

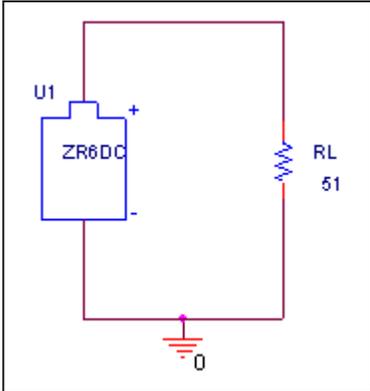
# Device Modeling Report

COMPONENTS: NICKEL MANGANESE  
PART NUMBER: ZR6DC  
MANUFACTURER: SONY  
REMARK: RL =51( $\Omega$ )

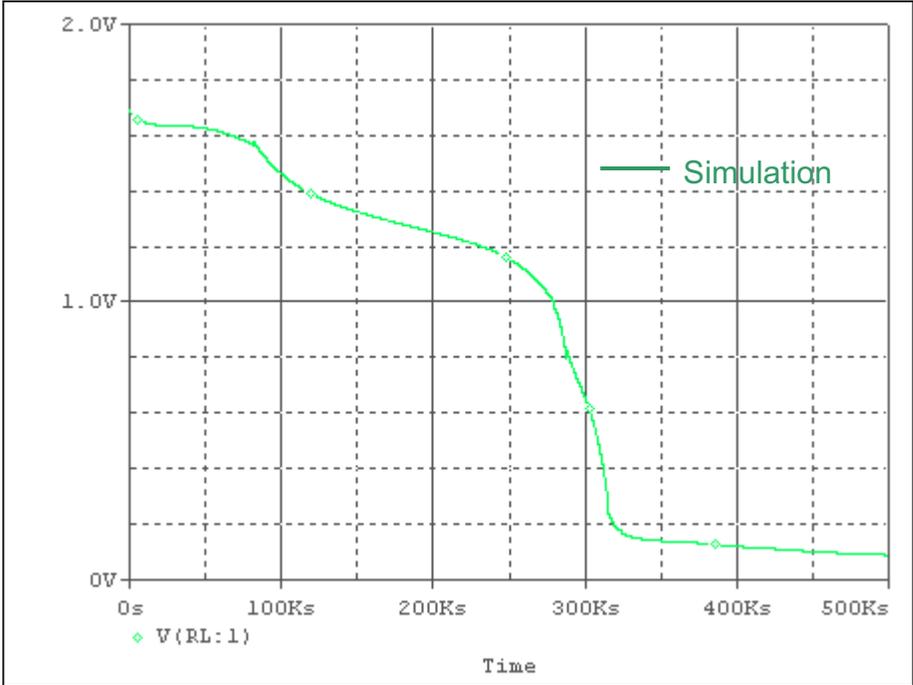


**Bee Technologies Inc.**

# Evaluation circuit



# Simulation result



## Comparison Table

Time (kSec)	Vdc(V) Measurement	Vdc(V) Simulation	%Error
0	1.69406	1.6924	0.098
5	1.651709	1.6517	0.001
10	1.646007	1.6459	0.007
15	1.638959	1.6395	-0.033
20	1.635763	1.6361	-0.021
25	1.635818	1.6345	0.081
30	1.635391	1.6337	0.103
35	1.634056	1.6330	0.065
40	1.631517	1.6317	-0.011
45	1.628114	1.6293	-0.073
50	1.624021	1.6253	-0.079
55	1.618713	1.6198	-0.067
60	1.611961	1.6125	-0.033
65	1.60372	1.6036	0.007
70	1.594078	1.5932	0.055
75	1.583178	1.5819	0.081
80	1.570472	1.5701	0.024
85	1.552426	1.5507	0.111
90	1.519978	1.5164	0.235
95	1.484454	1.4869	-0.165
100	1.458331	1.4613	-0.204
105	1.436509	1.4393	-0.194
110	1.419995	1.4201	-0.007
115	1.405418	1.4033	0.151
120	1.391333	1.3885	0.204
125	1.377653	1.3754	0.164
130	1.364718	1.3636	0.082
135	1.352898	1.3528	0.007
140	1.342173	1.3430	-0.062
145	1.332389	1.3338	-0.106
150	1.323382	1.3252	-0.137
155	1.314945	1.3170	-0.156
160	1.307022	1.3090	-0.151
165	1.29958	1.3014	-0.140
170	1.293254	1.2939	-0.050
175	1.287169	1.2866	0.044
180	1.280636	1.2794	0.097
185	1.274475	1.2723	0.171

<b>Time (kSec)</b>	<b>Vdc(V) Measurement</b>	<b>Vdc(V) Simulation</b>	<b>%Error</b>
190	1.263542	1.2652	-0.131
195	1.258059	1.2582	-0.011
200	1.252029	1.2512	0.066
205	1.245243	1.2441	0.092
210	1.237911	1.2368	0.090
215	1.229813	1.2293	0.042
220	1.221123	1.2214	-0.023
225	1.211712	1.2130	-0.106
230	1.201632	1.2038	-0.180
235	1.190853	1.1938	-0.247
240	1.179143	1.1824	-0.276
245	1.166426	1.1695	-0.264
250	1.152298	1.1547	-0.208
255	1.137151	1.1376	-0.039
260	1.117814	1.1176	0.019
265	1.094755	1.0942	0.051
270	1.069584	1.0668	0.260
275	1.033754	1.0346	-0.082
280	0.9832833	0.989	-0.581
285	0.8963136	0.8892	0.794
290	0.7682221	0.7935	-3.290
295	0.702403	0.7219	-2.776
300	0.6262727	0.657	-4.906
305	0.5495364	0.5779	-5.161
310	0.4406753	0.4629	-5.043
315	0.2582399	0.2577	0.209
320	0.1927617	0.1914	0.706
325	0.1720013	0.1648	4.187
330	0.1607805	0.1556	3.222
335	0.1538122	0.14877	3.278
340	0.1493942	0.1443	3.410
345	0.1471036	0.1416	3.741
350	0.1453719	0.1399	3.764
355	0.1442266	0.1387	3.832
360	0.1424292	0.1375	3.461
365	0.1406679	0.1361	3.247
370	0.1385154	0.1343	3.043
375	0.1358959	0.1320	2.867
380	0.1331877	0.12935	2.881
385	0.1304291	0.1265	3.012

<b>Time (kSec)</b>	<b>Vdc(V) Measurement</b>	<b>Vdc(V) Simulation</b>	<b>%Error</b>
390	0.127802	0.1238	3.131
395	0.125371	0.121	3.486
400	0.1229105	0.1209	1.636
405	0.1205059	0.1181	1.996
410	0.1184882	0.1165	1.678
415	0.1158808	0.1148	0.933
420	0.1138302	0.1129	0.817
425	0.112081	0.111	0.964
430	0.1104611	0.1091	1.232
435	0.1089574	0.1073	1.521
440	0.1076565	0.1054	2.096
445	0.1062295	0.1036	2.475
450	0.105059	0.1019	3.007
455	0.1036517	0.1002	3.330
460	0.1021414	0.0986	3.467
465	0.100721	0.097186	3.510
470	0.09931804	0.095793	3.549
475	0.09794139	0.094496	3.518
480	0.0966509	0.093282	3.486
485	0.09539609	0.092153	3.400
490	0.09413809	0.091103	3.224
495	0.09322255	0.090111	3.338
500	0.09233249	0.089187	3.407

# Comparison Graph

