

# TEST DATA OF PJA600F-15

Regulated DC Power Supply  
December 2, 2016

Approved by : Jun Uchida  
Jun Uchida Design Manager

Prepared by : Hideaki Douguchi  
Hideaki Douguchi Design Engineer

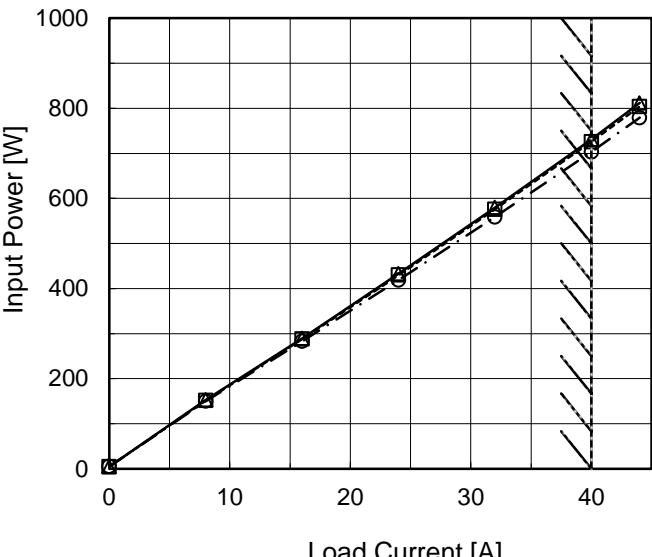
**COSEL CO.,LTD.**

## 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-15		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																																																		
<div><div>Input Current [A]</div><div><div>Load Current [A]</div></div></div>		<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>0.278</td></tr><tr><td>8</td><td>1.624</td><td>1.426</td><td>0.798</td></tr><tr><td>16</td><td>2.966</td><td>2.587</td><td>1.372</td></tr><tr><td>24</td><td>4.390</td><td>3.810</td><td>1.958</td></tr><tr><td>32</td><td>5.850</td><td>5.070</td><td>2.564</td></tr><tr><td>40</td><td>7.360</td><td>6.370</td><td>3.182</td></tr><tr><td>44</td><td>8.150</td><td>7.040</td><td>3.468</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Input Current [A]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	0	0.142	0.158	0.278	8	1.624	1.426	0.798	16	2.966	2.587	1.372	24	4.390	3.810	1.958	32	5.850	5.070	2.564	40	7.360	6.370	3.182	44	8.150	7.040	3.468	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
0	0.142	0.158	0.278																																																			
8	1.624	1.426	0.798																																																			
16	2.966	2.587	1.372																																																			
24	4.390	3.810	1.958																																																			
32	5.850	5.070	2.564																																																			
40	7.360	6.370	3.182																																																			
44	8.150	7.040	3.468																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																						

Model		PJA600F-15		Temperature 25°C																																																				
Item		Input Power (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object																																																								
1.Graph		<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>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p></div>		2.Values																																																				
		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Power [W]</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>4.8</td><td>4.8</td><td>5.0</td></tr><tr><td>8</td><td>152.7</td><td>151.5</td><td>150.0</td></tr><tr><td>16</td><td>289.2</td><td>287.7</td><td>283.0</td></tr><tr><td>24</td><td>433.0</td><td>430.0</td><td>419.0</td></tr><tr><td>32</td><td>580.0</td><td>576.0</td><td>559.0</td></tr><tr><td>40</td><td>731.0</td><td>726.0</td><td>703.0</td></tr><tr><td>44</td><td>812.0</td><td>804.0</td><td>779.0</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>				Load Current [A]	Input Power [W]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	0	4.8	4.8	5.0	8	152.7	151.5	150.0	16	289.2	287.7	283.0	24	433.0	430.0	419.0	32	580.0	576.0	559.0	40	731.0	726.0	703.0	44	812.0	804.0	779.0	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
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	152.7	151.5	150.0																																																					
16	289.2	287.7	283.0																																																					
24	433.0	430.0	419.0																																																					
32	580.0	576.0	559.0																																																					
40	731.0	726.0	703.0																																																					
44	812.0	804.0	779.0																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					

- 2 -

BC-11152

<div>LOREL</div>																																			
Model	PJA600F-15																																		
Item	Efficiency (by Input Voltage)	Temperature	25°C																																
		Testing Circuitry	Figure A																																
Object	_____																																		
1.Graph		2.Values																																	
<div><div><div>---</div><div>□</div><div>---</div></div><div>Load 50%</div></div> <div><div>—</div><div>△</div><div>—</div></div> <div>Load 100%</div> <div><div>Efficiency [%]</div><div><div><div>90</div><div>80</div><div>70</div><div>60</div><div>50</div><div>40</div></div><div><div><div>50</div><div>100</div><div>150</div><div>200</div><div>250</div><div>300</div></div></div></div><div><div>Input Voltage [V]</div></div></div>		<table><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="2">Efficiency [%]</th></tr><tr><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr><tr><td>85</td><td>82.9</td><td>81.2</td></tr><tr><td>100</td><td>83.9</td><td>82.6</td></tr><tr><td>115</td><td>84.6</td><td>83.4</td></tr><tr><td>200</td><td>85.9</td><td>85.8</td></tr><tr><td>230</td><td>86.4</td><td>86.1</td></tr><tr><td>264</td><td>86.7</td><td>86.6</td></tr><tr><td>280</td><td>86.7</td><td>86.6</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Input Voltage [V]	Efficiency [%]		Load 50%	Load 100%	85	82.9	81.2	100	83.9	82.6	115	84.6	83.4	200	85.9	85.8	230	86.4	86.1	264	86.7	86.6	280	86.7	86.6	--	-	-	--	-	-
Input Voltage [V]	Efficiency [%]																																		
	Load 50%	Load 100%																																	
85	82.9	81.2																																	
100	83.9	82.6																																	
115	84.6	83.4																																	
200	85.9	85.8																																	
230	86.4	86.1																																	
264	86.7	86.6																																	
280	86.7	86.6																																	
--	-	-																																	
--	-	-																																	
<div>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</div>																																			



Model		PJA600F-15	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																																																				
Item		Efficiency (by Load Current)																																																					
Object																																																							
1.Graph																																																							
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Input Volt. 100V</div><div>Input Volt. 115V</div><div>Input Volt. 230V</div></div></div><div><table><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>100V Efficiency [%]</th><th>115V Efficiency [%]</th><th>230V Efficiency [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>8</td><td>79.2</td><td>79.8</td><td>80.6</td></tr><tr><td>16</td><td>83.6</td><td>84.0</td><td>85.4</td></tr><tr><td>24</td><td>83.8</td><td>84.4</td><td>86.6</td></tr><tr><td>32</td><td>83.4</td><td>84.0</td><td>86.6</td></tr><tr><td>40</td><td>82.6</td><td>83.4</td><td>86.1</td></tr><tr><td>44</td><td>81.9</td><td>82.7</td><td>85.5</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table></div></div>					Load Current [A]	100V Efficiency [%]	115V Efficiency [%]	230V Efficiency [%]	0	-	-	-	8	79.2	79.8	80.6	16	83.6	84.0	85.4	24	83.8	84.4	86.6	32	83.4	84.0	86.6	40	82.6	83.4	86.1	44	81.9	82.7	85.5	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-			
Load Current [A]	100V Efficiency [%]	115V Efficiency [%]	230V Efficiency [%]																																																				
0	-	-	-																																																				
8	79.2	79.8	80.6																																																				
16	83.6	84.0	85.4																																																				
24	83.8	84.4	86.6																																																				
32	83.4	84.0	86.6																																																				
40	82.6	83.4	86.1																																																				
44	81.9	82.7	85.5																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
2.Values																																																							
<table><thead><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></thead><tbody><tr><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>8</td><td>79.2</td><td>79.8</td><td>80.6</td></tr><tr><td>16</td><td>83.6</td><td>84.0</td><td>85.4</td></tr><tr><td>24</td><td>83.8</td><td>84.4</td><td>86.6</td></tr><tr><td>32</td><td>83.4</td><td>84.0</td><td>86.6</td></tr><tr><td>40</td><td>82.6</td><td>83.4</td><td>86.1</td></tr><tr><td>44</td><td>81.9</td><td>82.7</td><td>85.5</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>					Load Current [A]	Efficiency [%]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	0	-	-	-	8	79.2	79.8	80.6	16	83.6	84.0	85.4	24	83.8	84.4	86.6	32	83.4	84.0	86.6	40	82.6	83.4	86.1	44	81.9	82.7	85.5	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																						
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]																																																				
0	-	-	-																																																				
8	79.2	79.8	80.6																																																				
16	83.6	84.0	85.4																																																				
24	83.8	84.4	86.6																																																				
32	83.4	84.0	86.6																																																				
40	82.6	83.4	86.1																																																				
44	81.9	82.7	85.5																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																							

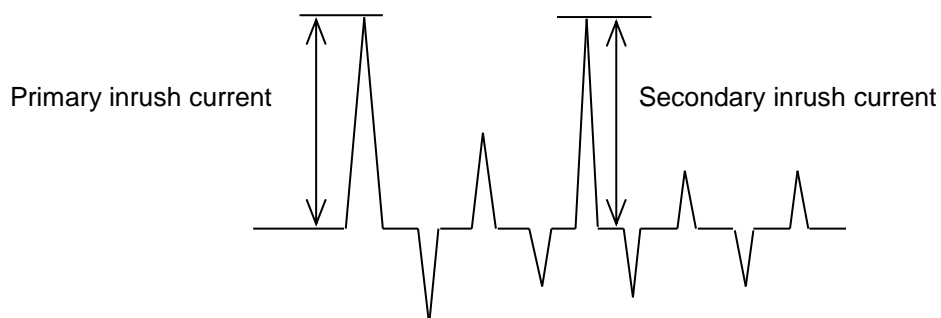
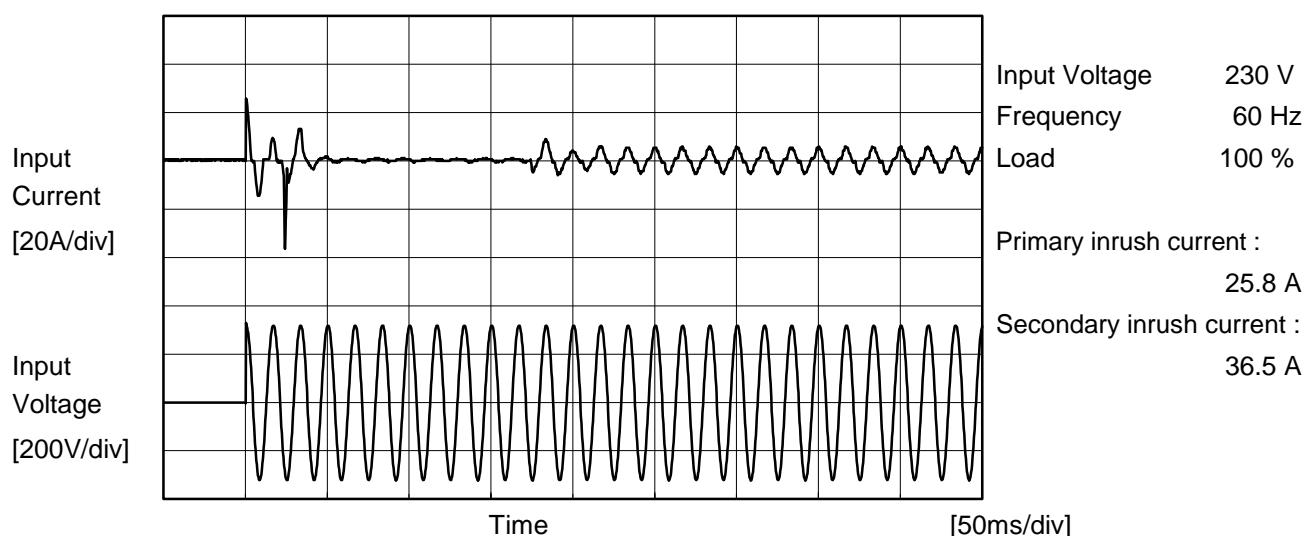
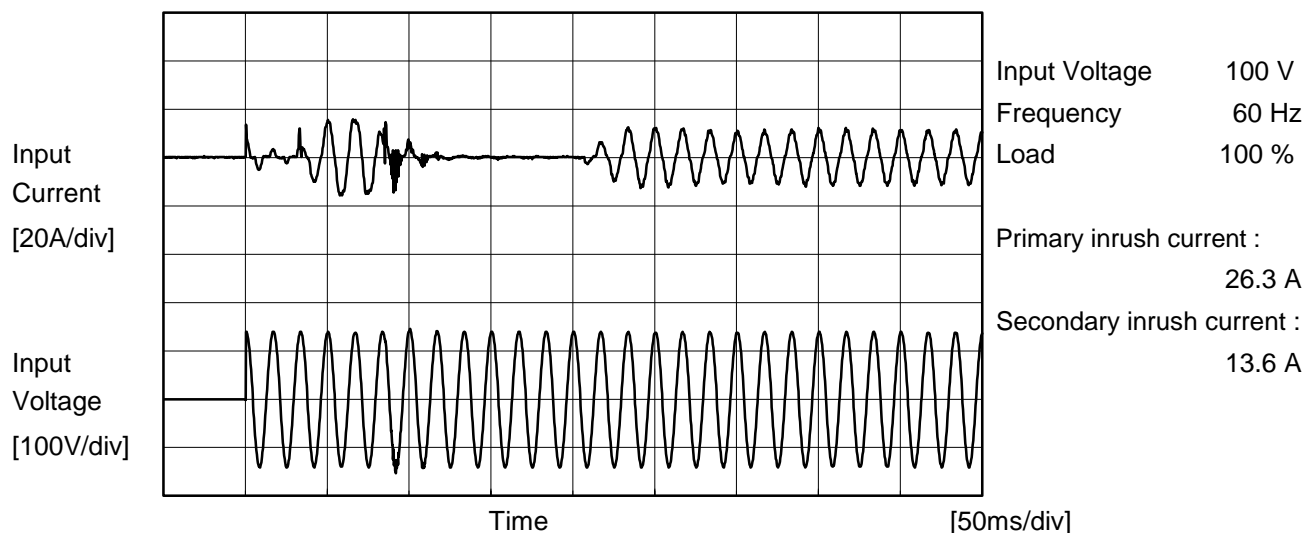
Model		PJA600F-15	Temperature		25°C																																
Item		Power Factor (by Input Voltage)	Testing Circuitry		Figure A																																
Object																																					
1.Graph			2.Values																																		
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>Load 50%</div></div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>Load 100%</div></div> <div><div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>Power Factor</div></div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>1.0</div><div>0.9</div><div>0.8</div><div>0.7</div><div>0.6</div><div>0.5</div><div>0.4</div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div></div></div> <div>50</div> <div>100</div> <div>150</div> <div>200</div> <div>250</div> <div>300</div> <div><div><div></div><div></div></div><div></div></div> <div>Input Voltage [V]</div> <div><div>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</div></div>			<table><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><tr><td>85</td><td>0.992</td><td>0.997</td></tr><tr><td>100</td><td>0.984</td><td>0.995</td></tr><tr><td>115</td><td>0.979</td><td>0.992</td></tr><tr><td>200</td><td>0.941</td><td>0.974</td></tr><tr><td>230</td><td>0.921</td><td>0.963</td></tr><tr><td>264</td><td>0.897</td><td>0.948</td></tr><tr><td>280</td><td>0.864</td><td>0.873</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>			Input Voltage [V]	Power Factor		Load 50%	Load 100%	85	0.992	0.997	100	0.984	0.995	115	0.979	0.992	200	0.941	0.974	230	0.921	0.963	264	0.897	0.948	280	0.864	0.873	--	-	-	--	-	-
Input Voltage [V]	Power Factor																																				
	Load 50%	Load 100%																																			
85	0.992	0.997																																			
100	0.984	0.995																																			
115	0.979	0.992																																			
200	0.941	0.974																																			
230	0.921	0.963																																			
264	0.897	0.948																																			
280	0.864	0.873																																			
--	-	-																																			
--	-	-																																			

Model		PJA600F-15	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> <div>Power Factor</div> <div>Load Current [A]</div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div>			<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>0.116</td></tr><tr><td>8</td><td>0.940</td><td>0.923</td><td>0.815</td></tr><tr><td>16</td><td>0.975</td><td>0.967</td><td>0.896</td></tr><tr><td>24</td><td>0.989</td><td>0.982</td><td>0.929</td></tr><tr><td>32</td><td>0.991</td><td>0.988</td><td>0.947</td></tr><tr><td>40</td><td>0.995</td><td>0.992</td><td>0.963</td></tr><tr><td>44</td><td>0.996</td><td>0.993</td><td>0.965</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>			Load Current [A]	Power Factor			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	0	0.336	0.264	0.116	8	0.940	0.923	0.815	16	0.975	0.967	0.896	24	0.989	0.982	0.929	32	0.991	0.988	0.947	40	0.995	0.992	0.963	44	0.996	0.993	0.965	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Power Factor																																																							
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]																																																					
0	0.336	0.264	0.116																																																					
8	0.940	0.923	0.815																																																					
16	0.975	0.967	0.896																																																					
24	0.989	0.982	0.929																																																					
32	0.991	0.988	0.947																																																					
40	0.995	0.992	0.963																																																					
44	0.996	0.993	0.965																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					



**COSEL**

Model	PJA600F-15	Temperature	25°C
Item	Inrush Current	Testing Circuitry	Figure A
Object	_____		





COSEL		Temperature 25°C Testing Circuitry Figure C
Model	PJA600F-15	
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.

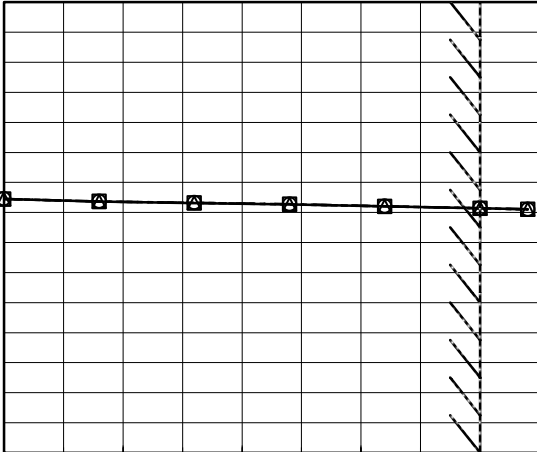
## 2.Condition

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



Model	PJA600F-15																																
Item	Line Regulation	Temperature	25°C																														
Object	+15V40A	Testing Circuitry	Figure A																														
1.Graph		2.Values																															
<div><div><div>---□---</div><div>Load 50%</div></div><div><div>—△—</div><div>Load 100%</div></div></div> <table><thead><tr><th>Input Voltage [V]</th><th>Output Voltage [V] Load 50%</th><th>Output Voltage [V] Load 100%</th></tr></thead><tbody><tr><td>85</td><td>15.110</td><td>15.107</td></tr><tr><td>100</td><td>15.110</td><td>15.107</td></tr><tr><td>115</td><td>15.110</td><td>15.107</td></tr><tr><td>200</td><td>15.110</td><td>15.107</td></tr><tr><td>230</td><td>15.110</td><td>15.107</td></tr><tr><td>264</td><td>15.110</td><td>15.106</td></tr><tr><td>280</td><td>15.110</td><td>15.106</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]	Output Voltage [V] Load 50%	Output Voltage [V] Load 100%	85	15.110	15.107	100	15.110	15.107	115	15.110	15.107	200	15.110	15.107	230	15.110	15.107	264	15.110	15.106	280	15.110	15.106	--	-	-	--	-	-		
Input Voltage [V]	Output Voltage [V] Load 50%	Output Voltage [V] Load 100%																															
85	15.110	15.107																															
100	15.110	15.107																															
115	15.110	15.107																															
200	15.110	15.107																															
230	15.110	15.107																															
264	15.110	15.106																															
280	15.110	15.106																															
--	-	-																															
--	-	-																															



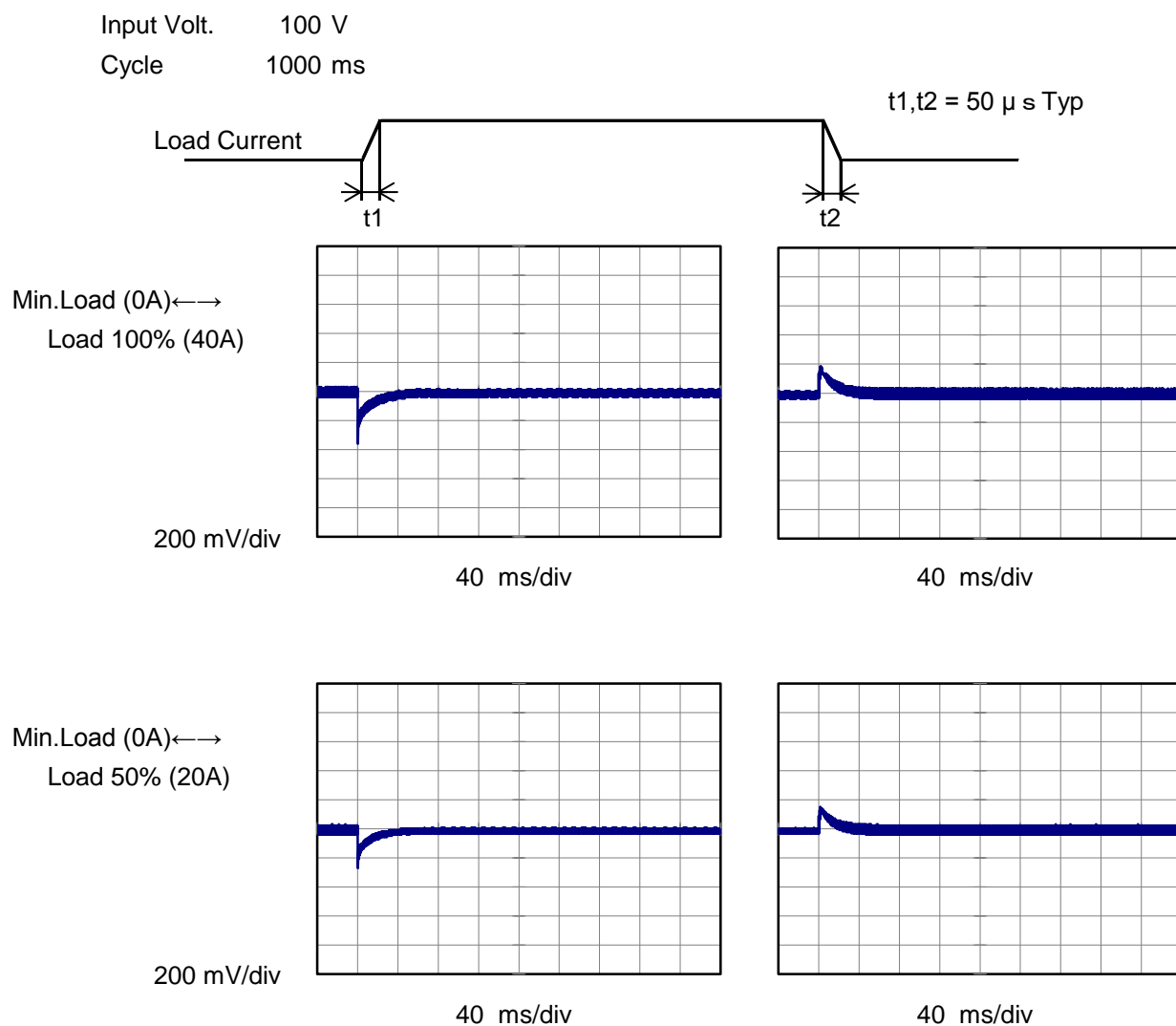
Model		PJA600F-15	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																																																				
Item		Load Regulation																																																					
Object		+15V40A																																																					
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>---□---</div><div>---○---</div></div><div><div>Input Volt. 100V</div><div>Input Volt. 115V</div><div>Input Volt. 230V</div></div></div> <div><div><div>Output Voltage [V]</div><div><div>15.40</div><div>15.30</div><div>15.20</div><div>15.10</div><div>15.00</div><div>14.90</div><div>14.80</div><div>14.70</div></div><div><div>0</div><div>10</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div></div><div>Load Current [A]</div></div></div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div>	2.Values																																																				
		<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. 115[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0</td><td>15.122</td><td>15.122</td><td>15.123</td></tr><tr><td>8</td><td>15.118</td><td>15.118</td><td>15.118</td></tr><tr><td>16</td><td>15.116</td><td>15.116</td><td>15.116</td></tr><tr><td>24</td><td>15.113</td><td>15.114</td><td>15.114</td></tr><tr><td>32</td><td>15.110</td><td>15.110</td><td>15.111</td></tr><tr><td>40</td><td>15.107</td><td>15.107</td><td>15.107</td></tr><tr><td>44</td><td>15.105</td><td>15.105</td><td>15.105</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>			Load Current [A]	Output Voltage [V]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	0	15.122	15.122	15.123	8	15.118	15.118	15.118	16	15.116	15.116	15.116	24	15.113	15.114	15.114	32	15.110	15.110	15.111	40	15.107	15.107	15.107	44	15.105	15.105	15.105	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																						
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]																																																				
0	15.122	15.122	15.123																																																				
8	15.118	15.118	15.118																																																				
16	15.116	15.116	15.116																																																				
24	15.113	15.114	15.114																																																				
32	15.110	15.110	15.111																																																				
40	15.107	15.107	15.107																																																				
44	15.105	15.105	15.105																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				

- 10 -

BC-11152


# COSEL

Model	PJA600F-15	Temperature	25°C
Item	Dynamic Load Response	Testing Circuitry	Figure A
Object	+15V40A		

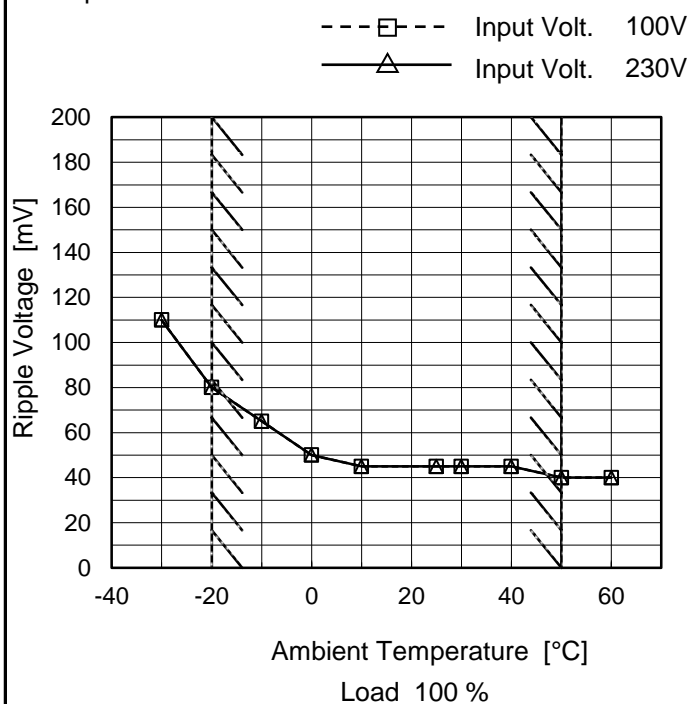


Model		PJA600F-15	Temperature		25°C																																																																										
Item		Ripple Voltage (by Load Current)	Testing Circuitry		Figure B																																																																										
Object		+15V40A																																																																													
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>230V</div></div></div><div><table border="1"><caption>Ripple Voltage Data from Graph</caption><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>100V Ripple [mV]</th><th>230V Ripple [mV]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>6</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>13</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>19</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>26</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>32</td><td>40</td><td>40</td></tr><tr><td>38</td><td>45</td><td>45</td></tr><tr><td>40</td><td>45</td><td>45</td></tr><tr><td>44</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table></div></div>			Load Current [A]	100V Ripple [mV]	230V Ripple [mV]	0	10	10	6	25	25	13	25	25	19	25	25	26	35	35	32	40	40	38	45	45	40	45	45	44	50	50	--	-	-	--	-	-	<table border="1"><thead><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></thead><tbody><tr><td>0</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>6</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>13</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>19</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>26</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>32</td><td>40</td><td>40</td></tr><tr><td>38</td><td>45</td><td>45</td></tr><tr><td>40</td><td>45</td><td>45</td></tr><tr><td>44</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>			Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]		Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]	0	10	10	6	25	25	13	25	25	19	25	25	26	35	35	32	40	40	38	45	45	40	45	45	44	50	50	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	100V Ripple [mV]	230V Ripple [mV]																																																																													
0	10	10																																																																													
6	25	25																																																																													
13	25	25																																																																													
19	25	25																																																																													
26	35	35																																																																													
32	40	40																																																																													
38	45	45																																																																													
40	45	45																																																																													
44	50	50																																																																													
--	-	-																																																																													
--	-	-																																																																													
Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]																																																																														
	Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]																																																																													
0	10	10																																																																													
6	25	25																																																																													
13	25	25																																																																													
19	25	25																																																																													
26	35	35																																																																													
32	40	40																																																																													
38	45	45																																																																													
40	45	45																																																																													
44	50	50																																																																													
--	-	-																																																																													
--	-	-																																																																													
<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>T1: Due to AC Input Line</div><div>T2: Due to Switching</div></div><div><p>Ripple [mVp-p]</p></div></div></div>																																																																															
Fig. Complex Ripple Wave Form																																																																															

Model		PJA600F-15	Temperature		25°C																																						
Item		Ripple-Noise	Testing Circuitry		Figure B																																						
Object		+15V40A																																									
1.Graph			2.Values																																								
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Input Volt. 100V</div><div>Input Volt. 230V</div></div></div><p>Measured by 20 MHz Oscilloscope. Ripple-Noise is shown as p-p in the figure below. Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p></div>			<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple-Noise [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100 [V]</th><th>Input Volt. 230 [V]</th></tr><tr><td>0</td><td>65</td><td>65</td></tr><tr><td>6</td><td>40</td><td>40</td></tr><tr><td>13</td><td>40</td><td>40</td></tr><tr><td>19</td><td>45</td><td>45</td></tr><tr><td>26</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>32</td><td>60</td><td>60</td></tr><tr><td>38</td><td>70</td><td>70</td></tr><tr><td>40</td><td>70</td><td>70</td></tr><tr><td>44</td><td>75</td><td>75</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>			Load Current [A]	Ripple-Noise [mV]		Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]	0	65	65	6	40	40	13	40	40	19	45	45	26	50	50	32	60	60	38	70	70	40	70	70	44	75	75	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Ripple-Noise [mV]																																										
	Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]																																									
0	65	65																																									
6	40	40																																									
13	40	40																																									
19	45	45																																									
26	50	50																																									
32	60	60																																									
38	70	70																																									
40	70	70																																									
44	75	75																																									
--	-	-																																									
--	-	-																																									
<div><div><div><div>T1: Due to AC Input Line</div><div>T2: Due to Switching</div></div><div><div></div><div></div></div></div><p>Fig. Complex Ripple Wave Form</p></div>																																											

	
Model	PJA600F-15
Item	Ripple Voltage (by Ambient Temp.)
Object	+15V40A

## 1.Graph



Measured by 20 MHz Oscilloscope.

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

## 2.Values

Ambient Temperature [°C]	Ripple Voltage [mV]	
	Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]
-30	110	110
-20	80	80
-10	65	65
0	50	50
10	45	45
25	45	45
30	45	45
40	45	45
50	40	40
60	40	40
--	-	-



Model		PJA600F-15																																																				
Item		Ambient Temperature Drift																																																				
Object		+15V40A																																																				
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>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>		<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>15.067</td><td>15.067</td><td>15.068</td></tr><tr><td>-20</td><td>15.073</td><td>15.074</td><td>15.074</td></tr><tr><td>-10</td><td>15.089</td><td>15.089</td><td>15.090</td></tr><tr><td>0</td><td>15.096</td><td>15.097</td><td>15.097</td></tr><tr><td>10</td><td>15.104</td><td>15.104</td><td>15.104</td></tr><tr><td>25</td><td>15.107</td><td>15.107</td><td>15.107</td></tr><tr><td>30</td><td>15.109</td><td>15.109</td><td>15.108</td></tr><tr><td>40</td><td>15.111</td><td>15.111</td><td>15.111</td></tr><tr><td>50</td><td>15.112</td><td>15.112</td><td>15.111</td></tr><tr><td>60</td><td>15.112</td><td>15.111</td><td>15.111</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	15.067	15.067	15.068	-20	15.073	15.074	15.074	-10	15.089	15.089	15.090	0	15.096	15.097	15.097	10	15.104	15.104	15.104	25	15.107	15.107	15.107	30	15.109	15.109	15.108	40	15.111	15.111	15.111	50	15.112	15.112	15.111	60	15.112	15.111	15.111	--	-	-	-
Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
-30	15.067	15.067	15.068																																																			
-20	15.073	15.074	15.074																																																			
-10	15.089	15.089	15.090																																																			
0	15.096	15.097	15.097																																																			
10	15.104	15.104	15.104																																																			
25	15.107	15.107	15.107																																																			
30	15.109	15.109	15.108																																																			
40	15.111	15.111	15.111																																																			
50	15.112	15.112	15.111																																																			
60	15.112	15.111	15.111																																																			
--	-	-	-																																																			



Model		PJA600F-15	Testing Circuitry Figure A
Item		Output Voltage Accuracy	
Object		+15V40A	

### 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 - 40A

\* 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

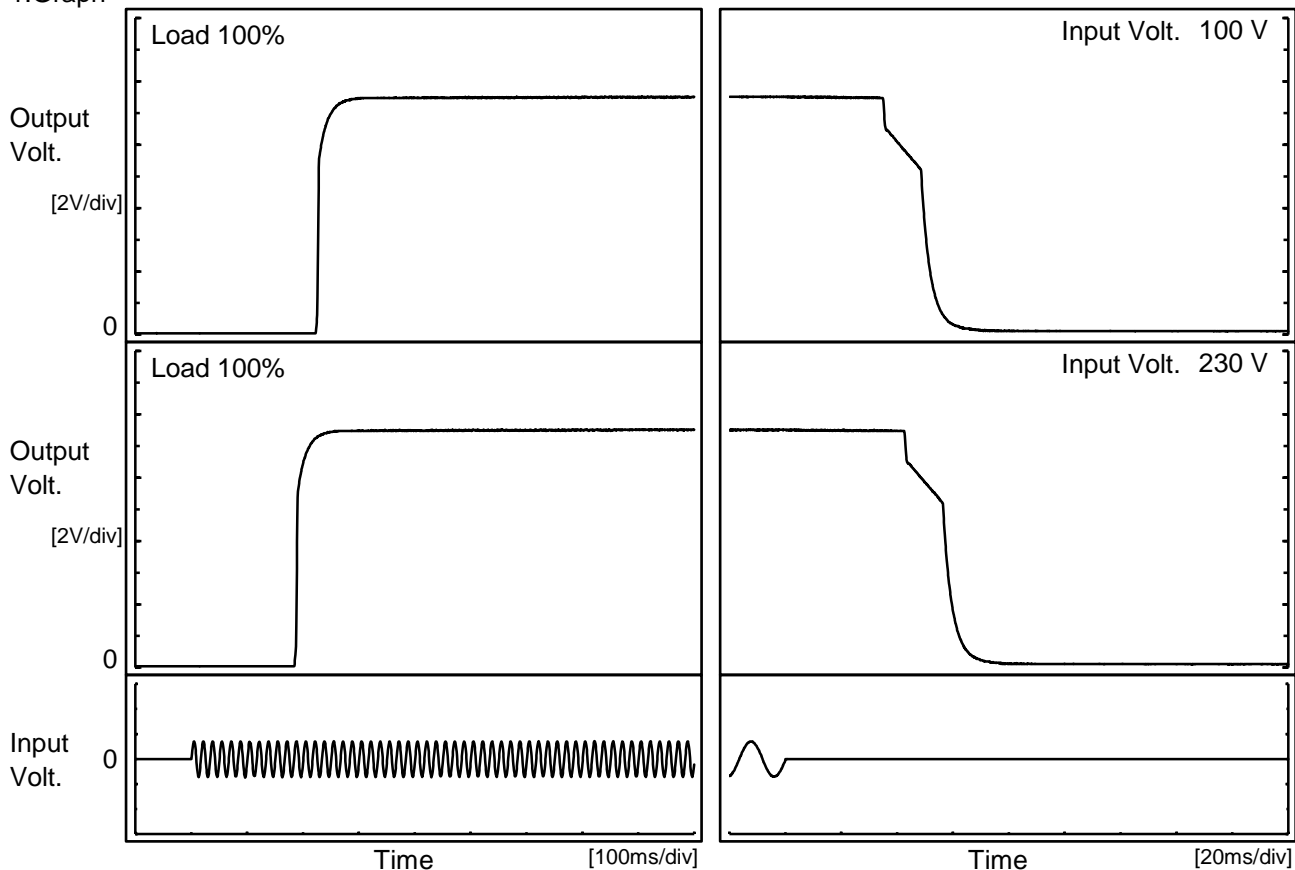
Item	Temperature [°C]	Input Voltage[V]	Output		Output Voltage Accuracy	
			Current[A]	Voltage[V]	Value [mV]	Ration [%]
Maximum Voltage	50	115	0	15.128	±28	±0.2
Minimum Voltage	-20	100	40	15.073		



LUCEL																									
Model	PJA600F-15																								
Item	Time Lapse Drift	Temperature	25°C																						
Object	+15V40A	Testing Circuitry	Figure A																						
1.Graph		2.Values																							
<div><p>Output Voltage [V]</p><p>Time [H]</p><p>Input Volt. 230V</p><p>Load 100%</p></div>		<table><tr><th>Time since start [H]</th><th>Output Voltage [V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>15.102</td></tr><tr><td>0.5</td><td>15.104</td></tr><tr><td>1.0</td><td>15.104</td></tr><tr><td>2.0</td><td>15.104</td></tr><tr><td>3.0</td><td>15.104</td></tr><tr><td>4.0</td><td>15.104</td></tr><tr><td>5.0</td><td>15.104</td></tr><tr><td>6.0</td><td>15.104</td></tr><tr><td>7.0</td><td>15.104</td></tr><tr><td>8.0</td><td>15.104</td></tr></table>		Time since start [H]	Output Voltage [V]	0.0	15.102	0.5	15.104	1.0	15.104	2.0	15.104	3.0	15.104	4.0	15.104	5.0	15.104	6.0	15.104	7.0	15.104	8.0	15.104
Time since start [H]	Output Voltage [V]																								
0.0	15.102																								
0.5	15.104																								
1.0	15.104																								
2.0	15.104																								
3.0	15.104																								
4.0	15.104																								
5.0	15.104																								
6.0	15.104																								
7.0	15.104																								
8.0	15.104																								
*The characteristic of AC100V is equal.																									

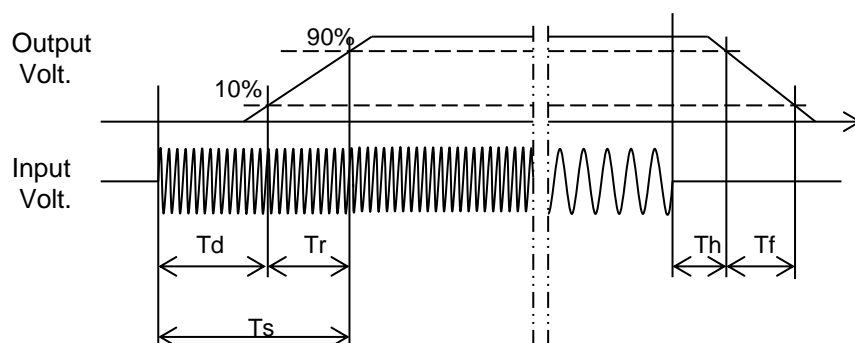
Model	PJA600F-15	Temperature	25°C
Item	Rise and Fall Time	Testing Circuitry	Figure A
Object	+15V40A		

# 1.Graph



# 2.Values

Input Volt.	Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
100 V		226.0	18.5	244.5	35.5	19.9
230 V		188.0	18.0	206.0	43.1	20.1



Model		PJA600F-15	Temperature25°C Testing CircuitryFigure A
Item		Hold-Up Time	
Object		+15V40A	
1.Graph			
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div>Load 50%</div></div><div><div></div><div></div></div><div>Load 100%</div></div> <div><div>1000</div><div>100</div><div>10</div><div>1</div><div>50</div><div>100</div><div>150</div><div>200</div><div>250</div><div>300</div><div>Hold-Up Time [ms]</div><div>Input Voltage [V]</div></div> <div><div>This duration covers from Shut-off of input voltage to the moment when output voltage descends to the rated range of voltage accuracy.</div><div>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</div></div>			
2.Values			
Input Voltage [V]		Hold-Up Time [ms]	
		Load 50%	Load 100%
85		76	34
100		78	35
115		81	36
200		92	41
230		94	43
264		97	45
280		98	46
--		-	-
--		-	-

<div>LOREL</div>			
Model	PJA600F-15		
Item	Instantaneous Interruption Compensation	Temperature	25°C
Object	+15V40A	Testing Circuitry	Figure A
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><div><div><div>Instantaneous Compensation Time [ms]</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div>&lt;</div></div></div></div></div>			

Model		PJA600F-15	Testing Circuitry    Figure A
Item		Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	
Object		+15V40A	
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></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div>&lt;</div>			

Model		PJA600F-15	
Item		Overcurrent Protection	
Object		+15V40A	

1.Graph

Input Volt. 100V

Input Volt. 230V

Output Voltage [V]

</



Model		PJA600F-15
Item		Overvoltage Protection
Object		+15V40A

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	18.57	18.57
-20	18.74	18.74
-10	18.85	18.85
0	19.02	18.96
10	19.14	19.14
25	19.37	19.38
30	19.42	19.38
40	19.55	19.55
50	19.67	19.67
60	19.73	19.73
--	-	-

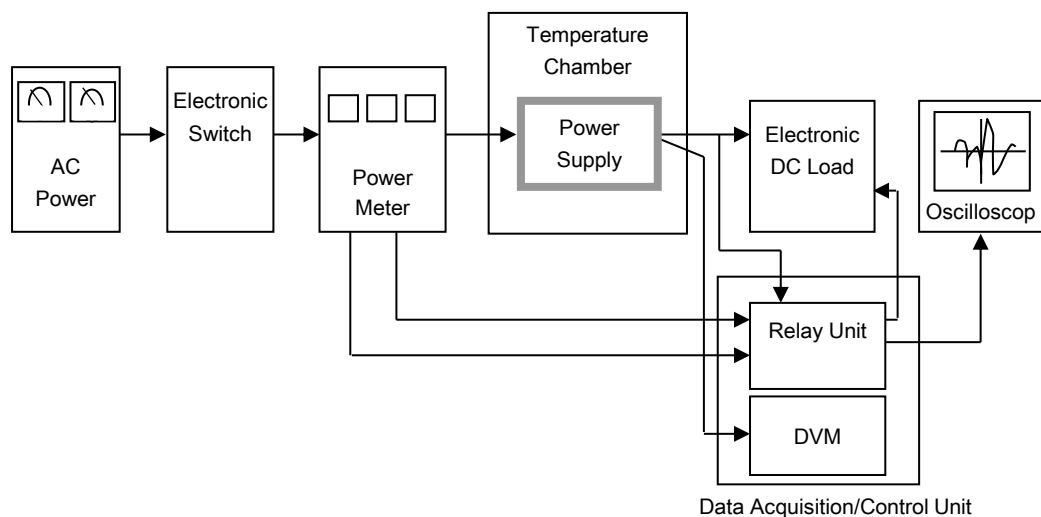


Figure A

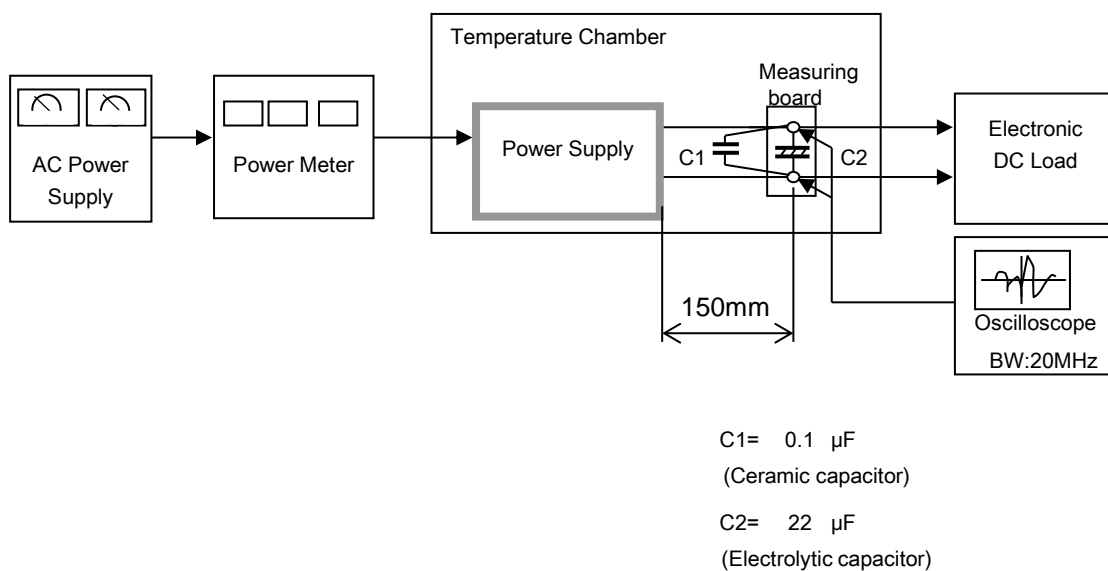


Figure B

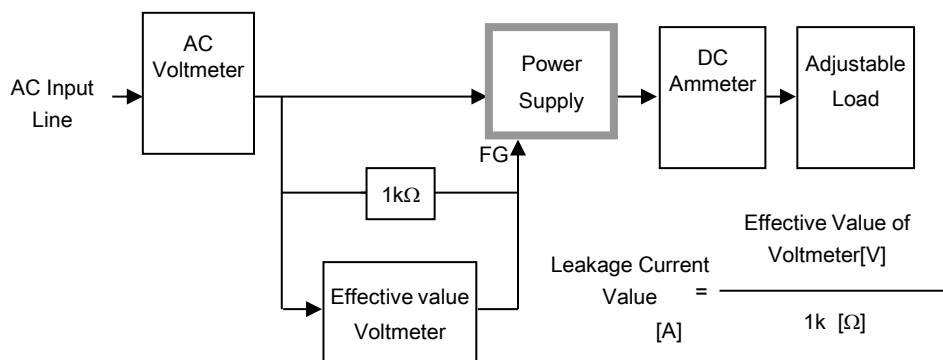


Figure C-1 ( DEN-AN )

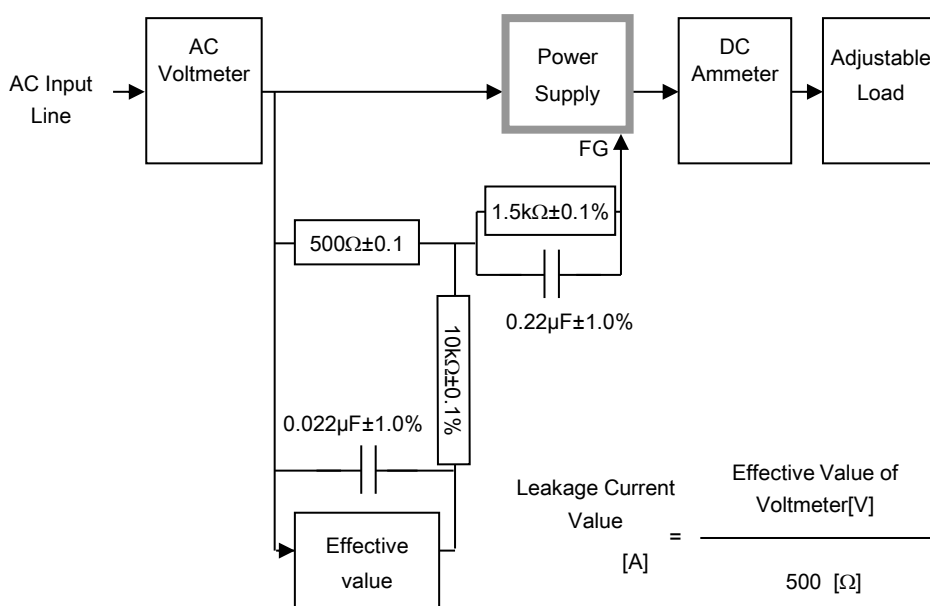


Figure C-2 ( IEC62368-1 refer to IEC60990 Fig.4 )

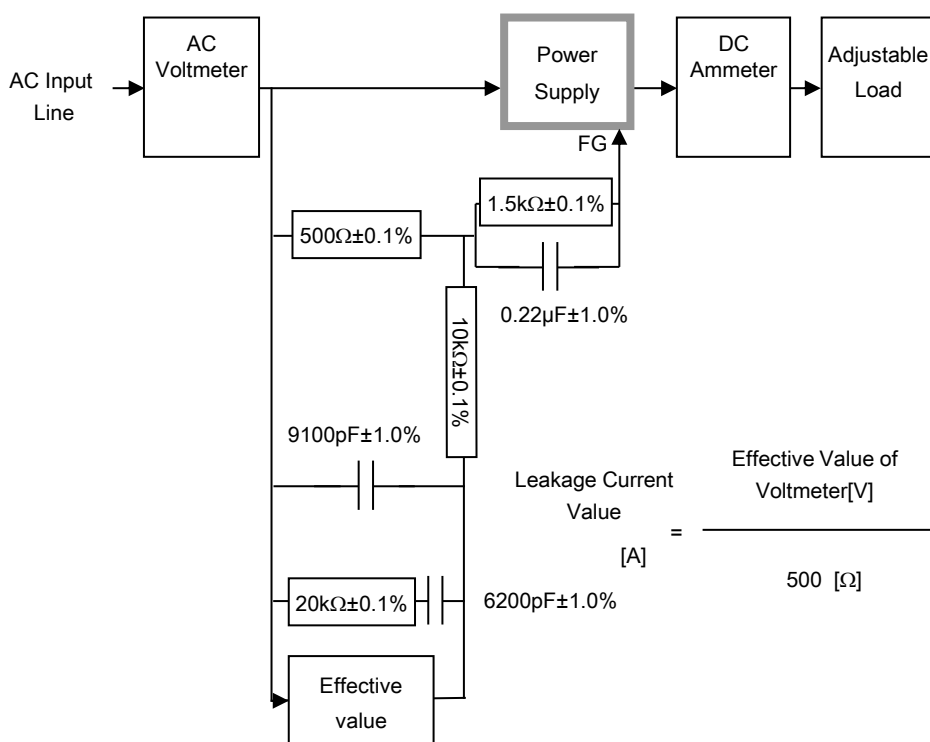


Figure C-3 ( IEC62368-1 refer to IEC60990 Fig.5 )