


ZUS254812  
評価試験成績書

平成 6 年 5 月 27 日

**COSEL**  
**コーセル株式会社**

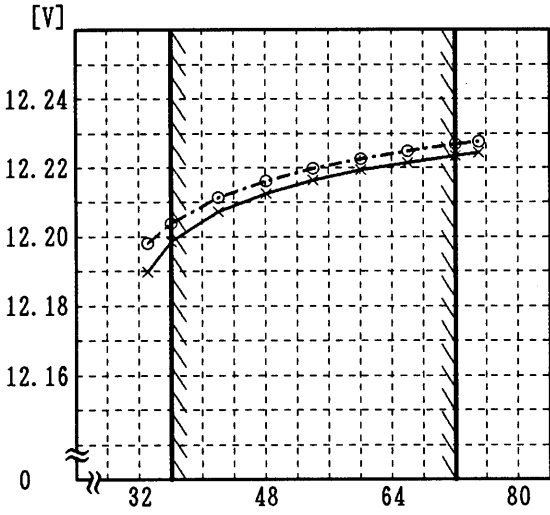
**オンボード部**

承認	照査	作成
		

## 目 次

1. 静的入力変動	1
2. 効率	2
3. 静的負荷変動	3
4. リップル電圧（負荷電流特性）	4
5. リップルノイズ	5
6. 過電流保護	6
7. 過電圧保護	7
8. 動的負荷変動	8
9. シーケンス	9
10. 周囲温度変動	10
11. 最低レギュレーション電圧	11
12. リップル電圧（周囲温度特性）	12
13. 経時ドリフト	13
14. 総合変動	14
15. 結露特性	15
16. 測定回路図A	16
（ 最終頁	16 ）

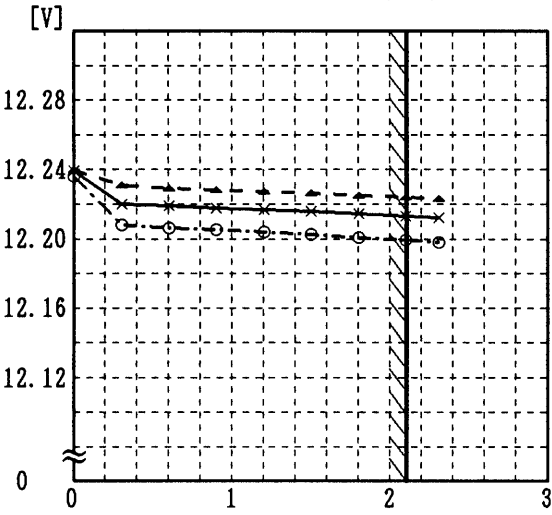
# COSEL

機種名	ZUS254812	測定環境温度 25 °C 測定環境湿度 42 %RH 測定回路図 回路図A																																						
測定項目	静的入力変動																																							
測定出力	+12V, 2.1A																																							
<p>1. グラフ</p> <p>---○--- 負荷 50 % —×— 負荷 100 %</p>  <p>出力電圧 [V]</p> <p>入力電圧 [V]</p> <p>(注) 斜線は定格入力電圧範囲を示す。</p>		<p>2. 測定値</p> <table border="1" data-bbox="903 481 1437 1205"> <thead> <tr> <th rowspan="2">入力電圧 [V]</th><th>負荷 50 %</th><th>負荷 100 %</th></tr> <tr> <th>出力電圧 [V]</th><th>出力電圧 [V]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>33.0</td><td>12.198</td><td>12.190</td></tr> <tr><td>36.0</td><td>12.204</td><td>12.199</td></tr> <tr><td>42.0</td><td>12.211</td><td>12.207</td></tr> <tr><td>48.0</td><td>12.216</td><td>12.213</td></tr> <tr><td>54.0</td><td>12.220</td><td>12.216</td></tr> <tr><td>60.0</td><td>12.223</td><td>12.219</td></tr> <tr><td>66.0</td><td>12.225</td><td>12.222</td></tr> <tr><td>72.0</td><td>12.227</td><td>12.224</td></tr> <tr><td>75.0</td><td>12.228</td><td>12.224</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	入力電圧 [V]	負荷 50 %	負荷 100 %	出力電圧 [V]	出力電圧 [V]	33.0	12.198	12.190	36.0	12.204	12.199	42.0	12.211	12.207	48.0	12.216	12.213	54.0	12.220	12.216	60.0	12.223	12.219	66.0	12.225	12.222	72.0	12.227	12.224	75.0	12.228	12.224						
入力電圧 [V]	負荷 50 %	負荷 100 %																																						
	出力電圧 [V]	出力電圧 [V]																																						
33.0	12.198	12.190																																						
36.0	12.204	12.199																																						
42.0	12.211	12.207																																						
48.0	12.216	12.213																																						
54.0	12.220	12.216																																						
60.0	12.223	12.219																																						
66.0	12.225	12.222																																						
72.0	12.227	12.224																																						
75.0	12.228	12.224																																						

COSEL

機種名	ZUS254812	測定環境温度	25 ℃																																						
測定項目	効率	測定環境湿度	42 %RH																																						
測定回路図		測定回路図	回路図A																																						
測定出力																																									
1. グラフ		2. 測定値																																							
<div><div><div>---○---</div><div>負荷</div><div>50 %</div></div><div><div>—×—</div><div>負荷</div><div>100 %</div></div></div> <p>効率 [%]</p> <p>入力電圧 [V]</p> <p>(注) 斜線は定格入力電圧範囲を示す。</p>		<table><tr><th rowspan="2">入力電圧 [V]</th><th>負荷 50 %</th><th>負荷 100 %</th></tr><tr><th>効率 [%]</th><th>効率 [%]</th></tr><tr><td>33.0</td><td>88.0</td><td>88.1</td></tr><tr><td>36.0</td><td>88.2</td><td>88.3</td></tr><tr><td>42.0</td><td>88.3</td><td>88.6</td></tr><tr><td>48.0</td><td>87.6</td><td>88.3</td></tr><tr><td>54.0</td><td>86.8</td><td>88.1</td></tr><tr><td>60.0</td><td>86.0</td><td>87.7</td></tr><tr><td>66.0</td><td>85.2</td><td>87.7</td></tr><tr><td>72.0</td><td>84.4</td><td>87.4</td></tr><tr><td>75.0</td><td>84.0</td><td>87.1</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		入力電圧 [V]	負荷 50 %	負荷 100 %	効率 [%]	効率 [%]	33.0	88.0	88.1	36.0	88.2	88.3	42.0	88.3	88.6	48.0	87.6	88.3	54.0	86.8	88.1	60.0	86.0	87.7	66.0	85.2	87.7	72.0	84.4	87.4	75.0	84.0	87.1						
入力電圧 [V]	負荷 50 %	負荷 100 %																																							
	効率 [%]	効率 [%]																																							
33.0	88.0	88.1																																							
36.0	88.2	88.3																																							
42.0	88.3	88.6																																							
48.0	87.6	88.3																																							
54.0	86.8	88.1																																							
60.0	86.0	87.7																																							
66.0	85.2	87.7																																							
72.0	84.4	87.4																																							
75.0	84.0	87.1																																							

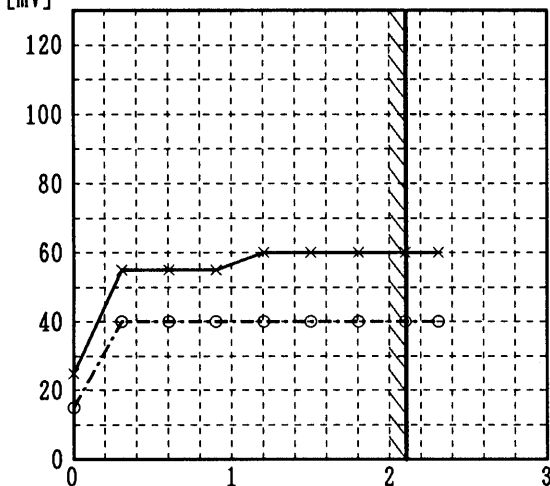
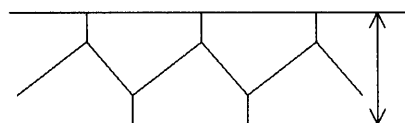
# COSEL

機種名	ZUS254812	測定環境温度 25 ℃																																																				
測定項目	静的負荷変動	測定環境湿度 42 %RH																																																				
測定出力	+12V, 2.1A	測定回路図 回路図A																																																				
<p>1. グラフ</p> <p>             ---○--- 入力電圧 36.0 V              —×— 入力電圧 48.0 V              - -▲- - 入力電圧 72.0 V           </p>  <p>出力電圧 [V]</p> <p>負荷電流 [A]</p> <p>(注) 斜線は定格負荷電流範囲を示す。</p>		<p>2. 測定値</p> <table border="1" data-bbox="901 488 1436 1209"> <thead> <tr> <th rowspan="2">負荷電流 [A]</th><th>入力電圧 36.0V</th><th>入力電圧 48.0V</th><th>入力電圧 72.0V</th></tr> <tr> <th colspan="3">出力電圧 [V]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.00</td><td>12.236</td><td>12.239</td><td>12.240</td></tr> <tr><td>0.30</td><td>12.208</td><td>12.220</td><td>12.231</td></tr> <tr><td>0.60</td><td>12.206</td><td>12.219</td><td>12.229</td></tr> <tr><td>0.90</td><td>12.205</td><td>12.218</td><td>12.228</td></tr> <tr><td>1.20</td><td>12.204</td><td>12.217</td><td>12.227</td></tr> <tr><td>1.50</td><td>12.202</td><td>12.216</td><td>12.226</td></tr> <tr><td>1.80</td><td>12.201</td><td>12.214</td><td>12.225</td></tr> <tr><td>2.10</td><td>12.199</td><td>12.213</td><td>12.224</td></tr> <tr><td>2.31</td><td>12.198</td><td>12.212</td><td>12.223</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		負荷電流 [A]	入力電圧 36.0V	入力電圧 48.0V	入力電圧 72.0V	出力電圧 [V]			0.00	12.236	12.239	12.240	0.30	12.208	12.220	12.231	0.60	12.206	12.219	12.229	0.90	12.205	12.218	12.228	1.20	12.204	12.217	12.227	1.50	12.202	12.216	12.226	1.80	12.201	12.214	12.225	2.10	12.199	12.213	12.224	2.31	12.198	12.212	12.223								
負荷電流 [A]	入力電圧 36.0V	入力電圧 48.0V	入力電圧 72.0V																																																			
	出力電圧 [V]																																																					
0.00	12.236	12.239	12.240																																																			
0.30	12.208	12.220	12.231																																																			
0.60	12.206	12.219	12.229																																																			
0.90	12.205	12.218	12.228																																																			
1.20	12.204	12.217	12.227																																																			
1.50	12.202	12.216	12.226																																																			
1.80	12.201	12.214	12.225																																																			
2.10	12.199	12.213	12.224																																																			
2.31	12.198	12.212	12.223																																																			

# COSEL

機種名		ZUS254812	測定環境温度25℃																																																																					
測定項目		リップル電圧（負荷電流特性）	測定環境湿度42%RH																																																																					
測定出力		+12V, 2.1A	測定回路図回路図A																																																																					
1. グラフ			2. 測定値																																																																					
<div><div>---○--- 入力電圧 36.0V</div><div>—×— 入力電圧 72.0V</div><div><div><div>リップル電圧</div><div>[mV]</div><div><table><caption>Graph Data (Approximate)</caption><thead><tr><th>負荷電流 [A]</th><th>36.0V 入力電圧 [mV]</th><th>72.0V 入力電圧 [mV]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>0.30</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>0.60</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>0.90</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>1.20</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>1.50</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>1.80</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>2.10</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>2.31</td><td>25</td><td>40</td></tr></tbody></table></div><div><div>負荷電流 [A]</div><div>リップルの電圧は、下図p-p値で示される。</div><div>(注) 斜線は定格負荷電流範囲を示す。</div><div></div></div></div></div></div>			負荷電流 [A]	36.0V 入力電圧 [mV]	72.0V 入力電圧 [mV]	0.00	10	10	0.30	25	40	0.60	25	40	0.90	25	40	1.20	25	40	1.50	25	40	1.80	25	40	2.10	25	40	2.31	25	40	<table><thead><tr><th rowspan="2">負荷電流 [A]</th><th>入力電圧 36.0V</th><th>入力電圧 72.0V</th></tr><tr><th>リップル電圧[mV]</th><th>リップル電圧[mV]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.00</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>0.30</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>0.60</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>0.90</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>1.20</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>1.50</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>1.80</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>2.10</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td>2.31</td><td>25</td><td>40</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		負荷電流 [A]	入力電圧 36.0V	入力電圧 72.0V	リップル電圧[mV]	リップル電圧[mV]	0.00	10	10	0.30	25	40	0.60	25	40	0.90	25	40	1.20	25	40	1.50	25	40	1.80	25	40	2.10	25	40	2.31	25	40						
負荷電流 [A]	36.0V 入力電圧 [mV]	72.0V 入力電圧 [mV]																																																																						
0.00	10	10																																																																						
0.30	25	40																																																																						
0.60	25	40																																																																						
0.90	25	40																																																																						
1.20	25	40																																																																						
1.50	25	40																																																																						
1.80	25	40																																																																						
2.10	25	40																																																																						
2.31	25	40																																																																						
負荷電流 [A]	入力電圧 36.0V	入力電圧 72.0V																																																																						
	リップル電圧[mV]	リップル電圧[mV]																																																																						
0.00	10	10																																																																						
0.30	25	40																																																																						
0.60	25	40																																																																						
0.90	25	40																																																																						
1.20	25	40																																																																						
1.50	25	40																																																																						
1.80	25	40																																																																						
2.10	25	40																																																																						
2.31	25	40																																																																						

# COSEL

機種名		ZUS254812	測定環境温度	25℃																																						
測定項目		リップルノイズ	測定環境湿度	42%RH																																						
測定出力		+12V, 2.1A	測定回路図	回路図A																																						
1. グラフ			2. 測定値																																							
<div>---○--- 入力電圧 36.0V</div> <div>—×— 入力電圧 72.0V</div> <div><p>[mV]</p><p>リップルノイズは、下図p-p値で示される。 (注) 斜線は定格負荷電流範囲を示す。</p></div>			<table><tr><th rowspan="2">負荷電流 [A]</th><th>入力電圧 36.0V</th><th>入力電圧 72.0V</th></tr><tr><th>リップルノイズ [mV]</th><th>リップルノイズ [mV]</th></tr><tr><td>0.00</td><td>15</td><td>25</td></tr><tr><td>0.30</td><td>40</td><td>55</td></tr><tr><td>0.60</td><td>40</td><td>55</td></tr><tr><td>0.90</td><td>40</td><td>55</td></tr><tr><td>1.20</td><td>40</td><td>60</td></tr><tr><td>1.50</td><td>40</td><td>60</td></tr><tr><td>1.80</td><td>40</td><td>60</td></tr><tr><td>2.10</td><td>40</td><td>60</td></tr><tr><td>2.31</td><td>40</td><td>60</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		負荷電流 [A]	入力電圧 36.0V	入力電圧 72.0V	リップルノイズ [mV]	リップルノイズ [mV]	0.00	15	25	0.30	40	55	0.60	40	55	0.90	40	55	1.20	40	60	1.50	40	60	1.80	40	60	2.10	40	60	2.31	40	60						
負荷電流 [A]	入力電圧 36.0V	入力電圧 72.0V																																								
	リップルノイズ [mV]	リップルノイズ [mV]																																								
0.00	15	25																																								
0.30	40	55																																								
0.60	40	55																																								
0.90	40	55																																								
1.20	40	60																																								
1.50	40	60																																								
1.80	40	60																																								
2.10	40	60																																								
2.31	40	60																																								

— 5 —

BC-0614

# COSEL

機種名	ZUS254812	測定環境温度	25 °C																																																																							
測定項目	過電流保護	測定環境湿度	42 %RH																																																																							
測定出力	+12V, 2.1A	測定回路図	回路図A																																																																							
<p>1. グラフ</p> <p>             ----- 入力電圧 36.0 V              ————— 入力電圧 48.0 V              ..... 入力電圧 72.0 V           </p> <p>出力電圧 [V]</p> <p>負荷電流 [A]</p> <p>(注) 斜線は定格負荷電流範囲を示す。</p>		<p>2. 測定値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">出力電圧 [V]</th><th>入力電圧 36.0V</th><th>入力電圧 48.0V</th><th>入力電圧 72.0V</th></tr> <tr> <th colspan="3">負荷電流 [A]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>11.99</td><td>2.70</td><td>2.63</td><td>2.57</td></tr> <tr><td>11.40</td><td>2.71</td><td>2.64</td><td>2.59</td></tr> <tr><td>10.80</td><td>2.71</td><td>2.66</td><td>2.62</td></tr> <tr><td>9.60</td><td>2.72</td><td>2.68</td><td>2.64</td></tr> <tr><td>8.40</td><td>2.74</td><td>2.72</td><td>2.70</td></tr> <tr><td>7.20</td><td>2.76</td><td>2.75</td><td>2.75</td></tr> <tr><td>6.00</td><td>2.80</td><td>2.80</td><td>2.73</td></tr> <tr><td>4.80</td><td>2.83</td><td>2.84</td><td>2.75</td></tr> <tr><td>3.60</td><td>2.89</td><td>2.90</td><td>2.76</td></tr> <tr><td>2.40</td><td>2.94</td><td>2.90</td><td>2.66</td></tr> <tr><td>1.20</td><td>2.98</td><td>2.89</td><td>2.72</td></tr> <tr><td>0.00</td><td>3.08</td><td>3.03</td><td>2.88</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		出力電圧 [V]	入力電圧 36.0V	入力電圧 48.0V	入力電圧 72.0V	負荷電流 [A]			11.99	2.70	2.63	2.57	11.40	2.71	2.64	2.59	10.80	2.71	2.66	2.62	9.60	2.72	2.68	2.64	8.40	2.74	2.72	2.70	7.20	2.76	2.75	2.75	6.00	2.80	2.80	2.73	4.80	2.83	2.84	2.75	3.60	2.89	2.90	2.76	2.40	2.94	2.90	2.66	1.20	2.98	2.89	2.72	0.00	3.08	3.03	2.88																
出力電圧 [V]	入力電圧 36.0V	入力電圧 48.0V	入力電圧 72.0V																																																																							
	負荷電流 [A]																																																																									
11.99	2.70	2.63	2.57																																																																							
11.40	2.71	2.64	2.59																																																																							
10.80	2.71	2.66	2.62																																																																							
9.60	2.72	2.68	2.64																																																																							
8.40	2.74	2.72	2.70																																																																							
7.20	2.76	2.75	2.75																																																																							
6.00	2.80	2.80	2.73																																																																							
4.80	2.83	2.84	2.75																																																																							
3.60	2.89	2.90	2.76																																																																							
2.40	2.94	2.90	2.66																																																																							
1.20	2.98	2.89	2.72																																																																							
0.00	3.08	3.03	2.88																																																																							

# COSEL

機種名	ZUS254812	測定環境温度	25 °C																																																																				
測定項目	過電圧保護	測定環境湿度	42 %RH																																																																				
測定出力	+12 V, 2.1 A	測定回路図	回路図 A																																																																				
1. グラフ <div>             ---○--- 入力電圧 36.0 V              —×— 入力電圧 48.0 V              - -▲- - 入力電圧 72.0 V           </div> <p>過電圧動作値 [V]</p> <p>周囲温度 [°C]</p> <p>(注) 斜線は定格周囲温度範囲を示す。</p>		2. 測定値 <table border="1"> <thead> <tr> <th>周囲温度 [°C]</th><th>入力電圧 36.0 V</th><th>入力電圧 48.0 V</th><th>入力電圧 72.0 V</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>-20</td><td>14.84</td><td>14.84</td><td>14.84</td></tr> <tr><td>-10</td><td>14.91</td><td>14.91</td><td>14.91</td></tr> <tr><td>0</td><td>15.01</td><td>15.01</td><td>15.01</td></tr> <tr><td>10</td><td>15.11</td><td>15.11</td><td>15.11</td></tr> <tr><td>25</td><td>15.25</td><td>15.25</td><td>15.25</td></tr> <tr><td>30</td><td>15.30</td><td>15.30</td><td>15.30</td></tr> <tr><td>40</td><td>15.41</td><td>15.41</td><td>15.41</td></tr> <tr><td>55</td><td>15.57</td><td>15.57</td><td>15.57</td></tr> <tr><td>60</td><td>15.61</td><td>15.61</td><td>15.61</td></tr> <tr><td>70</td><td>15.70</td><td>15.70</td><td>15.70</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> </tbody> </table>		周囲温度 [°C]	入力電圧 36.0 V	入力電圧 48.0 V	入力電圧 72.0 V	-20	14.84	14.84	14.84	-10	14.91	14.91	14.91	0	15.01	15.01	15.01	10	15.11	15.11	15.11	25	15.25	15.25	15.25	30	15.30	15.30	15.30	40	15.41	15.41	15.41	55	15.57	15.57	15.57	60	15.61	15.61	15.61	70	15.70	15.70	15.70																								
周囲温度 [°C]	入力電圧 36.0 V	入力電圧 48.0 V	入力電圧 72.0 V																																																																				
-20	14.84	14.84	14.84																																																																				
-10	14.91	14.91	14.91																																																																				
0	15.01	15.01	15.01																																																																				
10	15.11	15.11	15.11																																																																				
25	15.25	15.25	15.25																																																																				
30	15.30	15.30	15.30																																																																				
40	15.41	15.41	15.41																																																																				
55	15.57	15.57	15.57																																																																				
60	15.61	15.61	15.61																																																																				
70	15.70	15.70	15.70																																																																				

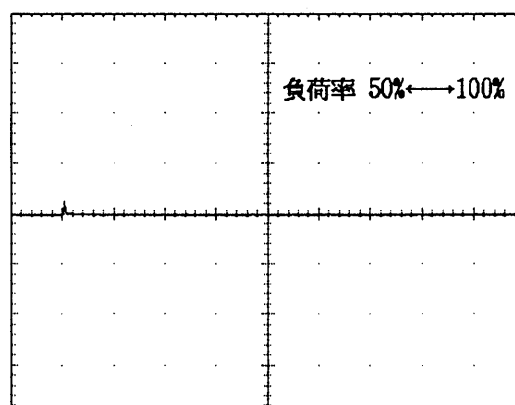
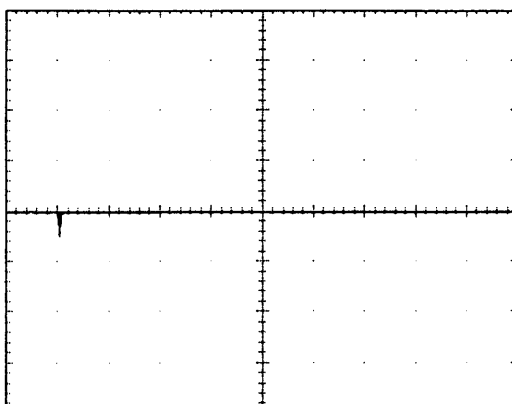
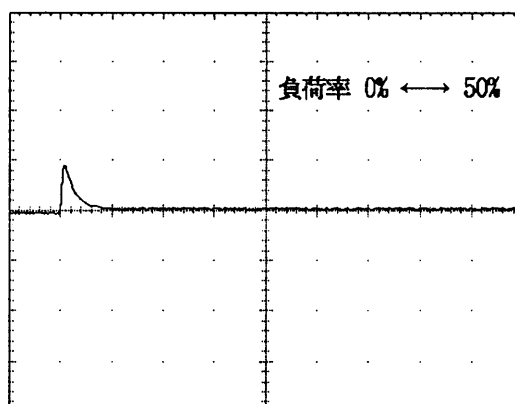
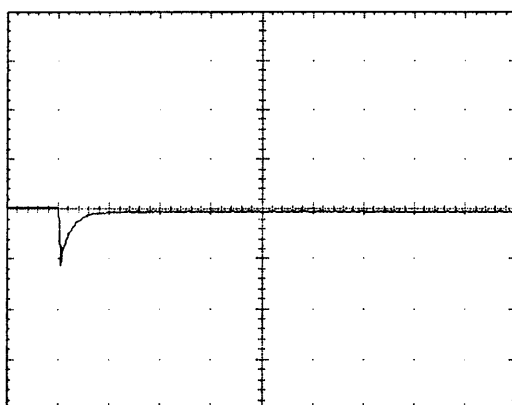
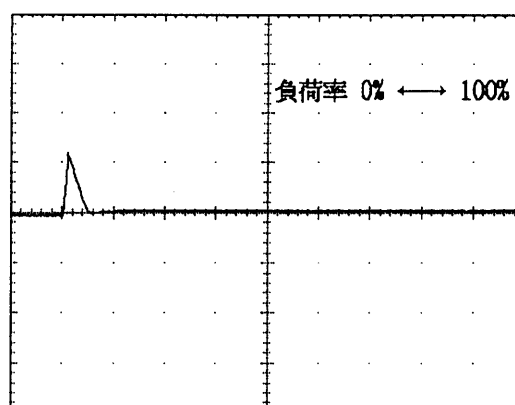
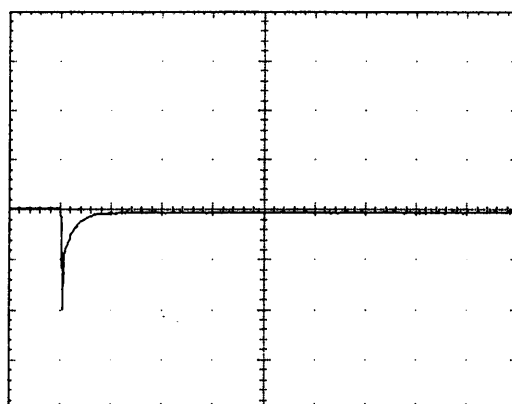
# COSEL

機種名	ZUS254812	測定環境温度	25 °C
測定項目	動的負荷変動	測定環境湿度	42 %RH
測定出力	+12V, 2.1A	測定回路図	回路図A

入力電圧 48.0 V  
周期 200 mS

負荷電流

[200mV/div]



[1mS/div]

# COSEL

機種名 ZUS254812

測定項目 シーケンス特性

測定出力 +12V, 2.1A

測定環境温度 25 °C

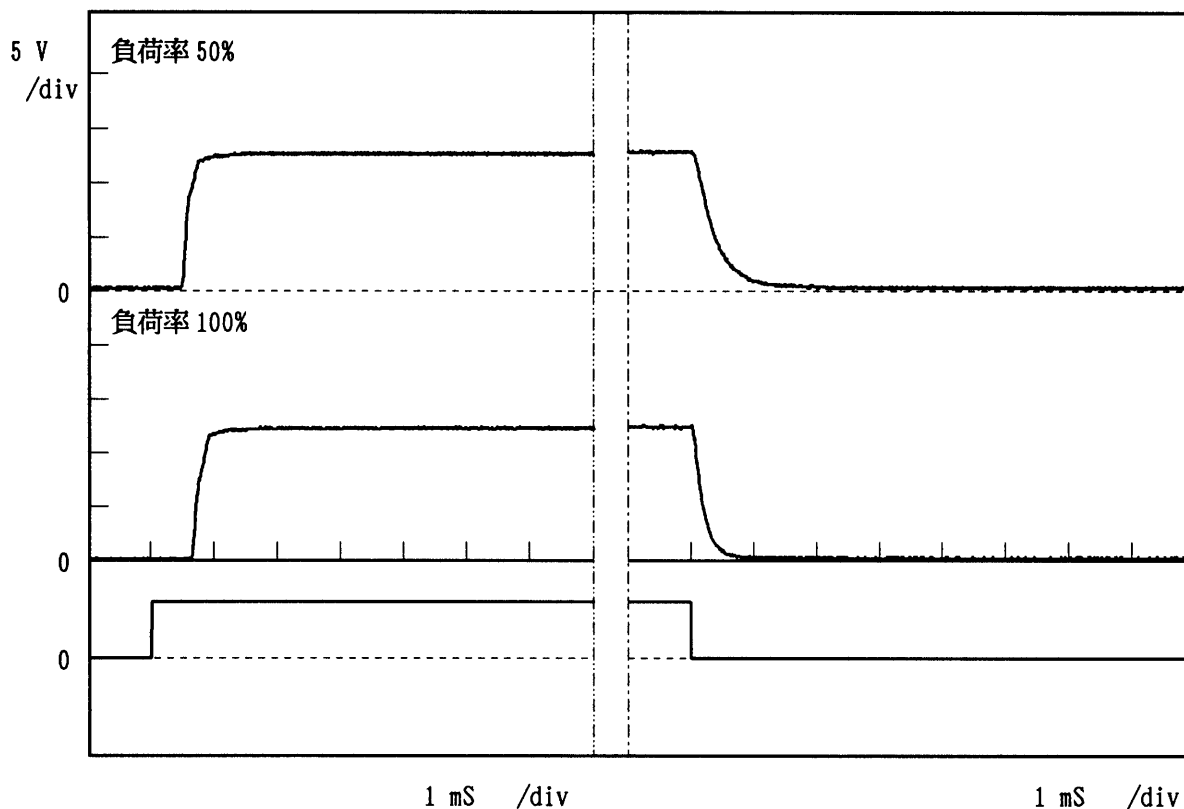
測定環境湿度 42 %RH

測定回路図 回路図A

周囲温度 0 °C

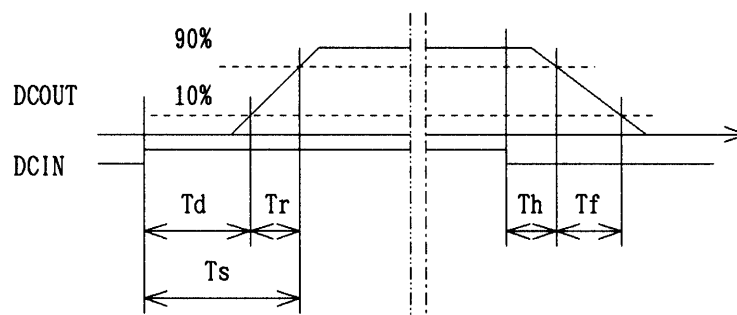
入力電圧 36.0 V

## 1. グラフ

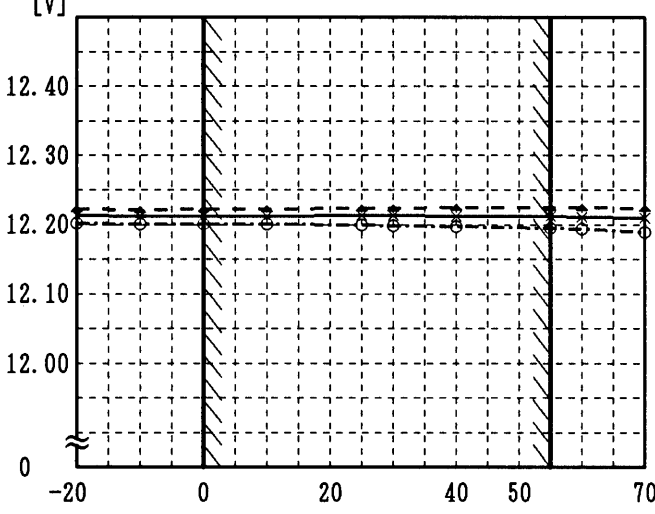


## 2. 測定値

		[mS]				
負荷	時間	Td	Tr	Ts	Th	Tf
50%		0.64	0.21	0.85	0.08	0.66
100%		0.67	0.52	1.19	0.05	0.33



# COSEL

機種名	ZUS254812	測定環境温度 25 ℃ 測定環境湿度 42 %RH 測定回路図 回路図A																																																									
測定項目	周囲温度変動																																																										
測定出力	+12V, 2.1A																																																										
1. グラフ <div style="display: flex; justify-content: flex-end; margin-top: 10px;"> <div>---○--- 入力電圧 36.0V</div> <div>—×— 入力電圧 48.0V</div> <div>---▲--- 入力電圧 72.0V</div> </div>  <p style="text-align: center;">周囲温度 [°C] 負荷率 100 %</p> <p>(注) 斜線は定格周囲温度を示す。</p>		2. 測定値 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>周囲温度 [°C]</th><th>入力電圧 36.0V</th><th>入力電圧 48.0V</th><th>入力電圧 72.0V</th></tr> <tr> <th colspan="4">出力電圧 [V]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>-20</td><td>12.202</td><td>12.213</td><td>12.223</td></tr> <tr><td>-10</td><td>12.201</td><td>12.212</td><td>12.222</td></tr> <tr><td>0</td><td>12.201</td><td>12.212</td><td>12.222</td></tr> <tr><td>10</td><td>12.200</td><td>12.213</td><td>12.223</td></tr> <tr><td>25</td><td>12.200</td><td>12.213</td><td>12.224</td></tr> <tr><td>30</td><td>12.199</td><td>12.213</td><td>12.224</td></tr> <tr><td>40</td><td>12.198</td><td>12.213</td><td>12.224</td></tr> <tr><td>55</td><td>12.195</td><td>12.212</td><td>12.225</td></tr> <tr><td>60</td><td>12.194</td><td>12.212</td><td>12.225</td></tr> <tr><td>70</td><td>12.190</td><td>12.210</td><td>12.224</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		周囲温度 [°C]	入力電圧 36.0V	入力電圧 48.0V	入力電圧 72.0V	出力電圧 [V]				-20	12.202	12.213	12.223	-10	12.201	12.212	12.222	0	12.201	12.212	12.222	10	12.200	12.213	12.223	25	12.200	12.213	12.224	30	12.199	12.213	12.224	40	12.198	12.213	12.224	55	12.195	12.212	12.225	60	12.194	12.212	12.225	70	12.190	12.210	12.224								
周囲温度 [°C]	入力電圧 36.0V	入力電圧 48.0V	入力電圧 72.0V																																																								
出力電圧 [V]																																																											
-20	12.202	12.213	12.223																																																								
-10	12.201	12.212	12.222																																																								
0	12.201	12.212	12.222																																																								
10	12.200	12.213	12.223																																																								
25	12.200	12.213	12.224																																																								
30	12.199	12.213	12.224																																																								
40	12.198	12.213	12.224																																																								
55	12.195	12.212	12.225																																																								
60	12.194	12.212	12.225																																																								
70	12.190	12.210	12.224																																																								

# COSEL

機種名	ZUS254812	測定環境温度 25 ℃ 測定環境湿度 42 %RH 測定回路図 回路図A																																																								
測定項目	最低レギュレーション電圧																																																									
測定出力	+12 V, 2.1 A																																																									
<p>1. グラフ</p> <p>---○--- 負荷 50 % —×— 負荷 100 %</p> <p>[V]</p> <p>入力電圧</p> <p>周囲温度 [°C]</p> <p>(注) 斜線は定格周囲温度範囲を示す。</p>		<p>2. 測定値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">周囲温度 [°C]</th><th>負荷率 50 %</th><th>負荷率 100 %</th></tr> <tr> <th>入力電圧 [V]</th><th>入力電圧 [V]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>-20</td><td>27.9</td><td>28.7</td></tr> <tr><td>-10</td><td>27.7</td><td>28.7</td></tr> <tr><td>0</td><td>27.7</td><td>28.9</td></tr> <tr><td>10</td><td>28.0</td><td>29.2</td></tr> <tr><td>25</td><td>28.2</td><td>29.4</td></tr> <tr><td>30</td><td>28.2</td><td>29.4</td></tr> <tr><td>40</td><td>28.4</td><td>29.7</td></tr> <tr><td>55</td><td>28.7</td><td>30.2</td></tr> <tr><td>60</td><td>28.7</td><td>30.2</td></tr> <tr><td>70</td><td>28.9</td><td>30.7</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	周囲温度 [°C]	負荷率 50 %	負荷率 100 %	入力電圧 [V]	入力電圧 [V]	-20	27.9	28.7	-10	27.7	28.7	0	27.7	28.9	10	28.0	29.2	25	28.2	29.4	30	28.2	29.4	40	28.4	29.7	55	28.7	30.2	60	28.7	30.2	70	28.9	30.7																					
周囲温度 [°C]	負荷率 50 %	負荷率 100 %																																																								
	入力電圧 [V]	入力電圧 [V]																																																								
-20	27.9	28.7																																																								
-10	27.7	28.7																																																								
0	27.7	28.9																																																								
10	28.0	29.2																																																								
25	28.2	29.4																																																								
30	28.2	29.4																																																								
40	28.4	29.7																																																								
55	28.7	30.2																																																								
60	28.7	30.2																																																								
70	28.9	30.7																																																								

# COSEL

機種名		ZUS254812	測定環境温度	25 ℃																																																									
測定項目		リップル電圧（周囲温度特性）	測定環境湿度	42 %RH																																																									
測定出力		+12V, 2.1A	測定回路図	回路図A																																																									
1. グラフ			2. 測定値																																																										
<div>---○--- 負荷率 50 %</div> <div>—×— 負荷率 100 %</div> <div><p>[mV]</p><p>リップル電圧</p><p>入力電圧 36.0 V 周囲温度 [°C]</p><p>(注) 斜線は定格周囲温度範囲を示す。</p></div>			<table><tr><th>周囲温度</th><th>負荷率</th><th>負荷率</th></tr><tr><th>[°C]</th><th>50 %</th><th>100 %</th></tr><tr><th></th><th>リップル電圧[mV]</th><th>リップル電圧[mV]</th></tr><tr><td>-20</td><td>40</td><td>40</td></tr><tr><td>-10</td><td>40</td><td>40</td></tr><tr><td>0</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>10</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>25</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td>30</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td>40</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td>55</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td>60</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td>70</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		周囲温度	負荷率	負荷率	[°C]	50 %	100 %		リップル電圧[mV]	リップル電圧[mV]	-20	40	40	-10	40	40	0	35	35	10	35	35	25	30	30	30	30	30	40	30	30	55	30	30	60	30	30	70	30	30																		
周囲温度	負荷率	負荷率																																																											
[°C]	50 %	100 %																																																											
	リップル電圧[mV]	リップル電圧[mV]																																																											
-20	40	40																																																											
-10	40	40																																																											
0	35	35																																																											
10	35	35																																																											
25	30	30																																																											
30	30	30																																																											
40	30	30																																																											
55	30	30																																																											
60	30	30																																																											
70	30	30																																																											

# COSEL

COSEL

機種名	ZUS254812	測定環境温度	25 °C
測定項目	総合変動	測定環境湿度	42 %RH
測定出力	+12 V, 2.1 A	測定回路図	回路図 A

## 総合変動

温度、入力電圧、負荷を下記仕様内で、任意に変動させたときの出力電圧の変動値幅の最大をいう。

周囲温度： 0 ～ 55 °C

入力電圧： 36.0 ～ 72.0 V

\* 総合変動 = 出力電圧の最高変動値 - 出力電圧の最低変動値

\* 総合変動率 =  $\frac{\text{総合変動}}{\text{定格出力電圧}} \times 100$

## 回路名

出力電流： 0.00 ～ 2.10 A

項目	周囲温度 [°C]	入力電圧 [V]	出力電流 [A]	出力電圧 [V]	総合変動 [mV]	総合変動率 [%]
最高変動値	55	72.0	0.00	12.242	49	.4
最低変動値	55	36.0	2.10	12.193		

# COSEL

機種名	ZUS254812	測定環境温度	25 °C
測定項目	結露特性	測定環境湿度	42 %RH
測定出力	+12 V, 2.1 A	測定回路図	回路図A

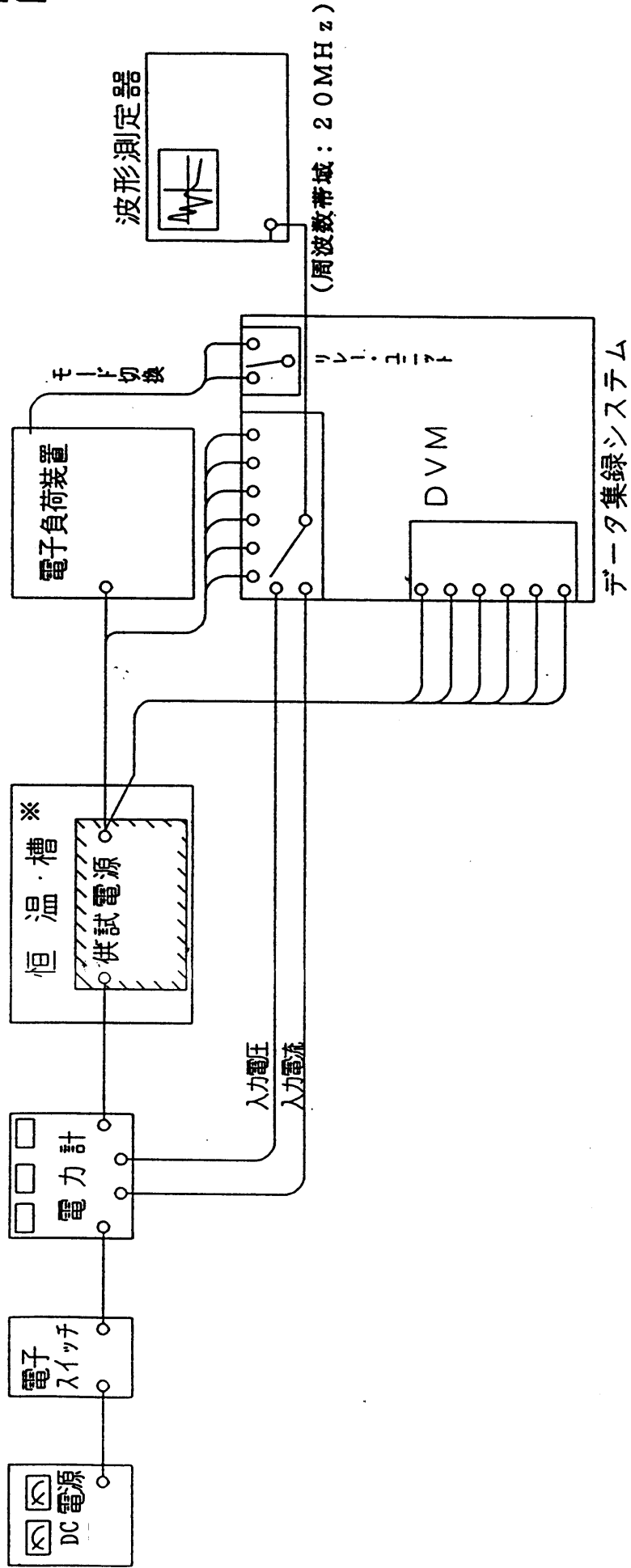
## 1. 結露特性試験

入力を切った状態で、恒温槽で-10℃に冷却しておき、約1時間後に恒温槽から取り出し、室温 25 °C、湿度 42 % RH の状態におき結露させ、その電気的特性の測定を3度行い、異常のないことを確認する。

## 2. 測定値

	回数	出力電圧 [V]	リップル電圧 [mV]	リップルノイズ [mV]
負荷率 50 %	1	12.188	40	55
	2	12.189	40	55
	3	12.189	40	55
負荷率 100 %	1	12.185	40	60
	2	12.188	40	60
	3	12.187	40	60

入力電圧 48.0 V



※特に表記の無い測定項目の供試電源周囲温度 (恒温槽内の温度) は25℃とする。

測定回路図A