


DAS50F05
評価試験成績書

平成 5 年 9 月 11 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. 入力雑音耐量	16
17. 測定回路図A	17
18. 測定回路図C	17
（ 最終頁	17 ）

COSEL

機種名

DAS50F05

測定項目

静的入力変動

測定環境温度

20 °C

測定環境湿度

50 %RH

測定回路図

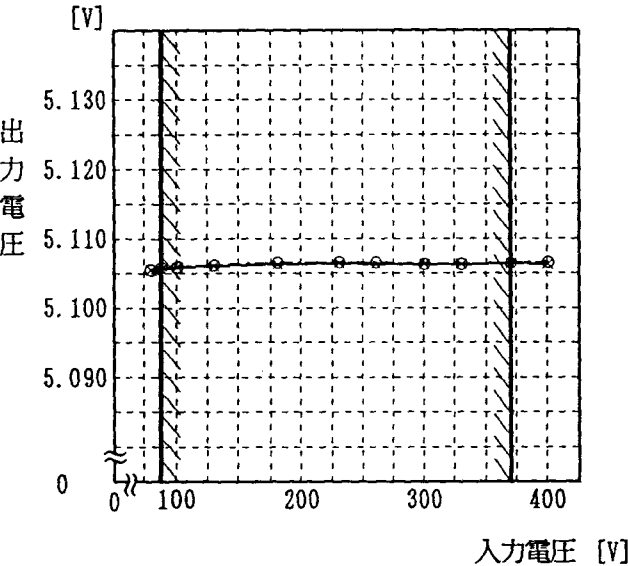
回路図 A

測定出力

+5 V, 10 A

1. グラフ

---○--- 負荷 50 %
---×--- 負荷 100 %



(注) 斜線は定格入力電圧範囲を示す。

2. 測定値

入力電圧 [V]	負荷 50 %	負荷 100 %
	出力電圧 [V]	出力電圧 [V]
80.0	5.106	5.105
88.0	5.106	5.106
100.0	5.106	5.106
130.0	5.106	5.106
180.0	5.106	5.106
230.0	5.106	5.106
260.0	5.106	5.106
300.0	5.106	5.106
330.0	5.106	5.106
370.0	5.106	5.106
400.0	5.106	5.106

COSEL

機種名 DAS50F05

測定項目 効率

測定環境温度 20 °C

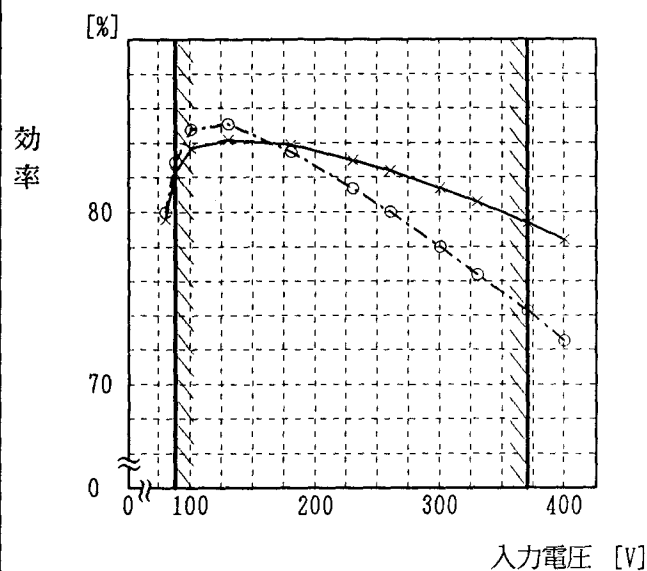
測定環境湿度 50 %RH

測定回路図 回路図A

測定出力

1. グラフ

---○--- 負荷 50 %
 —×— 負荷 100 %



(注) 斜線は定格入力電圧範囲を示す。

2. 測定値

入力電圧 [V]	負荷 50 %	負荷 100 %
	効率 [%]	効率 [%]
80	80.0	79.6
88	82.9	82.3
100	84.8	83.7
130	85.1	84.2
180	83.5	83.9
230	81.4	83.0
260	80.0	82.4
300	78.0	81.4
330	76.4	80.6
370	74.3	79.4
400	72.5	78.4

COSEL

機種名	DAS50F05	測定環境温度	20 °C																																																				
測定項目	静的負荷変動	測定環境湿度	50 %RH																																																				
測定出力	+ 5 V, 1 0 A	測定回路図	回路図 A																																																				
1. グラフ <div style="float: right; margin-top: -20px;"> ---○--- 入力電圧 88.0 V —×— 入力電圧 260.0 V ---▲--- 入力電圧 370.0 V </div> <p style="text-align: center;">出力電圧 [V]</p> <p style="text-align: center;">負荷電流 [A]</p> <p>(注) 斜線は定格入力電圧範囲を示す。</p>		2. 測定値 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>負荷電流 [A]</th><th>入力電圧 88.0V</th><th>入力電圧 260.0V</th><th>入力電圧 370.0V</th></tr> <tr> <th colspan="4">出力電圧 [V]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.0</td><td>5.107</td><td>5.107</td><td>5.107</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>5.106</td><td>5.106</td><td>5.107</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>5.106</td><td>5.106</td><td>5.107</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>5.106</td><td>5.106</td><td>5.106</td></tr> <tr><td>6.0</td><td>5.106</td><td>5.107</td><td>5.106</td></tr> <tr><td>8.0</td><td>5.106</td><td>5.106</td><td>5.106</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>5.105</td><td>5.106</td><td>5.106</td></tr> <tr><td>11.0</td><td>5.105</td><td>5.106</td><td>5.106</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>		負荷電流 [A]	入力電圧 88.0V	入力電圧 260.0V	入力電圧 370.0V	出力電圧 [V]				0.0	5.107	5.107	5.107	2.0	5.106	5.106	5.107	4.0	5.106	5.106	5.107	5.0	5.106	5.106	5.106	6.0	5.106	5.107	5.106	8.0	5.106	5.106	5.106	10.0	5.105	5.106	5.106	11.0	5.105	5.106	5.106												
負荷電流 [A]	入力電圧 88.0V	入力電圧 260.0V	入力電圧 370.0V																																																				
出力電圧 [V]																																																							
0.0	5.107	5.107	5.107																																																				
2.0	5.106	5.106	5.107																																																				
4.0	5.106	5.106	5.107																																																				
5.0	5.106	5.106	5.106																																																				
6.0	5.106	5.107	5.106																																																				
8.0	5.106	5.106	5.106																																																				
10.0	5.105	5.106	5.106																																																				
11.0	5.105	5.106	5.106																																																				

機種名		DAS50F05		測定環境温度 20 °C	
測定項目		リップル電圧（負荷電流特性）		測定環境湿度 50 %RH	
測定出力		+5 V, 10 A		測定回路図 回路図A	
1. グラフ				2. 測定値	

リップル電圧

[mV]

負荷電流 [A]

リップルの電圧は、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。

負荷電流 [A]	入力電圧 88 V	入力電圧 370 V
	リップル電圧[mV]	リップル電圧[mV]
0.0	5	5
2.0	5	10
4.0	5	10
5.0	10	10
6.0	10	10
8.0	10	10
10.0	10	10
11.0	10	10

COSEL

機種名		DAS50F05	測定環境温度	20 ℃
測定項目		リップルノイズ	測定環境湿度	50 %RH
測定出力		+5 V, 10 A	測定回路図	回路図A

1. グラフ

---○--- 入力電圧 88 V

—×— 入力電圧 370 V

[mV]

リップルノイズ

負荷電流 [A]

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。

mVp-p

オシロスコープ 20 MHz

2. 測定値

負荷電流 [A]	入力電圧 88 V	入力電圧 370 V
	リップルノイズ [mV]	リップルノイズ [mV]
0.0	25	30
2.0	25	30
4.0	25	30
5.0	30	35
6.0	30	40
8.0	30	45
10.0	30	45
11.0	35	50

COSEL

機種名	DAS50F05	測定環境温度 20 °C																																																																								
測定項目	過電流保護	測定環境湿度 50 %RH																																																																								
測定出力	+ 5 V, 1 0 A	測定回路図 回路図 A																																																																								
<p>1. グラフ</p> <p> ----- 入力電圧 88.0 V ————— 入力電圧 260.0 V 入力電圧 370.0 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 88.0V</th><th>入力電圧 260.0V</th><th>入力電圧 370.0V</th></tr> <tr> <th colspan="3">負荷電流 [A]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>5.00</td><td>12.19</td><td>12.60</td><td>12.26</td></tr> <tr><td>4.75</td><td>11.55</td><td>12.72</td><td>12.46</td></tr> <tr><td>4.50</td><td>11.68</td><td>12.86</td><td>12.65</td></tr> <tr><td>4.00</td><td>12.08</td><td>13.27</td><td>13.11</td></tr> <tr><td>3.50</td><td>12.43</td><td>13.66</td><td>13.32</td></tr> <tr><td>3.00</td><td>12.83</td><td>14.18</td><td>13.39</td></tr> <tr><td>2.50</td><td>13.23</td><td>14.88</td><td>13.79</td></tr> <tr><td>2.00</td><td>13.52</td><td>15.27</td><td>14.38</td></tr> <tr><td>1.50</td><td>13.26</td><td>15.36</td><td>15.21</td></tr> <tr><td>1.00</td><td>13.11</td><td>15.53</td><td>15.41</td></tr> <tr><td>0.50</td><td>13.26</td><td>15.29</td><td>15.52</td></tr> <tr><td>0.00</td><td>13.22</td><td>15.75</td><td>16.73</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 88.0V	入力電圧 260.0V	入力電圧 370.0V	負荷電流 [A]			5.00	12.19	12.60	12.26	4.75	11.55	12.72	12.46	4.50	11.68	12.86	12.65	4.00	12.08	13.27	13.11	3.50	12.43	13.66	13.32	3.00	12.83	14.18	13.39	2.50	13.23	14.88	13.79	2.00	13.52	15.27	14.38	1.50	13.26	15.36	15.21	1.00	13.11	15.53	15.41	0.50	13.26	15.29	15.52	0.00	13.22	15.75	16.73																
出力電圧 [V]	入力電圧 88.0V	入力電圧 260.0V	入力電圧 370.0V																																																																							
	負荷電流 [A]																																																																									
5.00	12.19	12.60	12.26																																																																							
4.75	11.55	12.72	12.46																																																																							
4.50	11.68	12.86	12.65																																																																							
4.00	12.08	13.27	13.11																																																																							
3.50	12.43	13.66	13.32																																																																							
3.00	12.83	14.18	13.39																																																																							
2.50	13.23	14.88	13.79																																																																							
2.00	13.52	15.27	14.38																																																																							
1.50	13.26	15.36	15.21																																																																							
1.00	13.11	15.53	15.41																																																																							
0.50	13.26	15.29	15.52																																																																							
0.00	13.22	15.75	16.73																																																																							

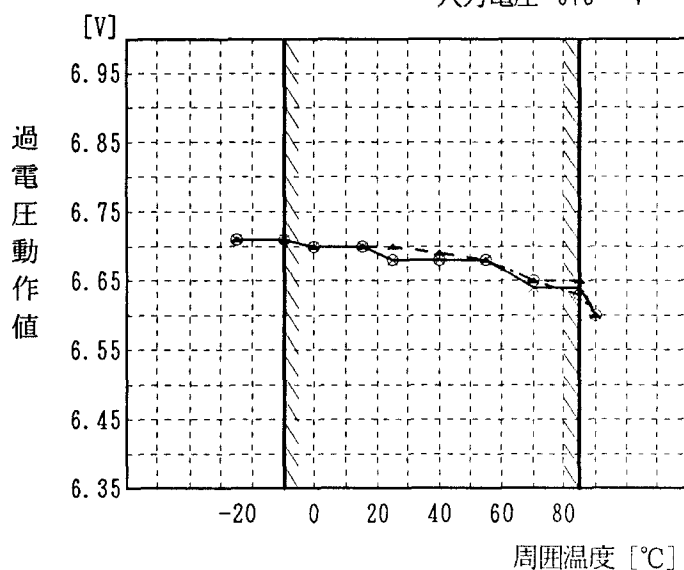
COSEL

機種名	DAS50F05
測定項目	過電圧保護
測定出力	+5 V, 10 A

測定環境温度 20 °C
 測定環境湿度 50 %RH
 測定回路図 回路図A

1. グラフ

---○--- 入力電圧 88 V
 —×— 入力電圧 260 V
 ---▲--- 入力電圧 370 V



(注) 斜線は定格周囲温度範囲を示す。

2. 測定値

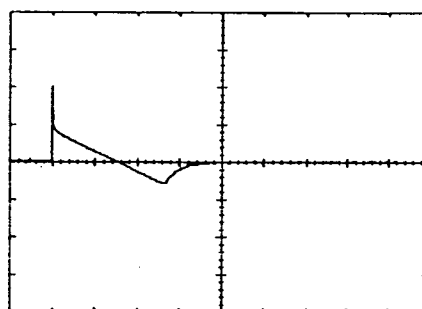
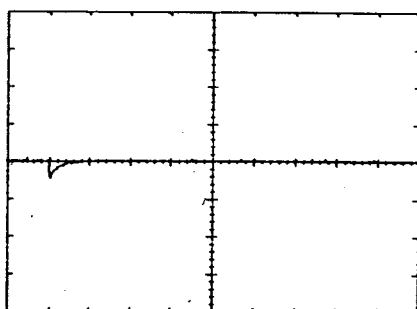
周囲温度 [°C]	入力電圧 88 V	入力電圧 260 V	入力電圧 370 V
過電圧動作値 [V]			
-25	6.71	6.71	6.71
-10	6.71	6.71	6.71
0	6.70	6.70	6.70
15	6.70	6.70	6.70
25	6.68	6.68	6.70
40	6.68	6.68	6.69
55	6.68	6.68	6.68
70	6.65	6.64	6.65
85	6.63	6.64	6.65
90	6.60	6.60	6.60

COSEL

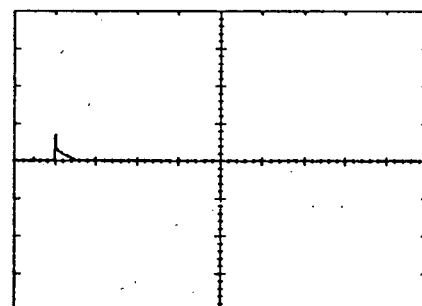
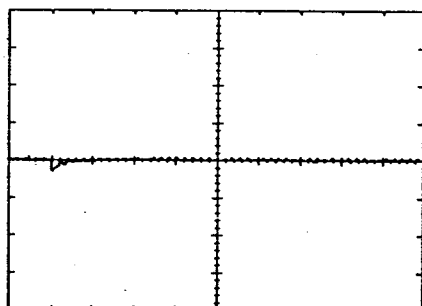
機種名	DAS50F05	測定環境温度	20 °C
測定項目	動的負荷変動	測定環境湿度	50 %RH
測定出力	+ 5 V, 10 A	測定回路図	回路図A

入力電圧 DC 260 V
周期 200 mS

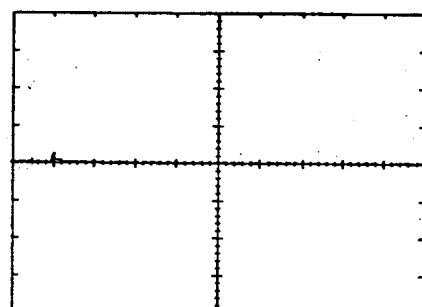
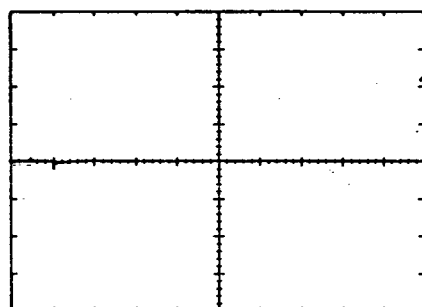
負荷電流



最低負荷 ←
負荷率 100 %



最低負荷 ←
負荷率 50 %



負荷率 50 % ←
負荷率 100 %

[100 mV / div]

[1 mS / div]

オシロスコープ 20 MHz

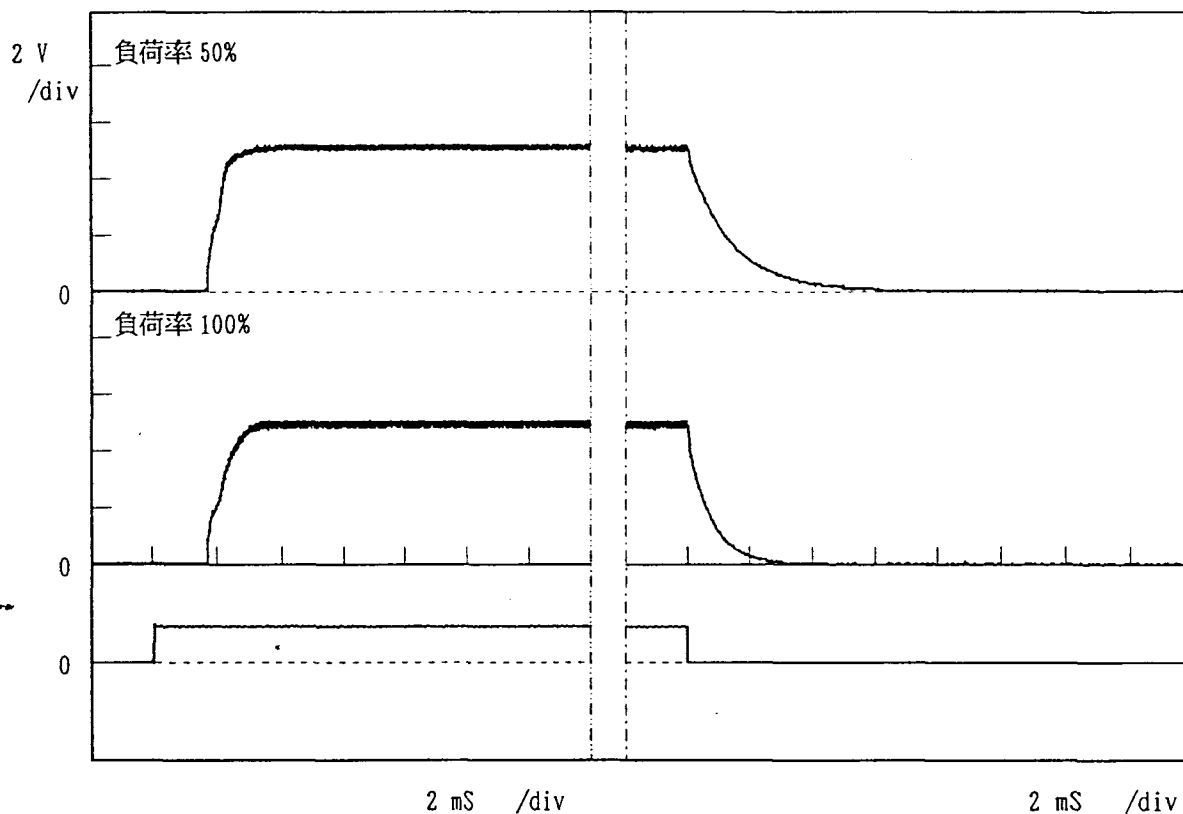
COSEL

機種名	DAS50F05	測定環境温度	20 °C
測定項目	シーケンス特性	測定環境湿度	50 %RH
測定出力	+5 V, 10 A	測定回路図	回路図A

周囲温度 0 °C

入力電圧 88 V

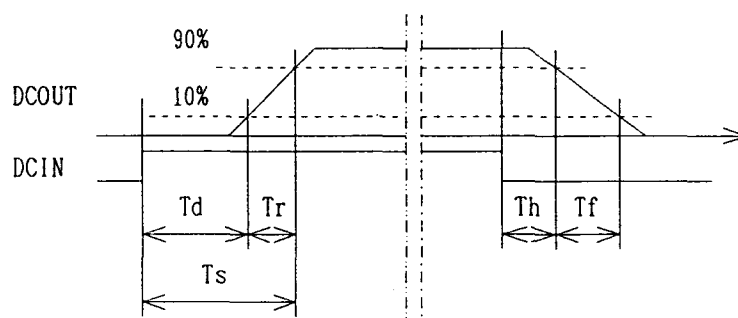
1. グラフ



2. 測定値

[mS]

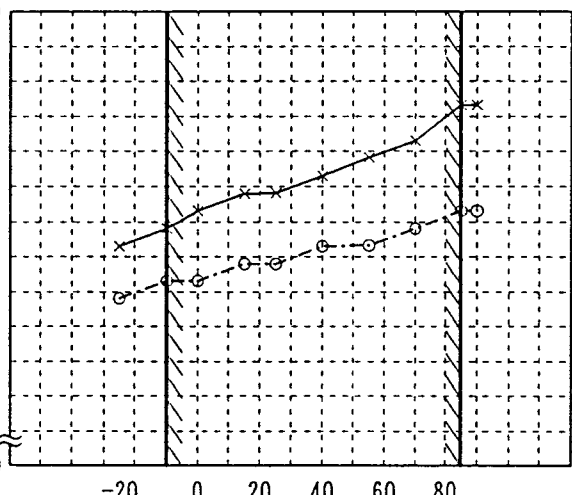
負荷 \ 時間	T _d	T _r	T _s	T _h	T _f
50%	1.8	.5	2.3	.1	3.0
100%	1.8	.8	2.6	.1	1.6



COSEL

機種名	DAS50F05	測定環境温度	20 °C																																																							
測定項目	周囲温度変動	測定環境湿度	50 %RH																																																							
測定出力	+5 V, 10 A	測定回路図	回路図A																																																							
1. グラフ <div style="display: flex; justify-content: flex-end; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 20px;">---○--- 入力電圧 88.0 V</div> <div style="margin-right: 20px;">—×— 入力電圧 260.0 V</div> <div>---▲--- 入力電圧 370.0 V</div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>出力電圧 [V]</p> <p>周囲温度 [°C]</p> <p>負荷率 100 %</p> <p>(注) 斜線は定格周囲温度を示す。</p> </div>		2. 測定値 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">周囲温度 [°C]</th><th>入力電圧 88.0V</th><th>入力電圧 260.0V</th><th>入力電圧 370.0V</th></tr> <tr> <th colspan="3">出力電圧 [V]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>-25</td><td>5.112</td><td>5.113</td><td>5.114</td></tr> <tr><td>-10</td><td>5.112</td><td>5.113</td><td>5.113</td></tr> <tr><td>0</td><td>5.111</td><td>5.111</td><td>5.112</td></tr> <tr><td>15</td><td>5.108</td><td>5.109</td><td>5.109</td></tr> <tr><td>25</td><td>5.106</td><td>5.107</td><td>5.107</td></tr> <tr><td>40</td><td>5.101</td><td>5.102</td><td>5.102</td></tr> <tr><td>55</td><td>5.096</td><td>5.097</td><td>5.097</td></tr> <tr><td>70</td><td>5.090</td><td>5.091</td><td>5.091</td></tr> <tr><td>85</td><td>5.083</td><td>5.084</td><td>5.084</td></tr> <tr><td>90</td><td>5.080</td><td>5.081</td><td>5.081</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 88.0V	入力電圧 260.0V	入力電圧 370.0V	出力電圧 [V]			-25	5.112	5.113	5.114	-10	5.112	5.113	5.113	0	5.111	5.111	5.112	15	5.108	5.109	5.109	25	5.106	5.107	5.107	40	5.101	5.102	5.102	55	5.096	5.097	5.097	70	5.090	5.091	5.091	85	5.083	5.084	5.084	90	5.080	5.081	5.081								
周囲温度 [°C]	入力電圧 88.0V	入力電圧 260.0V	入力電圧 370.0V																																																							
	出力電圧 [V]																																																									
-25	5.112	5.113	5.114																																																							
-10	5.112	5.113	5.113																																																							
0	5.111	5.111	5.112																																																							
15	5.108	5.109	5.109																																																							
25	5.106	5.107	5.107																																																							
40	5.101	5.102	5.102																																																							
55	5.096	5.097	5.097																																																							
70	5.090	5.091	5.091																																																							
85	5.083	5.084	5.084																																																							
90	5.080	5.081	5.081																																																							

COSEL

機種名		DAS50F05	測定環境温度	20℃
測定項目		最低レギュレーション電圧	測定環境湿度	50%RH
測定出力		+5V, 10A	測定回路図	回路図A
1. グラフ		---○--- 負荷 50% —×— 負荷 100%		
入力電圧 [V]				
	周囲温度 [°C]			
	(注) 斜線は定格周囲温度範囲を示す。			
	2. 測定値			
	周囲温度	負荷率	負荷率	
	[°C]	50%	100%	
		入力電圧 [V]	入力電圧 [V]	
	-25	64	67	
	-10	65	68	
	0	65	69	
15	66	70		
25	66	70		
40	67	71		
55	67	72		
70	68	73		
85	69	75		
90	69	75		

COSEL

機種名

DAS50F05

測定項目

リップル電圧（周囲温度特性）

測定環境温度

20 °C

測定環境湿度

50 %RH

測定回路図

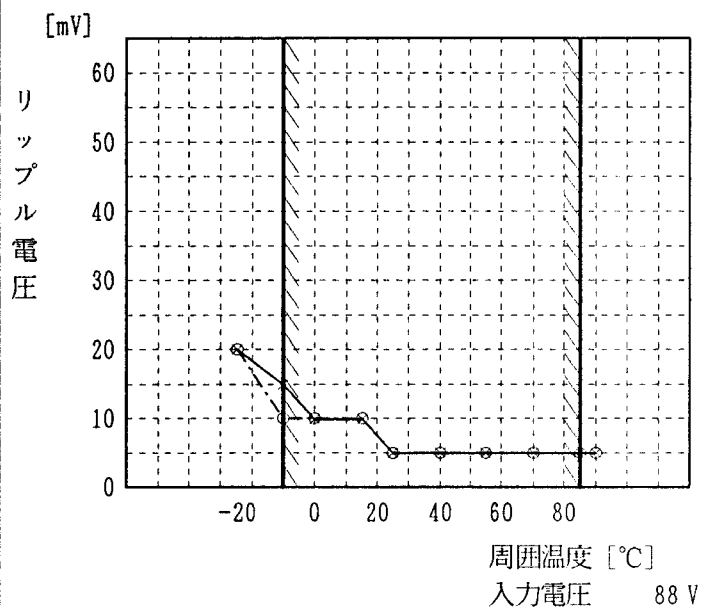
回路図A

測定出力

+5 V, 1.0 A

1. グラフ

---○--- 負荷率 50 %
 —×— 負荷率 100 %



(注) 斜線は定格周囲温度範囲を示す。

2. 測定値

周囲温度 [°C]	負荷率 50 %	負荷率 100 %
	リップル電圧[mV]	リップル電圧[mV]
-25	20	20
-10	10	15
0	10	10
15	10	10
25	5	5
40	5	5
55	5	5
70	5	5
85	5	5
90	5	5

COSEL

機種名		DAS50F05	測定環境温度	20 °C																						
測定項目		経時ドリフト	測定環境湿度	50 %RH																						
測定出力		+5 V, 10 A	測定回路図	回路図A																						
1. グラフ			2. 測定値																							
<div><div><div>出力電圧</div><div>[V]</div><div><div><div>5.130</div><div>5.120</div><div>5.110</div><div>5.100</div><div>5.090</div><div>0</div></div><div><div>0</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div></div><div>時間 [H]</div></div><div><div>入力電圧</div><div>260 V</div><div>負荷率</div><div>100 %</div><div>周囲温度</div><div>25.0 °C</div></div></div></div>			<table><tr><th>入力投入からの時間 [H]</th><th>出力電圧 [V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>5.108</td></tr><tr><td>0.5</td><td>5.106</td></tr><tr><td>1.0</td><td>5.106</td></tr><tr><td>2.0</td><td>5.106</td></tr><tr><td>3.0</td><td>5.106</td></tr><tr><td>4.0</td><td>5.106</td></tr><tr><td>5.0</td><td>5.106</td></tr><tr><td>6.0</td><td>5.106</td></tr><tr><td>7.0</td><td>5.106</td></tr><tr><td>8.0</td><td>5.106</td></tr></table>		入力投入からの時間 [H]	出力電圧 [V]	0.0	5.108	0.5	5.106	1.0	5.106	2.0	5.106	3.0	5.106	4.0	5.106	5.0	5.106	6.0	5.106	7.0	5.106	8.0	5.106
入力投入からの時間 [H]	出力電圧 [V]																									
0.0	5.108																									
0.5	5.106																									
1.0	5.106																									
2.0	5.106																									
3.0	5.106																									
4.0	5.106																									
5.0	5.106																									
6.0	5.106																									
7.0	5.106																									
8.0	5.106																									

— 13 —

BC-0555

COSEL

機種名	DAS50F05	測定環境温度	20 °C
測定項目	総合変動	測定環境湿度	50 %RH
測定出力	+ 5 V, 1 0 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： -10 ～ 85 °C

入力電圧： 88 ～ 370 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： 0.0 ～ 10.0 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	-10.0	260.0	0.0	5.113	31	.6
最低変動値	85.0	88.0	10	5.082		

機種名	DAS50F05	測定環境温度	20 °C
測定項目	結露特性	測定環境湿度	50 %RH
測定出力	+ 5 V, 1 0 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 20℃、湿度 50 % 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	5.088	15	35
	2	5.088	15	35
	3	5.088	15	35
負荷率 100 %	1	5.088	15	35
	2	5.088	15	35
	3	5.088	15	35

入力電圧 260 V

COSEL

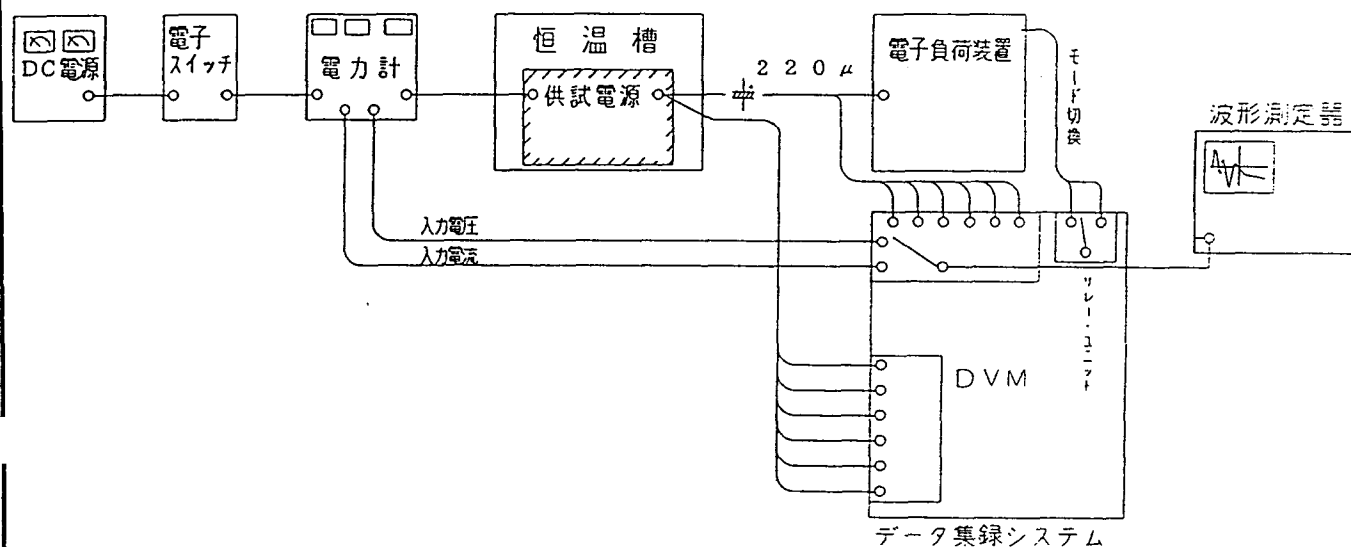
機種名	DAS50F05	測定環境温度	20 °C
測定項目	入力雑音耐量	測定環境湿度	50 %RH
測定出力	+ 5 V, 1 0 A	測定回路図	回路図 C

1. 測定値記入欄

パルス幅 [n S]	MODE	過電圧保護 動作値[V]	出力電圧の 直流的変動
50	COMMON	6.68	異常なし
	NORMAL	6.68	異常なし
1000	COMMON	6.68	異常なし
	NORMAL	6.68	異常なし

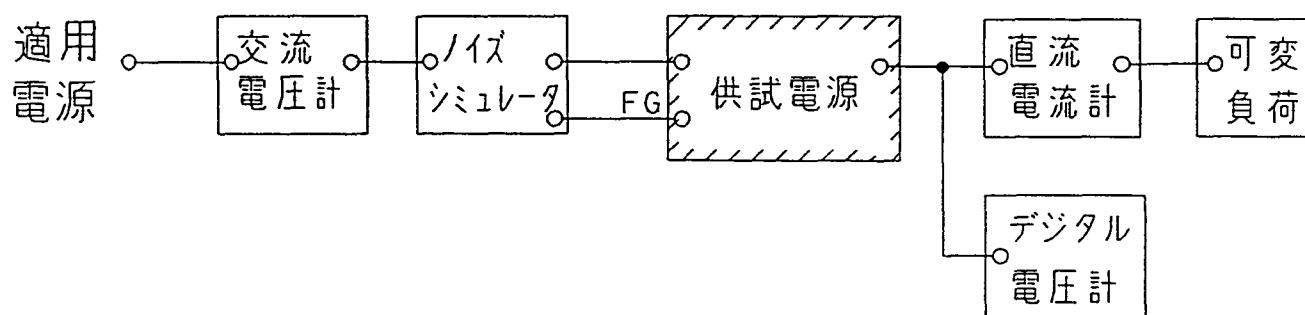
測定条件

入力電圧	260	V
パルス電圧	2000	V
パルス周期	10	mS
印加時間	1 分間以上	
負荷率	100	%



測定回路図 A

入力雑音耐量測定回路



測定回路図 C