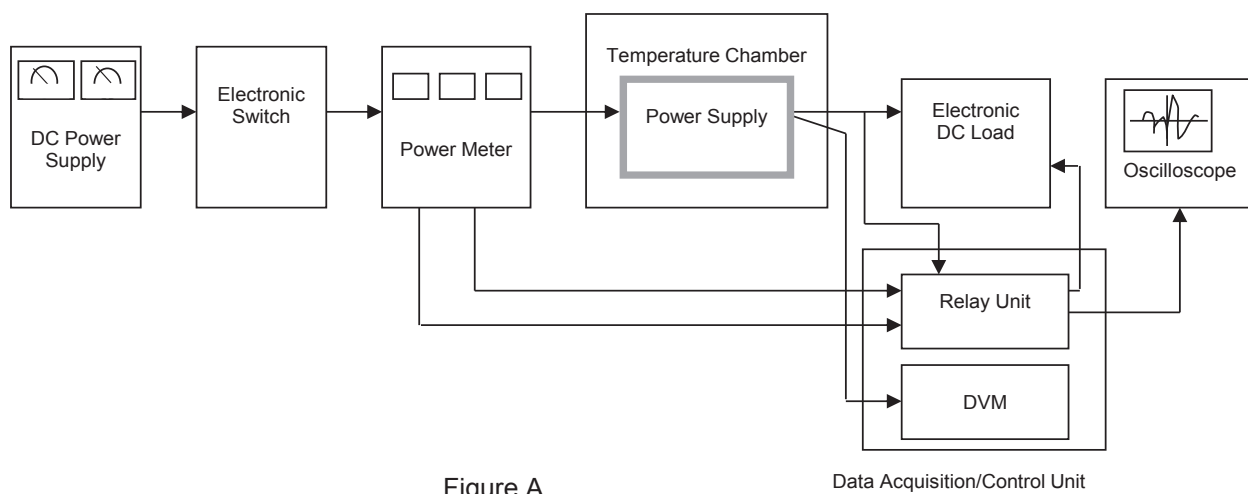


Figure B (Ripple and Ripple noise Characteristic)