

TEST DATA OF TUXS200F28

Regulated DC Power Supply
October 21, 2016

Approved by : Junichi Hatagishi
Junichi Hatagishi Design Manager

Prepared by : Hiroyuki Shoji
Hiroyuki Shoji Design Engineer

COSEL CO.,LTD.

CONTENTS

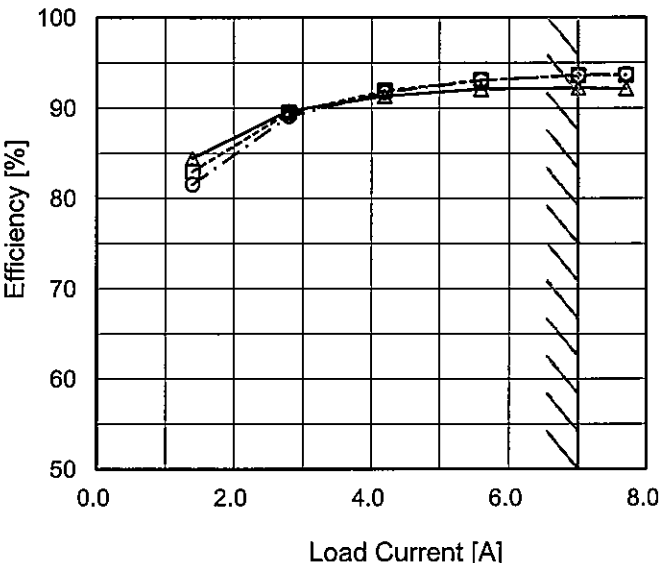
1.Input Current (by Load Current)	1
2.Input Power (by Load Current)	2
3.Efficiency (by Input Voltage)	3
4.Efficiency (by Load Current)	4
5.Power Factor (by Input Voltage)	5
6.Power Factor (by Load Current)	6
7.Inrush Current	7
8.Leakage Current	8
9.Line Regulation	9
10.Load Regulation	10
11.Dynamic Load 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 25

(Final Page 25)

Model	TUXS200F28																																																					
Item	Input Current (by Load Current)	Temperature	25°C																																																			
Object		Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																				
<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> <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>0.0</td><td>0.128</td><td>0.224</td><td>0.254</td></tr><tr><td>1.4</td><td>0.504</td><td>0.338</td><td>0.338</td></tr><tr><td>2.8</td><td>0.899</td><td>0.510</td><td>0.475</td></tr><tr><td>4.2</td><td>1.307</td><td>0.697</td><td>0.630</td></tr><tr><td>5.6</td><td>1.716</td><td>0.889</td><td>0.795</td></tr><tr><td>7.0</td><td>2.136</td><td>1.086</td><td>0.965</td></tr><tr><td>7.7</td><td>2.351</td><td>1.187</td><td>1.051</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Input Current [A]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.0	0.128	0.224	0.254	1.4	0.504	0.338	0.338	2.8	0.899	0.510	0.475	4.2	1.307	0.697	0.630	5.6	1.716	0.889	0.795	7.0	2.136	1.086	0.965	7.7	2.351	1.187	1.051	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
0.0	0.128	0.224	0.254																																																			
1.4	0.504	0.338	0.338																																																			
2.8	0.899	0.510	0.475																																																			
4.2	1.307	0.697	0.630																																																			
5.6	1.716	0.889	0.795																																																			
7.0	2.136	1.086	0.965																																																			
7.7	2.351	1.187	1.051																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

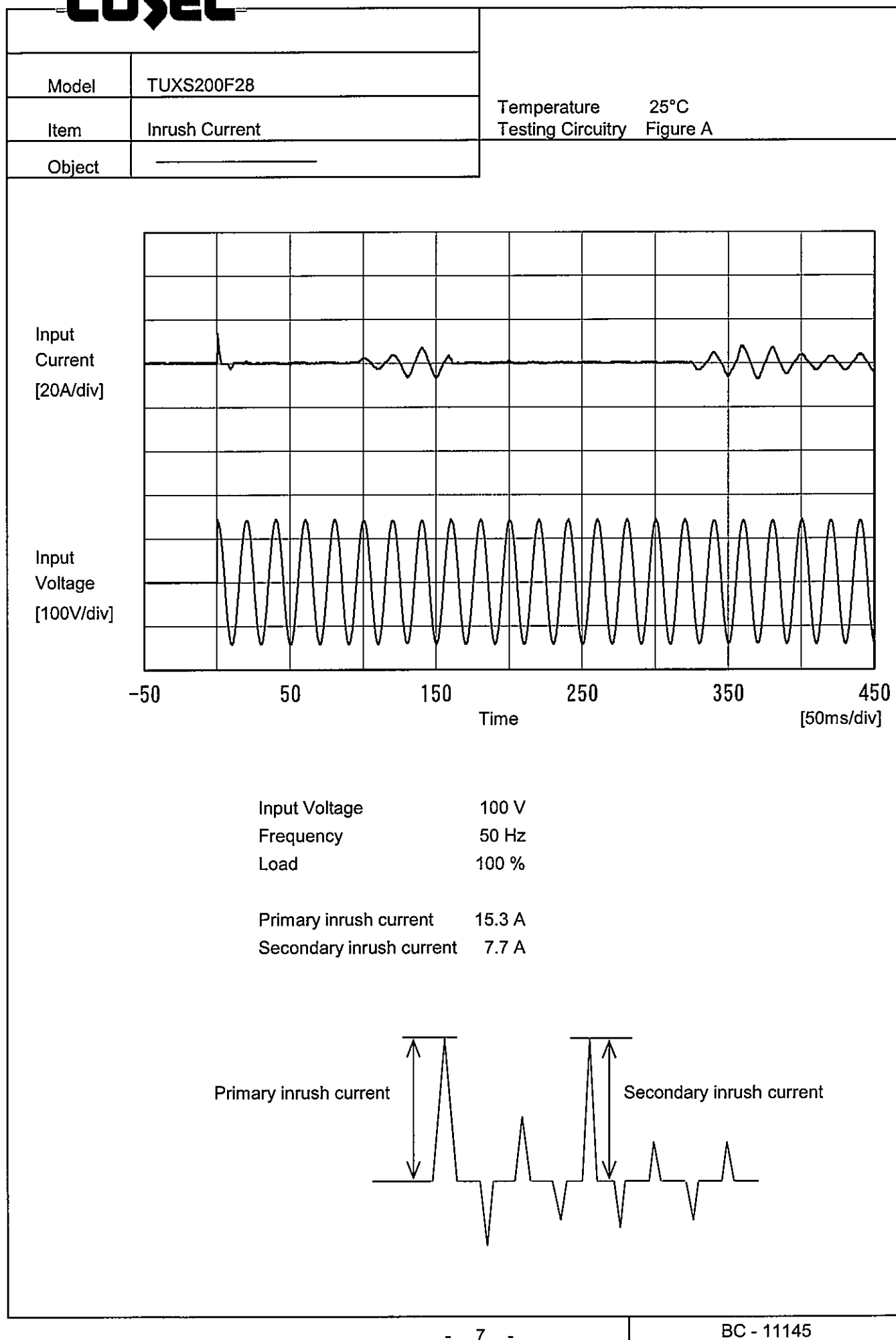
Model		TUXS200F28		Temperature 25°C																																																		
Item		Input Power (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																		
Object																																																						
1.Graph		<div><div>—△—</div>Input Volt. 100V</div> <div><div>---□---</div>Input Volt. 200V</div> <div><div>---○---</div>Input Volt. 230V</div>		2.Values																																																		
<div><div><div>Input Power [W]</div><div><div>0.02.04.06.08.0</div><div>Load Current [A]</div></div></div></div>		<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>0.0</td><td>5.6</td><td>6.0</td><td>5.9</td></tr><tr><td>1.4</td><td>46.3</td><td>47.1</td><td>47.9</td></tr><tr><td>2.8</td><td>87.3</td><td>87.5</td><td>87.9</td></tr><tr><td>4.2</td><td>128.6</td><td>127.8</td><td>128.1</td></tr><tr><td>5.6</td><td>170.1</td><td>168.3</td><td>168.3</td></tr><tr><td>7.0</td><td>212.3</td><td>209.2</td><td>209.1</td></tr><tr><td>7.7</td><td>233.9</td><td>230.1</td><td>229.8</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Input Power [W]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.0	5.6	6.0	5.9	1.4	46.3	47.1	47.9	2.8	87.3	87.5	87.9	4.2	128.6	127.8	128.1	5.6	170.1	168.3	168.3	7.0	212.3	209.2	209.1	7.7	233.9	230.1	229.8	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Power [W]																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
0.0	5.6	6.0	5.9																																																			
1.4	46.3	47.1	47.9																																																			
2.8	87.3	87.5	87.9																																																			
4.2	128.6	127.8	128.1																																																			
5.6	170.1	168.3	168.3																																																			
7.0	212.3	209.2	209.1																																																			
7.7	233.9	230.1	229.8																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																						

Model		TUXS200F28	
Item		Efficiency (by Input Voltage)	
Object			
1.Graph		2.Values	
<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>			

Model		TUXS200F28		Temperature 25°C																																																				
Item		Efficiency (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> 		2.Values																																																				
		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Efficiency [%]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>1.4</td><td>84.4</td><td>83.0</td><td>81.5</td></tr><tr><td>2.8</td><td>89.7</td><td>89.5</td><td>89.1</td></tr><tr><td>4.2</td><td>91.3</td><td>91.9</td><td>91.7</td></tr><tr><td>5.6</td><td>92.1</td><td>93.1</td><td>93.1</td></tr><tr><td>7.0</td><td>92.2</td><td>93.6</td><td>93.6</td></tr><tr><td>7.7</td><td>92.1</td><td>93.7</td><td>93.8</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]	Efficiency [%]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.0	-	-	-	1.4	84.4	83.0	81.5	2.8	89.7	89.5	89.1	4.2	91.3	91.9	91.7	5.6	92.1	93.1	93.1	7.0	92.2	93.6	93.6	7.7	92.1	93.7	93.8	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Efficiency [%]																																																							
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																					
0.0	-	-	-																																																					
1.4	84.4	83.0	81.5																																																					
2.8	89.7	89.5	89.1																																																					
4.2	91.3	91.9	91.7																																																					
5.6	92.1	93.1	93.1																																																					
7.0	92.2	93.6	93.6																																																					
7.7	92.1	93.7	93.8																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																								

Model		TUXS200F28		Temperature		25°C																																	
Item		Power Factor (by Input Voltage)		Testing Circuitry		Figure A																																	
Object																																							
1.Graph				2.Values																																			
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Load 50%</div><div>Load 100%</div></div> <table><thead><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="2">Power Factor</th></tr><tr><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr></thead><tbody><tr><td>80</td><td>0.985</td><td>0.994</td></tr><tr><td>85</td><td>0.984</td><td>0.993</td></tr><tr><td>100</td><td>0.977</td><td>0.991</td></tr><tr><td>120</td><td>0.966</td><td>0.987</td></tr><tr><td>200</td><td>0.890</td><td>0.960</td></tr><tr><td>230</td><td>0.847</td><td>0.940</td></tr><tr><td>264</td><td>0.786</td><td>0.910</td></tr><tr><td>280</td><td>0.445</td><td>0.609</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>				Input Voltage [V]	Power Factor		Load 50%	Load 100%	80	0.985	0.994	85	0.984	0.993	100	0.977	0.991	120	0.966	0.987	200	0.890	0.960	230	0.847	0.940	264	0.786	0.910	280	0.445	0.609	--	-	-				
Input Voltage [V]	Power Factor																																						
	Load 50%	Load 100%																																					
80	0.985	0.994																																					
85	0.984	0.993																																					
100	0.977	0.991																																					
120	0.966	0.987																																					
200	0.890	0.960																																					
230	0.847	0.940																																					
264	0.786	0.910																																					
280	0.445	0.609																																					
--	-	-																																					
Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.																																							

Model		TUXS200F28		Temperature		25°C																																																				
Item		Power Factor (by Load Current)		Testing Circuitry		Figure A																																																				
Object		_____																																																								
1.Graph				2.Values																																																						
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>100V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>200V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>230V</div></div></div> <p>Power Factor</p> <p>Load Current [A]</p> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p>				<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Power Factor</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>0.434</td><td>0.134</td><td>0.101</td></tr><tr><td>1.4</td><td>0.917</td><td>0.696</td><td>0.614</td></tr><tr><td>2.8</td><td>0.968</td><td>0.856</td><td>0.802</td></tr><tr><td>4.2</td><td>0.982</td><td>0.914</td><td>0.881</td></tr><tr><td>5.6</td><td>0.988</td><td>0.944</td><td>0.917</td></tr><tr><td>7.0</td><td>0.991</td><td>0.960</td><td>0.940</td></tr><tr><td>7.7</td><td>0.992</td><td>0.966</td><td>0.947</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>				Load Current [A]	Power Factor			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.0	0.434	0.134	0.101	1.4	0.917	0.696	0.614	2.8	0.968	0.856	0.802	4.2	0.982	0.914	0.881	5.6	0.988	0.944	0.917	7.0	0.991	0.960	0.940	7.7	0.992	0.966	0.947	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Power Factor																																																									
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																							
0.0	0.434	0.134	0.101																																																							
1.4	0.917	0.696	0.614																																																							
2.8	0.968	0.856	0.802																																																							
4.2	0.982	0.914	0.881																																																							
5.6	0.988	0.944	0.917																																																							
7.0	0.991	0.960	0.940																																																							
7.7	0.992	0.966	0.947																																																							
--	-	-	-																																																							
--	-	-	-																																																							
--	-	-	-																																																							
--	-	-	-																																																							

COSEL

		Temperature 25°C Testing Circuitry Figure B
Model	TUXS200F28	
Item	Leakage Current	
Object		

1.Results

[mA]

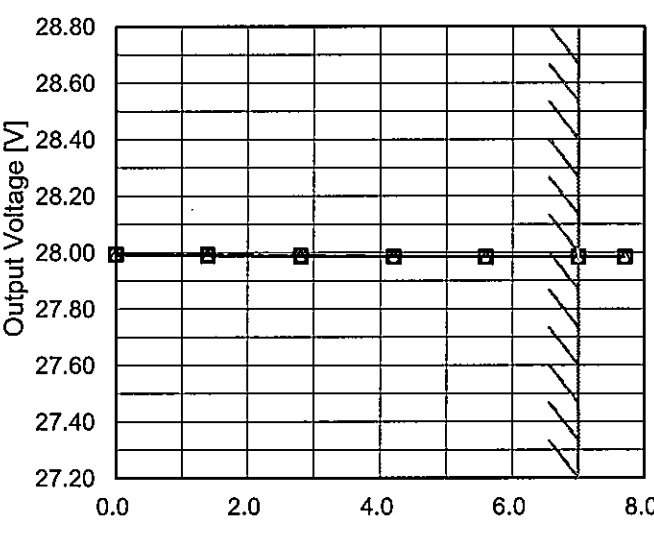
Standards		Input Volt.			Note
		100 [V]	200 [V]	240 [V]	
DEN-AN	Both phases	0.17	0.34	0.41	Operation
	One of phases	0.27	0.54	0.65	Stand by
IEC60950-1	Both phases	0.14	0.29	0.36	Operation
	One of phases	0.28	0.56	0.68	Stand by

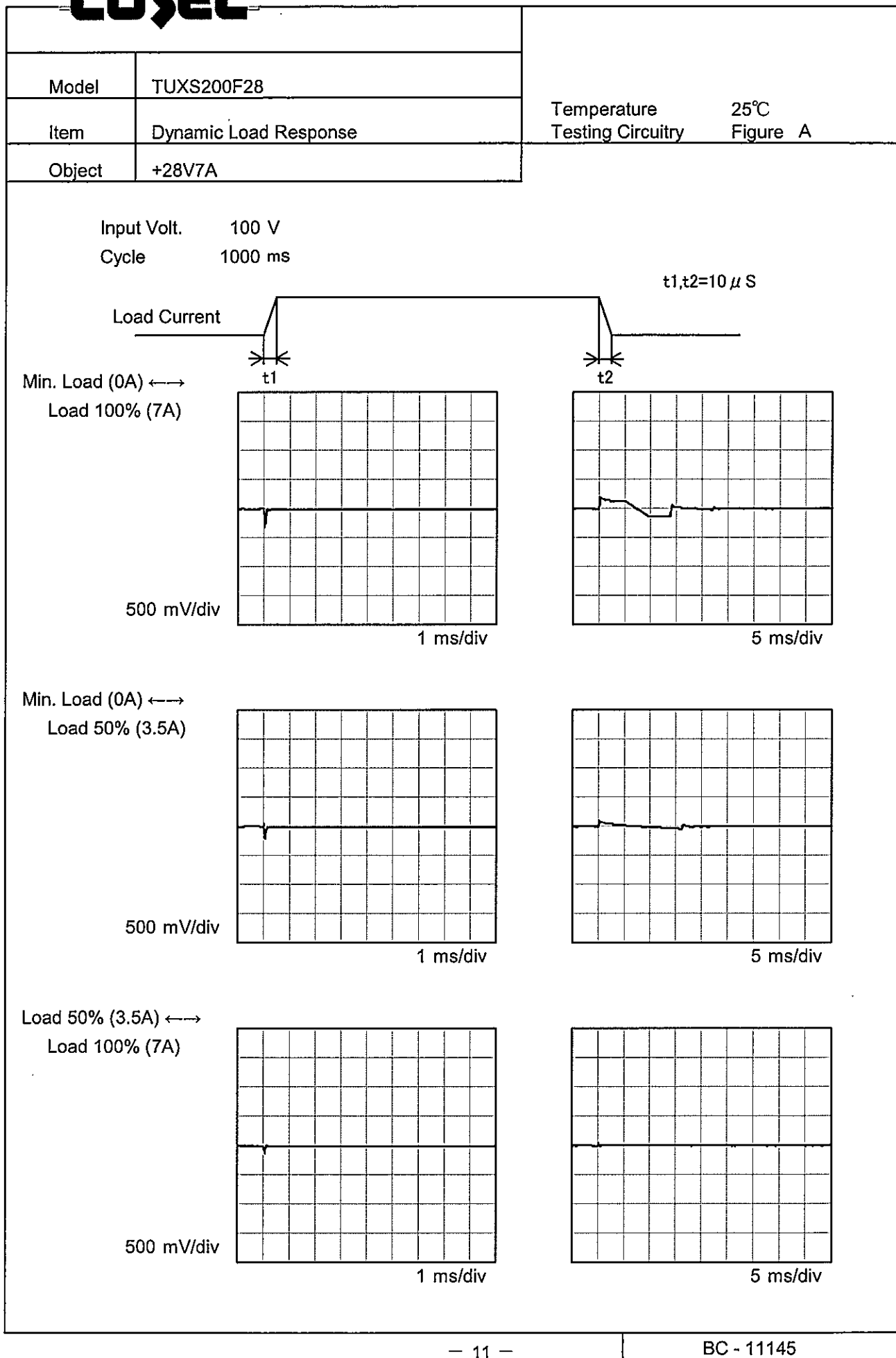
The value for "One of phases" is the reference value only.

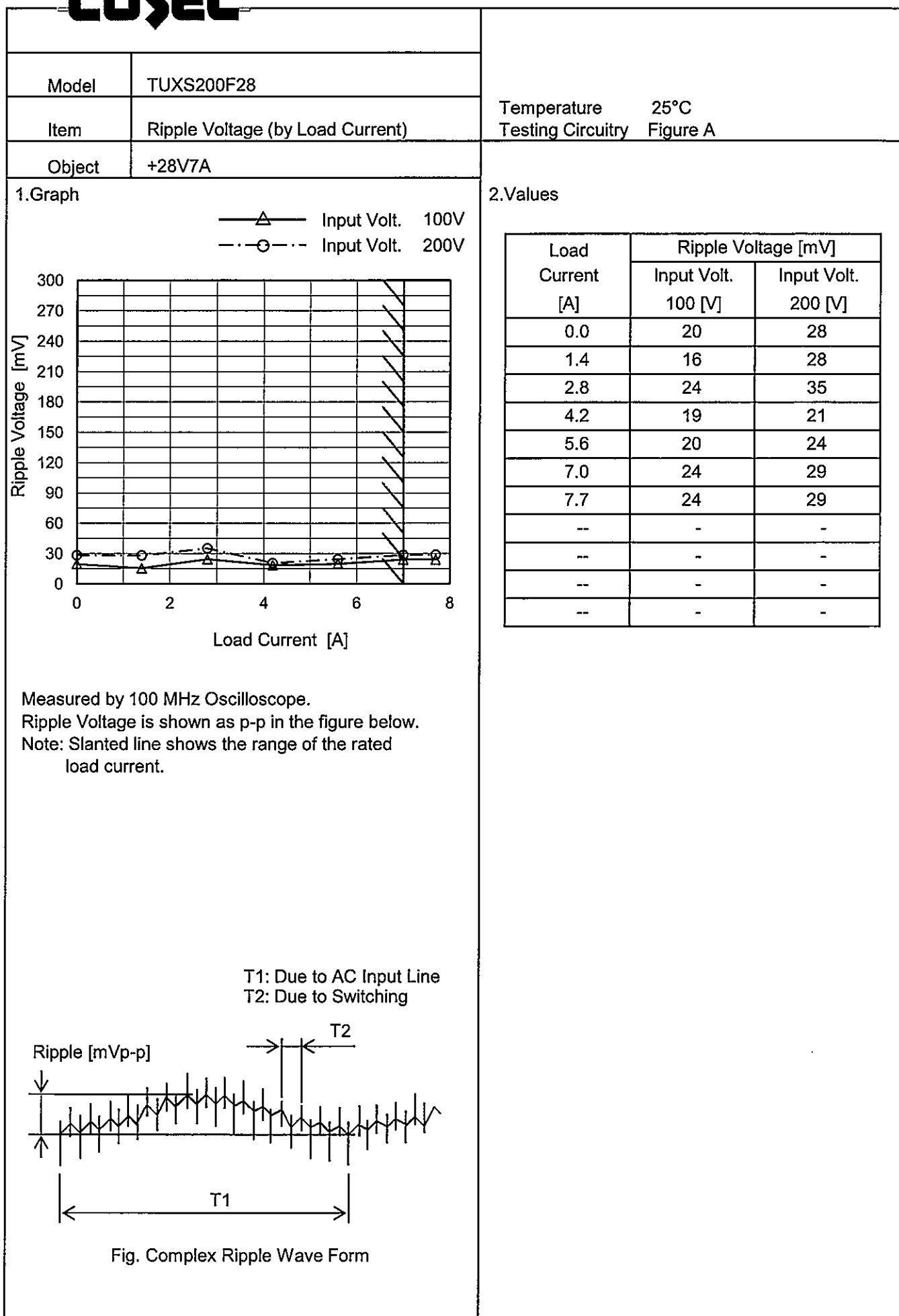
2.Condition

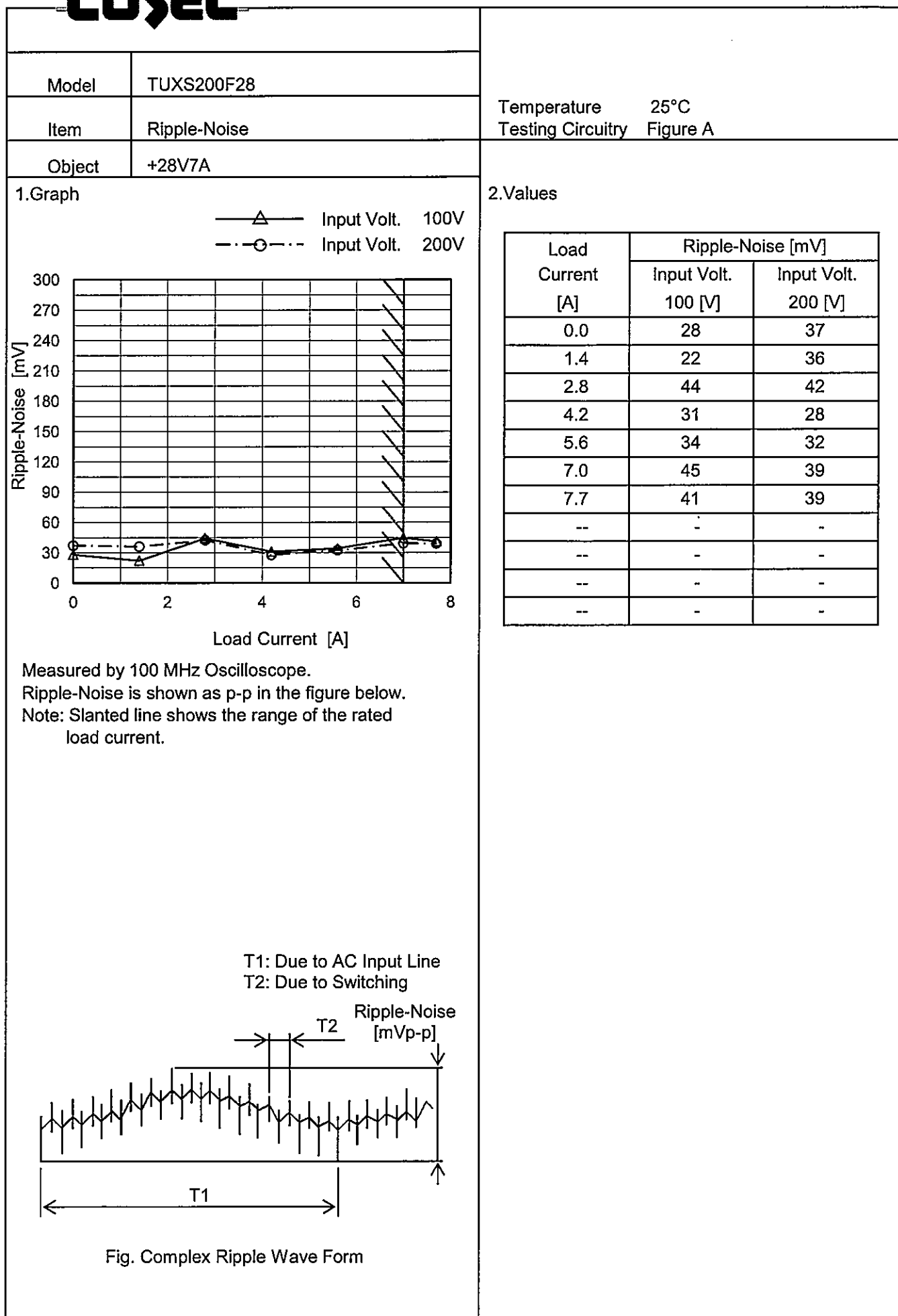
Leakage current value is concluded after measuring both phases of AC input and by choosing the larger one.

Model		TUXS200F28	
Item		Line Regulation	
Object		+28V7A	
1.Graph		2.Values	

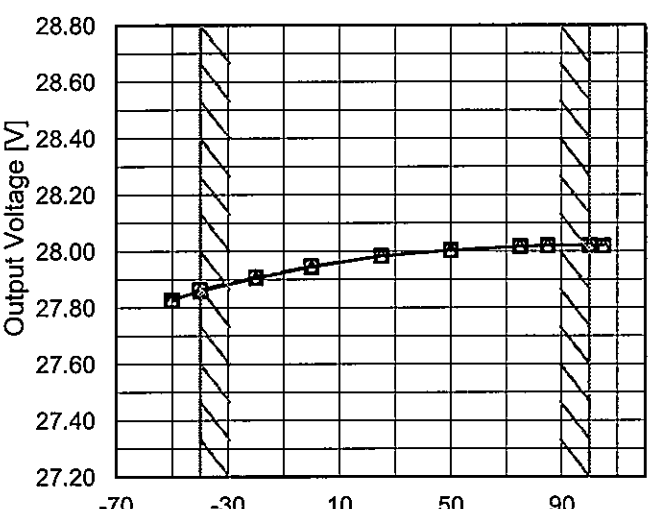
Model		TUXS200F28		Temperature Testing Circuitry	25°C Figure A																																																			
Item		Load Regulation																																																						
Object		+28V7A																																																						
1.Graph				2.Values																																																				
<div><div><div><div><div>—△—</div><div>Input Volt. 100V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt. 200V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt. 230V</div></div></div><div>Output Voltage [V]</div><div>Load Current [A]</div></div></div>				<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>27.993</td><td>27.995</td><td>27.996</td></tr><tr><td>1.4</td><td>27.989</td><td>27.992</td><td>27.992</td></tr><tr><td>2.8</td><td>27.986</td><td>27.989</td><td>27.990</td></tr><tr><td>4.2</td><td>27.985</td><td>27.986</td><td>27.987</td></tr><tr><td>5.6</td><td>27.984</td><td>27.985</td><td>27.986</td></tr><tr><td>7.0</td><td>27.984</td><td>27.984</td><td>27.984</td></tr><tr><td>7.7</td><td>27.984</td><td>27.984</td><td>27.984</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Load Current [A]	Output Voltage [V]			Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.0	27.993	27.995	27.996	1.4	27.989	27.992	27.992	2.8	27.986	27.989	27.990	4.2	27.985	27.986	27.987	5.6	27.984	27.985	27.986	7.0	27.984	27.984	27.984	7.7	27.984	27.984	27.984	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																							
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																					
0.0	27.993	27.995	27.996																																																					
1.4	27.989	27.992	27.992																																																					
2.8	27.986	27.989	27.990																																																					
4.2	27.985	27.986	27.987																																																					
5.6	27.984	27.985	27.986																																																					
7.0	27.984	27.984	27.984																																																					
7.7	27.984	27.984	27.984																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																								







Model		TUXS200F28
Item		Ripple Voltage (by Ambient Temp.)
Object		+28V7A
1.Graph		
<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>Load 50%</div><div>Load 100%</div></div> <div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>300</div><div>270</div><div>240</div><div>210</div><div>180</div><div>150</div><div>120</div><div>90</div><div>60</div><div>30</div><div>0</div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><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		TUXS200F28	Testing Circuitry Figure A																																																			
Item		Ambient Temperature Drift																																																				
Object		+28V7A																																																				
1.Graph																																																						
		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt. 100V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt. 200V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt. 230V</div></div></div>	2.Values																																																			
		<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>-50</td><td>27.830</td><td>27.828</td><td>27.825</td></tr><tr><td>-40</td><td>27.859</td><td>27.863</td><td>27.865</td></tr><tr><td>-20</td><td>27.905</td><td>27.908</td><td>27.910</td></tr><tr><td>0</td><td>27.944</td><td>27.947</td><td>27.949</td></tr><tr><td>25</td><td>27.984</td><td>27.984</td><td>27.984</td></tr><tr><td>50</td><td>28.003</td><td>28.004</td><td>28.005</td></tr><tr><td>75</td><td>28.016</td><td>28.017</td><td>28.017</td></tr><tr><td>85</td><td>28.020</td><td>28.020</td><td>28.021</td></tr><tr><td>100</td><td>28.021</td><td>28.022</td><td>28.022</td></tr><tr><td>105</td><td>28.019</td><td>28.019</td><td>28.019</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]	-50	27.830	27.828	27.825	-40	27.859	27.863	27.865	-20	27.905	27.908	27.910	0	27.944	27.947	27.949	25	27.984	27.984	27.984	50	28.003	28.004	28.005	75	28.016	28.017	28.017	85	28.020	28.020	28.021	100	28.021	28.022	28.022	105	28.019	28.019	28.019	--	-	-	-
Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																			
-50	27.830	27.828	27.825																																																			
-40	27.859	27.863	27.865																																																			
-20	27.905	27.908	27.910																																																			
0	27.944	27.947	27.949																																																			
25	27.984	27.984	27.984																																																			
50	28.003	28.004	28.005																																																			
75	28.016	28.017	28.017																																																			
85	28.020	28.020	28.021																																																			
100	28.021	28.022	28.022																																																			
105	28.019	28.019	28.019																																																			
--	-	-	-																																																			
Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.																																																						



		Testing Circuitry Figure A
Model	TUXS200F28	
Item	Output Voltage Accuracy	
Object	+28V7A	

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 - 85°C

Input Voltage : 100 - 230V

Load Current : 0 - 7A

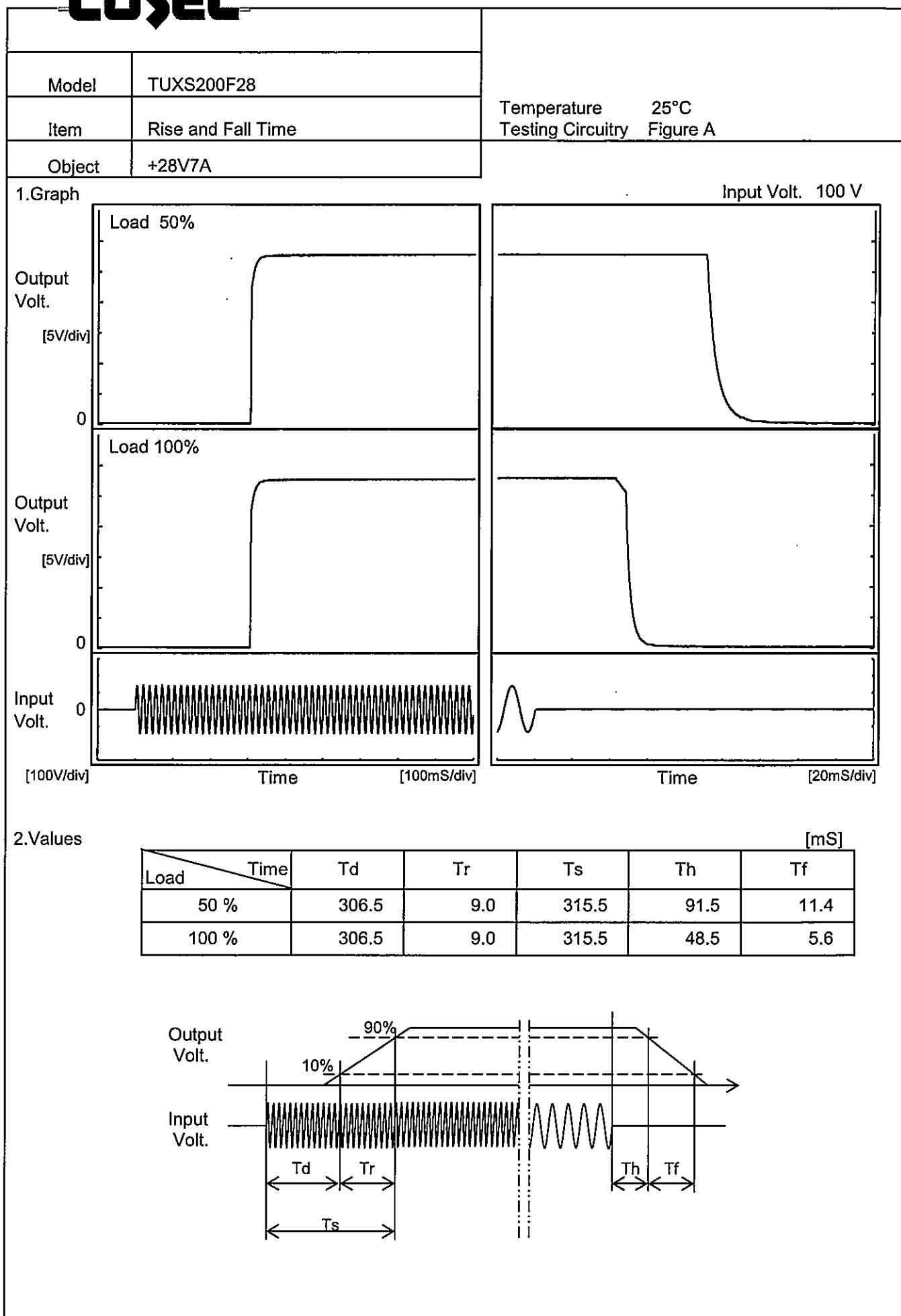
* Output Voltage Accuracy = $\pm(\text{Maximum of Output Voltage} - \text{Minimum of Output Voltage}) / 2$

* 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	85	230	7	28.021	±92	±0.3
Minimum Voltage	-40	100	7	27.859		

Model	TUXS200F28																								
Item	Time Lapse Drift	Temperature	25°C																						
Object	+28V7A	Testing Circuitry	Figure A																						
1.Graph		2.Values																							
<div><div><div>28.80</div><div>28.60</div><div>28.40</div><div>28.20</div><div>28.00</div><div>27.80</div><div>27.60</div><div>27.40</div><div>27.20</div></div><div><div>0</div><div>2</div><div>4</div><div>6</div><div>8</div><div>10</div></div><div><div>Output Voltage [V]</div><div>Time [H]</div></div><div><div>Input Volt.</div><div>Load</div></div><div><div>100V</div><div>100%</div></div></div>		<table><tr><th>Time since start [H]</th><th>Output Voltage [V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>27.963</td></tr><tr><td>0.5</td><td>27.984</td></tr><tr><td>1.0</td><td>27.984</td></tr><tr><td>2.0</td><td>27.984</td></tr><tr><td>3.0</td><td>27.985</td></tr><tr><td>4.0</td><td>27.985</td></tr><tr><td>5.0</td><td>27.985</td></tr><tr><td>6.0</td><td>27.985</td></tr><tr><td>7.0</td><td>27.984</td></tr><tr><td>8.0</td><td>27.984</td></tr></table>		Time since start [H]	Output Voltage [V]	0.0	27.963	0.5	27.984	1.0	27.984	2.0	27.984	3.0	27.985	4.0	27.985	5.0	27.985	6.0	27.985	7.0	27.984	8.0	27.984
Time since start [H]	Output Voltage [V]																								
0.0	27.963																								
0.5	27.984																								
1.0	27.984																								
2.0	27.984																								
3.0	27.985																								
4.0	27.985																								
5.0	27.985																								
6.0	27.985																								
7.0	27.984																								
8.0	27.984																								

COSEL

Model		TUXS200F28	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A
Item		Hold-Up Time	
Object		+28V7A	
1.Graph			2.Values
<div><div><div>-----□----- Load 50%</div><div>-----△----- Load 100%</div></div><div>Hold-Up Time [ms]</div><div>Input Voltage [V]</div></div>			
<p>This duration covers from Shut-off of input voltage to the moment when output voltage descends to the rated range of voltage accuracy. Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</p>			

Input Voltage [V]	Hold-Up Time [ms]	
	Load 50%	Load 100%
80	94	45
85	94	45
100	95	45
120	95	45
200	95	45
230	95	45
264	95	45
280	95	45
--	-	-

Model	TUXS200F28	Temperature	25°C																																																				
Item	Instantaneous Interruption Compensation	Testing Circuitry	Figure A																																																				
Object	+28V7A																																																						
1.Graph		2.Values																																																					
<div><div>—△— Input Volt. 100V</div><div>---□--- Input Volt. 200V</div><div>---○--- Input Volt. 230V</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. 100[V]</th><th>Input Volt. 200[V]</th><th>Input Volt. 230[V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>1.4</td><td>212</td><td>213</td><td>213</td></tr><tr><td>2.8</td><td>112</td><td>113</td><td>113</td></tr><tr><td>4.2</td><td>76</td><td>76</td><td>77</td></tr><tr><td>5.6</td><td>56</td><td>57</td><td>57</td></tr><tr><td>7.0</td><td>45</td><td>45</td><td>45</td></tr><tr><td>7.7</td><td>37</td><td>37</td><td>37</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. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]	0.0	-	-	-	1.4	212	213	213	2.8	112	113	113	4.2	76	76	77	5.6	56	57	57	7.0	45	45	45	7.7	37	37	37	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Time [ms]																																																						
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]																																																				
0.0	-	-	-																																																				
1.4	212	213	213																																																				
2.8	112	113	113																																																				
4.2	76	76	77																																																				
5.6	56	57	57																																																				
7.0	45	45	45																																																				
7.7	37	37	37																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
Note: Slanted line shows the range of the rated load current.																																																							

Model		TUXS200F28
Item		Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage
Object		+28V7A

1.Graph

□

Load 50%

—

△

—

Load 100%

Input Voltage [V]

</

Temperature 25°C
Testing Circuitry Figure A



Output Voltage [V]	Load Current [A]		
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 200[V]	Input Volt. 230[V]
28.0	8.88	8.90	8.86
26.6	0.00	0.00	0.00
25.2	0.00	0.00	0.00
22.4	0.00	0.00	0.00
19.6	0.00	0.00	0.00
16.8	0.00	0.00	0.00
14.0	0.00	0.00	0.00
11.2	0.00	0.00	0.00
8.4	0.00	0.00	0.00
5.6	0.00	0.00	0.00
2.8	0.00	0.00	0.00
0.0	0.00	0.00	0.00

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

Model		TUXS200F28
Item		Overvoltage Protection
Object		+28V7A

1.Graph

△

Input Volt. 100V

□

Input Volt. 230V

Operating Point [V]

Ambient Temperature [°C]

Load 0%

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

2.Values

Ambient Temperature [°C]	Operating Point [V]	
	Input Volt. 100[V]	Input Volt. 230[V]
-50	32.46	32.48
-40	32.48	32.60
-20	32.66	32.64
0	32.72	32.72
25	32.84	32.82
50	32.86	32.86
75	32.88	32.88
85	32.88	32.88
100	32.88	32.88
105	32.90	32.90
--	--	--

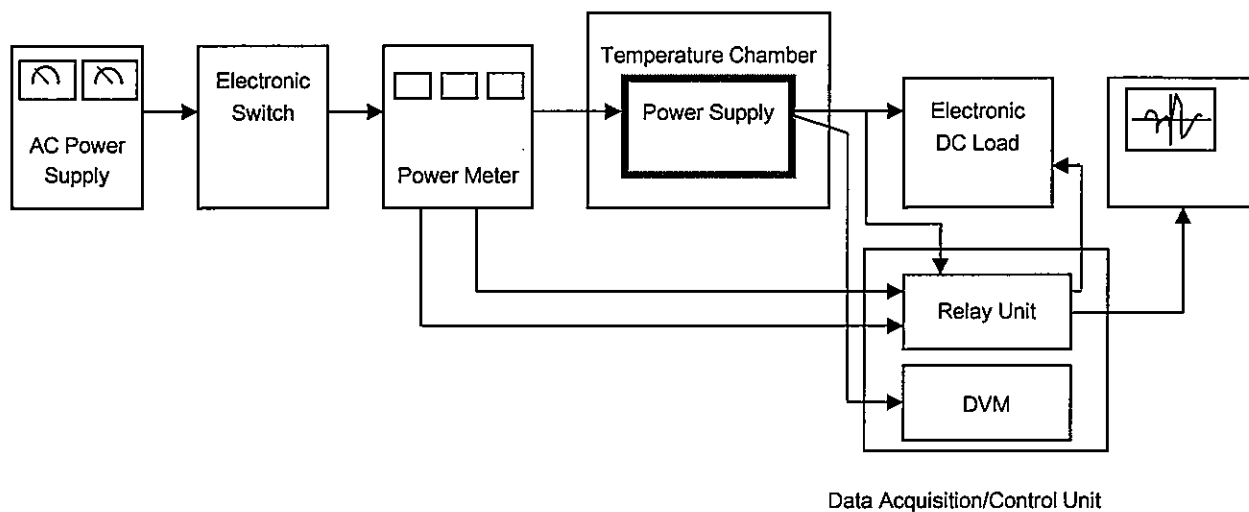


Figure A

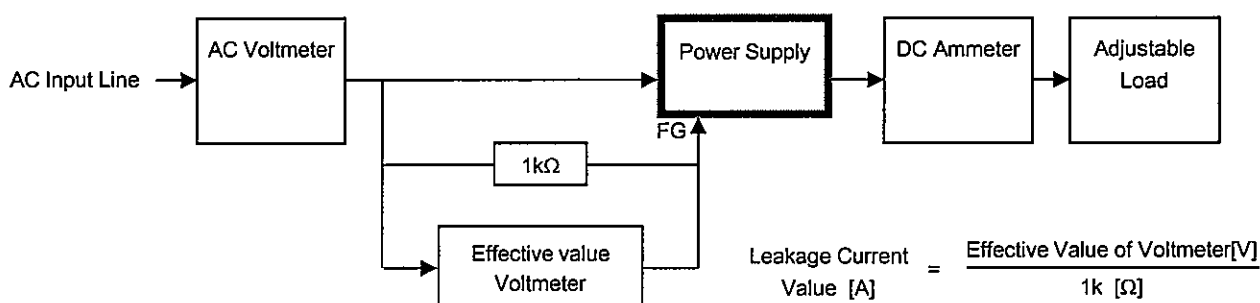


Figure B (DEN-AN)

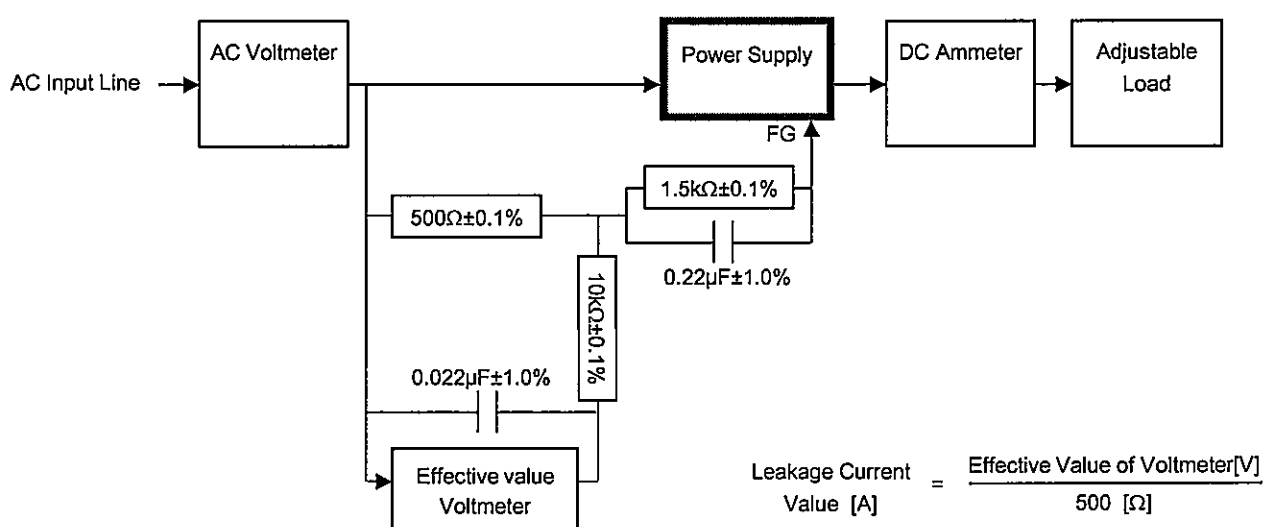
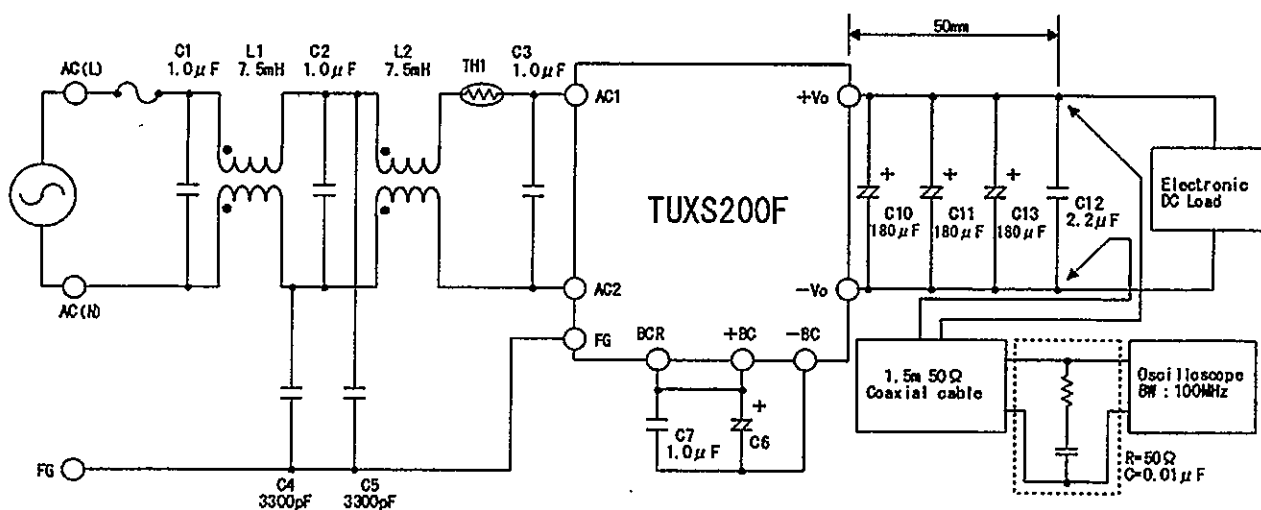


Figure B (IEC60950-1)

COSEL



- L1,L2 : SCR22-060-1R0A075J(NEC TOKIN)
 TH1 : 12D2-15LCS(SEMITEC)
 C1,C2,C3 : LE105-MX(OKAYA)
 C4,C5 : DE1E3KX332M(MURATA)
 C6 : EKXJ421ELL151MM50S(Nippon Chemi-Con)
 C7 : AFS450V105K(OKAYA)
 C10,C11,C13 : PCR1H181MCL1GS(NICHICON)
 C12 : GRM31CR72A225K(MURATA)

Figure C