

TEST DATA OF MUS30505

Regulated DC Power Supply
February 3, 2025

Approved by : Kenichi Tsukada
Design Manager

Prepared by : Soichiro Kawaguchi
Design Engineer

COSEL CO.,LTD.

CONTENTS

1.Input Current (by Load Current)	1
2.Efficiency (by Load Current)	2
3.Line Regulation	3
4.Load Regulation	4
5.Ripple-Noise	4
6.Dynamic Load Response	5
7.Rise and Fall Time	6
8.Overcurrent Protection	7
9.Ambient Temperature Drift	8
10.Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	8
11.Figure of Testing Circuitry	9

(Final Page 9)

Model		MUS30505	Temperature 25°C																																																				
Item		Input Current (by Load Current)	Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		_____																																																					
1.Graph		<div><div>—△—</div>Input Volt. 4.5V</div> <div><div>---□---</div>Input Volt. 5V</div> <div><div>---○---</div>Input Volt. 9V</div> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>	2.Values																																																				
			<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 4.5[V]</th><th>Input Volt. 5[V]</th><th>Input Volt. 9[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.011</td><td>0.011</td><td>0.009</td></tr><tr><td>0.12</td><td>0.160</td><td>0.145</td><td>0.089</td></tr><tr><td>0.24</td><td>0.311</td><td>0.280</td><td>0.165</td></tr><tr><td>0.36</td><td>0.465</td><td>0.427</td><td>0.247</td></tr><tr><td>0.48</td><td>0.628</td><td>0.562</td><td>0.314</td></tr><tr><td>0.60</td><td>0.817</td><td>0.711</td><td>0.400</td></tr><tr><td>0.66</td><td>0.888</td><td>0.807</td><td>0.443</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. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]	0.00	0.011	0.011	0.009	0.12	0.160	0.145	0.089	0.24	0.311	0.280	0.165	0.36	0.465	0.427	0.247	0.48	0.628	0.562	0.314	0.60	0.817	0.711	0.400	0.66	0.888	0.807	0.443	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																						
	Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]																																																				
0.00	0.011	0.011	0.009																																																				
0.12	0.160	0.145	0.089																																																				
0.24	0.311	0.280	0.165																																																				
0.36	0.465	0.427	0.247																																																				
0.48	0.628	0.562	0.314																																																				
0.60	0.817	0.711	0.400																																																				
0.66	0.888	0.807	0.443																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				

Model		MUS30505	Temperature25°C																																																				
Item		Efficiency (by Load Current)	Testing CircuitryFigure A																																																				
Object		_____																																																					
1.Graph		<div><div>—△—</div>Input Volt.4.5V</div> <div><div>---□---</div>Input Volt.5V</div> <div><div>---○---</div>Input Volt.9V</div> <div>Efficiency [%]</div> <div>Load Current [A]</div>	2.Values																																																				
			<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Efficiency [%]</th></tr><tr><th>Input Volt. 4.5[V]</th><th>Input Volt. 5[V]</th><th>Input Volt. 9[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>0.12</td><td>81.7</td><td>81.1</td><td>75.3</td></tr><tr><td>0.24</td><td>83.7</td><td>83.7</td><td>80.5</td></tr><tr><td>0.36</td><td>83.7</td><td>83.6</td><td>81.9</td></tr><tr><td>0.48</td><td>83.5</td><td>83.7</td><td>82.8</td></tr><tr><td>0.60</td><td>82.6</td><td>83.2</td><td>83.1</td></tr><tr><td>0.66</td><td>82.2</td><td>82.7</td><td>82.9</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. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]	0.00	-	-	-	0.12	81.7	81.1	75.3	0.24	83.7	83.7	80.5	0.36	83.7	83.6	81.9	0.48	83.5	83.7	82.8	0.60	82.6	83.2	83.1	0.66	82.2	82.7	82.9	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																						
	Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]																																																				
0.00	-	-	-																																																				
0.12	81.7	81.1	75.3																																																				
0.24	83.7	83.7	80.5																																																				
0.36	83.7	83.6	81.9																																																				
0.48	83.5	83.7	82.8																																																				
0.60	82.6	83.2	83.1																																																				
0.66	82.2	82.7	82.9																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
		Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																					

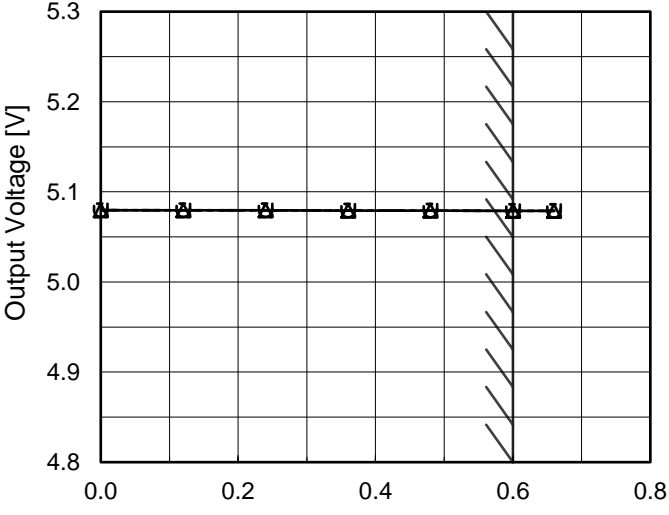
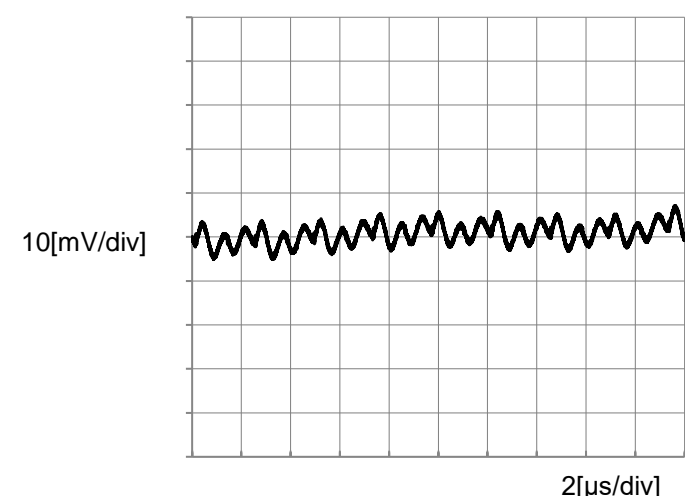
- 2 -

BC-12050

COSEL

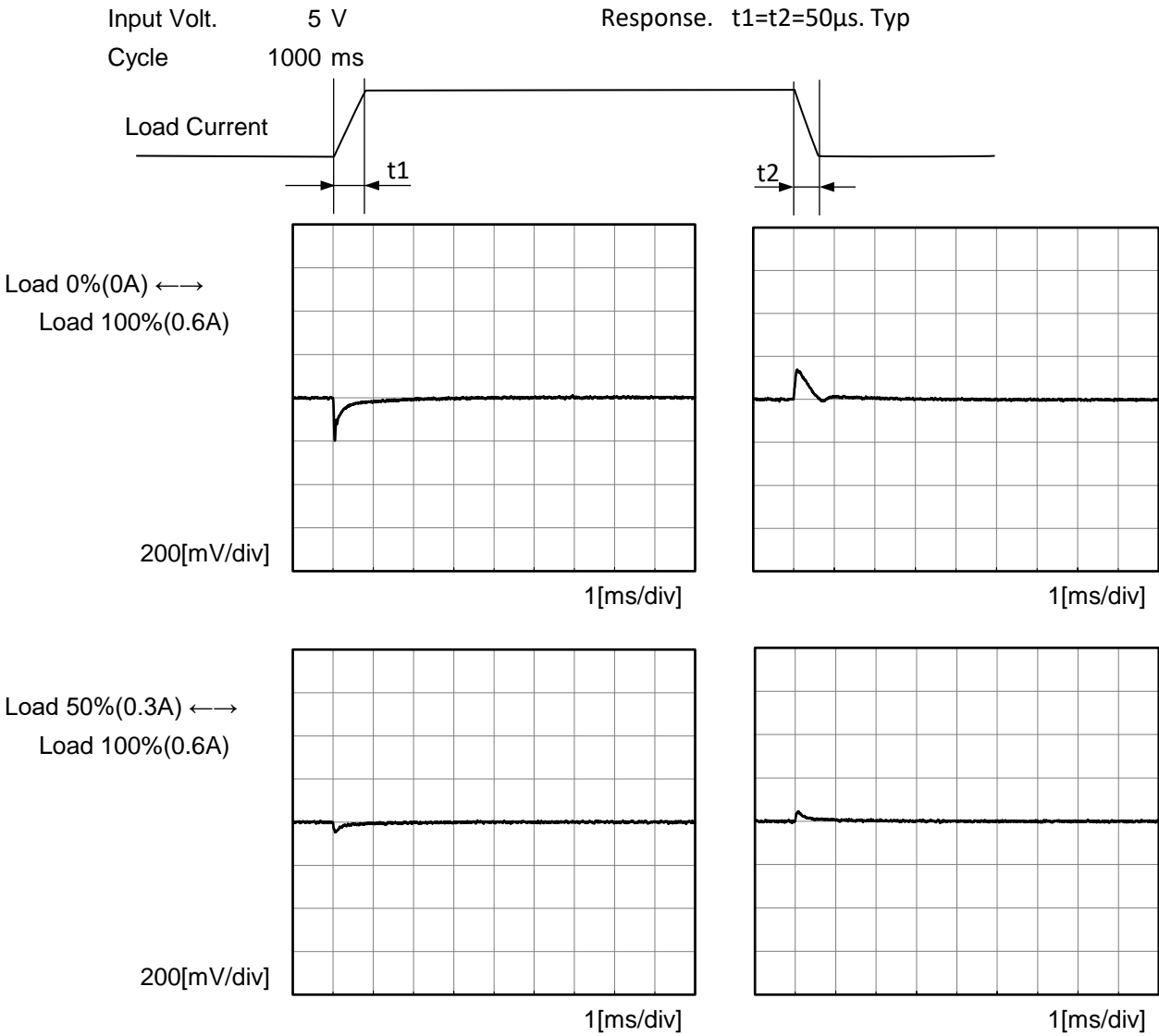
Model		MUS30505	Temperature		25°C
Item		Line Regulation	Testing Circuitry		Figure A
Object		+5V0.6A			
1.Graph			2.Values		
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></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>					

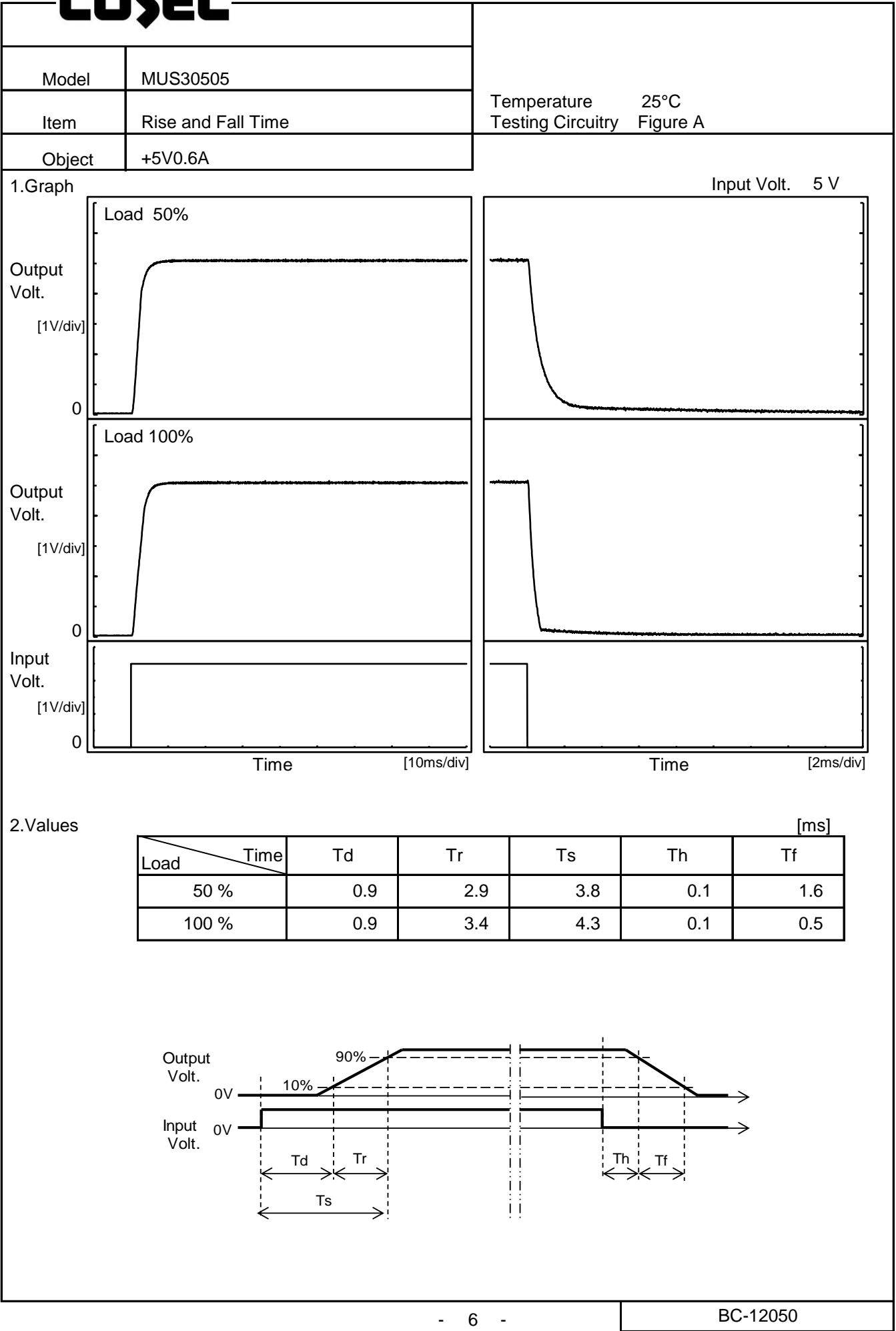
COSEL

Model	MUS30505																																																					
Item	Load Regulation	Temperature	25°C																																																			
Object	+5V0.6A	Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>4.5V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>5V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt.</div><div>9V</div></div></div>  <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 4.5[V]</th><th>Input Volt. 5[V]</th><th>Input Volt. 9[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>5.080</td><td>5.080</td><td>5.080</td></tr><tr><td>0.12</td><td>5.080</td><td>5.080</td><td>5.080</td></tr><tr><td>0.24</td><td>5.079</td><td>5.079</td><td>5.079</td></tr><tr><td>0.36</td><td>5.079</td><td>5.079</td><td>5.079</td></tr><tr><td>0.48</td><td>5.079</td><td>5.079</td><td>5.079</td></tr><tr><td>0.60</td><td>5.079</td><td>5.079</td><td>5.079</td></tr><tr><td>0.66</td><td>5.079</td><td>5.079</td><td>5.079</td></tr><tr><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr></table>		Load Current [A]	Output Voltage [V]			Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]	0.00	5.080	5.080	5.080	0.12	5.080	5.080	5.080	0.24	5.079	5.079	5.079	0.36	5.079	5.079	5.079	0.48	5.079	5.079	5.079	0.60	5.079	5.079	5.079	0.66	5.079	5.079	5.079	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]																																																			
0.00	5.080	5.080	5.080																																																			
0.12	5.080	5.080	5.080																																																			
0.24	5.079	5.079	5.079																																																			
0.36	5.079	5.079	5.079																																																			
0.48	5.079	5.079	5.079																																																			
0.60	5.079	5.079	5.079																																																			
0.66	5.079	5.079	5.079																																																			
--	--	--	--																																																			
--	--	--	--																																																			
--	--	--	--																																																			
--	--	--	--																																																			
Item	Ripple-Noise	Temperature	25°C																																																			
Object	+5V0.6A	Testing Circuitry	Figure B																																																			
1.Graph																																																						
<div><div><div>Input Voltage</div><div>5V</div></div><div><div>Load</div><div>100%</div></div></div> 																																																						



Model		MUS30505	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item		Dynamic Load Response	
Object		+5V0.6A	





COSEL

Model	MUS30505																																																									
Item	Overcurrent Protection	Temperature	25°C																																																							
Object	+5V0.6A	Testing Circuitry	Figure A																																																							
1.Graph		2.Values																																																								
<div><div><div></div>Input Volt.4.5V</div><div><div></div>Input Volt.5V</div><div><div></div>Input Volt.9V</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. 4.5[V]</th><th>Input Volt. 5[V]</th><th>Input Volt. 9[V]</th></tr><tr><td>4.75</td><td>0.90</td><td>0.93</td><td>0.97</td></tr><tr><td>4.50</td><td>0.93</td><td>0.95</td><td>0.99</td></tr><tr><td>4.00</td><td>1.00</td><td>1.02</td><td>1.06</td></tr><tr><td>3.50</td><td>1.07</td><td>1.09</td><td>1.14</td></tr><tr><td>3.00</td><td>1.15</td><td>1.18</td><td>1.23</td></tr><tr><td>2.50</td><td>1.25</td><td>1.27</td><td>1.32</td></tr><tr><td>2.00</td><td>1.36</td><td>1.38</td><td>1.43</td></tr><tr><td>1.50</td><td>1.50</td><td>1.52</td><td>1.56</td></tr><tr><td>1.00</td><td>1.64</td><td>1.66</td><td>1.69</td></tr><tr><td>0.50</td><td>1.82</td><td>1.83</td><td>1.82</td></tr><tr><td>0.00</td><td>2.05</td><td>2.06</td><td>1.98</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]	4.75	0.90	0.93	0.97	4.50	0.93	0.95	0.99	4.00	1.00	1.02	1.06	3.50	1.07	1.09	1.14	3.00	1.15	1.18	1.23	2.50	1.25	1.27	1.32	2.00	1.36	1.38	1.43	1.50	1.50	1.52	1.56	1.00	1.64	1.66	1.69	0.50	1.82	1.83	1.82	0.00	2.05	2.06	1.98	--	-	-	-
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																									
	Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]																																																							
4.75	0.90	0.93	0.97																																																							
4.50	0.93	0.95	0.99																																																							
4.00	1.00	1.02	1.06																																																							
3.50	1.07	1.09	1.14																																																							
3.00	1.15	1.18	1.23																																																							
2.50	1.25	1.27	1.32																																																							
2.00	1.36	1.38	1.43																																																							
1.50	1.50	1.52	1.56																																																							
1.00	1.64	1.66	1.69																																																							
0.50	1.82	1.83	1.82																																																							
0.00	2.05	2.06	1.98																																																							
--	-	-	-																																																							

COSEL

		Testing Circuitry Figure A
Model	MUS30505	
Item	Ambient Temperature Drift	
Object	+5V0.6A	

1.Values

Load 100%

Ambient Temperature[°C]	Output Voltage [V]		
	Input Volt. 4.5V	Input Volt. 5V	Input Volt. 9V
-40	5.059	5.061	5.061
25	5.079	5.079	5.079
85	5.068	5.067	5.066

Item	Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	Testing Circuitry Figure A
Object	+5V0.6A	

1.Values

Ambient Temperature[°C]	Input Voltage [V]	
	Load 50%	Load 100%
-40	3.1	3.1
25	3.2	3.2
85	3.1	3.2

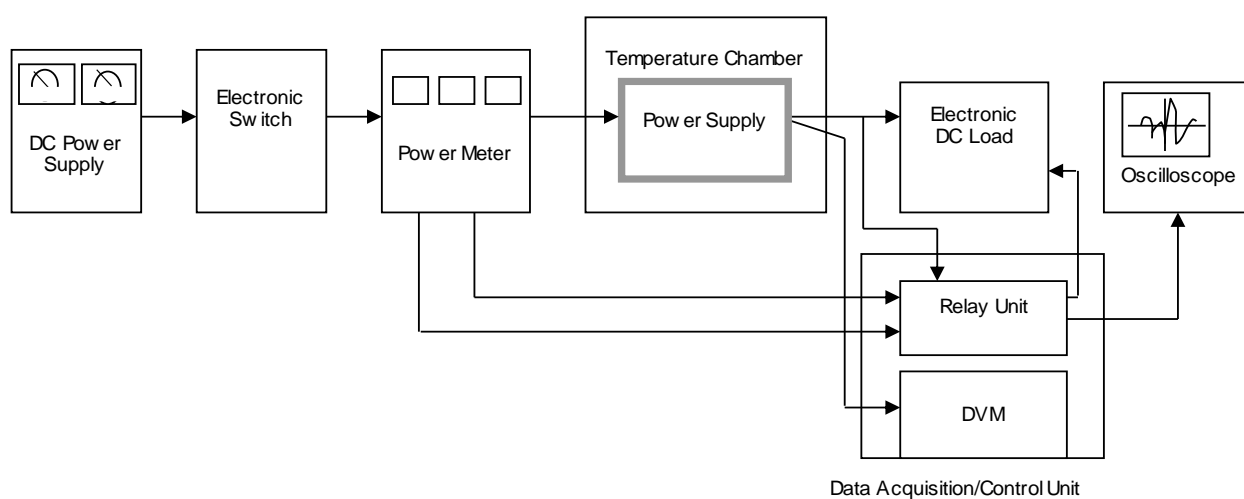


Figure A

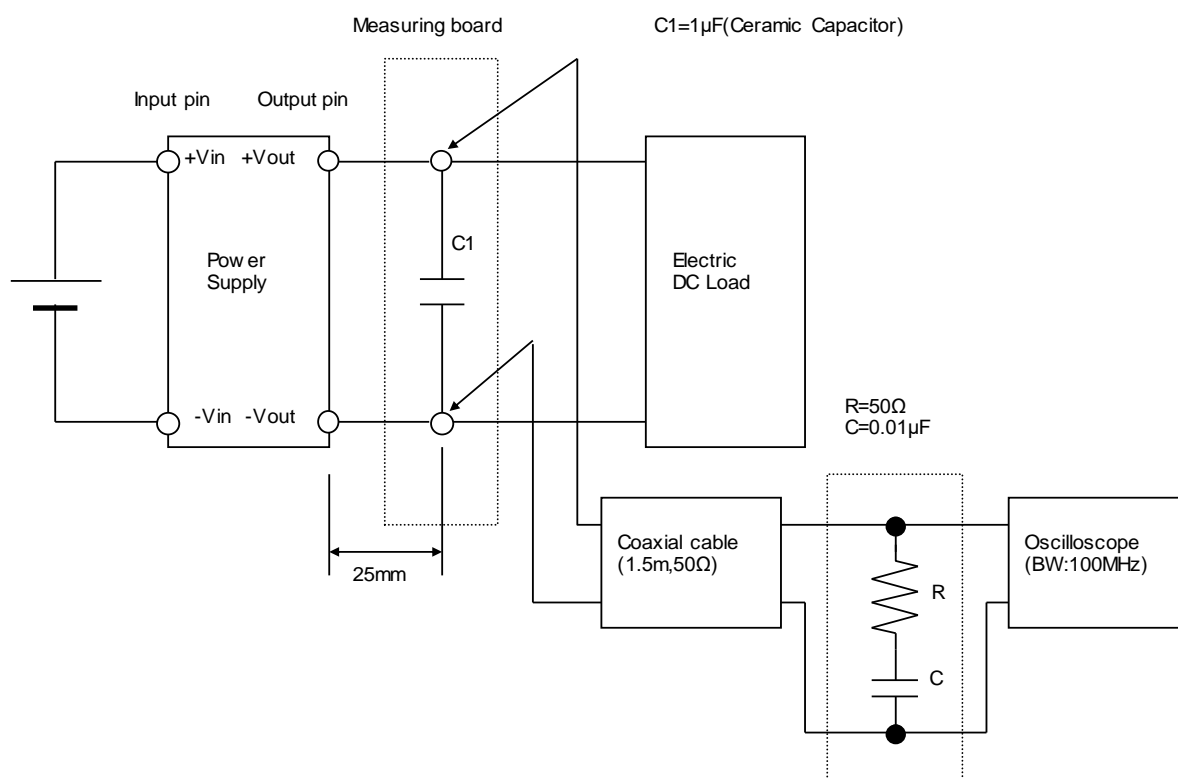


Figure B