

TEST DATA OF PJA600F-12

Regulated DC Power Supply
December 2, 2016

Approved by : Jun Uchida
Jun Uchida Design Manager

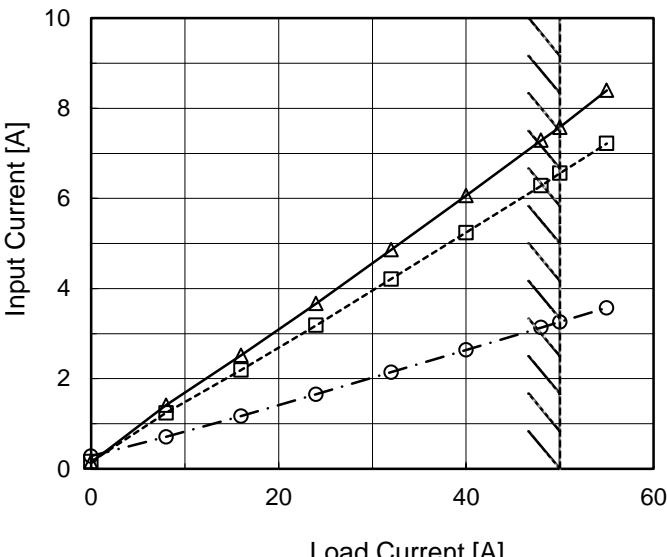
Prepared by : Hideaki Douguchi
Hideaki Douguchi Design Engineer

COSEL CO.,LTD.

CONTENTS

1.Input Current (by Load Current)	1
2.Input Power (by Load Current)	2
3.Efficiency (by Input Voltage)	3
4.Efficiency (by Load Current)	4
5.Power Factor (by Input Voltage)	5
6.Power Factor (by Load Current)	6
7.Inrush Current	7
8.Leakage Current	8
9.Line Regulation	9
10.Load Regulation	10
11.Dynamic Load Response	11
12.Ripple Voltage (by Load Current)	12
13.Ripple-Noise	13
14.Ripple Voltage (by Ambient Temperature)	14
15.Ambient Temperature Drift	15
16.Output Voltage Accuracy	16
17.Time Lapse Drift	17
18.Rise and Fall Time	18
19.Hold-Up Time	19
20.Instantaneous Interruption Compensation	20
21.Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	21
22.Overcurrent Protection	22
23.Overvoltage Protection	23
24.Figure of Testing Circuitry	24

(Final Page 25)

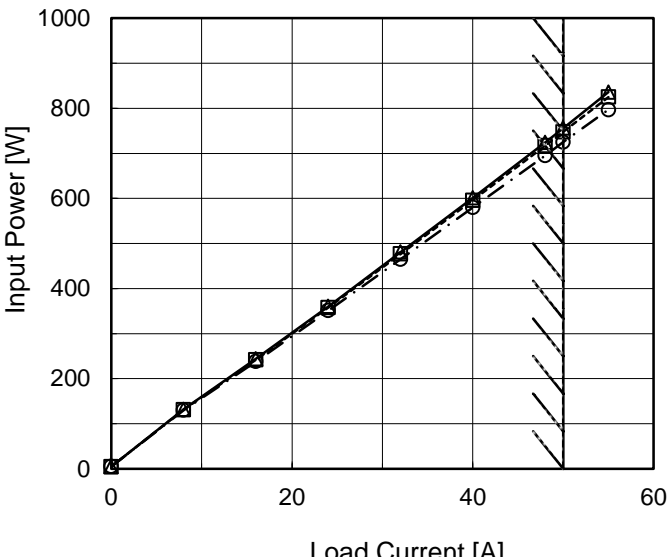
Model		PJA600F-12		Temperature 25°C																																																				
Item		Input Current (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		_____																																																						
1.Graph		<div><div>—△—</div>Input Volt. 100V</div> <div><div>---□---</div>Input Volt. 115V</div> <div><div>---○---</div>Input Volt. 230V</div> 		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. 115[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0</td><td>0.142</td><td>0.158</td><td>0.282</td></tr><tr><td>8</td><td>1.410</td><td>1.239</td><td>0.706</td></tr><tr><td>16</td><td>2.518</td><td>2.193</td><td>1.170</td></tr><tr><td>24</td><td>3.668</td><td>3.183</td><td>1.654</td></tr><tr><td>32</td><td>4.860</td><td>4.210</td><td>2.144</td></tr><tr><td>40</td><td>6.060</td><td>5.240</td><td>2.636</td></tr><tr><td>48</td><td>7.290</td><td>6.280</td><td>3.134</td></tr><tr><td>50</td><td>7.580</td><td>6.560</td><td>3.260</td></tr><tr><td>55</td><td>8.400</td><td>7.220</td><td>3.572</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>				Load Current [A]	Input Current [A]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	0	0.142	0.158	0.282	8	1.410	1.239	0.706	16	2.518	2.193	1.170	24	3.668	3.183	1.654	32	4.860	4.210	2.144	40	6.060	5.240	2.636	48	7.290	6.280	3.134	50	7.580	6.560	3.260	55	8.400	7.220	3.572	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																							
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]																																																					
0	0.142	0.158	0.282																																																					
8	1.410	1.239	0.706																																																					
16	2.518	2.193	1.170																																																					
24	3.668	3.183	1.654																																																					
32	4.860	4.210	2.144																																																					
40	6.060	5.240	2.636																																																					
48	7.290	6.280	3.134																																																					
50	7.580	6.560	3.260																																																					
55	8.400	7.220	3.572																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																								

-

1

-

BC-11151

Model		PJA600F-12		Temperature 25°C	
Item		Input Power (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A	
Object					
1.Graph					
		—△— Input Volt. 100V			
		---□--- Input Volt. 115V			
		-·-○-·- Input Volt. 230V			
					
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.					
2.Values					
Load Current [A]		Input Power [W]			
		Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	
0		4.8	4.8	5.0	
8		131.7	131.1	130.0	
16		244.1	242.1	238.0	
24		360.3	357.9	351.0	
32		481.0	477.0	465.0	
40		601.0	596.0	580.0	
48		724.0	717.0	695.0	
50		756.0	748.0	725.0	
55		836.0	825.0	797.0	
--		-	-	-	
--		-	-	-	

- 2 -

BC-11151



Model		PJA600F-12	Temperature Testing Circuitry	25°C Figure A
Item		Efficiency (by Input Voltage)		
Object				
1.Graph			2.Values	
<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <				



Model		PJA600F-12	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																																																				
Item		Efficiency (by Load Current)																																																					
Object																																																							
1.Graph		<div><div><div>—△—</div>Input Volt. 100V</div><div><div>---□---</div>Input Volt. 115V</div><div><div>-·-○-·-</div>Input Volt. 230V</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. 115[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>8</td><td>74.7</td><td>75.1</td><td>75.7</td></tr><tr><td>16</td><td>80.7</td><td>81.3</td><td>82.7</td></tr><tr><td>24</td><td>82.1</td><td>82.6</td><td>84.2</td></tr><tr><td>32</td><td>81.9</td><td>82.6</td><td>84.8</td></tr><tr><td>40</td><td>82.0</td><td>82.6</td><td>84.9</td></tr><tr><td>48</td><td>81.6</td><td>82.4</td><td>85.0</td></tr><tr><td>50</td><td>81.6</td><td>82.4</td><td>85.0</td></tr><tr><td>55</td><td>81.4</td><td>82.3</td><td>84.9</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Efficiency [%]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	0	-	-	-	8	74.7	75.1	75.7	16	80.7	81.3	82.7	24	82.1	82.6	84.2	32	81.9	82.6	84.8	40	82.0	82.6	84.9	48	81.6	82.4	85.0	50	81.6	82.4	85.0	55	81.4	82.3	84.9	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																						
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]																																																				
0	-	-	-																																																				
8	74.7	75.1	75.7																																																				
16	80.7	81.3	82.7																																																				
24	82.1	82.6	84.2																																																				
32	81.9	82.6	84.8																																																				
40	82.0	82.6	84.9																																																				
48	81.6	82.4	85.0																																																				
50	81.6	82.4	85.0																																																				
55	81.4	82.3	84.9																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				

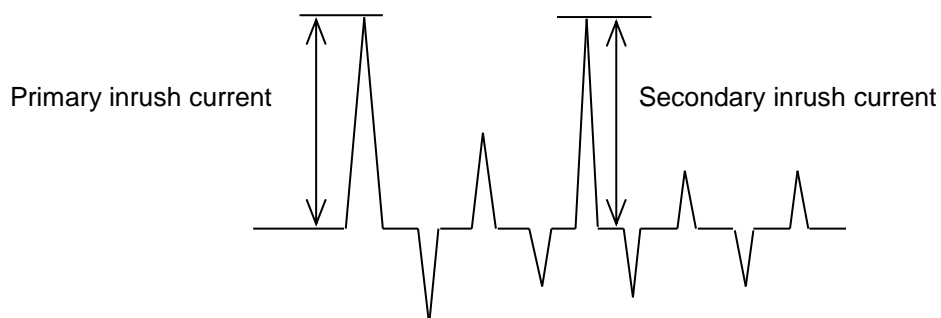
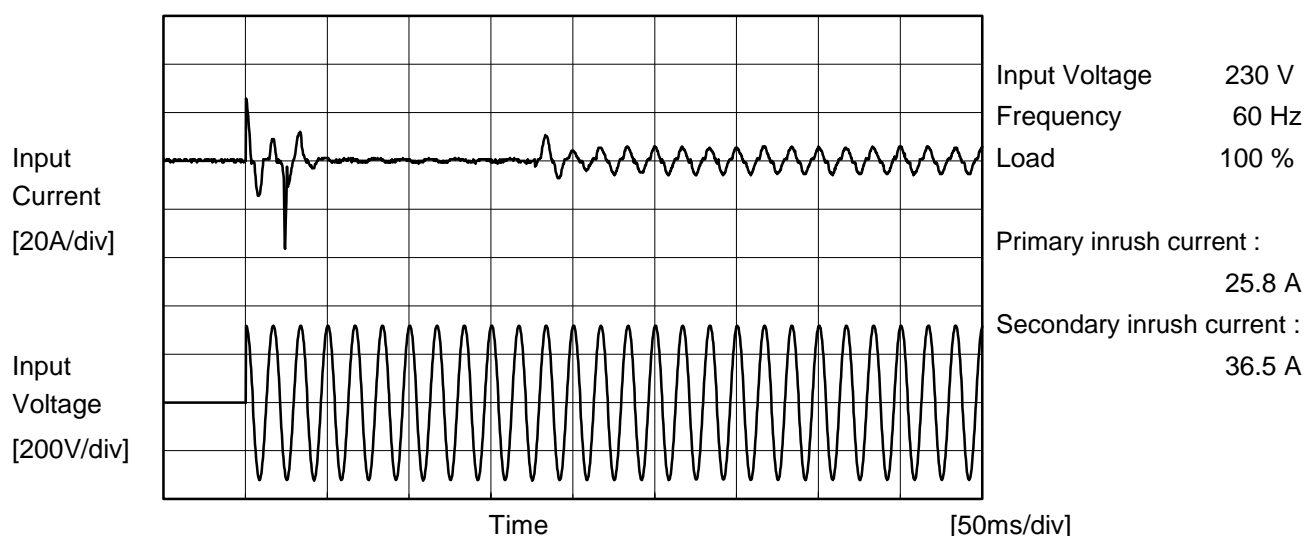
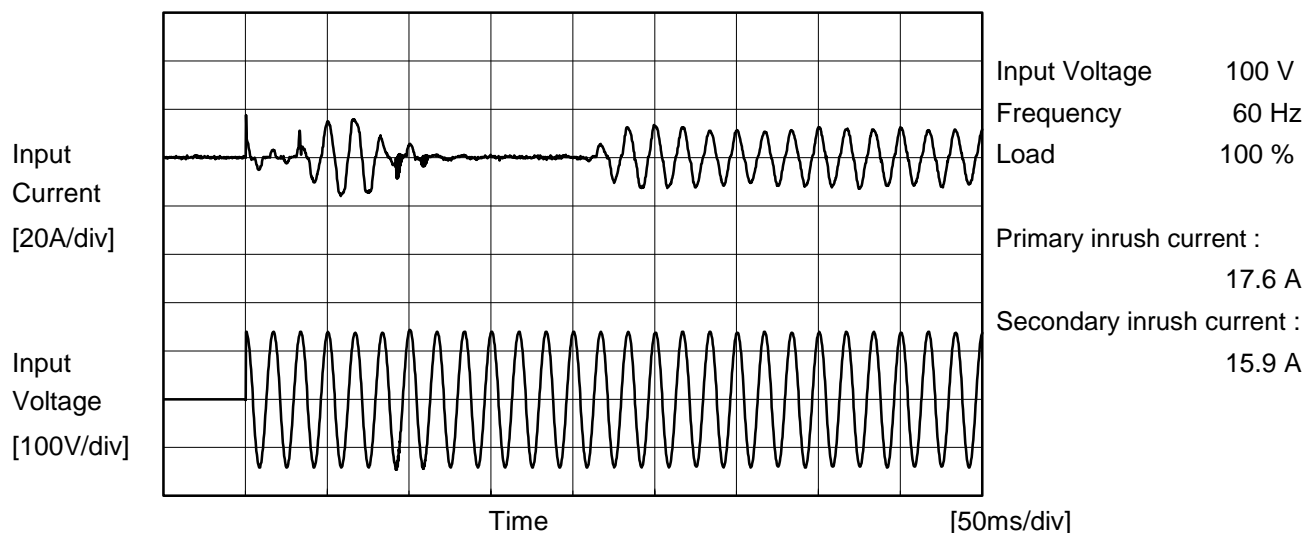


Model		PJA600F-12	Temperature		25°C																																
Item		Power Factor (by Input Voltage)	Testing Circuitry		Figure A																																
Object																																					
1.Graph			2.Values																																		
<div><div><div><div><div></div><div></div><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>Load 50%</div><div>Load 100%</div></div> <table><thead><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="2">Power Factor</th></tr><tr><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr></thead><tbody><tr><td>85</td><td>0.990</td><td>0.999</td></tr><tr><td>100</td><td>0.985</td><td>0.995</td></tr><tr><td>115</td><td>0.979</td><td>0.993</td></tr><tr><td>200</td><td>0.941</td><td>0.976</td></tr><tr><td>230</td><td>0.924</td><td>0.967</td></tr><tr><td>264</td><td>0.899</td><td>0.953</td></tr><tr><td>280</td><td>0.547</td><td>0.650</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</p>			Input Voltage [V]	Power Factor		Load 50%	Load 100%	85	0.990	0.999	100	0.985	0.995	115	0.979	0.993	200	0.941	0.976	230	0.924	0.967	264	0.899	0.953	280	0.547	0.650	--	-	-	--	-	-			
Input Voltage [V]	Power Factor																																				
	Load 50%	Load 100%																																			
85	0.990	0.999																																			
100	0.985	0.995																																			
115	0.979	0.993																																			
200	0.941	0.976																																			
230	0.924	0.967																																			
264	0.899	0.953																																			
280	0.547	0.650																																			
--	-	-																																			
--	-	-																																			

Model		PJA600F-12		Temperature 25°C																																																				
Item		Power Factor (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		_____																																																						
1.Graph				2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>100V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>115V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt.</div><div>230V</div></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. 115[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0</td><td>0.336</td><td>0.264</td><td>0.111</td></tr><tr><td>8</td><td>0.933</td><td>0.919</td><td>0.802</td></tr><tr><td>16</td><td>0.969</td><td>0.960</td><td>0.885</td></tr><tr><td>24</td><td>0.983</td><td>0.978</td><td>0.921</td></tr><tr><td>32</td><td>0.992</td><td>0.988</td><td>0.941</td></tr><tr><td>40</td><td>0.992</td><td>0.990</td><td>0.957</td></tr><tr><td>48</td><td>0.996</td><td>0.993</td><td>0.964</td></tr><tr><td>50</td><td>0.996</td><td>0.993</td><td>0.967</td></tr><tr><td>55</td><td>0.999</td><td>0.994</td><td>0.970</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]	Power Factor			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	0	0.336	0.264	0.111	8	0.933	0.919	0.802	16	0.969	0.960	0.885	24	0.983	0.978	0.921	32	0.992	0.988	0.941	40	0.992	0.990	0.957	48	0.996	0.993	0.964	50	0.996	0.993	0.967	55	0.999	0.994	0.970	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Power Factor																																																							
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]																																																					
0	0.336	0.264	0.111																																																					
8	0.933	0.919	0.802																																																					
16	0.969	0.960	0.885																																																					
24	0.983	0.978	0.921																																																					
32	0.992	0.988	0.941																																																					
40	0.992	0.990	0.957																																																					
48	0.996	0.993	0.964																																																					
50	0.996	0.993	0.967																																																					
55	0.999	0.994	0.970																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					

COSEL

Model	PJA600F-12	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A	
Item	Inrush Current		
Object	_____		





Model		PJA600F-12	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure C
Item		Leakage Current	
Object		_____	

1.Results

Standards	Testing Circuitry	Measuring Method	Input Volt.			Note
			100 [V]	115 [V]	240 [V]	
DEN-AN	Figure C-1	Both phases	0.17	0.19	0.42	Operation
		One of phases	0.28	0.33	0.73	Stand by
IEC62368-1	Figure C-2	Both phases	0.16	0.18	0.39	Operation
		One of phases	0.28	0.32	0.71	Stand by
	Figure C-3	Both phases	0.16	0.18	0.39	Operation
		One of phases	0.28	0.32	0.68	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.



Model		PJA600F-12	Temperature		25°C
Item		Line Regulation	Testing Circuitry		Figure A
Object		+12V50A			
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>					



Model		PJA600F-12	
Item		Load Regulation	
Object		+12V50A	

1.Graph

—△—

Input Volt.

100V

---□---

Input Volt.

115V

---○---

Input Volt.

230V

Output Voltage [V]

Load Current [A]

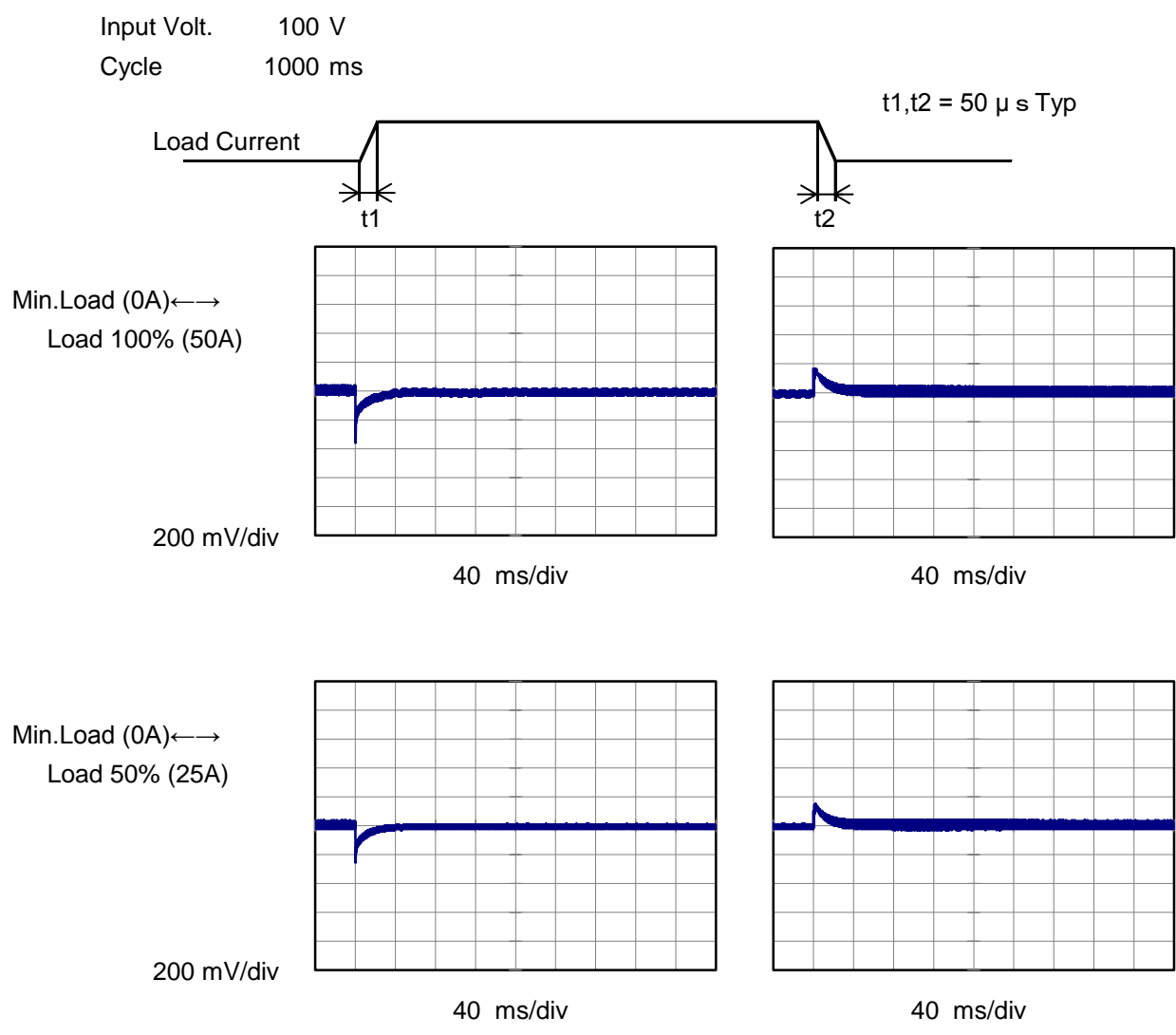
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.

2.Values

Load Current [A]	Output Voltage [V]		
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]
0	12.318	12.318	12.319
8	12.312	12.312	12.313
16	12.310	12.310	12.310
24	12.308	12.308	12.308
32	12.305	12.305	12.306
40	12.303	12.303	12.304
48	12.301	12.301	12.302
50	12.301	12.301	12.301
55	12.299	12.299	12.299
--	-	-	-
--	-	-	-



Model	PJA600F-12		
Item	Dynamic Load Response	Temperature	25°C
		Testing Circuitry	Figure A
Object	+12V50A		

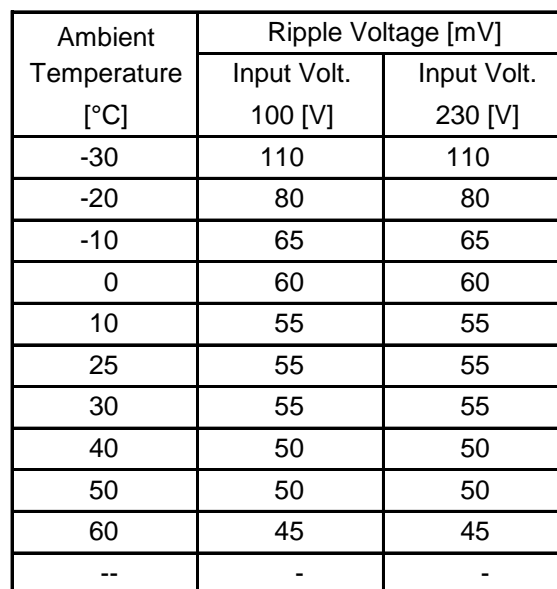


Model		PJA600F-12	Temperature		25°C																																						
Item		Ripple Voltage (by Load Current)	Testing Circuitry		Figure B																																						
Object		+12V50A																																									
1.Graph			2.Values																																								
<div><div><div><div><div></div><div>—△—</div><div>Input Volt. 100V</div></div><div><div></div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt. 230V</div></div></div><div><p>Ripple Voltage [mV]</p><p>Load Current [A]</p></div></div><div><p>Measured by 20 MHz Oscilloscope.</p><p>Ripple Voltage is shown as p-p in the figure below.</p><p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p></div><div><div><div><div></div><div>T1: Due to AC Input Line</div><div>T2: Due to Switching</div></div><div><p>Ripple [mVp-p]</p><p>T1</p><p>T2</p></div></div><p>Fig. Complex Ripple Wave Form</p></div></div>			<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple Voltage [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100 [V]</th><th>Input Volt. 230 [V]</th></tr><tr><td>0</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>8</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td>16</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>24</td><td>40</td><td>40</td></tr><tr><td>32</td><td>45</td><td>45</td></tr><tr><td>40</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>48</td><td>55</td><td>55</td></tr><tr><td>50</td><td>55</td><td>55</td></tr><tr><td>55</td><td>60</td><td>60</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>			Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]		Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]	0	10	10	8	30	30	16	35	35	24	40	40	32	45	45	40	50	50	48	55	55	50	55	55	55	60	60	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]																																										
	Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]																																									
0	10	10																																									
8	30	30																																									
16	35	35																																									
24	40	40																																									
32	45	45																																									
40	50	50																																									
48	55	55																																									
50	55	55																																									
55	60	60																																									
--	-	-																																									
--	-	-																																									

Model		PJA600F-12	Temperature		25°C																																				
Item		Ripple-Noise	Testing Circuitry		Figure B																																				
Object		+12V50A																																							
1.Graph			2.Values																																						
<div><div><div><div><div></div><div>—△—</div><div>Input Volt. 100V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt. 230V</div></div></div><div><table><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>100V [mV]</th><th>230V [mV]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>8</td><td>45</td><td>45</td></tr><tr><td>16</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>24</td><td>55</td><td>55</td></tr><tr><td>32</td><td>65</td><td>65</td></tr><tr><td>40</td><td>70</td><td>70</td></tr><tr><td>48</td><td>80</td><td>80</td></tr><tr><td>50</td><td>80</td><td>80</td></tr><tr><td>55</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table></div></div><div><p>Measured by 20 MHz Oscilloscope.</p><p>Ripple-Noise is shown as p-p in the figure below.</p><p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p></div></div>			Load Current [A]	100V [mV]	230V [mV]	0	100	100	8	45	45	16	50	50	24	55	55	32	65	65	40	70	70	48	80	80	50	80	80	55	90	90	--	-	-	--	-	-	<div><div><div><div></div><div>T1: Due to AC Input Line</div><div>T2: Due to Switching</div></div><div><p>Ripple-Noise [mVp-p]</p></div></div><div>Fig. Complex Ripple Wave Form</div></div>		
Load Current [A]	100V [mV]	230V [mV]																																							
0	100	100																																							
8	45	45																																							
16	50	50																																							
24	55	55																																							
32	65	65																																							
40	70	70																																							
48	80	80																																							
50	80	80																																							
55	90	90																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							

Testing Circuitry Figure B

2.Values



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

Model		PJA600F-12																																																				
Item		Ambient Temperature Drift																																																				
Object		+12V50A																																																				
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>115V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>230V</div></div></div><p>Output Voltage [V]</p><p>Ambient Temperature [°C]</p><p>Load 100%</p><p>Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.</p></div>		<table><tr><th rowspan="2">Ambient Temperature [°C]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 115[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>-30</td><td>12.266</td><td>12.266</td><td>12.266</td></tr><tr><td>-20</td><td>12.272</td><td>12.272</td><td>12.272</td></tr><tr><td>-10</td><td>12.280</td><td>12.279</td><td>12.279</td></tr><tr><td>0</td><td>12.286</td><td>12.286</td><td>12.286</td></tr><tr><td>10</td><td>12.291</td><td>12.291</td><td>12.291</td></tr><tr><td>25</td><td>12.297</td><td>12.297</td><td>12.297</td></tr><tr><td>30</td><td>12.299</td><td>12.299</td><td>12.300</td></tr><tr><td>40</td><td>12.302</td><td>12.301</td><td>12.302</td></tr><tr><td>50</td><td>12.303</td><td>12.302</td><td>12.303</td></tr><tr><td>60</td><td>12.302</td><td>12.302</td><td>12.302</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	-30	12.266	12.266	12.266	-20	12.272	12.272	12.272	-10	12.280	12.279	12.279	0	12.286	12.286	12.286	10	12.291	12.291	12.291	25	12.297	12.297	12.297	30	12.299	12.299	12.300	40	12.302	12.301	12.302	50	12.303	12.302	12.303	60	12.302	12.302	12.302	--	-	-	-
Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
-30	12.266	12.266	12.266																																																			
-20	12.272	12.272	12.272																																																			
-10	12.280	12.279	12.279																																																			
0	12.286	12.286	12.286																																																			
10	12.291	12.291	12.291																																																			
25	12.297	12.297	12.297																																																			
30	12.299	12.299	12.300																																																			
40	12.302	12.301	12.302																																																			
50	12.303	12.302	12.303																																																			
60	12.302	12.302	12.302																																																			
--	-	-	-																																																			



Model		PJA600F-12	Testing Circuitry Figure A
Item		Output Voltage Accuracy	
Object		+12V50A	

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 : -20 - 50°C

Input Voltage : 100 - 230V

Load Current : 0 - 50A

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

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

2. Values

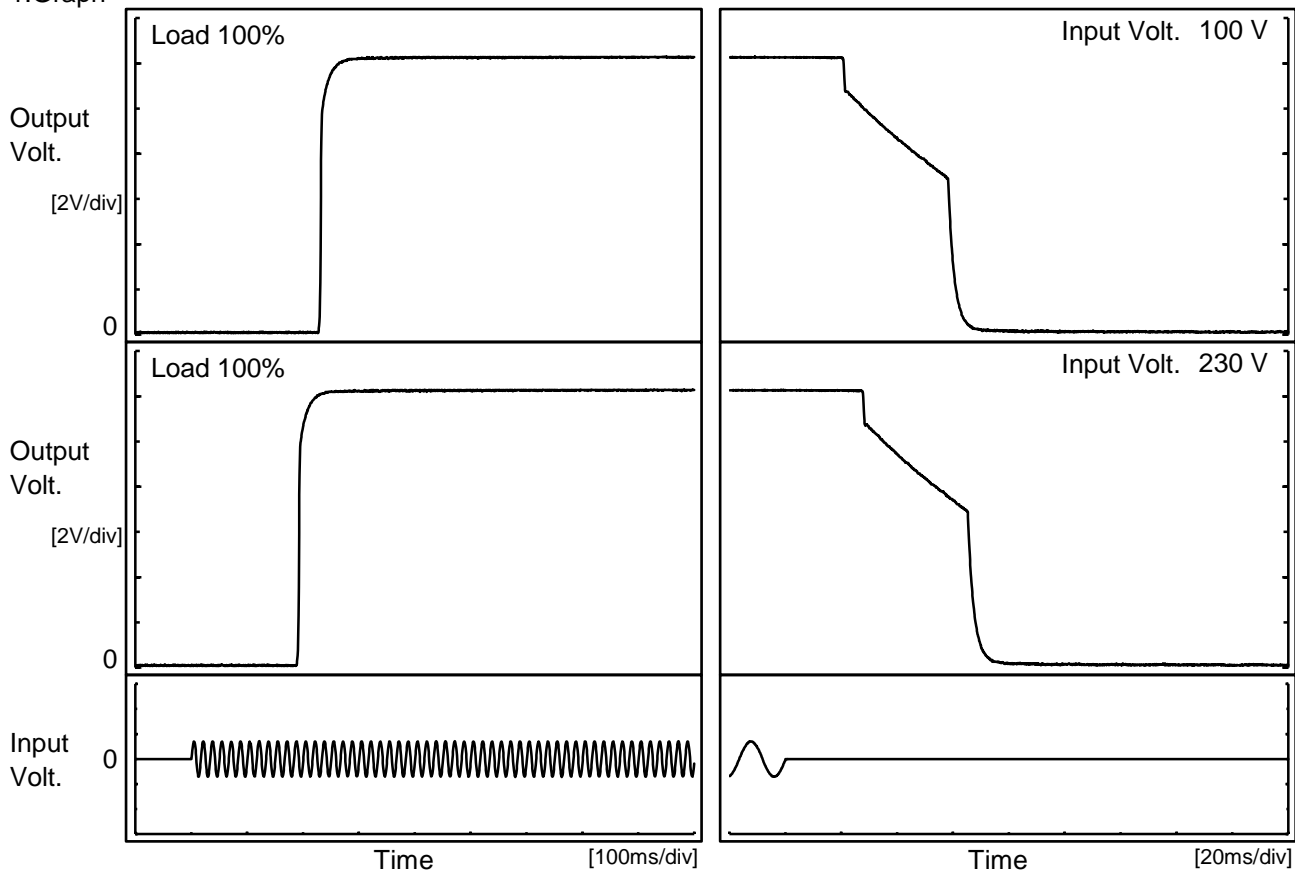
Item	Temperature [°C]	Input Voltage[V]	Output		Output Voltage Accuracy	
			Current[A]	Voltage[V]	Value [mV]	Ration [%]
Maximum Voltage	50	115	0	12.321	±25	±0.2
Minimum Voltage	-20	115	50	12.272		



COSEL			
Model	PJA600F-12	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A	
Item	Time Lapse Drift		
Object	+12V50A		
1.Graph		2.Values	
<div><div><div>Output Voltage [V]</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>			

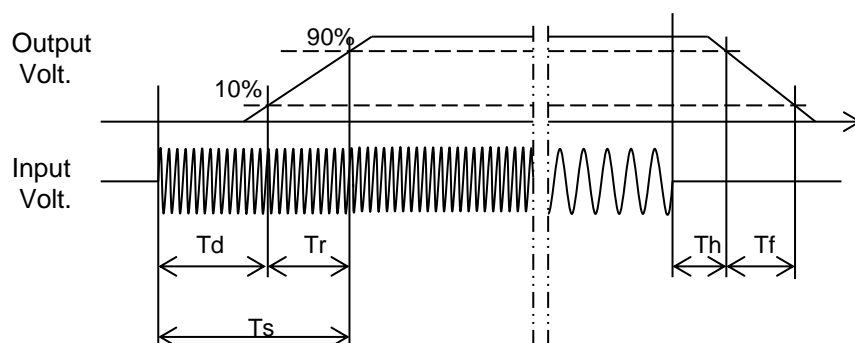
Model	PJA600F-12	Temperature	25°C
Item	Rise and Fall Time	Testing Circuitry	Figure A
Object	+12V50A		

1.Graph




2.Values

Input Volt.	Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
100 V		230.5	11.0	241.5	21.3	40.9
230 V		191.5	11.0	202.5	28.3	40.9

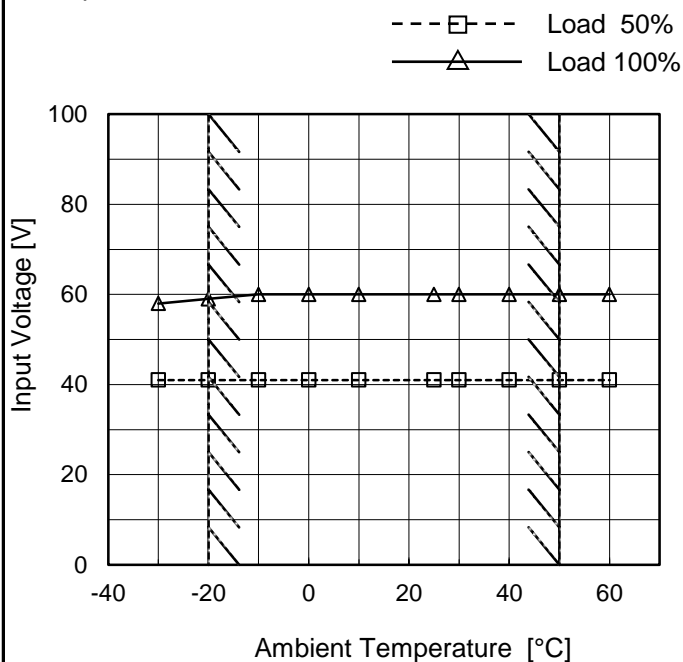


Model		PJA600F-12	Temperature Testing Circuitry	25°C Figure A																																
Item		Hold-Up Time																																		
Object		+12V50A																																		
1.Graph			2.Values																																	
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div></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>Hold-Up Time [ms]</div> <div>Input Voltage [V]</div> <div><p>This duration covers from Shut-off of input voltage to the moment when output voltage descends to the rated range of voltage accuracy.</p><p>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</p></div>			<table><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="2">Hold-Up Time [ms]</th></tr><tr><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr><tr><td>85</td><td>49</td><td>20</td></tr><tr><td>100</td><td>51</td><td>21</td></tr><tr><td>115</td><td>53</td><td>22</td></tr><tr><td>200</td><td>64</td><td>26</td></tr><tr><td>230</td><td>66</td><td>28</td></tr><tr><td>264</td><td>69</td><td>31</td></tr><tr><td>280</td><td>71</td><td>32</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Input Voltage [V]	Hold-Up Time [ms]		Load 50%	Load 100%	85	49	20	100	51	21	115	53	22	200	64	26	230	66	28	264	69	31	280	71	32	--	-	-	--	-	-
Input Voltage [V]	Hold-Up Time [ms]																																			
	Load 50%	Load 100%																																		
85	49	20																																		
100	51	21																																		
115	53	22																																		
200	64	26																																		
230	66	28																																		
264	69	31																																		
280	71	32																																		
--	-	-																																		
--	-	-																																		

<div>LOREL</div>																																																						
Model	PJA600F-12																																																					
Item	Instantaneous Interruption Compensation	Temperature	25°C																																																			
Object	+12V50A	Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>Instantaneous Compensation Time [ms]</div><div><div><div><div><div></div><div>△</div><div></div></div><div>—</div><div>Input Volt. 100V</div></div><div><div><div></div><div>□</div><div></div></div><div>- - -</div><div>Input Volt. 115V</div></div><div><div><div></div><div>○</div><div></div></div><div>- · - · -</div><div>Input Volt. 230V</div></div></div><div><div><div><div></div><div>1000</div><div></div></div><div><div></div><div>100</div><div></div></div><div><div></div><div>10</div><div></div></div><div><div></div><div>1</div><div></div></div></div><div><div><div></div><div>0</div><div></div></div><div><div></div><div>20</div><div></div></div><div><div></div><div>40</div><div></div></div><div><div></div><div>60</div><div></div></div></div><div><div></div><div>Load Current [A]</div></div></div></div><div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div></div></div>		<table><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. 115[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>8</td><td>190</td><td>198</td><td>223</td></tr><tr><td>16</td><td>92</td><td>94</td><td>112</td></tr><tr><td>24</td><td>55</td><td>56</td><td>71</td></tr><tr><td>32</td><td>38</td><td>39</td><td>51</td></tr><tr><td>40</td><td>28</td><td>29</td><td>39</td></tr><tr><td>48</td><td>22</td><td>23</td><td>32</td></tr><tr><td>50</td><td>21</td><td>21</td><td>29</td></tr><tr><td>55</td><td>18</td><td>19</td><td>27</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]	Time [ms]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	0	-	-	-	8	190	198	223	16	92	94	112	24	55	56	71	32	38	39	51	40	28	29	39	48	22	23	32	50	21	21	29	55	18	19	27	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Time [ms]																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
0	-	-	-																																																			
8	190	198	223																																																			
16	92	94	112																																																			
24	55	56	71																																																			
32	38	39	51																																																			
40	28	29	39																																																			
48	22	23	32																																																			
50	21	21	29																																																			
55	18	19	27																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

	
Model	PJA600F-12
Item	Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage
Object	+12V50A

1.Graph



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

Testing Circuitry Figure A

2.Values

Ambient Temperature [°C]	Input Voltage [V]	
	Load 50%	Load 100%
-30	41	58
-20	41	59
-10	41	60
0	41	60
10	41	60
25	41	60
30	41	60
40	41	60
50	41	60
60	41	60
--	-	-

Model		PJA600F-12	Temperature		25°C																																									
Item		Overcurrent Protection	Testing Circuitry		Figure A																																									
Object		+12V50A																																												
1.Graph			2.Values																																											
<div><div><div></div><div>Input Volt. 100V</div></div><div><div></div><div>Input Volt. 230V</div></div></div> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p> <p>Intermittent operation occurs when the output voltage is from 4.8V to 0V.</p>			<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="2">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>11.4</td><td>61.12</td><td>61.14</td></tr><tr><td>10.8</td><td>61.36</td><td>61.45</td></tr><tr><td>9.6</td><td>62.05</td><td>62.18</td></tr><tr><td>8.4</td><td>62.79</td><td>62.96</td></tr><tr><td>7.2</td><td>63.51</td><td>63.66</td></tr><tr><td>6.0</td><td>64.26</td><td>64.32</td></tr><tr><td>4.8</td><td>64.54</td><td>64.57</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><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>			Output Voltage [V]	Load Current [A]		Input Volt. 100[V]	Input Volt. 230[V]	11.4	61.12	61.14	10.8	61.36	61.45	9.6	62.05	62.18	8.4	62.79	62.96	7.2	63.51	63.66	6.0	64.26	64.32	4.8	64.54	64.57	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																													
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 230[V]																																												
11.4	61.12	61.14																																												
10.8	61.36	61.45																																												
9.6	62.05	62.18																																												
8.4	62.79	62.96																																												
7.2	63.51	63.66																																												
6.0	64.26	64.32																																												
4.8	64.54	64.57																																												
--	-	-																																												
--	-	-																																												
--	-	-																																												
--	-	-																																												
--	-	-																																												

Model		PJA600F-12
Item		Overvoltage Protection
Object		+12V50A

1.Graph

—△—

Input Volt. 100V

---□---

Input Volt. 230V

Operating Point [V]

Ambient Temperature [°C]

Load 0%

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

2.Values

Ambient Temperature [°C]	Operating Point [V]	
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 230[V]
-30	14.35	14.35
-20	14.35	14.35
-10	14.40	14.40
0	14.46	14.46
10	14.55	14.55
25	14.70	14.70
30	14.70	14.70
40	14.83	14.83
50	14.92	14.92
60	15.04	15.04
--	-	-

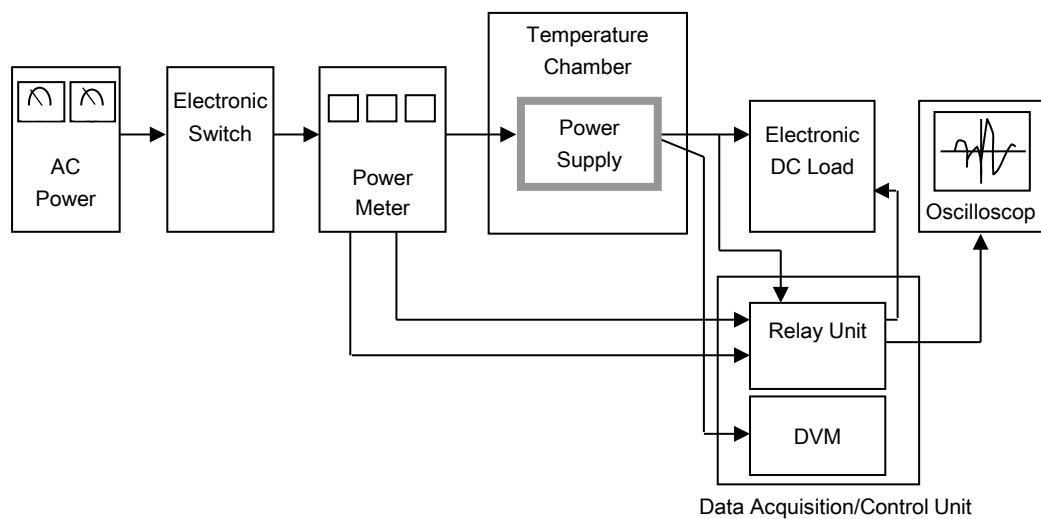


Figure A

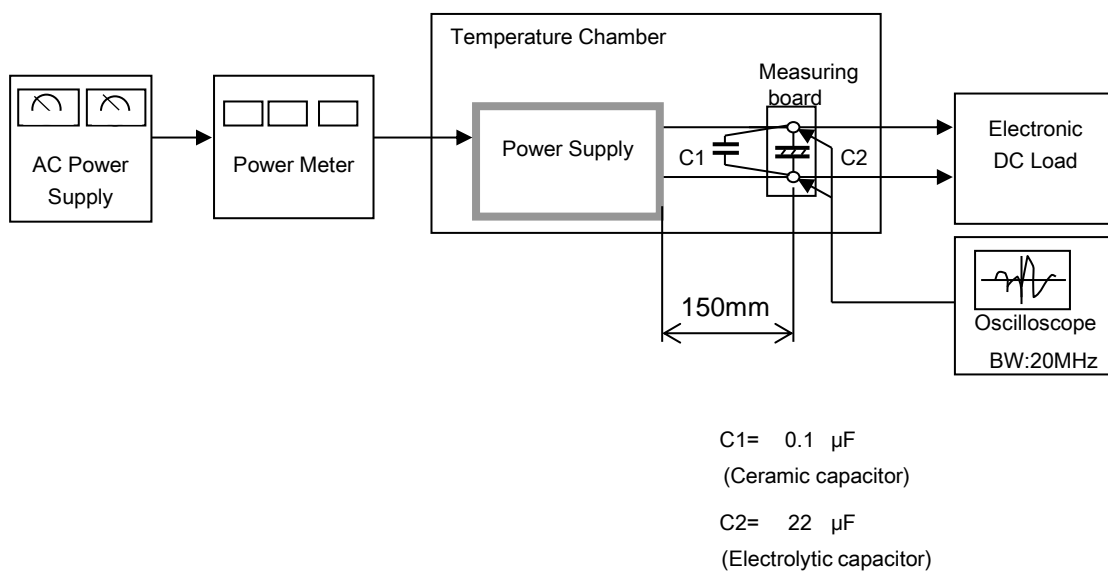


Figure B

