



# TEST DATA OF MGS62415

Regulated DC Power Supply  
July 29, 2016

Approved by : Takayuki Fukuda  
Takayuki Fukuda Design Manager

Prepared by : Ryosuke Nakao  
Ryosuke Nakao Design Engineer

**COSEL CO.,LTD.**

## CONTENTS

1.Input Current (by Input Voltage) . . . . .	1
2.Input Current (by Load Current) . . . . .	2
3.Input Power (by Load Current) . . . . .	3
4.Efficiency (by Input Voltage) . . . . .	4
5.Efficiency (by Load Current) . . . . .	5
6.Line Regulation . . . . .	6
7.Load Regulation . . . . .	7
8.Dynamic Load Response . . . . .	8
9.Ripple Voltage (by Load Current) . . . . .	9
10.Ripple-Noise . . . . .	10
11.Ripple Voltage (by Ambient Temperature) . . . . .	11
12.Ambient Temperature Drift . . . . .	12
13.Output Voltage Accuracy . . . . .	13
14.Time Lapse Drift . . . . .	14
15.Rise and Fall Time . . . . .	15
16.Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage . . . . .	16
17.Overcurrent Protection . . . . .	17
18.Switching Frequency (by Load Current) . . . . .	18
19.Figure of Testing Circuitry . . . . .	19

(Final Page 19)

<div>ModelMGS62415</div> <div>ItemInput Current (by Input Voltage)</div> <div>Object</div>		<div>Temperature25°C</div> <div>Testing CircuitryFigure A</div>																																																																															
<div>1.Graph<div><div><div>—△—Load 100%</div><div>---□---Load 50%</div><div>-·-○-·-Load 0%</div></div><div>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</div></div></div>		<div>2.Values<table><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="3">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Load 0%</th><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr><tr><td>0.0</td><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0.000</td></tr><tr><td>16.0</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0.003</td></tr><tr><td>16.2</td><td>0.003</td><td>0.004</td><td>0.003</td></tr><tr><td>16.4</td><td>0.004</td><td>0.003</td><td>0.004</td></tr><tr><td>16.5</td><td>0.014</td><td>0.209</td><td>0.409</td></tr><tr><td>16.6</td><td>0.014</td><td>0.208</td><td>0.407</td></tr><tr><td>17.0</td><td>0.014</td><td>0.203</td><td>0.398</td></tr><tr><td>18.0</td><td>0.013</td><td>0.192</td><td>0.378</td></tr><tr><td>22.0</td><td>0.011</td><td>0.157</td><td>0.306</td></tr><tr><td>24.0</td><td>0.010</td><td>0.144</td><td>0.281</td></tr><tr><td>28.0</td><td>0.006</td><td>0.125</td><td>0.241</td></tr><tr><td>32.0</td><td>0.004</td><td>0.110</td><td>0.211</td></tr><tr><td>36.0</td><td>0.004</td><td>0.099</td><td>0.190</td></tr><tr><td>40.0</td><td>0.004</td><td>0.090</td><td>0.172</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>	Input Voltage [V]	Input Current [A]			Load 0%	Load 50%	Load 100%	0.0	0.000	0.000	0.000	16.0	0.003	0.003	0.003	16.2	0.003	0.004	0.003	16.4	0.004	0.003	0.004	16.5	0.014	0.209	0.409	16.6	0.014	0.208	0.407	17.0	0.014	0.203	0.398	18.0	0.013	0.192	0.378	22.0	0.011	0.157	0.306	24.0	0.010	0.144	0.281	28.0	0.006	0.125	0.241	32.0	0.004	0.110	0.211	36.0	0.004	0.099	0.190	40.0	0.004	0.090	0.172	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Input Voltage [V]	Input Current [A]																																																																																
	Load 0%	Load 50%	Load 100%																																																																														
0.0	0.000	0.000	0.000																																																																														
16.0	0.003	0.003	0.003																																																																														
16.2	0.003	0.004	0.003																																																																														
16.4	0.004	0.003	0.004																																																																														
16.5	0.014	0.209	0.409																																																																														
16.6	0.014	0.208	0.407																																																																														
17.0	0.014	0.203	0.398																																																																														
18.0	0.013	0.192	0.378																																																																														
22.0	0.011	0.157	0.306																																																																														
24.0	0.010	0.144	0.281																																																																														
28.0	0.006	0.125	0.241																																																																														
32.0	0.004	0.110	0.211																																																																														
36.0	0.004	0.099	0.190																																																																														
40.0	0.004	0.090	0.172																																																																														
--	-	-	-																																																																														
--	-	-	-																																																																														
--	-	-	-																																																																														
--	-	-	-																																																																														

Model		MGS62415	Temperature Testing Circuitry	25°C Figure A																																																		
Item		Input Current (by Load Current)																																																				
Object		_____																																																				
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>18V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>24V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt.</div><div>36V</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">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 18[V]</th><th>Input Volt. 24[V]</th><th>Input Volt. 36[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.013</td><td>0.010</td><td>0.004</td></tr><tr><td>0.08</td><td>0.085</td><td>0.064</td><td>0.045</td></tr><tr><td>0.16</td><td>0.156</td><td>0.119</td><td>0.081</td></tr><tr><td>0.24</td><td>0.229</td><td>0.172</td><td>0.117</td></tr><tr><td>0.32</td><td>0.300</td><td>0.227</td><td>0.153</td></tr><tr><td>0.40</td><td>0.378</td><td>0.281</td><td>0.190</td></tr><tr><td>0.44</td><td>0.410</td><td>0.310</td><td>0.208</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. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]	0.00	0.013	0.010	0.004	0.08	0.085	0.064	0.045	0.16	0.156	0.119	0.081	0.24	0.229	0.172	0.117	0.32	0.300	0.227	0.153	0.40	0.378	0.281	0.190	0.44	0.410	0.310	0.208	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																					
	Input Volt. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]																																																			
0.00	0.013	0.010	0.004																																																			
0.08	0.085	0.064	0.045																																																			
0.16	0.156	0.119	0.081																																																			
0.24	0.229	0.172	0.117																																																			
0.32	0.300	0.227	0.153																																																			
0.40	0.378	0.281	0.190																																																			
0.44	0.410	0.310	0.208																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

- 2 -

BC-11021

Model		MGS62415	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																																																				
Item		Input Power (by Load Current)																																																					
Object		_____																																																					
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>---□---</div><div>-·-○-·-</div></div><div><div>Input Volt. 18V</div><div>Input Volt. 24V</div><div>Input Volt. 36V</div></div></div> <div><table><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>Input Power [W] 18V</th><th>Input Power [W] 24V</th><th>Input Power [W] 36V</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>0.23</td><td>0.23</td><td>0.15</td></tr><tr><td>0.08</td><td>1.51</td><td>1.54</td><td>1.63</td></tr><tr><td>0.16</td><td>2.80</td><td>2.84</td><td>2.92</td></tr><tr><td>0.24</td><td>4.09</td><td>4.11</td><td>4.21</td></tr><tr><td>0.32</td><td>5.41</td><td>5.42</td><td>5.51</td></tr><tr><td>0.40</td><td>6.73</td><td>6.74</td><td>6.82</td></tr><tr><td>0.44</td><td>7.39</td><td>7.40</td><td>7.47</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></tbody></table></div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div>	Load Current [A]	Input Power [W] 18V	Input Power [W] 24V	Input Power [W] 36V	0.00	0.23	0.23	0.15	0.08	1.51	1.54	1.63	0.16	2.80	2.84	2.92	0.24	4.09	4.11	4.21	0.32	5.41	5.42	5.51	0.40	6.73	6.74	6.82	0.44	7.39	7.40	7.47	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	2.Values				
Load Current [A]	Input Power [W] 18V	Input Power [W] 24V	Input Power [W] 36V																																																				
0.00	0.23	0.23	0.15																																																				
0.08	1.51	1.54	1.63																																																				
0.16	2.80	2.84	2.92																																																				
0.24	4.09	4.11	4.21																																																				
0.32	5.41	5.42	5.51																																																				
0.40	6.73	6.74	6.82																																																				
0.44	7.39	7.40	7.47																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
		<table><thead><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Power [W]</th></tr><tr><th>Input Volt. 18[V]</th><th>Input Volt. 24[V]</th><th>Input Volt. 36[V]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>0.23</td><td>0.23</td><td>0.15</td></tr><tr><td>0.08</td><td>1.51</td><td>1.54</td><td>1.63</td></tr><tr><td>0.16</td><td>2.80</td><td>2.84</td><td>2.92</td></tr><tr><td>0.24</td><td>4.09</td><td>4.11</td><td>4.21</td></tr><tr><td>0.32</td><td>5.41</td><td>5.42</td><td>5.51</td></tr><tr><td>0.40</td><td>6.73</td><td>6.74</td><td>6.82</td></tr><tr><td>0.44</td><td>7.39</td><td>7.40</td><td>7.47</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></tbody></table>	Load Current [A]	Input Power [W]			Input Volt. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]	0.00	0.23	0.23	0.15	0.08	1.51	1.54	1.63	0.16	2.80	2.84	2.92	0.24	4.09	4.11	4.21	0.32	5.41	5.42	5.51	0.40	6.73	6.74	6.82	0.44	7.39	7.40	7.47	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-		
Load Current [A]	Input Power [W]																																																						
	Input Volt. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]																																																				
0.00	0.23	0.23	0.15																																																				
0.08	1.51	1.54	1.63																																																				
0.16	2.80	2.84	2.92																																																				
0.24	4.09	4.11	4.21																																																				
0.32	5.41	5.42	5.51																																																				
0.40	6.73	6.74	6.82																																																				
0.44	7.39	7.40	7.47																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				

<div>COSEL</div>			
Model	MGS62415	Temperature25°C Testing CircuitryFigure A	
Item	Efficiency (by Input Voltage)		
Object	_____		
1.Graph		2.Values	
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div>&lt;</div></div></div></div>			

Model		MGS62415	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																																																			
Item		Efficiency (by Load Current)																																																				
Object			2.Values																																																			
1.Graph		<div> <div>—△—</div>Input Volt. 18V <div>---□---</div>Input Volt. 24V <div>-·-○-·-</div>Input Volt. 36V </div> <p>Efficiency [%]</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">Efficiency [%]</th></tr> <tr> <th>Input Volt. 18[V]</th><th>Input Volt. 24[V]</th><th>Input Volt. 36[V]</th></tr> <tr><td>0.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>79.8</td><td>77.9</td><td>73.3</td></tr> <tr><td>0.16</td><td>86.1</td><td>84.8</td><td>82.7</td></tr> <tr><td>0.24</td><td>88.2</td><td>87.9</td><td>86.0</td></tr> <tr><td>0.32</td><td>89.2</td><td>89.0</td><td>87.6</td></tr> <tr><td>0.40</td><td>89.6</td><td>89.4</td><td>88.6</td></tr> <tr><td>0.44</td><td>89.8</td><td>89.7</td><td>88.8</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. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]	0.00	-	-	-	0.08	79.8	77.9	73.3	0.16	86.1	84.8	82.7	0.24	88.2	87.9	86.0	0.32	89.2	89.0	87.6	0.40	89.6	89.4	88.6	0.44	89.8	89.7	88.8	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																					
	Input Volt. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]																																																			
0.00	-	-	-																																																			
0.08	79.8	77.9	73.3																																																			
0.16	86.1	84.8	82.7																																																			
0.24	88.2	87.9	86.0																																																			
0.32	89.2	89.0	87.6																																																			
0.40	89.6	89.4	88.6																																																			
0.44	89.8	89.7	88.8																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

<div>COSEL</div>			
Model	MGS62415		
Item	Line Regulation	Temperature	25°C
Object	+15V0.4A	Testing Circuitry	Figure A
1.Graph		2.Values	
<div><div><div><div><div>---</div><div>□</div><div>---</div></div><div>Load 50%</div></div><div><div>—</div><div>△</div><div>—</div></div><div>Load 100%</div></div><div><div><div>Output Voltage [V]</div><div>16.2</div><div>15.8</div><div>15.4</div><div>15.0</div><div>14.6</div><div>14.2</div></div><div><div>10</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div></div><div><div>Input Voltage [V]</div></div></div><div><div><div>17</div><div>18</div><div>20</div><div>24</div><div>30</div><div>36</div><div>40</div><div>--</div><div>--</div></div><div><div>15.069</div><div>15.069</div><div>15.069</div><div>15.068</div><div>15.067</div><div>15.066</div><div>15.066</div><div>-</div><div>-</div></div><div><div>15.066</div><div>15.066</div><div>15.066</div><div>15.065</div><div>15.064</div><div>15.064</div><div>15.062</div><div>-</div><div>-</div></div></div></div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</div>			



Model		MGS62415		Temperature Testing Circuitry	25°C Figure A																																																			
Item		Load Regulation																																																						
Object		+15V0.4A																																																						
1.Graph				2.Values																																																				
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div>Input Volt.</div><div>Input Volt.</div><div>Input Volt.</div></div><div><div>18V</div><div>24V</div><div>36V</div></div></div><div><p>Output Voltage [V]</p><p>Load Current [A]</p><p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p></div></div>				<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 18[V]</th><th>Input Volt. 24[V]</th><th>Input Volt. 36[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>15.075</td><td>15.076</td><td>15.077</td></tr><tr><td>0.08</td><td>15.073</td><td>15.072</td><td>15.070</td></tr><tr><td>0.16</td><td>15.071</td><td>15.070</td><td>15.067</td></tr><tr><td>0.24</td><td>15.069</td><td>15.069</td><td>15.066</td></tr><tr><td>0.32</td><td>15.068</td><td>15.067</td><td>15.065</td></tr><tr><td>0.40</td><td>15.066</td><td>15.065</td><td>15.064</td></tr><tr><td>0.44</td><td>15.065</td><td>15.064</td><td>15.063</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. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]	0.00	15.075	15.076	15.077	0.08	15.073	15.072	15.070	0.16	15.071	15.070	15.067	0.24	15.069	15.069	15.066	0.32	15.068	15.067	15.065	0.40	15.066	15.065	15.064	0.44	15.065	15.064	15.063	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																							
	Input Volt. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]																																																					
0.00	15.075	15.076	15.077																																																					
0.08	15.073	15.072	15.070																																																					
0.16	15.071	15.070	15.067																																																					
0.24	15.069	15.069	15.066																																																					
0.32	15.068	15.067	15.065																																																					
0.40	15.066	15.065	15.064																																																					
0.44	15.065	15.064	15.063																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					



Model		MGS62415	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item		Dynamic Load Response	
Object		+15V0.4A	

Input Volt. 24 V  
Cycle 100 ms



Min.Load (0A) ←→  
Load 100% (0.4A)

500 mV/div

2 ms/div

2 ms/div

Min.Load (0A) ←→  
Load 50% (0.2A)

500 mV/div

2 ms/div

2 ms/div

Load 50% (0.2A) ←→  
Load 100% (0.4A)

500 mV/div

2 ms/div

2 ms/div

Model		MGS62415	Temperature25°C																																							
Item		Ripple Voltage (by Load Current)	Testing CircuitryFigure B																																							
Object		+15V0.4A																																								
1.Graph			2.Values																																							
<div><div><div><div><div></div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>18V</div></div><div><div>- -○- -</div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div></div><div><p>Ripple Voltage [mV]</p><p>Load Current [A]</p></div></div></div>			<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple Voltage [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 18 [V]</th><th>Input Volt. 36 [V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>5</td><td>40</td></tr><tr><td>0.08</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>0.16</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>0.24</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>0.32</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>0.40</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>0.44</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]		Input Volt. 18 [V]	Input Volt. 36 [V]	0.00	5	40	0.08	5	5	0.16	5	5	0.24	5	5	0.32	5	5	0.40	10	5	0.44	10	5	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]																																									
	Input Volt. 18 [V]	Input Volt. 36 [V]																																								
0.00	5	40																																								
0.08	5	5																																								
0.16	5	5																																								
0.24	5	5																																								
0.32	5	5																																								
0.40	10	5																																								
0.44	10	5																																								
--	-	-																																								
--	-	-																																								
--	-	-																																								
--	-	-																																								
<p>Measured by 100 MHz Oscilloscope.</p> <p>Ripple Voltage is shown as p-p in the figure below.</p> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>																																										
<div><div><p>Ripple [mVp-p]</p><p>Fig.Complex Ripple Wave Form</p></div></div>																																										

Model		MGS62415	Temperature		25°C
Item		Ripple-Noise	Testing Circuitry		Figure B
Object		+15V0.4A			
1.Graph			2.Values		
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div>&lt;</div>					

Model		MGS62415	Testing Circuitry Figure B
Item		Ripple Voltage (by Ambient Temp.)	
Object		+15V0.4A	
1.Graph			

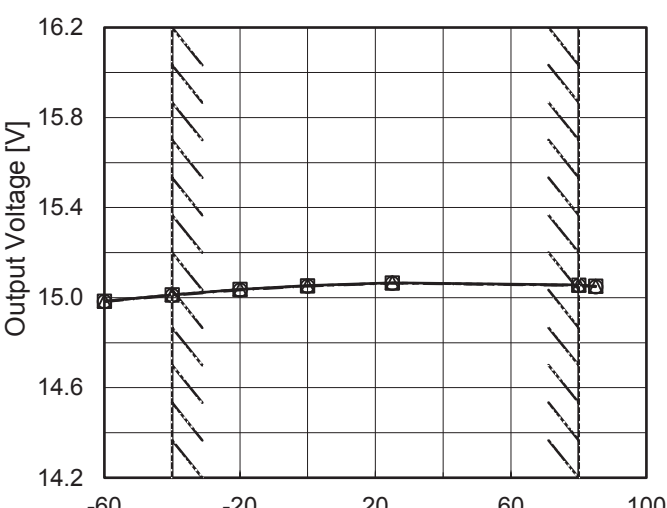
---□--- Load 50%  
—△— Load 100%

Ambient Temperature [°C]  
 Input Volt. 24V

Measured by 100 MHz Oscilloscope.  
 Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.

Ambient Temperature [°C]	Ripple Voltage [mV]	
	Load 50%	Load 100%
-60	5	5
-40	5	5
-20	5	5
0	5	5
25	5	5
80	5	5
85	5	5
--	-	-
--	-	-
--	-	-
--	-	-

2.Values

Model		MGS62415	Testing Circuitry    Figure A
Item		Ambient Temperature Drift	
Object		+15V0.4A	
1.Graph			
		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>18V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>24V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div></div>	
			
		Ambient Temperature [°C]	Load 100%
Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.			

2.Values																																																				
<table><tr><th rowspan="2">Ambient Temperature [°C]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 18[V]</th><th>Input Volt. 24[V]</th><th>Input Volt. 36[V]</th></tr><tr><td>-60</td><td>14.984</td><td>14.984</td><td>14.982</td></tr><tr><td>-40</td><td>15.013</td><td>15.012</td><td>15.010</td></tr><tr><td>-20</td><td>15.037</td><td>15.037</td><td>15.034</td></tr><tr><td>0</td><td>15.053</td><td>15.053</td><td>15.051</td></tr><tr><td>25</td><td>15.066</td><td>15.065</td><td>15.064</td></tr><tr><td>80</td><td>15.056</td><td>15.056</td><td>15.054</td></tr><tr><td>85</td><td>15.051</td><td>15.050</td><td>15.049</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>	Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]			Input Volt. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]	-60	14.984	14.984	14.982	-40	15.013	15.012	15.010	-20	15.037	15.037	15.034	0	15.053	15.053	15.051	25	15.066	15.065	15.064	80	15.056	15.056	15.054	85	15.051	15.050	15.049	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	
Ambient Temperature [°C]		Output Voltage [V]																																																		
	Input Volt. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]																																																	
-60	14.984	14.984	14.982																																																	
-40	15.013	15.012	15.010																																																	
-20	15.037	15.037	15.034																																																	
0	15.053	15.053	15.051																																																	
25	15.066	15.065	15.064																																																	
80	15.056	15.056	15.054																																																	
85	15.051	15.050	15.049																																																	
--	-	-	-																																																	
--	-	-	-																																																	
--	-	-	-																																																	
--	-	-	-																																																	



Model		MGS62415	Testing Circuitry Figure A
Item		Output Voltage Accuracy	
Object		+15V0.4A	

### 1. Output Voltage Accuracy

This is defined as the value of the output voltage, regulation load, ambient temperature and input voltage varied at random in the range as specified below.

Temperature : -40 - 80°C

Input Voltage : 18 - 36V

Load Current : 0 - 0.4A

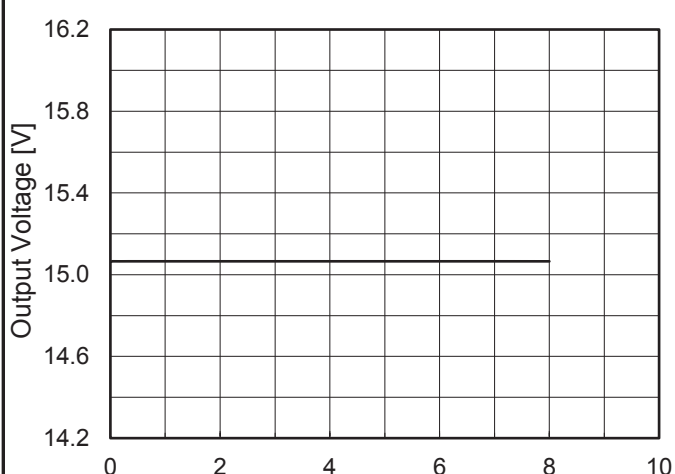
\* Output Voltage Accuracy =  $\pm(\text{Maximum of Output Voltage} - \text{Minimum of Output Voltage}) / 2$

\* Output Voltage Accuracy (Ratio) =  $\frac{\text{Output Voltage Accuracy}}{\text{Rated Output Voltage}} \times 100$

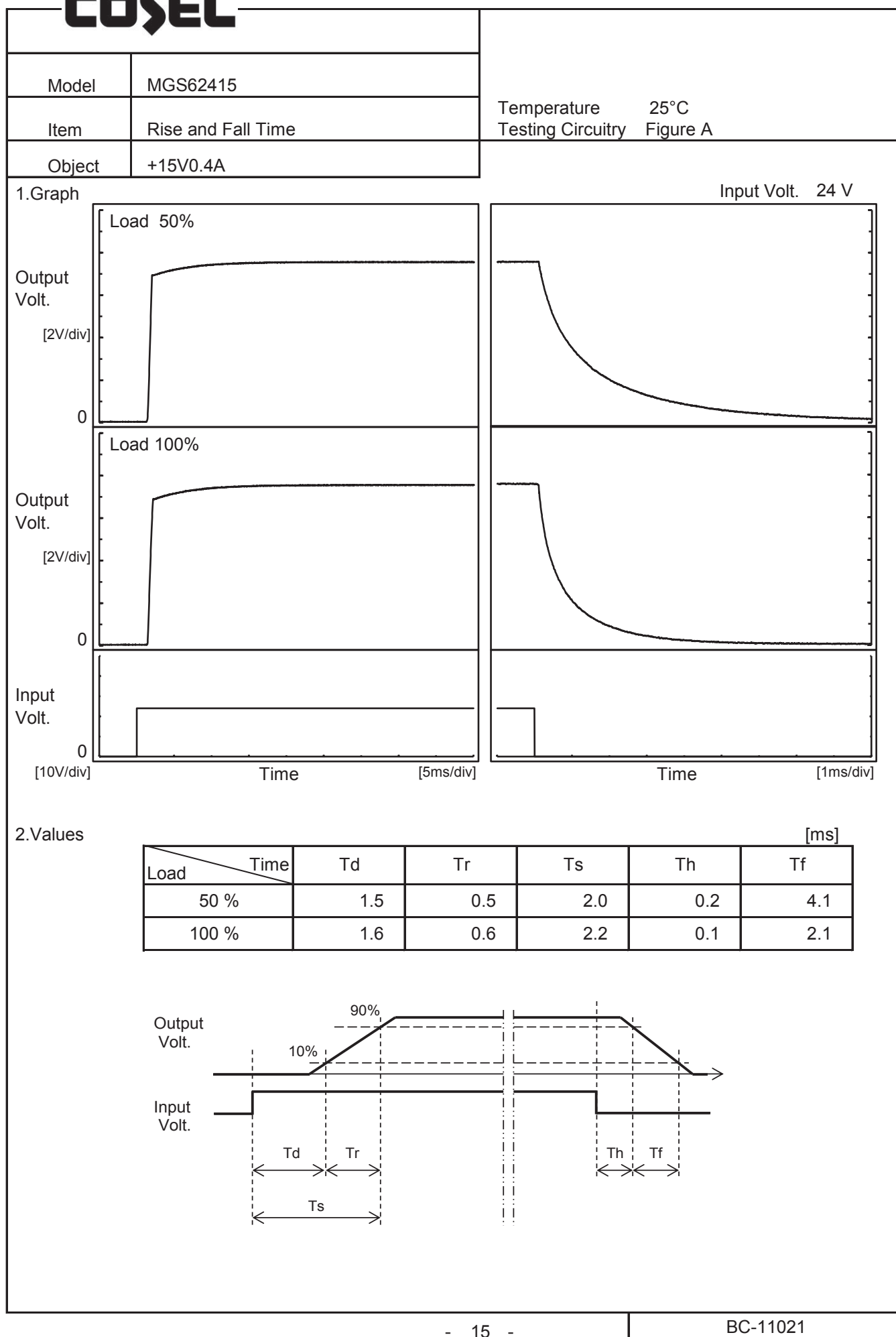
### 2. Values

Item	Temperature [°C]	Input Voltage[V]	Output		Output Voltage Accuracy	
			Current[A]	Voltage[V]	Value [mV]	Ratio [%]
Maximum Voltage	25	36	0	15.073	±32	±0.2
Minimum Voltage	-40	36	0.4	15.010		

**COSEL**

Model	MGS62415																								
Item	Time Lapse Drift	Temperature	25°C																						
		Testing Circuitry	Figure A																						
Object	+15V0.4A																								
1.Graph		2.Values																							
<div><p>Output Voltage [V]</p><p>Time [H]</p><p>Input Volt. 24V</p><p>Load 100%</p></div>		<table><tr><th>Time since start [H]</th><th>Output Voltage [V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>15.063</td></tr><tr><td>0.5</td><td>15.065</td></tr><tr><td>1.0</td><td>15.065</td></tr><tr><td>2.0</td><td>15.065</td></tr><tr><td>3.0</td><td>15.065</td></tr><tr><td>4.0</td><td>15.065</td></tr><tr><td>5.0</td><td>15.065</td></tr><tr><td>6.0</td><td>15.065</td></tr><tr><td>7.0</td><td>15.065</td></tr><tr><td>8.0</td><td>15.065</td></tr></table>		Time since start [H]	Output Voltage [V]	0.0	15.063	0.5	15.065	1.0	15.065	2.0	15.065	3.0	15.065	4.0	15.065	5.0	15.065	6.0	15.065	7.0	15.065	8.0	15.065
Time since start [H]	Output Voltage [V]																								
0.0	15.063																								
0.5	15.065																								
1.0	15.065																								
2.0	15.065																								
3.0	15.065																								
4.0	15.065																								
5.0	15.065																								
6.0	15.065																								
7.0	15.065																								
8.0	15.065																								



**COSEL**

Model	MGS62415	Testing Circuitry    Figure A																																					
Item	Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage																																						
Object	+15V0.4A																																						
1.Graph		2.Values																																					
<div><div><div>---□---</div><div>Load 50%</div></div><div><div>—△—</div><div>Load 100%</div></div></div> <table><thead><tr><th>Ambient Temperature [°C]</th><th>Load 50% [V]</th><th>Load 100% [V]</th></tr></thead><tbody><tr><td>-60</td><td>15.4</td><td>15.4</td></tr><tr><td>-40</td><td>15.2</td><td>15.2</td></tr><tr><td>-20</td><td>15.0</td><td>15.2</td></tr><tr><td>0</td><td>14.9</td><td>15.0</td></tr><tr><td>25</td><td>14.8</td><td>14.9</td></tr><tr><td>75</td><td>14.5</td><td>14.7</td></tr><tr><td>85</td><td>14.3</td><td>14.5</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.</p>		Ambient Temperature [°C]	Load 50% [V]	Load 100% [V]	-60	15.4	15.4	-40	15.2	15.2	-20	15.0	15.2	0	14.9	15.0	25	14.8	14.9	75	14.5	14.7	85	14.3	14.5	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-		
Ambient Temperature [°C]	Load 50% [V]	Load 100% [V]																																					
-60	15.4	15.4																																					
-40	15.2	15.2																																					
-20	15.0	15.2																																					
0	14.9	15.0																																					
25	14.8	14.9																																					
75	14.5	14.7																																					
85	14.3	14.5																																					
--	-	-																																					
--	-	-																																					
--	-	-																																					
--	-	-																																					
		BC-11021																																					

# COSEL

COSEL																																																										
Model	MGS62415																																																									
Item	Overcurrent Protection																																																									
Object	+15V0.4A																																																									
1.Graph	<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Input Volt. 18V Input Volt. 24V Input Volt. 36V</div></div> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>																																																									
2.Values	<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="3">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 18[V]</th><th>Input Volt. 24[V]</th><th>Input Volt. 36[V]</th></tr><tr><td>15.0</td><td>0.40</td><td>0.40</td><td>0.40</td></tr><tr><td>14.3</td><td>0.54</td><td>0.54</td><td>0.53</td></tr><tr><td>13.5</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.54</td></tr><tr><td>12.0</td><td>0.60</td><td>0.59</td><td>0.56</td></tr><tr><td>10.5</td><td>0.63</td><td>0.62</td><td>0.59</td></tr><tr><td>9.0</td><td>0.67</td><td>0.65</td><td>0.62</td></tr><tr><td>7.5</td><td>0.71</td><td>0.69</td><td>0.65</td></tr><tr><td>6.0</td><td>0.76</td><td>0.73</td><td>0.68</td></tr><tr><td>4.5</td><td>0.81</td><td>0.77</td><td>0.71</td></tr><tr><td>3.0</td><td>0.87</td><td>0.81</td><td>0.75</td></tr><tr><td>1.5</td><td>0.93</td><td>0.86</td><td>0.78</td></tr><tr><td>0.0</td><td>1.10</td><td>0.98</td><td>0.83</td></tr></table>			Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]	15.0	0.40	0.40	0.40	14.3	0.54	0.54	0.53	13.5	0.56	0.56	0.54	12.0	0.60	0.59	0.56	10.5	0.63	0.62	0.59	9.0	0.67	0.65	0.62	7.5	0.71	0.69	0.65	6.0	0.76	0.73	0.68	4.5	0.81	0.77	0.71	3.0	0.87	0.81	0.75	1.5	0.93	0.86	0.78	0.0	1.10	0.98	0.83
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																									
	Input Volt. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]																																																							
15.0	0.40	0.40	0.40																																																							
14.3	0.54	0.54	0.53																																																							
13.5	0.56	0.56	0.54																																																							
12.0	0.60	0.59	0.56																																																							
10.5	0.63	0.62	0.59																																																							
9.0	0.67	0.65	0.62																																																							
7.5	0.71	0.69	0.65																																																							
6.0	0.76	0.73	0.68																																																							
4.5	0.81	0.77	0.71																																																							
3.0	0.87	0.81	0.75																																																							
1.5	0.93	0.86	0.78																																																							
0.0	1.10	0.98	0.83																																																							

Note: Slanted line shows the range of the rated load current.

Model		MGS62415		Temperature Testing Circuitry	25°C Figure A																																																			
Item		Switching Frequency (by Load Current)																																																						
Object		+15V0.4A																																																						
1.Graph				2.Values																																																				
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>—△—</div><div>---□---</div><div>-·-○-·-</div></div><div><div>Input Volt.</div><div>Input Volt.</div><div>Input Volt.</div></div><div><div>18V</div><div>24V</div><div>36V</div></div></div><div><div>10000</div><div>1000</div><div>100</div></div><div><div>Switching Frequency [kHz]</div><div>0.0</div><div>0.1</div><div>0.2</div><div>0.3</div><div>0.4</div><div>0.5</div></div><div><div>Load Current [A]</div></div></div> <div><div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div><div>-When load current is low, MG operates intermittently, so switching frequency would not become constant.</div></div>				<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Frequency [kHz]</th></tr><tr><th>Input Volt. 18[V]</th><th>Input Volt. 24[V]</th><th>Input Volt. 36[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>816</td><td>856</td><td>950</td></tr><tr><td>0.08</td><td>547</td><td>613</td><td>680</td></tr><tr><td>0.16</td><td>413</td><td>475</td><td>543</td></tr><tr><td>0.24</td><td>331</td><td>388</td><td>453</td></tr><tr><td>0.32</td><td>276</td><td>327</td><td>389</td></tr><tr><td>0.40</td><td>237</td><td>283</td><td>340</td></tr><tr><td>0.44</td><td>221</td><td>265</td><td>320</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Frequency [kHz]			Input Volt. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]	0.00	816	856	950	0.08	547	613	680	0.16	413	475	543	0.24	331	388	453	0.32	276	327	389	0.40	237	283	340	0.44	221	265	320	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Frequency [kHz]																																																							
	Input Volt. 18[V]	Input Volt. 24[V]	Input Volt. 36[V]																																																					
0.00	816	856	950																																																					
0.08	547	613	680																																																					
0.16	413	475	543																																																					
0.24	331	388	453																																																					
0.32	276	327	389																																																					
0.40	237	283	340																																																					
0.44	221	265	320																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					

- 18 -

BC-11021

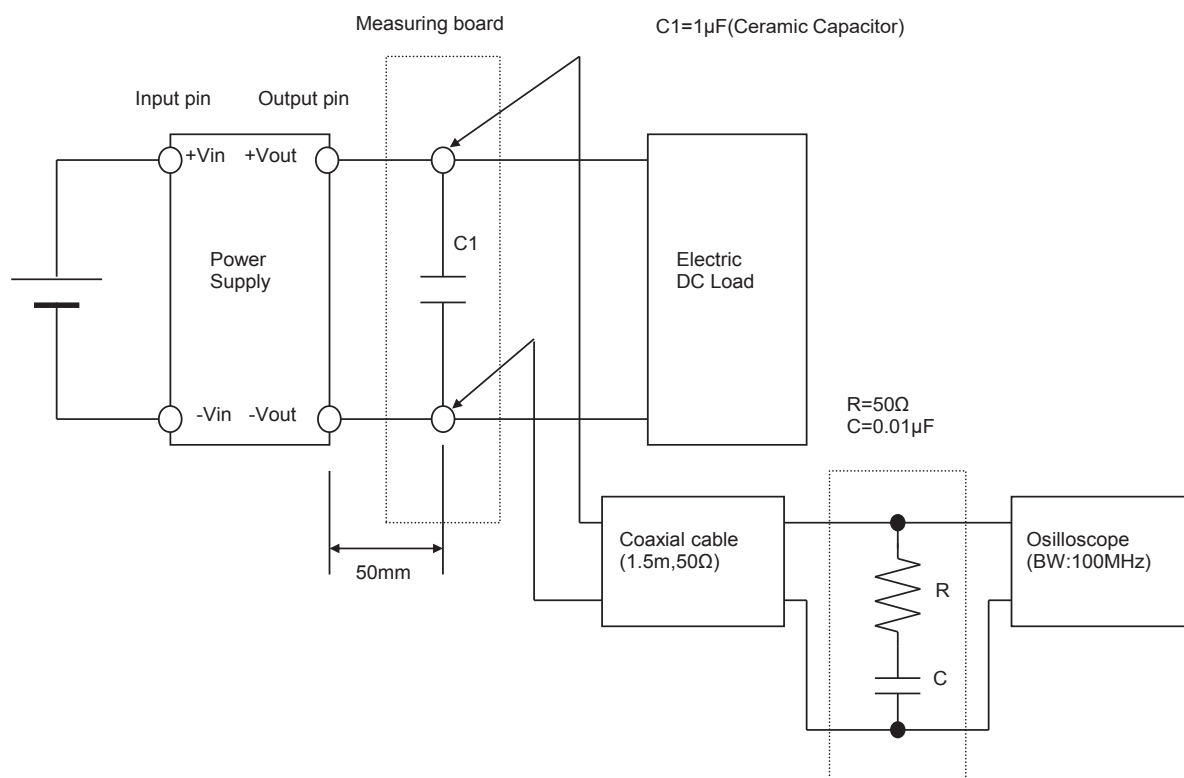
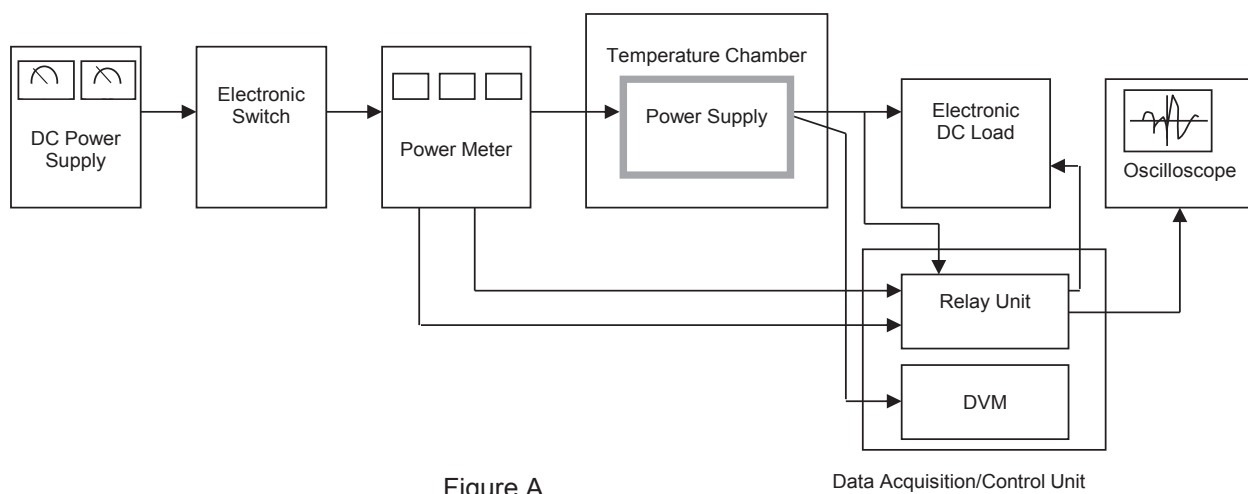


Figure B (Ripple and Ripple noise Characteristic)