

TEST DATA OF MUS34815

Regulated DC Power Supply
February 4, 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

Model		MUS34815	Temperature		25°C																																																			
Item		Input Current (by Load Current)	Testing Circuitry		Figure A																																																			
Object		_____																																																						
1.Graph			2.Values																																																					
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>48V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div></div> <p>Input Current [A]</p> <p>Load Current [A]</p> <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. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.005</td><td>0.003</td><td>0.002</td></tr><tr><td>0.04</td><td>0.023</td><td>0.017</td><td>0.013</td></tr><tr><td>0.08</td><td>0.039</td><td>0.031</td><td>0.021</td></tr><tr><td>0.12</td><td>0.059</td><td>0.044</td><td>0.029</td></tr><tr><td>0.16</td><td>0.078</td><td>0.059</td><td>0.038</td></tr><tr><td>0.20</td><td>0.096</td><td>0.073</td><td>0.048</td></tr><tr><td>0.22</td><td>0.105</td><td>0.080</td><td>0.052</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	0.005	0.003	0.002	0.04	0.023	0.017	0.013	0.08	0.039	0.031	0.021	0.12	0.059	0.044	0.029	0.16	0.078	0.059	0.038	0.20	0.096	0.073	0.048	0.22	0.105	0.080	0.052	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																							
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																					
0.00	0.005	0.003	0.002																																																					
0.04	0.023	0.017	0.013																																																					
0.08	0.039	0.031	0.021																																																					
0.12	0.059	0.044	0.029																																																					
0.16	0.078	0.059	0.038																																																					
0.20	0.096	0.073	0.048																																																					
0.22	0.105	0.080	0.052																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					

COSEL

Model		MUS34815	Temperature 25°C																																																				
Item		Efficiency (by Load Current)	Testing Circuitry Figure A																																																				
Object																																																							
1.Graph		<div><div>—△—</div>Input Volt. 36V</div> <div><div>---□---</div>Input Volt. 48V</div> <div><div>-·-○-·-</div>Input Volt. 76V</div> <p>Efficiency [%]</p> <p>Load Current [A]</p>	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>0.04</td><td>72.2</td><td>75.7</td><td>62.2</td></tr><tr><td>0.08</td><td>85.2</td><td>79.8</td><td>74.4</td></tr><tr><td>0.12</td><td>84.1</td><td>84.2</td><td>80.3</td></tr><tr><td>0.16</td><td>85.8</td><td>84.5</td><td>83.2</td></tr><tr><td>0.20</td><td>86.5</td><td>85.8</td><td>82.8</td></tr><tr><td>0.22</td><td>86.8</td><td>86.1</td><td>83.4</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	-	-	-	0.04	72.2	75.7	62.2	0.08	85.2	79.8	74.4	0.12	84.1	84.2	80.3	0.16	85.8	84.5	83.2	0.20	86.5	85.8	82.8	0.22	86.8	86.1	83.4	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																						
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																				
0.00	-	-	-																																																				
0.04	72.2	75.7	62.2																																																				
0.08	85.2	79.8	74.4																																																				
0.12	84.1	84.2	80.3																																																				
0.16	85.8	84.5	83.2																																																				
0.20	86.5	85.8	82.8																																																				
0.22	86.8	86.1	83.4																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
		Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																					

-

2

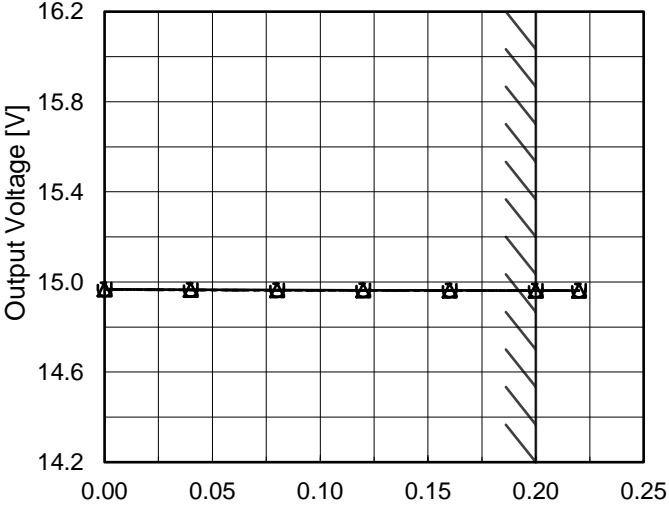
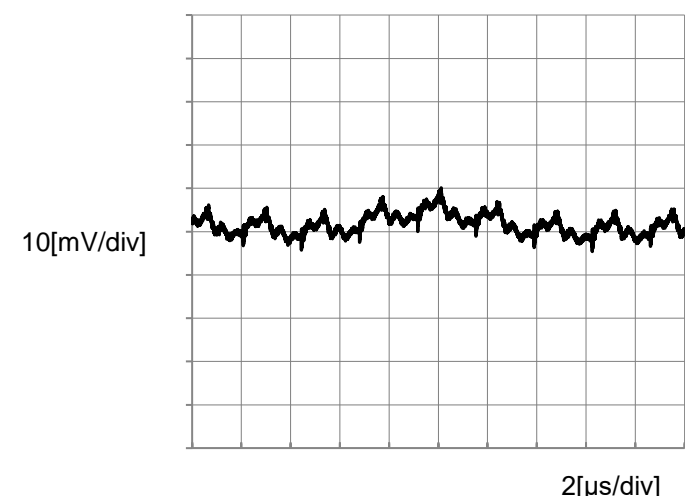
-

BC-12064

COSEL

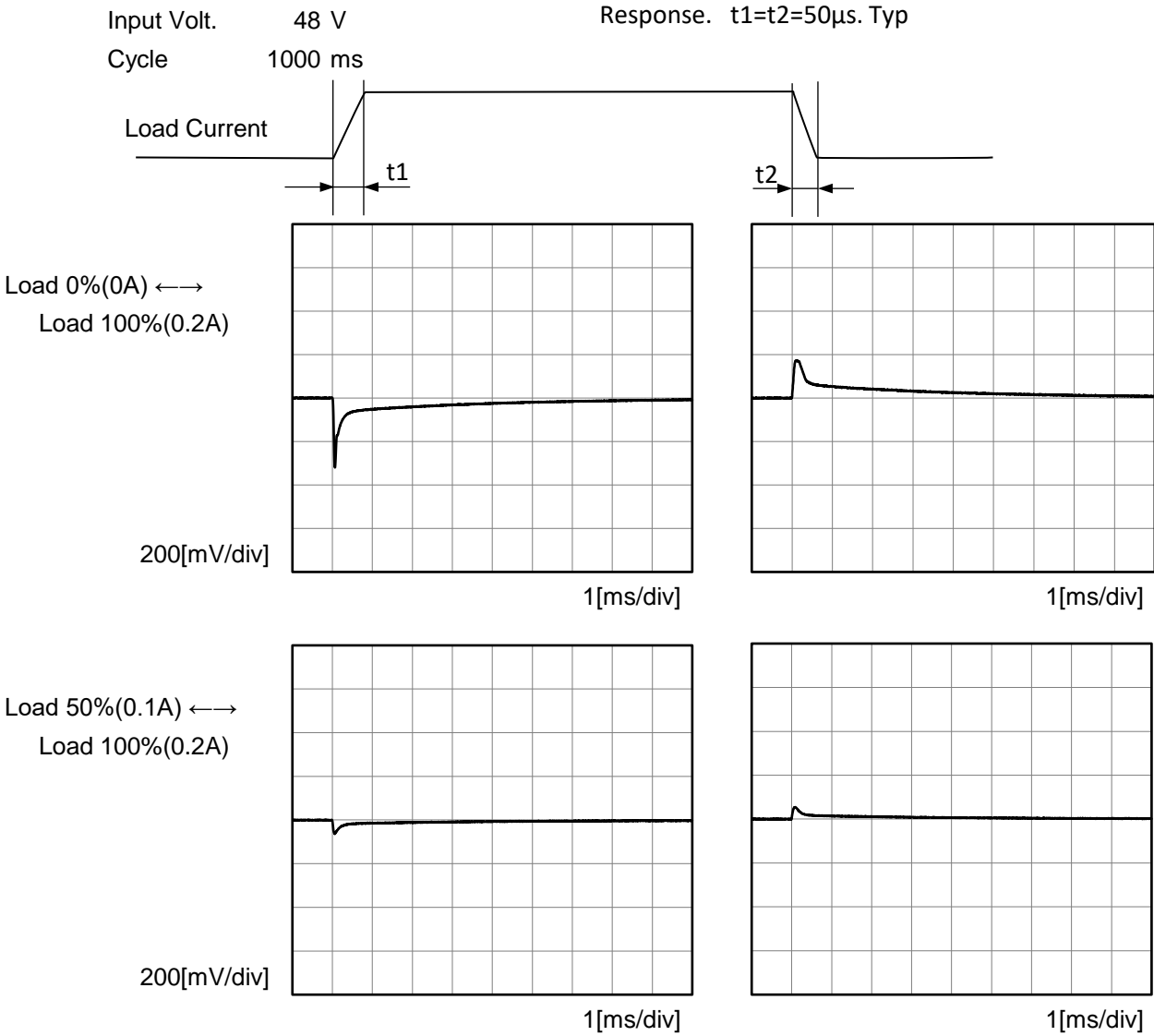
Model		MUS34815	Temperature		25°C
Item		Line Regulation	Testing Circuitry		Figure A
Object		+15V0.2A			
1.Graph			2.Values		
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><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>					

COSEL

Model	MUS34815																																																					
Item	Load Regulation	Temperature	25°C																																																			
Object	+15V0.2A	Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>48V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div></div>  <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>14.967</td><td>14.967</td><td>14.966</td></tr><tr><td>0.04</td><td>14.965</td><td>14.964</td><td>14.964</td></tr><tr><td>0.08</td><td>14.964</td><td>14.963</td><td>14.963</td></tr><tr><td>0.12</td><td>14.963</td><td>14.962</td><td>14.963</td></tr><tr><td>0.16</td><td>14.962</td><td>14.962</td><td>14.962</td></tr><tr><td>0.20</td><td>14.962</td><td>14.962</td><td>14.962</td></tr><tr><td>0.22</td><td>14.962</td><td>14.962</td><td>14.962</td></tr><tr><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr></table>		Load Current [A]	Output Voltage [V]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0.00	14.967	14.967	14.966	0.04	14.965	14.964	14.964	0.08	14.964	14.963	14.963	0.12	14.963	14.962	14.963	0.16	14.962	14.962	14.962	0.20	14.962	14.962	14.962	0.22	14.962	14.962	14.962	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																			
0.00	14.967	14.967	14.966																																																			
0.04	14.965	14.964	14.964																																																			
0.08	14.964	14.963	14.963																																																			
0.12	14.963	14.962	14.963																																																			
0.16	14.962	14.962	14.962																																																			
0.20	14.962	14.962	14.962																																																			
0.22	14.962	14.962	14.962																																																			
--	--	--	--																																																			
--	--	--	--																																																			
--	--	--	--																																																			
--	--	--	--																																																			
Item	Ripple-Noise	Temperature	25°C																																																			
Object	+15V0.2A	Testing Circuitry	Figure B																																																			
1.Graph																																																						
<div><div><div>Input Voltage</div><div>48V</div></div><div><div>Load</div><div>100%</div></div></div> 																																																						



Model		MUS34815	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item		Dynamic Load Response	
Object		+15V0.2A	

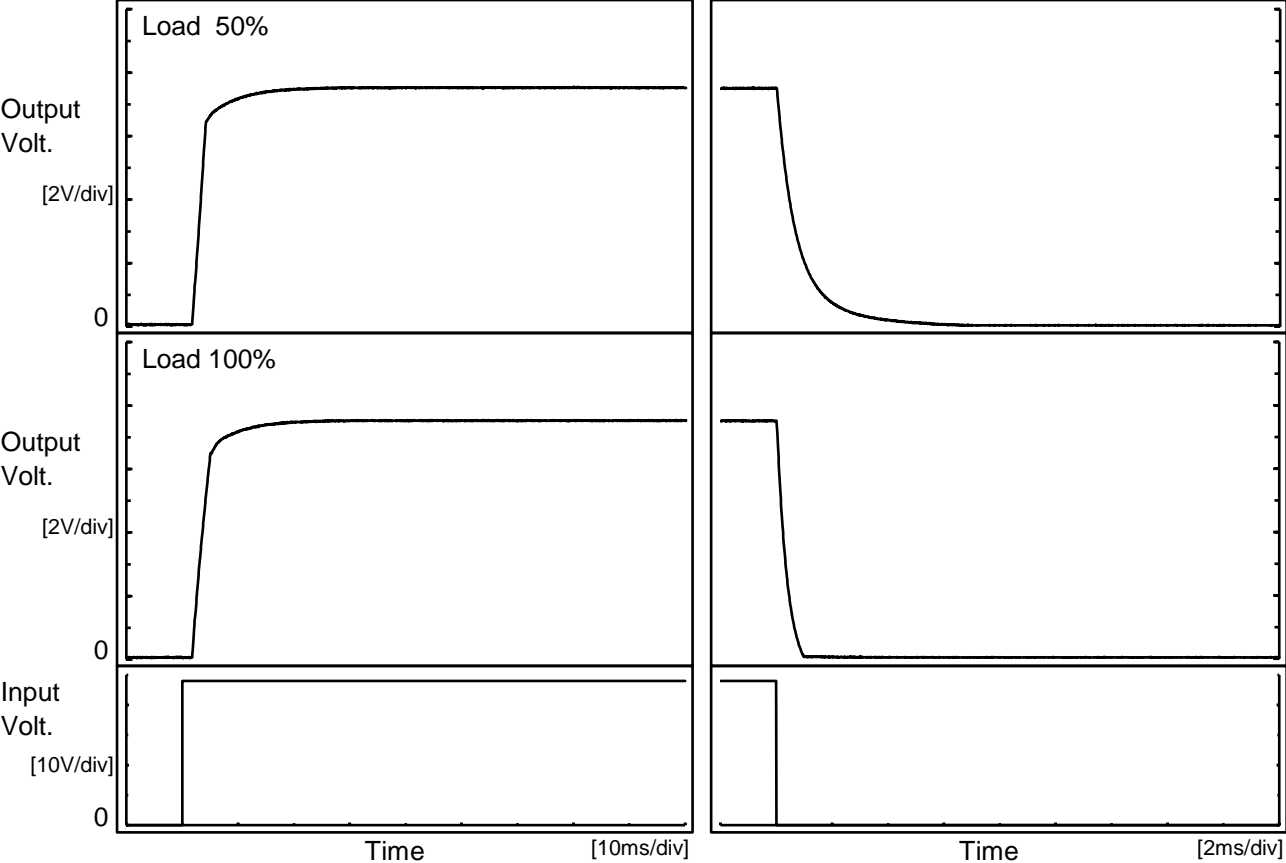




Model		MUS34815	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item		Rise and Fall Time	
Object		+15V0.2A	

1.Graph

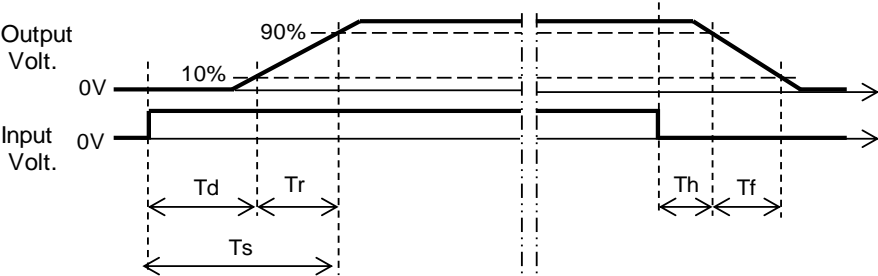
Input Volt. 48 V



2.Values

[ms]

Load \ Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
50 %	2.1	3.8	5.9	0.1	1.8
100 %	2.1	4.2	6.3	0.1	0.6



COSEL

COSEL																																																										
Model	MUS34815																																																									
Item	Overcurrent Protection	Temperature	25°C																																																							
Object	+15V0.2A	Testing Circuitry	Figure A																																																							
1.Graph		2.Values																																																								
<div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>48V</div></div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div></div> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="3">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>14.25</td><td>0.29</td><td>0.31</td><td>0.32</td></tr><tr><td>13.50</td><td>0.30</td><td>0.32</td><td>0.33</td></tr><tr><td>12.00</td><td>0.32</td><td>0.34</td><td>0.36</td></tr><tr><td>10.50</td><td>0.35</td><td>0.37</td><td>0.38</td></tr><tr><td>9.00</td><td>0.38</td><td>0.40</td><td>0.41</td></tr><tr><td>7.50</td><td>0.41</td><td>0.43</td><td>0.45</td></tr><tr><td>6.00</td><td>0.45</td><td>0.47</td><td>0.48</td></tr><tr><td>4.50</td><td>0.49</td><td>0.51</td><td>0.52</td></tr><tr><td>3.00</td><td>0.54</td><td>0.55</td><td>0.56</td></tr><tr><td>1.50</td><td>0.60</td><td>0.61</td><td>0.61</td></tr><tr><td>0.00</td><td>0.68</td><td>0.71</td><td>0.88</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	14.25	0.29	0.31	0.32	13.50	0.30	0.32	0.33	12.00	0.32	0.34	0.36	10.50	0.35	0.37	0.38	9.00	0.38	0.40	0.41	7.50	0.41	0.43	0.45	6.00	0.45	0.47	0.48	4.50	0.49	0.51	0.52	3.00	0.54	0.55	0.56	1.50	0.60	0.61	0.61	0.00	0.68	0.71	0.88	--	-	-	-
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																									
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																							
14.25	0.29	0.31	0.32																																																							
13.50	0.30	0.32	0.33																																																							
12.00	0.32	0.34	0.36																																																							
10.50	0.35	0.37	0.38																																																							
9.00	0.38	0.40	0.41																																																							
7.50	0.41	0.43	0.45																																																							
6.00	0.45	0.47	0.48																																																							
4.50	0.49	0.51	0.52																																																							
3.00	0.54	0.55	0.56																																																							
1.50	0.60	0.61	0.61																																																							
0.00	0.68	0.71	0.88																																																							
--	-	-	-																																																							



		Testing Circuitry Figure A		
Model	MUS34815			
Item	Ambient Temperature Drift			
Object	+15V0.2A			
1.Values Load 100%				
Ambient Temperature[°C]	Output Voltage [V]			
	Input Volt. 36V	Input Volt. 48V	Input Volt. 76V	
	-40	14.854	14.857	14.858
	25	14.959	14.960	14.961
	85	14.994	14.995	14.994
Item Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage		Testing Circuitry Figure A		
Object +15V0.2A				
1.Values				
Ambient Temperature[°C]	Input Voltage [V]			
	Load 50%	Load 100%		
	-40	28.6	28.6	
	25	28.6	28.6	
	85	28.8	28.8	

- 8 -

BC-12064

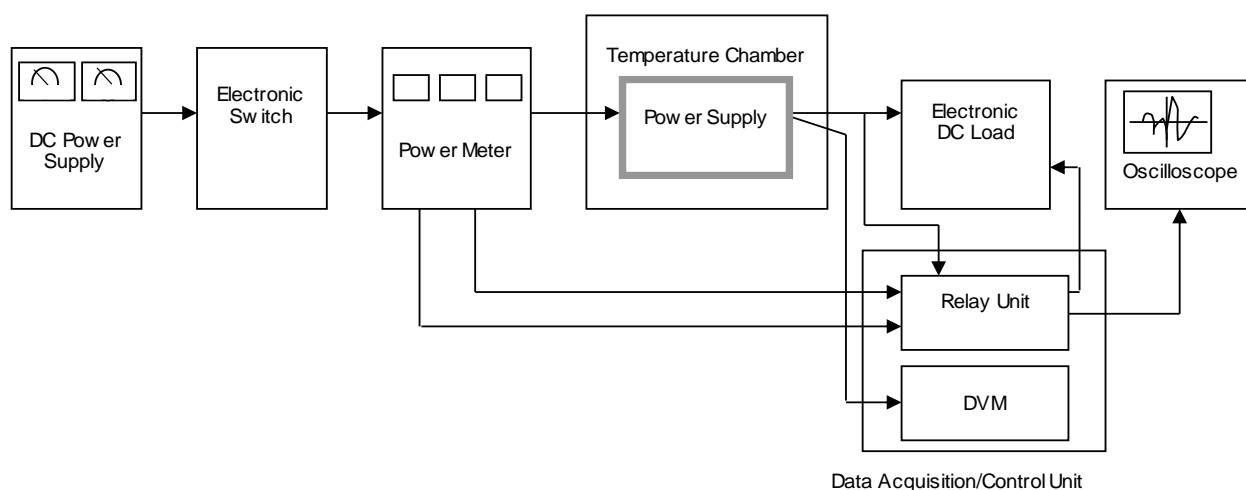


Figure A

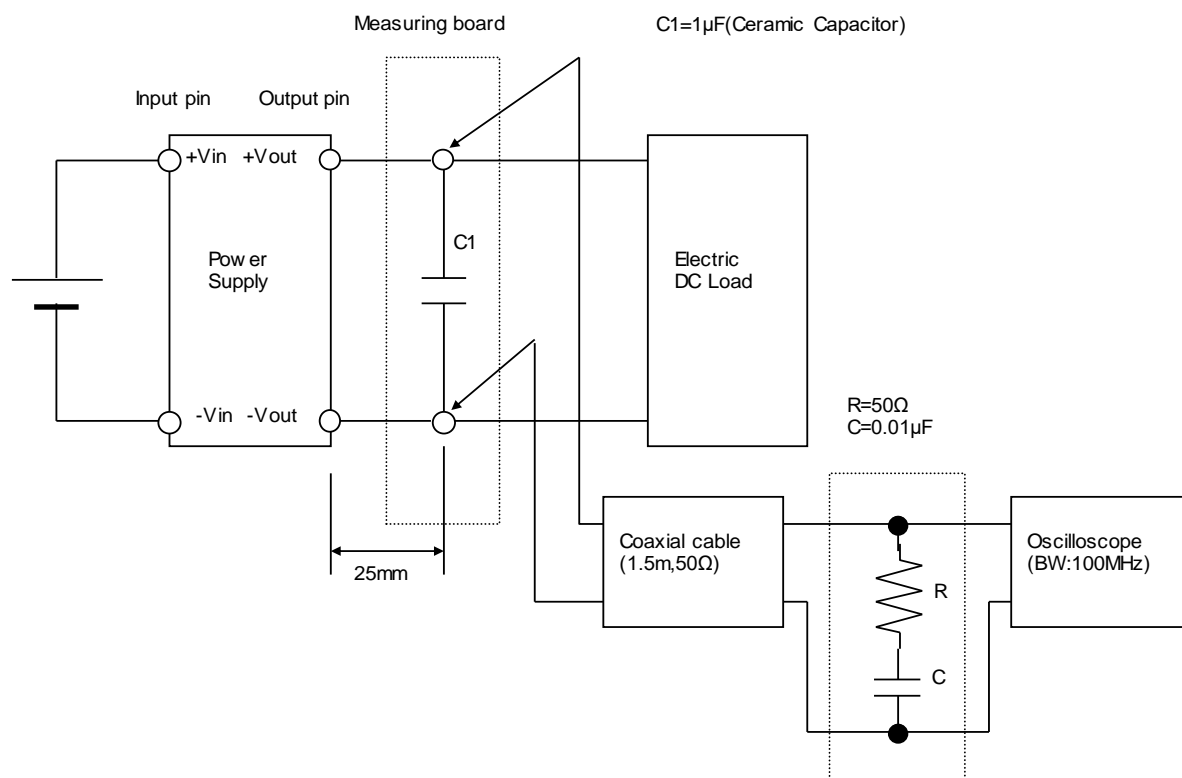


Figure B