

# TEST DATA OF SUW61215 SUCW61215

Regulated DC Power Supply  
Feb 24, 2005

Approved by : Tetsuo Sugimori  
Tetsuo Sugimori Design Manager

Prepared by : Yoshikazu Mizuno  
Yoshikazu Mizuno 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) . . . . .	10
10.Ripple-Noise . . . . .	12
11.Ripple Voltage (by Ambient Temperature) . . . . .	14
12.Ambient Temperature Drift . . . . .	15
13.Output Voltage Accuracy . . . . .	16
14.Time Lapse Drift . . . . .	17
15.Rise and Fall Time . . . . .	18
16.Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage . . . . .	20
17.Overcurrent Protection . . . . .	21
18.Figure of Testing Circuitry . . . . .	22

(Final Page 22)

# COSEL

Model

SUW61215/SUCW61215

Item

Input Current (by Input Voltage)

Object

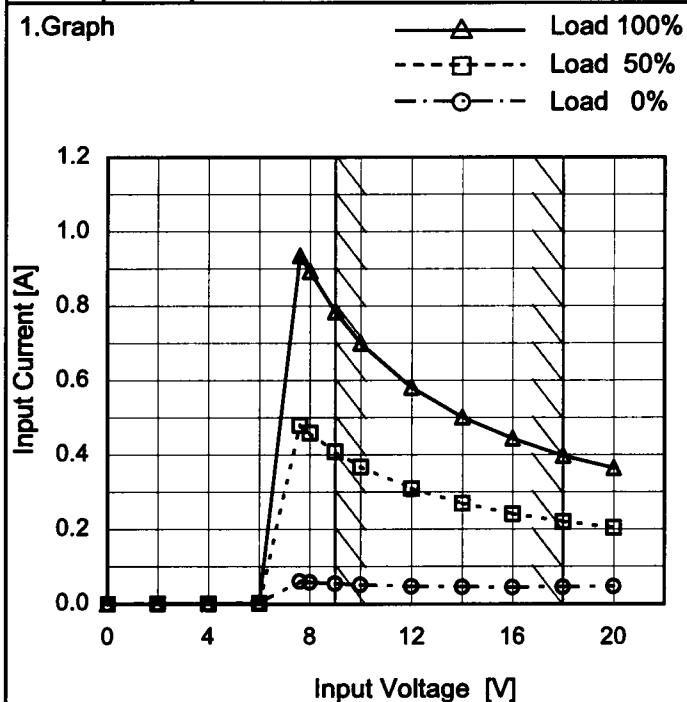
Temperature

25°C

Testing Circuitry

Figure A

## 1. Graph



Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.

## 2. Values

Input Voltage [V]	Input Current [A]		
	Load 0%	Load 50%	Load 100%
0.0	0.000	0.000	0.000
2.0	0.001	0.001	0.001
4.0	0.001	0.001	0.001
6.0	0.002	0.002	0.002
7.6	0.060	0.480	0.935
8.0	0.058	0.459	0.894
9.0	0.054	0.409	0.784
10.0	0.051	0.368	0.700
12.0	0.047	0.310	0.581
14.0	0.044	0.270	0.501
16.0	0.044	0.241	0.444
18.0	0.045	0.220	0.398
20.0	0.047	0.204	0.364
--	-	-	-
--	-	-	-
--	-	-	-



# COSEL

Model		SUW61215/SUCW61215																																																				
Item		Input Power (by Load Current)																																																				
Object																																																						
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>9V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>12V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>18V</div></div></div> <div><div><div>Input Power [W]</div><div>10</div><div>8</div><div>6</div><div>4</div><div>2</div><div>0</div></div><div><div>0</div><div>40</div><div>80</div><div>120</div></div><div><div>Load Ration [%]</div></div></div>		<table><tr><th rowspan="2">Load Ration [%]</th><th colspan="3">Input Power [W]</th></tr><tr><th>Input Volt. 9[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 18[V]</th></tr><tr><td>0</td><td>0.49</td><td>0.56</td><td>0.81</td></tr><tr><td>20</td><td>1.75</td><td>1.83</td><td>2.10</td></tr><tr><td>40</td><td>3.02</td><td>3.09</td><td>3.35</td></tr><tr><td>60</td><td>4.33</td><td>4.37</td><td>4.61</td></tr><tr><td>80</td><td>5.65</td><td>5.67</td><td>5.88</td></tr><tr><td>100</td><td>7.02</td><td>6.97</td><td>7.16</td></tr><tr><td>110</td><td>7.70</td><td>7.63</td><td>7.81</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 Ration [%]	Input Power [W]			Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]	0	0.49	0.56	0.81	20	1.75	1.83	2.10	40	3.02	3.09	3.35	60	4.33	4.37	4.61	80	5.65	5.67	5.88	100	7.02	6.97	7.16	110	7.70	7.63	7.81	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Ration [%]	Input Power [W]																																																					
	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]																																																			
0	0.49	0.56	0.81																																																			
20	1.75	1.83	2.10																																																			
40	3.02	3.09	3.35																																																			
60	4.33	4.37	4.61																																																			
80	5.65	5.67	5.88																																																			
100	7.02	6.97	7.16																																																			
110	7.70	7.63	7.81																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

-

3

-

BC-3705

# COSEL

Model

SUW61215/SUCW61215

Item

Efficiency (by Input Voltage)

Temperature

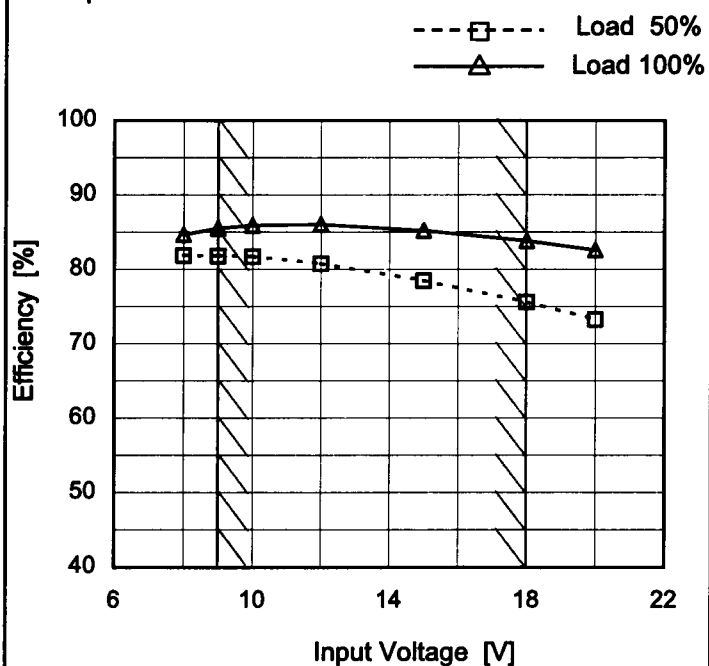
25°C

Testing Circuitry

Figure A

Object

## 1. Graph



Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.

## 2. Values

Input Voltage [V]	Efficiency [%]	
	Load 50%	Load 100%
8	81.8	84.7
9	81.8	85.5
10	81.7	85.9
12	80.8	86.0
15	78.5	85.2
18	75.6	83.8
20	73.3	82.6
--	-	-
--	-	-

# COSEL

Model

SUW61215/SUCW61215

Item

Efficiency (by Load Current)

Temperature

25°C

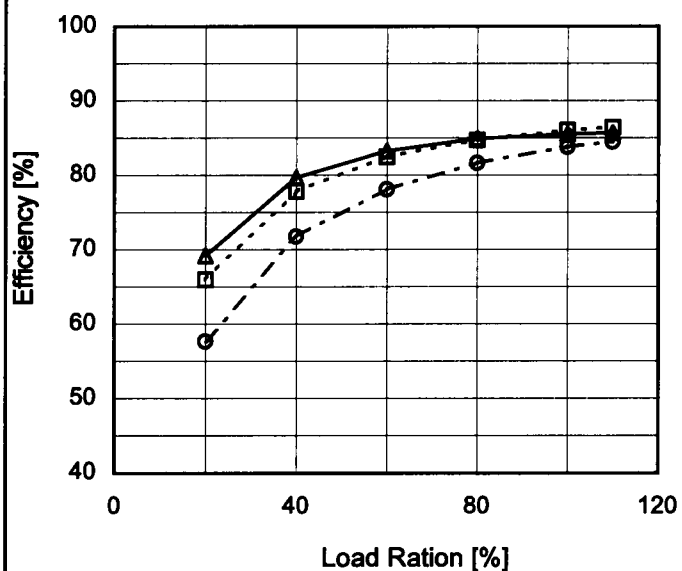
Testing Circuitry

Figure A

Object

1.Graph

—△— Input Volt. 9V  
 ---□--- Input Volt. 12V  
 - -○- - Input Volt. 18V



2.Values

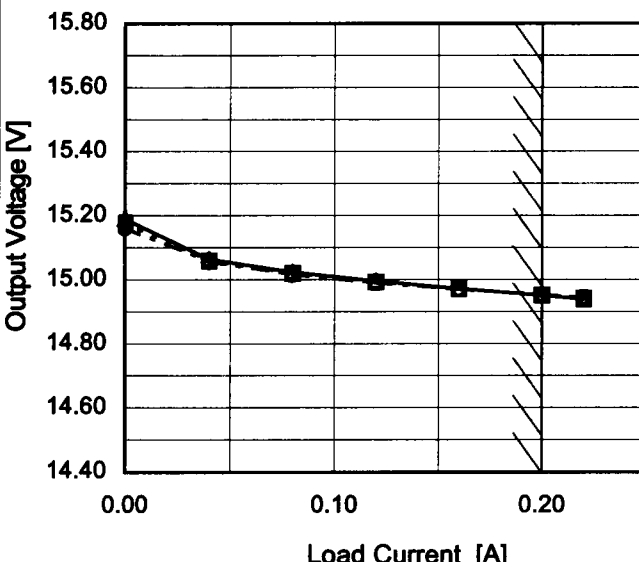
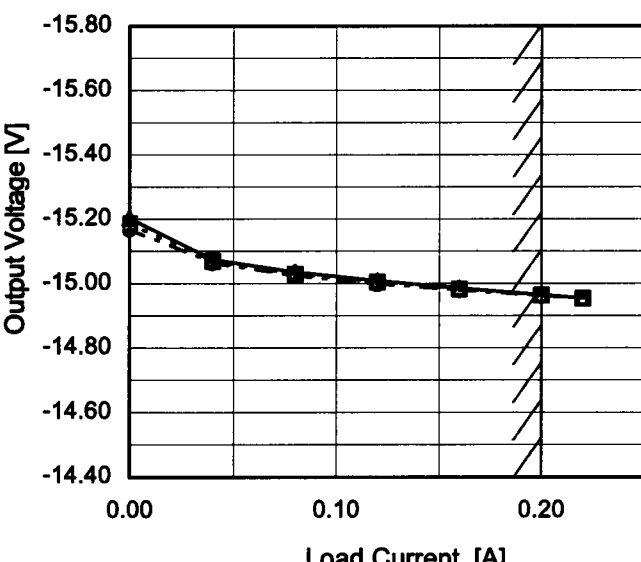
Load Ration [%]	Efficiency [%]		
	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]
0	-	-	-
20	69.2	66.0	57.7
40	79.7	77.8	71.8
60	83.3	82.5	78.1
80	84.9	84.8	81.7
100	85.5	86.0	83.8
110	85.7	86.4	84.5
--	-	-	-
--	-	-	-
--	-	-	-
--	-	-	-

Model		SUW61215/SUCW61215		Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																																
Item		Line Regulation																																		
Object		+15V0.2A																																		
1.Graph																																				
<div><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>Load 100%</div></div></div><table><thead><tr><th>Input Voltage [V]</th><th>Output Voltage [V] Load 50%</th><th>Output Voltage [V] Load 100%</th></tr></thead><tbody><tr><td>8</td><td>15.011</td><td>14.949</td></tr><tr><td>9</td><td>15.010</td><td>14.950</td></tr><tr><td>10</td><td>15.008</td><td>14.951</td></tr><tr><td>12</td><td>15.006</td><td>14.951</td></tr><tr><td>15</td><td>15.003</td><td>14.952</td></tr><tr><td>18</td><td>15.002</td><td>14.952</td></tr><tr><td>20</td><td>15.002</td><td>14.952</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table></div>					Input Voltage [V]	Output Voltage [V] Load 50%	Output Voltage [V] Load 100%	8	15.011	14.949	9	15.010	14.950	10	15.008	14.951	12	15.006	14.951	15	15.003	14.952	18	15.002	14.952	20	15.002	14.952	--	-	-	--	-	-		
Input Voltage [V]	Output Voltage [V] Load 50%	Output Voltage [V] Load 100%																																		
8	15.011	14.949																																		
9	15.010	14.950																																		
10	15.008	14.951																																		
12	15.006	14.951																																		
15	15.003	14.952																																		
18	15.002	14.952																																		
20	15.002	14.952																																		
--	-	-																																		
--	-	-																																		
2.Values																																				
<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>8</td><td>15.011</td><td>14.949</td></tr><tr><td>9</td><td>15.010</td><td>14.950</td></tr><tr><td>10</td><td>15.008</td><td>14.951</td></tr><tr><td>12</td><td>15.006</td><td>14.951</td></tr><tr><td>15</td><td>15.003</td><td>14.952</td></tr><tr><td>18</td><td>15.002</td><td>14.952</td></tr><tr><td>20</td><td>15.002</td><td>14.952</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>					Input Voltage [V]	Output Voltage [V]		Load 50%	Load 100%	8	15.011	14.949	9	15.010	14.950	10	15.008	14.951	12	15.006	14.951	15	15.003	14.952	18	15.002	14.952	20	15.002	14.952	--	-	-	--	-	-
Input Voltage [V]	Output Voltage [V]																																			
	Load 50%	Load 100%																																		
8	15.011	14.949																																		
9	15.010	14.950																																		
10	15.008	14.951																																		
12	15.006	14.951																																		
15	15.003	14.952																																		
18	15.002	14.952																																		
20	15.002	14.952																																		
--	-	-																																		
--	-	-																																		

Object		-15V0.2A		2.Values																																
1.Graph																																				
<div><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>Load 100%</div></div></div><table><thead><tr><th>Input Voltage [V]</th><th>Output Voltage [V] Load 50%</th><th>Output Voltage [V] Load 100%</th></tr></thead><tbody><tr><td>8</td><td>-15.024</td><td>-14.965</td></tr><tr><td>9</td><td>-15.022</td><td>-14.965</td></tr><tr><td>10</td><td>-15.020</td><td>-14.964</td></tr><tr><td>12</td><td>-15.016</td><td>-14.964</td></tr><tr><td>15</td><td>-15.013</td><td>-14.963</td></tr><tr><td>18</td><td>-15.011</td><td>-14.962</td></tr><tr><td>20</td><td>-15.010</td><td>-14.962</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table></div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</div>					Input Voltage [V]	Output Voltage [V] Load 50%	Output Voltage [V] Load 100%	8	-15.024	-14.965	9	-15.022	-14.965	10	-15.020	-14.964	12	-15.016	-14.964	15	-15.013	-14.963	18	-15.011	-14.962	20	-15.010	-14.962	--	-	-	--	-	-		
Input Voltage [V]	Output Voltage [V] Load 50%	Output Voltage [V] Load 100%																																		
8	-15.024	-14.965																																		
9	-15.022	-14.965																																		
10	-15.020	-14.964																																		
12	-15.016	-14.964																																		
15	-15.013	-14.963																																		
18	-15.011	-14.962																																		
20	-15.010	-14.962																																		
--	-	-																																		
--	-	-																																		
2.Values																																				
<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>8</td><td>-15.024</td><td>-14.965</td></tr><tr><td>9</td><td>-15.022</td><td>-14.965</td></tr><tr><td>10</td><td>-15.020</td><td>-14.964</td></tr><tr><td>12</td><td>-15.016</td><td>-14.964</td></tr><tr><td>15</td><td>-15.013</td><td>-14.963</td></tr><tr><td>18</td><td>-15.011</td><td>-14.962</td></tr><tr><td>20</td><td>-15.010</td><td>-14.962</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>					Input Voltage [V]	Output Voltage [V]		Load 50%	Load 100%	8	-15.024	-14.965	9	-15.022	-14.965	10	-15.020	-14.964	12	-15.016	-14.964	15	-15.013	-14.963	18	-15.011	-14.962	20	-15.010	-14.962	--	-	-	--	-	-
Input Voltage [V]	Output Voltage [V]																																			
	Load 50%	Load 100%																																		
8	-15.024	-14.965																																		
9	-15.022	-14.965																																		
10	-15.020	-14.964																																		
12	-15.016	-14.964																																		
15	-15.013	-14.963																																		
18	-15.011	-14.962																																		
20	-15.010	-14.962																																		
--	-	-																																		
--	-	-																																		



# COSEL

Model	SUW61215/SUCW61215																																																					
Item	Load Regulation																																																					
Object	+15V0.2A																																																					
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>9V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>12V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>18V</div></div></div> 		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 9[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 18[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>15.190</td><td>15.178</td><td>15.162</td></tr><tr><td>0.04</td><td>15.064</td><td>15.059</td><td>15.056</td></tr><tr><td>0.08</td><td>15.024</td><td>15.020</td><td>15.016</td></tr><tr><td>0.12</td><td>14.996</td><td>14.993</td><td>14.990</td></tr><tr><td>0.16</td><td>14.972</td><td>14.971</td><td>14.970</td></tr><tr><td>0.20</td><td>14.950</td><td>14.951</td><td>14.952</td></tr><tr><td>0.22</td><td>14.939</td><td>14.942</td><td>14.944</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. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]	0.00	15.190	15.178	15.162	0.04	15.064	15.059	15.056	0.08	15.024	15.020	15.016	0.12	14.996	14.993	14.990	0.16	14.972	14.971	14.970	0.20	14.950	14.951	14.952	0.22	14.939	14.942	14.944	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]																																																			
0.00	15.190	15.178	15.162																																																			
0.04	15.064	15.059	15.056																																																			
0.08	15.024	15.020	15.016																																																			
0.12	14.996	14.993	14.990																																																			
0.16	14.972	14.971	14.970																																																			
0.20	14.950	14.951	14.952																																																			
0.22	14.939	14.942	14.944																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
Object	-15V0.2A																																																					
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>9V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>12V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>18V</div></div></div> 		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 9[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 18[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>-15.203</td><td>-15.188</td><td>-15.169</td></tr><tr><td>0.04</td><td>-15.074</td><td>-15.070</td><td>-15.065</td></tr><tr><td>0.08</td><td>-15.035</td><td>-15.030</td><td>-15.024</td></tr><tr><td>0.12</td><td>-15.008</td><td>-15.004</td><td>-14.999</td></tr><tr><td>0.16</td><td>-14.986</td><td>-14.983</td><td>-14.980</td></tr><tr><td>0.20</td><td>-14.965</td><td>-14.964</td><td>-14.962</td></tr><tr><td>0.22</td><td>-14.955</td><td>-14.954</td><td>-14.954</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. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]	0.00	-15.203	-15.188	-15.169	0.04	-15.074	-15.070	-15.065	0.08	-15.035	-15.030	-15.024	0.12	-15.008	-15.004	-14.999	0.16	-14.986	-14.983	-14.980	0.20	-14.965	-14.964	-14.962	0.22	-14.955	-14.954	-14.954	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]																																																			
0.00	-15.203	-15.188	-15.169																																																			
0.04	-15.074	-15.070	-15.065																																																			
0.08	-15.035	-15.030	-15.024																																																			
0.12	-15.008	-15.004	-14.999																																																			
0.16	-14.986	-14.983	-14.980																																																			
0.20	-14.965	-14.964	-14.962																																																			
0.22	-14.955	-14.954	-14.954																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																						

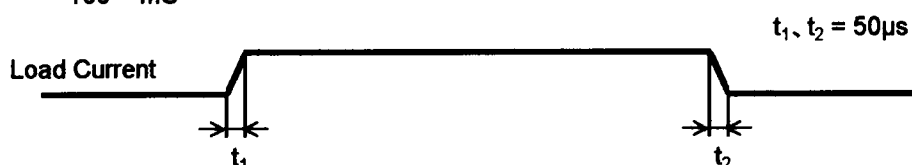
- 7 -

BC-3705

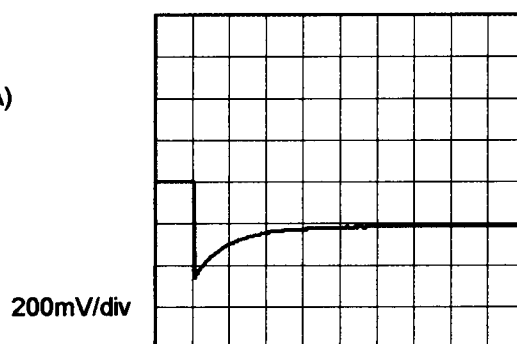


Model	SUW61215/SUCW61215	Temperature	25°C
Item	Dynamic Load Response	Testing Circuitry	Figure A
Object	+15V0.2A		

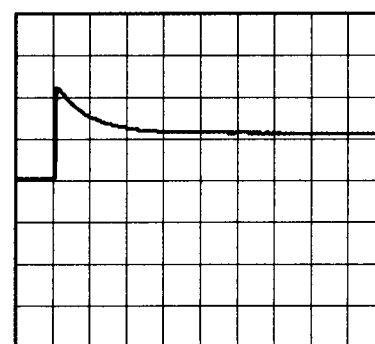
Input Volt. 12 V  
Cycle 100 mS



Min. Load (0A)  $\longleftrightarrow$   
Load 100% (0.2A)

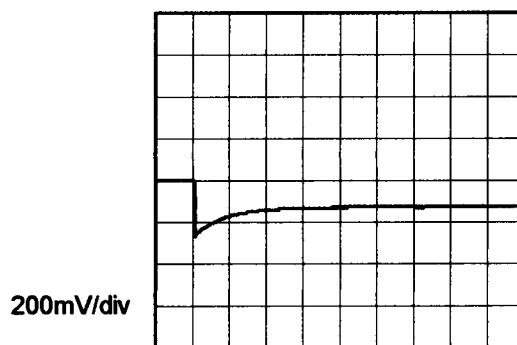


2ms/div

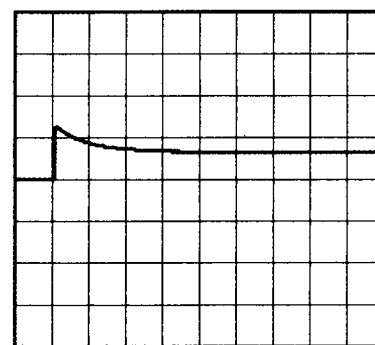


2ms/div

Min. Load (0A)  $\longleftrightarrow$   
Load 50% (0.1A)

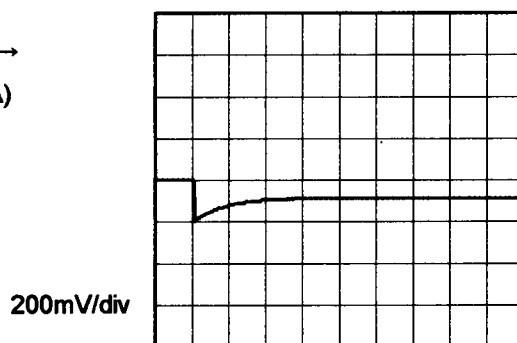


2ms/div

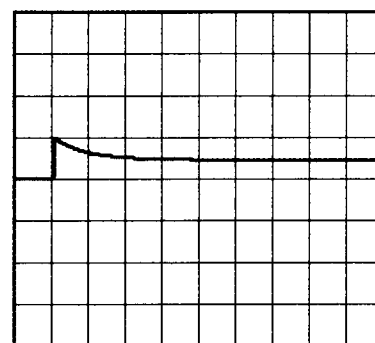


2ms/div

Load 50% (0.1A)  $\longleftrightarrow$   
Load 100% (0.2A)



2ms/div

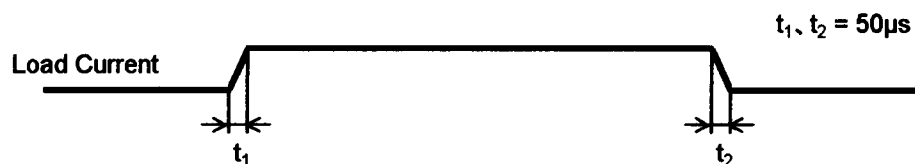


2ms/div



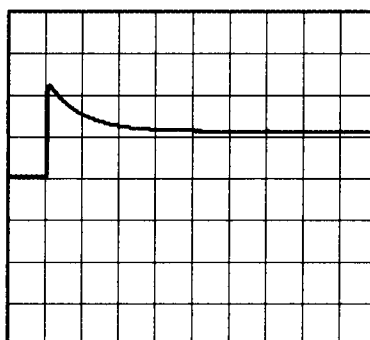
Model	SUW61215/SUCW61215	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A	
Item	Dynamic Load Response		
Object	-15V0.2A		

Input Volt. 12 V  
Cycle 100 mS

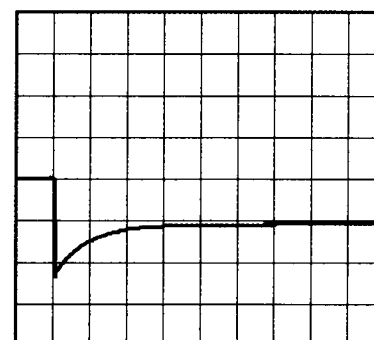


Min. Load (0A)  $\longleftrightarrow$   
Load 100% (0.2A)

200mV/div



2ms/div



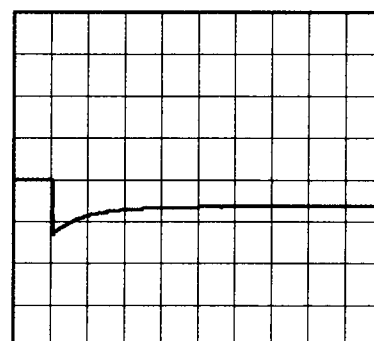
2ms/div

Min. Load (0A)  $\longleftrightarrow$   
Load 50% (0.1A)

200mV/div



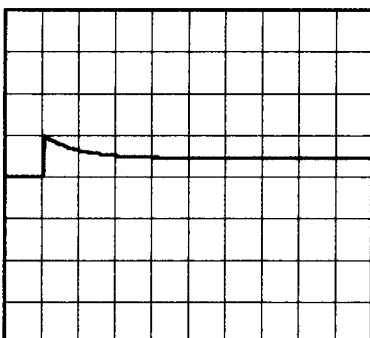
2ms/div



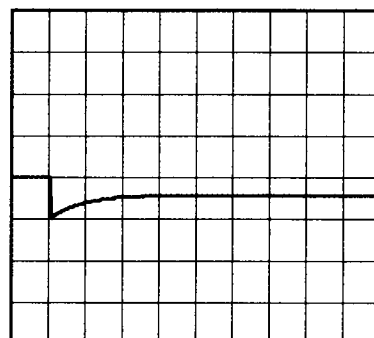
2ms/div

Load 50% (0.1A)  $\longleftrightarrow$   
Load 100% (0.2A)

200mV/div



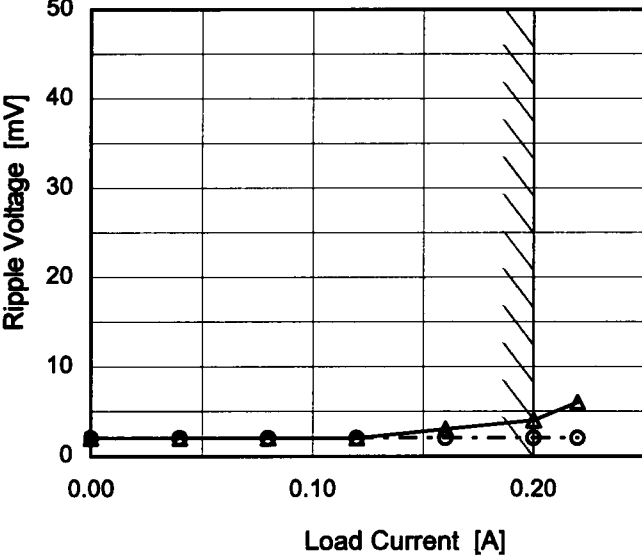
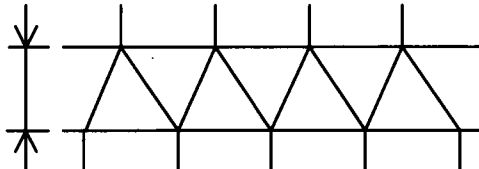
2ms/div



2ms/div

# COSEL

Model	SUW61215/SUCW61215		
Item	Ripple Voltage (by Load Current)	Temperature	25°C
Object	+15V0.2A	Testing Circuitry	Figure B
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> <			

Model		SUW61215/SUCW61215		Temperature 25°C																																							
Item		Ripple Voltage (by Load Current)		Testing Circuitry Figure B																																							
Object		-15V0.2A																																									
1.Graph				2.Values																																							
<div><div><div>—△— Input Volt. 9V</div><div>- -○- - Input Volt. 18V</div></div><p>Ripple Voltage [mV]</p><p>Load Current [A]</p></div> <div><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>				<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple Voltage [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 9 [V]</th><th>Input Volt. 18 [V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>0.04</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>0.08</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>0.12</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>0.16</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>0.20</td><td>4</td><td>2</td></tr><tr><td>0.22</td><td>6</td><td>2</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. 9 [V]	Input Volt. 18 [V]	0.00	2	2	0.04	2	2	0.08	2	2	0.12	2	2	0.16	3	2	0.20	4	2	0.22	6	2	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]																																										
	Input Volt. 9 [V]	Input Volt. 18 [V]																																									
0.00	2	2																																									
0.04	2	2																																									
0.08	2	2																																									
0.12	2	2																																									
0.16	3	2																																									
0.20	4	2																																									
0.22	6	2																																									
--	-	-																																									
--	-	-																																									
--	-	-																																									
--	-	-																																									

- 11 -

BC-3705

# COSEL

Model		SUW61215/SUCW61215	
Item		Ripple-Noise	
Object		+15V0.2A	
1.Graph		2.Values	
<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><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>			

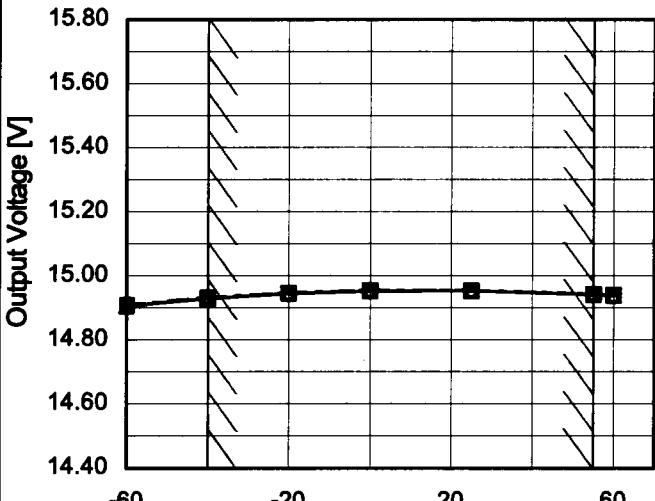
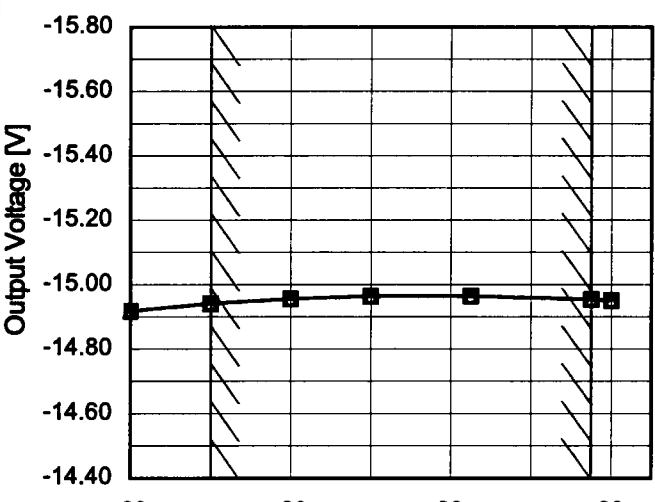
Model		SUW61215/SUCW61215		Temperature 25°C																																							
Item		Ripple-Noise		Testing Circuitry Figure B																																							
Object		-15V0.2A																																									
1.Graph				2.Values																																							
<div><div><div>—△— Input Volt. 9V</div><div>- -○- - Input Volt. 18V</div></div><div>Ripple-Noise [mV]</div><div>Load Current [A]</div></div> <div>Measured by 100 MHz Oscilloscope. Ripple-Noise is shown as p-p in the figure below. Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div> <div><div><div>Ripple Noise[mVp-p]</div></div><div>Fig.Complex Ripple Noise Wave Form</div></div>				<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple-Noise [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 9 [V]</th><th>Input Volt. 18 [V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>0.04</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>0.08</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>0.12</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>0.16</td><td>5</td><td>4</td></tr><tr><td>0.20</td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td>0.22</td><td>8</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-Noise [mV]		Input Volt. 9 [V]	Input Volt. 18 [V]	0.00	3	3	0.04	3	3	0.08	4	4	0.12	4	4	0.16	5	4	0.20	6	5	0.22	8	5	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Ripple-Noise [mV]																																										
	Input Volt. 9 [V]	Input Volt. 18 [V]																																									
0.00	3	3																																									
0.04	3	3																																									
0.08	4	4																																									
0.12	4	4																																									
0.16	5	4																																									
0.20	6	5																																									
0.22	8	5																																									
--	-	-																																									
--	-	-																																									
--	-	-																																									
--	-	-																																									
				BC-3705																																							

# COSEL

Model		SUW61215/SUCW61215																																					
Item		Ripple Voltage (by Ambient Temp.)																																					
Object		+15V0.2A																																					
1.Graph																																							
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Load 50%</div><div>Load 100%</div></div> <div><table border="1"><caption>Data for +15V0.2A Graph</caption><thead><tr><th>Ambient Temperature [°C]</th><th>Load 50% [mV]</th><th>Load 100% [mV]</th></tr></thead><tbody><tr><td>-60</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>-40</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>-20</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>25</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>55</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>60</td><td>2</td><td>3</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></div> <div>Input Volt. 12V</div>				Ambient Temperature [°C]	Load 50% [mV]	Load 100% [mV]	-60	4	6	-40	4	6	-20	4	6	0	3	5	25	3	4	55	2	3	60	2	3	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Ambient Temperature [°C]	Load 50% [mV]	Load 100% [mV]																																					
-60	4	6																																					
-40	4	6																																					
-20	4	6																																					
0	3	5																																					
25	3	4																																					
55	2	3																																					
60	2	3																																					
--	-	-																																					
--	-	-																																					
--	-	-																																					
--	-	-																																					
2.Values																																							
Ambient Temperature [°C]		Ripple Voltage [mV]																																					
		Load 50%	Load 100%																																				
-60		4	6																																				
-40		4	6																																				
-20		4	6																																				
0		3	5																																				
25		3	4																																				
55		2	3																																				
60		2	3																																				
--		-	-																																				
--		-	-																																				
--		-	-																																				
--		-	-																																				

Object		-15V0.2A																																																					
1.Graph																																																							
Load 50%  Load 100%	Ambient Temperature [°C]	Load 50% [mV]	Load 100% [mV]		--------------------------	---------------	----------------		-60	2	3		-40	2	2		-20	2	2		0	1	2		25	1	2		55	1	1		60	1	1		--	-	-		--	-	-		--	-	-		--	-	-	Input Volt. 12V			
2.Values																																																							
Ambient Temperature [°C]		Ripple Voltage [mV]																																																					
		Load 50%	Load 100%																																																				
-60		2	3																																																				
-40		2	2																																																				
-20		2	2																																																				
0		1	2																																																				
25		1	2																																																				
55		1	1																																																				
60		1	1																																																				
--		-	-																																																				
--		-	-																																																				
--		-	-																																																				
--		-	-																																																				
Measured by 100 MHz Oscilloscope.																																																							
Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.																																																							



Model		SUW61215/SUCW61215		Testing Circuitry    Figure A																																																		
Item		Ambient Temperature Drift																																																				
Object		+15V0.2A																																																				
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>9V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>12V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>18V</div></div></div>  <div>Output Voltage [V]</div> <div>Ambient Temperature [°C]</div> <div>Load 100%</div>		2.Values																																																		
		<table><tr><th rowspan="2">Ambient Temperature [°C]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 9[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 18[V]</th></tr><tr><td>-60</td><td>14.906</td><td>14.909</td><td>14.909</td></tr><tr><td>-40</td><td>14.929</td><td>14.931</td><td>14.932</td></tr><tr><td>-20</td><td>14.944</td><td>14.946</td><td>14.946</td></tr><tr><td>0</td><td>14.952</td><td>14.954</td><td>14.954</td></tr><tr><td>25</td><td>14.953</td><td>14.953</td><td>14.954</td></tr><tr><td>55</td><td>14.941</td><td>14.942</td><td>14.942</td></tr><tr><td>60</td><td>14.938</td><td>14.939</td><td>14.938</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. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]	-60	14.906	14.909	14.909	-40	14.929	14.931	14.932	-20	14.944	14.946	14.946	0	14.952	14.954	14.954	25	14.953	14.953	14.954	55	14.941	14.942	14.942	60	14.938	14.939	14.938	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]																																																			
-60	14.906	14.909	14.909																																																			
-40	14.929	14.931	14.932																																																			
-20	14.944	14.946	14.946																																																			
0	14.952	14.954	14.954																																																			
25	14.953	14.953	14.954																																																			
55	14.941	14.942	14.942																																																			
60	14.938	14.939	14.938																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
Object		-15V0.2A																																																				
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>9V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>12V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>18V</div></div></div>  <div>Output Voltage [V]</div> <div>Ambient Temperature [°C]</div> <div>Load 100%</div>				2.Values																																																
		<table><tr><th rowspan="2">Ambient Temperature [°C]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 9[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 18[V]</th></tr><tr><td>-60</td><td>-14.918</td><td>-14.918</td><td>-14.917</td></tr><tr><td>-40</td><td>-14.942</td><td>-14.941</td><td>-14.940</td></tr><tr><td>-20</td><td>-14.956</td><td>-14.956</td><td>-14.955</td></tr><tr><td>0</td><td>-14.965</td><td>-14.964</td><td>-14.963</td></tr><tr><td>25</td><td>-14.965</td><td>-14.965</td><td>-14.963</td></tr><tr><td>55</td><td>-14.955</td><td>-14.954</td><td>-14.953</td></tr><tr><td>60</td><td>-14.952</td><td>-14.951</td><td>-14.949</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. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]	-60	-14.918	-14.918	-14.917	-40	-14.942	-14.941	-14.940	-20	-14.956	-14.956	-14.955	0	-14.965	-14.964	-14.963	25	-14.965	-14.965	-14.963	55	-14.955	-14.954	-14.953	60	-14.952	-14.951	-14.949	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-
Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]																																																			
-60	-14.918	-14.918	-14.917																																																			
-40	-14.942	-14.941	-14.940																																																			
-20	-14.956	-14.956	-14.955																																																			
0	-14.965	-14.964	-14.963																																																			
25	-14.965	-14.965	-14.963																																																			
55	-14.955	-14.954	-14.953																																																			
60	-14.952	-14.951	-14.949																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.																																																						

- 15 -

BC-3705



		Testing Circuitry Figure A
Model	SUW61215/SUCW61215	
Item	Output Voltage Accuracy	

### 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 - 55°C

Input Voltage : 9 - 18V

Load Current (AVR 1) : 0 - 0.2A (AVR 2): 0 - 0.2A

\* Other Output : Rated Load

\* 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

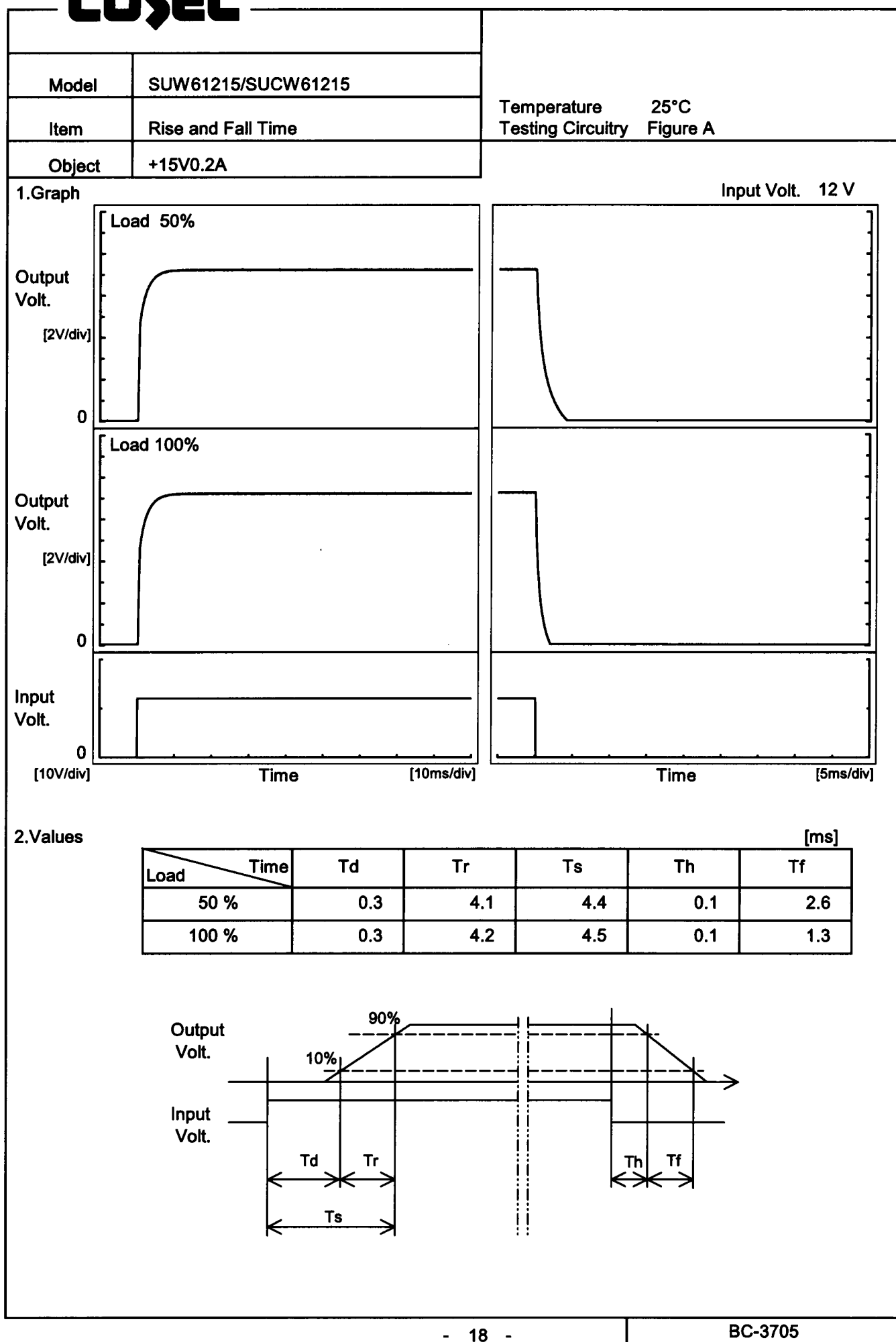
Object		+15V0.2A			
Item	Temperature [°C]	Input Voltage[V]	Output		Output Voltage Accuracy
			Current[A]	Voltage[V]	Value [mV]    Ration [%]
Maximum Voltage	55	9	0	15.190	±131    ±0.9
Minimum Voltage	-40	9	0.2	14.929	

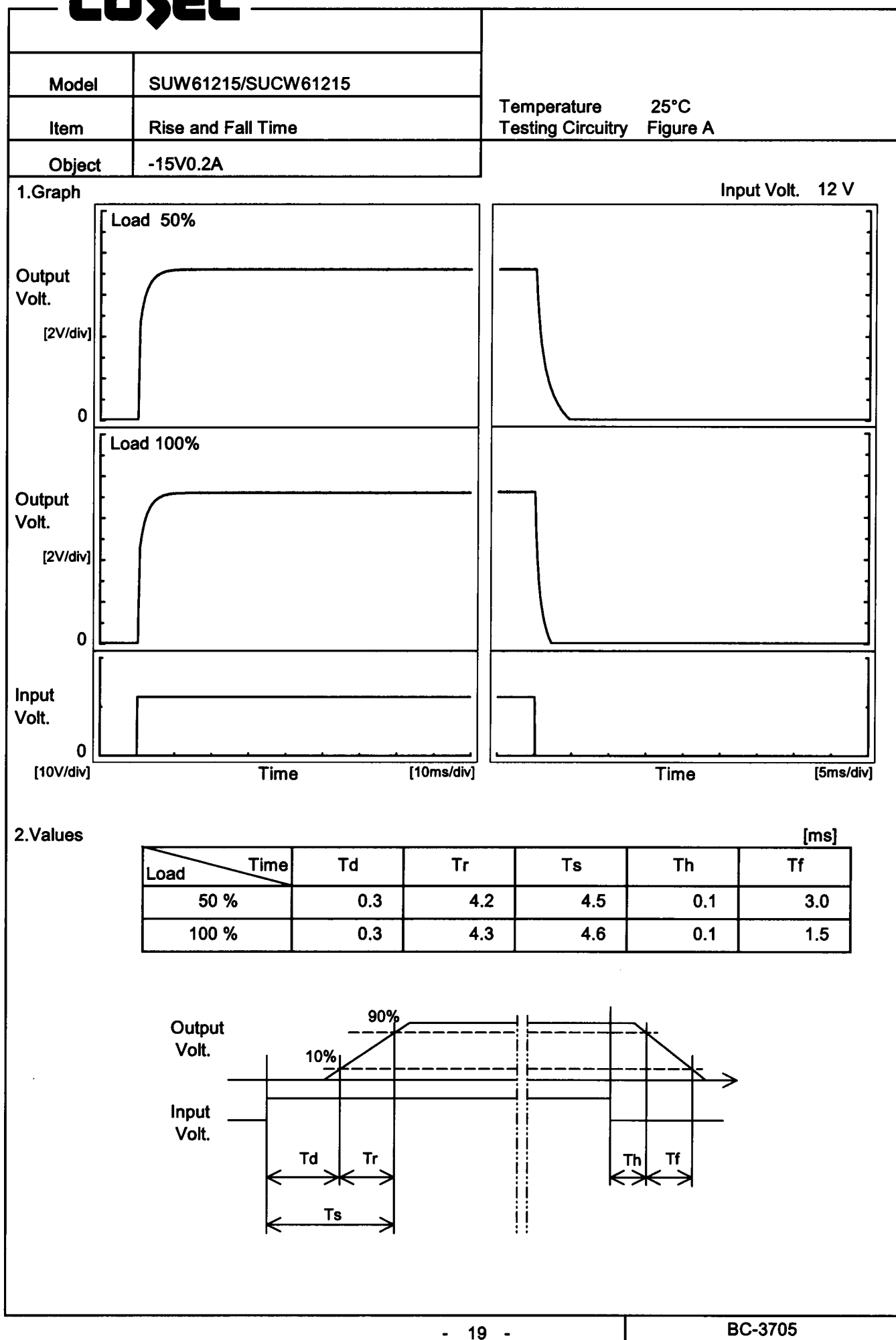
Object		-15V0.2A			
Item	Temperature [°C]	Input Voltage[V]	Output		Output Voltage Accuracy
			Current[A]	Voltage[V]	Value [mV]    Ration [%]
Maximum Voltage	55	9	0	-15.204	±132    ±0.9
Minimum Voltage	-40	18	0.2	-14.940	

# COSEL

Model	SUW61215/SUCW61215		
Item	Time Lapse Drift		
Object	+15V0.2A		
1.Graph		2.Values	
<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>			

# COSEL



**COSEL**

# COSEL

Model		SUW61215/SUCW61215	
Item		Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	
Object		+15V0.2A	
1.Graph		2.Values	

	Input Voltage [V]	---		□	---	Load 50%
		---		△	---	Load 100%

Input Voltage [V]	Ambient Temperature [°C]	Input Voltage [V]	
		Load 50%	Load 100%
16	-60	8.1	8.1
12	-40	7.9	8.1
8	-20	7.9	7.9
4	0	7.9	7.9
0	25	7.7	7.7
	55	7.4	7.5
	60	7.5	7.5
	--	-	-
	--	-	-
	--	-	-
	--	-	-

Object		-15V0.2A	
1.Graph		2.Values	

	Input Voltage [V]	---		□	---	Load 50%
		---		△	---	Load 100%

Input Voltage [V]	Ambient Temperature [°C]	Input Voltage [V]	
		Load 50%	Load 100%
16	-60	8.1	8.0
12	-40	7.9	8.0
8	-20	7.8	7.8
4	0	7.8	7.8
0	25	7.7	7.6
	55	7.4	7.4
	60	7.4	7.4
	--	-	-
	--	-	-
	--	-	-
	--	-	-

Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.

- 20 -

BC-3705

Model	SUW61215/SUCW61215																																																									
Item	Overcurrent Protection	Temperature	25°C																																																							
Object	+15V0.2A	Testing Circuitry	Figure A																																																							
1.Graph		2.Values																																																								
<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>9V</div><div>12V</div><div>18V</div></div></div>		<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="3">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 9[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 18[V]</th></tr><tr><td>15.0</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>0.20</td></tr><tr><td>14.3</td><td>0.33</td><td>0.37</td><td>0.37</td></tr><tr><td>13.5</td><td>0.35</td><td>0.39</td><td>0.39</td></tr><tr><td>12.0</td><td>0.40</td><td>0.44</td><td>0.44</td></tr><tr><td>10.5</td><td>0.45</td><td>0.49</td><td>0.49</td></tr><tr><td>9.0</td><td>0.50</td><td>0.54</td><td>0.53</td></tr><tr><td>7.5</td><td>0.55</td><td>0.58</td><td>0.56</td></tr><tr><td>6.0</td><td>0.60</td><td>0.62</td><td>0.60</td></tr><tr><td>4.5</td><td>0.63</td><td>0.64</td><td>0.62</td></tr><tr><td>3.0</td><td>0.65</td><td>0.65</td><td>0.63</td></tr><tr><td>1.5</td><td>0.63</td><td>0.62</td><td>0.61</td></tr><tr><td>0.0</td><td>0.97</td><td>0.95</td><td>0.96</td></tr></table>		Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]	15.0	0.20	0.20	0.20	14.3	0.33	0.37	0.37	13.5	0.35	0.39	0.39	12.0	0.40	0.44	0.44	10.5	0.45	0.49	0.49	9.0	0.50	0.54	0.53	7.5	0.55	0.58	0.56	6.0	0.60	0.62	0.60	4.5	0.63	0.64	0.62	3.0	0.65	0.65	0.63	1.5	0.63	0.62	0.61	0.0	0.97	0.95	0.96
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																									
	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]																																																							
15.0	0.20	0.20	0.20																																																							
14.3	0.33	0.37	0.37																																																							
13.5	0.35	0.39	0.39																																																							
12.0	0.40	0.44	0.44																																																							
10.5	0.45	0.49	0.49																																																							
9.0	0.50	0.54	0.53																																																							
7.5	0.55	0.58	0.56																																																							
6.0	0.60	0.62	0.60																																																							
4.5	0.63	0.64	0.62																																																							
3.0	0.65	0.65	0.63																																																							
1.5	0.63	0.62	0.61																																																							
0.0	0.97	0.95	0.96																																																							
Object																																																										
-15V0.2A																																																										
1.Graph		2.Values																																																								
<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>9V</div><div>12V</div><div>18V</div></div></div>		<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="3">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 9[V]</th><th>Input Volt. 12[V]</th><th>Input Volt. 18[V]</th></tr><tr><td>-15.00</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>0.20</td></tr><tr><td>-14.25</td><td>0.33</td><td>0.37</td><td>0.37</td></tr><tr><td>-13.50</td><td>0.35</td><td>0.39</td><td>0.39</td></tr><tr><td>-12.00</td><td>0.40</td><td>0.44</td><td>0.44</td></tr><tr><td>-10.50</td><td>0.45</td><td>0.49</td><td>0.49</td></tr><tr><td>-9.00</td><td>0.50</td><td>0.54</td><td>0.53</td></tr><tr><td>-7.50</td><td>0.55</td><td>0.58</td><td>0.57</td></tr><tr><td>-6.00</td><td>0.60</td><td>0.62</td><td>0.60</td></tr><tr><td>-4.50</td><td>0.63</td><td>0.64</td><td>0.62</td></tr><tr><td>-3.00</td><td>0.65</td><td>0.65</td><td>0.63</td></tr><tr><td>-1.50</td><td>0.63</td><td>0.62</td><td>0.61</td></tr><tr><td>0.00</td><td>0.90</td><td>0.88</td><td>0.89</td></tr></table>		Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]	-15.00	0.20	0.20	0.20	-14.25	0.33	0.37	0.37	-13.50	0.35	0.39	0.39	-12.00	0.40	0.44	0.44	-10.50	0.45	0.49	0.49	-9.00	0.50	0.54	0.53	-7.50	0.55	0.58	0.57	-6.00	0.60	0.62	0.60	-4.50	0.63	0.64	0.62	-3.00	0.65	0.65	0.63	-1.50	0.63	0.62	0.61	0.00	0.90	0.88	0.89
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																									
	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]																																																							
-15.00	0.20	0.20	0.20																																																							
-14.25	0.33	0.37	0.37																																																							
-13.50	0.35	0.39	0.39																																																							
-12.00	0.40	0.44	0.44																																																							
-10.50	0.45	0.49	0.49																																																							
-9.00	0.50	0.54	0.53																																																							
-7.50	0.55	0.58	0.57																																																							
-6.00	0.60	0.62	0.60																																																							
-4.50	0.63	0.64	0.62																																																							
-3.00	0.65	0.65	0.63																																																							
-1.50	0.63	0.62	0.61																																																							
0.00	0.90	0.88	0.89																																																							
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																										

- 21 -

BC-3705

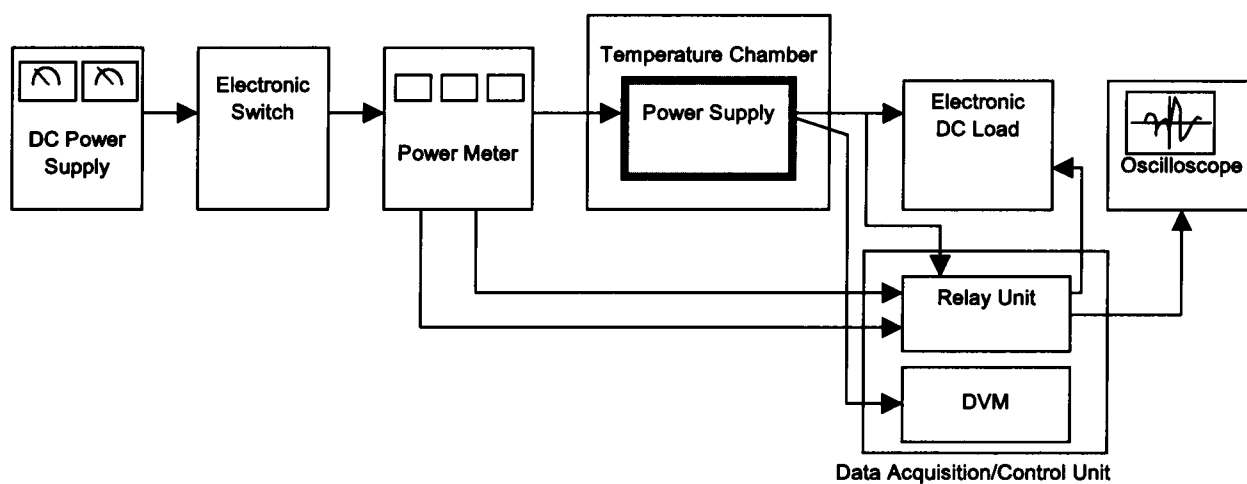


Figure A

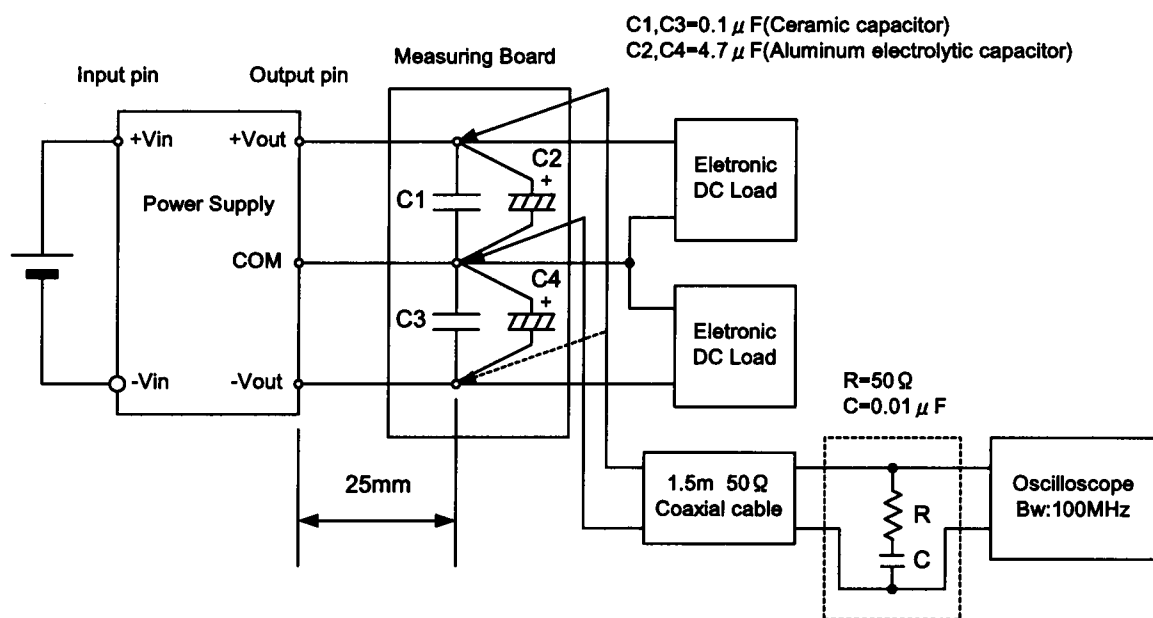


Figure B (Ripple and Ripple noise Characteristic)