

TEST DATA OF MUS100512

Regulated DC Power Supply
July 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)

COSEL

COSEL																																																						
Model	MUS100512																																																					
Item	Input Current (by Load Current)	Temperature	25°C																																																			
Object	_____	Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																				
<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> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 4.5[V]</th><th>Input Volt. 5[V]</th><th>Input Volt. 9[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.056</td><td>0.051</td><td>0.036</td></tr><tr><td>0.18</td><td>0.590</td><td>0.533</td><td>0.306</td></tr><tr><td>0.36</td><td>1.126</td><td>0.999</td><td>0.563</td></tr><tr><td>0.54</td><td>1.692</td><td>1.494</td><td>0.820</td></tr><tr><td>0.72</td><td>2.217</td><td>1.997</td><td>1.102</td></tr><tr><td>0.90</td><td>2.810</td><td>2.521</td><td>1.386</td></tr><tr><td>0.99</td><td>3.079</td><td>2.757</td><td>1.508</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	0.056	0.051	0.036	0.18	0.590	0.533	0.306	0.36	1.126	0.999	0.563	0.54	1.692	1.494	0.820	0.72	2.217	1.997	1.102	0.90	2.810	2.521	1.386	0.99	3.079	2.757	1.508	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																					
	Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]																																																			
0.00	0.056	0.051	0.036																																																			
0.18	0.590	0.533	0.306																																																			
0.36	1.126	0.999	0.563																																																			
0.54	1.692	1.494	0.820																																																			
0.72	2.217	1.997	1.102																																																			
0.90	2.810	2.521	1.386																																																			
0.99	3.079	2.757	1.508																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

COSEL

<div>ModelMUS100512</div> <div>ItemEfficiency (by Load Current)</div> <div>Object</div>		<div>Temperature25°C</div> <div>Testing CircuitryFigure A</div>																																																			
<div>1.Graph</div> <div><div><div><div><div></div></div><div>Input Volt. 4.5V</div></div><div><div><div></div></div><div>Input Volt. 5V</div></div><div><div><div></div></div><div>Input Volt. 9V</div></div></div><div><div><div><div><div></div><div>Efficiency [%]</div></div><div><div></div><div>0.0</div><div>0.3</div><div>0.6</div><div>0.9</div><div>1.2</div></div><div><div></div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div></div></div><div><div></div><div>Load Current [A]</div></div></div><div><div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div></div></div>		<div>2.Values</div> <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>0.18</td><td>83.0</td><td>82.5</td><td>78.7</td></tr><tr><td>0.36</td><td>87.1</td><td>87.6</td><td>86.0</td></tr><tr><td>0.54</td><td>86.8</td><td>87.4</td><td>88.0</td></tr><tr><td>0.72</td><td>86.6</td><td>87.0</td><td>87.6</td></tr><tr><td>0.90</td><td>85.5</td><td>86.6</td><td>87.5</td></tr><tr><td>0.99</td><td>84.9</td><td>86.1</td><td>87.7</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	-	-	-	0.18	83.0	82.5	78.7	0.36	87.1	87.6	86.0	0.54	86.8	87.4	88.0	0.72	86.6	87.0	87.6	0.90	85.5	86.6	87.5	0.99	84.9	86.1	87.7	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																				
	Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]																																																		
0.00	-	-	-																																																		
0.18	83.0	82.5	78.7																																																		
0.36	87.1	87.6	86.0																																																		
0.54	86.8	87.4	88.0																																																		
0.72	86.6	87.0	87.6																																																		
0.90	85.5	86.6	87.5																																																		
0.99	84.9	86.1	87.7																																																		
--	-	-	-																																																		
--	-	-	-																																																		
--	-	-	-																																																		
--	-	-	-																																																		

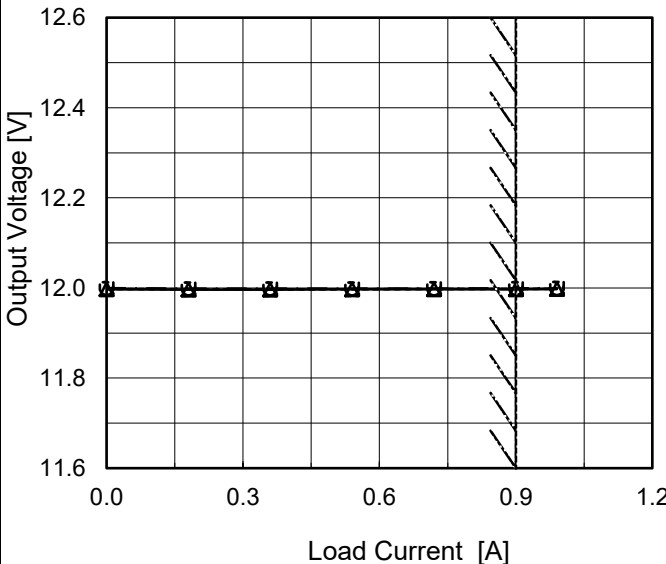
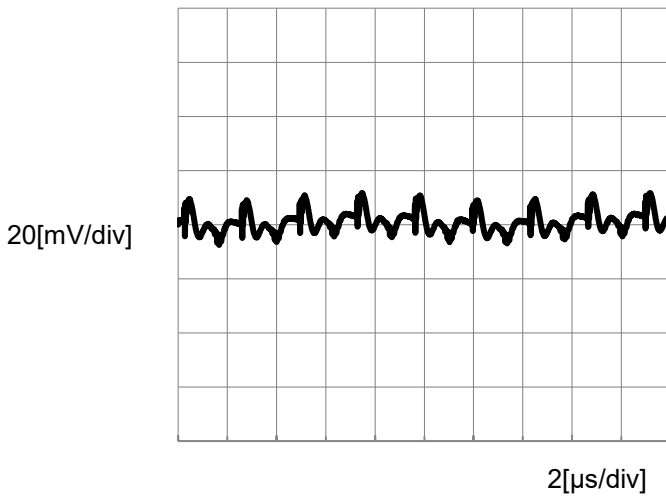
- 2 -

BC-12124



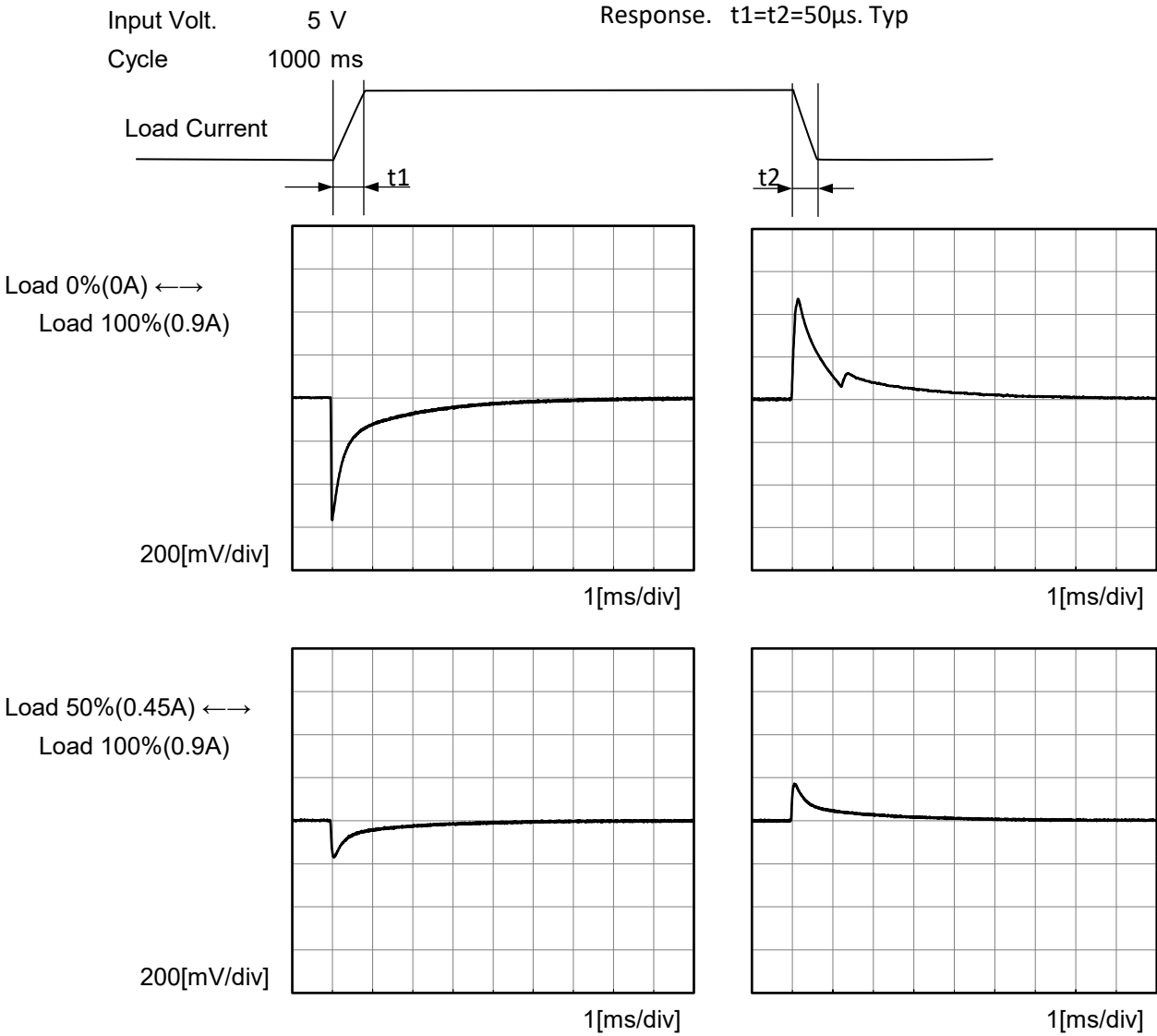
Model		MUS100512	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item		Line Regulation	
Object		+12V0.9A	
1.Graph		<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></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>	

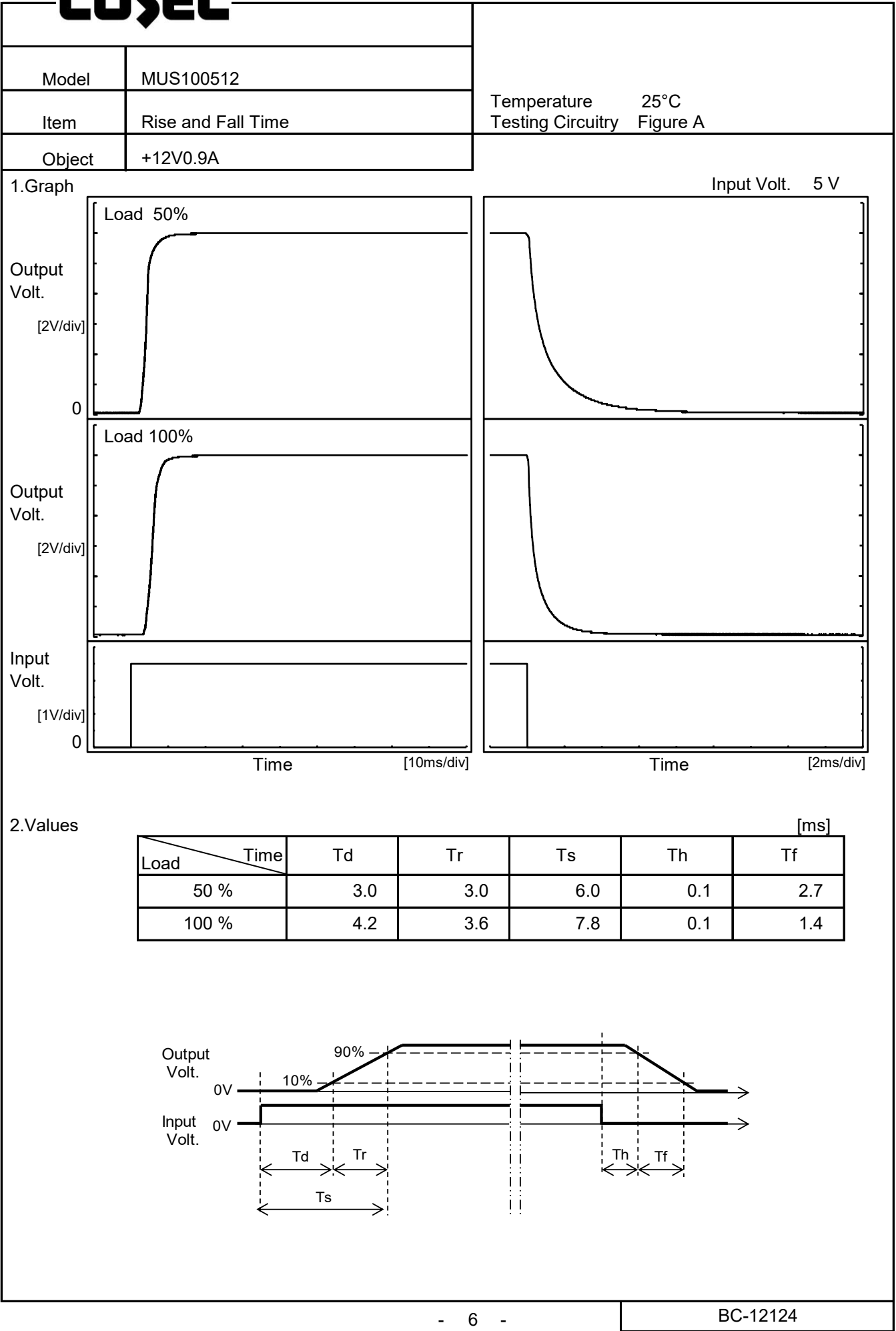
COSEL

Model		MUS100512	Temperature25°C																																																				
Item		Load Regulation	Testing CircuitryFigure A																																																				
Object		+12V0.9A																																																					
1.Graph		<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>	2.Values																																																				
			<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>11.997</td><td>11.998</td><td>12.000</td></tr><tr><td>0.18</td><td>11.997</td><td>11.997</td><td>11.998</td></tr><tr><td>0.36</td><td>11.996</td><td>11.997</td><td>11.999</td></tr><tr><td>0.54</td><td>11.997</td><td>11.997</td><td>11.999</td></tr><tr><td>0.72</td><td>11.997</td><td>11.998</td><td>11.999</td></tr><tr><td>0.90</td><td>11.997</td><td>11.998</td><td>11.999</td></tr><tr><td>0.99</td><td>11.998</td><td>11.998</td><td>11.999</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	11.997	11.998	12.000	0.18	11.997	11.997	11.998	0.36	11.996	11.997	11.999	0.54	11.997	11.997	11.999	0.72	11.997	11.998	11.999	0.90	11.997	11.998	11.999	0.99	11.998	11.998	11.999	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																						
	Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]																																																				
0.00	11.997	11.998	12.000																																																				
0.18	11.997	11.997	11.998																																																				
0.36	11.996	11.997	11.999																																																				
0.54	11.997	11.997	11.999																																																				
0.72	11.997	11.998	11.999																																																				
0.90	11.997	11.998	11.999																																																				
0.99	11.998	11.998	11.999																																																				
--	--	--	--																																																				
--	--	--	--																																																				
--	--	--	--																																																				
--	--	--	--																																																				
Item		Ripple-Noise	Temperature25°C																																																				
Object		+12V0.9A	Testing CircuitryFigure B																																																				
1.Graph		<div><div><div>Input Voltage</div><div>5V</div></div><div><div>Load</div><div>100%</div></div></div> 																																																					



Model		MUS100512	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item		Dynamic Load Response	
Object		+12V0.9A	





Model		MUS100512	Temperature		25°C																																																							
Item		Overcurrent Protection	Testing Circuitry		Figure A																																																							
Object		+12V0.9A																																																										
1.Graph			2.Values																																																									
<div><div><div></div><div>Input Volt. 4.5V</div></div><div><div></div><div>Input Volt. 5V</div></div><div><div></div><div>Input Volt. 9V</div></div></div> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>			<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="3">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 4.5[V]</th><th>Input Volt. 5[V]</th><th>Input Volt. 9[V]</th></tr><tr><td>11.4</td><td>1.11</td><td>1.15</td><td>1.34</td></tr><tr><td>10.8</td><td>1.15</td><td>1.19</td><td>1.37</td></tr><tr><td>9.6</td><td>1.23</td><td>1.29</td><td>1.50</td></tr><tr><td>8.4</td><td>1.33</td><td>1.39</td><td>1.59</td></tr><tr><td>7.2</td><td>1.45</td><td>1.51</td><td>1.63</td></tr><tr><td>6.0</td><td>1.49</td><td>1.54</td><td>1.59</td></tr><tr><td>4.8</td><td>1.54</td><td>1.60</td><td>1.55</td></tr><tr><td>3.6</td><td>1.65</td><td>1.67</td><td>1.48</td></tr><tr><td>2.4</td><td>1.84</td><td>1.85</td><td>1.40</td></tr><tr><td>1.2</td><td>2.11</td><td>2.09</td><td>1.43</td></tr><tr><td>0.0</td><td>2.80</td><td>2.66</td><td>1.76</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]	11.4	1.11	1.15	1.34	10.8	1.15	1.19	1.37	9.6	1.23	1.29	1.50	8.4	1.33	1.39	1.59	7.2	1.45	1.51	1.63	6.0	1.49	1.54	1.59	4.8	1.54	1.60	1.55	3.6	1.65	1.67	1.48	2.4	1.84	1.85	1.40	1.2	2.11	2.09	1.43	0.0	2.80	2.66	1.76	--	-	-	-
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																											
	Input Volt. 4.5[V]	Input Volt. 5[V]	Input Volt. 9[V]																																																									
11.4	1.11	1.15	1.34																																																									
10.8	1.15	1.19	1.37																																																									
9.6	1.23	1.29	1.50																																																									
8.4	1.33	1.39	1.59																																																									
7.2	1.45	1.51	1.63																																																									
6.0	1.49	1.54	1.59																																																									
4.8	1.54	1.60	1.55																																																									
3.6	1.65	1.67	1.48																																																									
2.4	1.84	1.85	1.40																																																									
1.2	2.11	2.09	1.43																																																									
0.0	2.80	2.66	1.76																																																									
--	-	-	-																																																									



		Testing Circuitry Figure A
Model	MUS100512	
Item	Ambient Temperature Drift	
Object	+12V0.9A	

1.Values

Load 100%

Ambient Temperature[°C]	Output Voltage [V]		
	Input Volt. 4.5V	Input Volt. 5V	Input Volt. 9V
-40	11.896	11.897	11.899
25	11.997	11.998	11.999
85	12.035	12.035	12.038

Item	Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	Testing Circuitry Figure A
Object	+12V0.9A	

1.Values

Ambient Temperature[°C]	Input Voltage [V]	
	Load 50%	Load 100%
-40	3.1	3.2
25	3.0	3.2
85	3.0	3.3

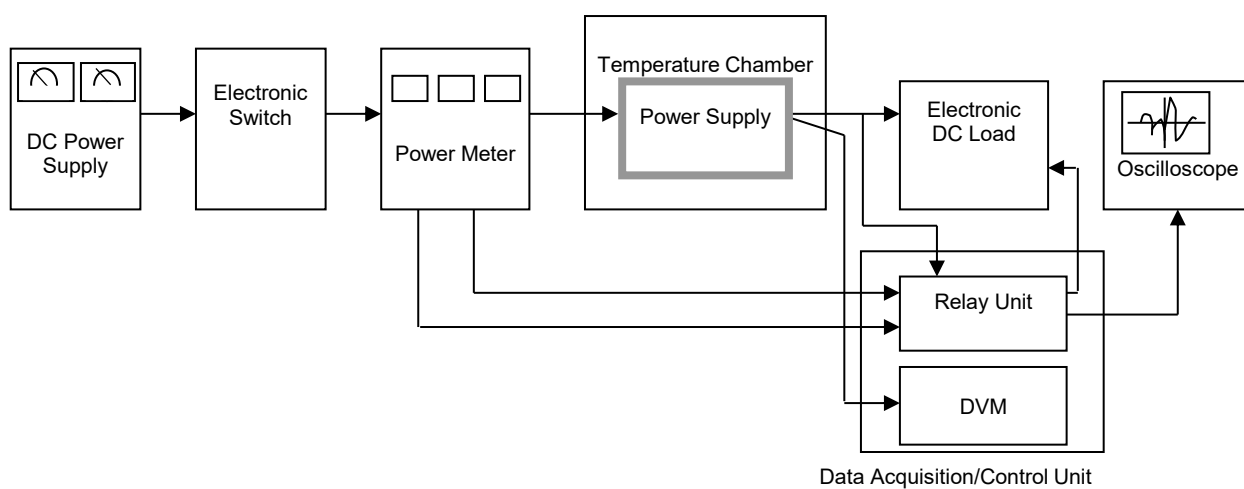


Figure A

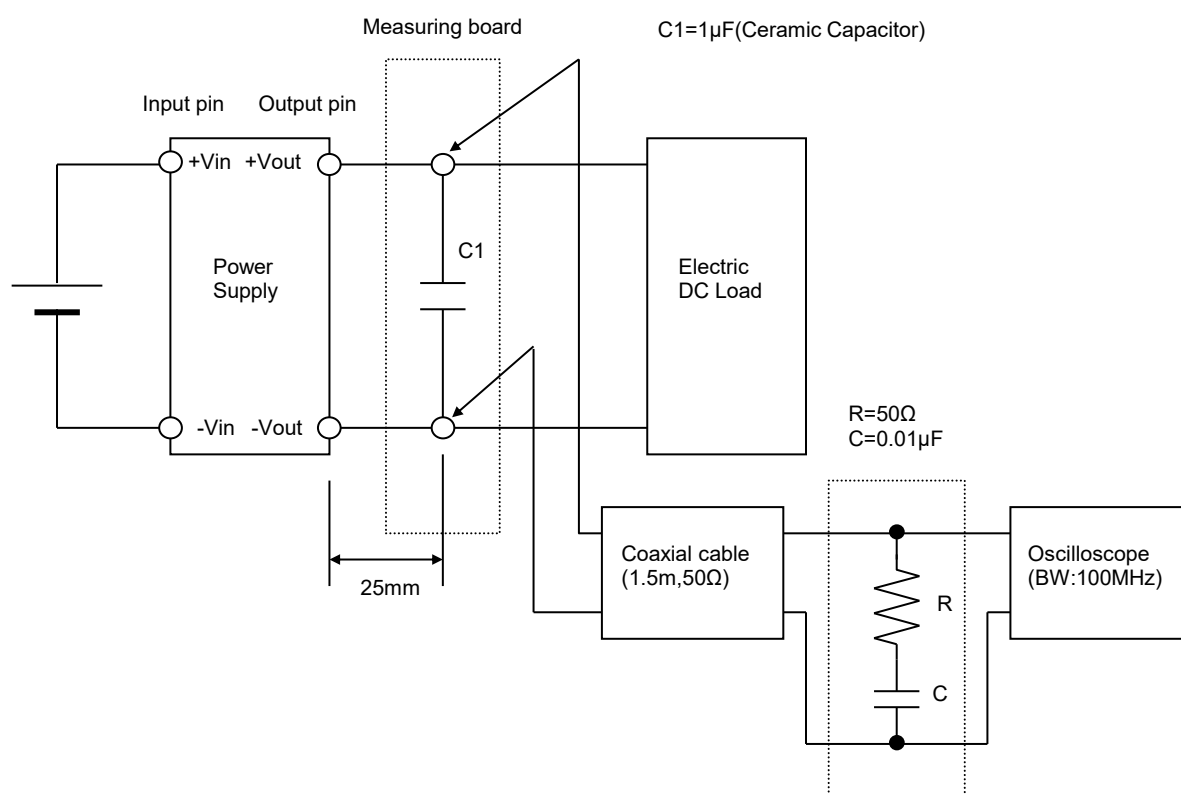


Figure B