



TEST DATA OF AEA1000F-24

Regulated DC Power Supply
July 6, 2021

Approved by : Jun Uchida
Design Manager

Prepared by : Yuto Takahashi
Design Engineer

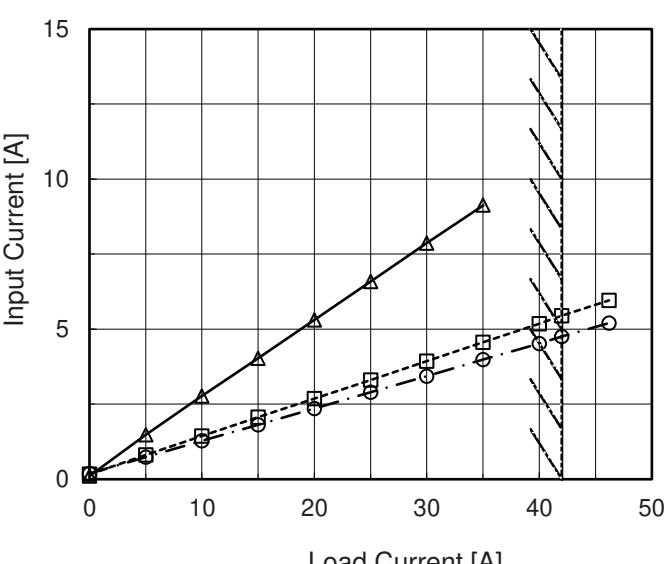
COSEL CO.,LTD.

CONTENTS

1.Input Current (by Load Current)	1
2.Efficiency (by Load Current)	2
3.Power Factor (by Load Current)	3
4.Inrush Current	4
5.Leakage Current	5
6.Line Regulation	6
7.Load Regulation	7
8.Ripple-Noise	7
9.Dynamic Load Response	8
10.Rise and Fall Time	9
11.Hold-Up Time	10
12.Instantaneous Interruption Compensation	11
13.Overcurrent Protection	12
14.Ambient Temperature Drift	13
15.Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	13
16.Overvoltage Protection	13
17.Figure of Testing Circuitry	14

(Final Page 15)

COSEL

Model		AEA1000F-24		Temperature 25°C																																																				
Item		Input Current (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		_____																																																						
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>100V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>200V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>230V</div></div></div>  <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		2.Values																																																				
		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>0.109</td><td>0.168</td><td>0.192</td></tr><tr><td>5.0</td><td>1.482</td><td>0.806</td><td>0.735</td></tr><tr><td>10.0</td><td>2.769</td><td>1.436</td><td>1.275</td></tr><tr><td>15.0</td><td>4.030</td><td>2.063</td><td>1.814</td></tr><tr><td>20.0</td><td>5.310</td><td>2.682</td><td>2.355</td></tr><tr><td>25.0</td><td>6.580</td><td>3.305</td><td>2.898</td></tr><tr><td>30.0</td><td>7.860</td><td>3.930</td><td>3.432</td></tr><tr><td>35.0</td><td>9.130</td><td>4.560</td><td>3.980</td></tr><tr><td>40.0</td><td>-</td><td>5.180</td><td>4.520</td></tr><tr><td>42.0</td><td>-</td><td>5.440</td><td>4.750</td></tr><tr><td>46.2</td><td>-</td><td>5.960</td><td>5.200</td></tr></table>				Load Current [A]	Input Current [A]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.0	0.109	0.168	0.192	5.0	1.482	0.806	0.735	10.0	2.769	1.436	1.275	15.0	4.030	2.063	1.814	20.0	5.310	2.682	2.355	25.0	6.580	3.305	2.898	30.0	7.860	3.930	3.432	35.0	9.130	4.560	3.980	40.0	-	5.180	4.520	42.0	-	5.440	4.750	46.2	-	5.960	5.200
Load Current [A]	Input Current [A]																																																							
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																					
0.0	0.109	0.168	0.192																																																					
5.0	1.482	0.806	0.735																																																					
10.0	2.769	1.436	1.275																																																					
15.0	4.030	2.063	1.814																																																					
20.0	5.310	2.682	2.355																																																					
25.0	6.580	3.305	2.898																																																					
30.0	7.860	3.930	3.432																																																					
35.0	9.130	4.560	3.980																																																					
40.0	-	5.180	4.520																																																					
42.0	-	5.440	4.750																																																					
46.2	-	5.960	5.200																																																					

COSEL

Model		AEA1000F-24		Temperature 25°C																																																				
Item		Efficiency (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object																																																								
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>---□---</div><div>-·○-·-</div></div><div><div>Input Volt. 100V</div><div>Input Volt. 200V</div><div>Input Volt. 230V</div></div></div> <p>Efficiency [%]</p> <p>Load Current [A]</p> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		2.Values																																																				
		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Efficiency [%]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>5.0</td><td>88.2</td><td>90.0</td><td>90.0</td></tr><tr><td>10.0</td><td>91.6</td><td>93.2</td><td>93.5</td></tr><tr><td>15.0</td><td>92.6</td><td>94.4</td><td>94.6</td></tr><tr><td>20.0</td><td>93.1</td><td>94.8</td><td>95.1</td></tr><tr><td>25.0</td><td>93.2</td><td>95.1</td><td>95.4</td></tr><tr><td>30.0</td><td>93.2</td><td>95.3</td><td>95.5</td></tr><tr><td>35.0</td><td>93.1</td><td>95.3</td><td>95.6</td></tr><tr><td>40.0</td><td>-</td><td>95.3</td><td>95.5</td></tr><tr><td>42.0</td><td>-</td><td>95.2</td><td>95.6</td></tr><tr><td>46.2</td><td>-</td><td>95.2</td><td>95.5</td></tr></table>				Load Current [A]	Efficiency [%]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.0	-	-	-	5.0	88.2	90.0	90.0	10.0	91.6	93.2	93.5	15.0	92.6	94.4	94.6	20.0	93.1	94.8	95.1	25.0	93.2	95.1	95.4	30.0	93.2	95.3	95.5	35.0	93.1	95.3	95.6	40.0	-	95.3	95.5	42.0	-	95.2	95.6	46.2	-	95.2	95.5
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																							
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																					
0.0	-	-	-																																																					
5.0	88.2	90.0	90.0																																																					
10.0	91.6	93.2	93.5																																																					
15.0	92.6	94.4	94.6																																																					
20.0	93.1	94.8	95.1																																																					
25.0	93.2	95.1	95.4																																																					
30.0	93.2	95.3	95.5																																																					
35.0	93.1	95.3	95.6																																																					
40.0	-	95.3	95.5																																																					
42.0	-	95.2	95.6																																																					
46.2	-	95.2	95.5																																																					

- 2 -

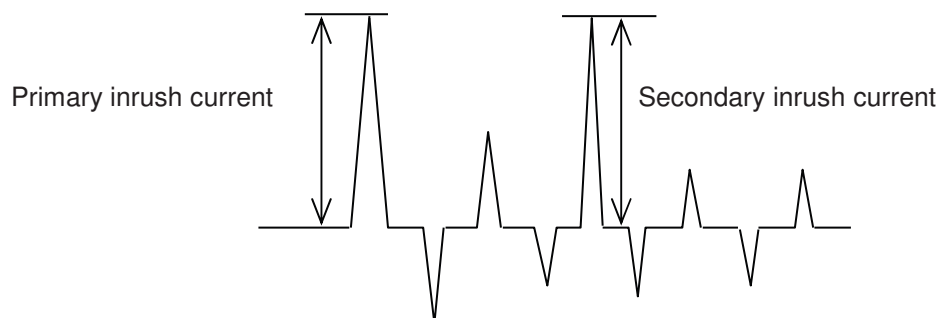
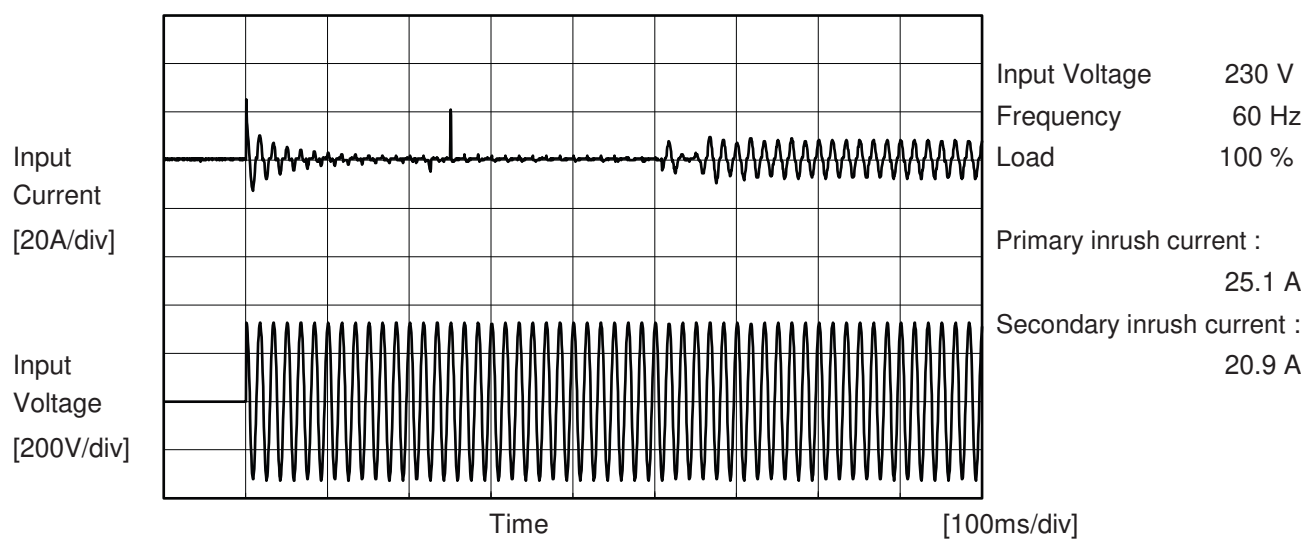
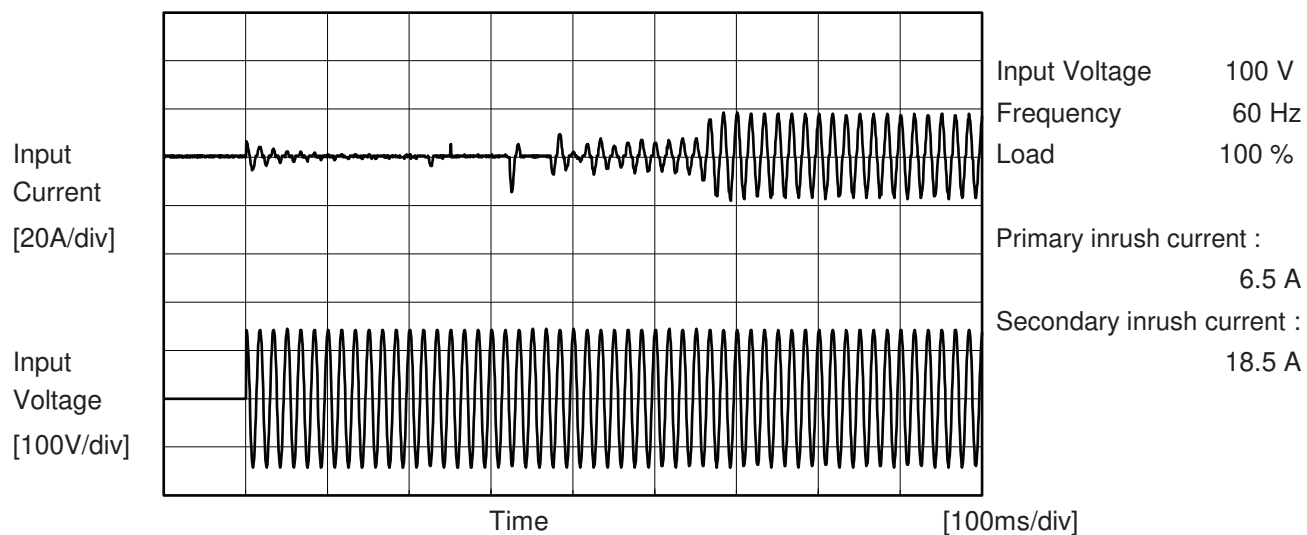
BC-11787

COSEL

Model		AEA1000F-24		Temperature 25°C																																																				
Item		Power Factor (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		_____																																																						
1.Graph				2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>---□---</div><div>-·-○-·-</div></div><div>Input Volt. 100V</div><div>Input Volt. 200V</div><div>Input Volt. 230V</div></div> <p>Power Factor</p> <p>Load Current [A]</p> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>				<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Power Factor</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>0.397</td><td>0.087</td><td>0.061</td></tr><tr><td>5.0</td><td>0.918</td><td>0.828</td><td>0.789</td></tr><tr><td>10.0</td><td>0.949</td><td>0.899</td><td>0.877</td></tr><tr><td>15.0</td><td>0.965</td><td>0.926</td><td>0.914</td></tr><tr><td>20.0</td><td>0.974</td><td>0.945</td><td>0.933</td></tr><tr><td>25.0</td><td>0.980</td><td>0.955</td><td>0.944</td></tr><tr><td>30.0</td><td>0.985</td><td>0.963</td><td>0.956</td></tr><tr><td>35.0</td><td>0.988</td><td>0.970</td><td>0.962</td></tr><tr><td>40.0</td><td>-</td><td>0.974</td><td>0.966</td></tr><tr><td>42.0</td><td>-</td><td>0.976</td><td>0.968</td></tr><tr><td>46.2</td><td>-</td><td>0.977</td><td>0.972</td></tr></table>		Load Current [A]	Power Factor			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.0	0.397	0.087	0.061	5.0	0.918	0.828	0.789	10.0	0.949	0.899	0.877	15.0	0.965	0.926	0.914	20.0	0.974	0.945	0.933	25.0	0.980	0.955	0.944	30.0	0.985	0.963	0.956	35.0	0.988	0.970	0.962	40.0	-	0.974	0.966	42.0	-	0.976	0.968	46.2	-	0.977	0.972
Load Current [A]	Power Factor																																																							
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																					
0.0	0.397	0.087	0.061																																																					
5.0	0.918	0.828	0.789																																																					
10.0	0.949	0.899	0.877																																																					
15.0	0.965	0.926	0.914																																																					
20.0	0.974	0.945	0.933																																																					
25.0	0.980	0.955	0.944																																																					
30.0	0.985	0.963	0.956																																																					
35.0	0.988	0.970	0.962																																																					
40.0	-	0.974	0.966																																																					
42.0	-	0.976	0.968																																																					
46.2	-	0.977	0.972																																																					

COSEL

Model	AEA1000F-24	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A	
Item	Inrush Current		
Object	_____		





Model		AEA1000F-24	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure B
Item		Leakage Current	
Object		_____	

1.Results

[mA]

Standards	Testing Circuitry	Measuring Method	Input Volt.			Note
			100 [V]	230 [V]	240 [V]	
DEN-AN	Figure B-1	Both phases	0.10	0.18	0.20	Operation
		One of phases	0.15	0.34	0.37	Stand by
IEC62368-1	Figure B-2	Both phases	0.08	0.17	0.19	Operation
		One of phases	0.15	0.33	0.37	Stand by
	Figure B-3	Both phases	0.08	0.17	0.19	Operation
		One of phases	0.15	0.34	0.38	Stand by
IEC60601-1	Figure B-4	Both phases	0.08	0.17	0.19	Operation
		One of phases	0.15	0.34	0.38	Stand by

The value for "One of phases" is the reference value only.

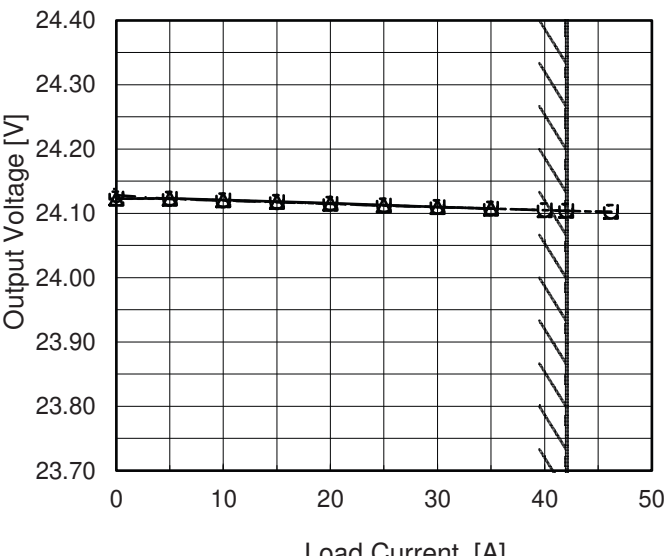
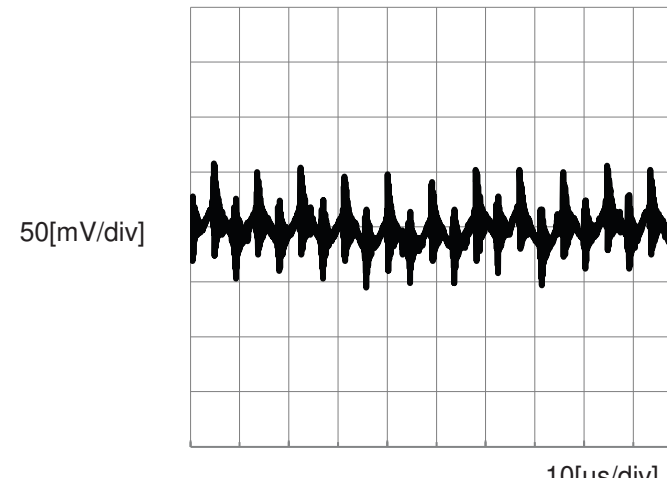
2.Condition

Leakage current value is concluded after measuring both phases of AC input and by choosing the larger one.

COSEL

Model		AEA1000F-24		Temperature Testing Circuitry	25°C Figure A
Item		Line Regulation			
Object		+24V42A			
1.Graph				2.Values	
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div>					

COSEL

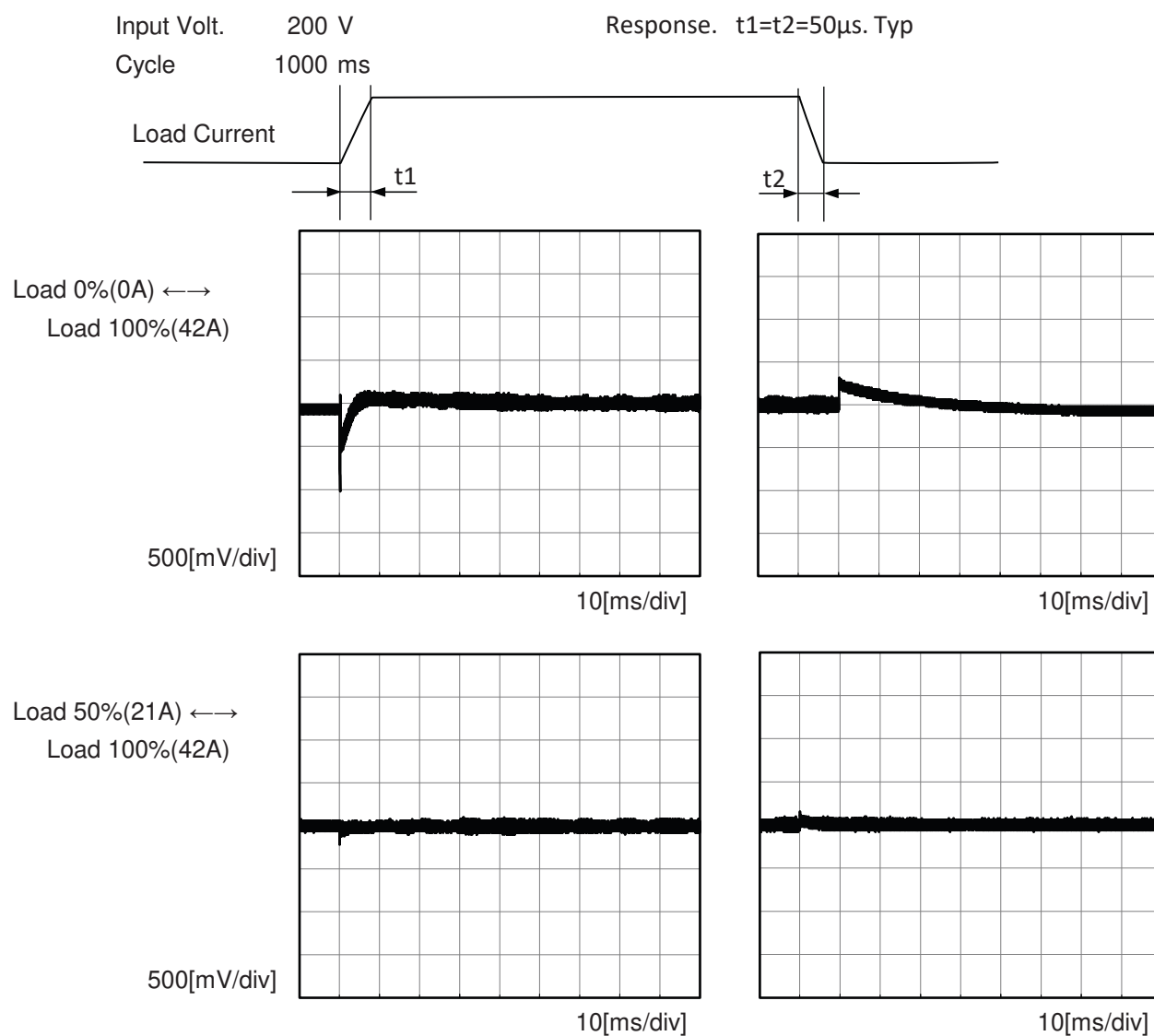
Model	AEA1000F-24	Temperature	25°C																																																			
Item	Load Regulation	Testing Circuitry	Figure A																																																			
Object	+24V42A																																																					
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>100V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>200V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt.</div><div>230V</div></div></div>  <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>24.123</td><td>24.123</td><td>24.128</td></tr><tr><td>5.0</td><td>24.123</td><td>24.123</td><td>24.122</td></tr><tr><td>10.0</td><td>24.121</td><td>24.120</td><td>24.120</td></tr><tr><td>15.0</td><td>24.118</td><td>24.118</td><td>24.117</td></tr><tr><td>20.0</td><td>24.116</td><td>24.115</td><td>24.115</td></tr><tr><td>25.0</td><td>24.113</td><td>24.112</td><td>24.112</td></tr><tr><td>30.0</td><td>24.110</td><td>24.110</td><td>24.110</td></tr><tr><td>35.0</td><td>24.108</td><td>24.107</td><td>24.107</td></tr><tr><td>40.0</td><td>-</td><td>24.105</td><td>24.105</td></tr><tr><td>42.0</td><td>-</td><td>24.104</td><td>24.104</td></tr><tr><td>46.2</td><td>-</td><td>24.102</td><td>24.102</td></tr></table>		Load Current [A]	Output Voltage [V]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.0	24.123	24.123	24.128	5.0	24.123	24.123	24.122	10.0	24.121	24.120	24.120	15.0	24.118	24.118	24.117	20.0	24.116	24.115	24.115	25.0	24.113	24.112	24.112	30.0	24.110	24.110	24.110	35.0	24.108	24.107	24.107	40.0	-	24.105	24.105	42.0	-	24.104	24.104	46.2	-	24.102	24.102
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
0.0	24.123	24.123	24.128																																																			
5.0	24.123	24.123	24.122																																																			
10.0	24.121	24.120	24.120																																																			
15.0	24.118	24.118	24.117																																																			
20.0	24.116	24.115	24.115																																																			
25.0	24.113	24.112	24.112																																																			
30.0	24.110	24.110	24.110																																																			
35.0	24.108	24.107	24.107																																																			
40.0	-	24.105	24.105																																																			
42.0	-	24.104	24.104																																																			
46.2	-	24.102	24.102																																																			
Item	Ripple-Noise	Temperature	25°C																																																			
Object	+24V42A	Testing Circuitry	Figure C																																																			
1.Graph																																																						
<div><div><div>Input Voltage</div><div>200V</div></div><div><div>Load</div><div>100%</div></div></div>  <p>50[mV/div]</p> <p>10[μs/div]</p>																																																						

- 7 -

BC-11787

COSEL

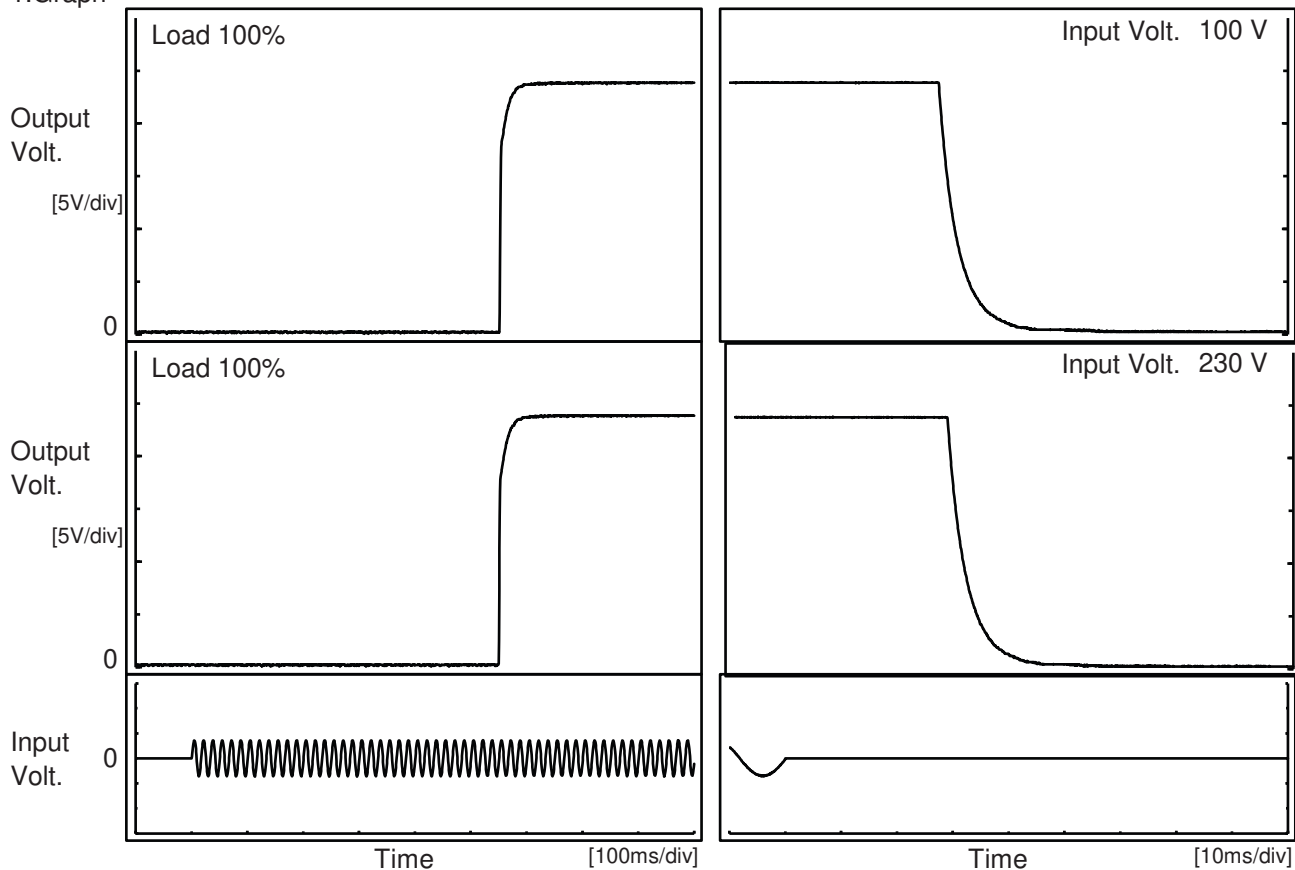
Model	AEA1000F-24	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item	Dynamic Load Response	
Object	+24V42A	



COSEL

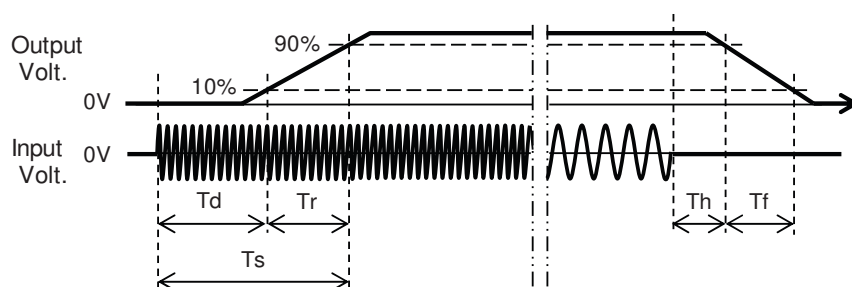
Model	AEA1000F-24	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item	Rise and Fall Time	
Object	+24V42A	

1.Graph



2.Values

		[ms]				
Input Volt.	Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
100 V		552.5	16.0	568.5	27.8	7.7
230 V		551.0	16.0	567.0	28.4	7.7



COSEL

Model		AEA1000F-24		Temperature 25°C	
Item		Hold-Up Time		Testing Circuitry Figure A	
Object		+24V42A			
1.Graph				2.Values	
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div>					

Model		AEA1000F-24		Temperature 25°C																																																				
Item		Instantaneous Interruption Compensation		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		+24V42A																																																						
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>100V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>200V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>230V</div></div></div> <div><table><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>100V [ms]</th><th>200V [ms]</th><th>230V [ms]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>5.0</td><td>220</td><td>227</td><td>225</td></tr><tr><td>10.0</td><td>113</td><td>113</td><td>112</td></tr><tr><td>15.0</td><td>76</td><td>75</td><td>76</td></tr><tr><td>20.0</td><td>57</td><td>57</td><td>57</td></tr><tr><td>25.0</td><td>46</td><td>46</td><td>46</td></tr><tr><td>30.0</td><td>38</td><td>38</td><td>38</td></tr><tr><td>35.0</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td></tr><tr><td>40.0</td><td>-</td><td>28</td><td>28</td></tr><tr><td>42.0</td><td>-</td><td>27</td><td>27</td></tr><tr><td>46.2</td><td>-</td><td>23</td><td>24</td></tr></tbody></table></div>		Load Current [A]	100V [ms]	200V [ms]	230V [ms]	0.0	-	-	-	5.0	220	227	225	10.0	113	113	112	15.0	76	75	76	20.0	57	57	57	25.0	46	46	46	30.0	38	38	38	35.0	32	32	32	40.0	-	28	28	42.0	-	27	27	46.2	-	23	24	2.Values				
Load Current [A]	100V [ms]	200V [ms]	230V [ms]																																																					
0.0	-	-	-																																																					
5.0	220	227	225																																																					
10.0	113	113	112																																																					
15.0	76	75	76																																																					
20.0	57	57	57																																																					
25.0	46	46	46																																																					
30.0	38	38	38																																																					
35.0	32	32	32																																																					
40.0	-	28	28																																																					
42.0	-	27	27																																																					
46.2	-	23	24																																																					
		<table><thead><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Time [ms]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>5.0</td><td>220</td><td>227</td><td>225</td></tr><tr><td>10.0</td><td>113</td><td>113</td><td>112</td></tr><tr><td>15.0</td><td>76</td><td>75</td><td>76</td></tr><tr><td>20.0</td><td>57</td><td>57</td><td>57</td></tr><tr><td>25.0</td><td>46</td><td>46</td><td>46</td></tr><tr><td>30.0</td><td>38</td><td>38</td><td>38</td></tr><tr><td>35.0</td><td>32</td><td>32</td><td>32</td></tr><tr><td>40.0</td><td>-</td><td>28</td><td>28</td></tr><tr><td>42.0</td><td>-</td><td>27</td><td>27</td></tr><tr><td>46.2</td><td>-</td><td>23</td><td>24</td></tr></tbody></table>				Load Current [A]	Time [ms]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.0	-	-	-	5.0	220	227	225	10.0	113	113	112	15.0	76	75	76	20.0	57	57	57	25.0	46	46	46	30.0	38	38	38	35.0	32	32	32	40.0	-	28	28	42.0	-	27	27	46.2	-	23	24
Load Current [A]	Time [ms]																																																							
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																					
0.0	-	-	-																																																					
5.0	220	227	225																																																					
10.0	113	113	112																																																					
15.0	76	75	76																																																					
20.0	57	57	57																																																					
25.0	46	46	46																																																					
30.0	38	38	38																																																					
35.0	32	32	32																																																					
40.0	-	28	28																																																					
42.0	-	27	27																																																					
46.2	-	23	24																																																					
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																								

COSEL

Model		AEA1000F-24		Temperature Testing Circuitry	25°C Figure A																																																															
Item		Overcurrent Protection																																																																		
Object		+24V42A																																																																		
1.Graph				2.Values																																																																
<div><div><div><div></div><div>Input Volt.</div><div>100V</div></div><div><div>- - - - -</div><div>Input Volt.</div><div>200V</div></div><div><div>-</div><div>Input Volt.</div><div>230V</div></div></div><p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p><p>Overcurrent protection is Hiccup mode.</p></div>				<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="3">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>24</td><td>109.67</td><td>115.44</td><td>115.44</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><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><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><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	24	109.67	115.44	115.44	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																																			
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																																	
24	109.67	115.44	115.44																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	
--	-	-	-																																																																	

COSEL

		Testing Circuitry Figure A	
Model	AEA1000F-24		
Item	Ambient Temperature Drift		
Object	+24V42A		
1.Values Load 100%			
Ambient Temperature[°C]	Output Voltage [V]		
	Input Volt. 100V	Input Volt. 200V	Input Volt. 230V
-20	24.016	24.016	24.017
25	24.112	24.112	24.113
50	24.141	24.142	24.142
Item	Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	Testing Circuitry Figure A	
Object	+24V42A		
1.Values			
Ambient Temperature[°C]	Input Voltage [V]		
	Load 50%	Load 100%	
-20	75	75	
25	74	77	
50	75	76	
Item	Overvoltage Protection	Testing Circuitry Figure A	
Object	+24V42A		
1.Values Load 0%			
Ambient Temperature[°C]	Operating Point [V]		
	Input Volt. 100V	Input Volt. 200V	
-20	31.10	31.04	
25	32.04	32.04	
50	32.62	32.62	

- 13 -

BC-11787

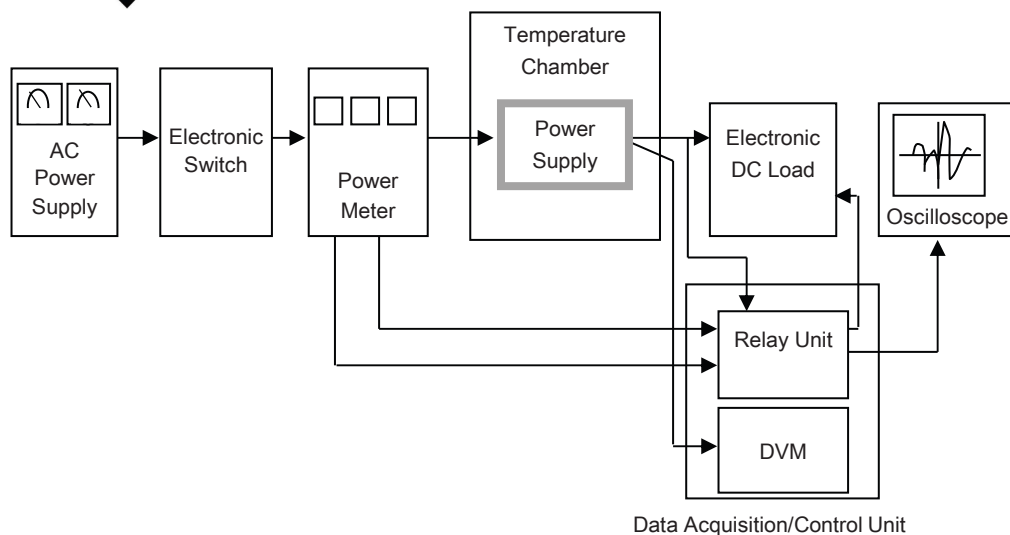


Figure A

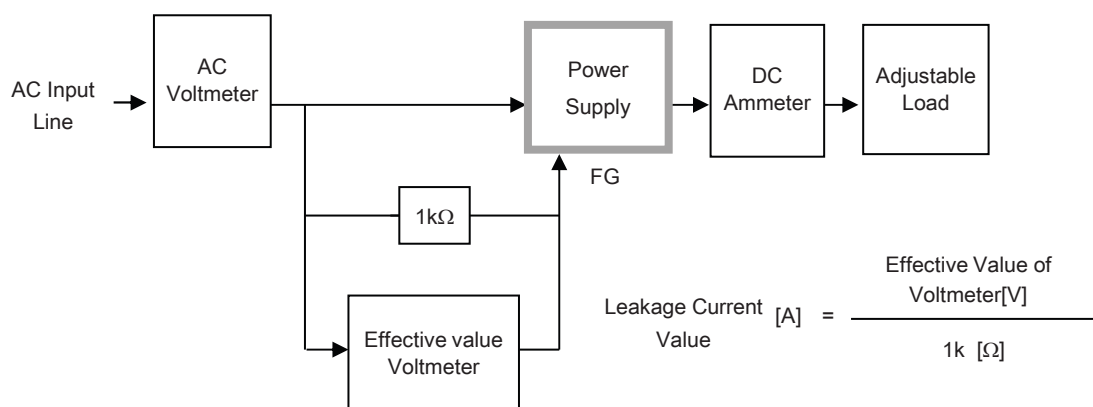


Figure B-1 (DEN-AN)

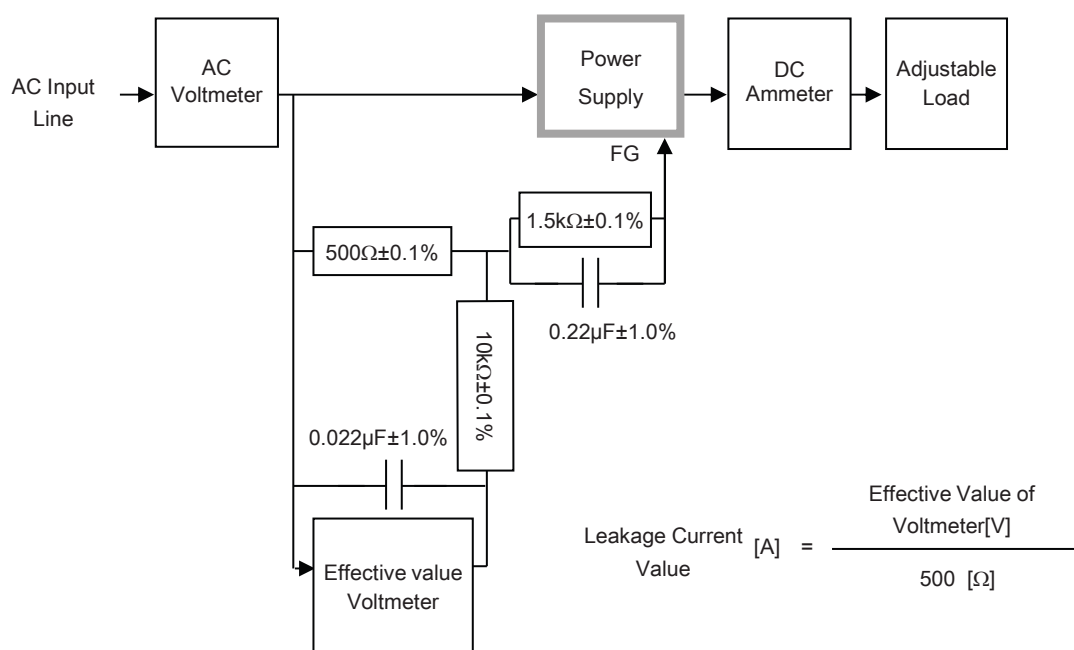


Figure B-2 (IEC62368-1 refer to IEC60990 Fig.4)

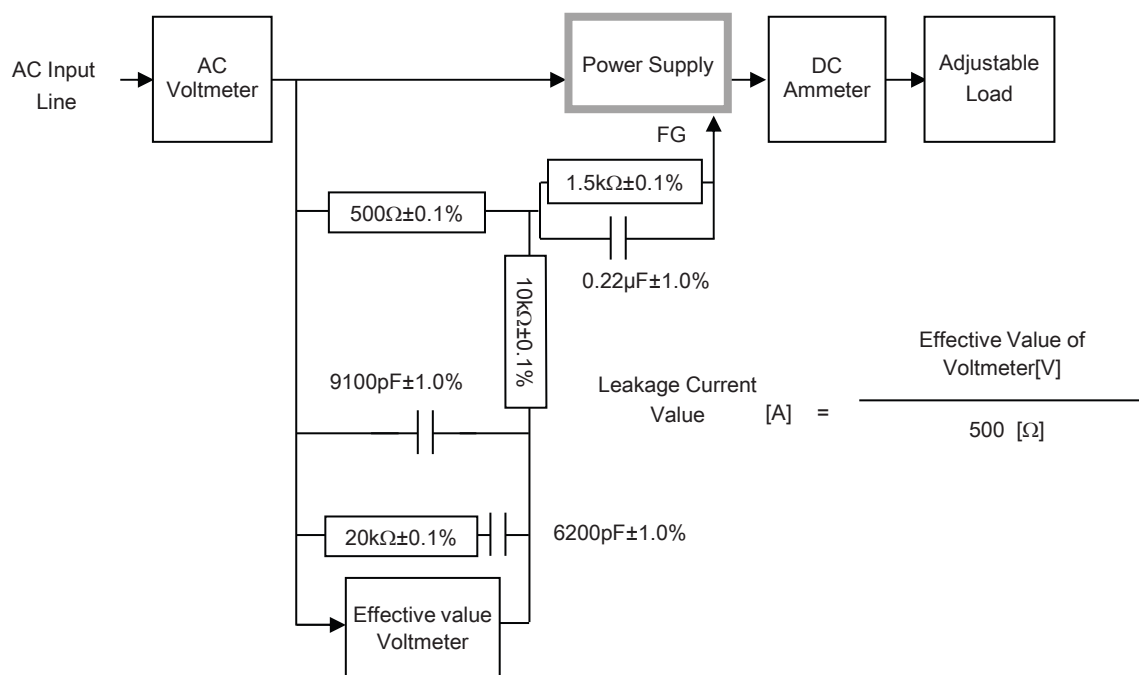


Figure B-3 (IEC62368-1 refer to IEC60990 Fig.5)

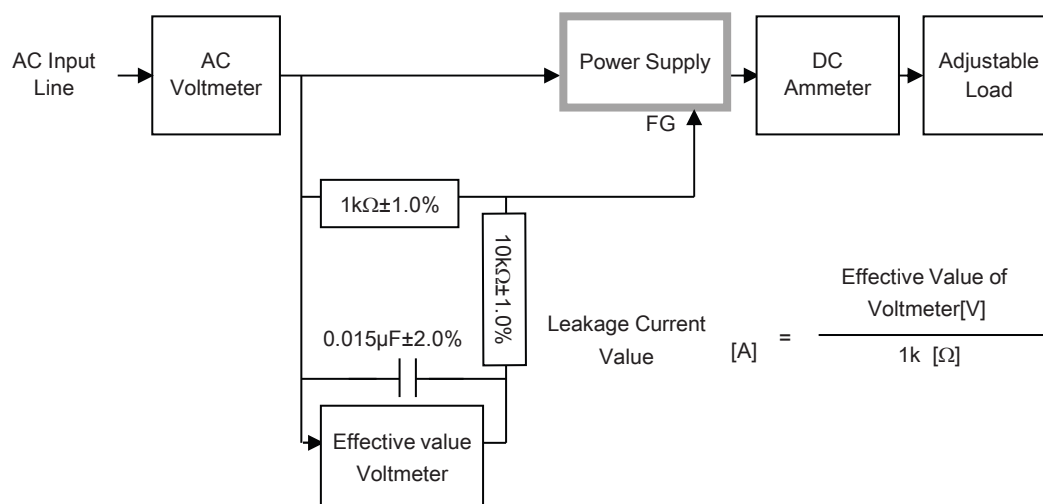


Figure B-4 (IEC60601-1)

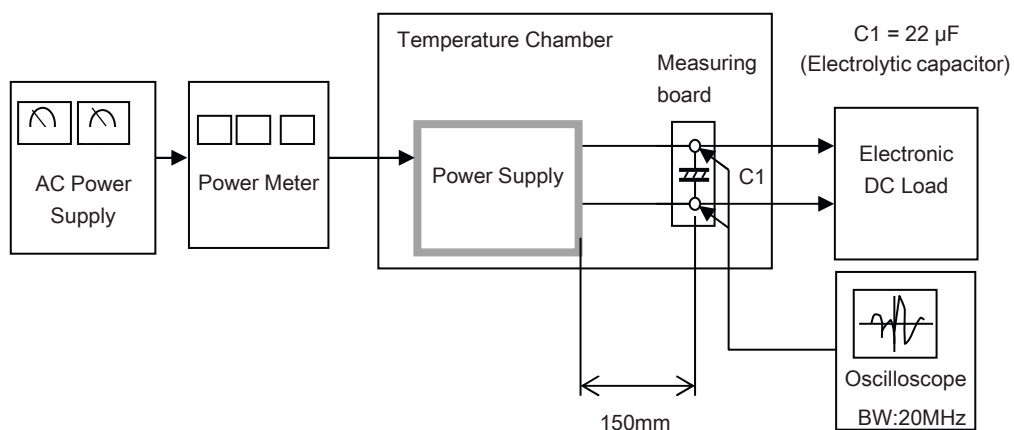


Figure C