

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

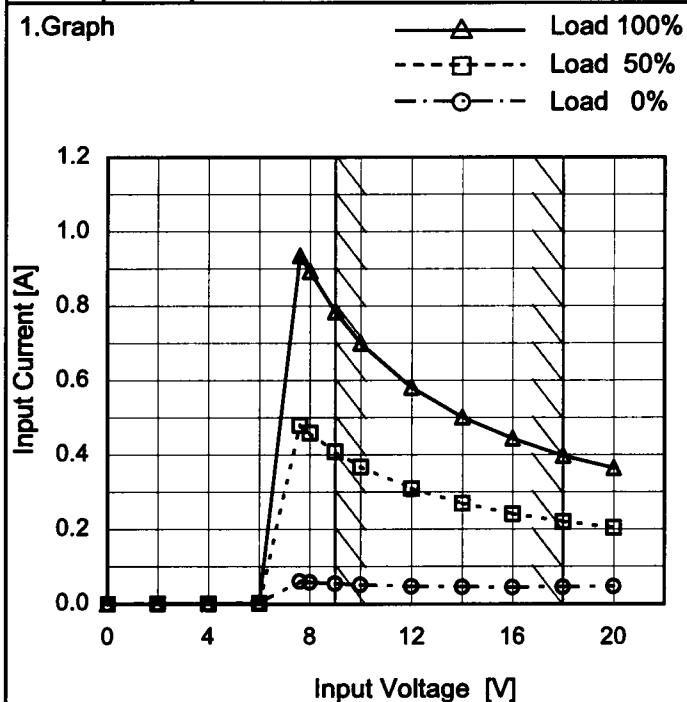
Temperature

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
--	-	-	-
--	-	-	-
--	-	-	-

Model

SUW61215/SUCW61215

Item

Input Current (by Load Current)

Object

1.Graph

—△—

Input Volt.

9V

---□---

Input Volt.

12V

-·-○-·-

Input Volt.

18V

Input Current [A]

1.2

1.0

0.8

0.6

0.4

0.2

0.0

0

40

80

120

Load Ration [%]

0

20

40

60

80

100

110

0.054

0.195

0.339

0.481

0.630

0.785

0.864

0.046

0.152

0.257

0.364

0.472

0.583

0.639

0.045

0.116

0.186

0.256

0.327

0.398

0.434

2.Values

Load Ration [%]	Input Current [A]		
	Input Volt. 9[V]	Input Volt. 12[V]	Input Volt. 18[V]
0	0.054	0.046	0.045
20	0.195	0.152	0.116
40	0.339	0.257	0.186
60	0.481	0.364	0.256
80	0.630	0.472	0.327
100	0.785	0.583	0.398
110	0.864	0.639	0.434
--	-	-	-
--	-	-	-
--	-	-	-
--	-	-	-

Temperature

25°C

Testing Circuitry

Figure A

BC-3705

COSEL

Model		SUW61215/SUCW61215	
Item		Input Power (by Load Current)	
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>			

COSEL

Model

SUW61215/SUCW61215

Item

Efficiency (by Input Voltage)

Temperature

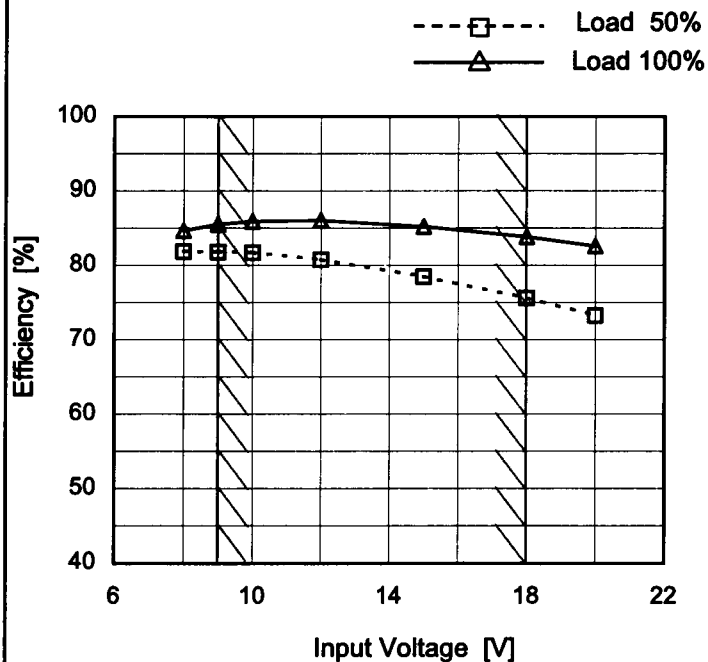
25°C

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

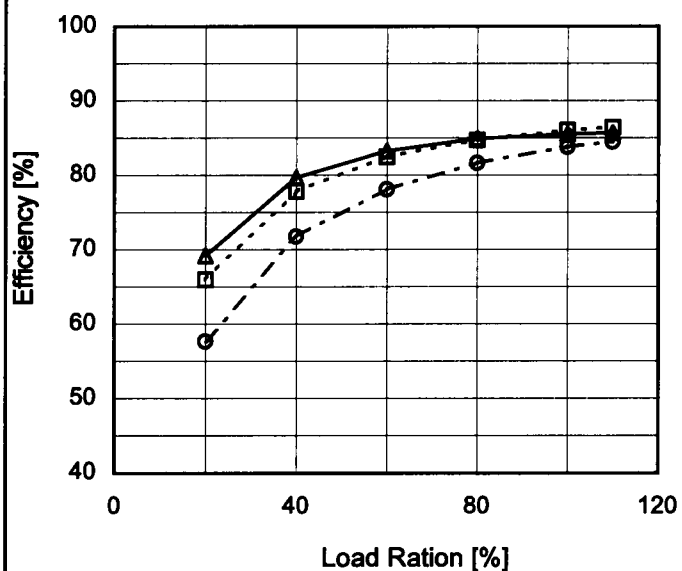
Testing Circuitry

Figure A

Object

1.Graph

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

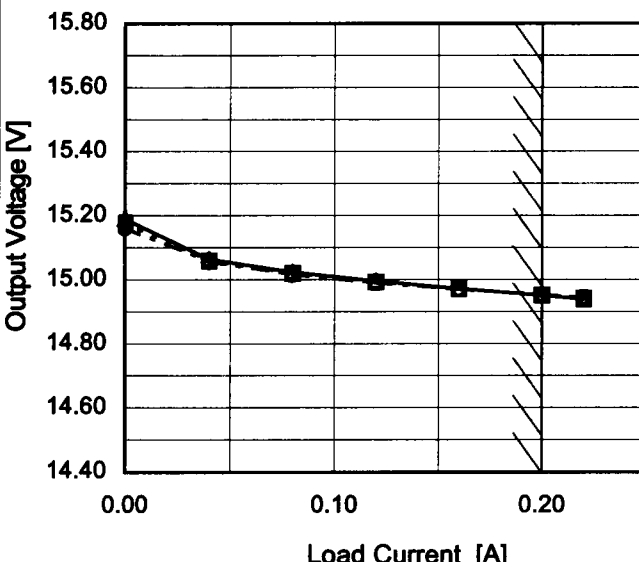
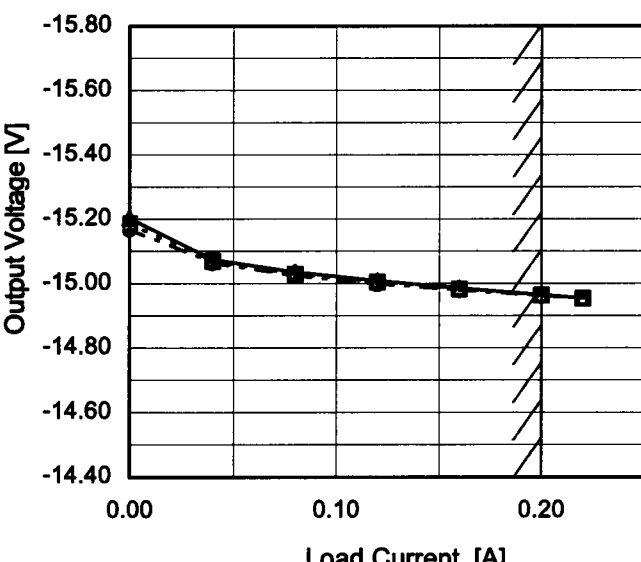


2.Values

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	
Item		Line Regulation	
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>			

COSEL

Model	SUW61215/SUCW61215																																																						
Item	Load Regulation		Temperature	25°C																																																			
Object	+15V0.2A		Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																					
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>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.																																																							

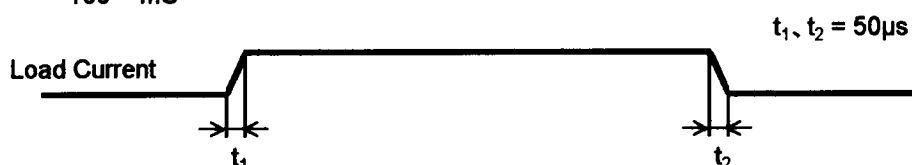
- 7 -

BC-3705

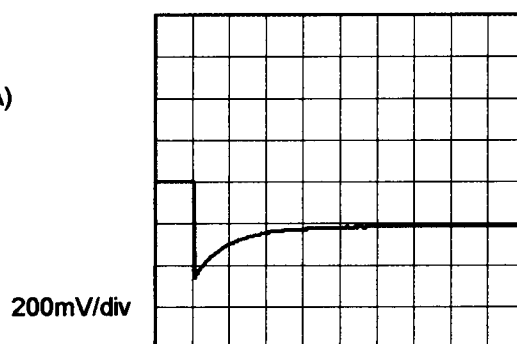


Model	SUW61215/SUCW61215	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A	
Item	Dynamic Load Response		
Object	+15V0.2A		

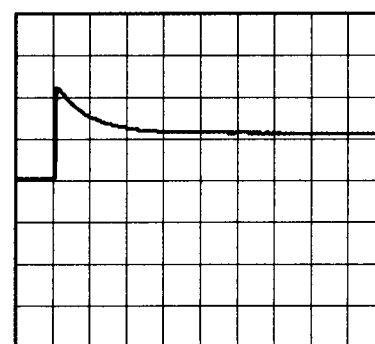
Input Volt. 12 V
Cycle 100 mS



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

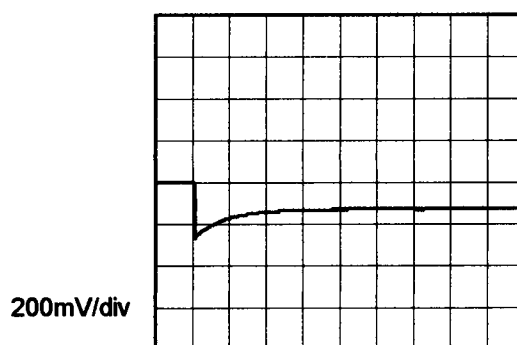


2ms/div

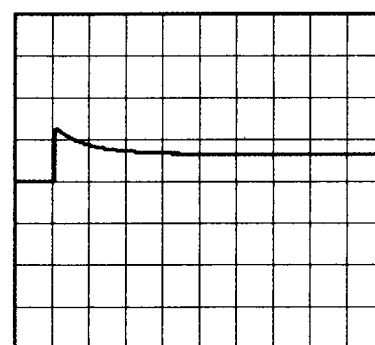


2ms/div

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

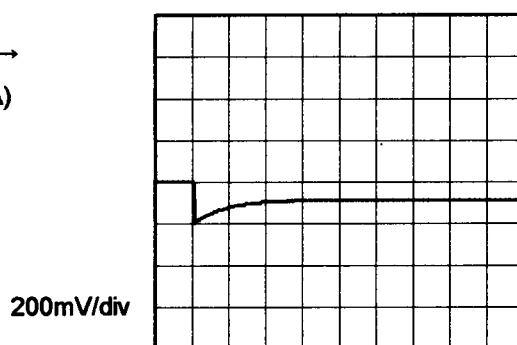


2ms/div

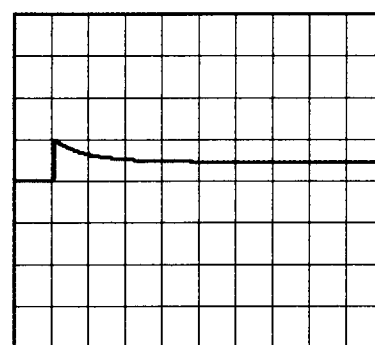


2ms/div

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



2ms/div

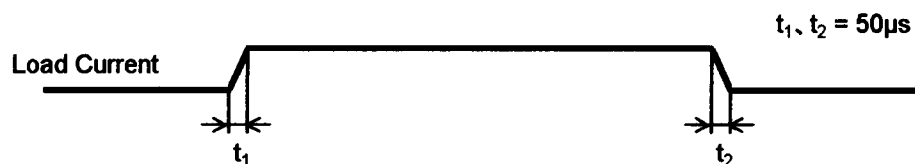


2ms/div



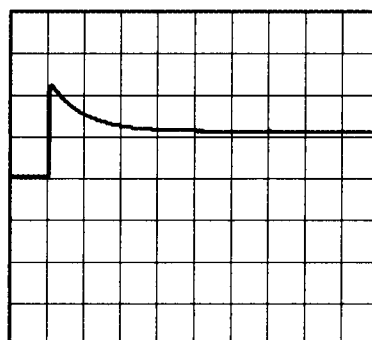
Model	SUW61215/SUCW61215	Temperature	25°C
Item	Dynamic Load Response	Testing Circuitry	Figure A
Object	-15V0.2A		

Input Volt. 12 V
Cycle 100 mS

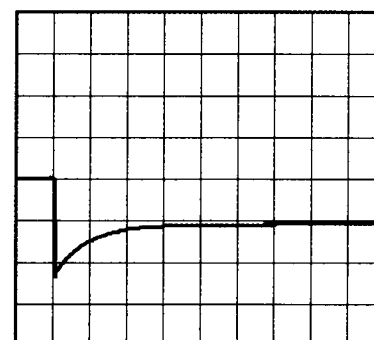


Min. Load (0A) \longleftrightarrow
Load 100% (0.2A)

200mV/div



2ms/div



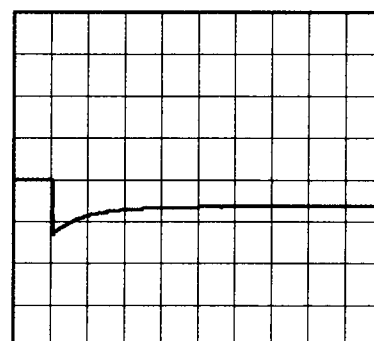
2ms/div

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

200mV/div



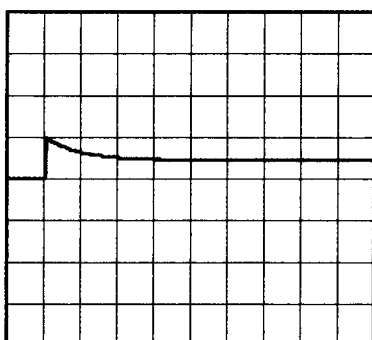
2ms/div



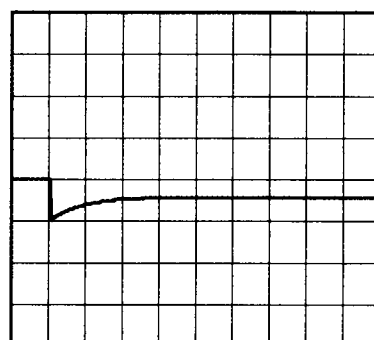
2ms/div

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>Input Volt. 9V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt. 18V</div></div></div><div><table><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>Input Volt. 9V [mV]</th><th>Input Volt. 18V [mV]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>0.04</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>0.08</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>0.12</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>0.16</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>0.20</td><td>6</td><td>4</td></tr><tr><td>0.22</td><td>8</td><td>4</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><div><div>Measured by 100 MHz Oscilloscope.</div><div>Ripple Voltage is shown as p-p in the figure below.</div><div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div></div><div><div>Ripple [mVp-p]</div><div></div><div>Fig.Complex Ripple Wave Form</div></div></div>		Load Current [A]	Input Volt. 9V [mV]	Input Volt. 18V [mV]	0.00	2	2	0.04	2	3	0.08	2	3	0.12	3	3	0.16	4	4	0.20	6	4	0.22	8	4	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	<table><thead><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></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>0.04</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>0.08</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>0.12</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>0.16</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>0.20</td><td>6</td><td>4</td></tr><tr><td>0.22</td><td>8</td><td>4</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>		Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]		Input Volt. 9 [V]	Input Volt. 18 [V]	0.00	2	2	0.04	2	3	0.08	2	3	0.12	3	3	0.16	4	4	0.20	6	4	0.22	8	4	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Input Volt. 9V [mV]	Input Volt. 18V [mV]																																																																											
0.00	2	2																																																																											
0.04	2	3																																																																											
0.08	2	3																																																																											
0.12	3	3																																																																											
0.16	4	4																																																																											
0.20	6	4																																																																											
0.22	8	4																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											
Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]																																																																												
	Input Volt. 9 [V]	Input Volt. 18 [V]																																																																											
0.00	2	2																																																																											
0.04	2	3																																																																											
0.08	2	3																																																																											
0.12	3	3																																																																											
0.16	4	4																																																																											
0.20	6	4																																																																											
0.22	8	4																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											

- 10 -

BC-3705

Model		SUW61215/SUCW61215	
Item		Ripple Voltage (by Load Current)	
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>			

COSEL

Model		SUW61215/SUCW61215																																																																											
Item		Ripple-Noise																																																																											
Object		+15V0.2A																																																																											
1.Graph		2.Values																																																																											
<div><div><div>—△— Input Volt. 9V</div><div>- -○- - Input Volt. 18V</div></div><table><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>Input Volt. 9 [V]</th><th>Input Volt. 18 [V]</th></tr></thead><tbody><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>3</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>7</td><td>5</td></tr><tr><td>0.22</td><td>9</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></tbody></table><p>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.</p><div><div>Ripple Noise[mVp-p]</div></div><p>Fig.Complex Ripple Noise Wave Form</p></div>		Load Current [A]	Input Volt. 9 [V]	Input Volt. 18 [V]	0.00	3	3	0.04	3	3	0.08	3	4	0.12	4	4	0.16	5	4	0.20	7	5	0.22	9	5	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	<table><thead><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></thead><tbody><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>3</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>7</td><td>5</td></tr><tr><td>0.22</td><td>9</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></tbody></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	3	4	0.12	4	4	0.16	5	4	0.20	7	5	0.22	9	5	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Input Volt. 9 [V]	Input Volt. 18 [V]																																																																											
0.00	3	3																																																																											
0.04	3	3																																																																											
0.08	3	4																																																																											
0.12	4	4																																																																											
0.16	5	4																																																																											
0.20	7	5																																																																											
0.22	9	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	3	4																																																																											
0.12	4	4																																																																											
0.16	5	4																																																																											
0.20	7	5																																																																											
0.22	9	5																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											

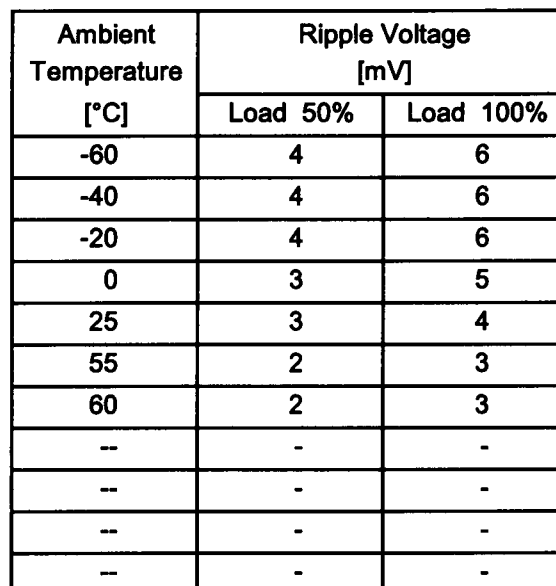
Model		SUW61215/SUCW61215																																							
Item		Ripple-Noise																																							
Object		-15V0.2A																																							
1.Graph		2.Values																																							
<div><div><div>—△— Input Volt. 9V</div><div>- -○- - Input Volt. 18V</div></div><p>Ripple-Noise [mV]</p><p>Load Current [A]</p><p>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.</p><div><div>Ripple Noise[mVp-p]</div></div><p>Fig.Complex Ripple Noise Wave Form</p></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																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
		Temperature 25°C																																							
		Testing Circuitry Figure B																																							

- 13 -

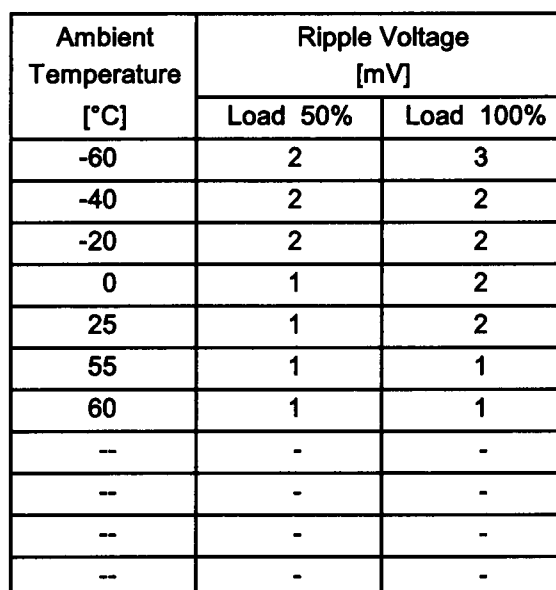
BC-3705

Testing Circuitry Figure B

2.Values

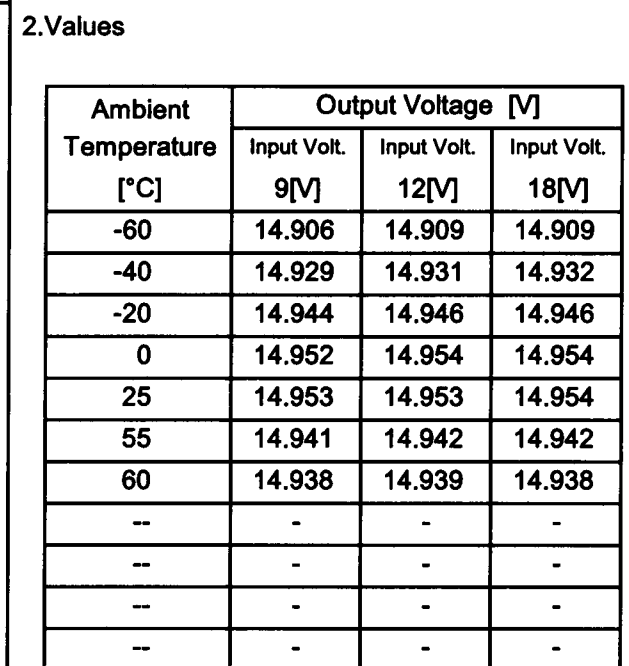


2.Values

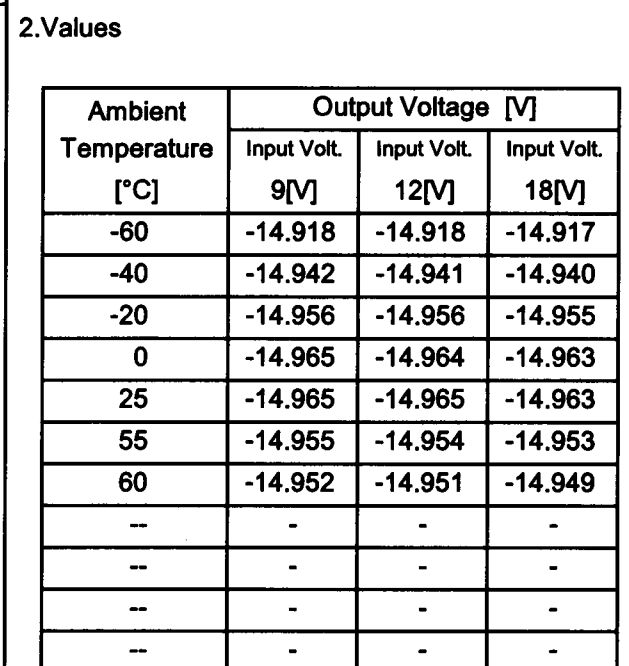


Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.

Testing Circuitry Figure A



2.Values



- 15 -



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

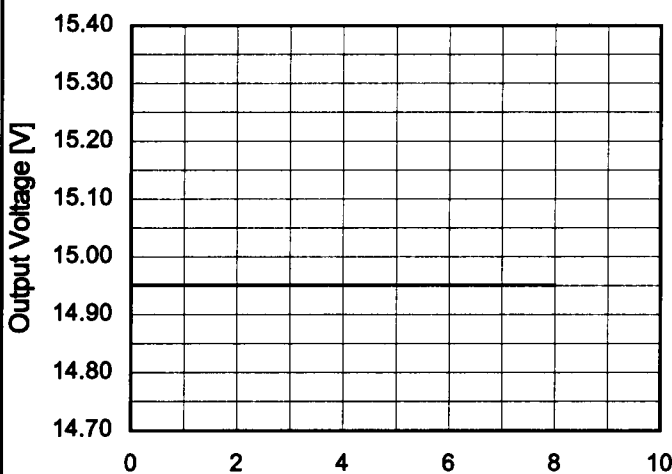
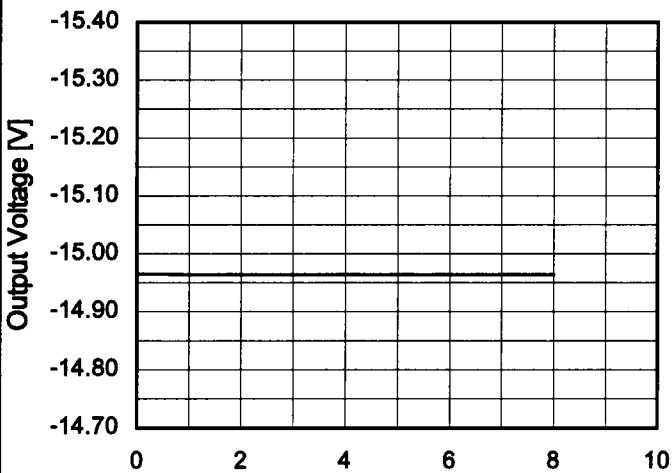
* Output Voltage Accuracy (Ratio) = $\frac{\text{Output Voltage Accuracy}}{\text{Rated Output Voltage}} \times 100$

2. Values

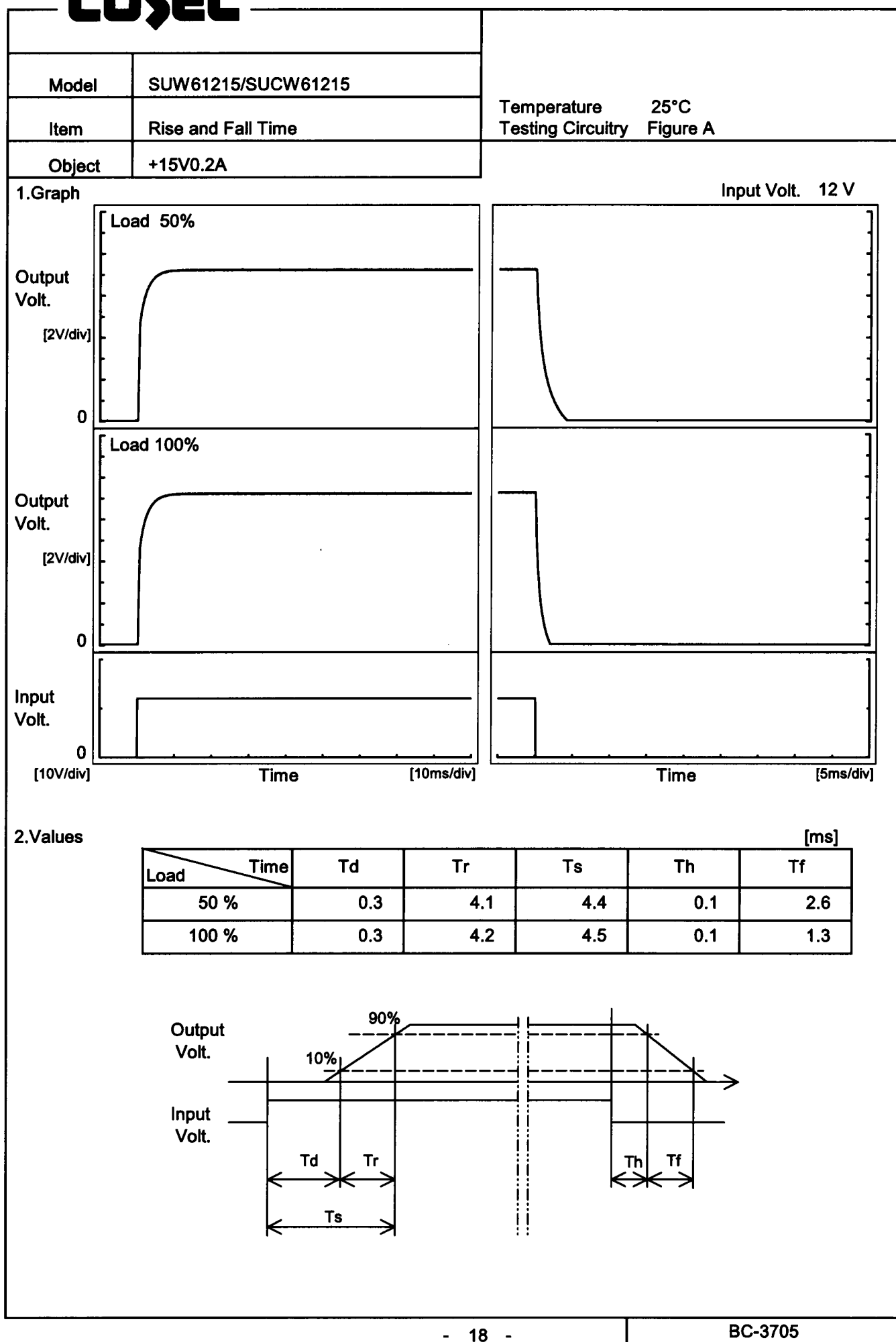
Object		+15V0.2A			
Item	Temperature [°C]	Input Voltage[V]	Output		Output Voltage Accuracy
			Current[A]	Voltage[V]	Value [mV] Ration [%]
Maximum Voltage	55	9	0	15.190	±131 ±0.9
Minimum Voltage	-40	9	0.2	14.929	

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	

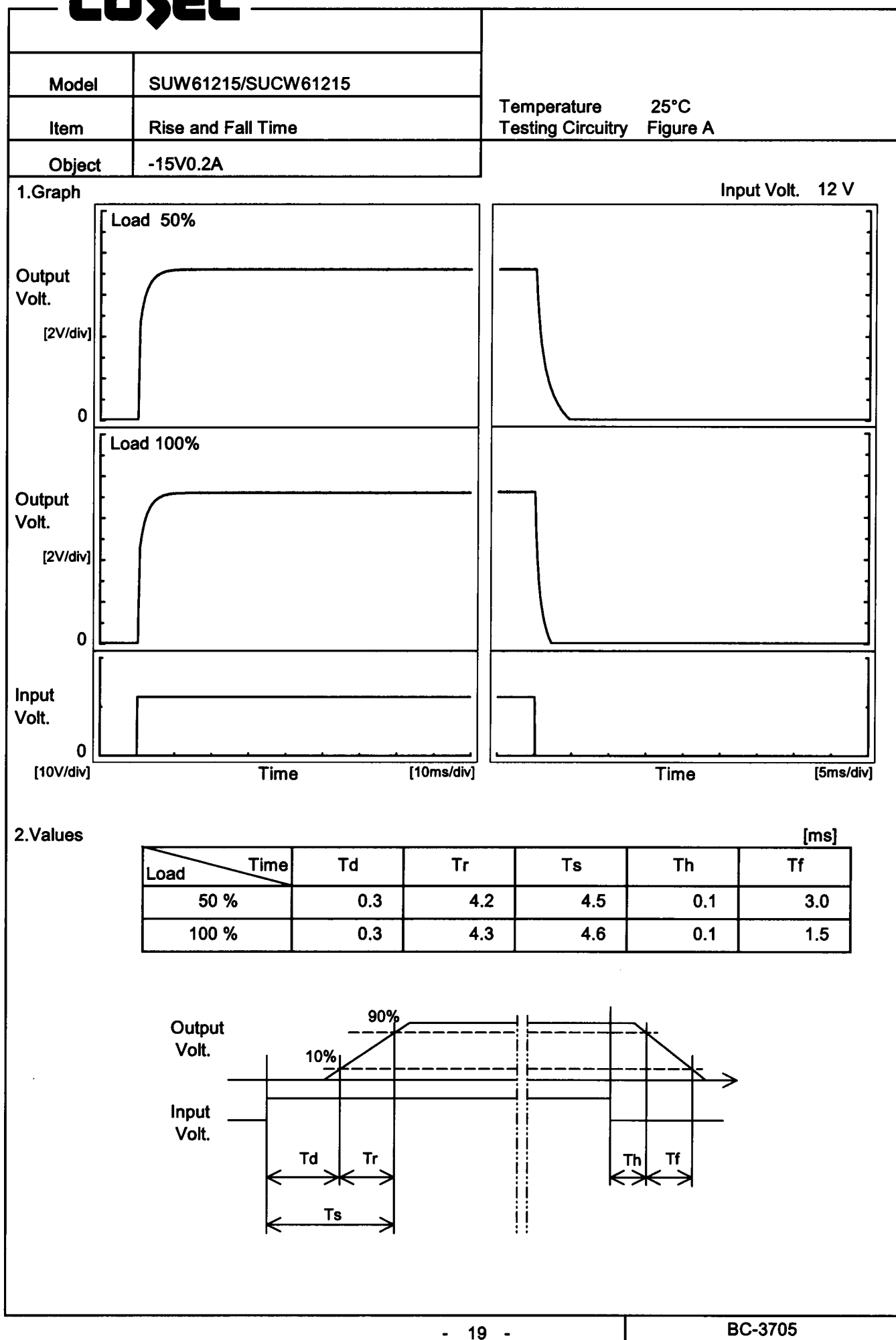
COSEL

Model	SUW61215/SUCW61215																								
Item	Time Lapse Drift																								
Object	+15V0.2A																								
1.Graph		2.Values																							
<div><p>Output Voltage [V]</p><p>Time [H]</p><p>Input Volt. 12V</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>14.952</td></tr><tr><td>0.5</td><td>14.951</td></tr><tr><td>1.0</td><td>14.951</td></tr><tr><td>2.0</td><td>14.951</td></tr><tr><td>3.0</td><td>14.951</td></tr><tr><td>4.0</td><td>14.951</td></tr><tr><td>5.0</td><td>14.951</td></tr><tr><td>6.0</td><td>14.951</td></tr><tr><td>7.0</td><td>14.951</td></tr><tr><td>8.0</td><td>14.951</td></tr></table>		Time since start [H]	Output Voltage [V]	0.0	14.952	0.5	14.951	1.0	14.951	2.0	14.951	3.0	14.951	4.0	14.951	5.0	14.951	6.0	14.951	7.0	14.951	8.0	14.951
Time since start [H]	Output Voltage [V]																								
0.0	14.952																								
0.5	14.951																								
1.0	14.951																								
2.0	14.951																								
3.0	14.951																								
4.0	14.951																								
5.0	14.951																								
6.0	14.951																								
7.0	14.951																								
8.0	14.951																								
Object	-15V0.2A																								
1.Graph		2.Values																							
<div><p>Output Voltage [V]</p><p>Time [H]</p><p>Input Volt. 12V</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>-14.966</td></tr><tr><td>0.5</td><td>-14.965</td></tr><tr><td>1.0</td><td>-14.964</td></tr><tr><td>2.0</td><td>-14.964</td></tr><tr><td>3.0</td><td>-14.964</td></tr><tr><td>4.0</td><td>-14.964</td></tr><tr><td>5.0</td><td>-14.964</td></tr><tr><td>6.0</td><td>-14.964</td></tr><tr><td>7.0</td><td>-14.964</td></tr><tr><td>8.0</td><td>-14.964</td></tr></table>		Time since start [H]	Output Voltage [V]	0.0	-14.966	0.5	-14.965	1.0	-14.964	2.0	-14.964	3.0	-14.964	4.0	-14.964	5.0	-14.964	6.0	-14.964	7.0	-14.964	8.0	-14.964
Time since start [H]	Output Voltage [V]																								
0.0	-14.966																								
0.5	-14.965																								
1.0	-14.964																								
2.0	-14.964																								
3.0	-14.964																								
4.0	-14.964																								
5.0	-14.964																								
6.0	-14.964																								
7.0	-14.964																								
8.0	-14.964																								

COSEL



COSEL



COSEL

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

	Input Voltage [V]	<div><div>---□---</div>Load 50%</div> <div><div>—△—</div>Load 100%</div>		Ambient Temperature [°C]		

Ambient Temperature [°C]	Input Voltage [V]	
	Load 50%	Load 100%
-60	8.1	8.1
-40	7.9	8.1
-20	7.9	7.9
0	7.9	7.9
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]	<div><div>---□---</div>Load 50%</div> <div><div>—△—</div>Load 100%</div>		Ambient Temperature [°C]		

Ambient Temperature [°C]	Input Voltage [V]	
	Load 50%	Load 100%
-60	8.1	8.0
-40	7.9	8.0
-20	7.8	7.8
0	7.8	7.8
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>Input Volt. 9V Input Volt. 12V Input Volt. 18V</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		2.Values																																																								
<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Input Volt. 9V Input Volt. 12V Input Volt. 18V</div></div> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="3">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 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																																																								

- 21 -

BC-3705

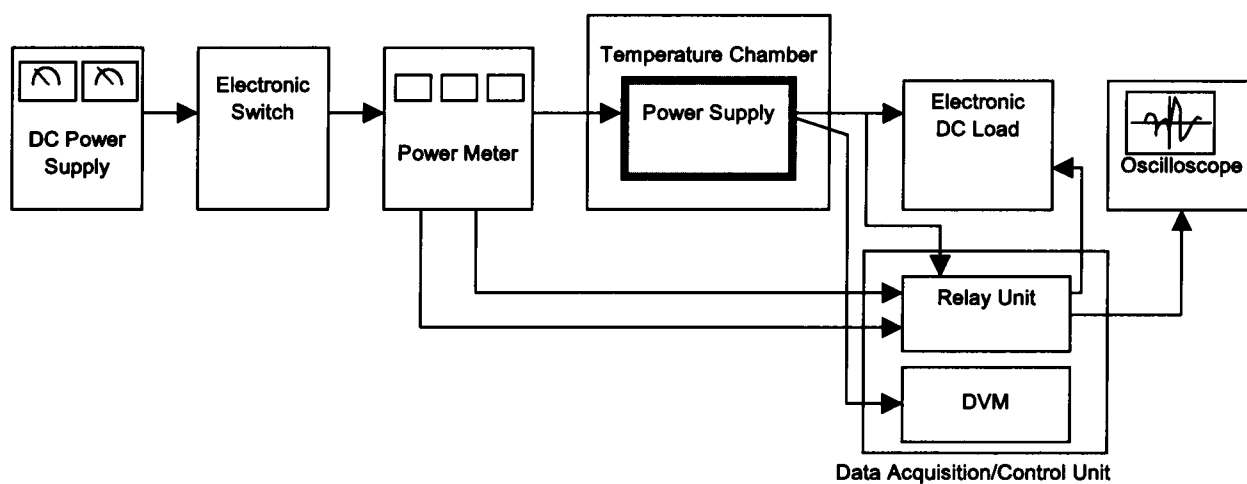


Figure A

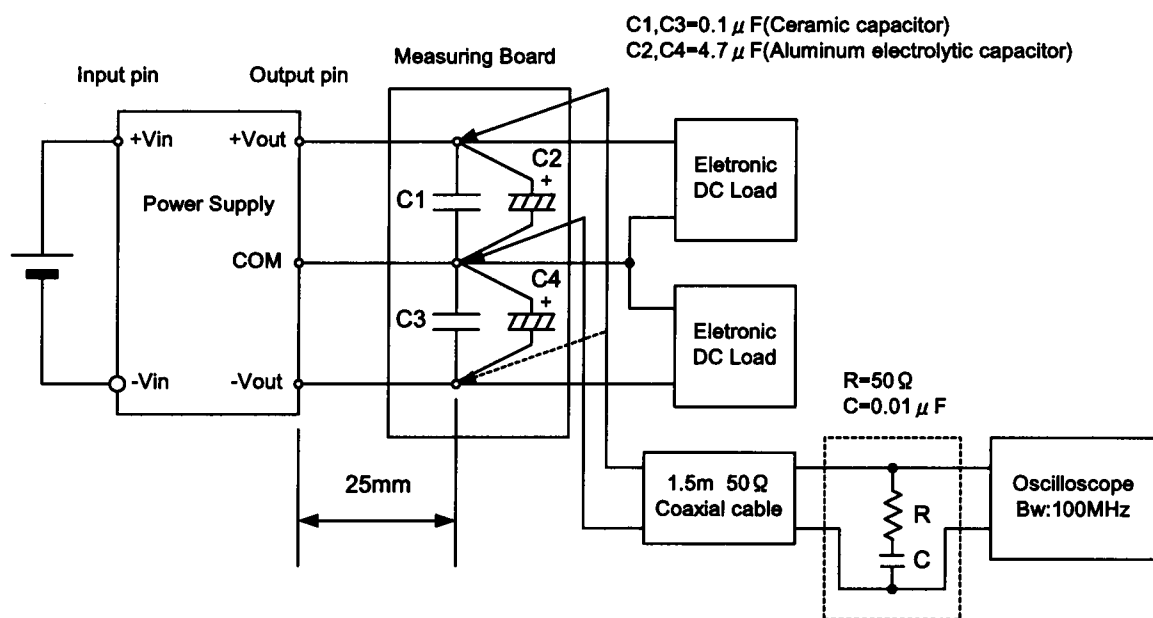


Figure B (Ripple and Ripple noise Characteristic)