

TEST DATA OF CQHS2504832

Regulated DC Power Supply
August 26, 2014

Approved by : Yoshimichi Hirokawa
Yoshimichi Hirokawa Design Manager

Prepared by : Satoshi Shiina
Satoshi Shiina Design Engineer

COSEL CO.,LTD.

CONTENTS

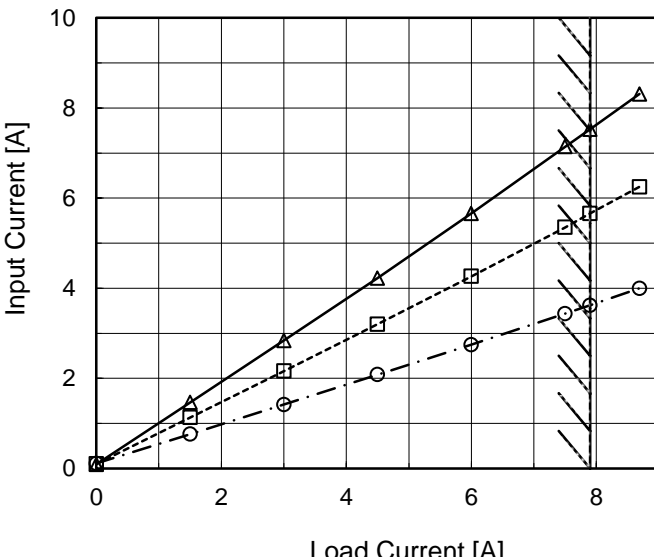
1.Input Current (by Input Voltage)	1
2.Input Current (by Load Current)	2
3.Input Power (by Load Current)	3
4.Efficiency (by Input Voltage)	4
5.Efficiency (by Load Current)	5
6.Line Regulation	6
7.Load Regulation	7
8.Dynamic Load Response	8
9.Ripple Voltage (by Load Current)	9
10.Ripple-Noise	10
11.Ripple Voltage (by Ambient Temperature)	11
12.Ambient Temperature Drift	12
13.Output Voltage Accuracy	13
14.Time Lapse Drift	14
15.Rise and Fall Time	15
16.Minimum Input Voltage for Regulated Output Voltage	16
17.Overcurrent Protection	17
18.Oversvoltage Protection	18
19.Figure of Testing Circuitry	19

(Final Page 19)

COSEL

Model		CQHS2504832		Temperature 25°C																																																																																
Item		Input Current (by Input Voltage)		Testing Circuitry Figure A																																																																																
Object		_____																																																																																		
1.Graph				2.Values																																																																																
<div><div><div>—△—</div><div>Load 100%</div></div><div><div>---□---</div><div>Load 50%</div></div><div><div>---○---</div><div>Load 0%</div></div></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="3">Input Current [A]</th></tr><tr><th>Load 0%</th><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr><tr><td>0.0</td><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0.000</td></tr><tr><td>25.0</td><td>0.007</td><td>0.007</td><td>0.007</td></tr><tr><td>30.0</td><td>0.007</td><td>0.007</td><td>0.007</td></tr><tr><td>33.0</td><td>0.007</td><td>0.007</td><td>0.007</td></tr><tr><td>35.5</td><td>0.089</td><td>3.813</td><td>7.602</td></tr><tr><td>36.0</td><td>0.090</td><td>3.764</td><td>7.530</td></tr><tr><td>40.0</td><td>0.099</td><td>3.374</td><td>6.781</td></tr><tr><td>48.0</td><td>0.102</td><td>2.856</td><td>5.660</td></tr><tr><td>60.0</td><td>0.107</td><td>2.318</td><td>4.561</td></tr><tr><td>68.0</td><td>0.109</td><td>2.064</td><td>4.030</td></tr><tr><td>76.0</td><td>0.110</td><td>1.861</td><td>3.620</td></tr><tr><td>80.0</td><td>0.111</td><td>1.780</td><td>3.457</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Input Voltage [V]	Input Current [A]			Load 0%	Load 50%	Load 100%	0.0	0.000	0.000	0.000	25.0	0.007	0.007	0.007	30.0	0.007	0.007	0.007	33.0	0.007	0.007	0.007	35.5	0.089	3.813	7.602	36.0	0.090	3.764	7.530	40.0	0.099	3.374	6.781	48.0	0.102	2.856	5.660	60.0	0.107	2.318	4.561	68.0	0.109	2.064	4.030	76.0	0.110	1.861	3.620	80.0	0.111	1.780	3.457	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Input Voltage [V]	Input Current [A]																																																																																			
	Load 0%	Load 50%	Load 100%																																																																																	
0.0	0.000	0.000	0.000																																																																																	
25.0	0.007	0.007	0.007																																																																																	
30.0	0.007	0.007	0.007																																																																																	
33.0	0.007	0.007	0.007																																																																																	
35.5	0.089	3.813	7.602																																																																																	
36.0	0.090	3.764	7.530																																																																																	
40.0	0.099	3.374	6.781																																																																																	
48.0	0.102	2.856	5.660																																																																																	
60.0	0.107	2.318	4.561																																																																																	
68.0	0.109	2.064	4.030																																																																																	
76.0	0.110	1.861	3.620																																																																																	
80.0	0.111	1.780	3.457																																																																																	
--	-	-	-																																																																																	
--	-	-	-																																																																																	
--	-	-	-																																																																																	
--	-	-	-																																																																																	
--	-	-	-																																																																																	
--	-	-	-																																																																																	

COSEL

Model		CQHS2504832		Temperature 25°C																																																				
Item		Input Current (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																				
Object		_____																																																						
1.Graph		<div><div>—△—</div>Input Volt. 36V</div> <div><div>---□---</div>Input Volt. 48V</div> <div><div>---○---</div>Input Volt. 76V</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 Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>0.090</td><td>0.102</td><td>0.109</td></tr><tr><td>1.50</td><td>1.466</td><td>1.131</td><td>0.761</td></tr><tr><td>3.00</td><td>2.840</td><td>2.162</td><td>1.419</td></tr><tr><td>4.50</td><td>4.226</td><td>3.203</td><td>2.082</td></tr><tr><td>6.00</td><td>5.660</td><td>4.262</td><td>2.748</td></tr><tr><td>7.50</td><td>7.140</td><td>5.350</td><td>3.435</td></tr><tr><td>7.90</td><td>7.530</td><td>5.660</td><td>3.620</td></tr><tr><td>8.69</td><td>8.310</td><td>6.250</td><td>3.997</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. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0.00	0.090	0.102	0.109	1.50	1.466	1.131	0.761	3.00	2.840	2.162	1.419	4.50	4.226	3.203	2.082	6.00	5.660	4.262	2.748	7.50	7.140	5.350	3.435	7.90	7.530	5.660	3.620	8.69	8.310	6.250	3.997	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Current [A]																																																							
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																					
0.00	0.090	0.102	0.109																																																					
1.50	1.466	1.131	0.761																																																					
3.00	2.840	2.162	1.419																																																					
4.50	4.226	3.203	2.082																																																					
6.00	5.660	4.262	2.748																																																					
7.50	7.140	5.350	3.435																																																					
7.90	7.530	5.660	3.620																																																					
8.69	8.310	6.250	3.997																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					
--	-	-	-																																																					

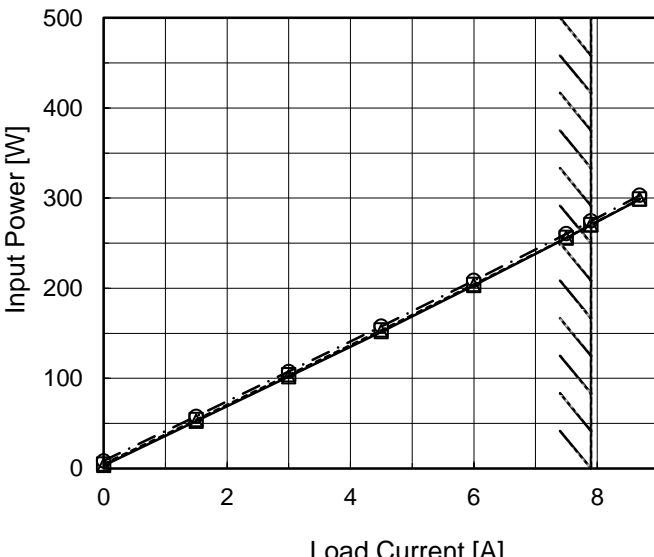
-

2

-

BC-10846

COSEL

Model		CQHS2504832	Temperature 25°C																																																				
Item		Input Power (by Load Current)	Testing Circuitry Figure A																																																				
Object																																																							
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>---□---</div><div>---○---</div></div><div><div>Input Volt. 36V</div><div>Input Volt. 48V</div><div>Input Volt. 76V</div></div></div> <div></div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</div>	2.Values																																																				
		<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="3">Input Power [W]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>3.3</td><td>4.9</td><td>8.3</td></tr><tr><td>1.50</td><td>52.5</td><td>54.1</td><td>57.8</td></tr><tr><td>3.00</td><td>101.9</td><td>103.7</td><td>107.5</td></tr><tr><td>4.50</td><td>151.8</td><td>153.5</td><td>157.8</td></tr><tr><td>6.00</td><td>203.0</td><td>204.1</td><td>208.5</td></tr><tr><td>7.50</td><td>255.6</td><td>256.2</td><td>260.4</td></tr><tr><td>7.90</td><td>270.2</td><td>270.5</td><td>274.7</td></tr><tr><td>8.69</td><td>298.8</td><td>299.0</td><td>303.0</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>			Load Current [A]	Input Power [W]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0.00	3.3	4.9	8.3	1.50	52.5	54.1	57.8	3.00	101.9	103.7	107.5	4.50	151.8	153.5	157.8	6.00	203.0	204.1	208.5	7.50	255.6	256.2	260.4	7.90	270.2	270.5	274.7	8.69	298.8	299.0	303.0	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Input Power [W]																																																						
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																				
0.00	3.3	4.9	8.3																																																				
1.50	52.5	54.1	57.8																																																				
3.00	101.9	103.7	107.5																																																				
4.50	151.8	153.5	157.8																																																				
6.00	203.0	204.1	208.5																																																				
7.50	255.6	256.2	260.4																																																				
7.90	270.2	270.5	274.7																																																				
8.69	298.8	299.0	303.0																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				
--	-	-	-																																																				

- 3 -

BC-10846

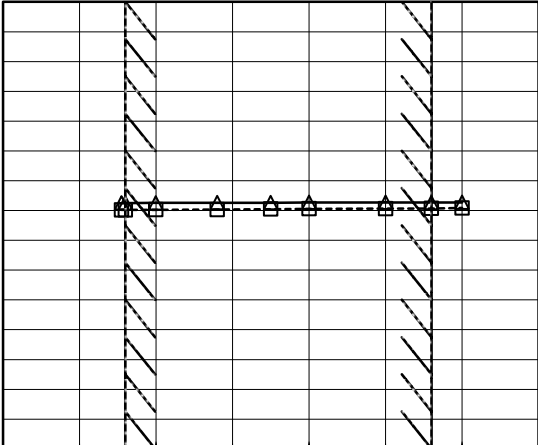
COSEL

<div>LOREL</div>			
Model	CQHS2504832		
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></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div>Load 50%</div></div><div><div></div><div></div></div><div>Load 100%</div></div> <div><div><div>Efficiency [%]</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>			

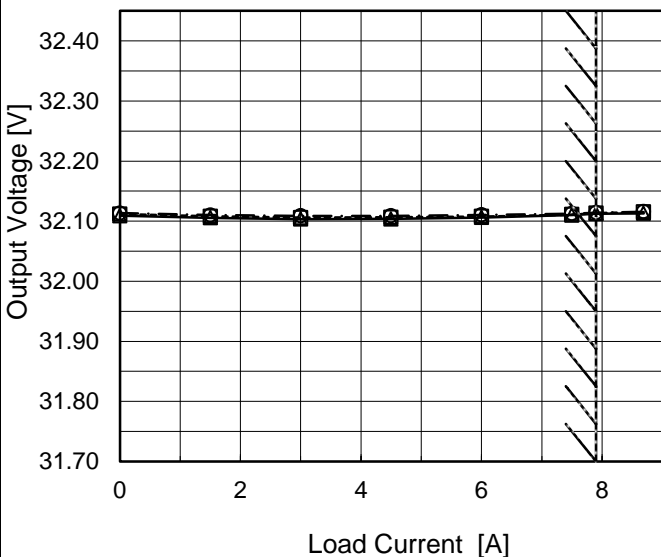
COSEL

Model		CQHS2504832		Temperature 25°C																																																	
Item		Efficiency (by Load Current)		Testing Circuitry Figure A																																																	
Object																																																					
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>---□---</div><div>---○---</div></div><div><div>Input Volt. 36V</div><div>Input Volt. 48V</div><div>Input Volt. 76V</div></div></div> <table><thead><tr><th>Load Current [A]</th><th>36V Efficiency [%]</th><th>48V Efficiency [%]</th><th>76V Efficiency [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>1.50</td><td>92.5</td><td>89.8</td><td>84.2</td></tr><tr><td>3.00</td><td>94.8</td><td>93.2</td><td>89.8</td></tr><tr><td>4.50</td><td>95.3</td><td>94.2</td><td>91.7</td></tr><tr><td>6.00</td><td>94.9</td><td>94.4</td><td>92.4</td></tr><tr><td>7.50</td><td>94.2</td><td>94.0</td><td>92.4</td></tr><tr><td>7.90</td><td>93.8</td><td>93.7</td><td>92.3</td></tr><tr><td>8.69</td><td>93.3</td><td>93.2</td><td>92.0</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>		Load Current [A]	36V Efficiency [%]	48V Efficiency [%]	76V Efficiency [%]	0.00	-	-	-	1.50	92.5	89.8	84.2	3.00	94.8	93.2	89.8	4.50	95.3	94.2	91.7	6.00	94.9	94.4	92.4	7.50	94.2	94.0	92.4	7.90	93.8	93.7	92.3	8.69	93.3	93.2	92.0	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	2.Values	
Load Current [A]	36V Efficiency [%]	48V Efficiency [%]	76V Efficiency [%]																																																		
0.00	-	-	-																																																		
1.50	92.5	89.8	84.2																																																		
3.00	94.8	93.2	89.8																																																		
4.50	95.3	94.2	91.7																																																		
6.00	94.9	94.4	92.4																																																		
7.50	94.2	94.0	92.4																																																		
7.90	93.8	93.7	92.3																																																		
8.69	93.3	93.2	92.0																																																		
--	-	-	-																																																		
--	-	-	-																																																		
--	-	-	-																																																		

COSEL

<div>LOREL</div>																																			
Model	CQHS2504832																																		
Item	Line Regulation	Temperature	25°C																																
		Testing Circuitry	Figure A																																
Object	+32V7.9A																																		
1.Graph		2.Values																																	
<div><div><div><div>---</div><div>□</div><div>---</div></div><div>Load 50%</div></div><div><div>—</div><div>△</div><div>—</div></div><div>Load 100%</div></div> <div><div><div>Output Voltage [V]</div><div><div><div>32.40</div><div>32.30</div><div>32.20</div><div>32.10</div><div>32.00</div><div>31.90</div><div>31.80</div><div>31.70</div></div><div><div>20</div><div>40</div><div>60</div><div>80</div></div><div>Input Voltage [V]</div></div><div></div></div></div> <div>Note: Slanted line shows the range of the rated input voltage.</div>		<table><tr><th rowspan="2">Input Voltage [V]</th><th colspan="2">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Load 50%</th><th>Load 100%</th></tr><tr><td>35.5</td><td>32.101</td><td>32.113</td></tr><tr><td>36.0</td><td>32.101</td><td>32.113</td></tr><tr><td>40.0</td><td>32.101</td><td>32.113</td></tr><tr><td>48.0</td><td>32.102</td><td>32.113</td></tr><tr><td>55.0</td><td>32.102</td><td>32.113</td></tr><tr><td>60.0</td><td>32.103</td><td>32.114</td></tr><tr><td>70.0</td><td>32.103</td><td>32.114</td></tr><tr><td>76.0</td><td>32.103</td><td>32.113</td></tr><tr><td>80.0</td><td>32.104</td><td>32.114</td></tr></table>		Input Voltage [V]	Output Voltage [V]		Load 50%	Load 100%	35.5	32.101	32.113	36.0	32.101	32.113	40.0	32.101	32.113	48.0	32.102	32.113	55.0	32.102	32.113	60.0	32.103	32.114	70.0	32.103	32.114	76.0	32.103	32.113	80.0	32.104	32.114
Input Voltage [V]	Output Voltage [V]																																		
	Load 50%	Load 100%																																	
35.5	32.101	32.113																																	
36.0	32.101	32.113																																	
40.0	32.101	32.113																																	
48.0	32.102	32.113																																	
55.0	32.102	32.113																																	
60.0	32.103	32.114																																	
70.0	32.103	32.114																																	
76.0	32.103	32.113																																	
80.0	32.104	32.114																																	
		BC-10846																																	

COSEL

Model	CQHS2504832																																																					
Item	Load Regulation	Temperature	25°C																																																			
Object	+32V7.9A	Testing Circuitry	Figure A																																																			
1.Graph		2.Values																																																				
<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>48V</div></div><div><div>---○---</div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div></div>  <p>Output Voltage [V]</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">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>32.109</td><td>32.112</td><td>32.113</td></tr><tr><td>1.50</td><td>32.106</td><td>32.108</td><td>32.110</td></tr><tr><td>3.00</td><td>32.103</td><td>32.106</td><td>32.109</td></tr><tr><td>4.50</td><td>32.104</td><td>32.106</td><td>32.109</td></tr><tr><td>6.00</td><td>32.106</td><td>32.108</td><td>32.111</td></tr><tr><td>7.50</td><td>32.110</td><td>32.111</td><td>32.113</td></tr><tr><td>7.90</td><td>32.113</td><td>32.113</td><td>32.114</td></tr><tr><td>8.69</td><td>32.113</td><td>32.115</td><td>32.116</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. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	0.00	32.109	32.112	32.113	1.50	32.106	32.108	32.110	3.00	32.103	32.106	32.109	4.50	32.104	32.106	32.109	6.00	32.106	32.108	32.111	7.50	32.110	32.111	32.113	7.90	32.113	32.113	32.114	8.69	32.113	32.115	32.116	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Load Current [A]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																			
0.00	32.109	32.112	32.113																																																			
1.50	32.106	32.108	32.110																																																			
3.00	32.103	32.106	32.109																																																			
4.50	32.104	32.106	32.109																																																			
6.00	32.106	32.108	32.111																																																			
7.50	32.110	32.111	32.113																																																			
7.90	32.113	32.113	32.114																																																			
8.69	32.113	32.115	32.116																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

-

7

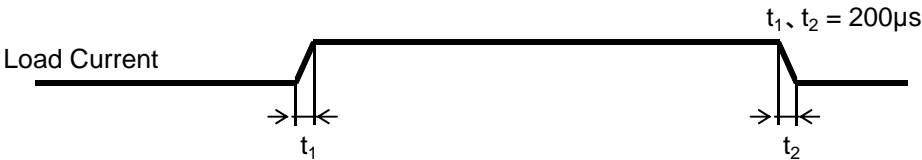
-

BC-10846

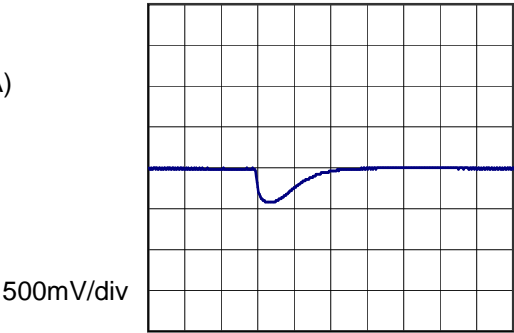


Model	CQHS2504832	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure A	
Item	Dynamic Load Response		
Object	+32V7.9A		

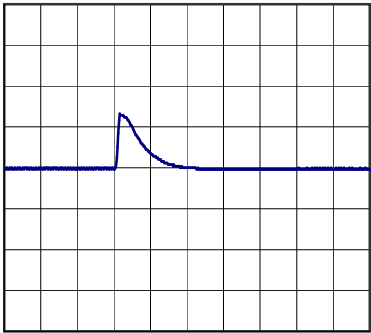
Input Volt. 48 V
Cycle 1000 mS



Min. Load (0A) \longleftrightarrow
Load 100% (7.9A)

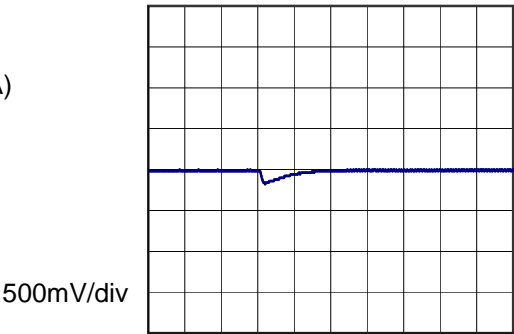


1ms/div

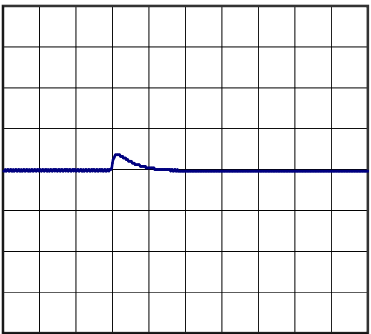


1ms/div

Min. Load (0A) \longleftrightarrow
Load 50% (3.95A)

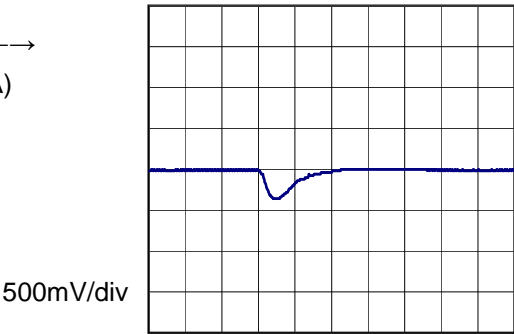


1ms/div



1ms/div

Load 50% (3.95A) \longleftrightarrow
Load 100% (7.9A)



1ms/div



1ms/div

Model		CQHS2504832	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure B																																					
Item		Ripple Voltage (by Load Current)																																						
Object		+32V7.9A																																						
1.Graph		<div><div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>36V</div></div><div><div>-·-○-·-</div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div></div> <p>Measured by 100 MHz Oscilloscope. Ripple Voltage is shown as p-p in the figure below. 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="2">Ripple Voltage [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36 [V]</th><th>Input Volt. 76 [V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>84</td><td>226</td></tr><tr><td>1.50</td><td>84</td><td>226</td></tr><tr><td>3.00</td><td>85</td><td>226</td></tr><tr><td>4.50</td><td>87</td><td>232</td></tr><tr><td>6.00</td><td>88</td><td>232</td></tr><tr><td>7.50</td><td>89</td><td>234</td></tr><tr><td>7.90</td><td>89</td><td>236</td></tr><tr><td>8.69</td><td>89</td><td>238</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. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]	0.00	84	226	1.50	84	226	3.00	85	226	4.50	87	232	6.00	88	232	7.50	89	234	7.90	89	236	8.69	89	238	--	-	-	--	-	-	--	-
Load Current [A]	Ripple Voltage [mV]																																							
	Input Volt. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]																																						
0.00	84	226																																						
1.50	84	226																																						
3.00	85	226																																						
4.50	87	232																																						
6.00	88	232																																						
7.50	89	234																																						
7.90	89	236																																						
8.69	89	238																																						
--	-	-																																						
--	-	-																																						
--	-	-																																						
Ripple [mVp-p]																																								
Fig.Complex Ripple Wave Form																																								

- 9 -

BC-10846

Model		CQHS2504832	Temperature 25°C Testing Circuitry Figure B																																					
Item		Ripple-Noise																																						
Object		+32V7.9A																																						
1.Graph			2.Values																																					
<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Input Volt. 36V</div><div>Input Volt. 76V</div></div></div> <div><p>Ripple-Noise [mV]</p><p>Load Current [A]</p></div>																																								
<table><tr><th rowspan="2">Load Current [A]</th><th colspan="2">Ripple-Noise [mV]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36 [V]</th><th>Input Volt. 76 [V]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>84</td><td>226</td></tr><tr><td>1.50</td><td>84</td><td>226</td></tr><tr><td>3.00</td><td>85</td><td>226</td></tr><tr><td>4.50</td><td>87</td><td>232</td></tr><tr><td>6.00</td><td>88</td><td>232</td></tr><tr><td>7.50</td><td>89</td><td>234</td></tr><tr><td>7.90</td><td>89</td><td>236</td></tr><tr><td>8.69</td><td>89</td><td>238</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-Noise [mV]		Input Volt. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]	0.00	84	226	1.50	84	226	3.00	85	226	4.50	87	232	6.00	88	232	7.50	89	234	7.90	89	236	8.69	89	238	--	-	-	--	-	-	--	-
Load Current [A]	Ripple-Noise [mV]																																							
	Input Volt. 36 [V]	Input Volt. 76 [V]																																						
0.00	84	226																																						
1.50	84	226																																						
3.00	85	226																																						
4.50	87	232																																						
6.00	88	232																																						
7.50	89	234																																						
7.90	89	236																																						
8.69	89	238																																						
--	-	-																																						
--	-	-																																						
--	-	-																																						
<p>Measured by 100 MHz Oscilloscope. Ripple-Noise is shown as p-p in the figure below. Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><p>Ripple Noise[mVp-p]</p><p>Fig.Complex Ripple Noise Wave Form</p></div>																																								

- 10 -

BC-10846

Model

CQHS2504832

Item

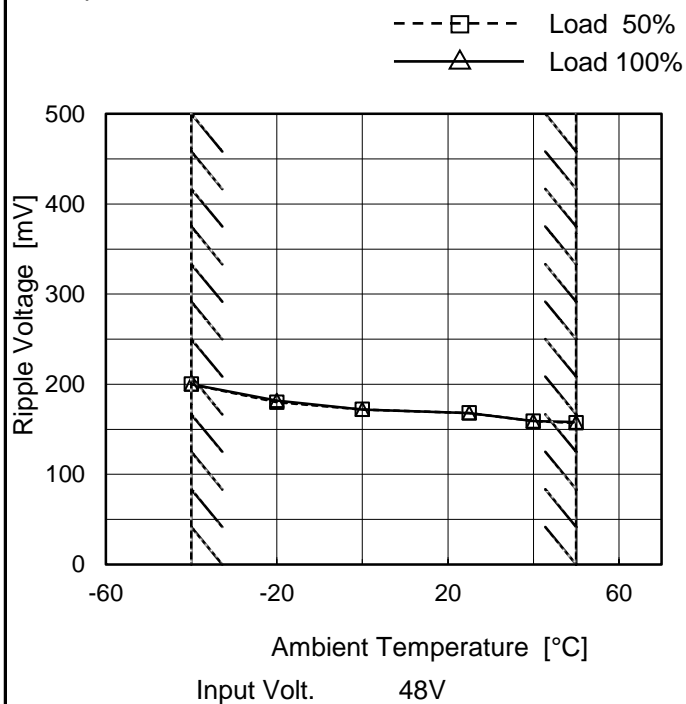
Ripple Voltage (by Ambient Temp.)

Object

+32V7.9A

Testing Circuitry Figure B

1.Graph



Measured by 100 MHz Oscilloscope.

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

Ripple [mVp-p]

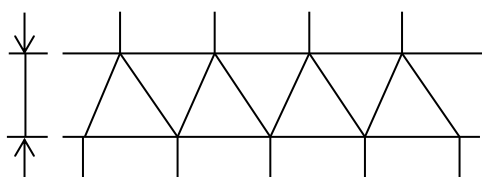


Fig.Complex Ripple Wave Form

2.Values

Ambient Temperature [°C]	Ripple Voltage [mV]	
	Load 50%	Load 100%
-40	200	200
-20	180	182
0	172	172
25	168	168
40	159	159
50	157	158
--	-	-
--	-	-
--	-	-
--	-	-
--	-	-

Model		CQHS2504832	Testing Circuitry Figure A																																																			
Item		Ambient Temperature Drift																																																				
Object		+32V7.9A																																																				
1.Graph																																																						
		—△— Input Volt. 36V	2.Values																																																			
		---□--- Input Volt. 48V																																																				
		---○--- Input Volt. 76V																																																				
<div><div><div>Output Voltage [V]</div><div><div><div>-60</div><div>-20</div><div>20</div><div>60</div></div><div>Ambient Temperature [°C]</div><div>Load 100%</div></div></div></div>																																																						
<div>Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.</div>																																																						
<table><tr><th rowspan="2">Ambient Temperature [°C]</th><th colspan="3">Output Voltage [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>-40</td><td>31.965</td><td>31.972</td><td>31.977</td></tr><tr><td>-20</td><td>32.029</td><td>32.036</td><td>32.040</td></tr><tr><td>0</td><td>32.076</td><td>32.079</td><td>32.082</td></tr><tr><td>25</td><td>32.113</td><td>32.113</td><td>32.114</td></tr><tr><td>40</td><td>32.118</td><td>32.118</td><td>32.117</td></tr><tr><td>50</td><td>32.121</td><td>32.120</td><td>32.118</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>				Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	-40	31.965	31.972	31.977	-20	32.029	32.036	32.040	0	32.076	32.079	32.082	25	32.113	32.113	32.114	40	32.118	32.118	32.117	50	32.121	32.120	32.118	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Ambient Temperature [°C]	Output Voltage [V]																																																					
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																			
-40	31.965	31.972	31.977																																																			
-20	32.029	32.036	32.040																																																			
0	32.076	32.079	32.082																																																			
25	32.113	32.113	32.114																																																			
40	32.118	32.118	32.117																																																			
50	32.121	32.120	32.118																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			
--	-	-	-																																																			

- 12 -

BC-10846



Model		CQHS2504832	Testing Circuitry Figure A
Item		Output Voltage Accuracy	
Object		+32V7.9A	

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 - 50°C

Input Voltage : 36 - 76V

Load Current : 0 - 7.9A

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

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

2. Values

Item	Temperature [°C]	Input Voltage[V]	Output		Output Voltage Accuracy	
			Current[A]	Voltage[V]	Value [mV]	Ration [%]
Maximum Voltage	50	36	0	32.117	±85	±0.3
Minimum Voltage	-40	76	0	31.948		

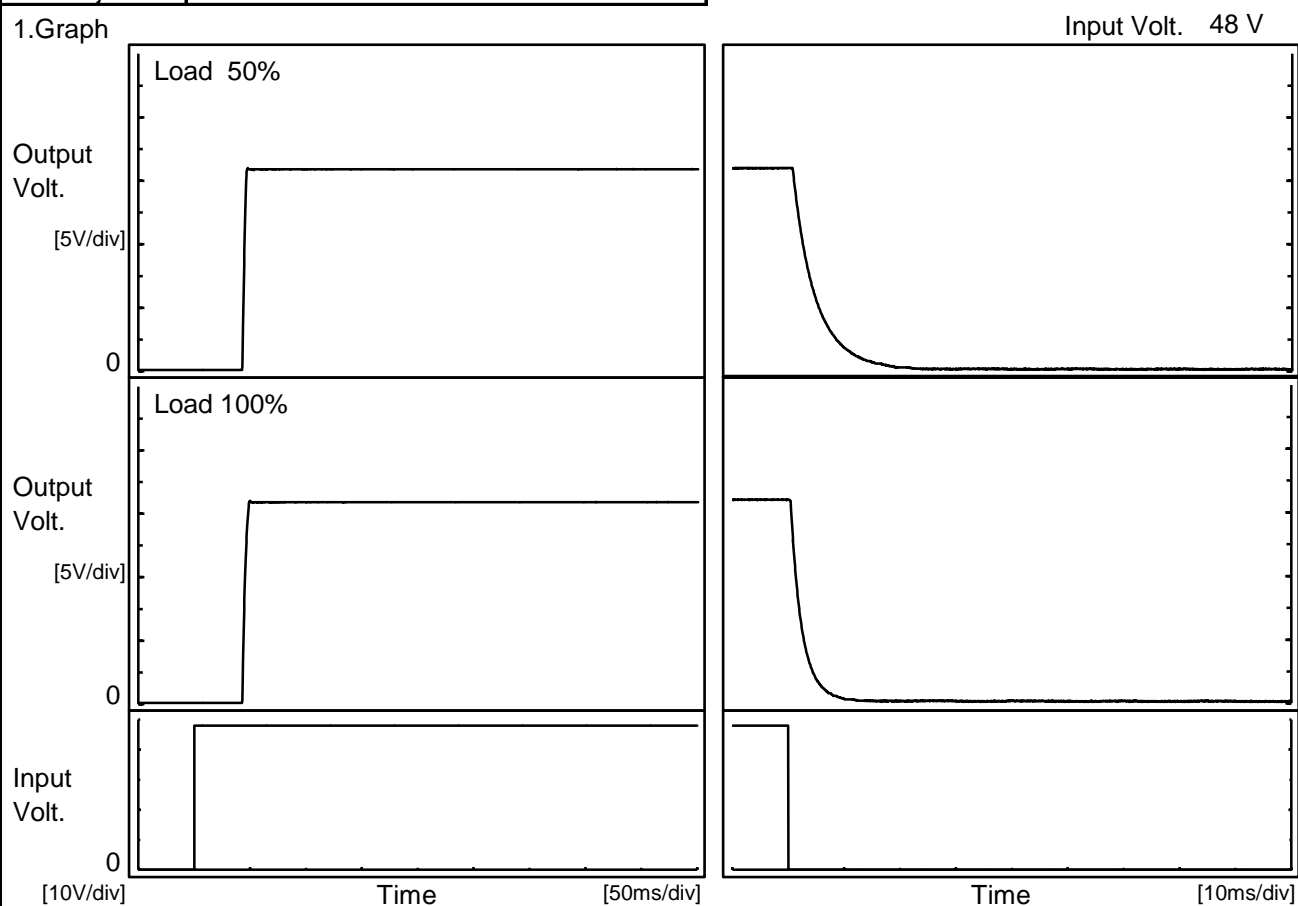
COSEL

LUCEL			
Model	CQHS2504832		
Item	Time Lapse Drift	Temperature	25°C
		Testing Circuitry	Figure A
Object	+32V7.9A		
1.Graph		2.Values	
<div><div><div>Output Voltage [V]</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div>			

COSEL

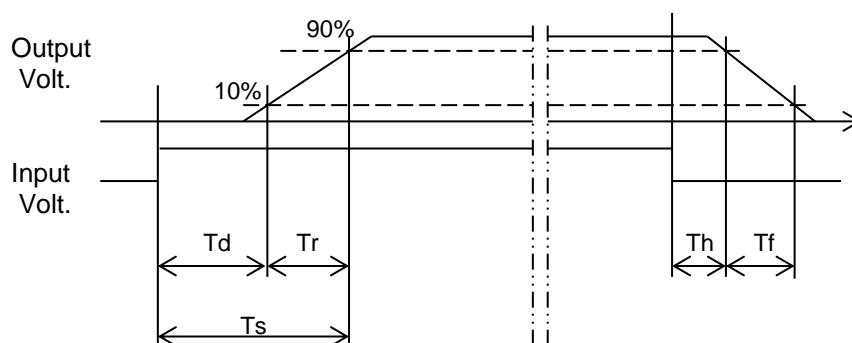
Model	CQHS2504832	Temperature	25°C
Item	Rise and Fall Time	Testing Circuitry	Figure A
Object	+32V7.9A		

1.Graph



2.Values

		[ms]				
Load	Time	Td	Tr	Ts	Th	Tf
50 %		43.3	2.8	46.1	1.1	4.9
100 %		43.3	3.6	46.9	0.6	2.5



COSEL

Model

CQHS2504832

Item

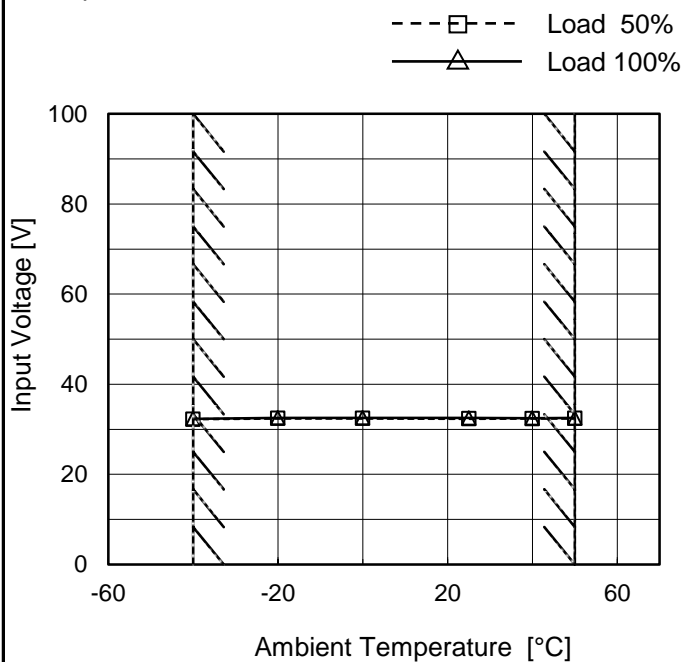
Minimum Input Voltage
for Regulated Output Voltage

Object

+32V7.9A

Testing Circuitry Figure A

1. Graph

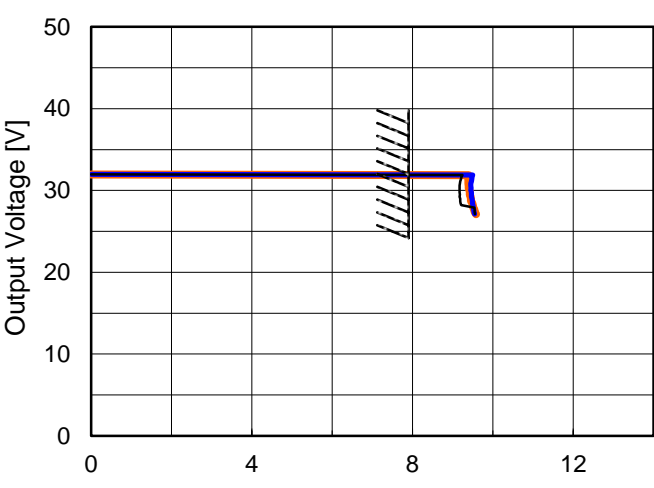


Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.

2. Values

Ambient Temperature [°C]	Input Voltage [V]	
	Load 50%	Load 100%
-40	32.3	32.4
-20	32.5	32.6
0	32.5	32.6
25	32.4	32.6
40	32.4	32.5
50	32.4	32.5
--	-	-
--	-	-
--	-	-
--	-	-
--	-	-

COSEL

Model		CQHS2504832		Temperature 25°C																																																												
Item		Overcurrent Protection		Testing Circuitry Figure A																																																												
Object		+32V7.9A																																																														
1.Graph		<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>Input Volt. 36V</div><div>Input Volt. 48V</div><div>Input Volt. 76V</div></div></div>  <p>Output Voltage [V]</p> <p>Load Current [A]</p> <p>Note: Slanted line shows the range of the rated load current.</p> <p>When the output voltage fell to less than 26.88V ,the unit shuts off the output by operating low voltage protection .</p>		2.Values																																																												
		<table><tr><th rowspan="2">Output Voltage [V]</th><th colspan="3">Load Current [A]</th></tr><tr><th>Input Volt. 36[V]</th><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>30.4</td><td>9.17</td><td>9.46</td><td>9.40</td></tr><tr><td>27.2</td><td>9.55</td><td>9.54</td><td>9.58</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>--</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>				Output Voltage [V]	Load Current [A]			Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	30.4	9.17	9.46	9.40	27.2	9.55	9.54	9.58	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-	--	-	-	-
Output Voltage [V]	Load Current [A]																																																															
	Input Volt. 36[V]	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																																													
30.4	9.17	9.46	9.40																																																													
27.2	9.55	9.54	9.58																																																													
--	-	-	-																																																													
--	-	-	-																																																													
--	-	-	-																																																													
--	-	-	-																																																													
--	-	-	-																																																													
--	-	-	-																																																													
--	-	-	-																																																													
--	-	-	-																																																													
--	-	-	-																																																													
--	-	-	-																																																													
--	-	-	-																																																													

Model		CQHS2504832	Testing Circuitry Figure A																																					
Item		Overvoltage Protection																																						
Object		+32V7.9A																																						
1.Graph			2.Values																																					
<div><div><div><div><div></div><div>—△—</div><div>Input Volt.</div><div>48V</div></div><div><div>---□---</div><div>Input Volt.</div><div>76V</div></div></div><div><p>Operating Point [V]</p><p>Ambient Temperature [°C]</p><p>Load 0%</p><p>Note: Slanted line shows the range of the rated ambient temperature.</p></div></div></div>																																								
<table><tr><th rowspan="2">Ambient Temperature [°C]</th><th colspan="2">Operating Point [V]</th></tr><tr><th>Input Volt. 48[V]</th><th>Input Volt. 76[V]</th></tr><tr><td>-40</td><td>38.30</td><td>38.43</td></tr><tr><td>-20</td><td>38.35</td><td>38.43</td></tr><tr><td>0</td><td>38.40</td><td>38.46</td></tr><tr><td>25</td><td>38.45</td><td>38.46</td></tr><tr><td>40</td><td>38.55</td><td>38.56</td></tr><tr><td>50</td><td>38.65</td><td>38.65</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>			Ambient Temperature [°C]	Operating Point [V]		Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]	-40	38.30	38.43	-20	38.35	38.43	0	38.40	38.46	25	38.45	38.46	40	38.55	38.56	50	38.65	38.65	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-	--	-	-
Ambient Temperature [°C]	Operating Point [V]																																							
	Input Volt. 48[V]	Input Volt. 76[V]																																						
-40	38.30	38.43																																						
-20	38.35	38.43																																						
0	38.40	38.46																																						
25	38.45	38.46																																						
40	38.55	38.56																																						
50	38.65	38.65																																						
--	-	-																																						
--	-	-																																						
--	-	-																																						
--	-	-																																						
--	-	-																																						

- 18 -

BC-10846

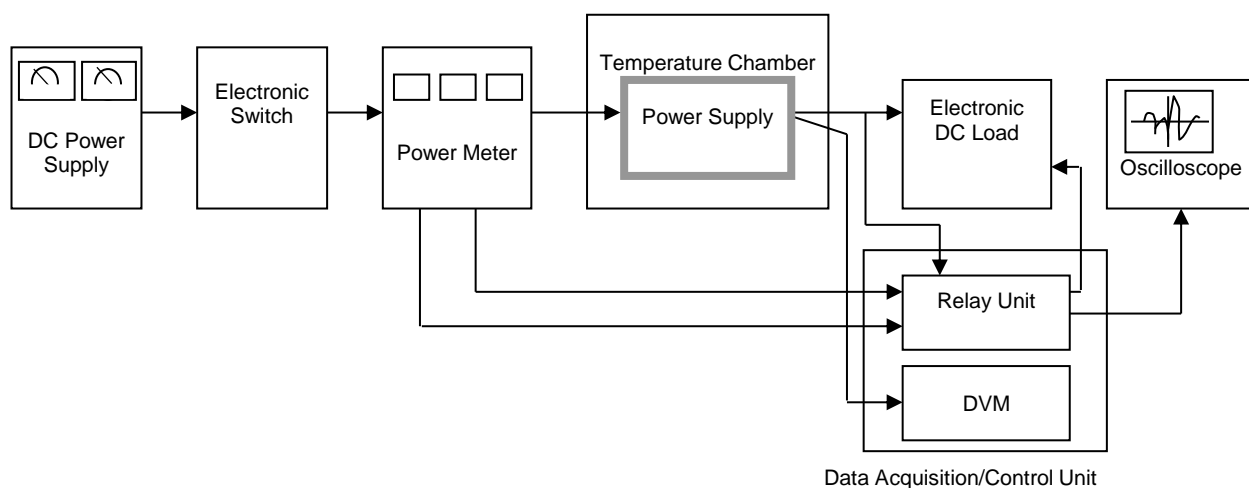


Figure A

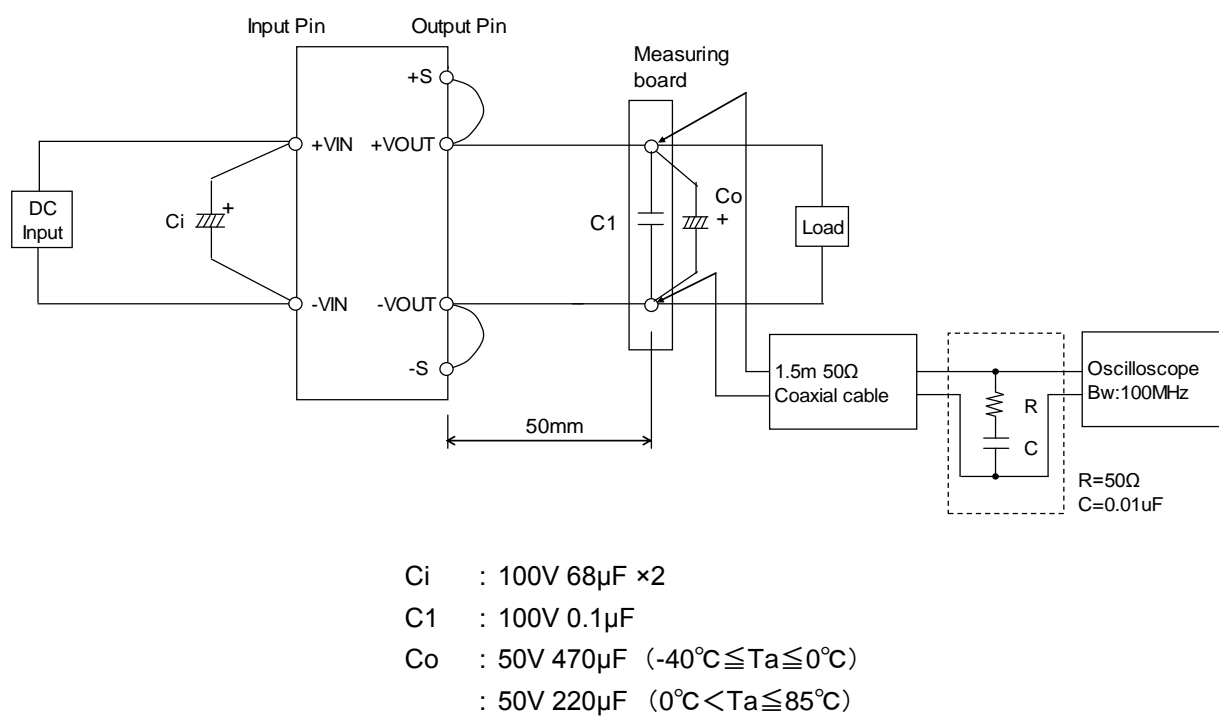


Figure B (Ripple and Ripple noise Characteristic)