



TEST DATA OF MGS1R5483R3

Regulated DC Power Supply
August 9, 2016

Approved by : Takayuki Fukuda
Takayuki Fukuda Design Manager

Prepared by : Shohei Mukaide
Shohei Mukaide Design Engineer

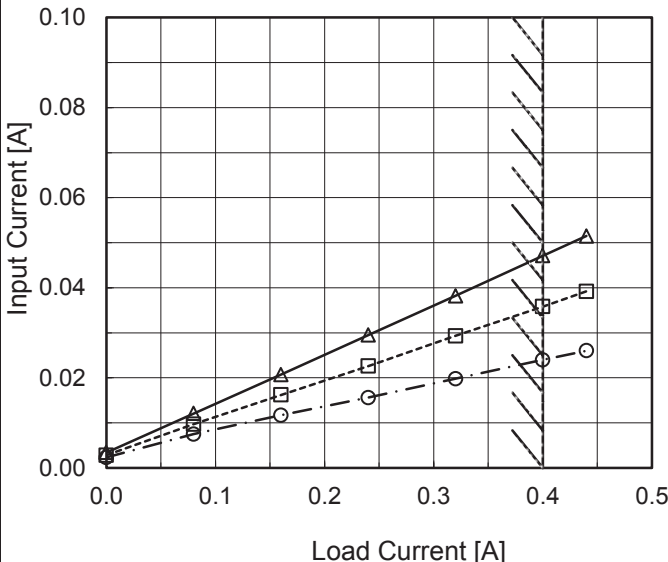
COSEL CO.,LTD.

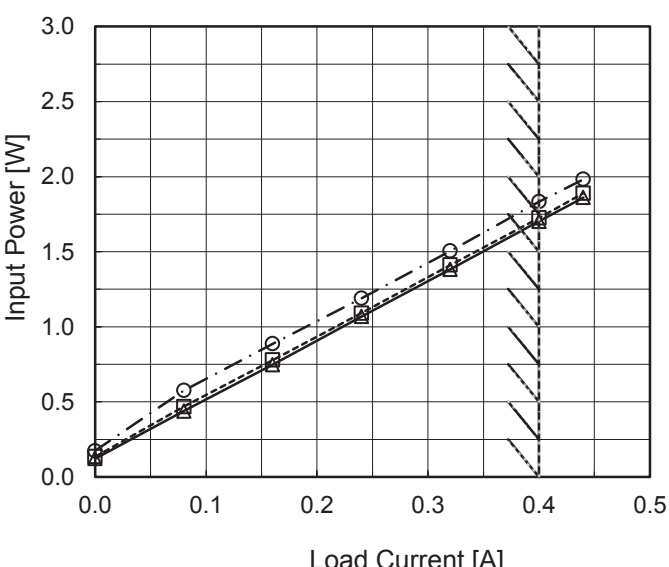
CONTENTS

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

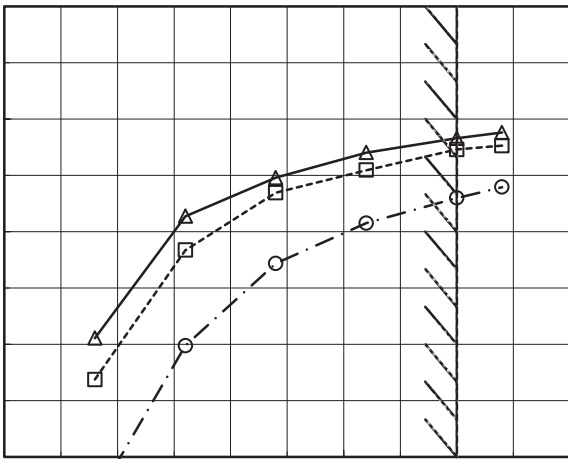
(Final Page 19)

BC-10950

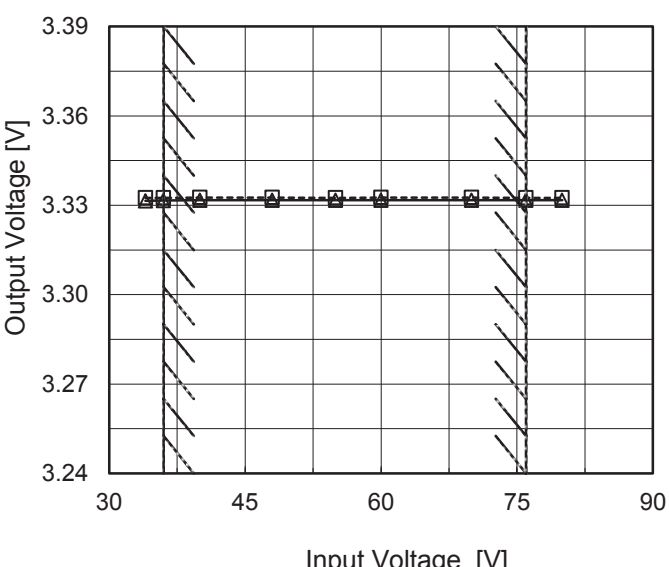
Model		MGS1R5483R3		Temperature		25°C																																																		
Item		Input Current (by Load Current)		Testing Circuitry		Figure A																																																		
Object		_____																																																						
1.Graph		<div><div>—△—</div>Input Volt. 36V</div> <div><div>---□---</div>Input Volt. 48V</div> <div><div>-○-</div>Input Volt. 76V</div>		2.Values																																																				
<div><div>Input Current [A]</div><div></div><div><div>Load Current [A]</div></div></div>		<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>0.00</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0.002</td></tr><tr><td>0.08</td><td>0.012</td><td>0.010</td><td>0.008</td></tr><tr><td>0.16</td><td>0.021</td><td>0.016</td><td>0.012</td></tr><tr><td>0.24</td><td>0.030</td><td>0.023</td><td>0.016</td></tr><tr><td>0.32</td><td>0.038</td><td>0.029</td><td>0.020</td></tr><tr><td>0.40</td><td>0.047</td><td>0.036</td><td>0.024</td></tr><tr><td>0.44</td><td>0.052</td><td>0.039</td><td>0.026</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]	0.00	0.003	0.003	0.002	0.08	0.012	0.010	0.008	0.16	0.021	0.016	0.012	0.24	0.030	0.023	0.016	0.32	0.038	0.029	0.020	0.40	0.047	0.036	0.024	0.44	0.052	0.039	0.026	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																							
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																					
0.00	0.003	0.003	0.002																																																					
0.08	0.012	0.010	0.008																																																					
0.16	0.021	0.016	0.012																																																					
0.24	0.030	0.023	0.016																																																					
0.32	0.038	0.029	0.020																																																					
0.40	0.047	0.036	0.024																																																					
0.44	0.052	0.039	0.026																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																								

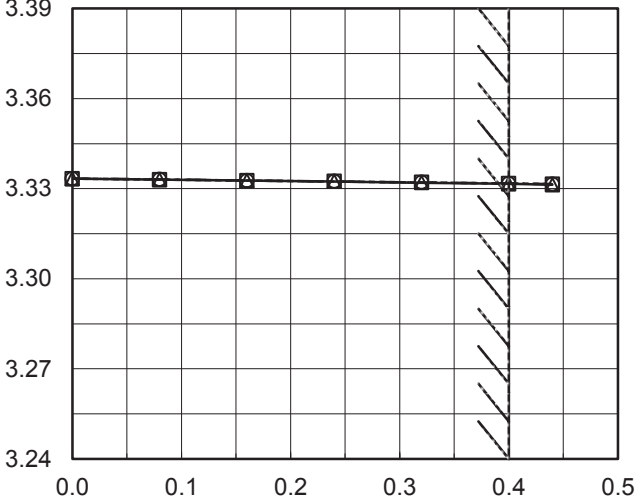
Model		MGS1R5483R3		Temperature 25°C																																																				
Item		Input Power (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		_____																																																						
1.Graph		<div><div><div>—△—</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>		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>0.00</td><td>0.12</td><td>0.13</td><td>0.17</td></tr><tr><td>0.08</td><td>0.44</td><td>0.47</td><td>0.58</td></tr><tr><td>0.16</td><td>0.75</td><td>0.78</td><td>0.89</td></tr><tr><td>0.24</td><td>1.07</td><td>1.09</td><td>1.19</td></tr><tr><td>0.32</td><td>1.38</td><td>1.41</td><td>1.51</td></tr><tr><td>0.40</td><td>1.70</td><td>1.72</td><td>1.83</td></tr><tr><td>0.44</td><td>1.86</td><td>1.89</td><td>1.98</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]	0.00	0.12	0.13	0.17	0.08	0.44	0.47	0.58	0.16	0.75	0.78	0.89	0.24	1.07	1.09	1.19	0.32	1.38	1.41	1.51	0.40	1.70	1.72	1.83	0.44	1.86	1.89	1.98	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Power [W]																																																							
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																					
0.00	0.12	0.13	0.17																																																					
0.08	0.44	0.47	0.58																																																					
0.16	0.75	0.78	0.89																																																					
0.24	1.07	1.09	1.19																																																					
0.32	1.38	1.41	1.51																																																					
0.40	1.70	1.72	1.83																																																					
0.44	1.86	1.89	1.98																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																								

Model		MGS1R5483R3	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure 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>Load 50%</div><div><div><div></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>34</td><td>73.7</td><td>78.4</td></tr><tr><td>36</td><td>73.9</td><td>78.3</td></tr><tr><td>40</td><td>72.5</td><td>78.1</td></tr><tr><td>48</td><td>70.7</td><td>77.3</td></tr><tr><td>55</td><td>69.8</td><td>76.3</td></tr><tr><td>60</td><td>68.0</td><td>75.8</td></tr><tr><td>70</td><td>65.5</td><td>73.7</td></tr><tr><td>76</td><td>63.1</td><td>73.0</td></tr><tr><td>80</td><td>62.2</td><td>72.5</td></tr></tbody></table></div>				Input Voltage [V]	Efficiency [%]		Load 50%	Load 100%	34	73.7	78.4	36	73.9	78.3	40	72.5	78.1	48	70.7	77.3	55	69.8	76.3	60	68.0	75.8	70	65.5	73.7	76	63.1	73.0	80	62.2
Input Voltage [V]	Efficiency [%]																																	
	Load 50%	Load 100%																																
34	73.7	78.4																																
36	73.9	78.3																																
40	72.5	78.1																																
48	70.7	77.3																																
55	69.8	76.3																																
60	68.0	75.8																																
70	65.5	73.7																																
76	63.1	73.0																																
80	62.2	72.5																																
Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.																																		

Model		MGS1R5483R3		Temperature		25°C																																																				
Item		Efficiency (by Load Current)		Testing Circuitry		Figure A																																																				
Object																																																										
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><div><div>Efficiency [%]</div><div>90</div><div>80</div><div>70</div><div>60</div><div>50</div></div><div><div>0.0</div><div>0.1</div><div>0.2</div><div>0.3</div><div>0.4</div><div>0.5</div></div><div><div>Load Current [A]</div><div></div></div></div>		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>0.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>0.08</td><td>60.6</td><td>56.9</td><td>46.1</td></tr><tr><td>0.16</td><td>71.4</td><td>68.4</td><td>59.9</td></tr><tr><td>0.24</td><td>74.8</td><td>73.5</td><td>67.2</td></tr><tr><td>0.32</td><td>77.0</td><td>75.5</td><td>70.8</td></tr><tr><td>0.40</td><td>78.3</td><td>77.3</td><td>73.0</td></tr><tr><td>0.44</td><td>78.8</td><td>77.6</td><td>74.0</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]	0.00	-	-	-	0.08	60.6	56.9	46.1	0.16	71.4	68.4	59.9	0.24	74.8	73.5	67.2	0.32	77.0	75.5	70.8	0.40	78.3	77.3	73.0	0.44	78.8	77.6	74.0	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																									
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																							
0.00	-	-	-																																																							
0.08	60.6	56.9	46.1																																																							
0.16	71.4	68.4	59.9																																																							
0.24	74.8	73.5	67.2																																																							
0.32	77.0	75.5	70.8																																																							
0.40	78.3	77.3	73.0																																																							
0.44	78.8	77.6	74.0																																																							
--	-	-	-																																																							
--	-	-	-																																																							
--	-	-	-																																																							
--	-	-	-																																																							
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																										

COSEL

Model	MGS1R5483R3																																		
Item	Line Regulation	Temperature	25°C																																
Object	+3.3V0.4A	Testing Circuitry	Figure A																																
1.Graph		2.Values																																	
<div><div><div>---□--- Load 50%</div><div>---△--- Load 100%</div></div><p>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</p></div>		<table><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="2">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr><tr><td>34</td><td>3.333</td><td>3.332</td></tr><tr><td>36</td><td>3.333</td><td>3.332</td></tr><tr><td>40</td><td>3.333</td><td>3.332</td></tr><tr><td>48</td><td>3.333</td><td>3.332</td></tr><tr><td>55</td><td>3.333</td><td>3.332</td></tr><tr><td>60</td><td>3.333</td><td>3.332</td></tr><tr><td>70</td><td>3.333</td><td>3.332</td></tr><tr><td>76</td><td>3.333</td><td>3.332</td></tr><tr><td>80</td><td>3.333</td><td>3.332</td></tr></table>		Input Voltage [V]	Output Voltage [V]		Load 50%	Load 100%	34	3.333	3.332	36	3.333	3.332	40	3.333	3.332	48	3.333	3.332	55	3.333	3.332	60	3.333	3.332	70	3.333	3.332	76	3.333	3.332	80	3.333	3.332
Input Voltage [V]	Output Voltage [V]																																		
	Load 50%	Load 100%																																	
34	3.333	3.332																																	
36	3.333	3.332																																	
40	3.333	3.332																																	
48	3.333	3.332																																	
55	3.333	3.332																																	
60	3.333	3.332																																	
70	3.333	3.332																																	
76	3.333	3.332																																	
80	3.333	3.332																																	

Model		MGS1R5483R3		Temperature		25°C	
Item		Load Regulation		Testing Circuitry		Figure A	
Object		+3.3V0.4A					
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>					
Output Voltage [V]				2.Values			
Load Current [A]							

COSEL

Model	MGS1R5483R3	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item	Dynamic Load Response	
Object	+3.3V0.4A	

Input Volt. 48 V
Cycle 100 ms

$t_1, t_2 = 50 \mu s$

Load Current

t_1

t_2

Min.Load (0A) ←→
Load 100% (0.4A)

100 mV/div

100 μs /div

200 μs /div

Min.Load (0A) ←→
Load 50% (0.2A)

100 mV/div

100 μs /div

200 μs /div

Load 50% (0.2A) ←→
Load 100% (0.4A)

100 mV/div

100 μs /div

200 μs /div

COSEL

COSEL																																									
Model	MGS1R5483R3	Temperature	25°C																																						
Item	Ripple Voltage (by Load Current)	Testing Circuitry	Figure B																																						
Object	+3.3V0.4A																																								
1.Graph		2.Values																																							
<div><div><div><div><div></div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div><div><div></div><div>- -○- -</div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div></div><div><p>Ripple Voltage [mV]</p><p>Load Current [A]</p></div></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>0.00</td><td>5</td><td>15</td></tr><tr><td>0.08</td><td>15</td><td>10</td></tr><tr><td>0.16</td><td>25</td><td>20</td></tr><tr><td>0.24</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td>0.32</td><td>45</td><td>35</td></tr><tr><td>0.40</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>0.44</td><td>65</td><td>50</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	5	15	0.08	15	10	0.16	25	20	0.24	30	30	0.32	45	35	0.40	55	45	0.44	65	50	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]																																								
	Input Volt. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]																																							
0.00	5	15																																							
0.08	15	10																																							
0.16	25	20																																							
0.24	30	30																																							
0.32	45	35																																							
0.40	55	45																																							
0.44	65	50																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
<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><div><div>Ripple [mVp-p]</div><div></div></div></div> <div>Fig.Complex Ripple Wave Form</div>																																									

COSEL

Model		MGS1R5483R3	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure B
Item		Ripple-Noise	
Object		+3.3V0.4A	
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>			

Model		MGS1R5483R3
Item		Ripple Voltage (by Ambient Temp.)
Object		+3.3V0.4A
1.Graph		
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><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		MGS1R5483R3	Testing Circuitry Figure A																																																				
Item		Ambient Temperature Drift																																																					
Object		+3.3V0.4A																																																					
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>Output Voltage [V]</p> <p>Ambient Temperature [°C]</p> <p>Load 100%</p>	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>3.315</td><td>3.315</td><td>3.315</td></tr><tr><td>-40</td><td>3.321</td><td>3.321</td><td>3.321</td></tr><tr><td>-20</td><td>3.325</td><td>3.326</td><td>3.326</td></tr><tr><td>0</td><td>3.328</td><td>3.328</td><td>3.329</td></tr><tr><td>25</td><td>3.330</td><td>3.330</td><td>3.330</td></tr><tr><td>75</td><td>3.327</td><td>3.327</td><td>3.327</td></tr><tr><td>85</td><td>3.326</td><td>3.326</td><td>3.326</td></tr><tr><td>90</td><td>3.325</td><td>3.325</td><td>3.325</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	3.315	3.315	3.315	-40	3.321	3.321	3.321	-20	3.325	3.326	3.326	0	3.328	3.328	3.329	25	3.330	3.330	3.330	75	3.327	3.327	3.327	85	3.326	3.326	3.326	90	3.325	3.325	3.325	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]																																																						
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																				
-60	3.315	3.315	3.315																																																				
-40	3.321	3.321	3.321																																																				
-20	3.325	3.326	3.326																																																				
0	3.328	3.328	3.329																																																				
25	3.330	3.330	3.330																																																				
75	3.327	3.327	3.327																																																				
85	3.326	3.326	3.326																																																				
90	3.325	3.325	3.325																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
		Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.																																																					



Model		MGS1R5483R3	Testing Circuitry Figure A
Item		Output Voltage Accuracy	
Object		+3.3V0.4A	

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 - 0.4A

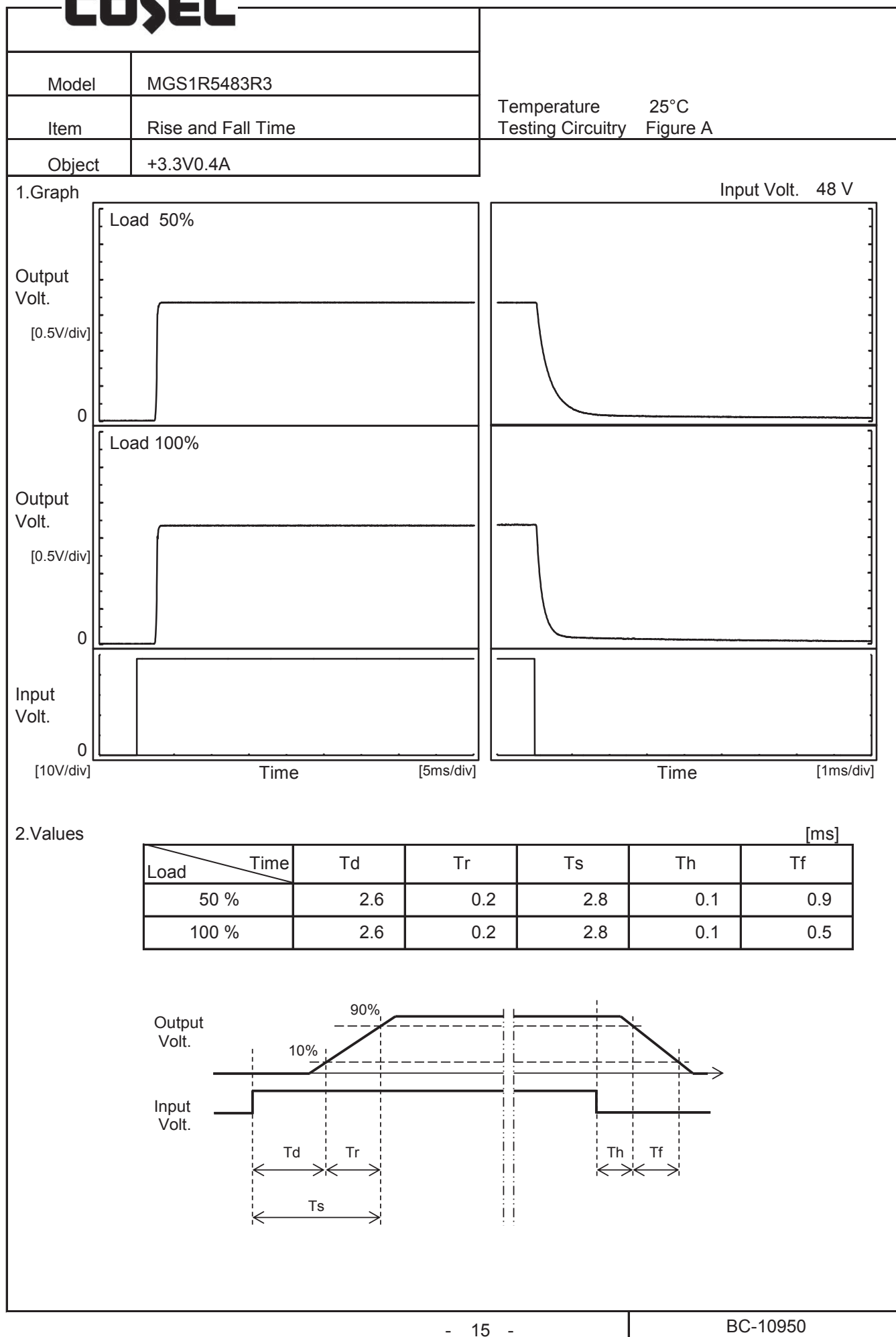
* Output Voltage Accuracy = $\pm(\text{Maximum of Output Voltage} - \text{Minimum of Output Voltage}) / 2$

* 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	25	48	0	3.332	±6	±0.2
Minimum Voltage	-40	36	0.4	3.321		

Model		MGS1R5483R3	Temperature25°C																							
Item		Time Lapse Drift	Testing CircuitryFigure A																							
Object		+3.3V0.4A																								
1.Graph			2.Values																							
<div><div><div>3.39</div><div>3.36</div><div>3.33</div><div>3.30</div><div>3.27</div><div>3.24</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>Input Volt.48V</div><div>Load100%</div></div></div>			<table><tr><th>Time since start [H]</th><th>Output Voltage [V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>3.331</td></tr><tr><td>0.5</td><td>3.331</td></tr><tr><td>1.0</td><td>3.331</td></tr><tr><td>2.0</td><td>3.331</td></tr><tr><td>3.0</td><td>3.331</td></tr><tr><td>4.0</td><td>3.331</td></tr><tr><td>5.0</td><td>3.331</td></tr><tr><td>6.0</td><td>3.331</td></tr><tr><td>7.0</td><td>3.331</td></tr><tr><td>8.0</td><td>3.331</td></tr></table>		Time since start [H]	Output Voltage [V]	0.0	3.331	0.5	3.331	1.0	3.331	2.0	3.331	3.0	3.331	4.0	3.331	5.0	3.331	6.0	3.331	7.0	3.331	8.0	3.331
Time since start [H]	Output Voltage [V]																									
0.0	3.331																									
0.5	3.331																									
1.0	3.331																									
2.0	3.331																									
3.0	3.331																									
4.0	3.331																									
5.0	3.331																									
6.0	3.331																									
7.0	3.331																									
8.0	3.331																									

COSEL

<

COSEL

Model	MGS1R5483R3																																																									
Item	Overcurrent Protection	Temperature	25°C																																																							
Object	+3.3V0.4A	Testing Circuitry	Figure A																																																							
1.Graph		2.Values																																																								
<div><div><div></div>Input Volt.36V</div><div><div></div>Input Volt.48V</div><div><div></div>Input Volt.76V</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>3.30</td><td>0.42</td><td>0.42</td><td>0.42</td></tr><tr><td>3.14</td><td>0.64</td><td>0.67</td><td>0.65</td></tr><tr><td>2.97</td><td>0.66</td><td>0.69</td><td>0.66</td></tr><tr><td>2.64</td><td>0.70</td><td>0.73</td><td>0.68</td></tr><tr><td>2.31</td><td>0.75</td><td>0.77</td><td>0.72</td></tr><tr><td>1.98</td><td>0.80</td><td>0.82</td><td>0.76</td></tr><tr><td>1.65</td><td>0.85</td><td>0.87</td><td>0.81</td></tr><tr><td>1.32</td><td>0.91</td><td>0.92</td><td>0.85</td></tr><tr><td>0.99</td><td>0.97</td><td>0.98</td><td>0.90</td></tr><tr><td>0.66</td><td>1.04</td><td>1.04</td><td>0.95</td></tr><tr><td>0.33</td><td>1.10</td><td>1.09</td><td>0.99</td></tr><tr><td>0.00</td><td>1.13</td><td>1.10</td><td>0.97</td></tr></table>		Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	3.30	0.42	0.42	0.42	3.14	0.64	0.67	0.65	2.97	0.66	0.69	0.66	2.64	0.70	0.73	0.68	2.31	0.75	0.77	0.72	1.98	0.80	0.82	0.76	1.65	0.85	0.87	0.81	1.32	0.91	0.92	0.85	0.99	0.97	0.98	0.90	0.66	1.04	1.04	0.95	0.33	1.10	1.09	0.99	0.00	1.13	1.10	0.97
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																									
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																							
3.30	0.42	0.42	0.42																																																							
3.14	0.64	0.67	0.65																																																							
2.97	0.66	0.69	0.66																																																							
2.64	0.70	0.73	0.68																																																							
2.31	0.75	0.77	0.72																																																							
1.98	0.80	0.82	0.76																																																							
1.65	0.85	0.87	0.81																																																							
1.32	0.91	0.92	0.85																																																							
0.99	0.97	0.98	0.90																																																							
0.66	1.04	1.04	0.95																																																							
0.33	1.10	1.09	0.99																																																							
0.00	1.13	1.10	0.97																																																							

Model		MGS1R5483R3	Temperature 25°C																																																				
Item		Switching Frequency (by Load Current)	Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		+3.3V0.4A																																																					
1.Graph		<div><div>—△—</div>Input Volt. 36V</div> <div><div>---□---</div>Input Volt. 48V</div> <div><div>-·-○-·-</div>Input Volt. 76V</div> <p>Switching Frequency [kHz]</p> <p>Load Current [A]</p>	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>0.00</td><td>517</td><td>539</td><td>574</td></tr><tr><td>0.08</td><td>427</td><td>461</td><td>492</td></tr><tr><td>0.16</td><td>361</td><td>399</td><td>442</td></tr><tr><td>0.24</td><td>313</td><td>351</td><td>396</td></tr><tr><td>0.32</td><td>277</td><td>309</td><td>356</td></tr><tr><td>0.40</td><td>249</td><td>283</td><td>326</td></tr><tr><td>0.44</td><td>237</td><td>270</td><td>312</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]	0.00	517	539	574	0.08	427	461	492	0.16	361	399	442	0.24	313	351	396	0.32	277	309	356	0.40	249	283	326	0.44	237	270	312	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Frequency [kHz]																																																						
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																				
0.00	517	539	574																																																				
0.08	427	461	492																																																				
0.16	361	399	442																																																				
0.24	313	351	396																																																				
0.32	277	309	356																																																				
0.40	249	283	326																																																				
0.44	237	270	312																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
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.																																																							

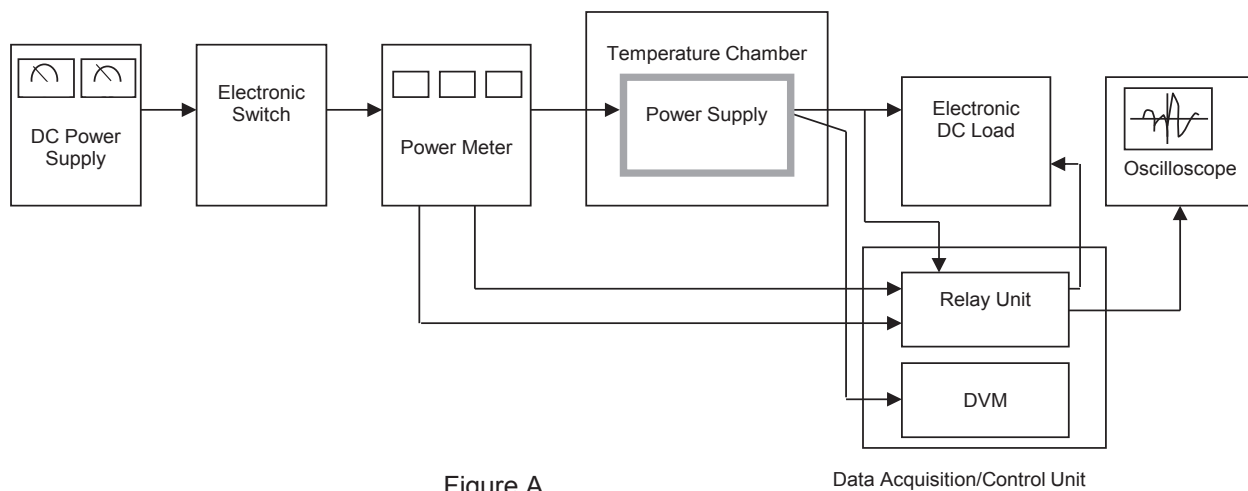


Figure A

Data Acquisition/Control Unit

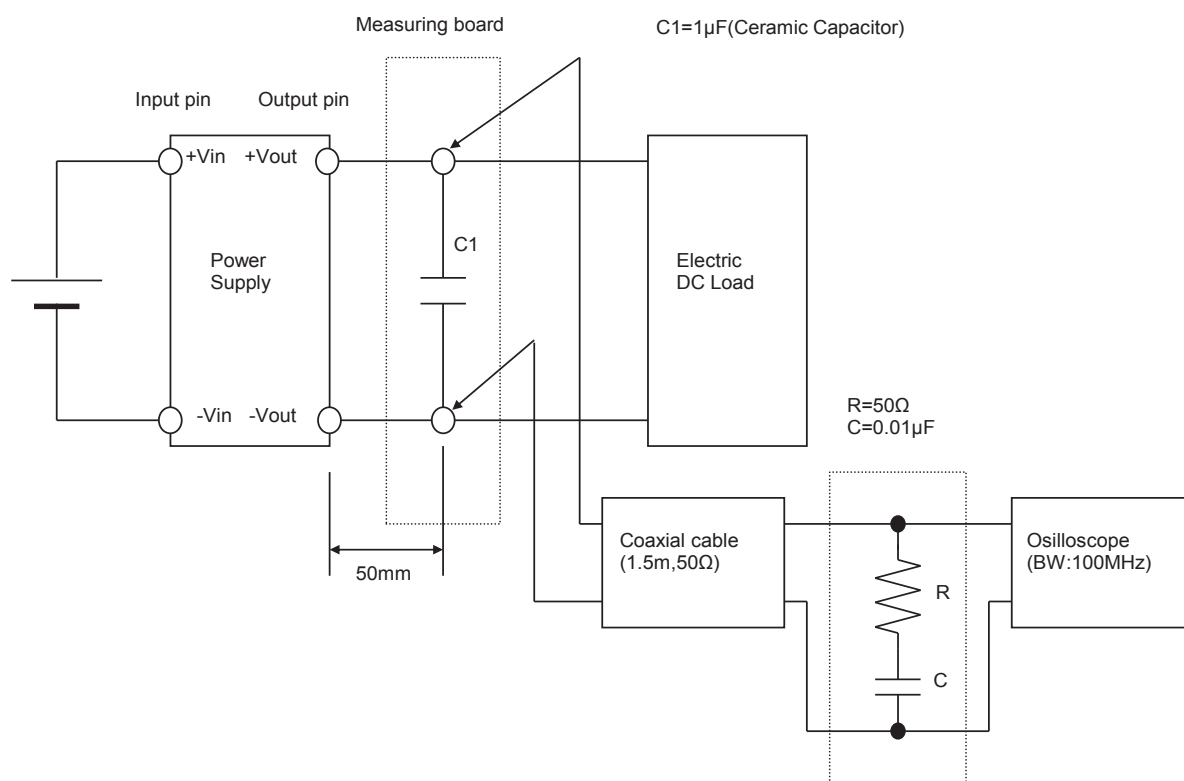


Figure B (Ripple and Ripple noise Characteristic)