

TEST DATA OF TUHS25F15

Regulated DC Power Supply
August 29, 2017

Approved by : Kenji Shiho
Kenji Shiho Design Manager

Prepared by : Tomoyuki Sakuma
Tomoyuki Sakuma 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	TUHS25F15																																																					
Item	Input Current (by Load Current)	Temperature	25°C																																																			
Object	_____	Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>100V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>200V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>230V</div></div></div> <p>Input Current [A]</p> <p>Load Current [A]</p> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.007</td><td>0.009</td><td>0.009</td></tr><tr><td>0.32</td><td>0.134</td><td>0.082</td><td>0.075</td></tr><tr><td>0.65</td><td>0.231</td><td>0.139</td><td>0.126</td></tr><tr><td>0.97</td><td>0.318</td><td>0.190</td><td>0.173</td></tr><tr><td>1.30</td><td>0.408</td><td>0.241</td><td>0.218</td></tr><tr><td>1.62</td><td>0.496</td><td>0.291</td><td>0.263</td></tr><tr><td>1.70</td><td>0.522</td><td>0.305</td><td>0.276</td></tr><tr><td>1.87</td><td>0.571</td><td>0.332</td><td>0.300</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. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.00	0.007	0.009	0.009	0.32	0.134	0.082	0.075	0.65	0.231	0.139	0.126	0.97	0.318	0.190	0.173	1.30	0.408	0.241	0.218	1.62	0.496	0.291	0.263	1.70	0.522	0.305	0.276	1.87	0.571	0.332	0.300	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
0.00	0.007	0.009	0.009																																																			
0.32	0.134	0.082	0.075																																																			
0.65	0.231	0.139	0.126																																																			
0.97	0.318	0.190	0.173																																																			
1.30	0.408	0.241	0.218																																																			
1.62	0.496	0.291	0.263																																																			
1.70	0.522	0.305	0.276																																																			
1.87	0.571	0.332	0.300																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

Model		TUHS25F15		Temperature 25°C																																																				
Item		Input Power (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		_____																																																						
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>100V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>200V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>230V</div></div></div> <div><p>Input Power [W]</p><p>Load Current [A]</p></div> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		2.Values																																																				
		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Power [W]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.12</td><td>0.17</td><td>0.19</td></tr><tr><td>0.32</td><td>5.86</td><td>6.12</td><td>6.24</td></tr><tr><td>0.65</td><td>11.27</td><td>11.54</td><td>11.66</td></tr><tr><td>0.97</td><td>16.45</td><td>16.81</td><td>16.97</td></tr><tr><td>1.30</td><td>21.87</td><td>22.11</td><td>22.25</td></tr><tr><td>1.62</td><td>27.15</td><td>27.30</td><td>27.46</td></tr><tr><td>1.70</td><td>28.49</td><td>28.58</td><td>28.73</td></tr><tr><td>1.87</td><td>31.38</td><td>31.32</td><td>31.45</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. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.00	0.12	0.17	0.19	0.32	5.86	6.12	6.24	0.65	11.27	11.54	11.66	0.97	16.45	16.81	16.97	1.30	21.87	22.11	22.25	1.62	27.15	27.30	27.46	1.70	28.49	28.58	28.73	1.87	31.38	31.32	31.45	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Power [W]																																																							
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																					
0.00	0.12	0.17	0.19																																																					
0.32	5.86	6.12	6.24																																																					
0.65	11.27	11.54	11.66																																																					
0.97	16.45	16.81	16.97																																																					
1.30	21.87	22.11	22.25																																																					
1.62	27.15	27.30	27.46																																																					
1.70	28.49	28.58	28.73																																																					
1.87	31.38	31.32	31.45																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					

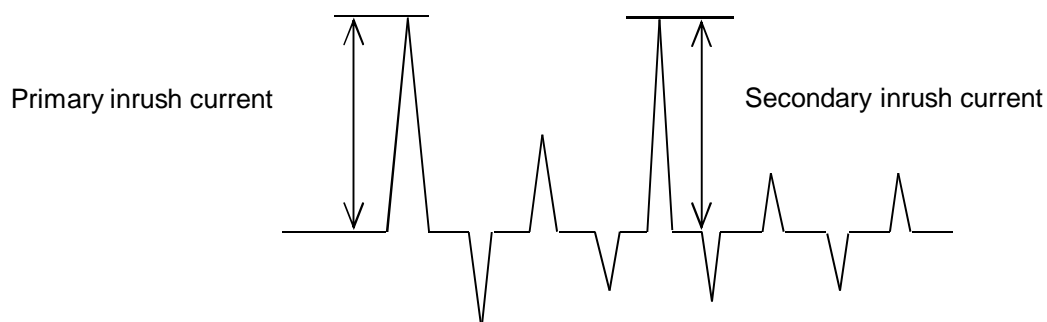
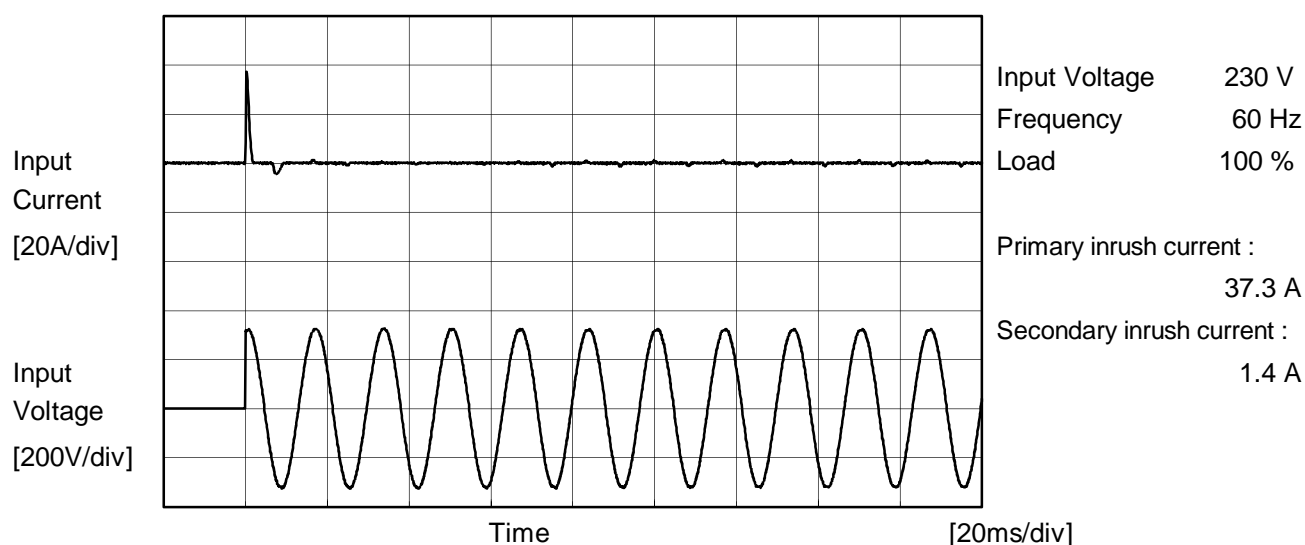
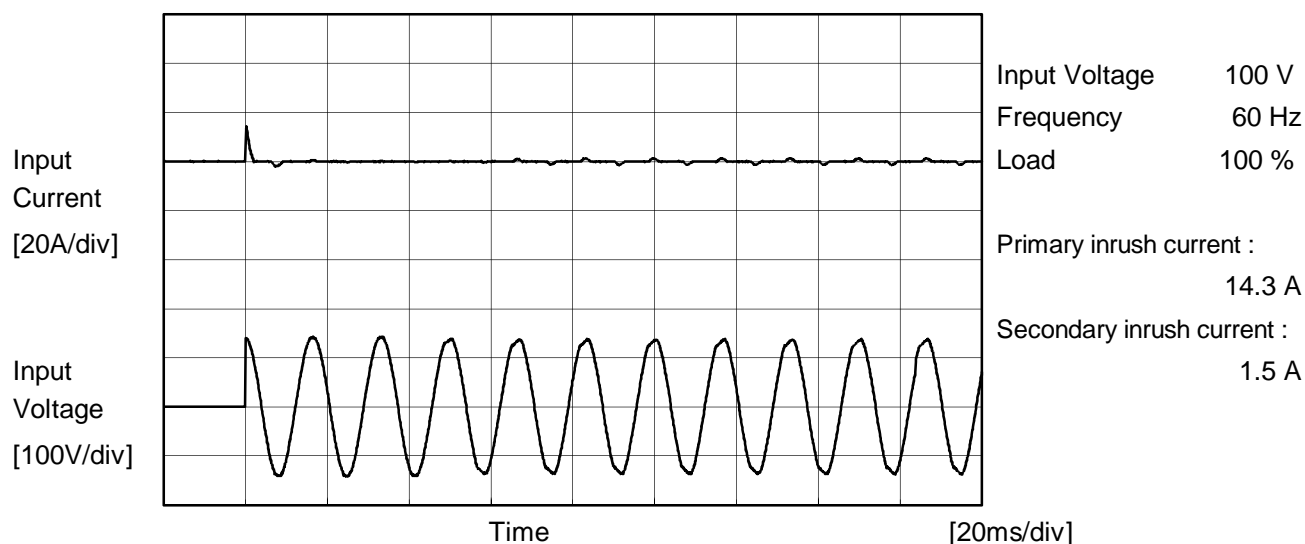
Model	TUHS25F15																																		
Item	Efficiency (by Input Voltage)	Temperature	25°C																																
		Testing Circuitry	Figure A																																
Object																																			
1.Graph		2.Values																																	
<div><div><div>---</div><div>□</div><div>---</div></div><div>Load 50%</div></div> <div><div>—</div><div>△</div><div>—</div></div> <div>Load 100%</div> <table><thead><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="2">Efficiency [%]</th></tr><tr><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr></thead><tbody><tr><td>75</td><td>87.2</td><td>87.6</td></tr><tr><td>85</td><td>87.3</td><td>88.2</td></tr><tr><td>100</td><td>87.1</td><td>88.7</td></tr><tr><td>120</td><td>86.7</td><td>89.0</td></tr><tr><td>200</td><td>85.1</td><td>88.5</td></tr><tr><td>230</td><td>84.2</td><td>88.1</td></tr><tr><td>264</td><td>83.0</td><td>87.6</td></tr><tr><td>280</td><td>82.4</td><td>87.3</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>		Input Voltage [V]	Efficiency [%]		Load 50%	Load 100%	75	87.2	87.6	85	87.3	88.2	100	87.1	88.7	120	86.7	89.0	200	85.1	88.5	230	84.2	88.1	264	83.0	87.6	280	82.4	87.3	--	-	-		
Input Voltage [V]	Efficiency [%]																																		
	Load 50%	Load 100%																																	
75	87.2	87.6																																	
85	87.3	88.2																																	
100	87.1	88.7																																	
120	86.7	89.0																																	
200	85.1	88.5																																	
230	84.2	88.1																																	
264	83.0	87.6																																	
280	82.4	87.3																																	
--	-	-																																	
Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.																																			

Model	TUHS25F15																																																		
Item	Efficiency (by Load Current)	Temperature	25°C																																																
		Testing Circuitry	Figure A																																																
Object	_____																																																		
1.Graph		2.Values																																																	
<div><div><div>—△— Input Volt. 100V</div><div>---□--- Input Volt. 200V</div><div>-·-○-·- Input Volt. 230V</div></div><table><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>100V Efficiency [%]</th><th>200V Efficiency [%]</th><th>230V Efficiency [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>0.32</td><td>81.2</td><td>77.8</td><td>76.3</td></tr><tr><td>0.65</td><td>85.8</td><td>83.8</td><td>83.0</td></tr><tr><td>0.97</td><td>87.7</td><td>85.9</td><td>85.1</td></tr><tr><td>1.30</td><td>88.5</td><td>87.6</td><td>87.0</td></tr><tr><td>1.62</td><td>88.8</td><td>88.4</td><td>87.9</td></tr><tr><td>1.70</td><td>88.8</td><td>88.6</td><td>88.1</td></tr><tr><td>1.87</td><td>88.7</td><td>88.9</td><td>88.5</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></tbody></table></div>		Load Current [A]	100V Efficiency [%]	200V Efficiency [%]	230V Efficiency [%]	0.00	-	-	-	0.32	81.2	77.8	76.3	0.65	85.8	83.8	83.0	0.97	87.7	85.9	85.1	1.30	88.5	87.6	87.0	1.62	88.8	88.4	87.9	1.70	88.8	88.6	88.1	1.87	88.7	88.9	88.5	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-		
Load Current [A]	100V Efficiency [%]	200V Efficiency [%]	230V Efficiency [%]																																																
0.00	-	-	-																																																
0.32	81.2	77.8	76.3																																																
0.65	85.8	83.8	83.0																																																
0.97	87.7	85.9	85.1																																																
1.30	88.5	87.6	87.0																																																
1.62	88.8	88.4	87.9																																																
1.70	88.8	88.6	88.1																																																
1.87	88.7	88.9	88.5																																																
--	-	-	-																																																
--	-	-	-																																																
--	-	-	-																																																
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																			

Model	TUHS25F15																																		
Item	Power Factor (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> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</p>		<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>75</td><td>0.564</td><td>0.586</td></tr><tr><td>85</td><td>0.543</td><td>0.564</td></tr><tr><td>100</td><td>0.518</td><td>0.538</td></tr><tr><td>120</td><td>0.491</td><td>0.509</td></tr><tr><td>200</td><td>0.429</td><td>0.464</td></tr><tr><td>230</td><td>0.413</td><td>0.444</td></tr><tr><td>264</td><td>0.398</td><td>0.426</td></tr><tr><td>280</td><td>0.393</td><td>0.419</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Input Voltage [V]	Power Factor		Load 50%	Load 100%	75	0.564	0.586	85	0.543	0.564	100	0.518	0.538	120	0.491	0.509	200	0.429	0.464	230	0.413	0.444	264	0.398	0.426	280	0.393	0.419	--	-	-
Input Voltage [V]	Power Factor																																		
	Load 50%	Load 100%																																	
75	0.564	0.586																																	
85	0.543	0.564																																	
100	0.518	0.538																																	
120	0.491	0.509																																	
200	0.429	0.464																																	
230	0.413	0.444																																	
264	0.398	0.426																																	
280	0.393	0.419																																	
--	-	-																																	

Model	TUHS25F15																																																					
Item	Power Factor (by Load Current)	Temperature	25°C																																																			
		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>200V</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. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.180</td><td>0.126</td><td>0.105</td></tr><tr><td>0.32</td><td>0.438</td><td>0.373</td><td>0.362</td></tr><tr><td>0.65</td><td>0.488</td><td>0.416</td><td>0.403</td></tr><tr><td>0.97</td><td>0.519</td><td>0.441</td><td>0.427</td></tr><tr><td>1.30</td><td>0.537</td><td>0.458</td><td>0.443</td></tr><tr><td>1.62</td><td>0.548</td><td>0.469</td><td>0.453</td></tr><tr><td>1.70</td><td>0.547</td><td>0.469</td><td>0.453</td></tr><tr><td>1.87</td><td>0.551</td><td>0.471</td><td>0.456</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. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.00	0.180	0.126	0.105	0.32	0.438	0.373	0.362	0.65	0.488	0.416	0.403	0.97	0.519	0.441	0.427	1.30	0.537	0.458	0.443	1.62	0.548	0.469	0.453	1.70	0.547	0.469	0.453	1.87	0.551	0.471	0.456	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Power Factor																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
0.00	0.180	0.126	0.105																																																			
0.32	0.438	0.373	0.362																																																			
0.65	0.488	0.416	0.403																																																			
0.97	0.519	0.441	0.427																																																			
1.30	0.537	0.458	0.443																																																			
1.62	0.548	0.469	0.453																																																			
1.70	0.547	0.469	0.453																																																			
1.87	0.551	0.471	0.456																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

Model	TUHS25F15	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A	
Item	Inrush Current		
Object	_____		





		Temperature 25°C Testing Circuitry Figure B
Model	TUHS25F15	
Item	Leakage Current	
Object	_____	

1.Results

[mA]

Standards		Input Volt.			Note
		100 [V]	200 [V]	230 [V]	
DEN-AN	Both phases	0.008	0.010	0.010	Operation
	One of phases	0.008	0.017	0.020	Stand by
IEC60950-1	Both phases	0.006	0.011	0.014	Operation
	One of phases	0.008	0.016	0.020	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.

There is no FG in TUHS series and it is a reinforced insulation power supply of the class 2.


Model	TUHS25F15	Temperature25°C Testing CircuitryFigure A																															
Item	Line Regulation																																
Object	+15V1.7A																																
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>75</td><td>14.899</td><td>14.864</td></tr><tr><td>85</td><td>14.898</td><td>14.875</td></tr><tr><td>100</td><td>14.898</td><td>14.877</td></tr><tr><td>120</td><td>14.898</td><td>14.878</td></tr><tr><td>200</td><td>14.899</td><td>14.882</td></tr><tr><td>230</td><td>14.898</td><td>14.882</td></tr><tr><td>264</td><td>14.896</td><td>14.882</td></tr><tr><td>280</td><td>14.895</td><td>14.882</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%	75	14.899	14.864	85	14.898	14.875	100	14.898	14.877	120	14.898	14.878	200	14.899	14.882	230	14.898	14.882	264	14.896	14.882	280	14.895	14.882	--	-	-		
Input Voltage [V]	Output Voltage [V] Load 50%	Output Voltage [V] Load 100%																															
75	14.899	14.864																															
85	14.898	14.875																															
100	14.898	14.877																															
120	14.898	14.878																															
200	14.899	14.882																															
230	14.898	14.882																															
264	14.896	14.882																															
280	14.895	14.882																															
--	-	-																															

Model	TUHS25F15																																																					
Item	Load Regulation	Temperature	25°C																																																			
Object	+15V1.7A	Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>100V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>200V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt.</div><div>230V</div></div></div> <p>Output Voltage [V]</p> <p>Load Current [A]</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>14.891</td><td>14.891</td><td>14.904</td></tr><tr><td>0.32</td><td>14.890</td><td>14.890</td><td>14.890</td></tr><tr><td>0.65</td><td>14.889</td><td>14.890</td><td>14.890</td></tr><tr><td>0.97</td><td>14.887</td><td>14.890</td><td>14.894</td></tr><tr><td>1.30</td><td>14.885</td><td>14.887</td><td>14.888</td></tr><tr><td>1.62</td><td>14.879</td><td>14.884</td><td>14.885</td></tr><tr><td>1.70</td><td>14.878</td><td>14.882</td><td>14.883</td></tr><tr><td>1.87</td><td>14.874</td><td>14.889</td><td>14.880</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. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.00	14.891	14.891	14.904	0.32	14.890	14.890	14.890	0.65	14.889	14.890	14.890	0.97	14.887	14.890	14.894	1.30	14.885	14.887	14.888	1.62	14.879	14.884	14.885	1.70	14.878	14.882	14.883	1.87	14.874	14.889	14.880	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
0.00	14.891	14.891	14.904																																																			
0.32	14.890	14.890	14.890																																																			
0.65	14.889	14.890	14.890																																																			
0.97	14.887	14.890	14.894																																																			
1.30	14.885	14.887	14.888																																																			
1.62	14.879	14.884	14.885																																																			
1.70	14.878	14.882	14.883																																																			
1.87	14.874	14.889	14.880																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																						



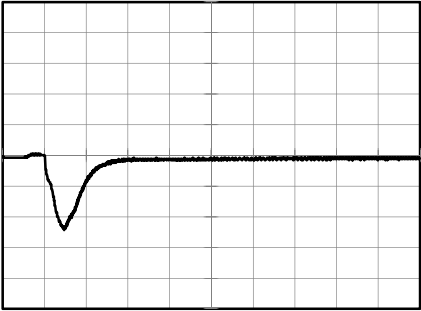
					
Model	TUHS25F15				
Item	Dynamic Load Response			Temperature	25°C
				Testing Circuitry	Figure A
Object	+15V 1.7A				

Input Volt. 230V
Cycle 500ms

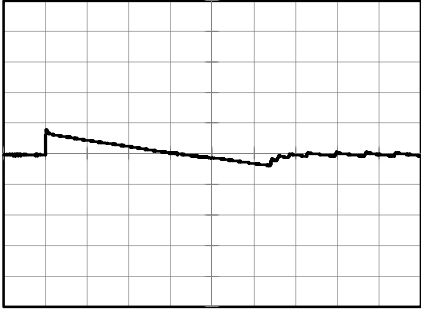
Load Current  1.7A / 100us

Min.Load (0A)↔
Load 100%(1.7A)

1 V/div



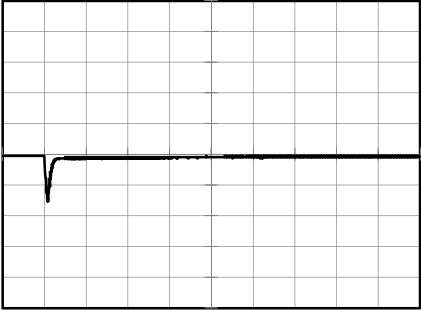
200 us/div



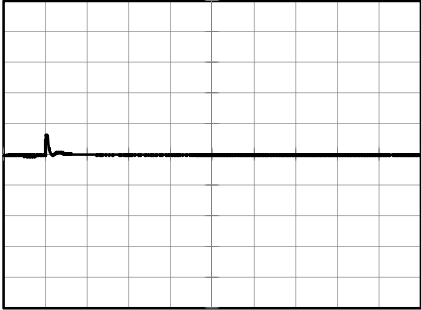
1 ms/div

Load 20% (0.34A)↔
Load 100%(1.7A)

1 V/div



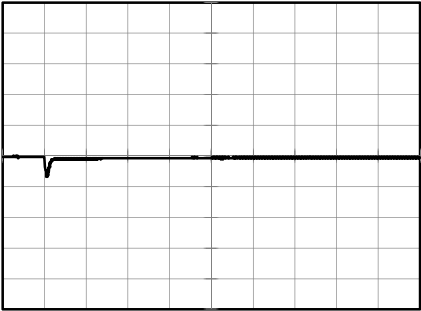
200 us/div



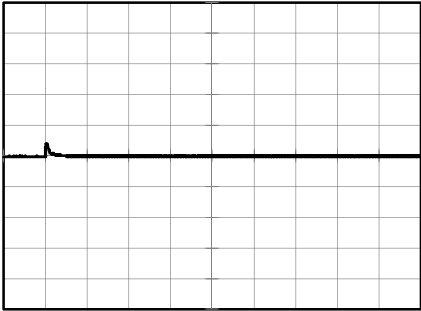
1 ms/div

Load 50% (0.85A)↔
Load 100% (1.7A)

1 V/div



200 us/div



1 ms/div

Model	TUHS25F15																																								
Item	Ripple Voltage (by Load Current)	Temperature	25°C																																						
		Testing Circuitry	Figure C																																						
Object	+15V1.7A																																								
1.Graph		2.Values																																							
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt. 100V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt. 230V</div></div></div> <p>Ripple Voltage [mV]</p> <p>Load Current [A]</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple Voltage [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100 [V]</th><th>Input Volt. 230 [V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>125</td><td>95</td></tr><tr><td>0.32</td><td>10</td><td>20</td></tr><tr><td>0.65</td><td>15</td><td>20</td></tr><tr><td>0.97</td><td>20</td><td>20</td></tr><tr><td>1.30</td><td>30</td><td>25</td></tr><tr><td>1.62</td><td>45</td><td>25</td></tr><tr><td>1.70</td><td>55</td><td>25</td></tr><tr><td>1.87</td><td>60</td><td>25</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]		Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]	0.00	125	95	0.32	10	20	0.65	15	20	0.97	20	20	1.30	30	25	1.62	45	25	1.70	55	25	1.87	60	25	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]																																								
	Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]																																							
0.00	125	95																																							
0.32	10	20																																							
0.65	15	20																																							
0.97	20	20																																							
1.30	30	25																																							
1.62	45	25																																							
1.70	55	25																																							
1.87	60	25																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
--	-	-																																							
<p>Measured by 100 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>T1: Due to AC Input Line</div><div>T2: Due to Switching</div></div> <p>Ripple [mVp-p]</p> <p>T1</p> <p>T2</p>																																									
Fig. Complex Ripple Wave Form																																									

Model	TUHS25F15	Temperature	25°C																																																																										
Item	Ripple-Noise	Testing Circuitry	Figure C																																																																										
Object	+15V1.7A																																																																												
1.Graph		2.Values																																																																											
<div><div><div><div><div></div><div>—△—</div><div>Input Volt. 100V</div></div><div><div></div><div>---○---</div><div>Input Volt. 230V</div></div></div><div><table><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>Input Volt. 100 [V]</th><th>Input Volt. 230 [V]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>125</td><td>125</td></tr><tr><td>0.32</td><td>20</td><td>30</td></tr><tr><td>0.65</td><td>25</td><td>35</td></tr><tr><td>0.97</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>1.30</td><td>45</td><td>35</td></tr><tr><td>1.62</td><td>65</td><td>45</td></tr><tr><td>1.70</td><td>70</td><td>45</td></tr><tr><td>1.87</td><td>75</td><td>45</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table></div><div><p>Measured by 100 MHz Oscilloscope.</p><p>Ripple-Noise is shown as p-p in the figure below.</p><p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p></div></div></div>		Load Current [A]	Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]	0.00	125	125	0.32	20	30	0.65	25	35	0.97	35	35	1.30	45	35	1.62	65	45	1.70	70	45	1.87	75	45	--	-	-	--	-	-	--	-	-	<table><thead><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></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>125</td><td>125</td></tr><tr><td>0.32</td><td>20</td><td>30</td></tr><tr><td>0.65</td><td>25</td><td>35</td></tr><tr><td>0.97</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>1.30</td><td>45</td><td>35</td></tr><tr><td>1.62</td><td>65</td><td>45</td></tr><tr><td>1.70</td><td>70</td><td>45</td></tr><tr><td>1.87</td><td>75</td><td>45</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>		Load Current [A]	Ripple-Noise [mV]		Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]	0.00	125	125	0.32	20	30	0.65	25	35	0.97	35	35	1.30	45	35	1.62	65	45	1.70	70	45	1.87	75	45	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Load Current [A]	Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]																																																																											
0.00	125	125																																																																											
0.32	20	30																																																																											
0.65	25	35																																																																											
0.97	35	35																																																																											
1.30	45	35																																																																											
1.62	65	45																																																																											
1.70	70	45																																																																											
1.87	75	45																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											
Load Current [A]	Ripple-Noise [mV]																																																																												
	Input Volt. 100 [V]	Input Volt. 230 [V]																																																																											
0.00	125	125																																																																											
0.32	20	30																																																																											
0.65	25	35																																																																											
0.97	35	35																																																																											
1.30	45	35																																																																											
1.62	65	45																																																																											
1.70	70	45																																																																											
1.87	75	45																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											
--	-	-																																																																											
<div><div><div><div></div><div>T1: Due to AC Input Line</div></div><div><div></div><div>T2: Due to Switching</div></div></div><div><p>Ripple-Noise [mVp-p]</p></div></div>																																																																													
Fig. Complex Ripple Wave Form																																																																													

Model		TUHS25F15	Testing Circuitry Figure C
Item		Ripple Voltage (by Ambient Temp.)	
Object		+15V1.7A	
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></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div></div>			

Model	TUHS25F15																																																						
Item	Ambient Temperature Drift	Testing Circuitry Figure A																																																					
Object	+15V1.7A																																																						
1.Graph		2.Values																																																					
<div><div>—△— Input Volt. 100V</div><div>---□--- Input Volt. 200V</div><div>-·-○-·- Input Volt. 230V</div></div> <p>Output Voltage [V]</p> <p>Ambient Temperature [°C]</p> <p>Load 100%</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. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>-45</td><td>14.891</td><td>14.901</td><td>14.903</td></tr><tr><td>-40</td><td>14.894</td><td>14.901</td><td>14.902</td></tr><tr><td>-20</td><td>14.915</td><td>14.916</td><td>14.917</td></tr><tr><td>0</td><td>14.903</td><td>14.904</td><td>14.904</td></tr><tr><td>25</td><td>14.881</td><td>14.880</td><td>14.881</td></tr><tr><td>30</td><td>14.875</td><td>14.876</td><td>14.877</td></tr><tr><td>35</td><td>14.868</td><td>14.870</td><td>14.870</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>			Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	-45	14.891	14.901	14.903	-40	14.894	14.901	14.902	-20	14.915	14.916	14.917	0	14.903	14.904	14.904	25	14.881	14.880	14.881	30	14.875	14.876	14.877	35	14.868	14.870	14.870	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]																																																						
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																				
-45	14.891	14.901	14.903																																																				
-40	14.894	14.901	14.902																																																				
-20	14.915	14.916	14.917																																																				
0	14.903	14.904	14.904																																																				
25	14.881	14.880	14.881																																																				
30	14.875	14.876	14.877																																																				
35	14.868	14.870	14.870																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.																																																							



Model		TUHS25F15	Testing Circuitry Figure A
Item		Output Voltage Accuracy	
Object		+15V1.7A	

1. Output Voltage Accuracy

This is defined as the value of the output voltage, regulation load, ambient temperature and input voltage varied at random in the range as specified below.

Temperature : -40 - 30°C

Input Voltage : 85 - 264V

Load Current : 0 - 1.7A

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

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

2. Values

Item	Temperature [°C]	Input Voltage[V]	Output		Output Voltage Accuracy	
			Current[A]	Voltage[V]	Value [mV]	Ratio [%]
Maximum Voltage	-20	85	0	14.931	±28	±0.2
Minimum Voltage	30	100	1.7	14.875		

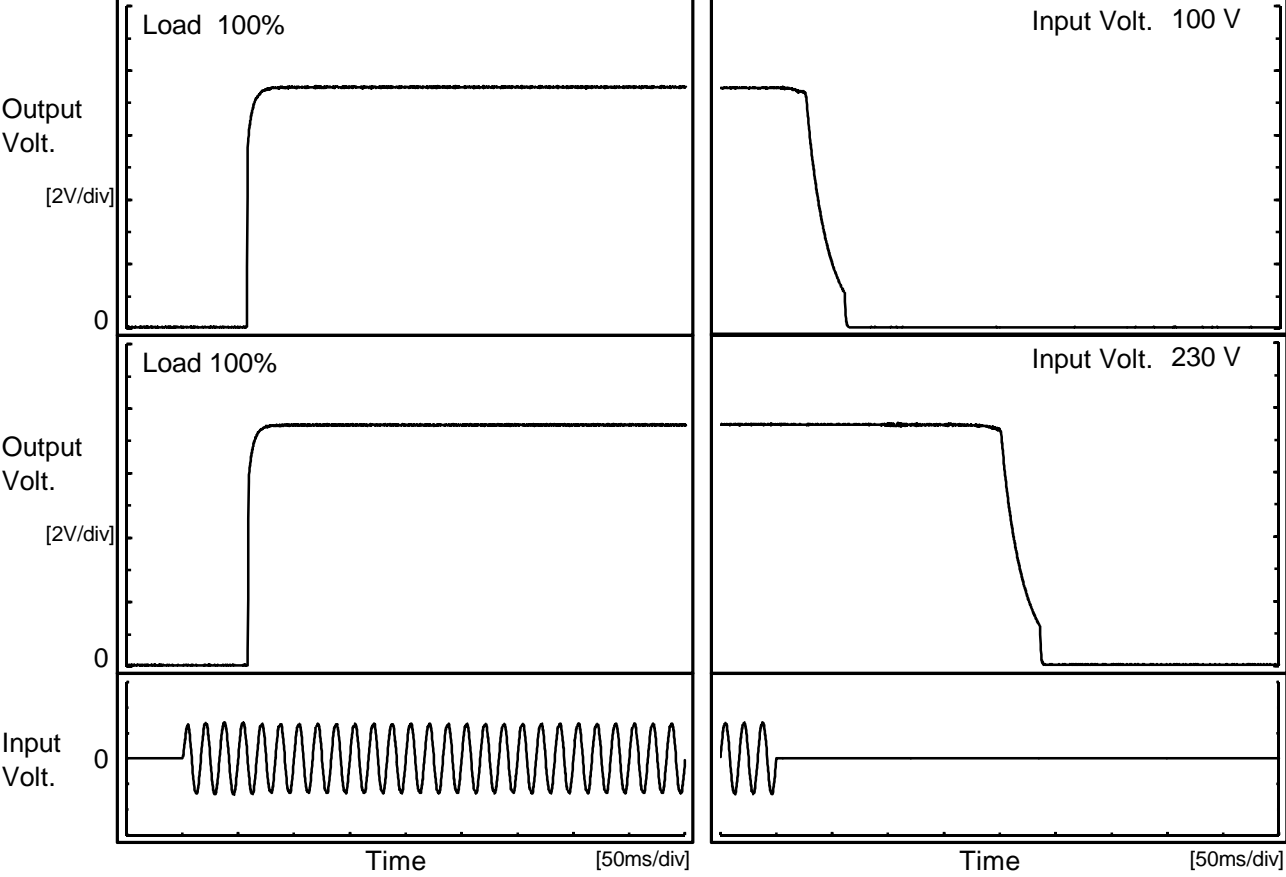


Model	TUHS25F15		
Item	Time Lapse Drift	Temperature	25°C
		Testing Circuitry	Figure A
Object	+15V1.7A		
1.Graph		2.Values	
<div><div><div>Output Voltage [V]</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><</div></div></div></div>			



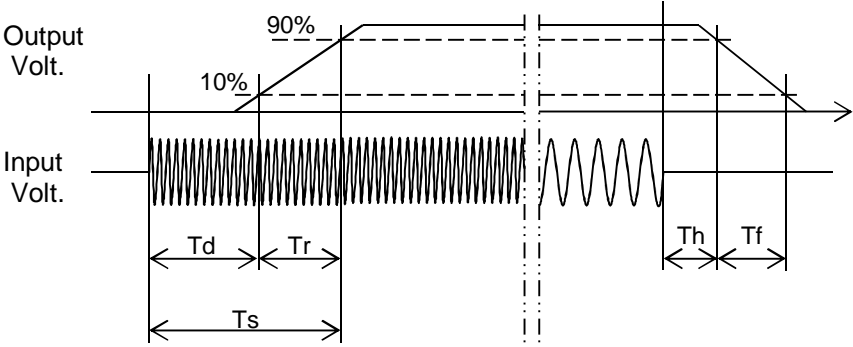
Model		TUHS25F15	
Item		Rise and Fall Time	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Object		+15V1.7A	

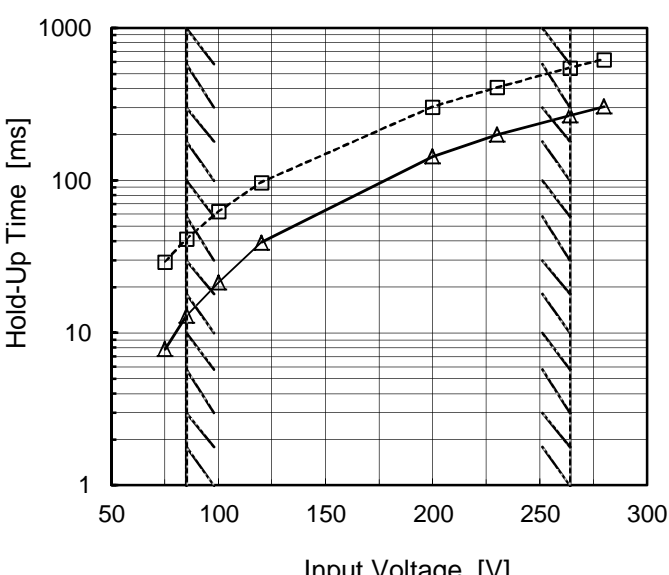
1.Graph



2.Values

		[ms]				
Input Volt.	Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
100V		58.0	4.8	62.8	27.8	33.8
230V		58.8	4.3	63.1	202.3	34.0



Model	TUHS25F15	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A																																	
Item	Hold-Up Time																																		
Object	+15V1.7A																																		
1.Graph		2.Values																																	
<div><div><div>---□--- Load 50%</div><div>—△— Load 100%</div></div><p>Hold-Up Time [ms]</p><p>Input Voltage [V]</p></div> <p>This duration covers from Shut-off of input voltage to the moment when output voltage descends to the rated range of voltage accuracy. Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</p>		<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>75</td><td>29</td><td>8</td></tr><tr><td>85</td><td>41</td><td>13</td></tr><tr><td>100</td><td>63</td><td>21</td></tr><tr><td>120</td><td>97</td><td>39</td></tr><tr><td>200</td><td>304</td><td>144</td></tr><tr><td>230</td><td>408</td><td>200</td></tr><tr><td>264</td><td>549</td><td>267</td></tr><tr><td>280</td><td>621</td><td>305</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Input Voltage [V]	Hold-Up Time [ms]		Load 50%	Load 100%	75	29	8	85	41	13	100	63	21	120	97	39	200	304	144	230	408	200	264	549	267	280	621	305	--	-	-
Input Voltage [V]	Hold-Up Time [ms]																																		
	Load 50%	Load 100%																																	
75	29	8																																	
85	41	13																																	
100	63	21																																	
120	97	39																																	
200	304	144																																	
230	408	200																																	
264	549	267																																	
280	621	305																																	
--	-	-																																	

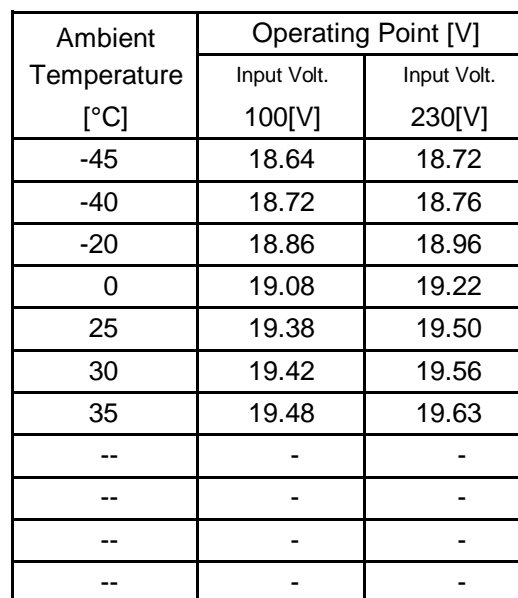
Model	TUHS25F15																																																					
Item	Instantaneous Interruption Compensation	Temperature	25°C																																																			
Object	+15V1.7A	Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>100V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>200V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt.</div><div>230V</div></div></div> <p>Instantaneous Compensation Time [ms]</p> <p>Load Current [A]</p> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Time [ms]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>0.32</td><td>176</td><td>754</td><td>1017</td></tr><tr><td>0.65</td><td>86</td><td>397</td><td>531</td></tr><tr><td>0.97</td><td>55</td><td>268</td><td>359</td></tr><tr><td>1.30</td><td>38</td><td>198</td><td>268</td></tr><tr><td>1.62</td><td>25</td><td>154</td><td>211</td></tr><tr><td>1.70</td><td>23</td><td>145</td><td>200</td></tr><tr><td>1.87</td><td>20</td><td>131</td><td>179</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. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.00	-	-	-	0.32	176	754	1017	0.65	86	397	531	0.97	55	268	359	1.30	38	198	268	1.62	25	154	211	1.70	23	145	200	1.87	20	131	179	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Time [ms]																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
0.00	-	-	-																																																			
0.32	176	754	1017																																																			
0.65	86	397	531																																																			
0.97	55	268	359																																																			
1.30	38	198	268																																																			
1.62	25	154	211																																																			
1.70	23	145	200																																																			
1.87	20	131	179																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

		Testing Circuitry Figure A
Model	TUHS25F15	
Item	Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	
Object	+15V1.7A	
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>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><div>---</div><div>---</div></div> <div><</div>		

Model	TUHS25F15																																																	
Item	Overcurrent Protection	Temperature	25°C																																															
Object	+15V1.7A	Testing Circuitry	Figure A																																															
1.Graph		2.Values																																																
<div><div><div></div>Input Volt. 100V</div><div><div></div>Input Volt. 230V</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="2">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>15.0</td><td>2.20</td><td>2.47</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Output Voltage [V]	Load Current [A]		Input Volt. 100[V]	Input Volt. 230[V]	15.0	2.20	2.47	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																	
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 230[V]																																																
15.0	2.20	2.47																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																
--	-	-																																																

Testing Circuitry Figure A

2.Values



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

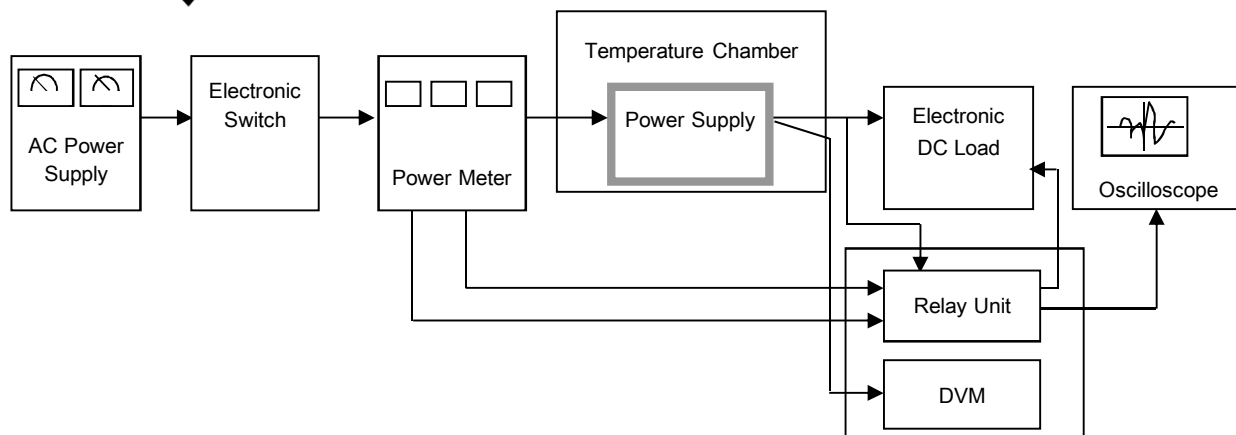


Figure A

Data Acquisition/Control Unit

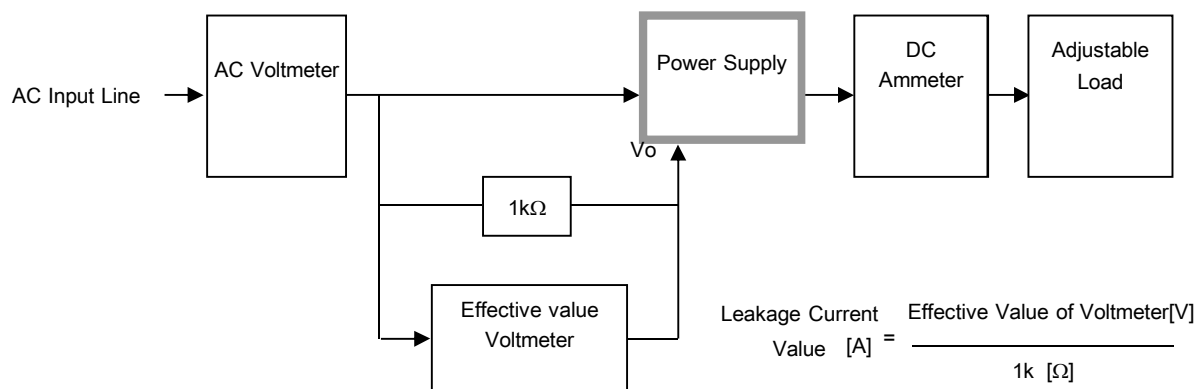


Figure B (DEN-AN)

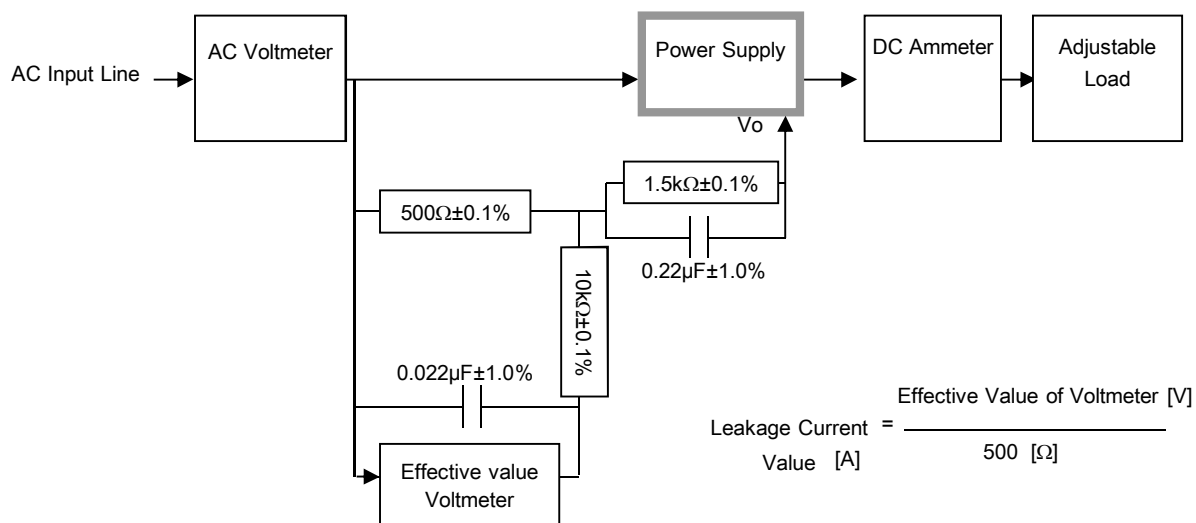


Figure B (IEC60950-1)

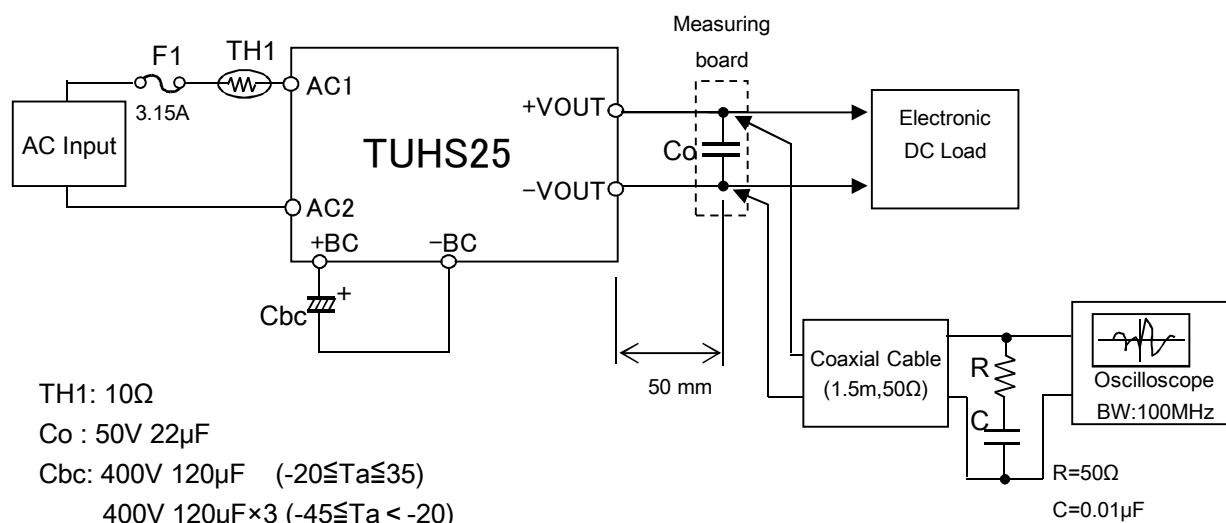


Figure C