



# TEST DATA OF UMA60F-36

Regulated DC Power Supply  
September 4, 2023

Approved by : Takashi Kajii  
Design Manager

Prepared by : Akihisa Mukai  
Design Engineer

**COSEL CO.,LTD.**

## CONTENTS

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

(Final Page 15)

[illegible]



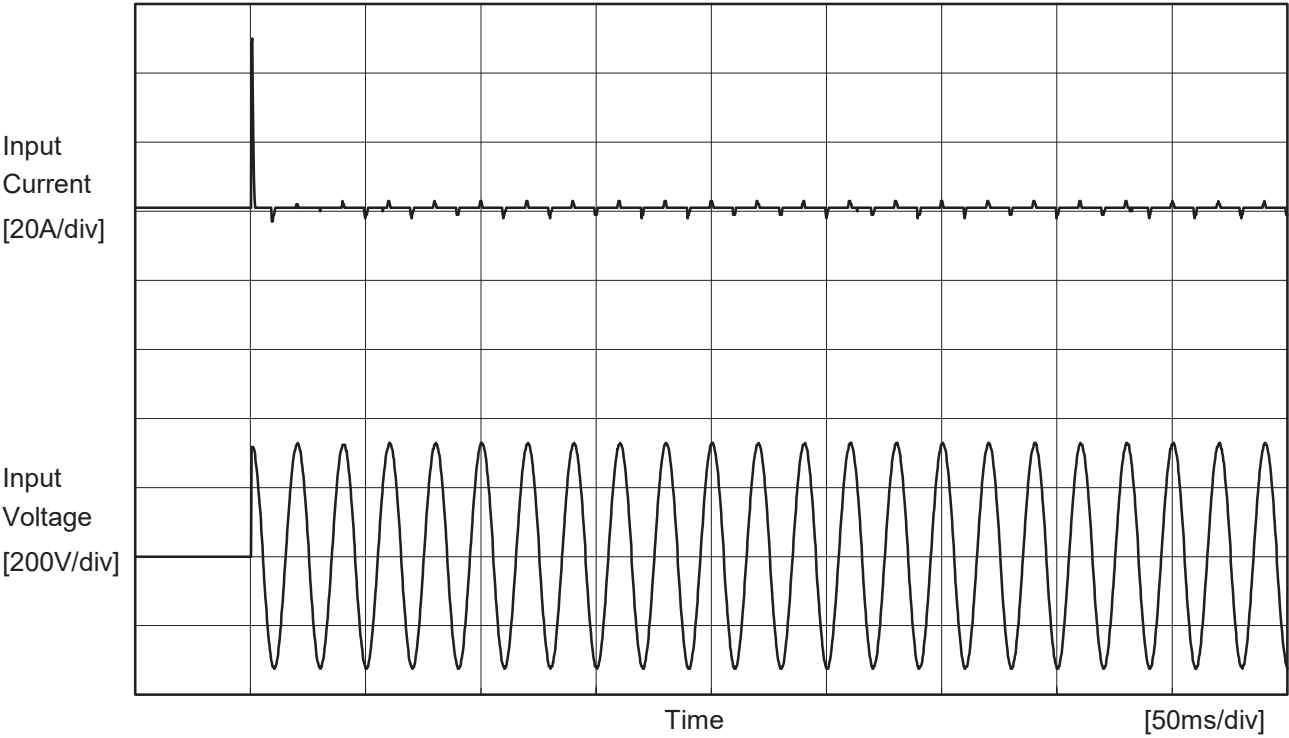
Model		UMA60F-36		Temperature Testing Circuitry	25°C Figure A																																																			
Item		Efficiency (by Load Current)																																																						
Object		+36V1.7A																																																						
1.Graph				2.Values																																																				
<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>Input Volt. 115V</div><div>Input Volt. 230V</div><div>Input Volt. 264V</div></div></div><table><thead><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Efficiency [%]</th></tr><tr><th>Input Volt. 115[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th><th>Input Volt. 264[V]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>0.34</td><td>89.2</td><td>88.9</td><td>88.4</td></tr><tr><td>0.68</td><td>89.5</td><td>89.7</td><td>89.2</td></tr><tr><td>1.02</td><td>89.8</td><td>90.1</td><td>89.0</td></tr><tr><td>1.36</td><td>89.4</td><td>90.1</td><td>89.8</td></tr><tr><td>1.70</td><td>89.4</td><td>91.0</td><td>91.2</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table></div>				Load Current [A]	Efficiency [%]			Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	Input Volt. 264[V]	0.00	-	-	-	0.34	89.2	88.9	88.4	0.68	89.5	89.7	89.2	1.02	89.8	90.1	89.0	1.36	89.4	90.1	89.8	1.70	89.4	91.0	91.2	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-		
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																							
	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	Input Volt. 264[V]																																																					
0.00	-	-	-																																																					
0.34	89.2	88.9	88.4																																																					
0.68	89.5	89.7	89.2																																																					
1.02	89.8	90.1	89.0																																																					
1.36	89.4	90.1	89.8																																																					
1.70	89.4	91.0	91.2																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					

**COSEL**

Model	UMA60F-36																																																					
Item	Power Factor (by Load Current)	Temperature	25°C																																																			
		Testing Circuitry	Figure A																																																			
Object	+36V1.7A																																																					
1.Graph		2.Values																																																				
<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>Input Volt.</div><div>264V</div></div></div> <div>Power Factor</div> <div>Load Current [A]</div>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Power Factor</th></tr><tr><th>Input Volt. 115[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th><th>Input Volt. 264[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.089</td><td>0.032</td><td>0.029</td></tr><tr><td>0.34</td><td>0.495</td><td>0.388</td><td>0.380</td></tr><tr><td>0.68</td><td>0.542</td><td>0.441</td><td>0.429</td></tr><tr><td>1.02</td><td>0.561</td><td>0.464</td><td>0.451</td></tr><tr><td>1.36</td><td>0.573</td><td>0.476</td><td>0.460</td></tr><tr><td>1.70</td><td>0.583</td><td>0.482</td><td>0.465</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Power Factor			Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	Input Volt. 264[V]	0.00	0.089	0.032	0.029	0.34	0.495	0.388	0.380	0.68	0.542	0.441	0.429	1.02	0.561	0.464	0.451	1.36	0.573	0.476	0.460	1.70	0.583	0.482	0.465	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Power Factor																																																					
	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	Input Volt. 264[V]																																																			
0.00	0.089	0.032	0.029																																																			
0.34	0.495	0.388	0.380																																																			
0.68	0.542	0.441	0.429																																																			
1.02	0.561	0.464	0.451																																																			
1.36	0.573	0.476	0.460																																																			
1.70	0.583	0.482	0.465																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

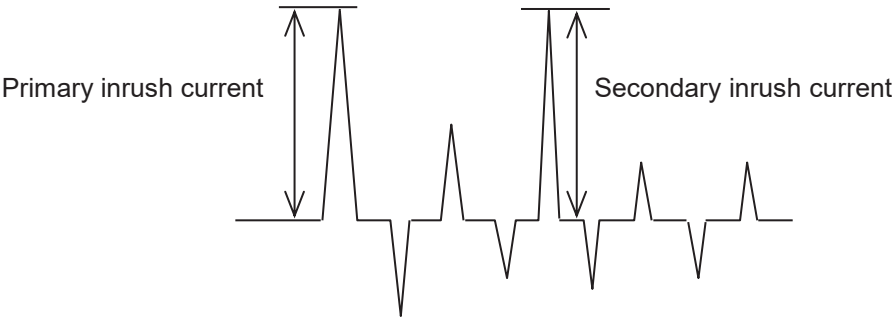


Model		UMA60F-36	Temperature     25°C Testing Circuitry   Figure A
Item		Inrush Current	
Object		+36V1.7A	



Input Voltage            230 V  
Frequency                50 Hz  
Load                        100 %

Primary inrush current    49.5 A  
Secondary inrush current   2.5 A





COSEL		Temperature 25°C Testing Circuitry Figure C
Model	UMA60F-36	
Item	Leakage Current	
Object	+36V1.7A	

## 1.Results

[mA]

Standards	Testing Circuitry	Measuring Method	Input Volt.			Note
			115 [V]	230 [V]	264 [V]	
IEC60601-1	Figure C-1	Both phases	0.05	0.11	0.13	Operation
		One of phases	0.10	0.21	0.25	Stand by
IEC62368-1	Figure C-2	Both phases	0.05	0.11	0.13	Operation
		One of phases	0.10	0.21	0.25	Stand by
	Figure C-3	Both phases	0.05	0.11	0.13	Operation
		One of phases	0.10	0.21	0.25	Stand by

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

## 2.Condition

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



COSEL																																			
Model	UMA60F-36																																		
Item	Line Regulation	Temperature	25°C																																
Object	+36V1.7A	Testing Circuitry	Figure A																																
1.Graph		2.Values																																	
<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> <table><thead><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="2">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr></thead><tbody><tr><td>85</td><td>36.064</td><td>36.054</td></tr><tr><td>100</td><td>36.065</td><td>36.053</td></tr><tr><td>115</td><td>36.064</td><td>36.054</td></tr><tr><td>132</td><td>36.064</td><td>36.054</td></tr><tr><td>170</td><td>36.065</td><td>36.054</td></tr><tr><td>200</td><td>36.065</td><td>36.054</td></tr><tr><td>230</td><td>36.065</td><td>36.055</td></tr><tr><td>264</td><td>36.065</td><td>36.055</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>		Input Voltage [V]	Output Voltage [V]		Load 50%	Load 100%	85	36.064	36.054	100	36.065	36.053	115	36.064	36.054	132	36.064	36.054	170	36.065	36.054	200	36.065	36.054	230	36.065	36.055	264	36.065	36.055	--	-	-		
Input Voltage [V]	Output Voltage [V]																																		
	Load 50%	Load 100%																																	
85	36.064	36.054																																	
100	36.065	36.053																																	
115	36.064	36.054																																	
132	36.064	36.054																																	
170	36.065	36.054																																	
200	36.065	36.054																																	
230	36.065	36.055																																	
264	36.065	36.055																																	
--	-	-																																	

2.Values



**COSEL**

Model		UMA60F-36		Temperature 25°C	
Item		Load Regulation		Testing Circuitry Figure A	
Object		+36V1.7A			
1.Graph		<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> Input Volt. 230V <div><div><div></div></div></div> <div><div></div></div> Input Volt. 264V		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>					

+36V1.7A

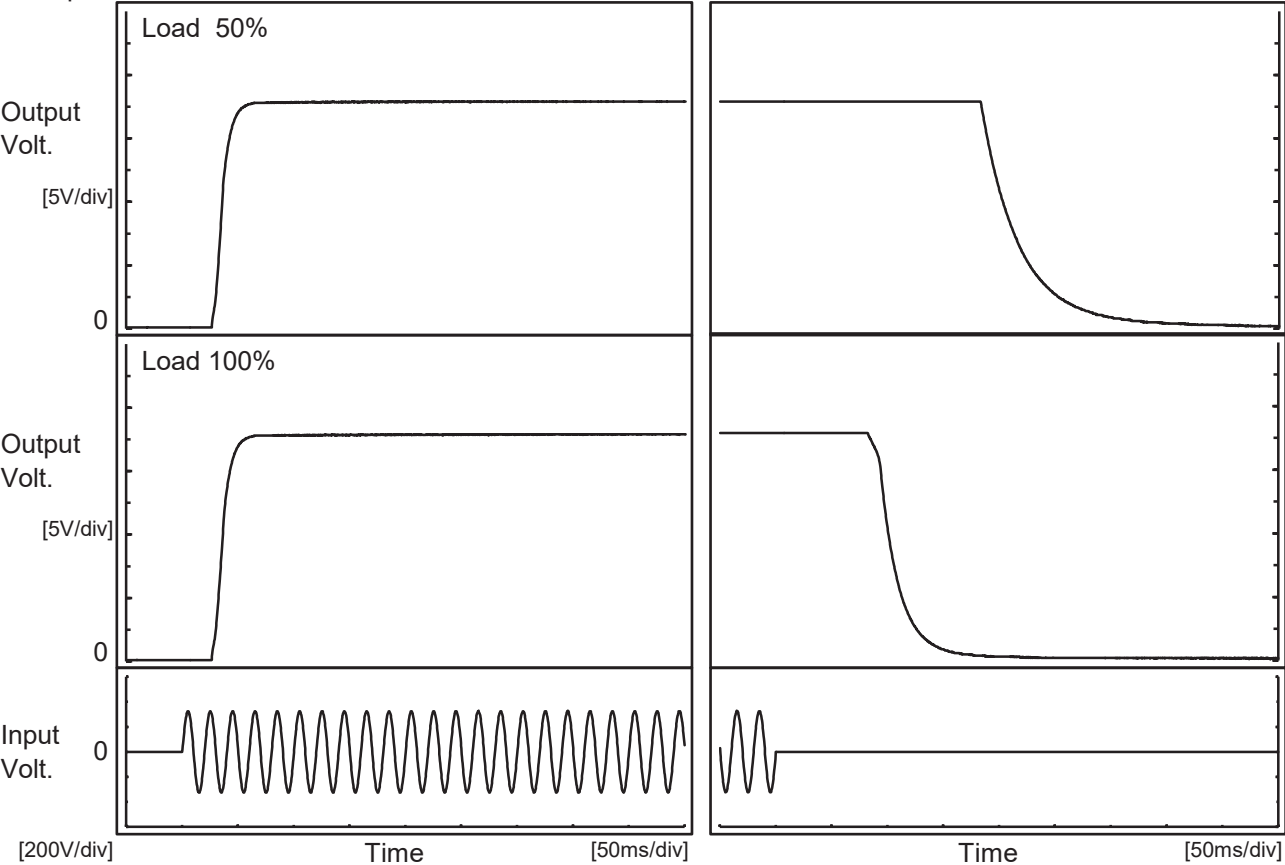
10 ms/div



Model	UMA60F-36	Temperature	25°C
Item	Rise and Fall Time	Testing Circuitry	Figure A
Object	+36V1.7A		

1.Graph

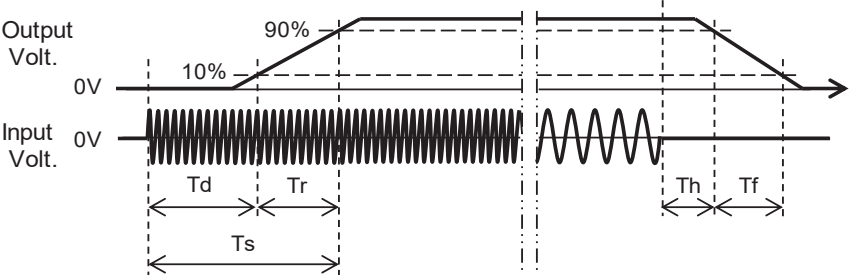
Input Volt. 230 V



2.Values

[ms]

Load \ Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
50 %	29.5	16.8	46.3	186.3	77.3
100 %	29.5	17.3	46.8	90.8	40.3





Model		UMA60F-36	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																															
Item		Hold-Up Time																																
Object		+36V1.7A																																
1.Graph			2.Values																															
<div><div><div>----</div><div>□</div><div>----</div></div><div>Load 50%</div><div>—</div><div>△</div><div>—</div><div>Load 100%</div></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>19</td><td>-</td></tr><tr><td>100</td><td>30</td><td>-</td></tr><tr><td>115</td><td>41</td><td>23</td></tr><tr><td>132</td><td>56</td><td>35</td></tr><tr><td>170</td><td>97</td><td>50</td></tr><tr><td>200</td><td>138</td><td>70</td></tr><tr><td>230</td><td>186</td><td>95</td></tr><tr><td>264</td><td>249</td><td>125</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>				Input Voltage [V]	Hold-Up Time [ms]		Load 50%	Load 100%	85	19	-	100	30	-	115	41	23	132	56	35	170	97	50	200	138	70	230	186	95	264	249	125	--	-
Input Voltage [V]	Hold-Up Time [ms]																																	
	Load 50%	Load 100%																																
85	19	-																																
100	30	-																																
115	41	23																																
132	56	35																																
170	97	50																																
200	138	70																																
230	186	95																																
264	249	125																																
--	-	-																																
This duration covers from Shut-off of input voltage to the moment when output voltage descends to the rated range of voltage accuracy.																																		

COSEL																																																						
Model	UMA60F-36	Temperature	25°C																																																			
Item	Instantaneous Interruption Compensation	Testing Circuitry	Figure A																																																			
Object	+36V1.7A																																																					
1.Graph		2.Values																																																				
<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>Input Volt.</div><div>264V</div></div></div> <p>Instantaneous Compensation Time [ms]</p> <p>Load Current [A]</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Time [ms]</th></tr><tr><th>Input Volt. 115[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th><th>Input Volt. 264[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>0.34</td><td>107</td><td>579</td><td>736</td></tr><tr><td>0.68</td><td>51</td><td>235</td><td>315</td></tr><tr><td>1.02</td><td>32</td><td>155</td><td>208</td></tr><tr><td>1.36</td><td>23</td><td>113</td><td>153</td></tr><tr><td>1.70</td><td>15</td><td>83</td><td>115</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Time [ms]			Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	Input Volt. 264[V]	0.00	-	-	-	0.34	107	579	736	0.68	51	235	315	1.02	32	155	208	1.36	23	113	153	1.70	15	83	115	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Time [ms]																																																					
	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	Input Volt. 264[V]																																																			
0.00	-	-	-																																																			
0.34	107	579	736																																																			
0.68	51	235	315																																																			
1.02	32	155	208																																																			
1.36	23	113	153																																																			
1.70	15	83	115																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																						

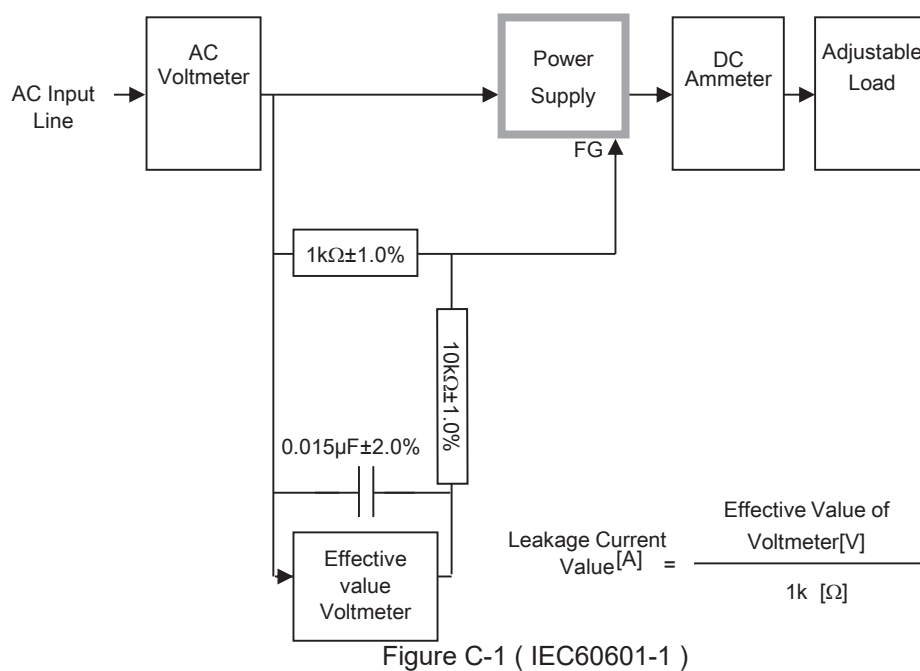
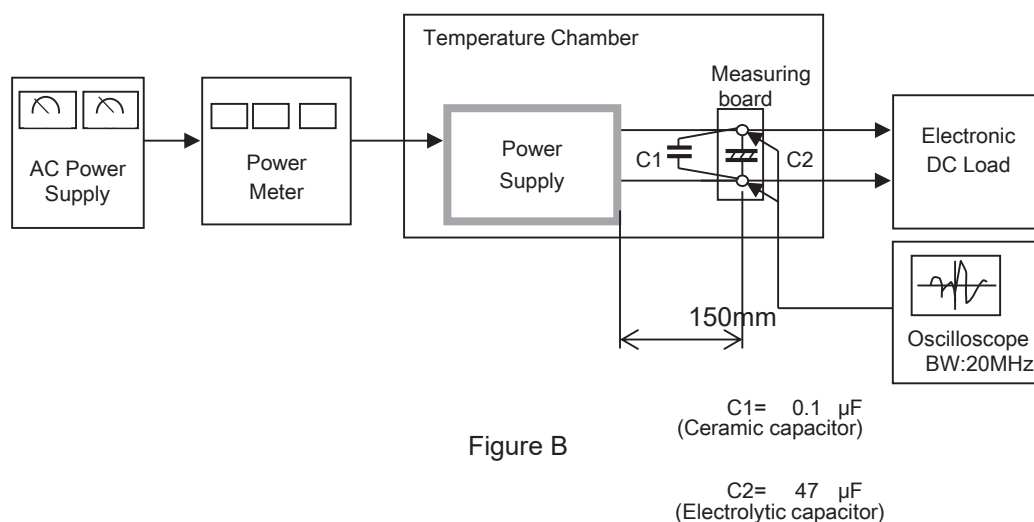
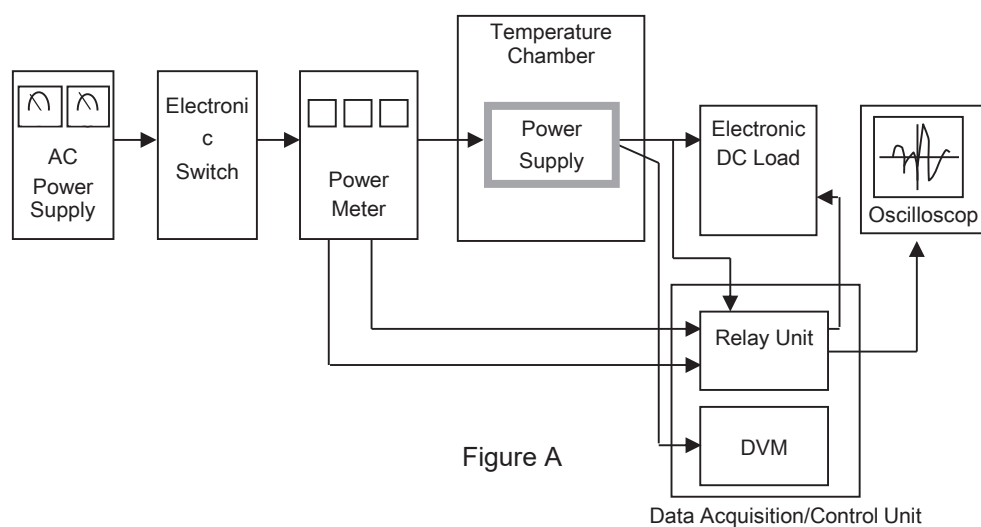
COSEL																																																																		
Model	UMA60F-36	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																																																																
Item	Overcurrent Protection																																																																	
Object	+36V1.7A																																																																	
1.Graph		2.Values																																																																
<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>Input Volt. 115V</div><div>Input Volt. 230V</div><div>Input Volt. 264V</div></div></div> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="3">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 115[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th><th>Input Volt. 264[V]</th></tr><tr><td>36</td><td>2.22</td><td>2.17</td><td>2.22</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	Input Volt. 264[V]	36	2.22	2.17	2.22	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																																	
	Input Volt. 115[V]	Input Volt. 230[V]	Input Volt. 264[V]																																																															
36	2.22	2.17	2.22																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															
--	-	-	-																																																															



COSEL			
Model	UMA60F-36		
Item	Ambient Temperature Drift	Testing Circuitry    Figure A	
Object	+36V1.7A		
1.Values		Load 100%	
Ambient Temperature[°C]	Output Voltage [V]		
	Input Volt. 115V	Input Volt. 230V	Input Volt. 264V
-20	35.907	35.912	35.913
25	36.051	36.051	36.051
50	36.090	36.091	36.090
Item	Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	Testing Circuitry    Figure A	
Object	+36V1.7A		
1.Values			
Ambient Temperature[°C]	Input Voltage [V]		
	Load 50%	Load 100%	
-20	38	69	
25	37	70	
50	35	70	
Item	Overvoltage Protection	Testing Circuitry    Figure A	
Object	+36V1.7A		
1.Values		Load 0%	
Ambient Temperature[°C]	Operating Point [V]		
	Input Volt. 115V	Input Volt. 264V	
-20	44.40	43.82	
25	46.20	42.80	
50	47.16	41.81	

- 13 -

BC-11937





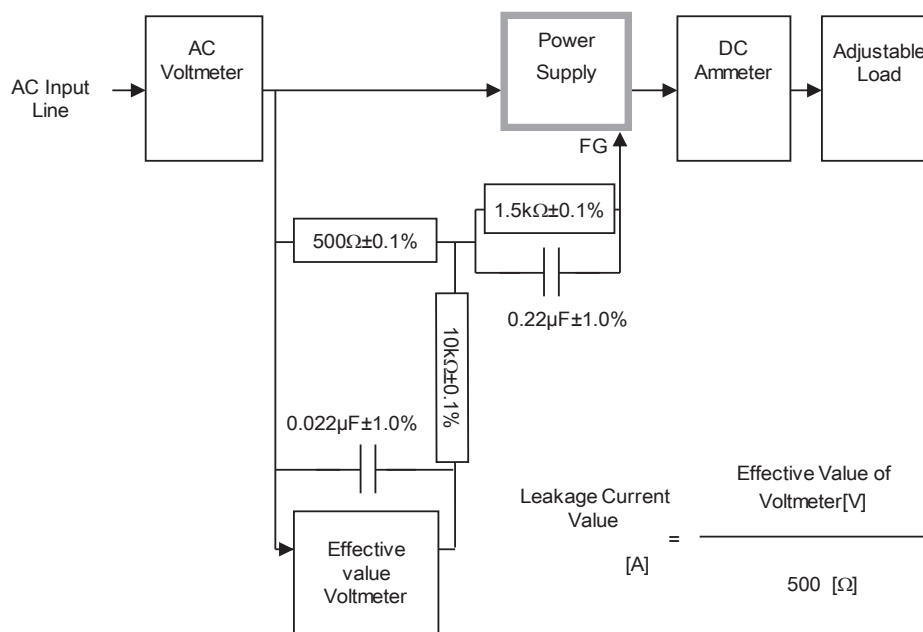


Figure C-2 ( IEC62368-1 refer to IEC60990 Fig.4 )

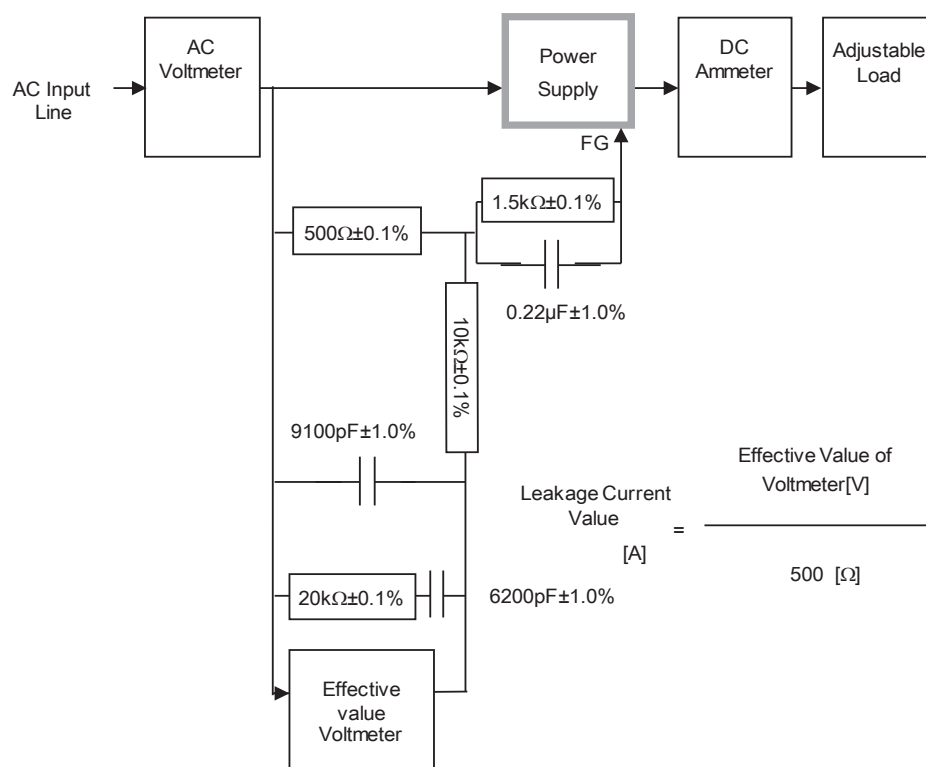


Figure C-3 ( IEC62368-1 refer to IEC60990 Fig.5 )