

# TEST DATA OF MUW34812

Regulated DC Power Supply  
February 7, 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.Cross Regulation . . . . .	4, 5
5.Ripple-Noise . . . . .	4, 5
6.Dynamic Load Response . . . . .	6, 7
7.Rise and Fall Time . . . . .	8, 9
8.Overcurrent Protection . . . . .	10
9.Ambient Temperature Drift . . . . .	11,12
10.Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage . . . . .	11,12
11.Figure of Testing Circuitry . . . . .	13

(Final Page 13)

**COSEL**

COSEL																																																						
Model	MUW34812																																																					
Item	Input Current (by Load Current)	Temperature	25°C																																																			
		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 Ratio [%]</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Ratio [%]</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</td><td>0.006</td><td>0.004</td><td>0.003</td></tr><tr><td>20</td><td>0.024</td><td>0.017</td><td>0.013</td></tr><tr><td>40</td><td>0.041</td><td>0.032</td><td>0.022</td></tr><tr><td>60</td><td>0.061</td><td>0.047</td><td>0.030</td></tr><tr><td>80</td><td>0.080</td><td>0.061</td><td>0.040</td></tr><tr><td>100</td><td>0.100</td><td>0.076</td><td>0.049</td></tr><tr><td>110</td><td>0.110</td><td>0.083</td><td>0.054</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 Ratio [%]	Input Current [A]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0	0.006	0.004	0.003	20	0.024	0.017	0.013	40	0.041	0.032	0.022	60	0.061	0.047	0.030	80	0.080	0.061	0.040	100	0.100	0.076	0.049	110	0.110	0.083	0.054	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Ratio [%]	Input Current [A]																																																					
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																			
0	0.006	0.004	0.003																																																			
20	0.024	0.017	0.013																																																			
40	0.041	0.032	0.022																																																			
60	0.061	0.047	0.030																																																			
80	0.080	0.061	0.040																																																			
100	0.100	0.076	0.049																																																			
110	0.110	0.083	0.054																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			



Model		MUW34812																																																				
Item		Efficiency (by Load Current)																																																				
Object																																																						
1.Graph		2.Values																																																				
<div><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</div><div>20</div><div>40</div><div>60</div><div>80</div><div>100</div><div>120</div></div><div><div>Load Ratio [%]</div></div></div></div>		<table><tr><th rowspan="2">Load Ratio [%]</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</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>20</td><td>68.4</td><td>70.9</td><td>59.4</td></tr><tr><td>40</td><td>81.5</td><td>78.2</td><td>71.8</td></tr><tr><td>60</td><td>82.3</td><td>81.4</td><td>79.9</td></tr><tr><td>80</td><td>84.1</td><td>83.1</td><td>80.5</td></tr><tr><td>100</td><td>85.0</td><td>84.4</td><td>81.7</td></tr><tr><td>110</td><td>85.3</td><td>84.8</td><td>82.4</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 Ratio [%]	Efficiency [%]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0	-	-	-	20	68.4	70.9	59.4	40	81.5	78.2	71.8	60	82.3	81.4	79.9	80	84.1	83.1	80.5	100	85.0	84.4	81.7	110	85.3	84.8	82.4	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Ratio [%]	Efficiency [%]																																																					
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																			
0	-	-	-																																																			
20	68.4	70.9	59.4																																																			
40	81.5	78.2	71.8																																																			
60	82.3	81.4	79.9																																																			
80	84.1	83.1	80.5																																																			
100	85.0	84.4	81.7																																																			
110	85.3	84.8	82.4																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

- 2 -

BC-12080

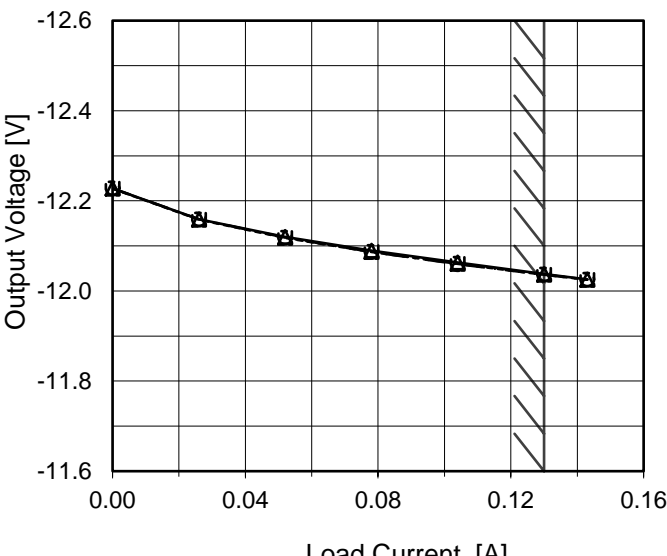
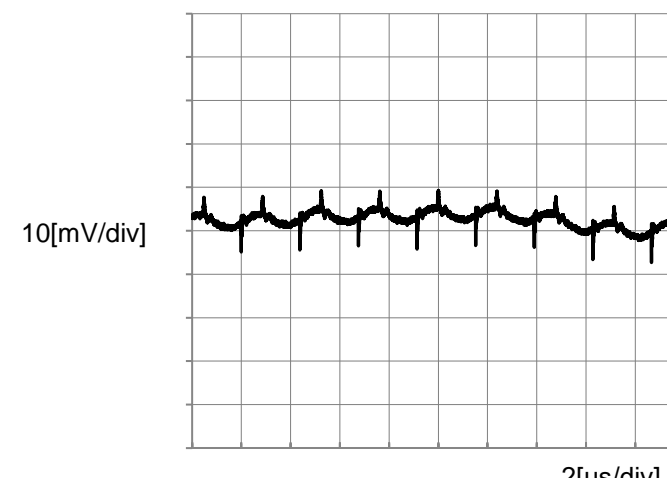
**COSEL**

<div>COSEL</div>																																			
Model	MUW34812																																		
Item	Line Regulation	Temperature	25°C																																
Object	+12V0.13A	Testing Circuitry	Figure A																																
1.Graph		2.Values																																	
<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>---</div><div>□</div>---</div>Load 50%</div> <div><div>—</div><div>△</div>—</div> Load 100% <div><div><div><div>12.6</div><div>12.4</div><div>12.2</div><div>12.0</div><div>11.8</div><div>11.6</div></div><div><div>30</div><div>45</div><div>60</div><div>75</div><div>90</div></div></div><div><div>Output Voltage [V]</div><div></div></div><div><div></div><div>Input Voltage [V]</div></div></div> <table><thead><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></thead><tbody><tr><td>33</td><td>12.093</td><td>12.027</td></tr><tr><td>36</td><td>12.092</td><td>12.027</td></tr><tr><td>40</td><td>12.092</td><td>12.028</td></tr><tr><td>48</td><td>12.091</td><td>12.029</td></tr><tr><td>55</td><td>12.091</td><td>12.029</td></tr><tr><td>60</td><td>12.091</td><td>12.029</td></tr><tr><td>70</td><td>12.091</td><td>12.030</td></tr><tr><td>76</td><td>12.091</td><td>12.030</td></tr><tr><td>80</td><td>12.091</td><td>12.030</td></tr></tbody></table> <div>-12V:Rated Load Current</div>		Input Voltage [V]	Output Voltage [V]		Load 50%	Load 100%	33	12.093	12.027	36	12.092	12.027	40	12.092	12.028	48	12.091	12.029	55	12.091	12.029	60	12.091	12.029	70	12.091	12.030	76	12.091	12.030	80	12.091	12.030		
Input Voltage [V]	Output Voltage [V]																																		
	Load 50%	Load 100%																																	
33	12.093	12.027																																	
36	12.092	12.027																																	
40	12.092	12.028																																	
48	12.091	12.029																																	
55	12.091	12.029																																	
60	12.091	12.029																																	
70	12.091	12.030																																	
76	12.091	12.030																																	
80	12.091	12.030																																	
Object	-12V0.13A																																		
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>Load 50%</div> <div><div>—</div><div>△</div>—</div> Load 100% <div><div><div><div>-12.6</div><div>-12.4</div><div>-12.2</div><div>-12.0</div><div>-11.8</div><div>-11.6</div></div><div><div>30</div><div>45</div><div>60</div><div>75</div><div>90</div></div></div><div><div>Output Voltage [V]</div><div></div></div><div><div></div><div>Input Voltage [V]</div></div></div> <table><thead><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></thead><tbody><tr><td>33</td><td>-12.105</td><td>-12.041</td></tr><tr><td>36</td><td>-12.104</td><td>-12.041</td></tr><tr><td>40</td><td>-12.103</td><td>-12.040</td></tr><tr><td>48</td><td>-12.102</td><td>-12.039</td></tr><tr><td>55</td><td>-12.102</td><td>-12.039</td></tr><tr><td>60</td><td>-12.102</td><td>-12.039</td></tr><tr><td>70</td><td>-12.102</td><td>-12.039</td></tr><tr><td>76</td><td>-12.102</td><td>-12.039</td></tr><tr><td>80</td><td>-12.102</td><td>-12.039</td></tr></tbody></table> <div>+12V:Rated Load Current</div>		Input Voltage [V]	Output Voltage [V]		Load 50%	Load 100%	33	-12.105	-12.041	36	-12.104	-12.041	40	-12.103	-12.040	48	-12.102	-12.039	55	-12.102	-12.039	60	-12.102	-12.039	70	-12.102	-12.039	76	-12.102	-12.039	80	-12.102	-12.039		
Input Voltage [V]	Output Voltage [V]																																		
	Load 50%	Load 100%																																	
33	-12.105	-12.041																																	
36	-12.104	-12.041																																	
40	-12.103	-12.040																																	
48	-12.102	-12.039																																	
55	-12.102	-12.039																																	
60	-12.102	-12.039																																	
70	-12.102	-12.039																																	
76	-12.102	-12.039																																	
80	-12.102	-12.039																																	
Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.																																			
		BC-12080																																	

**COSEL**

COSEL			
Model	MUW34812	Temperature	25°C
Item	Load Regulation	Testing Circuitry	Figure A
Object	+12V0.13A		
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> <div><div><div>Output Voltage [V]</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><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		MUW34812	Temperature25°C																																																				
Item		Load Regulation	Testing CircuitryFigure A																																																				
Object		-12V0.13A																																																					
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>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. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>0.000</td><td>-12.228</td><td>-12.227</td><td>-12.228</td></tr><tr><td>0.026</td><td>-12.159</td><td>-12.158</td><td>-12.159</td></tr><tr><td>0.052</td><td>-12.120</td><td>-12.118</td><td>-12.119</td></tr><tr><td>0.078</td><td>-12.090</td><td>-12.087</td><td>-12.087</td></tr><tr><td>0.104</td><td>-12.063</td><td>-12.061</td><td>-12.060</td></tr><tr><td>0.130</td><td>-12.038</td><td>-12.037</td><td>-12.036</td></tr><tr><td>0.143</td><td>-12.026</td><td>-12.025</td><td>-12.025</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> <div>+12V:Rated Load Current</div>		Load Current [A]	Output Voltage [V]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0.000	-12.228	-12.227	-12.228	0.026	-12.159	-12.158	-12.159	0.052	-12.120	-12.118	-12.119	0.078	-12.090	-12.087	-12.087	0.104	-12.063	-12.061	-12.060	0.130	-12.038	-12.037	-12.036	0.143	-12.026	-12.025	-12.025	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																						
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																				
0.000	-12.228	-12.227	-12.228																																																				
0.026	-12.159	-12.158	-12.159																																																				
0.052	-12.120	-12.118	-12.119																																																				
0.078	-12.090	-12.087	-12.087																																																				
0.104	-12.063	-12.061	-12.060																																																				
0.130	-12.038	-12.037	-12.036																																																				
0.143	-12.026	-12.025	-12.025																																																				
--	--	--	--																																																				
--	--	--	--																																																				
--	--	--	--																																																				
--	--	--	--																																																				
Item		Ripple-Noise	Temperature25°C																																																				
Object		-12V0.13A	Testing CircuitryFigure B																																																				
1.Graph		<div><div>Input Voltage48V</div><div>Load100%</div></div>  <p>+12V:Rated Load Current</p>																																																					



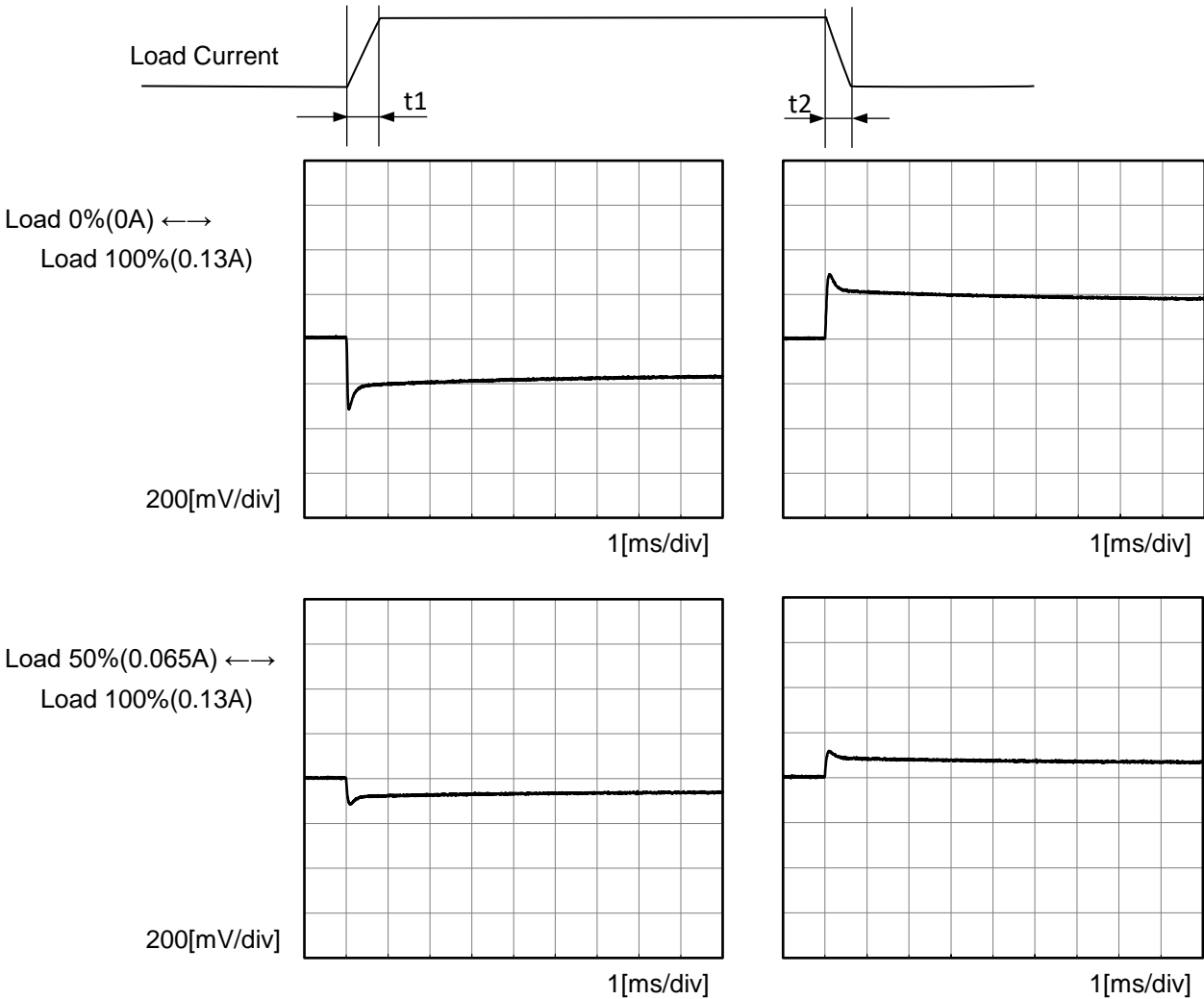
Model	MUW34812		
Item	Dynamic Load Response	Temperature	25°C
		Testing Circuitry	Figure A
Object	+12V0.13A		

Input Volt. 48 V

-12V:Rated Load Current

Cycle 1000 ms

Response.  $t_1=t_2=50\mu\text{s}$ . Typ







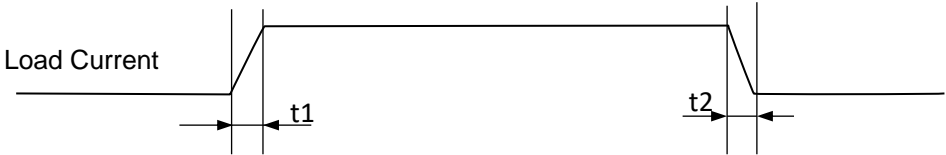
Model	MUW34812		
Item	Dynamic Load Response	Temperature	25°C
		Testing Circuitry	Figure A
Object	-12V0.13A		

Input Volt. 48 V

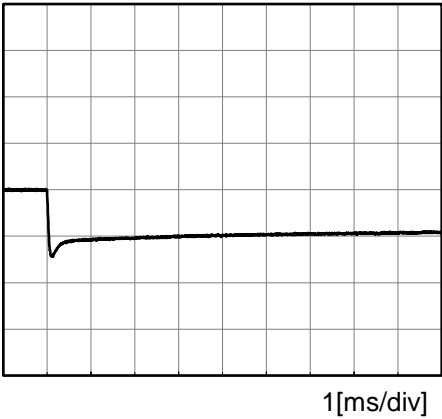
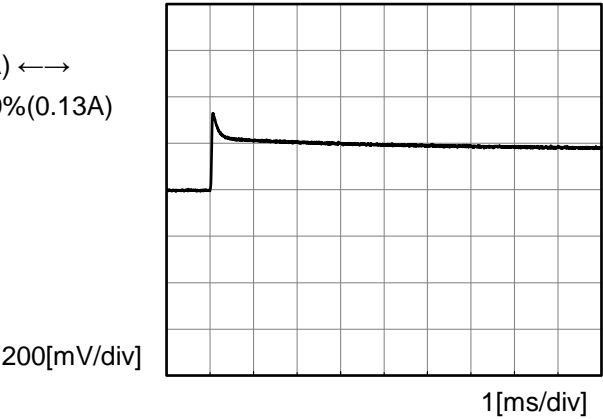
+12V:Rated Load Current

Cycle 1000 ms

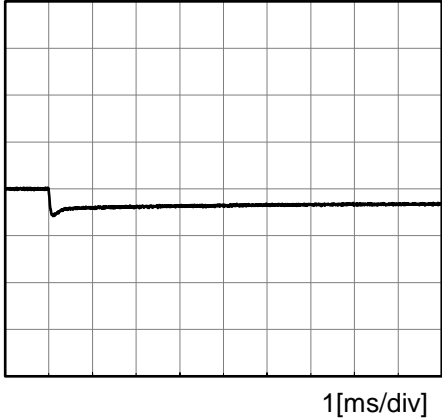
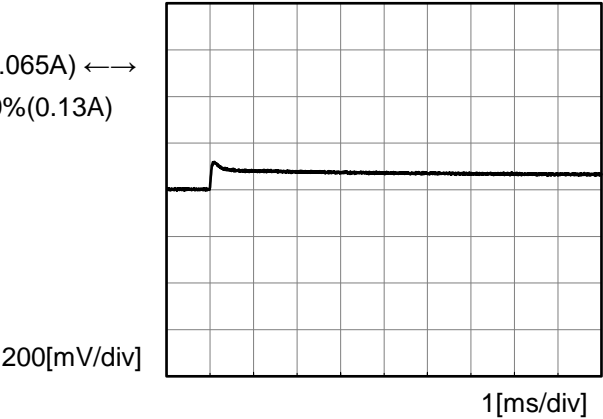
Response. t1=t2=50μs. Typ



Load 0%(0A) ↔  
Load 100%(0.13A)



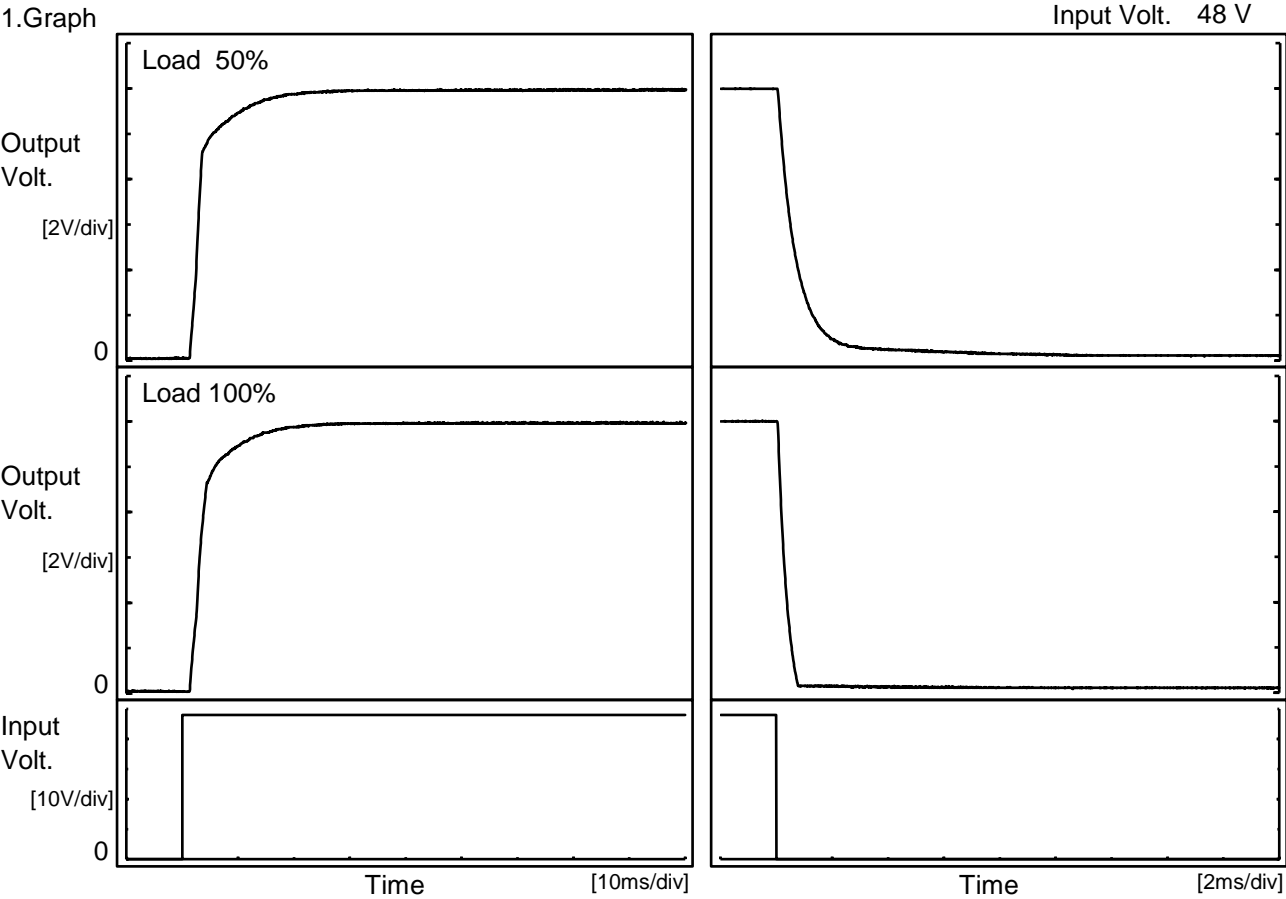
Load 50%(0.065A) ↔  
Load 100%(0.13A)





Model		MUW34812	Temperature     25°C Testing Circuitry   Figure A
Item		Rise and Fall Time	
Object		+12V0.13A	

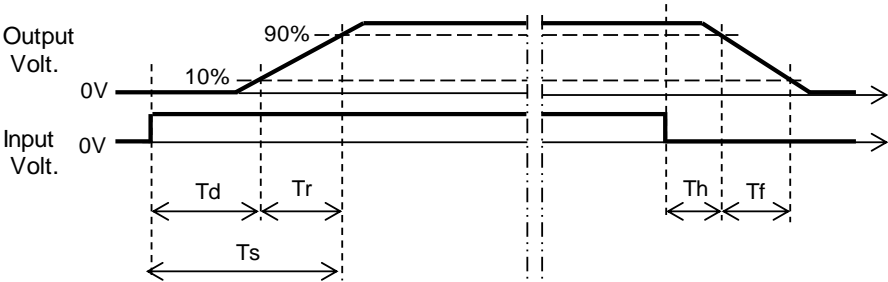
1.Graph



-12V:Load Current is same as +12V

2.Values

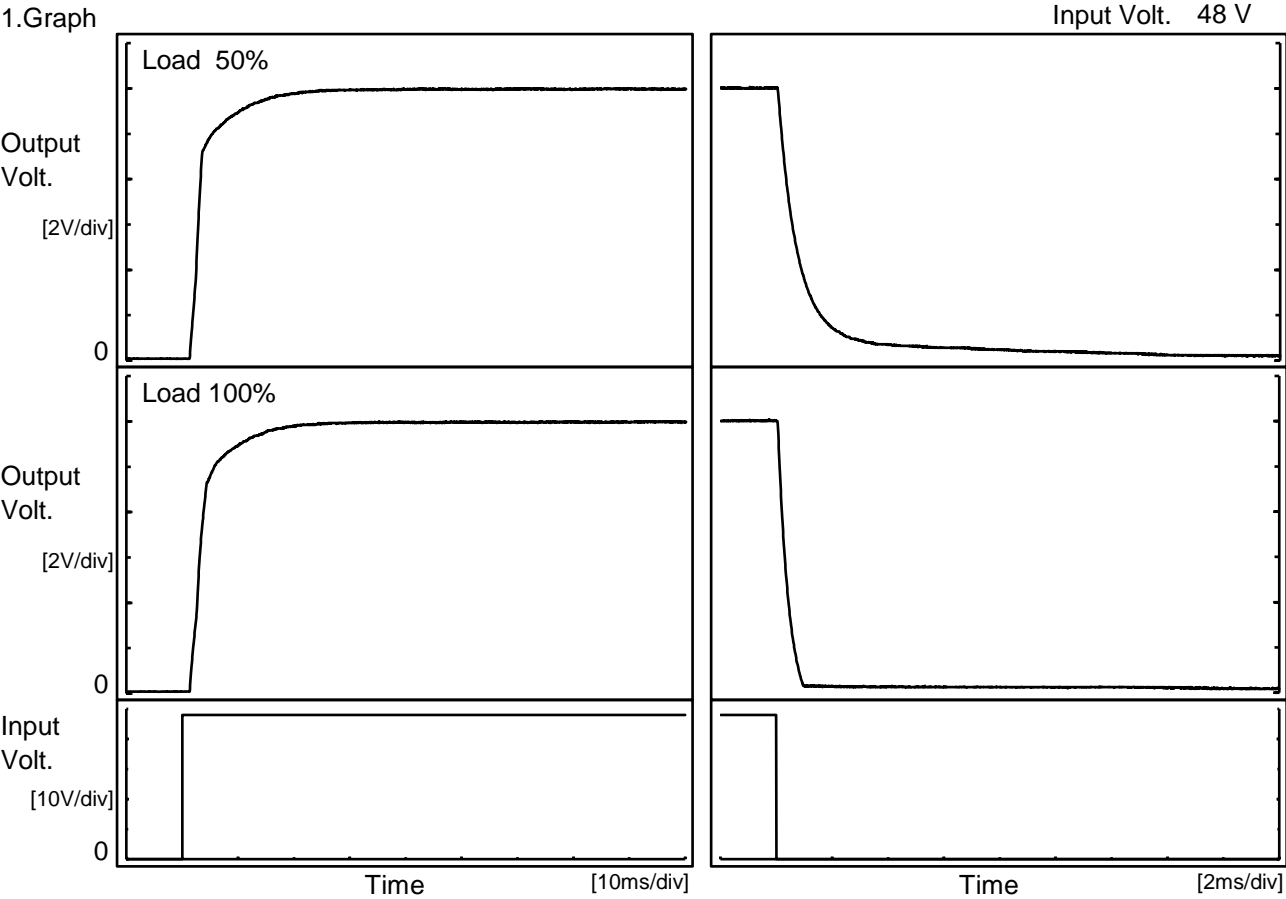
		[ms]				
Load	Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
50 %		1.7	8.0	9.7	0.1	1.6
100 %		1.7	8.0	9.7	0.1	0.5





Model	MUW34812	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item	Rise and Fall Time	
Object	-12V0.13A	

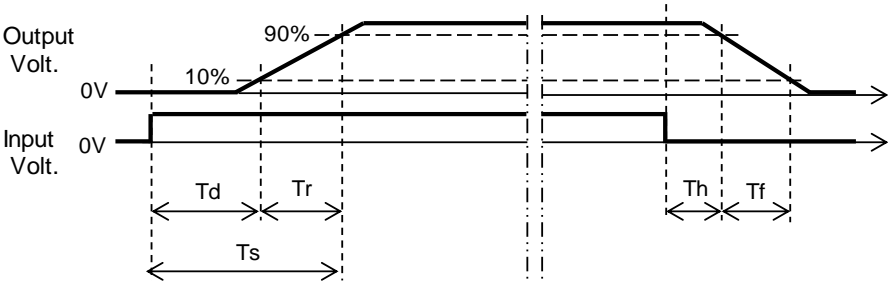
1.Graph



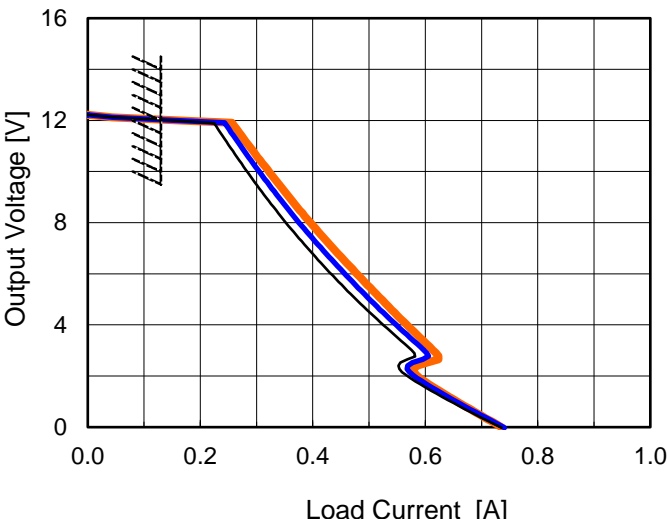
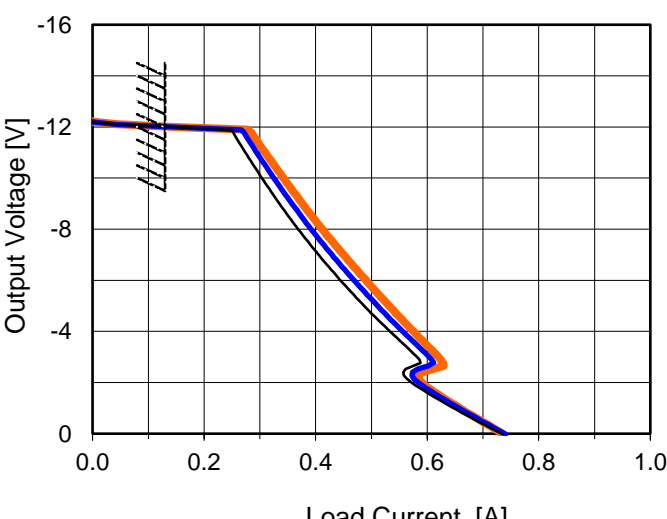
+12V:Load Current is same as -12V

2.Values

		[ms]				
Load	Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
50 %		1.7	7.7	9.4	0.1	2.1
100 %		1.7	7.8	9.5	0.1	0.7



**COSEL**

COSEL																																																										
Model	MUW34812	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																																																								
Item	Overcurrent Protection																																																									
Object	+12V0.13A																																																									
1.Graph		2.Values																																																								
<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> 		<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>11.4</td><td>0.24</td><td>0.26</td><td>0.27</td></tr><tr><td>10.8</td><td>0.15</td><td>0.15</td><td>0.15</td></tr><tr><td>9.6</td><td>0.29</td><td>0.31</td><td>0.33</td></tr><tr><td>8.4</td><td>0.33</td><td>0.36</td><td>0.38</td></tr><tr><td>7.2</td><td>0.38</td><td>0.40</td><td>0.42</td></tr><tr><td>6.0</td><td>0.43</td><td>0.45</td><td>0.48</td></tr><tr><td>4.8</td><td>0.48</td><td>0.51</td><td>0.53</td></tr><tr><td>3.6</td><td>0.54</td><td>0.57</td><td>0.58</td></tr><tr><td>2.4</td><td>0.56</td><td>0.57</td><td>0.59</td></tr><tr><td>1.2</td><td>0.62</td><td>0.63</td><td>0.63</td></tr><tr><td>0.0</td><td>0.74</td><td>0.74</td><td>0.74</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> <p>-12V:Rated Load Current</p>		Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	11.4	0.24	0.26	0.27	10.8	0.15	0.15	0.15	9.6	0.29	0.31	0.33	8.4	0.33	0.36	0.38	7.2	0.38	0.40	0.42	6.0	0.43	0.45	0.48	4.8	0.48	0.51	0.53	3.6	0.54	0.57	0.58	2.4	0.56	0.57	0.59	1.2	0.62	0.63	0.63	0.0	0.74	0.74	0.74	--	-	-	-
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																									
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																							
11.4	0.24	0.26	0.27																																																							
10.8	0.15	0.15	0.15																																																							
9.6	0.29	0.31	0.33																																																							
8.4	0.33	0.36	0.38																																																							
7.2	0.38	0.40	0.42																																																							
6.0	0.43	0.45	0.48																																																							
4.8	0.48	0.51	0.53																																																							
3.6	0.54	0.57	0.58																																																							
2.4	0.56	0.57	0.59																																																							
1.2	0.62	0.63	0.63																																																							
0.0	0.74	0.74	0.74																																																							
--	-	-	-																																																							
Object	-12V0.13A																																																									
1.Graph		2.Values																																																								
<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> 		<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>-11.4</td><td>0.26</td><td>0.28</td><td>0.30</td></tr><tr><td>-10.8</td><td>0.28</td><td>0.30</td><td>0.31</td></tr><tr><td>-9.6</td><td>0.31</td><td>0.33</td><td>0.35</td></tr><tr><td>-8.4</td><td>0.35</td><td>0.38</td><td>0.39</td></tr><tr><td>-7.2</td><td>0.40</td><td>0.42</td><td>0.44</td></tr><tr><td>-6.0</td><td>0.44</td><td>0.47</td><td>0.49</td></tr><tr><td>-4.8</td><td>0.49</td><td>0.52</td><td>0.54</td></tr><tr><td>-3.6</td><td>0.55</td><td>0.57</td><td>0.59</td></tr><tr><td>-2.4</td><td>0.56</td><td>0.57</td><td>0.59</td></tr><tr><td>-1.2</td><td>0.62</td><td>0.63</td><td>0.64</td></tr><tr><td>0.0</td><td>0.74</td><td>0.74</td><td>0.74</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> <p>+12V:Rated Load Current</p>		Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	-11.4	0.26	0.28	0.30	-10.8	0.28	0.30	0.31	-9.6	0.31	0.33	0.35	-8.4	0.35	0.38	0.39	-7.2	0.40	0.42	0.44	-6.0	0.44	0.47	0.49	-4.8	0.49	0.52	0.54	-3.6	0.55	0.57	0.59	-2.4	0.56	0.57	0.59	-1.2	0.62	0.63	0.64	0.0	0.74	0.74	0.74	--	-	-	-
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																									
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																							
-11.4	0.26	0.28	0.30																																																							
-10.8	0.28	0.30	0.31																																																							
-9.6	0.31	0.33	0.35																																																							
-8.4	0.35	0.38	0.39																																																							
-7.2	0.40	0.42	0.44																																																							
-6.0	0.44	0.47	0.49																																																							
-4.8	0.49	0.52	0.54																																																							
-3.6	0.55	0.57	0.59																																																							
-2.4	0.56	0.57	0.59																																																							
-1.2	0.62	0.63	0.64																																																							
0.0	0.74	0.74	0.74																																																							
--	-	-	-																																																							
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																										

- 10 -

BC-12080

**COSEL**

		Testing Circuitry Figure A
Model	MUW34812	
Item	Ambient Temperature Drift	
Object	+12V0.13A	

## 1.Values

Load 100%

Ambient Temperature[°C]	Output Voltage [V]		
	Input Volt. 36V	Input Volt. 48V	Input Volt. 76V
-40	11.939	11.942	11.943
25	12.030	12.031	12.032
85	12.061	12.063	12.064

-12V:Load Current is same as +12V

Item	Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	Testing Circuitry Figure A
Object	+12V0.13A	

## 1.Values

Ambient Temperature[°C]	Input Voltage [V]	
	Load 50%	Load 100%
-40	28.7	28.8
25	28.9	28.8
85	28.9	28.8

-12V:Load Current is same as +12V

**COSEL**

		Testing Circuitry Figure A
Model	MUW34812	
Item	Ambient Temperature Drift	
Object	-12V0.13A	

## 1.Values

Load 100%

Ambient Temperature[°C]	Output Voltage [V]		
	Input Volt. 36V	Input Volt. 48V	Input Volt. 76V
-40	-11.943	-11.944	-11.944
25	-12.037	-12.037	-12.036
85	-12.073	-12.072	-12.071

+12V:Load Current is same as -12V

Item	Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	Testing Circuitry Figure A
Object	-12V0.13A	

## 1.Values

Ambient Temperature[°C]	Input Voltage [V]	
	Load 50%	Load 100%
-40	28.7	28.8
25	28.9	28.8
85	28.9	28.8

+12V:Load Current is same as -12V

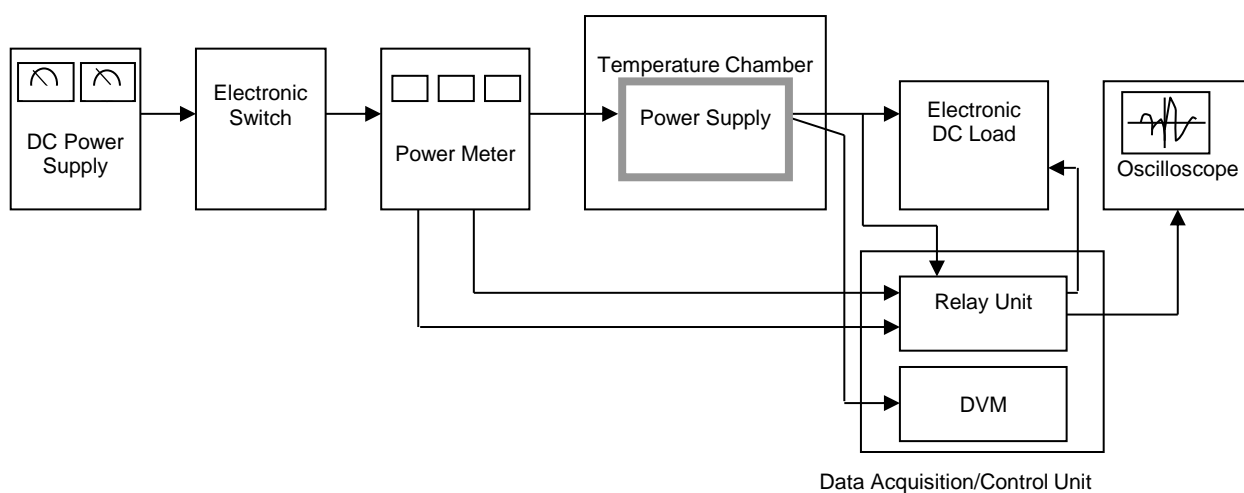


Figure A

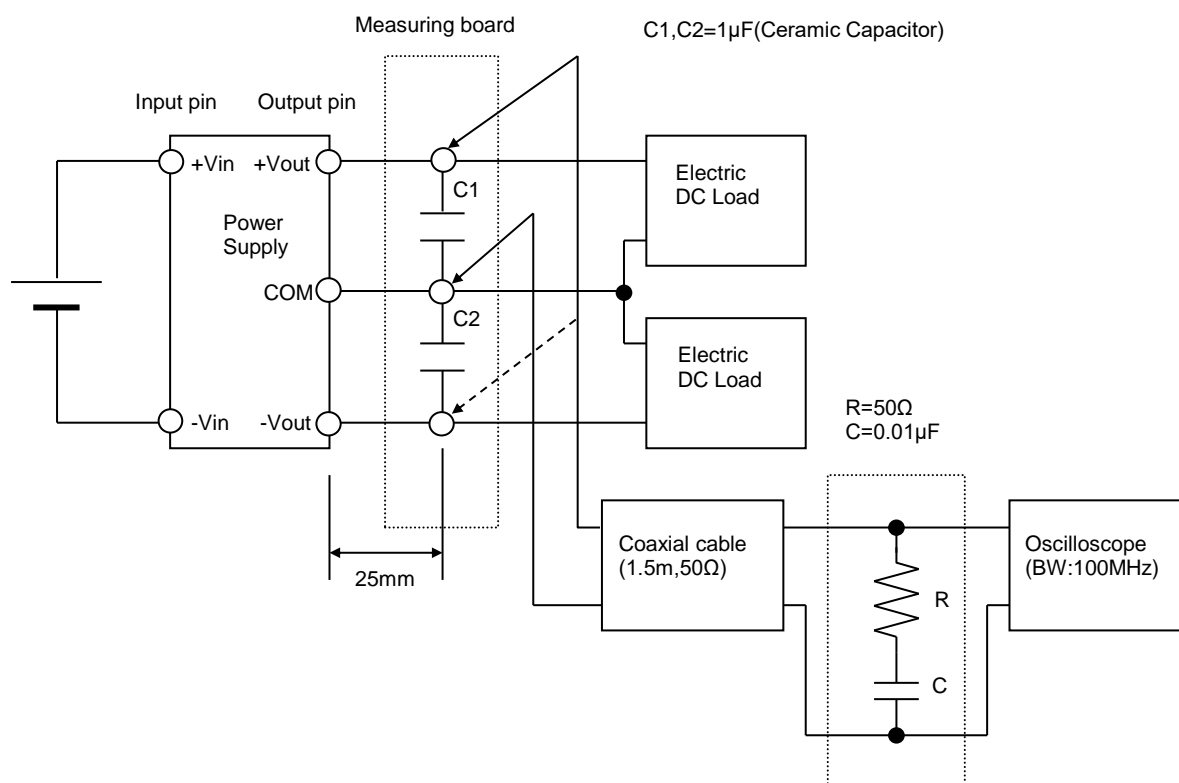


Figure B