

General Disclaimer

One or more of the Following Statements may affect this Document

- This document has been reproduced from the best copy furnished by the organizational source. It is being released in the interest of making available as much information as possible.
- This document may contain data, which exceeds the sheet parameters. It was furnished in this condition by the organizational source and is the best copy available.
- This document may contain tone-on-tone or color graphs, charts and/or pictures, which have been reproduced in black and white.
- This document is paginated as submitted by the original source.
- Portions of this document are not fully legible due to the historical nature of some of the material. However, it is the best reproduction available from the original submission.

VOLUME 5 — APPENDIX D

ELECTRICAL EVALUATION OF RCA MWS5001D RANDOM ACCESS MEMORY

(NASA-CR-162265) ELECTRICAL EVALUATION OF
RCA MWS5001D RANDOM ACCESS MEMORY, VOLUME 5,
APPENDIX D Final Report (Hughes Aircraft
Co.) 129 p HC A07/MF A01

CSCL 09B

N79-31958

Unclas
G3/60 31897

JUNE 1979

AEROSPACE GROUPS

HUGHES

HUGHES AIRCRAFT COMPANY
CULVER CITY, CALIFORNIA



JPL Subcontractor Report

JPL FILE NO. 9950- 154

TITLE ELECTRICAL EVALUATION OF RCA MWS5001D RANDOM ACCESS MEMORY

AUTHOR(S) A. Klute

SUBCONTRACTOR Hughes Aircraft Company: Aerospace Groups

SUBCONTRACTOR REPORT NO. Final Report, Volume 5 (Appendix D)
(Hughes Report No. FR-79-76-915)

REPORT DATE June, 1979

PERIOD COVERED ---

JPL CONTRACT NO. 954789

PAGE COUNT ---

8/15/79kw

4 copies: 2-NASA, 2-Vellum

This document has been released for external distribution.

ELECTRICAL EVALUATION OF
RCA MWS5001D RANDOM ACCESS MEMORY

Volume 5
FINAL REPORT
JUNE 1979

(Appendix D)
Contract Number JPL 954789

Prepared by
A. Klute

Prepared For:
Jet Propulsion Laboratory
California Institute of Technology
Pasadena, California 91103

Approved: A.P. Arguero
A. P. Arguero,
Program Manager

Approved: K.H. Tendick
K.H. Tendick,
Manager Components and
Materials Laboratory

Technology Support Division
Electro-Optical and Data Systems Groups
AEROSPACE GROUPS
Hughes Aircraft Company • Culver City, California

APPENDIX D

DELTAS

ADDRESS ACCESS TIME (TAA) A1 25 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	125.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
5	160.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
6	215.NS	0.00 S	5.00NS	0.00 S
7	155.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
8	185.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	160.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
10	155.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
11	160.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
12	95.0NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
13	165.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
14	185.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
15	105.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
16	215.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
17	170.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
18	155.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
19	195.NS	0.00 S	5.00NS	0.00 S
20	150.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	220.NS	5.00NS	5.00NS	5.00NS
22	205.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
23	165.NS	5.00NS	0.00 S	-5.00NS
24	140.NS	N/A	N/A	N/A
25	175.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
26	150.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
27	165.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
28	185.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
29	165.NS	N/A	N/A	N/A
30	145.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
31	155.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
32	235.NS	20.0NS	N/A	N/A
33	170.NS	35.0NS	20.0NS	30.0NS
34	215.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
35	105.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S

ADDRESS ACCESS TIME (IAA) AT 25 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	108 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	105.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
5	130.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
6	160.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
7	125.NS	-10.0NS	0.00 S	0.00 S
8	135.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	125.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
10	125.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
11	120.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
12	85.0NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
13	125.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
14	145.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
15	95.0NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
16	155.NS	5.00NS	0.00 S	-5.00NS
17	135.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
18	125.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
19	145.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
20	120.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	175.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
22	155.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
23	130.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
24	115.NS	N/A	N/A	N/A
25	145.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
26	120.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
27	135.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
28	140.NS	5.00NS	5.00NS	5.00NS
29	130.NS	N/A	N/A	N/A
30	120.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	125.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
32	180.NS	15.0NS	N/A	N/A
33	135.NS	30.0NS	20.0NS	25.0NS
34	175.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
35	95.0NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S

ADDRESS ACCESS TIME (TAA) AT 25 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	95.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	110.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
6	130.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
7	115.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
8	115.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	110.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
10	110.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
11	105.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
12	80.0NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
13	110.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
14	125.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
15	85.0NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
16	125.NS	10.0NS	0.00 S	0.00 S
17	120.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
18	110.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
19	125.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
20	105.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	150.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
22	135.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
23	115.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
24	105.NS	N/A	N/A	N/A
25	125.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
26	105.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	115.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
28	125.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
29	115.NS	N/A	N/A	N/A
30	105.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
31	110.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
32	1.00KS	0.00 S	N/A	N/A
33	120.NS	25.0NS	15.0NS	20.0NS
34	150.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
35	90.0NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS

DATA SETUP TIME (TDS) AT 25 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	16.0NS	0.00 S	0.00 S	6.00NS
5	20.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
6	14.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
7	10.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
8	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
9	10.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
10	20.0NS	-2.00NS	0.00 S	2.00NS
11	12.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
12	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
13	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
14	20.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
15	8.00NS	4.00NS	0.00 S	6.00NS
16	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
17	20.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
18	20.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
19	14.0NS	0.00 S	0.00 S	6.00NS
20	12.0NS	2.00NS	2.00NS	4.00NS
21	20.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
22	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
23	12.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
24	8.00NS	N/A	N/A	N/A
25	26.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
26	12.0NS	2.00NS	2.00NS	4.00NS
27	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
28	14.0NS	2.00NS	2.00NS	4.00NS
29	20.0NS	N/A	N/A	N/A
30	14.0NS	2.00NS	2.00NS	6.00NS
31	10.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
32	22.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	18.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
34	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
35	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS

DATA SETUP TIME (TDS) AT 25 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
5	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
6	12.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
7	10.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
8	12.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
9	12.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
10	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
11	10.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
12	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
13	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
14	16.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
15	8.00NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
16	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
17	14.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
18	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
19	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
20	12.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
21	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
22	12.0NS	-2.00NS	0.00 S	2.00NS
23	10.0NS	2.00NS	2.00NS	6.00NS
24	8.00NS	N/A	N/A	N/A
25	20.0NS	0.00 S	0.00 S	6.00NS
26	12.0NS	-2.00NS	0.00 S	2.00NS
27	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
28	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
29	16.0NS	N/A	N/A	N/A
30	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
31	10.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
32	18.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
34	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
35	12.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

DATA SETUP TIME (TDS) AT 25 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
5	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
6	12.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
7	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
8	12.0NS	-2.00NS	0.00 S	2.00NS
9	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
10	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
11	12.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
12	12.0NS	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
13	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
14	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
15	10.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
16	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
17	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
18	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
19	16.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
20	10.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
21	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
22	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
23	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
24	8.00NS	N/A	N/A	N/A
25	20.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
26	10.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
27	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
28	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
29	14.0NS	N/A	N/A	N/A
30	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
31	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
32	16.0NS	6.00NS	N/A	N/A
33	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
34	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
35	10.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS

DATA HOLD TIME (TDH) AT 25 C

VCC = 4.50

SW	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	12.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
5	14.0NS	4.00NS	4.00NS	-4.00NS
6	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-6.00NS
7	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
8	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
9	18.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
10	14.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
11	14.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
12	12.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
13	14.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
14	14.0NS	4.00NS	4.00NS	-2.00NS
15	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
16	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
17	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
18	14.0NS	4.00NS	4.00NS	-2.00NS
19	18.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
20	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
21	18.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
22	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
23	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
24	18.0NS	N/A	N/A	N/A
25	14.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
26	14.0NS	2.00NS	4.00NS	-2.00NS
27	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
28	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
29	14.0NS	N/A	N/A	N/A
30	14.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
31	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
32	22.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	14.0NS	4.00NS	4.00NS	-4.00NS
34	14.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
35	14.0NS	4.00NS	2.00NS	-4.00NS

DATA HOLD TIME (1DH) AT 25 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	14.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
5	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
6	22.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
7	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
8	22.0NS	-2.00NS	-2.00NS	-4.00NS
9	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
10	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
11	18.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
12	14.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
13	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
14	18.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
15	18.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
16	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
17	18.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
18	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
19	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
20	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
21	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
22	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
23	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
24	20.0NS	N/A	N/A	N/A
25	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
26	18.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
27	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
28	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
29	18.0NS	N/A	N/A	N/A
30	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
31	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
32	24.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
34	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
35	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS

DATA HOLD TIME (TDH) AT 25 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
5	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
6	20.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
7	24.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
8	22.0NS	4.00NS	4.00NS	-2.00NS
9	24.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
10	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
11	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
12	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
13	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
14	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
15	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
16	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
17	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
18	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
19	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
20	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
21	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
22	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
23	24.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
24	20.0NS	N/A	N/A	N/A
25	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
26	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
27	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-0.00NS
28	22.0NS	4.00NS	4.00NS	-4.00NS
29	20.0NS	N/A	N/A	N/A
30	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
31	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
32	28.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
34	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
35	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

WRITE PULSE WIDTH (TWP) AT 25 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	48.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	54.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
6	46.0NS	10.0NS	8.00NS	-2.00NS
7	42.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	40.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	40.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
10	54.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
11	40.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
12	46.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
13	40.0NS	6.00NS	6.00NS	2.00NS
14	52.0NS	-4.00NS	0.00 S	0.00 S
15	40.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
16	46.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
17	52.0NS	-4.00NS	-4.00NS	0.00 S
18	54.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
19	52.0NS	-4.00NS	-4.00NS	-2.00NS
20	44.0NS	2.00NS	2.00NS	0.00 S
21	56.0NS	6.00NS	6.00NS	6.00NS
22	46.0NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
23	40.0NS	6.00NS	6.00NS	2.00NS
24	38.0NS	N/A	N/A	N/A
25	56.0NS	4.00NS	4.00NS	2.00NS
26	40.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
27	46.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
28	46.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
29	54.0NS	N/A	N/A	N/A
30	46.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
31	40.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
32	64.0NS	4.00NS	N/A	N/A
33	52.0NS	2.00NS	2.00NS	0.00 S
34	48.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
35	46.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS

WRITE PULSE WIDTH (TWP) AT 25 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 nR DELTAS	1000 nR DELTAS	2000 nR DELTAS
4	44.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
5	46.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
6	40.0NS	6.00NS	6.00NS	2.00NS
7	38.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
8	36.0NS	2.00NS	2.00NS	2.00NS
9	38.0NS	0.00 S	-2.00NS	-4.00NS
10	46.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
11	36.0NS	2.00NS	2.00NS	0.00 S
12	46.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
13	38.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
14	44.0NS	0.00 S	2.00NS	-2.00NS
15	38.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	42.0NS	2.00NS	4.00NS	0.00 S
17	46.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
18	46.0NS	2.00NS	2.00NS	4.00NS
19	46.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
20	38.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
21	54.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
22	38.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
23	38.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
24	34.0NS	N/A	N/A	N/A
25	54.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
26	38.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	38.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
28	38.0NS	4.00NS	2.00NS	4.00NS
29	46.0NS	N/A	N/A	N/A
30	40.0NS	4.00NS	2.00NS	2.00NS
31	38.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
32	56.0NS	-2.00NS	N/A	N/A
33	46.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
34	44.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
35	40.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS

WRITE PULSE WIDTH (TWP) AT 25 C

VCC = 5.50

SW	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	40.0NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
5	40.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	38.0NS	2.00NS	0.00 S	0.00 S
7	36.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
8	32.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	32.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
10	40.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
11	32.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
12	40.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
13	32.0NS	0.00 S	4.00NS	0.00 S
14	38.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
15	38.0NS	-2.00NS	0.00 S	-4.00NS
16	38.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
17	38.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
18	44.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
19	40.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
20	36.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	46.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
22	38.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
23	36.0NS	0.00 S	-2.00NS	-2.00NS
24	30.0NS	N/A	N/A	N/A
25	46.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
26	32.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	36.0NS	2.00NS	2.00NS	0.00 S
28	38.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
29	40.0NS	N/A	N/A	N/A
30	38.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	32.0NS	0.00 S	4.00NS	0.00 S
32	62.0NS	-8.00NS	N/A	N/A
33	40.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
34	40.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
35	38.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS

ADDRESS SETUP TIME (TAS) AT 25 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	18.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
5	24.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
6	44.0NS	12.0NS	2.00NS	-2.00NS
7	28.0NS	12.0NS	2.00NS	-2.00NS
8	36.0NS	18.0NS	2.00NS	-2.00NS
9	32.0NS	14.0NS	0.00 S	-4.00NS
10	24.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
11	30.0NS	10.0NS	0.00 S	-4.00NS
12	16.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
13	28.0NS	10.0NS	0.00 S	-4.00NS
14	30.0NS	8.00NS	0.00 S	-4.00NS
15	16.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
16	44.0NS	24.0NS	2.00NS	-4.00NS
17	28.0NS	6.00NS	0.00 S	-6.00NS
18	24.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
19	42.0NS	18.0NS	0.00 S	-4.00NS
20	24.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
21	30.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
22	42.0NS	18.0NS	0.00 S	-2.00NS
23	32.0NS	12.0NS	0.00 S	-4.00NS
24	24.0NS	N/A	N/A	N/A
25	26.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
26	28.0NS	8.00NS	0.00 S	-4.00NS
27	28.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
28	32.0NS	14.0NS	0.00 S	-2.00NS
29	26.0NS	N/A	N/A	N/A
30	22.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
31	30.0NS	12.0NS	0.00 S	-4.00NS
32	38.0NS	18.0NS	N/A	N/A
33	26.0NS	8.00NS	2.00NS	-4.00NS
34	72.0NS	14.0NS	2.00NS	0.00 S
35	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS

ADDRESS SETUP TIME (TAS) AT 25 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
5	20.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
6	30.0NS	8.00NS	2.00NS	-2.00NS
7	24.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
8	26.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
9	24.0NS	8.00NS	2.00NS	-2.00NS
10	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
11	22.0NS	4.00NS	2.00NS	-4.00NS
12	16.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
13	20.0NS	6.00NS	2.00NS	-2.00NS
14	24.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
15	16.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
16	32.0NS	8.00NS	0.00 S	-6.00NS
17	22.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
18	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
19	30.0NS	8.00NS	0.00 S	-4.00NS
20	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
21	24.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
22	32.0NS	8.00NS	0.00 S	-4.00NS
23	26.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
24	20.0NS	N/A	N/A	N/A
25	24.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
26	22.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
27	24.0NS	2.00NS	0.00 S	-6.00NS
28	24.0NS	6.00NS	2.00NS	-2.00NS
29	22.0NS	N/A	N/A	N/A
30	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
31	24.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
32	30.0NS	8.00NS	N/A	N/A
33	22.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
34	58.0NS	10.0NS	-2.00NS	-4.00NS
35	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS

ADDRESS SETUP TIME (TAS) AT 25 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
5	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
6	26.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
7	22.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
8	22.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
9	24.0NS	4.00NS	0.00 S	-2.00NS
10	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
11	20.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
12	16.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
13	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
14	22.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
15	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
16	26.0NS	8.00NS	2.00NS	-2.00NS
17	22.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
18	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
19	26.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
20	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
21	26.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
22	28.0NS	6.00NS	0.00 S	-2.00NS
23	24.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
24	20.0NS	N/A	N/A	N/A
25	24.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
26	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
27	22.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
28	22.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
29	20.0NS	N/A	N/A	N/A
30	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
31	24.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
32	30.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
34	54.0NS	10.0NS	0.00 S	-4.00NS
35	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS

ADDRESS HOLD TIME (TAH) AT 25 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
5	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
7	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	-4.00NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
10	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
11	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
12	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
13	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
14	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
15	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
16	-4.00NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
17	-4.00NS	-2.00NS	-2.00NS	-2.00NS
18	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
19	-4.00NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
20	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
21	-6.00NS	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
22	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
23	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
24	0.00 S	N/A	N/A	N/A
25	-6.00NS	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
26	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
27	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
28	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
29	-6.00NS	N/A	N/A	N/A
30	-4.00NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
31	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
32	-4.00NS	0.00 S	N/A	N/A
33	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
34	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
35	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

ADDRESS HOLD TIME (TAH) AT 25 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	-4.00NS	2.00NS	2.00NS	4.00NS
5	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
6	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
7	0.00 S	2.00NS	2.00NS	2.00NS
8	0.00 S	0.00 S	0.00 S	2.00NS
9	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
10	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S	2.00NS
11	0.00 S	0.00 S	0.00 S	2.00NS
12	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
13	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
14	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
15	0.00 S	0.00 S	0.00 S	2.00NS
16	0.00 S	0.00 S	0.00 S	2.00NS
17	0.00 S	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
18	-2.00NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
19	0.00 S	-2.00NS	0.00 S	2.00NS
20	0.00 S	0.00 S	0.00 S	2.00NS
21	0.00 S	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
22	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
23	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
24	4.00NS	N/A	N/A	N/A
25	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
26	0.00 S	0.00 S	0.00 S	2.00NS
27	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
28	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
29	-2.00NS	N/A	N/A	N/A
30	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
31	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
32	0.00 S	0.00 S	N/A	N/A
33	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
34	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
35	0.00 S	0.00 S	-2.00NS	0.00 S

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

ADDRESS HOLD TIME (TAH) AT 25 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
6	6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
7	4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
9	6.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
10	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
11	4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
12	2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
13	2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
14	2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
15	4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
17	4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
18	2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
19	4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
20	4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
22	6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
23	6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
24	8.00NS	N/A	N/A	N/A
25	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
26	4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
28	4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
29	4.00NS	N/A	N/A	N/A
30	2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
31	6.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
32	4.00NS	0.00 S	N/A	N/A
33	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
34	2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
35	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

CHIP ENABLE TO WRITE TIME (TWS) AT 25 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	48.0NS	0.00 S	-4.00NS	2.00NS
5	52.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
6	46.0NS	10.0NS	4.00NS	4.00NS
7	40.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
8	38.0NS	4.00NS	-2.00NS	6.00NS
9	36.0NS	4.00NS	0.00 S	6.00NS
10	50.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
11	36.0NS	2.00NS	0.00 S	6.00NS
12	44.0NS	6.00NS	-2.00NS	6.00NS
13	42.0NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
14	50.0NS	2.00NS	-2.00NS	4.00NS
15	40.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
16	44.0NS	2.00NS	0.00 S	6.00NS
17	50.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
18	50.0NS	6.00NS	2.00NS	4.00NS
19	50.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
20	42.0NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
21	58.0NS	4.00NS	-4.00NS	0.00 S
22	40.0NS	2.00NS	0.00 S	8.00NS
23	38.0NS	2.00NS	2.00NS	4.00NS
24	34.0NS	N/A	N/A	N/A
25	58.0NS	2.00NS	-4.00NS	0.00 S
26	38.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
27	44.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
28	44.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
29	52.0NS	N/A	N/A	N/A
30	44.0NS	4.00NS	0.00 S	4.00NS
31	38.0NS	2.00NS	-2.00NS	4.00NS
32	64.0NS	4.00NS	N/A	N/A
33	50.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
34	48.0NS	0.00 S	-4.00NS	2.00NS
35	44.0NS	2.00NS	-2.00NS	4.00NS

CHIP ENABLE TO WRITE TIME (TWS) AT 25 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	40.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
5	42.0NS	0.00 S	-2.00NS	6.00NS
6	40.0NS	4.00NS	0.00 S	2.00NS
7	34.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
8	32.0NS	4.00NS	2.00NS	6.00NS
9	32.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
10	44.0NS	-2.00NS	-4.00NS	2.00NS
11	32.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
12	40.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
13	34.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
14	44.0NS	-4.00NS	-2.00NS	-2.00NS
15	34.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
16	40.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
17	42.0NS	-2.00NS	-4.00NS	0.00 S
18	46.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
19	40.0NS	2.00NS	2.00NS	6.00NS
20	36.0NS	-2.00NS	-2.00NS	4.00NS
21	46.0NS	2.00NS	4.00NS	4.00NS
22	34.0NS	4.00NS	2.00NS	8.00NS
23	34.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
24	30.0NS	N/A	N/A	N/A
25	50.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
26	32.0NS	2.00NS	2.00NS	6.00NS
27	34.0NS	4.00NS	2.00NS	6.00NS
28	38.0NS	-2.00NS	-4.00NS	0.00 S
29	42.0NS	N/A	N/A	N/A
30	38.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
31	32.0NS	2.00NS	0.00 S	6.00NS
32	54.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	42.0NS	4.00NS	0.00 S	4.00NS
34	40.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
35	36.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS

CHIP ENABLE TO WRITE TIME (TWS) AT 25 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	34.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
5	36.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
6	34.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
7	30.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
8	28.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
9	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
10	36.0NS	0.00 S	-2.00NS	4.00NS
11	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
12	36.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
13	28.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
14	38.0NS	-4.00NS	-6.00NS	2.00NS
15	32.0NS	-2.00NS	-4.00NS	0.00 S
16	32.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
17	36.0NS	-2.00NS	-4.00NS	4.00NS
18	38.0NS	2.00NS	2.00NS	4.00NS
19	34.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
20	28.0NS	4.00NS	2.00NS	4.00NS
21	42.0NS	-2.00NS	-4.00NS	0.00 S
22	28.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
23	26.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
24	24.0NS	N/A	N/A	N/A
25	42.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
26	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
27	28.0NS	4.00NS	2.00NS	6.00NS
28	32.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
29	36.0NS	N/A	N/A	N/A
30	32.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
31	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
32	50.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	38.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
34	34.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
35	32.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

READ CYCLE TIME (TRC) AT 25 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	130.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
5	155.NS	-5.00NS	0.00 S	0.00 S
6	180.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
7	140.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
8	165.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
9	145.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
10	155.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
11	145.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
12	105.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	155.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
14	160.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
15	110.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
16	180.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
17	165.NS	-5.00NS	0.00 S	-5.00NS
18	155.NS	-5.00NS	-5.00NS	-5.00NS
19	170.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
20	140.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
21	195.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
22	175.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
23	145.NS	0.00 S	-5.00NS	0.00 S
24	125.NS	N/A	N/A	N/A
25	170.NS	-5.00NS	0.00 S	-5.00NS
26	140.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	150.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
28	165.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
29	160.NS	N/A	N/A	N/A
30	145.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	145.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
32	205.NS	10.0NS	N/A	N/A
33	165.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
34	150.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
35	115.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

READ CYCLE TIME (IRC) AT 25 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	115.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
5	130.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	140.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
7	120.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
8	130.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
9	120.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
10	125.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
11	115.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
12	100.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	125.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
14	135.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
15	100.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	145.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
17	135.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
18	130.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
19	140.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
20	115.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	160.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
22	145.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
23	125.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
24	110.NS	N/A	N/A	N/A
25	145.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
26	115.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
27	130.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
28	135.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
29	135.NS	N/A	N/A	N/A
30	120.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	120.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
32	165.NS	20.0NS	N/A	N/A
33	135.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
34	125.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
35	105.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

READ CYCLE TIME (TRC) AT 25 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	105.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	115.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	125.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
7	110.NS	5.00NS	0.00 S	4.00 S
8	115.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
9	110.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
10	115.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
11	105.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
12	100.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	110.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
14	120.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
15	100.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	125.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
17	120.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
18	115.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
19	120.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
20	105.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	145.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
22	130.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
23	110.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
24	100.NS	N/A	N/A	N/A
25	130.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
26	105.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	115.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
28	115.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
29	120.NS	N/A	N/A	N/A
30	110.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	110.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
32	160.NS	5.00NS	N/A	N/A
33	120.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
34	115.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
35	100.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

WRITE CYCLE TIME (TWC) AT 25 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	108 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	88.0NS	4.00NS	0.00 S	-8.00NS
6	100.0NS	21.0NS	10.0NS	-4.00NS
7	80.0NS	12.0NS	2.00NS	0.00 S
8	86.0NS	18.0NS	2.00NS	-2.00NS
9	82.0NS	14.0NS	0.00 S	-2.00NS
10	88.0NS	6.00NS	0.00 S	-8.00NS
11	80.0NS	10.0NS	0.00 S	0.00 S
12	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	80.0NS	14.0NS	4.00NS	0.00 S
14	92.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
15	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	100.0NS	23.0NS	2.00NS	-2.00NS
17	90.0NS	2.00NS	-4.00NS	-6.00NS
18	88.0NS	6.00NS	2.00NS	-2.00NS
19	104.0NS	14.0NS	-4.00NS	-6.00NS
20	80.0NS	6.00NS	0.00 S	0.00 S
21	96.0NS	12.0NS	6.00NS	2.00NS
22	98.0NS	16.0NS	-2.00NS	-2.00NS
23	82.0NS	18.0NS	0.00NS	-2.00NS
24	80.0NS	N/A	N/A	N/A
25	92.0NS	8.00NS	4.00NS	-2.00NS
26	80.0NS	6.00NS	0.00 S	0.00 S
27	84.0NS	0.00NS	0.00 S	-4.00NS
28	88.0NS	14.0NS	2.00NS	0.00 S
29	90.0NS	N/A	N/A	N/A
30	80.0NS	4.00NS	0.00 S	0.00 S
31	80.0NS	12.0NS	0.00 S	0.00 S
32	112.0NS	21.0NS	N/A	N/A
33	88.0NS	10.0NS	4.00NS	-4.00NS
34	129.0NS	15.0NS	3.00NS	0.00 S
35	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

WRITE CYCLE TIME (TWC) AT 25 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	80.0NS	19.0NS	8.00NS	0.00 S
7	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
10	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
11	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
12	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
14	80.0NS	2.00NS	0.00 S	0.00 S
15	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	84.0NS	10.0NS	4.00NS	-4.00NS
17	80.0NS	2.00NS	0.00 S	0.00 S
18	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
19	86.0NS	8.00NS	0.00 S	-4.00NS
20	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	88.0NS	2.00NS	0.00 S	-8.00NS
22	80.0NS	8.00NS	0.00 S	0.00 S
23	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
24	80.0NS	N/A	N/A	N/A
25	88.0NS	0.00 S	0.00 S	-8.00NS
26	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
28	80.0NS	2.00NS	0.00 S	0.00 S
29	80.0NS	N/A	N/A	N/A
30	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
32	96.0NS	6.00NS	N/A	N/A
33	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
34	112.0NS	10.0NS	-2.00NS	-4.00NS
35	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

WRITE CYCLE TIME (TWC) AT 25 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
7	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
10	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
11	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
12	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
14	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
15	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	80.0NS	2.00NS	0.00 S	0.00 S
17	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
18	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
19	80.0NS	2.00NS	0.00 S	0.00 S
20	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	82.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
22	80.0NS	2.00NS	0.00 S	0.00 S
23	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
24	80.0NS	N/A	N/A	N/A
25	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
26	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
28	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
29	80.0NS	N/A	N/A	N/A
30	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
32	102.0NS	-6.00NS	N/A	N/A
33	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
34	104.0NS	10.0NS	0.00 S	-4.00NS
35	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

CHIP ENABLE TIME (TEN) A1 25 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
5	30.0NS	0.00 S	-4.00NS	0.00 S
6	30.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
7	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
8	26.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
9	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
10	28.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
11	24.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
12	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
13	28.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
14	32.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
15	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
16	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
17	32.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
18	28.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
19	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
20	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
21	38.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
22	30.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
23	26.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
24	24.0NS	N/A	N/A	N/A
25	32.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
26	24.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
27	30.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
28	28.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
29	30.0NS	N/A	N/A	N/A
30	26.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
31	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
32	34.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	30.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
34	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
35	24.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS

CHIP ENABLE TIME (TEN) AT 25 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
5	24.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
6	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
7	22.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
8	22.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
9	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
10	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
11	20.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
12	20.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
13	24.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
14	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
15	20.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
16	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
17	26.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
18	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
19	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
20	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
21	32.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
22	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
23	22.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
24	20.0NS	N/A	N/A	N/A
25	26.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
26	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
27	24.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
28	24.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
29	24.0NS	N/A	N/A	N/A
30	22.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
31	22.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
32	28.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
34	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
35	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

CHIP ENABLE TIME (TEN) AT 25 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	20.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
5	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
6	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
7	20.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
8	20.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
9	20.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
10	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
11	18.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
12	18.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
13	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
14	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
15	18.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
16	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
17	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
18	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
19	20.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
20	20.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
21	30.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
22	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
23	20.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
24	18.0NS	N/A	N/A	N/A
25	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
26	18.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
27	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
28	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
29	22.0NS	N/A	N/A	N/A
30	20.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
31	20.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
32	26.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	22.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
34	20.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
35	20.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS

OUTPUT VOLTAGE LOW (VOL) AT 25 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	105.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
5	125.MV	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
6	140.MV	15.0MV	10.0MV	0.00 V
7	125.MV	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
8	125.MV	15.0MV	15.0MV	0.00 V
9	105.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
10	115.MV	15.0MV	15.0MV	0.00 V
11	110.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
12	100.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
13	125.MV	10.0MV	15.0MV	0.00 V
14	145.MV	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
15	110.MV	15.0MV	15.0MV	0.00 V
16	125.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
17	130.MV	15.0MV	15.0MV	0.00 V
18	115.MV	15.0MV	15.0MV	0.00 V
19	120.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
20	115.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
21	170.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
22	125.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
23	110.MV	15.0MV	15.0MV	0.00 V
24	110.MV	N/A	N/A	N/A
25	135.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
26	110.MV	15.0MV	10.0MV	0.00 V
27	135.MV	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
28	130.MV	15.0MV	15.0MV	0.00 V
29	120.MV	N/A	N/A	N/A
30	115.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
31	105.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
32	150.MV	10.0MV	N/A	N/A
33	125.MV	15.0MV	15.0MV	0.00 V
34	120.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
35	110.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V

OUTPUT VOLTAGE HIGH (VOH1) AT 25 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	4.38 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
5	4.37 V	10.0MV	15.0MV	-5.00MV
6	4.36 V	10.0MV	15.0MV	0.00 V
7	4.38 V	5.00MV	10.0MV	0.00 V
8	4.38 V	10.0MV	5.00MV	-5.00MV
9	4.39 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
10	4.38 V	5.00MV	10.0MV	0.00 V
11	4.38 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
12	4.38 V	5.00MV	10.0MV	-5.00MV
13	4.38 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
14	4.36 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
15	4.38 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
16	4.38 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
17	4.36 V	0.00 V	5.00MV	-5.00MV
18	4.37 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
19	4.38 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
20	4.38 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
21	4.34 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
22	4.37 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
23	4.38 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
24	4.39 V	N/A	N/A	N/A
25	4.36 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
26	4.39 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
27	4.38 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
28	4.38 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
29	4.37 V	N/A	N/A	N/A
30	4.38 V	5.00MV	5.00MV	-10.0MV
31	4.39 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
32	4.35 V	5.00MV	N/A	N/A
33	4.36 V	0.00 V	5.00MV	5.00MV
34	4.38 V	10.0MV	5.00MV	0.00 V
35	4.38 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV

OUTPUT VOLTAGE HIGH (VOH2) AT 25 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	4.89 V	5.00mV	5.00mV	-5.00mV
5	4.88 V	10.0mV	10.0mV	-5.00mV
6	4.88 V	5.00mV	10.0mV	0.00 V
7	4.88 V	5.00mV	5.00mV	-5.00mV
8	4.88 V	5.00mV	5.00mV	-5.00mV
9	4.89 V	10.0mV	10.0mV	-5.00mV
10	4.88 V	10.0mV	15.0mV	5.00mV
11	4.88 V	10.0mV	10.0mV	0.00 V
12	4.88 V	5.00mV	10.0mV	-5.00mV
13	4.88 V	10.0mV	5.00mV	0.00 V
14	4.88 V	10.0mV	10.0mV	0.00 V
15	4.88 V	5.00mV	5.00mV	-10.0mV
16	4.88 V	15.0mV	15.0mV	0.00 V
17	4.87 V	5.00mV	10.0mV	-5.00mV
18	4.88 V	5.00mV	5.00mV	-5.00mV
19	4.88 V	10.0mV	10.0mV	0.00 V
20	4.89 V	5.00mV	5.00mV	-10.0mV
21	4.88 V	5.00mV	10.0mV	-5.00mV
22	4.88 V	5.00mV	10.0mV	-5.00mV
23	4.89 V	5.00mV	10.0mV	-10.0mV
24	4.88 V	N/A	N/A	N/A
25	4.88 V	5.00mV	10.0mV	0.00 V
26	4.89 V	10.0mV	5.00mV	0.00 V
27	4.88 V	10.0mV	10.0mV	-5.00mV
28	4.88 V	10.0mV	10.0mV	0.00 V
29	4.88 V	N/A	N/A	N/A
30	4.88 V	5.00mV	10.0mV	-5.00mV
31	4.88 V	10.0mV	15.0mV	0.00 V
32	4.88 V	5.00mV	N/A	N/A
33	4.87 V	0.00 V	5.00mV	5.00mV
34	4.88 V	5.00mV	5.00mV	-5.00mV
35	4.88 V	10.0mV	5.00mV	-5.00mV

AVERAGE INPUT LOW CURRENT (ILL) AT 25 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	-2.31NA	1.23NA	1.35NA	2.96NA
5	-3.04NA	1.23NA	1.46NA	-2.02NA
6	-1.00NA	1.23NA	1.27NA	3.60NA
7	-1.05NA	1.15NA	1.65NA	992.PA
8	-615.PA	1.58NA	1.00NA	-2.95NA
9	-2.54NA	923.PA	1.15NA	-296.PA
10	-1.54NA	1.12NA	1.38NA	-1.52NA
11	-769.PA	1.00NA	1.00NA	212.PA
12	-1.23NA	1.08NA	1.27NA	-1.02NA
13	-885.PA	923.PA	1.08NA	3.08NA
14	-962.PA	1.15NA	1.23NA	1.25NA
15	-1.19NA	885.PA	1.12NA	-2.64NA
16	-462.PA	808.PA	1.00NA	-2.68NA
17	-846.PA	923.PA	1.15NA	-2.66NA
18	-1.05NA	1.23NA	1.38NA	-2.37NA
19	-538.PA	769.PA	885.PA	2.84NA
20	-692.PA	1.15NA	1.27NA	-2.50NA
21	-846.PA	1.08NA	1.19NA	-1.32NA
22	-2.77NA	885.PA	1.27NA	-2.61NA
23	-2.35NA	1.23NA	769.PA	-2.42NA
24	-577.PA	N/A	N/A	N/A
25	-1.12NA	1.12NA	1.27NA	-2.58NA
26	-608.PA	1.04NA	1.15NA	-2.68NA
27	-731.PA	1.00NA	962.PA	-2.94NA
28	-808.PA	1.00NA	885.PA	-2.23NA
29	-2.04NA	N/A	N/A	N/A
30	-2.00NA	1.42NA	1.42NA	2.23NA
31	-2.77NA	1.19NA	1.23NA	-1.52NA
32	-1.00NA	1.08NA	N/A	N/A
33	-1.50NA	1.08NA	1.19NA	-1.41NA
34	-2.04NA	1.15NA	1.38NA	-2.48NA
35	-1.46NA	1.19NA	1.38NA	-2.88NA

WORST CASE INPUT LOW CURRENT (11L) AT 25 C

SN	INITIAL DATA	108 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	-3.00NA	1.00NA	1.00NA	4.75NA
5	-4.00NA	1.50NA	1.50NA	-2.30NA
6	-1.50NA	2.00NA	2.00NA	4.60NA
7	-2.00NA	500.PA	2.00NA	-550.PA
8	-1.50NA	9.00NA	2.50NA	-2.50NA
9	-3.50NA	1.00NA	1.50NA	-2.05NA
10	-2.00NA	1.00NA	1.00NA	-2.75NA
11	-1.50NA	2.00NA	2.50NA	-2.25NA
12	-2.00NA	1.50NA	1.00NA	-1.40NA
13	-2.00NA	2.50NA	2.50NA	4.60NA
14	-2.00NA	2.50NA	3.00NA	3.60NA
15	-2.00NA	1.00NA	1.00NA	-2.45NA
16	-1.00NA	2.00NA	2.00NA	-2.65NA
17	-1.50NA	2.00NA	2.50NA	-2.60NA
18	-2.00NA	1.00NA	1.00NA	-2.70NA
19	-1.50NA	2.50NA	2.50NA	4.70NA
20	-1.50NA	3.00NA	2.50NA	-2.35NA
21	-1.50NA	2.00NA	2.50NA	-1.55NA
22	-3.50NA	1.00NA	1.00NA	-2.25NA
23	-8.00NA	0.00 A	-7.50NA	-6.70NA
24	-1.00NA	N/A	N/A	N/A
25	-1.50NA	2.00NA	2.00NA	-2.95NA
26	-2.00NA	2.50NA	3.50NA	-2.15NA
27	-1.00NA	2.00NA	2.00NA	-3.00NA
28	-1.50NA	2.00NA	500.PA	-2.65NA
29	-2.50NA	N/A	N/A	N/A
30	-2.50NA	1.00NA	1.50NA	4.55NA
31	-6.50NA	2.00NA	2.00NA	-200.PA
32	-1.50NA	2.00NA	N/A	N/A
33	-2.00NA	1.00NA	1.00NA	-2.90NA
34	-3.00NA	1.50NA	1.50NA	-1.85NA
35	-2.00NA	1.00NA	1.00NA	-2.75NA

AVERAGE INPUT HIGH CURRENT (I_{IH}) AT 25 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	2.42NA	1.58NA	1.08NA	927.PA
5	3.12NA	1.50NA	1.00NA	269.PA
6	962.PA	1.42NA	1.00NA	658.PA
7	1.73NA	4.96NA	885.PA	619.PA
8	769.PA	1.50NA	1.31NA	758.PA
9	2.27NA	2.00NA	1.62NA	1.01NA
10	1.58NA	2.00NA	1.12NA	888.PA
11	808.PA	1.38NA	1.27NA	915.PA
12	1.19NA	1.69NA	1.31NA	504.PA
13	885.PA	1.50NA	1.31NA	869.PA
14	1.12NA	1.58NA	1.23NA	204.PA
15	1.19NA	1.81NA	1.23NA	800.PA
16	500.PA	1.77NA	1.50NA	938.PA
17	1.00NA	1.50NA	1.23NA	715.PA
18	1.65NA	1.46NA	1.08NA	442.PA
19	769.PA	1.65NA	1.15NA	977.PA
20	692.PA	1.42NA	962.PA	827.PA
21	885.PA	1.27NA	1.23NA	162.PA
22	2.77NA	1.81NA	1.35NA	785.PA
23	14.3NA	2.15NA	2.04NA	-958.PA
24	769.PA	N/A	N/A	N/A
25	1.38NA	1.46NA	1.04NA	631.PA
26	1.00NA	1.69NA	1.27NA	592.PA
27	692.PA	1.85NA	1.35NA	954.PA
28	846.PA	1.85NA	1.12NA	919.PA
29	2.31NA	N/A	N/A	N/A
30	1.77NA	1.50NA	1.42NA	854.PA
31	2.31NA	1.85NA	1.19NA	769.PA
32	1.15NA	1.73NA	N/A	N/A
33	1.62NA	1.73NA	1.35NA	800.PA
34	2.19NA	1.69NA	1.23NA	642.PA
35	1.42NA	1.65NA	1.00NA	765.PA

WORST CASE INPUT HIGH CURRENT (I_{IH}) AT 25 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	3.50NA	1.50NA	1.00NA	3.30NA
5	4.00NA	1.00NA	1.00NA	3.15NA
6	2.00NA	1.00NA	500.PA	2.85NA
7	2.50NA	41.0NA	1.00NA	2.90NA
8	1.50NA	1.50NA	1.00NA	3.30NA
9	3.00NA	2.00NA	1.50NA	3.55NA
10	2.00NA	2.50NA	1.50NA	3.85NA
11	1.50NA	1.50NA	1.50NA	3.35NA
12	2.00NA	1.50NA	1.00NA	2.85NA
13	1.50NA	1.50NA	1.50NA	3.45NA
14	2.00NA	1.50NA	1.00NA	3.15NA
15	2.00NA	1.50NA	1.50NA	3.75NA
16	1.50NA	1.50NA	1.00NA	3.10NA
17	2.00NA	1.50NA	1.00NA	3.55NA
18	2.50NA	1.50NA	1.00NA	3.25NA
19	1.50NA	1.50NA	1.00NA	3.60NA
20	1.50NA	1.50NA	1.50NA	3.55NA
21	1.50NA	1.50NA	1.00NA	3.30NA
22	3.50NA	2.00NA	1.50NA	3.95NA
23	166.NA	9.00NA	9.00NA	-23.5NA
24	1.50NA	N/A	N/A	N/A
25	2.00NA	1.50NA	1.00NA	3.75NA
26	1.50NA	2.00NA	1.50NA	3.70NA
27	1.50NA	2.00NA	1.50NA	3.35NA
28	1.50NA	4.00NA	1.00NA	3.80NA
29	3.00NA	N/A	N/A	N/A
30	2.50NA	1.50NA	1.50NA	3.65NA
31	3.50NA	1.50NA	1.00NA	2.95NA
32	2.00NA	1.50NA	N/A	N/A
33	2.00NA	2.00NA	1.50NA	3.95NA
34	3.00NA	1.50NA	1.00NA	3.50NA
35	2.00NA	1.50NA	1.00NA	3.65NA

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

SUPPLY CURRENT (ICC1B0) AT 25 C

SN	INITIAL DATA	108 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	25.50UA	900.NA	-150.NA	-250.NA
5	3.48UA	1.12UA	-235.NA	-215.NA
6	27.1UA	-5.20UA	-10.4UA	-10.0UA
7	2.28UA	845.NA	-260.NA	-240.NA
8	41.0UA	-7.55UA	-25.3UA	-27.6UA
9	4.80UA	2.33UA	1.26UA	1.54UA
10	2.07UA	3.01UA	-635.NA	490.NA
11	1.12UA	795.NA	-100.NA	-193.NA
12	1.99UA	910.NA	-310.NA	-295.NA
13	1.18UA	950.NA	-25.0NA	-100.NA
14	822.NA	1.09UA	115.NA	5.33UA
15	2.52UA	980.NA	-95.0NA	-240.NA
16	610.NA	819.NA	-16.5NA	-37.0NA
17	542.NA	893.NA	16.0NA	29.0NA
18	1.20UA	1.04UA	-45.0NA	-50.0NA
19	653.NA	827.NA	-49.0NA	-44.5NA
20	613.NA	902.NA	-70.0NA	-74.5NA
21	684.NA	831.NA	-67.0NA	-67.5NA
22	2.26UA	1.21UA	-140.NA	-230.NA
23	4.12UA	1.25UA	125.NA	-90.0NA
24	951.NA	N/A	N/A	N/A
25	4.77UA	485.NA	-685.NA	-985.NA
26	1.16UA	830.NA	-130.NA	-130.NA
27	4.29UA	575.NA	-680.NA	-450.NA
28	1.11UA	905.NA	-116.NA	-100.NA
29	471.UA	N/A	N/A	N/A
30	12.0UA	850.NA	750.NA	900.NA
31	2.35UA	995.NA	-155.NA	-140.NA
32	464.NA	1.24UA	N/A	N/A
33	5.72UA	1.08UA	450.NA	9.88UA
34	150.UA	-6.00UA	-7.50UA	6.00UA
35	1.99UA	775.NA	-300.NA	-255.NA

SUPPLY CURRENT (ICC1B1) AT 25 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	100.0UA	3.000UA	1.500UA	-500.NA
5	4.490UA	510.NA	-275.NA	-245.NA
6	99.10UA	-57.7UA	-72.6UA	-70.3UA
7	43.10UA	-6.300UA	-17.6UA	-23.1UA
8	41.00UA	-6.05UA	-24.5UA	-26.8UA
9	21.30UA	1.100UA	-2.000UA	-8.000UA
10	2.780UA	2.500UA	-540.NA	475.NA
11	1.350UA	370.NA	-45.0NA	-165.NA
12	6.750UA	2.040UA	1.300UA	1.620UA
13	1.050UA	375.NA	50.0NA	-50.0NA
14	1.410UA	240.NA	-115.NA	-120.NA
15	2.800UA	660.NA	295.NA	180.NA
16	064.NA	346.NA	32.5NA	4.50NA
17	592.NA	413.NA	72.0NA	109.NA
18	1.490UA	420.NA	-45.0NA	-50.0NA
19	040.NA	380.NA	-29.0NA	-30.5NA
20	422.NA	333.NA	-14.0NA	-28.0NA
21	789.NA	326.NA	7.50NA	6.00NA
22	1.900UA	440.NA	-80.0NA	-160.NA
23	14.10UA	800.NA	-900.NA	-650.NA
24	15.50UA	N/A	N/A	N/A
25	17.00UA	3.050UA	-1.900UA	-100.NA
26	1.550UA	450.NA	75.0NA	80.0NA
27	4.310UA	-155.NA	-645.NA	-415.NA
28	1.110UA	405.NA	-20.0NA	-40.0NA
29	470.0UA	N/A	N/A	N/A
30	10.30UA	0.00 A	1.850UA	2.250UA
31	23.40UA	-1.050UA	-3.850UA	650.NA
32	478.NA	672.NA	N/A	N/A
33	1.030UA	480.0UA	380.0UA	410.0UA
34	169.0UA	-6.000UA	-8.500UA	6.000UA
35	2.570UA	490.NA	90.0NA	140.NA

SUPPLY CURRENT (ICC2B0) A1 25 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	25.90A	1.300A	-150.NA	-150.NA
5	144.0A	25.50A	3.000A	1.000A
6	26.90A	-5.350A	-10.30A	-9.900A
7	2.620A	315.NA	-290.NA	-315.NA
8	42.20A	-6.200A	-25.80A	-27.90A
9	5.260A	1.310A	1.550A	1.830A
10	2.720A	2.460A	-645.NA	470.NA
11	1.200A	395.NA	-75.0NA	-180.NA
12	3.930A	1.230A	500.NA	695.NA
13	4.920A	320.NA	-40.0NA	-235.NA
14	882.NA	394.NA	110.NA	5.310A
15	3.140A	780.NA	80.0NA	-115.NA
16	702.NA	568.NA	6.50NA	-28.5NA
17	6.960A	580.NA	180.NA	95.0NA
18	1.210A	385.NA	-40.0NA	-60.0NA
19	737.NA	503.NA	-50.0NA	-7.0NA
20	685.NA	425.NA	-31.5NA	-38.0NA
21	563.NA	357.NA	-7.50NA	-19.5NA
22	391.0A	44.50A	79.00A	125.0A
23	3.000A	495.NA	-30.0NA	-145.NA
24	1.160A	N/A	N/A	N/A
25	5.740A	285.NA	-350.NA	-720.NA
26	1.590A	560.NA	-25.0NA	-30.0NA
27	1.970A	700.NA	280.NA	360.NA
28	1.280A	325.NA	-85.0NA	-90.0NA
29	1.040A	N/A	N/A	N/A
30	6.100A	100.NA	900.NA	1.180A
31	2.630A	510.NA	-165.NA	-180.NA
32	10.2MA	0.00 A	N/A	N/A
33	46.80A	850.NA	350.NA	4.450A
34	207.0A	-14.50A	-13.50A	6.000A
35	2.580A	525.NA	-120.NA	-65.0NA

SUPPLY CURRENT (ICC2B1) AT 25 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	99.50A	3.000A	2.000A	450.NA
5	144.0A	24.00A	3.000A	500.NA
6	127.0A	-84.30A	-101.0A	-105.0A
7	51.20A	-9.600A	-24.40A	-30.40A
8	42.30A	-7.200A	-26.10A	-28.20A
9	22.80A	0.00 A	-2.800A	-9.750A
10	2.490A	2.480A	-575.NA	425.NA
11	923.NA	197.NA	-97.0NA	-174.NA
12	2.120A	75.0NA	-330.NA	-220.NA
13	4.860A	105.NA	-130.NA	-345.NA
14	1.210A	140.NA	-110.NA	-115.NA
15	1.870A	295.NA	-100.NA	-215.NA
16	484.NA	172.NA	-20.5NA	-38.0NA
17	6.800A	395.NA	190.NA	110.NA
18	1.060A	210.NA	-45.0NA	-65.0NA
19	494.NA	346.NA	-35.5NA	-47.0NA
20	552.NA	248.NA	-76.5NA	-82.5NA
21	423.NA	178.NA	-43.5NA	-43.0NA
22	389.0A	42.50A	79.00A	126.0A
23	12.40A	800.NA	-1.000A	-600.NA
24	16.80A	N/A	N/A	N/A
25	14.40A	2.400A	-2.900A	-800.NA
26	1.200A	140.NA	-150.NA	-185.NA
27	1.770A	475.NA	280.NA	345.NA
28	795.NA	85.5NA	-108.NA	-118.NA
29	733.NA	N/A	N/A	N/A
30	6.740A	-60.0NA	1.290A	1.970A
31	23.10A	-1.550A	-3.950A	500.NA
32	10.2MA	0.00 A	N/A	N/A
33	1.09MA	435.0A	380.0A	420.0A
34	208.0A	-14.00A	-14.00A	6.500A
35	1.650A	125.NA	-295.NA	-275.NA

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

OUTPUT LOW CURRENT (IOL) AT 25 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	755.NA	14.5NA	-5.50NA	-8.00NA
5	74.5NA	-1.00NA	-5.50NA	-5.30NA
6	8.00NA	3.00NA	1.00NA	3.75NA
7	10.0NA	2.50NA	1.50NA	-1.95NA
8	5.50NA	1.50NA	1.00NA	-3.20NA
9	11.5NA	2.50NA	1.50NA	1.20NA
10	21.5NA	3.50NA	-1.00NA	-700.PA
11	18.5NA	1.00NA	0.00 A	-4.30NA
12	25.5NA	5.50NA	0.00 A	-1.40NA
13	29.5NA	2.00NA	1.50NA	1.45NA
14	9.00NA	2.00NA	500.PA	2.65NA
15	8.00NA	3.00NA	3.00NA	-650.PA
16	5.50NA	1.50NA	1.00NA	-2.95NA
17	8.00NA	3.50NA	3.00NA	1.15NA
18	27.5NA	2.50NA	-1.00NA	-3.80NA
19	5.00NA	2.50NA	2.00NA	3.60NA
20	11.0NA	0.00 A	-500.PA	-2.95NA
21	8.00NA	1.00NA	-500.PA	-1.75NA
22	13.0NA	3.00NA	500.PA	-3.50NA
23	9.00NA	2.50NA	1.00NA	-1.90NA
24	5.00NA	N/A	N/A	N/A
25	88.0NA	-5.00NA	-6.00NA	-13.3NA
26	10.5NA	2.50NA	2.00NA	-2.10NA
27	5.50NA	2.00NA	1.00NA	-2.85NA
28	8.50NA	1.50NA	500.PA	-1.50NA
29	12.5NA	N/A	N/A	N/A
30	314.NA	-13.0NA	39.0NA	50.5NA
31	11.0NA	2.50NA	1.50NA	-1.20NA
32	7.00NA	2.00NA	N/A	N/A
33	19.5NA	4.50NA	1.50NA	150.PA
34	357.NA	-4.00NA	-17.5NA	-44.0NA
35	12.5NA	2.50NA	1.50NA	-2.50NA

ADDRESS ACCESS TIME (TAA) AT -55 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	125.NS	0.00 S	--	-5.00NS
5	185.NS	0.00 S	--	0.00 S
6	345.NS	-10.0NS	--	0.00 S
7	150.NS	5.00NS	--	-5.00NS
8	290.NS	-15.0NS	--	-20.0NS
9	175.NS	0.00 S	--	0.00 S
10	180.NS	-110.NS	--	0.00 S
11	205.NS	0.00 S	--	0.00 S
12	90.0NS	5.00NS	--	0.00 S
13	215.NS	0.00 S	--	0.00 S
14	235.NS	5.00NS	--	0.00 S
15	105.NS	5.00NS	--	-5.00NS
16	315.NS	-15.0NS	--	-5.00NS
17	215.NS	0.00 S	--	-5.00NS
18	180.NS	0.00 S	--	0.00 S
19	255.NS	-5.00NS	--	0.00 S
20	175.NS	0.00 S	--	-5.00NS
21	250.NS	-5.00NS	--	5.00NS
22	265.NS	5.00NS	--	0.00 S
23	190.NS	0.00 S	--	-10.0NS
24	145.NS	N/A	--	N/A
25	175.NS	0.00 S	--	0.00 S
26	190.NS	0.00 S	--	0.00 S
27	195.NS	0.00 S	--	-5.00NS
28	240.NS	0.00 S	--	5.00NS
29	190.NS	N/A	--	N/A
30	150.NS	5.00NS	--	5.00NS
31	160.NS	0.00 S	--	-5.00NS
32	315.NS	1.00KS	--	N/A
33	210.NS	10.0NS	--	10.0NS
34	245.NS	5.00NS	--	5.00NS
35	100.NS	5.00NS	--	0.00 S

ADDRESS ACCESS TIME (TAA) AT -55 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	95.0NS	5.00NS	--	0.00 S
5	130.NS	5.00NS	--	0.00 S
6	185.NS	5.00NS	--	0.00 S
7	110.NS	10.0NS	--	0.00 S
8	155.NS	0.00 S	--	-5.00NS
9	115.NS	10.0NS	--	0.00 S
10	130.NS	0.00 S	--	-5.00NS
11	130.NS	5.00NS	--	0.00 S
12	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
13	140.NS	0.00 S	--	-5.00NS
14	155.NS	5.00NS	--	0.00 S
15	90.0NS	0.00 S	--	-5.00NS
16	165.NS	5.00NS	--	-5.00NS
17	145.NS	0.00 S	--	-5.00NS
18	130.NS	5.00NS	--	0.00 S
19	155.NS	5.00NS	--	-5.00NS
20	120.NS	5.00NS	--	0.00 S
21	175.NS	0.00 S	--	0.00 S
22	155.NS	5.00NS	--	-5.00NS
23	125.NS	10.0NS	--	0.00 S
24	110.NS	N/A	--	N/A
25	135.NS	0.00 S	--	-5.00NS
26	125.NS	5.00NS	--	0.00 S
27	135.NS	5.00NS	--	-5.00NS
28	150.NS	5.00NS	--	5.00NS
29	135.NS	N/A	--	N/A
30	115.NS	5.00NS	--	0.00 S
31	115.NS	5.00NS	--	-5.00NS
32	190.NS	25.0NS	--	N/A
33	140.NS	25.0NS	--	15.0NS
34	180.NS	5.00NS	--	0.00 S
35	85.0NS	5.00NS	--	0.00 S

ADDRESS ACCESS TIME (TAA) AT -55 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	85.0NS	5.00NS	--	0.00 S
5	110.0NS	5.00NS	--	-5.00NS
6	135.0NS	10.0NS	--	0.00 S
7	95.0NS	10.0NS	--	0.00 S
8	115.0NS	5.00NS	--	0.00 S
9	95.0NS	10.0NS	--	0.00 S
10	105.0NS	5.00NS	--	0.00 S
11	105.0NS	10.0NS	--	-5.00NS
12	70.0NS	5.00NS	--	-5.00NS
13	110.0NS	5.00NS	--	-5.00NS
14	125.0NS	5.00NS	--	-5.00NS
15	80.0NS	5.00NS	--	0.00 S
16	125.0NS	10.0NS	--	-5.00NS
17	115.0NS	5.00NS	--	0.00 S
18	105.0NS	10.0NS	--	0.00 S
19	120.0NS	5.00NS	--	-5.00NS
20	100.0NS	5.00NS	--	0.00 S
21	140.0NS	5.00NS	--	0.00 S
22	120.0NS	10.0NS	--	0.00 S
23	105.0NS	10.0NS	--	-5.00NS
24	95.0NS	N/A	--	N/A
25	115.0NS	5.00NS	--	0.00 S
26	100.0NS	10.0NS	--	0.00 S
27	110.0NS	5.00NS	--	0.00 S
28	120.0NS	5.00NS	--	0.00 S
29	110.0NS	N/A	--	N/A
30	95.0NS	5.00NS	--	0.00 S
31	95.0NS	5.00NS	--	0.00 S
32	165.0NS	0.00 S	--	N/A
33	115.0NS	20.0NS	--	15.0NS
34	150.0NS	5.00NS	--	-5.00NS
35	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

DATA SETUP TIME (TDS) AT -55 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	14.0NS	0.00 S	--	2.00NS
5	16.0NS	2.00NS	--	4.00NS
6	12.0NS	6.00NS	--	4.00NS
7	8.00NS	-2.00NS	--	2.00NS
8	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
9	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
10	16.0NS	0.00 S	--	4.00NS
11	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
12	12.0NS	0.00 S	--	2.00NS
13	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
14	16.0NS	0.00 S	--	4.00NS
15	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
16	12.0NS	0.00 S	--	2.00NS
17	16.0NS	2.00NS	--	6.00NS
18	18.0NS	2.00NS	--	4.00NS
19	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
20	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
21	18.0NS	0.00 S	--	2.00NS
22	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
23	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
24	8.00NS	N/A	--	N/A
25	22.0NS	2.00NS	--	8.00NS
26	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
27	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
28	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
29	16.0NS	N/A	--	N/A
30	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
31	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
32	20.0NS	2.00NS	--	N/A
33	16.0NS	0.00 S	--	4.00NS
34	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
35	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS

DATA SETUP TIME (IDS) AT -55 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	12.0NS	-2.00NS	--	2.00NS
5	14.0NS	0.00 S	--	2.00NS
6	10.0NS	2.00NS	--	4.00NS
7	6.00NS	0.00 S	--	4.00NS
8	10.0NS	0.00 S	--	2.00NS
9	8.00NS	-2.00NS	--	2.00NS
10	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
11	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
12	10.0NS	-2.00NS	--	2.00NS
13	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
14	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
15	6.00NS	0.00 S	--	4.00NS
16	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
17	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
18	14.0NS	0.00 S	--	4.00NS
19	12.0NS	0.00 S	--	2.00NS
20	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
21	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
22	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
23	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
24	4.00NS	N/A	--	N/A
25	16.0NS	0.00 S	--	6.00NS
26	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
27	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
28	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
29	12.0NS	N/A	--	N/A
30	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
31	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
32	14.0NS	2.00NS	--	N/A
33	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
34	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
35	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS

DATA SETUP TIME (TDS) AT -55 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	12.0NS	-2.00NS	--	2.00NS
5	12.0NS	-2.00NS	--	2.00NS
6	10.0NS	0.00 S	--	2.00NS
7	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
8	10.0NS	0.00 S	--	2.00NS
9	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
10	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
11	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
12	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
13	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
14	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
15	6.00NS	0.00 S	--	4.00NS
16	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
17	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
18	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
19	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
20	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
21	12.0NS	0.00 S	--	4.00NS
22	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
23	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
24	0.00NS	N/A	--	N/A
25	14.0NS	2.00NS	--	4.00NS
26	8.00NS	2.00NS	--	4.00NS
27	8.00NS	2.00NS	--	6.00NS
28	10.0NS	2.00NS	--	4.00NS
29	10.0NS	N/A	--	N/A
30	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
31	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS
32	12.0NS	0.00 S	--	N/A
33	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
34	10.0NS	0.00 S	--	4.00NS
35	8.00NS	0.00 S	--	4.00NS

DATA HOLD TIME (TDH) AT -55 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	12.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
5	14.0NS	4.00NS	--	-2.00NS
6	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
7	14.0NS	4.00NS	--	-2.00NS
8	16.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
9	18.0NS	0.00 S	--	-6.00NS
10	14.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
11	14.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
12	12.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
13	14.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
14	14.0NS	4.00NS	--	-2.00NS
15	14.0NS	4.00NS	--	-2.00NS
16	18.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
17	16.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
18	14.0NS	4.00NS	--	-2.00NS
19	18.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
20	16.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
21	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
22	18.0NS	0.00 S	--	-6.00NS
23	18.0NS	0.00 S	--	-6.00NS
24	18.0NS	N/A	--	N/A
25	14.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
26	14.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
27	18.0NS	0.00 S	--	-6.00NS
28	16.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
29	14.0NS	N/A	--	N/A
30	14.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
31	16.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
32	20.0NS	0.00 S	--	N/A
33	14.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
34	14.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
35	14.0NS	0.00 S	--	-4.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

DATA HOLD TIME (TDH) AT -55 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	14.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
5	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
6	22.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
7	18.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
8	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
9	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
10	18.0NS	0.00 S	--	-6.00NS
11	18.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
12	14.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
13	16.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
14	18.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
15	18.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
16	20.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
17	18.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
18	18.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
19	20.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
20	18.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
21	20.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
22	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
23	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
24	20.0NS	N/A	--	N/A
25	16.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
26	18.0NS	0.00 S	--	-6.00NS
27	20.0NS	0.00 S	--	-6.00NS
28	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
29	18.0NS	N/A	--	N/A
30	16.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
31	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
32	22.0NS	2.00NS	--	N/A
33	18.0NS	0.00 S	--	-6.00NS
34	16.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
35	18.0NS	0.00 S	--	-6.00NS

DATA HOLD TIME (10M) A1 -55 C

VCC = 5.50

SW	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	16.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
5	22.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
6	26.0NS	2.00NS	--	-6.00NS
7	20.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
8	22.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
9	20.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
10	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
11	20.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
12	18.0NS	0.00 S	--	-6.00NS
13	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
14	20.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
15	20.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
16	24.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
17	20.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
18	20.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
19	26.0NS	0.00 S	--	-6.00NS
20	20.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
21	24.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
22	22.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
23	22.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
24	22.0NS	N/A	--	N/A
25	20.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
26	20.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
27	22.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
28	22.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
29	20.0NS	N/A	--	N/A
30	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
31	20.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
32	26.0NS	2.00NS	--	N/A
33	20.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
34	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
35	18.0NS	2.00NS	--	-4.00NS

WRITE PULSE WIDTH (TWP) AT -55 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	44.0NS	0.00 S	--	0.00 S
5	50.0NS	0.00 S	--	2.00NS
6	48.0NS	6.00NS	--	2.00NS
7	38.0NS	0.00 S	--	2.00NS
8	42.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
9	38.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
10	50.0NS	0.00 S	--	4.00NS
11	38.0NS	2.00NS	--	2.00NS
12	50.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
13	42.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
14	54.0NS	-4.00NS	--	0.00 S
15	42.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
16	44.0NS	2.00NS	--	2.00NS
17	50.0NS	0.00 S	--	4.00NS
18	54.0NS	2.00NS	--	2.00NS
19	48.0NS	0.00 S	--	0.00 S
20	44.0NS	0.00 S	--	0.00 S
21	56.0NS	2.00NS	--	2.00NS
22	38.0NS	6.00NS	--	6.00NS
23	40.0NS	-2.00NS	--	0.00 S
24	32.0NS	N/A	--	N/A
25	52.0NS	6.00NS	--	2.00NS
26	40.0NS	2.00NS	--	0.00 S
27	44.0NS	0.00 S	--	0.00 S
28	44.0NS	2.00NS	--	0.00 S
29	50.0NS	N/A	--	N/A
30	44.0NS	0.00 S	--	0.00 S
31	38.0NS	0.00 S	--	2.00NS
32	66.0NS	-4.00NS	--	N/A
33	50.0NS	4.00NS	--	4.00NS
34	44.0NS	0.00 S	--	0.00 S
35	44.0NS	2.00NS	--	2.00NS

WRITE PULSE WIDTH (TWP) AT -55 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	38.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
5	42.0NS	0.00 S	--	0.00 S
6	42.0NS	2.00NS	--	-2.00NS
7	38.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
8	32.0NS	6.00NS	--	4.00NS
9	32.0NS	0.00 S	--	0.00 S
10	44.0NS	2.00NS	--	0.00 S
11	34.0NS	-2.00NS	--	0.00 S
12	44.0NS	0.00 S	--	0.00 S
13	36.0NS	-4.00NS	--	0.00 S
14	44.0NS	2.00NS	--	0.00 S
15	38.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
16	40.0NS	-2.00NS	--	-4.00NS
17	42.0NS	4.00NS	--	2.00NS
18	46.0NS	2.00NS	--	0.00 S
19	44.0NS	0.00 S	--	0.00 S
20	36.0NS	0.00 S	--	0.00 S
21	48.0NS	0.00 S	--	0.00 S
22	38.0NS	0.00 S	--	0.00 S
23	32.0NS	0.00 S	--	4.00NS
24	30.0NS	N/A	--	N/A
25	46.0NS	2.00NS	--	4.00NS
26	36.0NS	-4.00NS	--	0.00 S
27	38.0NS	0.00 S	--	0.00 S
28	38.0NS	2.00NS	--	2.00NS
29	44.0NS	N/A	--	N/A
30	38.0NS	2.00NS	--	2.00NS
31	32.0NS	0.00 S	--	2.00NS
32	56.0NS	4.00NS	--	N/A
33	44.0NS	0.00 S	--	0.00 S
34	38.0NS	0.00 S	--	2.00NS
35	40.0NS	2.00NS	--	2.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

WRITE PULSE WIDTH (TWP) AT -55 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	32.0NS	0.00 S	--	2.00NS
5	38.0NS	0.00 S	--	0.00 S
6	36.0NS	2.00NS	--	0.00 S
7	32.0NS	0.00 S	--	0.00 S
8	30.0NS	0.00 S	--	2.00NS
9	30.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
10	40.0NS	0.00 S	--	0.00 S
11	32.0NS	0.00 S	--	0.00 S
12	42.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
13	30.0NS	0.00 S	--	2.00NS
14	40.0NS	0.00 S	--	0.00 S
15	36.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
16	38.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
17	38.0NS	2.00NS	--	2.00NS
18	42.0NS	-4.00NS	--	0.00 S
19	40.0NS	0.00 S	--	0.00 S
20	30.0NS	4.00NS	--	4.00NS
21	42.0NS	0.00 S	--	0.00 S
22	30.0NS	2.00NS	--	4.00NS
23	30.0NS	0.00 S	--	2.00NS
24	30.0NS	N/A	--	N/A
25	38.0NS	6.00NS	--	4.00NS
26	32.0NS	-2.00NS	--	0.00 S
27	30.0NS	4.00NS	--	4.00NS
28	32.0NS	4.00NS	--	4.00NS
29	42.0NS	N/A	--	N/A
30	32.0NS	0.00 S	--	4.00NS
31	30.0NS	0.00 S	--	2.00NS
32	48.0NS	4.00NS	--	N/A
33	40.0NS	0.00 S	--	0.00 S
34	32.0NS	0.00 S	--	4.00NS
35	38.0NS	0.00 S	--	0.00 S

ADDRESS SETUP TIME (TAS) AT -55 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	18.0NS	6.00NS	--	-2.00NS
5	34.0NS	12.0NS	--	-2.00NS
6	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
7	32.0NS	30.0NS	--	-4.00NS
8	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
9	44.0NS	40.0NS	--	-6.00NS
10	34.0NS	22.0NS	--	-2.00NS
11	58.0NS	38.0NS	--	2.00NS
12	14.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
13	54.0NS	34.0NS	--	-4.00NS
14	50.0NS	34.0NS	--	-2.00NS
15	16.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
16	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
17	42.0NS	28.0NS	--	-6.00NS
18	30.0NS	14.0NS	--	-6.00NS
19	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
20	38.0NS	24.0NS	--	-4.00NS
21	46.0NS	20.0NS	--	0.00 S
22	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
23	44.0NS	36.0NS	--	-6.00NS
24	30.0NS	N/A	--	N/A
25	32.0NS	12.0NS	--	-4.00NS
26	46.0NS	34.0NS	--	-4.00NS
27	42.0NS	28.0NS	--	-6.00NS
28	66.0NS	32.0NS	--	-2.00NS
29	36.0NS	N/A	--	N/A
30	28.0NS	12.0NS	--	-4.00NS
31	40.0NS	40.0NS	--	-4.00NS
32	76.0NS	38.0NS	--	N/A
33	44.0NS	26.0NS	--	-6.00NS
34	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
35	16.0NS	0.00 S	--	-6.00NS

ADDRESS SETUP TIME (TAS) AT -55 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	16.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
5	24.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
6	44.0NS	24.0NS	--	-2.00NS
7	22.0NS	8.00NS	--	-4.00NS
8	34.0NS	30.0NS	--	-4.00NS
9	26.0NS	20.0NS	--	-4.00NS
10	22.0NS	8.00NS	--	-2.00NS
11	28.0NS	26.0NS	--	-2.00NS
12	14.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
13	26.0NS	14.0NS	--	-4.00NS
14	28.0NS	12.0NS	--	-4.00NS
15	14.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
16	40.0NS	26.0NS	--	-4.00NS
17	26.0NS	10.0NS	--	-4.00NS
18	24.0NS	6.00NS	--	-4.00NS
19	36.0NS	22.0NS	--	-4.00NS
20	24.0NS	8.00NS	--	-4.00NS
21	30.0NS	8.00NS	--	-4.00NS
22	38.0NS	20.0NS	--	-6.00NS
23	26.0NS	16.0NS	--	-4.00NS
24	22.0NS	N/A	--	N/A
25	24.0NS	6.00NS	--	-4.00NS
26	26.0NS	10.0NS	--	-4.00NS
27	26.0NS	8.00NS	--	-4.00NS
28	32.0NS	20.0NS	--	-4.00NS
29	24.0NS	N/A	--	N/A
30	20.0NS	6.00NS	--	-4.00NS
31	24.0NS	14.0NS	--	-4.00NS
32	38.0NS	26.0NS	--	N/A
33	26.0NS	10.0NS	--	-4.00NS
34	68.0NS	14.0NS	--	-4.00NS
35	14.0NS	2.00NS	--	-4.00NS

ADDRESS SETUP TIME (TAS) AT -55 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	16.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
5	20.0NS	2.00NS	--	-2.00NS
6	30.0NS	8.00NS	--	-4.00NS
7	20.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
8	24.0NS	10.0NS	--	-2.00NS
9	22.0NS	6.00NS	--	-4.00NS
10	20.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
11	22.0NS	8.00NS	--	-2.00NS
12	14.0NS	0.00 S	--	-4.00 S
13	22.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
14	24.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
15	16.0NS	0.00 S	--	-4.00NS
16	30.0NS	10.0NS	--	-6.00NS
17	22.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
18	22.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
19	26.0NS	10.0NS	--	-2.00NS
20	20.0NS	4.00NS	--	-2.00NS
21	26.0NS	4.00NS	--	-2.00NS
22	28.0NS	10.0NS	--	-4.00NS
23	22.0NS	6.00NS	--	-4.00NS
24	20.0NS	N/A	--	N/A
25	22.0NS	2.00NS	--	-4.00NS
26	22.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
27	22.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
28	24.0NS	8.00NS	--	-2.00NS
29	20.0NS	N/A	--	N/A
30	16.0NS	2.00NS	--	-2.00NS
31	22.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
32	32.0NS	4.00NS	--	N/A
33	22.0NS	4.00NS	--	-4.00NS
34	50.0NS	14.0NS	--	-4.00NS
35	16.0NS	0.00 S	--	-4.00NS

ADDRESS HOLD TIME (TAH) AT -55 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	-4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
5	-6.00NS	0.00 S	--	2.00NS
6	-4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
7	-4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
8	-4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
9	-4.00NS	0.00 S	--	4.00NS
10	-6.00NS	0.00 S	--	2.00NS
11	-4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
12	-4.00NS	0.00 S	--	4.00NS
13	-6.00NS	0.00 S	--	2.00NS
14	-6.00NS	0.00 S	--	0.00 S
15	-4.00NS	0.00 S	--	4.00NS
16	-4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
17	-6.00NS	0.00 S	--	0.00 S
18	-6.00NS	0.00 S	--	2.00NS
19	-4.00NS	-2.00NS	--	2.00NS
20	-4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
21	-4.00NS	-2.00NS	--	-2.00NS
22	-4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
23	-2.00NS	-2.00NS	--	0.00 S
24	0.00 S	N/A	--	N/A
25	-6.00NS	0.00 S	--	0.00 S
26	-4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
27	-4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
28	-4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
29	-6.00NS	N/A	--	N/A
30	-4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
31	-2.00NS	-2.00NS	--	0.00 S
32	-4.00NS	0.00 S	--	N/A
33	-6.00NS	0.00 S	--	2.00NS
34	-4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
35	-4.00NS	0.00 S	--	2.00NS

ADDRESS HOLD TIME (1AH) AT -55 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	-2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
5	0.00 S	-2.00NS	--	0.00 S
6	0.00 S	0.00 S	--	2.00NS
7	0.00 S	0.00 S	--	2.00NS
8	0.00 S	0.00 S	--	0.00 S
9	2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
10	-2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
11	0.00 S	0.00 S	--	2.00NS
12	-2.00NS	0.00 S	--	4.00NS
13	-2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
14	-2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
15	0.00 S	0.00 S	--	2.00NS
16	0.00 S	0.00 S	--	2.00NS
17	-2.00NS	0.00 S	--	0.00 S
18	-2.00NS	-2.00NS	--	2.00NS
19	0.00 S	-2.00NS	--	2.00NS
20	2.00NS	-2.00NS	--	0.00 S
21	0.00 S	0.00 S	--	0.00 S
22	0.00 S	0.00 S	--	0.00 S
23	2.00NS	0.00 S	--	0.00 S
24	4.00NS	N/A	--	N/A
25	-2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
26	0.00 S	0.00 S	--	2.00NS
27	2.00NS	0.00 S	--	0.00 S
28	0.00 S	0.00 S	--	0.00 S
29	-2.00NS	N/A	--	N/A
30	0.00 S	0.00 S	--	2.00NS
31	2.00NS	0.00 S	--	0.00 S
32	0.00 S	0.00 S	--	N/A
33	-2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
34	0.00 S	-2.00NS	--	2.00NS
35	0.00 S	0.00 S	--	0.00 S

ADDRESS HOLD TIME (TAH) AT -55 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
5	4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
6	6.00NS	-2.00NS	--	0.00 S
7	4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
8	4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
9	4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
10	2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
11	4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
12	2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
13	2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
14	2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
15	4.00NS	-2.00NS	--	0.00 S
16	4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
17	4.00NS	-2.00NS	--	-2.00NS
18	2.00NS	0.00 S	--	2.00NS
19	4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
20	4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
21	6.00NS	-2.00NS	--	0.00 S
22	4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
23	4.00NS	0.00 S	--	2.00NS
24	6.00NS	N/A	--	N/A
25	4.00NS	-2.00NS	--	0.00 S
26	4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
27	6.00NS	-2.00NS	--	0.00 S
28	4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
29	2.00NS	N/A	--	N/A
30	4.00NS	-2.00NS	--	0.00 S
31	4.00NS	0.00 S	--	0.00 S
32	4.00NS	0.00 S	--	N/A
33	4.00NS	-2.00NS	--	0.00 S
34	4.00NS	-2.00NS	--	0.00 S
35	2.00NS	0.00 S	--	0.00 S

CHIP ENABLE TO WRITE TIME (TWS) AT -55 C

VCC = 4.50

SW	INITIAL DATA	108 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	42.0NS	0.00 S	--	2.00NS
5	46.0NS	6.00NS	--	8.00NS
6	46.0NS	6.00NS	--	0.00 S
7	34.0NS	4.00NS	--	6.00NS
8	38.0NS	4.00NS	--	4.00NS
9	32.0NS	4.00NS	--	2.00NS
10	52.0NS	2.00NS	--	2.00NS
11	36.0NS	2.00NS	--	4.00NS
12	48.0NS	2.00NS	--	0.00 S
13	38.0NS	2.00NS	--	4.00NS
14	50.0NS	4.00NS	--	4.00NS
15	38.0NS	2.00NS	--	4.00NS
16	42.0NS	2.00NS	--	4.00NS
17	50.0NS	4.00NS	--	4.00NS
18	52.0NS	4.00NS	--	6.00NS
19	44.0NS	4.00NS	--	4.00NS
20	40.0NS	4.00NS	--	4.00NS
21	54.0NS	4.00NS	--	4.00NS
22	40.0NS	2.00NS	--	4.00NS
23	38.0NS	2.00NS	--	4.00NS
24	34.0NS	N/A	--	N/A
25	54.0NS	0.00 S	--	0.00 S
26	36.0NS	4.00NS	--	4.00NS
27	40.0NS	4.00NS	--	4.00NS
28	40.0NS	4.00NS	--	6.00NS
29	52.0NS	N/A	--	N/A
30	40.0NS	4.00NS	--	6.00NS
31	30.0NS	2.00NS	--	4.00NS
32	66.0NS	6.00NS	--	N/A
33	50.0NS	4.00NS	--	6.00NS
34	42.0NS	2.00NS	--	4.00NS
35	42.0NS	2.00NS	--	4.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

CHIP ENABLE TO WRITE TIME (TWS) AT -55 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	36.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
5	40.0NS	0.00 S	--	2.00NS
6	38.0NS	4.00NS	--	4.00NS
7	32.0NS	2.00NS	--	2.00NS
8	34.0NS	0.00 S	--	2.00NS
9	30.0NS	0.00 S	--	4.00NS
10	42.0NS	0.00 S	--	2.00NS
11	32.0NS	0.00 S	--	2.00NS
12	42.0NS	0.00 S	--	2.00NS
13	32.0NS	2.00NS	--	4.00NS
14	40.0NS	4.00NS	--	6.00NS
15	34.0NS	2.00NS	--	4.00NS
16	38.0NS	0.00 S	--	2.00NS
17	40.0NS	4.00NS	--	6.00NS
18	44.0NS	0.00 S	--	2.00NS
19	40.0NS	2.00NS	--	2.00NS
20	34.0NS	2.00NS	--	4.00NS
21	44.0NS	4.00NS	--	2.00NS
22	34.0NS	2.00NS	--	0.00 S
23	32.0NS	2.00NS	--	4.00NS
24	28.0NS	N/A	--	N/A
25	44.0NS	2.00NS	--	6.00NS
26	32.0NS	2.00NS	--	4.00NS
27	34.0NS	2.00NS	--	4.00NS
28	36.0NS	2.00NS	--	2.00NS
29	44.0NS	N/A	--	N/A
30	36.0NS	2.00NS	--	4.00NS
31	28.0NS	4.00NS	--	6.00NS
32	54.0NS	4.00NS	--	N/A
33	42.0NS	2.00NS	--	4.00NS
34	36.0NS	0.00 S	--	4.00NS
35	38.0NS	0.00 S	--	4.00NS

CHIP ENABLE TO WRITE TIME (TWS) AT -55 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	28.0NS	2.00NS	--	2.00NS
5	36.0NS	-2.00NS	--	2.00NS
6	32.0NS	0.00 S	--	2.00NS
7	26.0NS	0.00 S	--	0.00 S
8	30.0NS	0.00 S	--	2.00NS
9	24.0NS	2.00NS	--	2.00NS
10	36.0NS	0.00 S	--	2.00NS
11	28.0NS	0.00 S	--	2.00NS
12	38.0NS	0.00 S	--	2.00NS
13	24.0NS	6.00NS	--	2.00NS
14	36.0NS	0.00 S	--	2.00NS
15	30.0NS	2.00NS	--	4.00NS
16	30.0NS	2.00NS	--	4.00NS
17	34.0NS	2.00NS	--	4.00NS
18	38.0NS	2.00NS	--	4.00NS
19	34.0NS	2.00NS	--	4.00NS
20	28.0NS	2.00NS	--	4.00NS
21	36.0NS	2.00NS	--	4.00NS
22	28.0NS	2.00NS	--	4.00NS
23	24.0NS	4.00NS	--	2.00NS
24	20.0NS	N/A	--	N/A
25	38.0NS	2.00NS	--	4.00NS
26	28.0NS	0.00 S	--	-2.00NS
27	28.0NS	2.00NS	--	4.00NS
28	30.0NS	2.00NS	--	4.00NS
29	36.0NS	N/A	--	N/A
30	30.0NS	2.00NS	--	0.00 S
31	24.0NS	2.00NS	--	2.00NS
32	48.0NS	2.00NS	--	N/A
33	36.0NS	2.00NS	--	-2.00NS
34	30.0NS	2.00NS	--	0.00 S
35	34.0NS	0.00 S	--	4.00NS

READ CYCLE TIME (TRC) AT -55 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
1	115.NS	5.00NS	--	0.00 S
5	150.NS	0.00 S	--	0.00 S
6	210.NS	5.00NS	--	0.00 S
7	120.NS	5.00NS	--	0.00 S
8	165.NS	0.00 S	--	0.00 S
9	135.NS	0.00 S	--	-5.00NS
10	145.NS	0.00 S	--	0.00 S
11	135.NS	15.0NS	--	-10.0NS
12	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
13	170.NS	-5.00NS	--	-5.00NS
14	160.NS	-10.0NS	--	0.00 S
15	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
16	175.NS	20.0NS	--	0.00 S
17	165.NS	0.00 S	--	0.00 S
18	145.NS	5.00NS	--	0.00 S
19	175.NS	-10.0NS	--	-10.0NS
20	140.NS	0.00 S	--	-5.00NS
21	195.NS	0.00 S	--	0.00 S
22	175.NS	0.00 S	--	-5.00NS
23	145.NS	0.00 S	--	-5.00NS
24	120.NS	N/A	--	N/A
25	155.NS	0.00 S	--	0.00 S
26	140.NS	5.00NS	--	-5.00NS
27	155.NS	0.00 S	--	-5.00NS
28	175.NS	0.00 S	--	0.00 S
29	150.NS	N/A	--	N/A
30	135.NS	0.00 S	--	0.00 S
31	130.NS	5.00NS	--	-5.00NS
32	200.NS	15.0NS	--	N/A
33	165.NS	0.00 S	--	-5.00NS
34	140.NS	0.00 S	--	0.00 S
35	100.NS	0.00 S	--	0.00 S

READ CYCLE TIME (TRC) AT -55 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
5	115.NS	0.00 S	--	0.00 S
6	145.NS	0.00 S	--	-5.00NS
7	100.NS	5.00NS	--	0.00 S
8	120.NS	5.00NS	--	5.00NS
9	105.NS	0.00 S	--	0.00 S
10	115.NS	0.00 S	--	0.00 S
11	105.NS	5.00NS	--	5.00NS
12	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
13	120.NS	0.00 S	--	-5.00NS
14	125.NS	0.00 S	--	0.00 S
15	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
16	130.NS	0.00 S	--	-5.00NS
17	125.NS	0.00 S	--	0.00 S
18	115.NS	0.00 S	--	-5.00NS
19	125.NS	0.00 S	--	-5.00NS
20	105.NS	5.00NS	--	0.00 S
21	145.NS	0.00 S	--	5.00NS
22	125.NS	5.00NS	--	0.00 S
23	110.NS	5.00NS	--	-5.00NS
24	100.NS	N/A	--	N/A
25	125.NS	0.00 S	--	0.00 S
26	105.NS	5.00NS	--	0.00 S
27	115.NS	5.00NS	--	0.00 S
28	130.NS	-5.00NS	--	-10.00NS
29	115.NS	N/A	--	N/A
30	105.NS	0.00 S	--	5.00NS
31	105.NS	0.00 S	--	-5.00NS
32	150.NS	25.0NS	--	N/A
33	120.NS	5.00NS	--	0.00 S
34	115.NS	-5.00NS	--	-10.00NS
35	100.NS	0.00 S	--	0.00 S

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

READ CYCLE TIME (TRC) AT -55 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
5	100.NS	5.00NS	--	0.00 S
6	115.NS	5.00NS	--	0.00 S
7	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
8	105.NS	0.00 S	--	0.00 S
9	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
10	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
11	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
12	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
13	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
14	105.NS	5.00NS	--	5.00NS
15	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
16	110.NS	5.00NS	--	-5.00NS
17	105.NS	5.00NS	--	0.00 S
18	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
19	105.NS	5.00NS	--	0.00 S
20	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
21	125.NS	0.00 S	--	-5.00NS
22	105.NS	5.00NS	--	0.00 S
23	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
24	100.NS	N/A	--	N/A
25	110.NS	5.00NS	--	0.00 S
26	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
27	105.NS	0.00 S	--	-5.00NS
28	105.NS	5.00NS	--	0.00 S
29	100.NS	N/A	--	N/A
30	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
31	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
32	135.NS	15.0NS	--	N/A
33	105.NS	0.00 S	--	0.00 S
34	100.NS	0.00 S	--	0.00 S
35	100.NS	0.00 S	--	0.00 S

WRITE CYCLE TIME (TWC) AT -55 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
5	94.0NS	12.0NS	--	0.00 S
6	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
7	80.0NS	30.0NS	--	0.00 S
8	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
9	92.0NS	40.0NS	--	-8.00NS
10	94.0NS	21.0NS	--	2.00NS
11	106.0NS	39.0NS	--	4.00NS
12	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
13	106.0NS	34.0NS	--	-6.00NS
14	113.0NS	31.0NS	--	-1.00NS
15	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
16	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
17	102.0NS	27.0NS	--	-2.00NS
18	100.0NS	15.0NS	--	-4.00NS
19	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
20	92.0NS	24.0NS	--	-4.00NS
21	112.0NS	21.0NS	--	2.00NS
22	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
23	94.0NS	34.0NS	--	-6.00NS
24	80.0NS	N/A	--	N/A
25	94.0NS	18.0NS	--	-2.00NS
26	96.0NS	36.0NS	--	-4.00NS
27	96.0NS	27.0NS	--	-6.00NS
28	119.0NS	34.0NS	--	-1.00NS
29	96.0NS	N/A	--	N/A
30	82.0NS	12.0NS	--	-2.00NS
31	88.0NS	40.0NS	--	-2.00NS
32	152.0NS	34.0NS	--	N/A
33	104.0NS	29.0NS	--	-2.00NS
34	1.00KS	-1.00KS	--	-1.00KS
35	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S

WRITE CYCLE TIME (TWC) AT -55 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
5	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
6	90.0NS	26.0NS	--	-4.00NS
7	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
8	80.0NS	32.0NS	--	0.00 S
9	80.0NS	8.00NS	--	0.00 S
10	80.0NS	6.00NS	--	0.00 S
11	80.0NS	16.0NS	--	0.00 S
12	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
13	80.0NS	2.00NS	--	0.00 S
14	82.0NS	14.0NS	--	-2.00NS
15	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
16	90.0NS	24.0NS	--	-8.00NS
17	80.0NS	12.0NS	--	0.00 S
18	80.0NS	8.00NS	--	0.00 S
19	90.0NS	22.0NS	--	-4.00NS
20	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
21	88.0NS	8.00NS	--	-4.00NS
22	91.0NS	21.0NS	--	-11.0NS
23	80.0NS	4.00NS	--	0.00 S
24	80.0NS	N/A	--	N/A
25	80.0NS	8.00NS	--	0.00 S
26	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
27	80.0NS	2.00NS	--	0.00 S
28	80.0NS	22.0NS	--	0.00 S
29	80.0NS	N/A	--	N/A
30	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
31	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
32	104.0NS	29.0NS	--	N/A
33	80.0NS	10.0NS	--	0.00 S
34	116.0NS	13.0NS	--	-2.00NS
35	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S

WRITE CYCLE TIME (TWC) A1 -55 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
5	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
6	80.0NS	6.00NS	--	0.00 S
7	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
8	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
9	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
10	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
11	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
12	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
13	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
14	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
15	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
16	80.0NS	8.00NS	--	0.00 S
17	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
18	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
19	80.0NS	6.00NS	--	0.00 S
20	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
21	80.0NS	2.00NS	--	0.00 S
22	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
23	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
24	80.0NS	N/A	--	N/A
25	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
26	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
27	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
28	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
29	80.0NS	N/A	--	N/A
30	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
31	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
32	90.0NS	8.00NS	--	N/A
33	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S
34	92.0NS	14.0NS	--	0.00 S
35	80.0NS	0.00 S	--	0.00 S

CHIP ENABLE TIME (1EN) AT -55 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	22.0NS	0.00 S	--	2.00NS
5	26.0NS	0.00 S	--	0.00 S
6	28.0NS	2.00NS	--	2.00NS
7	22.0NS	0.00 S	--	0.00 S
8	24.0NS	2.00NS	--	2.00NS
9	22.0NS	0.00 S	--	2.00NS
10	26.0NS	0.00 S	--	0.00 S
11	22.0NS	0.00 S	--	0.00 S
12	20.0NS	2.00NS	--	2.00NS
13	24.0NS	2.00NS	--	2.00NS
14	30.0NS	0.00 S	--	0.00 S
15	22.0NS	0.00 S	--	0.00 S
16	24.0NS	0.00 S	--	2.00NS
17	28.0NS	2.00NS	--	2.00NS
18	24.0NS	2.00NS	--	2.00NS
19	24.0NS	0.00 S	--	2.00NS
20	22.0NS	2.00NS	--	2.00NS
21	34.0NS	0.00 S	--	2.00NS
22	26.0NS	2.00NS	--	2.00NS
23	22.0NS	2.00NS	--	2.00NS
24	20.0NS	N/A	--	N/A
25	26.0NS	2.00NS	--	2.00NS
26	22.0NS	2.00NS	--	2.00NS
27	26.0NS	0.00 S	--	0.00 S
28	26.0NS	0.00 S	--	2.00NS
29	26.0NS	N/A	--	N/A
30	22.0NS	2.00NS	--	2.00NS
31	22.0NS	0.00 S	--	2.00NS
32	30.0NS	4.00NS	--	N/A
33	26.0NS	2.00NS	--	2.00NS
34	22.0NS	2.00NS	--	2.00NS
35	22.0NS	0.00 S	--	2.00NS

CHIP ENABLE TIME (TEN) AT -55 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	20.0NS	0.00 S	--	0.00 S
5	22.0NS	0.00 S	--	2.00NS
6	24.0NS	0.00 S	--	2.00NS
7	18.0NS	0.00 S	--	2.00NS
8	20.0NS	2.00NS	--	2.00NS
9	18.0NS	0.00 S	--	2.00NS
10	22.0NS	0.00 S	--	2.00NS
11	18.0NS	0.00 S	--	2.00NS
12	18.0NS	0.00 S	--	2.00NS
13	22.0NS	0.00 S	--	2.00NS
14	24.0NS	2.00NS	--	2.00NS
15	18.0NS	0.00 S	--	2.00NS
16	20.0NS	2.00NS	--	2.00NS
17	24.0NS	0.00 S	--	2.00NS
18	22.0NS	0.00 S	--	2.00NS
19	20.0NS	0.00 S	--	2.00NS
20	18.0NS	2.00NS	--	4.00NS
21	28.0NS	2.00NS	--	2.00NS
22	22.0NS	2.00NS	--	2.00NS
23	18.0NS	2.00NS	--	4.00NS
24	18.0NS	N/A	--	N/A
25	22.0NS	2.00NS	--	2.00NS
26	18.0NS	2.00NS	--	2.00NS
27	22.0NS	0.00 S	--	2.00NS
28	22.0NS	0.00 S	--	2.00NS
29	22.0NS	N/A	--	N/A
30	18.0NS	2.00NS	--	4.00NS
31	18.0NS	2.00NS	--	2.00NS
32	26.0NS	2.00NS	--	N/A
33	22.0NS	2.00NS	--	2.00NS
34	20.0NS	0.00 S	--	2.00NS
35	18.0NS	2.00NS	--	2.00NS

CHIP ENABLE TIME (T_{EN}) AT -55 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	16.0NS	2.00NS	--	2.00NS
5	20.0NS	0.00 S	--	0.00 S
6	22.0NS	0.00 S	--	0.00 S
7	16.0NS	0.00 S	--	2.00NS
8	18.0NS	0.00 S	--	2.00NS
9	16.0NS	0.00 S	--	2.00NS
10	18.0NS	2.00NS	--	2.00NS
11	16.0NS	0.00 S	--	2.00NS
12	16.0NS	0.00 S	--	2.00NS
13	18.0NS	2.00NS	--	2.00NS
14	22.0NS	0.00 S	--	2.00NS
15	16.0NS	0.00 S	--	2.00NS
16	18.0NS	0.00 S	--	2.00NS
17	20.0NS	2.00NS	--	2.00NS
18	18.0NS	2.00NS	--	2.00NS
19	18.0NS	0.00 S	--	2.00NS
20	16.0NS	2.00NS	--	2.00NS
21	24.0NS	2.00NS	--	2.00NS
22	20.0NS	2.00NS	--	2.00NS
23	16.0NS	2.00NS	--	2.00NS
24	16.0NS	N/A	--	N/A
25	20.0NS	2.00NS	--	2.00NS
26	16.0NS	2.00NS	--	2.00NS
27	20.0NS	0.00 S	--	2.00NS
28	20.0NS	0.00 S	--	2.00NS
29	18.0NS	N/A	--	N/A
30	16.0NS	2.00NS	--	2.00NS
31	16.0NS	2.00NS	--	2.00NS
32	22.0NS	2.00NS	--	N/A
33	20.0NS	0.00 S	--	2.00NS
34	18.0NS	0.00 S	--	2.00NS
35	16.0NS	2.00NS	--	2.00NS

OUTPUT VOLTAGE LOW (VOL) AT -55 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	80.0MV	10.0MV	--	0.00 V
5	100.0MV	10.0MV	--	0.00 V
6	120.0MV	10.0MV	--	0.00 V
7	100.0MV	10.0MV	--	0.00 V
8	105.0MV	10.0MV	--	-5.00MV
9	85.0MV	15.0MV	--	0.00 V
10	95.0MV	10.0MV	--	-5.00MV
11	90.0MV	10.0MV	--	-5.00MV
12	80.0MV	10.0MV	--	0.00 V
13	100.0MV	15.0MV	--	0.00 V
14	120.0MV	10.0MV	--	0.00 V
15	90.0MV	15.0MV	--	0.00 V
16	100.0MV	10.0MV	--	0.00 V
17	110.0MV	10.0MV	--	0.00 V
18	90.0MV	15.0MV	--	0.00 V
19	95.0MV	15.0MV	--	0.00 V
20	95.0MV	10.0MV	--	0.00 V
21	140.0MV	10.0MV	--	-5.00MV
22	105.0MV	15.0MV	--	0.00 V
23	90.0MV	15.0MV	--	0.00 V
24	85.0MV	N/A	--	N/A
25	105.0MV	15.0MV	--	0.00 V
26	90.0MV	10.0MV	--	0.00 V
27	110.0MV	10.0MV	--	0.00 V
28	105.0MV	10.0MV	--	0.00 V
29	95.0MV	N/A	--	N/A
30	90.0MV	10.0MV	--	0.00 V
31	90.0MV	10.0MV	--	0.00 V
32	120.0MV	15.0MV	--	N/A
33	100.0MV	-90.0MV	--	0.00 V
34	95.0MV	10.0MV	--	0.00 V
35	85.0MV	15.0MV	--	0.00 V

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

OUTPUT VOLTAGE HIGH (VOH1) AT -55 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	4.41 V	10.0MV	--	0.00 V
5	4.41 V	5.00MV	--	0.00 V
6	4.40 V	10.0MV	--	0.00 V
7	4.42 V	5.00MV	--	-10.0MV
8	4.41 V	5.00MV	--	-5.00MV
9	4.42 V	10.0MV	--	-5.00MV
10	4.41 V	5.00MV	--	-5.00MV
11	4.42 V	5.00MV	--	-5.00MV
12	4.41 V	10.0MV	--	0.00 V
13	4.41 V	5.00MV	--	-5.00MV
14	4.40 V	5.00MV	--	-5.00MV
15	4.41 V	5.00MV	--	0.00 V
16	4.41 V	10.0MV	--	0.00 V
17	4.40 V	5.00MV	--	0.00 V
18	4.41 V	5.00MV	--	-5.00MV
19	4.41 V	10.0MV	--	0.00 V
20	4.42 V	5.00MV	--	-5.00MV
21	4.39 V	5.00MV	--	-5.00MV
22	4.41 V	10.0MV	--	-5.00MV
23	4.42 V	10.0MV	--	0.00 V
24	4.42 V	N/A	--	N/A
25	4.39 V	10.0MV	--	0.00 V
26	4.42 V	10.0MV	--	0.00 V
27	4.41 V	0.00 V	--	-5.00MV
28	4.41 V	5.00MV	--	-5.00MV
29	4.41 V	N/A	--	N/A
30	4.41 V	10.0MV	--	-5.00MV
31	4.42 V	5.00MV	--	-5.00MV
32	4.39 V	0.00 V	--	N/A
33	4.40 V	-4.39 V	--	0.00 V
34	4.41 V	5.00MV	--	-5.00MV
35	4.41 V	5.00MV	--	-5.00MV

OUTPUT VOLTAGE HIGH (VOH2) AT -55 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	4.92 V	5.00MV	--	-5.00MV
5	4.92 V	0.00 V	--	-5.00MV
6	4.91 V	5.00MV	--	-5.00MV
7	4.91 V	0.00 V	--	-5.00MV
8	4.91 V	10.0MV	--	0.00 V
9	4.92 V	10.0MV	--	0.00 V
10	4.92 V	10.0MV	--	-5.00MV
11	4.92 V	10.0MV	--	-5.00MV
12	4.91 V	15.0MV	--	0.00 V
13	4.91 V	5.00MV	--	-5.00MV
14	4.90 V	10.0MV	--	-5.00MV
15	4.92 V	5.00MV	--	-10.0MV
16	4.91 V	10.0MV	--	0.00 V
17	4.91 V	10.0MV	--	-5.00MV
18	4.91 V	5.00MV	--	-5.00MV
19	4.92 V	5.00MV	--	-10.0MV
20	4.92 V	5.00MV	--	-5.00MV
21	4.90 V	5.00MV	--	-5.00MV
22	4.91 V	15.0MV	--	-5.00MV
23	4.92 V	10.0MV	--	0.00 V
24	4.92 V	N/A	--	N/A
25	4.90 V	10.0MV	--	0.00 V
26	4.92 V	5.00MV	--	-5.00MV
27	4.92 V	5.00MV	--	-5.00MV
28	4.91 V	10.0MV	--	-5.00MV
29	4.91 V	N/A	--	N/A
30	4.92 V	5.00MV	--	-10.0MV
31	4.92 V	5.00MV	--	-5.00MV
32	4.90 V	10.0MV	--	N/A
33	4.91 V	-4.89 V	--	5.00MV
34	4.91 V	10.0MV	--	-5.00MV
35	4.92 V	0.00 V	--	-10.0MV

AVERAGE INPUT LOW CURRENT (IIL) AT -55 C

SW	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	-154.PA	808.PA	--	-1.08NA
5	-115.PA	1.12NA	--	3.47NA
6	-154.PA	1.04NA	--	-1.07NA
7	-154.PA	654.PA	--	-2.76NA
8	0.00 A	846.PA	--	758.PA
9	-192.PA	1.00NA	--	-1.83NA
10	-269.PA	231.PA	--	2.58NA
11	-923.PA	-1.31NA	--	3.40NA
12	-192.PA	-154.PA	--	2.78NA
13	-76.9PA	-1.19NA	--	-2.13NA
14	0.00 A	-1.35NA	--	-1.14NA
15	-192.PA	-1.23NA	--	-11.5PA
16	-115.PA	-1.12NA	--	-2.76NA
17	-231.PA	-615.PA	--	3.42NA
18	-76.9PA	-1.23NA	--	2.62NA
19	0.00 A	-769.PA	--	-2.67NA
20	-231.PA	-885.PA	--	3.37NA
21	-154.PA	-615.PA	--	3.54NA
22	-76.9PA	-1.19NA	--	-2.90NA
23	-231.PA	-115.PA	--	3.28NA
24	-38.5PA	N/A	--	N/A
25	-76.9PA	192.PA	--	2.43NA
26	-76.9PA	-962.PA	--	3.48NA
27	0.00 A	-1.35NA	--	2.80NA
28	38.5PA	154.PA	--	2.60NA
29	38.5PA	N/A	--	N/A
30	-462.PA	1.23NA	--	-1.89NA
31	-38.5PA	-154.PA	--	-2.99NA
32	76.9PA	385.PA	--	N/A
33	-115.PA	846.PA	--	-2.36NA
34	-231.PA	846.PA	--	3.53NA
35	-76.9PA	846.PA	--	-1.82NA

WORST CASE INPUT LOW CURRENT (IIL) AT -55 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	-1.00NA	2.00NA	--	-2.15NA
5	-1.00NA	4.00NA	--	5.05NA
6	-1.00NA	4.00NA	--	-1.65NA
7	-1.00NA	2.00NA	--	-2.40NA
8	500.PA	1.00NA	--	2.05NA
9	-1.00NA	2.50NA	--	-2.05NA
10	-2.00NA	-8.00NA	--	6.05NA
11	-10.5NA	-26.5NA	--	14.6NA
12	-1.00NA	-12.5NA	--	4.60NA
13	-500.PA	-24.5NA	--	-2.85NA
14	-500.PA	-25.5NA	--	2.70NA
15	-1.00NA	-24.5NA	--	-1.15NA
16	-1.00NA	-21.5NA	--	-2.10NA
17	-1.00NA	-18.5NA	--	4.85NA
18	-1.00NA	-24.0NA	--	4.50NA
19	-500.PA	-18.0NA	--	-2.60NA
20	-1.00NA	-20.5NA	--	4.90NA
21	-1.00NA	-17.5NA	--	4.70NA
22	-1.00NA	-23.5NA	--	-2.35NA
23	-2.00NA	-10.0NA	--	5.60NA
24	-500.PA	N/A	--	N/A
25	500.PA	-8.00NA	--	2.95NA
26	-1.00NA	-13.5NA	--	5.00NA
27	-500.PA	-20.5NA	--	4.30NA
28	500.PA	-3.00NA	--	3.30NA
29	500.PA	N/A	--	N/A
30	-2.50NA	4.00NA	--	-750.PA
31	-500.PA	-11.0NA	--	-2.90NA
32	500.PA	-3.50NA	--	N/A
33	-1.00NA	3.50NA	--	-2.45NA
34	-1.00NA	-500.PA	--	4.70NA
35	-1.00NA	2.50NA	--	-2.20NA

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

AVERAGE INPUT HIGH CURRENT (I_{IH}) AT -55 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	308.PA	1.92NA	--	754.PA
5	308.PA	8.27NA	--	423.PA
6	346.PA	11.1NA	--	7.69PA
7	302.PA	3.12NA	--	53.8PA
8	577.PA	8.77NA	--	535.PA
9	731.PA	6.50NA	--	442.PA
10	1.54NA	5.73NA	--	-1.03NA
11	3.15NA	2.23NA	--	-2.50NA
12	1.04NA	4.04NA	--	-30.8PA
13	1.36NA	5.77NA	--	-565.PA
14	15.2NA	-12.9NA	--	-14.0NA
15	692.PA	1.62NA	--	-327.PA
16	654.PA	1.50NA	--	-158.PA
17	923.PA	1.46NA	--	-76.9PA
18	346.PA	2.00NA	--	700.PA
19	808.PA	1.15NA	--	-123.PA
20	615.PA	1.58NA	--	53.8PA
21	308.PA	1.62NA	--	388.PA
22	308.PA	2.27NA	--	685.PA
23	5.96NA	1.73NA	--	-1.02NA
24	385.PA	N/A	--	N/A
25	308.PA	2.12NA	--	777.PA
26	231.PA	2.69NA	--	419.PA
27	308.PA	2.46NA	--	492.PA
28	308.PA	2.19NA	--	550.PA
29	308.PA	N/A	--	N/A
30	308.PA	2.46NA	--	262.PA
31	346.PA	2.00NA	--	658.PA
32	231.PA	1.85NA	--	N/A
33	346.PA	1.46NA	--	508.PA
34	231.PA	2.27NA	--	565.PA
35	231.PA	2.23NA	--	212.PA

WORST CASE INPUT HIGH CURRENT (IIH) AT -55 C

SW	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	2.00NA	1.00NA	--	2.00NA
5	1.00NA	30.5NA	--	3.35NA
6	1.50NA	55.5NA	--	2.75NA
7	7.50NA	14.5NA	--	-2.80NA
8	4.50NA	26.5NA	--	-150.PA
9	5.50NA	25.0NA	--	-850.PA
10	13.5NA	39.5NA	--	-9.25NA
11	20.0NA	17.5NA	--	-15.7NA
12	8.50NA	23.0NA	--	-4.20NA
13	13.0NA	22.0NA	--	-8.20NA
14	111.NA	-107.NA	--	-106.NA
15	3.50NA	2.00NA	--	650.PA
16	2.00NA	3.00NA	--	2.10NA
17	8.50NA	-2.50NA	--	-4.35NA
18	2.00NA	3.50NA	--	2.50NA
19	7.00NA	-3.00NA	--	-2.65NA
20	2.50NA	2.50NA	--	1.75NA
21	1.50NA	2.50NA	--	2.60NA
22	1.00NA	4.00NA	--	3.75NA
23	73.5NA	1.50NA	--	-15.0NA
24	1.00NA	N/A	--	N/A
25	1.00NA	2.50NA	--	3.60NA
26	1.00NA	13.0NA	--	3.30NA
27	1.50NA	8.50NA	--	2.80NA
28	1.50NA	5.00NA	--	2.90NA
29	1.00NA	N/A	--	N/A
30	1.00NA	10.5NA	--	3.35NA
31	1.00NA	3.00NA	--	3.40NA
32	1.00NA	2.00NA	--	N/A
33	1.00NA	1.50NA	--	3.50NA
34	1.00NA	4.00NA	--	3.20NA
35	1.00NA	7.00NA	--	3.15NA

SUPPLY CURRENT (ICC1B0) AT -55 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	457.NA	948.NA	--	-30.0NA
5	232.NA	1.430A	--	14.0NA
6	16.30A	-5.100A	--	-11.30A
7	4.00NA	971.NA	--	-4.50NA
8	29.50A	-9.850A	--	-25.10A
9	656.NA	1.250A	--	310.NA
10	172.NA	1.150A	--	56.0NA
11	6.50NA	1.190A	--	1.00NA
12	16.5NA	1.180A	--	1.00NA
13	11.5NA	929.NA	--	-1.50NA
14	13.5NA	942.NA	--	8.630A
15	44.5NA	871.NA	--	-500.PA
16	21.0NA	819.NA	--	-6.00NA
17	3.50NA	877.NA	--	6.00NA
18	28.0NA	987.NA	--	8.00NA
19	20.5NA	905.NA	--	-5.00NA
20	11.0NA	654.NA	--	3.50NA
21	12.0NA	1.260A	--	4.50NA
22	53.5NA	1.300A	--	-2.50NA
23	1.860A	1.150A	--	190.NA
24	8.50NA	N/A	--	N/A
25	34.5NA	1.160A	--	4.00NA
26	4.50NA	1.070A	--	4.00NA
27	59.5NA	1.180A	--	-4.00NA
28	122.NA	913.NA	--	-10.0NA
29	448.0A	N/A	--	N/A
30	8.580A	1.570A	--	20.0NA
31	43.5NA	1.220A	--	-2.00NA
32	24.5NA	825.NA	--	N/A
33	2.630A	1.430A	--	9.330A
34	154.0A	-9.000A	--	8.500A
35	13.5NA	1.340A	--	-5.50NA

SUPPLY CURRENT (ICC1B1) AT -55 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	59.00A	1.750A	--	100.0A
5	239.0A	481.0A	--	25.50A
6	100.0A	-70.80A	--	-89.50A
7	45.00A	-9.050A	--	-32.20A
8	29.30A	-10.70A	--	-24.90A
9	17.80A	-1.850A	--	-13.80A
10	187.0A	554.0A	--	32.00A
11	8.500A	366.0A	--	0.00 A
12	539.0A	661.0A	--	330.0A
13	14.50A	376.0A	--	5.500A
14	51.00A	394.0A	--	-9.500A
15	56.50A	339.0A	--	21.00A
16	21.50A	283.0A	--	500.0A
17	5.000A	305.0A	--	-5.500A
18	31.50A	359.0A	--	-2.500A
19	21.00A	374.0A	--	-2.500A
20	12.50A	223.0A	--	3.000A
21	13.00A	367.0A	--	3.500A
22	55.00A	580.0A	--	-8.000A
23	10.20A	450.0A	--	150.0A
24	10.50A	N/A	--	N/A
25	3.870A	3.050A	--	2.620A
26	10.50A	350.0A	--	10.00A
27	60.00A	345.0A	--	-6.500A
28	26.00A	374.0A	--	4.500A
29	448.0A	N/A	--	N/A
30	8.850A	-95.00A	--	-5.000A
31	14.40A	-2.150A	--	-1.300A
32	25.50A	775.0A	--	N/A
33	1.000A	580.0A	--	485.0A
34	153.0A	-9.000A	--	9.000A
35	27.00A	383.0A	--	14.50A

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

SUPPLY CURRENT (ICC2B0) AT -55 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	432.NA	628.NA	--	-20.0NA
5	120.UA	8.00UA	--	-500.NA
6	15.7UA	-4.65UA	--	-10.8UA
7	4.00NA	401.NA	--	-6.00NA
8	29.5UA	-8.75UA	--	-25.00UA
9	755.NA	505.NA	--	300.NA
10	170.NA	546.NA	--	63.5NA
11	7.50NA	393.NA	--	5.00NA
12	219.NA	666.NA	--	142.NA
13	2.43UA	410.NA	--	-215.NA
14	15.0NA	415.NA	--	8.70UA
15	49.5NA	506.NA	--	13.0NA
16	21.0NA	459.NA	--	-5.00NA
17	4.60UA	550.NA	--	35.0NA
18	28.0NA	272.NA	--	3.00NA
19	20.0NA	290.NA	--	-6.00NA
20	11.5NA	409.NA	--	7.50NA
21	4.00NA	506.NA	--	9.00NA
22	392.UA	40.5UA	--	131.UA
23	680.NA	406.NA	--	29.5NA
24	10.0NA	N/A	--	N/A
25	75.5NA	609.NA	--	23.0NA
26	25.5NA	530.NA	--	13.5NA
27	321.NA	634.NA	--	143.NA
28	124.NA	566.NA	--	-8.50NA
29	16.0NA	N/A	--	N/A
30	78.5NA	496.NA	--	23.5NA
31	5.00NA	515.NA	--	-6.00NA
32	10.2MA	0.00 A	--	N/A
33	43.8UA	950.NA	--	3.85UA
34	197.UA	-13.5UA	--	10.00UA
35	23.0NA	577.NA	--	7.50NA

SUPPLY CURRENT (ICC2B1) AT -55 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	67.8UA	950.NA	--	100.NA
5	121.0A	6.50UA	--	-2.00UA
6	120.0A	-89.7UA	--	-110.0A
7	52.7UA	-13.4UA	--	-39.6UA
8	29.5UA	-9.85UA	--	-25.0UA
9	19.5UA	-1.10UA	--	-15.2UA
10	166.NA	434.NA	--	46.0NA
11	7.50NA	147.NA	--	-3.50NA
12	28.0NA	332.NA	--	35.0NA
13	2.44UA	130.NA	--	-210.NA
14	56.0NA	179.NA	--	-12.5NA
15	46.5NA	344.NA	--	5.50NA
16	20.5NA	379.NA	--	4.50NA
17	4.58UA	380.NA	--	70.0NA
18	29.0NA	306.NA	--	-5.00NA
19	20.5NA	219.NA	--	1.50NA
20	11.0NA	284.NA	--	-1.50NA
21	4.50NA	311.NA	--	-500.PA
22	392.0A	40.5UA	--	130.0A
23	8.97UA	580.NA	--	60.0NA
24	10.9UA	N/A	--	N/A
25	4.37UA	2.70UA	--	2.45UA
26	25.5NA	214.NA	--	-1.50NA
27	321.NA	424.NA	--	132.NA
28	23.5NA	242.NA	--	-1.00NA
29	17.5NA	N/A	--	N/A
30	85.5NA	299.NA	--	9.00NA
31	14.0UA	-2.25UA	--	-1.10UA
32	10.2MA	0.00 A	--	N/A
33	1.07MA	545.0A	--	495.0A
34	196.0A	-13.5UA	--	10.5UA
35	15.0NA	285.NA	--	2.50NA

OUTPUT LOW CURRENT (IOL) AT -55 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	12.0NA	5.50NA	--	-750.PA
5	5.00NA	24.5NA	--	300.PA
6	3.00NA	44.5NA	--	-2.30NA
7	3.50NA	18.5NA	--	-5.45NA
8	2.00NA	35.0NA	--	-750.PA
9	4.00NA	28.0NA	--	-3.70NA
10	6.50NA	29.5NA	--	-4.10NA
11	33.0NA	20.5NA	--	-30.7NA
12	5.00NA	42.5NA	--	-1.00NA
13	2.50NA	63.0NA	--	2.15NA
14	10.5NA	1.00NA	--	-6.40NA
15	2.00NA	4.50NA	--	-50.0PA
16	2.00NA	1.00NA	--	-3.95NA
17	1.50NA	8.00NA	--	2.85NA
18	1.00NA	9.50NA	--	3.15NA
19	1.50NA	4.00NA	--	-2.55NA
20	2.50NA	500.PA	--	1.80NA
21	1.00NA	2.00NA	--	3.75NA
22	1.50NA	3.50NA	--	-3.15NA
23	2.00NA	2.50NA	--	2.20NA
24	500.PA	N/A	--	N/A
25	1.00NA	4.00NA	--	2.70NA
26	500.PA	32.0NA	--	4.55NA
27	1.00NA	27.5NA	--	1.70NA
28	500.PA	25.0NA	--	2.80NA
29	500.PA	N/A	--	N/A
30	3.50NA	19.5NA	--	-600.PA
31	1.50NA	3.00NA	--	-3.75NA
32	1.00NA	2.50NA	--	N/A
33	1.50NA	1.50NA	--	-1.85NA
34	5.50NA	9.50NA	--	3.25NA
35	500.PA	21.0NA	--	-550.PA

ADDRESS ACCESS TIME (TAA) AT 125 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	170.NS	0.00 S	0.00 S	5.00NS
5	180.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	190.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
7	185.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
8	170.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
9	175.NS	0.00 S	0.00 S	5.00NS
10	175.NS	5.00NS	5.00NS	5.00NS
11	150.NS	15.0NS	10.0NS	10.0NS
12	115.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	170.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
14	185.NS	5.00NS	5.00NS	5.00NS
15	120.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	230.NS	5.00NS	0.00 S	5.00NS
17	175.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
18	170.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
19	210.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
20	155.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	235.NS	5.00NS	5.00NS	5.00NS
22	190.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
23	175.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
24	160.NS	N/A	N/A	N/A
25	205.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
26	160.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
27	175.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
28	185.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
29	175.NS	N/A	N/A	N/A
30	170.NS	5.00NS	5.00NS	5.00NS
31	165.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
32	230.NS	10.0NS	N/A	N/A
33	205.NS	65.0NS	55.0NS	75.0NS
34	255.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
35	125.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

ADDRESS ACCESS TIME (TAA) AT 125 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	145.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	155.NS	0.00 S	-5.00NS	0.00 S
6	160.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
7	160.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
8	145.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	150.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
10	150.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
11	130.NS	10.0NS	5.00NS	5.00NS
12	105.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
13	145.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
14	155.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
15	110.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
16	185.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
17	150.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
18	145.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
19	175.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
20	135.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
21	200.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
22	165.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
23	150.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
24	140.NS	N/A	N/A	N/A
25	175.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
26	135.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	150.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
28	155.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
29	150.NS	N/A	N/A	N/A
30	145.NS	5.00NS	5.00NS	5.00NS
31	140.NS	-10.0NS	0.00 S	0.00 S
32	210.NS	-5.00NS	N/A	N/A
33	175.NS	60.0NS	50.0NS	65.0NS
34	220.NS	0.00 S	5.00NS	-5.00NS
35	115.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

ADDRESS ACCESS TIME (TAA) AT 125 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	130.NS	0.00 S	0.00 S	5.00NS
5	135.NS	5.00NS	0.00 S	5.00NS
6	145.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
7	150.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	130.NS	-10.0NS	0.00 S	0.00 S
9	135.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
10	135.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
11	115.NS	10.0NS	10.0NS	10.0NS
12	100.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	130.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
14	140.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
15	100.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
16	165.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
17	135.NS	0.00 S	-10.0NS	0.00 S
18	135.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
19	155.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
20	120.NS	5.00NS	0.00 S	5.00NS
21	180.NS	5.00NS	0.00 S	5.00NS
22	150.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
23	140.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
24	130.NS	N/A	N/A	N/A
25	160.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
26	125.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
27	135.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
28	145.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
29	135.NS	N/A	N/A	N/A
30	135.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	130.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
32	1.00KS	0.00 S	N/A	N/A
33	165.NS	50.0NS	40.0NS	55.0NS
34	200.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
35	110.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS

DATA SETUP TIME (TDS) AT 125 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	20.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
5	18.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
6	14.0NS	-2.00NS	0.00 S	2.00NS
7	10.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
8	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
9	12.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
10	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
11	12.0NS	2.00NS	2.00NS	4.00NS
12	14.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
13	16.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
14	20.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
15	10.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
16	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
17	18.0NS	2.00NS	2.00NS	4.00NS
18	20.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
19	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
20	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
21	22.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
22	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
23	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
24	8.00NS	N/A	N/A	N/A
25	26.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
26	12.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
27	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
28	14.0NS	2.00NS	2.00NS	6.00NS
29	20.0NS	N/A	N/A	N/A
30	16.0NS	2.00NS	2.00NS	6.00NS
31	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
32	20.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
34	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
35	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS

DATA SETUP TIME (TDS) AT 125 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
5	18.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
6	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
7	12.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
8	14.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
9	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
10	16.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
11	12.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
12	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
13	16.0NS	-2.00NS	0.00 S	2.00NS
14	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
15	10.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
16	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
17	14.0NS	2.00NS	2.00NS	6.00NS
18	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
19	16.0NS	2.00NS	2.00NS	6.00NS
20	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
21	18.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
22	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
23	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
24	10.0NS	N/A	N/A	N/A
25	24.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
26	12.0NS	2.00NS	2.00NS	6.00NS
27	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
28	14.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
29	16.0NS	N/A	N/A	N/A
30	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
31	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
32	18.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
34	16.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS
35	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

DATA SETUP TIME (TDS) AT 125 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
5	18.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
6	14.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
7	16.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
8	16.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
9	16.0NS	-2.00NS	0.00 S	4.00NS
10	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
11	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
12	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
13	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
14	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
15	12.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
16	22.0NS	2.00NS	0.00 S	6.00NS
17	16.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
18	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
19	22.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
20	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
21	20.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
22	14.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
23	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
24	12.0NS	N/A	N/A	N/A
25	22.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
26	14.0NS	0.00 S	2.00NS	6.00NS
27	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
28	16.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
29	16.0NS	N/A	N/A	N/A
30	16.0NS	0.00 S	2.00NS	6.00NS
31	14.0NS	0.00 S	0.00 S	6.00NS
32	16.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
34	18.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
35	12.0NS	0.00 S	2.00NS	4.00NS

DATA HOLD TIME (TDH) AT 125 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	14.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
5	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
6	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
7	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
8	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
9	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
10	14.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
11	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
12	14.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
13	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
14	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
15	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
16	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
17	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
18	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
19	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
20	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
21	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
22	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
23	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
24	20.0NS	N/A	N/A	N/A
25	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
26	18.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
27	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
28	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
29	16.0NS	N/A	N/A	N/A
30	16.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
31	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
32	20.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
34	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
35	16.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS

DATA HOLD TIME (TDH) AT 125 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
5	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
6	24.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
7	22.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
8	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
9	22.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
10	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
11	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
12	16.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
13	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
14	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
15	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
16	26.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
17	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
18	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
19	26.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
20	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
21	22.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
22	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
23	22.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
24	24.0NS	N/A	N/A	N/A
25	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
26	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
27	22.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
28	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
29	20.0NS	N/A	N/A	N/A
30	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
31	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
32	24.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
34	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
35	18.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS

DATA HOLD TIME (IDH) AT 125 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
5	22.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
6	28.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
7	28.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
8	26.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
9	26.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
10	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
11	22.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
12	18.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
13	22.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
14	22.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
15	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
16	30.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
17	22.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
18	22.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
19	30.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
20	24.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
21	28.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
22	26.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
23	26.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
24	28.0NS	N/A	N/A	N/A
25	24.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
26	22.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
27	26.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
28	26.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
29	22.0NS	N/A	N/A	N/A
30	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
31	26.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
32	28.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	24.0NS	0.00 S	0.00 S	-6.00NS
34	22.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
35	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

WRITE PULSE WIDTH (TWP) AT 125 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	66.0NS	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
5	66.0NS	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
6	56.0NS	8.00NS	10.0NS	2.00NS
7	54.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	52.0NS	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
9	48.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
10	62.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
11	48.0NS	2.00NS	4.00NS	4.00NS
12	56.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
13	54.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
14	60.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
15	48.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	60.0NS	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
17	60.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
18	66.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
19	62.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
20	54.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	76.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
22	54.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
23	52.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
24	48.0NS	N/A	N/A	N/A
25	78.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
26	52.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	54.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
28	56.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
29	62.0NS	N/A	N/A	N/A
30	62.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
31	50.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
32	72.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	64.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
34	64.0NS	2.00NS	4.00NS	4.00NS
35	56.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

WRITE PULSE WIDTH (TWP) AT 125 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	60.0NS	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
5	60.0NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
6	52.0NS	4.00NS	6.00NS	0.00 S
7	48.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
8	46.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	46.0NS	-2.00NS	0.00 S	-2.00NS
10	56.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
11	46.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
12	54.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	48.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
14	54.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
15	46.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
16	54.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
17	54.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
18	60.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
19	54.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
20	48.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
21	68.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
22	48.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
23	46.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
24	46.0NS	N/A	N/A	N/A
25	70.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
26	46.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
27	48.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
28	52.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
29	56.0NS	N/A	N/A	N/A
30	54.0NS	2.00NS	2.00NS	4.00NS
31	46.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
32	64.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	58.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
34	60.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
35	52.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S

WRITE PULSE WIDTH (TWP) AT 125 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	54.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	54.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	46.0NS	6.00NS	8.00NS	2.00NS
7	46.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	42.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
9	42.0NS	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
10	52.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
11	42.0NS	2.00NS	4.00NS	2.00NS
12	50.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	46.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
14	48.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
15	42.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
16	50.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
17	48.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
18	54.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
19	52.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
20	46.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
21	62.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
22	46.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
23	44.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
24	42.0NS	N/A	N/A	N/A
25	64.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
26	44.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
27	46.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
28	48.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
29	52.0NS	N/A	N/A	N/A
30	52.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
31	42.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS
32	1.00NS	0.00 S	N/A	N/A
33	54.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
34	54.0NS	2.00NS	2.00NS	2.00NS
35	48.0NS	0.00 S	2.00NS	2.00NS

ADDRESS SETUP TIME (TAS) AT 125 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
5	28.0NS	4.00NS	0.00 S	-2.00NS
6	30.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
7	26.0NS	6.00NS	2.00NS	-2.00NS
8	26.0NS	6.00NS	0.00 S	-2.00NS
9	24.0NS	6.00NS	2.00NS	-2.00NS
10	24.0NS	6.00NS	2.00NS	-2.00NS
11	24.0NS	6.00NS	2.00NS	-2.00NS
12	18.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
13	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
14	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
15	20.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
16	42.0NS	12.0NS	0.00 S	-2.00NS
17	26.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
18	28.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
19	38.0NS	8.00NS	0.00 S	-4.00NS
20	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
21	32.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
22	30.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
23	26.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
24	22.0NS	N/A	N/A	N/A
25	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
26	24.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
27	26.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
28	26.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
29	26.0NS	N/A	N/A	N/A
30	24.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
31	24.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
32	32.0NS	4.00NS	N/A	N/A
33	28.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
34	76.0NS	6.00NS	-2.00NS	-6.00NS
35	22.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

D-97

ADDRESS SETUP TIME (TAS) AT 125 C

VCC = 5.00

SW	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
5	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
6	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
7	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
8	24.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
9	24.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
10	24.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
11	22.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
12	18.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
13	24.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
14	26.0NS	4.00NS	0.00 S	-2.00NS
15	20.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
16	34.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
17	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
18	26.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
19	30.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
20	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
21	32.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
22	28.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
23	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
24	24.0NS	N/A	N/A	N/A
25	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
26	24.0NS	2.00NS	0.00 S	-6.00NS
27	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
28	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
29	26.0NS	N/A	N/A	N/A
30	24.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
31	26.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
32	32.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	28.0NS	2.00NS	-2.00NS	-4.00NS
34	12.0NS	8.00NS	-2.00NS	-6.00NS
35	22.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS

ADDRESS SETUP TIME (TAS) AT 125 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	22.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
5	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
6	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
7	30.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
8	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
9	28.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
10	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
11	24.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
12	20.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
13	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
14	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
15	22.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
16	32.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
17	28.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
18	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
19	30.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
20	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
21	32.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
22	30.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
23	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
24	26.0NS	N/A	N/A	N/A
25	30.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
26	24.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
27	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
28	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
29	26.0NS	N/A	N/A	N/A
30	26.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
31	28.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
32	30.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	28.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
34	70.0NS	10.0NS	-2.00NS	-6.00NS
35	22.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS

ADDRESS HOLD TIME (TAH) AT 125 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	-8.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	-8.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
7	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
10	-8.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
11	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
12	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
13	-8.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
14	-6.00NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
15	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
16	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
17	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
18	-8.00NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
19	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
20	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	-8.00NS	-2.00NS	0.00 S	0.00 S
22	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
23	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
24	-2.00NS	N/A	N/A	N/A
25	-8.00NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
26	-4.00NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
27	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
28	-6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
29	-8.00NS	N/A	N/A	N/A
30	-6.00NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
31	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
32	-6.00NS	0.00 S	N/A	N/A
33	-8.00NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
34	-8.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
35	-4.00NS	-2.00NS	-2.00NS	-2.00NS

ADDRESS HOLD TIME (IAH) AT 125 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	2.00NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
7	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
10	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
11	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
12	-4.00NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
13	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
14	-2.00NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
15	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
17	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
18	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
19	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
20	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
22	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
23	2.00NS	0.00 S	-2.00NS	-2.00NS
24	4.00NS	N/A	N/A	N/A
25	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
26	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
28	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
29	-4.00NS	N/A	N/A	N/A
30	-2.00NS	-2.00NS	-2.00NS	0.00 S
31	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
32	0.00 S	-2.00NS	N/A	N/A
33	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
34	-4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
35	-2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

D-101

ADDRESS HOLD TIME (TAH) AT 125 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	0.00 S	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
7	4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
8	4.00NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
9	4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
10	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
11	4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
12	0.00 S	0.00 S	0.00 S	2.00NS
13	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
14	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
15	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
17	4.00NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
18	0.00 S	0.00 S	0.00 S	2.00NS
19	4.00NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
20	4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
22	4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
23	6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
24	8.00NS	N/A	N/A	N/A
25	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
26	4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	6.00NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
28	4.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
29	2.00NS	N/A	N/A	N/A
30	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	6.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
32	4.00NS	0.00 S	N/A	N/A
33	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
34	2.00NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
35	2.00NS	0.00 S	-2.00NS	-2.00NS

CHIP ENABLE TO WRITE TIME (TWS) AT 125 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1600 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	64.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
5	64.0NS	0.00 S	-2.00NS	4.00NS
6	56.0NS	6.00NS	8.00NS	2.00NS
7	50.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
8	48.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
9	46.0NS	0.00 S	-2.00NS	4.00NS
10	62.0NS	0.00 S	-2.00NS	4.00NS
11	46.0NS	2.00NS	2.00NS	6.00NS
12	54.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
13	52.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
14	58.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
15	46.0NS	0.00 S	-2.00NS	4.00NS
16	56.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
17	58.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
18	64.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
19	58.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
20	50.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
21	74.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
22	50.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
23	50.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
24	46.0NS	N/A	N/A	N/A
25	76.0NS	2.00NS	0.00 S	6.00NS
26	48.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
27	52.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
28	54.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
29	62.0NS	N/A	N/A	N/A
30	58.0NS	2.00NS	2.00NS	6.00NS
31	48.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
32	72.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	64.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
34	64.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
35	54.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS

CHIP ENABLE TO WRITE TIME (TWS) AT 125 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	50.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
5	56.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
6	48.0NS	6.00NS	6.00NS	2.00NS
7	44.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
8	44.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
9	40.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
10	54.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
11	42.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
12	50.0NS	0.00 S	-2.00NS	4.00NS
13	46.0NS	0.00 S	-2.00NS	4.00NS
14	52.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
15	42.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
16	50.0NS	0.00 S	-2.00NS	4.00NS
17	50.0NS	2.00NS	0.00 S	6.00NS
18	58.0NS	0.00 S	-2.00NS	4.00NS
19	52.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
20	44.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
21	64.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
22	44.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
23	44.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
24	40.0NS	N/A	N/A	N/A
25	68.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
26	44.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
27	46.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
28	48.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
29	54.0NS	N/A	N/A	N/A
30	52.0NS	2.00NS	0.00 S	6.00NS
31	42.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
32	64.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	56.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
34	50.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
35	48.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS

CHIP ENABLE TO WRITE TIME (TWS) AT 125 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HK DELTAS	1000 HK DELTAS	2000 HK DELTAS
4	50.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
5	50.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
6	42.0NS	4.00NS	4.00NS	0.00 S
7	34.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
8	38.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
9	34.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
10	48.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
11	36.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
12	46.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
13	40.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
14	46.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
15	38.0NS	0.00 S	-2.00NS	4.00NS
16	40.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
17	44.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
18	50.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
19	42.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
20	38.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
21	56.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS
22	38.0NS	0.00 S	-2.00NS	4.00NS
23	36.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
24	34.0NS	N/A	N/A	N/A
25	60.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
26	38.0NS	-2.00NS	-2.00NS	2.00NS
27	40.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
28	42.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
29	48.0NS	N/A	N/A	N/A
30	46.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
31	36.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
32	1.00KS	0.00 S	N/A	N/A
33	48.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
34	50.0NS	0.00 S	0.00 S	4.00NS
35	44.0NS	0.00 S	0.00 S	2.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

D-105

READ CYCLE TIME (TRC) AT 125 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	180.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	175.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	190.NS	0.00 S	5.00NS	0.00 S
7	180.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	175.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
9	165.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
10	175.NS	5.00NS	5.00NS	5.00NS
11	155.NS	5.00NS	5.00NS	5.00NS
12	135.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	175.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
14	180.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
15	130.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
16	225.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
17	180.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
18	175.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
19	210.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
20	160.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	230.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
22	190.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
23	170.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
24	150.NS	N/A	N/A	N/A
25	210.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
26	160.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	175.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
28	185.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
29	175.NS	N/A	N/A	N/A
30	175.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	165.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
32	240.NS	5.00NS	N/A	N/A
33	190.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
34	190.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
35	145.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

READ CYCLE TIME (TRC) AT 125 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	160.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
5	155.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	160.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
7	155.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
8	150.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
9	145.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
10	155.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
11	130.NS	10.0NS	5.00NS	5.00NS
12	125.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	155.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
14	160.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
15	120.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
16	180.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
17	155.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
18	155.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
19	170.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
20	140.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	200.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
22	165.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
23	150.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
24	135.NS	N/A	N/A	N/A
25	185.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
26	140.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	155.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
28	160.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
29	155.NS	N/A	N/A	N/A
30	155.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	145.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
32	215.NS	0.00 S	N/A	N/A
33	165.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
34	170.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
35	135.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S

READ CYCLE TIME (TRC) AT 125 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	145.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
5	145.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
6	145.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
7	140.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
8	135.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
9	135.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
10	140.NS	5.00NS	5.00NS	5.00NS
11	120.NS	5.00NS	5.00NS	5.00NS
12	120.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
13	140.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
14	145.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
15	115.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	160.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
17	145.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
18	145.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
19	150.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
20	130.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
21	185.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
22	150.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
23	135.NS	5.00NS	0.00 S	0.00 S
24	125.NS	N/A	N/A	N/A
25	170.NS	5.00NS	5.00NS	0.00 S
26	130.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
27	145.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
28	145.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
29	140.NS	N/A	N/A	N/A
30	145.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
31	135.NS	0.00 S	-5.00NS	-5.00NS
32	1.00KS	0.00 S	N/A	N/A
33	150.NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
34	155.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS
35	130.NS	0.00 S	0.00 S	-5.00NS

WRITE CYCLE TIME (TWC) AT 125 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	96.0NS	0.00 S	2.00NS	-2.00NS
5	104.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
6	96.0NS	14.0NS	10.0NS	-2.00NS
7	90.0NS	6.00NS	2.00NS	-2.00NS
8	88.0NS	4.00NS	0.00 S	-2.00NS
9	82.0NS	6.00NS	2.00NS	0.00 S
10	96.0NS	6.00NS	4.00NS	0.00 S
11	82.0NS	8.00NS	6.00NS	2.00NS
12	84.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
13	90.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
14	98.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
15	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	112.0NS	9.00NS	0.00 S	-2.00NS
17	96.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
18	104.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
19	110.0NS	8.00NS	0.00 S	-4.00NS
20	90.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
21	118.0NS	4.00NS	1.00NS	-4.00NS
22	94.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
23	88.0NS	4.00NS	2.00NS	-4.00NS
24	80.0NS	N/A	N/A	N/A
25	116.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
26	86.0NS	4.00NS	0.00 S	-4.00NS
27	90.0NS	4.00NS	0.00 S	-2.00NS
28	92.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
29	98.0NS	N/A	N/A	N/A
30	96.0NS	4.00NS	0.00 S	-2.00NS
31	84.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
32	114.0NS	4.00NS	N/A	N/A
33	102.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
34	149.0NS	8.00NS	3.00NS	-1.00NS
35	88.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

WRITE CYCLE TIME (TWC) AT 125 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	90.0NS	0.00 S	2.00NS	-2.00NS
5	98.0NS	0.00 S	-2.00NS	-4.00NS
6	90.0NS	6.00NS	6.00NS	-4.00NS
7	84.0NS	2.00NS	0.00 S	0.00 S
8	80.0NS	2.00NS	0.00 S	0.00 S
9	80.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
10	90.0NS	4.00NS	2.00NS	0.00 S
11	80.0NS	2.00NS	0.00 S	0.00 S
12	82.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
13	82.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
14	90.0NS	4.00NS	0.00 S	-2.00NS
15	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	98.0NS	6.00NS	0.00 S	-4.00NS
17	90.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
18	96.0NS	4.00NS	2.00NS	-4.00NS
19	94.0NS	6.00NS	2.00NS	-2.00NS
20	84.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
21	110.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
22	86.0NS	4.00NS	0.00 S	-2.00NS
23	82.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
24	80.0NS	N/A	N/A	N/A
25	108.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
26	80.0NS	2.00NS	2.00NS	0.00 S
27	84.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
28	88.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
29	92.0NS	N/A	N/A	N/A
30	88.0NS	4.00NS	2.00NS	0.00 S
31	82.0NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
32	106.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	96.0NS	2.00NS	-2.00NS	-2.00NS
34	141.0NS	6.00NS	0.00 S	-5.00NS
35	84.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS

WRITE CYCLE TIME (TWC) AT 125 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	86.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
5	92.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
6	84.0NS	8.00NS	8.00NS	-2.00NS
7	86.0NS	0.00 S	0.00 S	-4.00NS
8	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
9	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
10	88.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
11	80.0NS	2.00NS	2.00NS	0.00 S
12	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
13	82.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
14	86.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
15	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
16	92.0NS	4.00NS	2.00NS	-2.00NS
17	86.0NS	0.00 S	2.00NS	-2.00NS
18	92.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
19	92.0NS	4.00NS	4.00NS	-2.00NS
20	82.0NS	2.00NS	0.00 S	-2.00NS
21	104. NS	4.00NS	2.00NS	0.00 S
22	86.0NS	2.00NS	0.00 S	-6.00NS
23	82.0NS	2.00NS	2.00NS	-2.00NS
24	80.0NS	N/A	N/A	N/A
25	104. NS	0.00 S	0.00 S	-2.00NS
26	80.0NS	0.00 S	0.00 S	0.00 S
27	84.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
28	84.0NS	2.00NS	0.00 S	0.00 S
29	88.0NS	N/A	N/A	N/A
30	88.0NS	2.00NS	2.00NS	-4.00NS
31	80.0NS	0.00 S	2.00NS	0.00 S
32	1.00KS	0.00 S	N/A	N/A
33	92.0NS	2.00NS	0.00 S	-4.00NS
34	133. NS	12.0NS	0.00 S	-4.00NS
35	80.0NS	2.00NS	2.00NS	0.00 S

CHIP ENABLE TIME (TEN) AT 125 C

VCC = 4.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	32.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
5	34.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
6	34.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
7	32.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
8	30.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
9	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
10	32.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
11	26.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
12	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
13	32.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
14	36.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
15	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
16	34.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
17	34.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
18	32.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
19	32.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
20	30.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
21	46.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
22	32.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
23	30.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
24	28.0NS	N/A	N/A	N/A
25	38.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
26	28.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
27	34.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
28	32.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
29	34.0NS	N/A	N/A	N/A
30	32.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
31	28.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
32	38.0NS	2.00NS	N/A	N/A
33	34.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
34	34.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
35	28.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS

CHIP ENABLE TIME (TEN) AT 125 C

VCC = 5.00

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA S	1000 HR DELTA S	2000 HR DELTA S
4	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
5	30.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
6	30.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
7	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
8	26.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
9	24.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
10	28.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
11	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
12	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
13	28.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
14	32.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
15	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
16	30.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
17	30.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
18	28.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
19	28.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
20	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
21	40.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
22	28.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
23	26.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
24	24.0NS	N/A	N/A	N/A
25	32.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
26	24.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
27	30.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
28	28.0NS	2.00NS	0.00 S	4.00NS
29	28.0NS	N/A	N/A	N/A
30	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
31	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
32	34.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	30.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
34	30.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
35	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

D-113

CHIP ENABLE TIME (TEN) AT 125 C

VCC = 5.50

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
5	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
6	26.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
7	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
8	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
9	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
10	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
11	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
12	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
13	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
14	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
15	22.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
16	26.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
17	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
18	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
19	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
20	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
21	36.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
22	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
23	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
24	22.0NS	N/A	N/A	N/A
25	30.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
26	22.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
27	26.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
28	26.0NS	2.00NS	-2.00NS	2.00NS
29	26.0NS	N/A	N/A	N/A
30	24.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
31	24.0NS	0.00 S	-2.00NS	0.00 S
32	30.0NS	0.00 S	N/A	N/A
33	28.0NS	0.00 S	-2.00NS	2.00NS
34	26.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS
35	22.0NS	2.00NS	0.00 S	2.00NS

OUTPUT VOLTAGE LOW (VOL) AT 125 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	145.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
5	165.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
6	165.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
7	170.MV	10.0MV	15.0MV	5.00MV
8	170.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
9	145.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
10	155.MV	15.0MV	15.0MV	5.00MV
11	140.MV	20.0MV	25.0MV	10.0MV
12	135.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
13	170.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
14	185.MV	10.0MV	15.0MV	5.00MV
15	150.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
16	175.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
17	175.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
18	160.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
19	165.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
20	155.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
21	230.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
22	165.MV	10.0MV	15.0MV	0.00 V
23	150.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
24	150.MV	N/A	N/A	N/A
25	185.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
26	150.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
27	175.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
28	175.MV	10.0MV	15.0MV	5.00MV
29	155.MV	N/A	N/A	N/A
30	155.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
31	145.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
32	200.MV	10.0MV	N/A	N/A
33	175.MV	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
34	170.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V
35	145.MV	10.0MV	10.0MV	0.00 V

OUTPUT VOLTAGE HIGH (VOH1) AT 125 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	4.33 V	15.0MV	10.0MV	-5.00MV
5	4.32 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
6	4.32 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
7	4.34 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
8	4.33 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
9	4.34 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
10	4.34 V	5.00MV	5.00MV	-10.0MV
11	4.36 V	-10.0MV	-5.00MV	-20.0MV
12	4.34 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
13	4.32 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
14	4.30 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
15	4.33 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
16	4.33 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
17	4.32 V	5.00MV	0.00 V	-10.0MV
18	4.32 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
19	4.33 V	15.0MV	10.0MV	0.00 V
20	4.34 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
21	4.28 V	10.0MV	15.0MV	0.00 V
22	4.32 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
23	4.34 V	10.0MV	5.00MV	-5.00MV
24	4.34 V	N/A	N/A	N/A
25	4.30 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
26	4.34 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
27	4.32 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
28	4.32 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
29	4.32 V	N/A	N/A	N/A
30	4.34 V	5.00MV	0.00 V	-10.0MV
31	4.34 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
32	4.29 V	10.0MV	N/A	N/A
33	4.31 V	10.0MV	10.0MV	5.00MV
34	4.32 V	10.0MV	5.00MV	-5.00MV
35	4.33 V	10.0MV	5.00MV	0.00 V

OUTPUT VOLTAGE HIGH (VOH2) AT 125 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	4.84 V	10.0MV	0.00 V	-10.0MV
5	4.83 V	5.00MV	10.0MV	-5.00MV
6	4.82 V	5.00MV	5.00MV	-10.0MV
7	4.82 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
8	4.83 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
9	4.84 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
10	4.84 V	5.00MV	5.00MV	-10.0MV
11	4.85 V	-5.00MV	-5.00MV	-15.0MV
12	4.84 V	5.00MV	5.00MV	-10.0MV
13	4.82 V	15.0MV	15.0MV	0.00 V
14	4.81 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
15	4.82 V	10.0MV	15.0MV	0.00 V
16	4.83 V	10.0MV	5.00MV	0.00 V
17	4.82 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV
18	4.83 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
19	4.84 V	10.0MV	5.00MV	-5.00MV
20	4.84 V	10.0MV	5.00MV	-10.0MV
21	4.80 V	15.0MV	10.0MV	-5.00MV
22	4.82 V	10.0MV	5.00MV	-5.00MV
23	4.84 V	5.00MV	5.00MV	-10.0MV
24	4.84 V	N/A	N/A	N/A
25	4.80 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
26	4.84 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
27	4.83 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
28	4.82 V	5.00MV	5.00MV	-5.00MV
29	4.84 V	N/A	N/A	N/A
30	4.84 V	5.00MV	5.00MV	-10.0MV
31	4.84 V	10.0MV	10.0MV	0.00 V
32	4.80 V	20.0MV	N/A	N/A
33	4.82 V	5.00MV	5.00MV	5.00MV
34	4.82 V	5.00MV	5.00MV	-10.0MV
35	4.83 V	10.0MV	10.0MV	-5.00MV

REPRODUCIBILITY OF THE
ORIGINAL PAGE IS POOR

D-117

AVERAGE INPUT LOW CURRENT (ILL) AT 125 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	-249.NA	48.0NA	-2.92NA	-27.3NA
5	-357.NA	41.5NA	27.1NA	-29.3NA
6	-141.NA	19.5NA	-1.04NA	-9.92NA
7	-275.NA	27.1NA	-15.4NA	-33.2NA
8	-97.8NA	4.19NA	-2.12NA	-4.49NA
9	-455.NA	66.5NA	27.5NA	-14.3NA
10	-156.NA	-40.4NA	-64.6NA	-85.2NA
11	-40.7NA	-65.2NA	-89.9NA	-102.NA
12	-206.NA	14.2NA	6.23NA	-23.2NA
13	-157.NA	23.3NA	-308.PA	-6.81NA
14	-146.NA	14.5NA	-6.65NA	-21.1NA
15	-233.NA	35.0NA	735.PA	-21.9NA
16	-99.2NA	16.7NA	4.04NA	-6.95NA
17	-147.NA	25.8NA	5.85NA	-5.92NA
18	-195.NA	13.5NA	-15.1NA	-17.5NA
19	-133.NA	22.9NA	2.85NA	-8.73NA
20	-94.8NA	10.4NA	2.92NA	-6.47NA
21	-124.NA	14.6NA	14.1NA	-8.96NA
22	-481.NA	83.7NA	25.4NA	4.23NA
23	-312.NA	46.8NA	6.00NA	17.7NA
24	-116.NA	N/A	N/A	N/A
25	-155.NA	16.7NA	-885.PA	1.65NA
26	-141.NA	26.9NA	1.12NA	2.62NA
27	-118.NA	19.6NA	-1.62NA	-2.07NA
28	-148.NA	10.3NA	-10.3NA	-8.19NA
29	-302.NA	N/A	N/A	N/A
30	-216.NA	10.8NA	5.54NA	-7.31NA
31	-130.NA	59.3NA	13.7NA	22.1NA
32	-162.NA	43.4NA	N/A	N/A
33	-281.NA	60.7NA	30.7NA	38.5NA
34	-243.NA	20.5NA	-3.04NA	731.PA
35	-225.NA	19.0NA	-22.4NA	-14.3NA

WORST CASE INPUT LOW CURRENT (IIL) AT 125 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	-261.NA	34.5NA	-3.00NA	-27.0NA
5	-391.NA	55.5NA	38.0NA	-25.0NA
6	-154.NA	24.5NA	2.50NA	-3.00NA
7	-316.NA	29.0NA	-17.0NA	-45.5NA
8	-107.NA	500.PA	-7.50NA	-7.50NA
9	-500.NA	66.0NA	54.0NA	6.00NA
10	-178.NA	-33.5NA	-51.5NA	-76.0NA
11	73.0NA	-204.NA	-221.NA	-228.NA
12	-233.NA	21.5NA	-8.00NA	-5.00NA
13	-171.NA	29.5NA	2.50NA	-3.00NA
14	-160.NA	18.0NA	-6.00NA	-15.5NA
15	-266.NA	40.0NA	23.0NA	500.PA
16	-108.NA	14.0NA	3.50NA	-7.50NA
17	-160.NA	29.0NA	13.5NA	-6.00NA
18	-240.NA	51.5NA	16.0NA	20.0NA
19	-141.NA	17.5NA	1.00NA	-7.00NA
20	-108.NA	10.0NA	11.0NA	-4.00NA
21	-164.NA	29.5NA	12.5NA	-2.50NA
22	-512.NA	78.5NA	28.0NA	4.00NA
23	-381.NA	80.5NA	23.5NA	58.5NA
24	-130.NA	N/A	N/A	N/A
25	-182.NA	27.0NA	5.00NA	12.5NA
26	-156.NA	19.5NA	5.50NA	6.50NA
27	-130.NA	22.5NA	4.50NA	-5.00NA
28	-158.NA	7.50NA	-14.0NA	-16.5NA
29	-324.NA	N/A	N/A	N/A
30	-228.NA	-2.00NA	-17.0NA	-13.0NA
31	-469.NA	63.5NA	26.0NA	18.5NA
32	-183.NA	54.0NA	N/A	N/A
33	-308.NA	71.5NA	45.5NA	45.5NA
34	-265.NA	29.0NA	-500.PA	-6.50NA
35	-239.NA	14.0NA	-19.5NA	-16.5NA

AVERAGE INPUT HIGH CURRENT (LIH) AT 125 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	273.NA	-19.9NA	14.5NA	27.3NA
5	368.NA	-36.4NA	-19.6NA	26.5NA
6	153.NA	-15.1NA	9.35NA	15.0NA
7	299.NA	-15.7NA	22.2NA	34.3NA
8	109.NA	-2.12NA	6.92NA	8.12NA
9	448.NA	-21.6NA	-18.9NA	15.6NA
10	669.NA	-446.NA	-417.NA	-406.NA
11	1.230A	-1.020A	-1.100A	-1.100A
12	216.NA	-8.54NA	22.3NA	20.5NA
13	138.NA	-7.50NA	17.6NA	14.0NA
14	160.NA	-10.1NA	15.1NA	21.1NA
15	249.NA	-23.6NA	1.00NA	13.5NA
16	106.NA	-13.2NA	2.50NA	7.50NA
17	163.NA	-23.6NA	38.5PA	4.00NA
18	224.NA	-27.6NA	5.19NA	-615.PA
19	147.NA	-20.7NA	2.85NA	8.92NA
20	91.4NA	-7.50NA	5.00NA	10.4NA
21	128.NA	-10.5NA	3.12NA	9.27NA
22	507.NA	-82.2NA	-18.0NA	-769.PA
23	348.NA	-44.8NA	423.PA	-22.7NA
24	124.NA	N/A	N/A	N/A
25	169.NA	-8.88NA	12.5NA	-538.PA
26	149.NA	-18.5NA	6.19NA	-4.73NA
27	127.NA	-14.6NA	7.92NA	-308.PA
28	163.NA	-6.42NA	19.0NA	5.77NA
29	358.NA	N/A	N/A	N/A
30	212.NA	2.69NA	26.7NA	11.2NA
31	431.NA	-45.8NA	-5.31NA	-19.7NA
32	219.NA	-52.2NA	N/A	N/A
33	307.NA	-61.9NA	-25.4NA	-38.2NA
34	250.NA	-6.81NA	18.8NA	-1.54NA
35	232.NA	27.9NA	31.8NA	11.0NA

WORST CASE INPUT HIGH CURRENT (11H) AT 125 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	323.NA	-19.5NA	14.0NA	29.5NA
5	416.NA	-37.0NA	-20.0NA	25.5NA
6	181.NA	-17.0NA	8.00NA	21.0NA
7	331.NA	-5.50NA	17.5NA	46.0NA
8	128.NA	1.00NA	7.00NA	5.50NA
9	513.NA	203.NA	-21.0NA	17.5NA
10	2.260A	-2.000A	-1.980A	-1.960A
11	8.450A	-8.100A	-8.300A	-8.300A
12	247.NA	-500.PA	25.0NA	18.0NA
13	167.NA	-5.50NA	23.0NA	19.5NA
14	188.NA	-10.5NA	20.0NA	23.0NA
15	291.NA	-24.0NA	3.00NA	11.5NA
16	122.NA	-15.0NA	2.50NA	2.50NA
17	186.NA	-25.5NA	500.PA	2.50NA
18	259.NA	-28.5NA	4.50NA	0.00 A
19	170.NA	-23.5NA	2.50NA	4.00NA
20	105.NA	-5.50NA	5.50NA	14.0NA
21	165.NA	-27.0NA	-2.50NA	4.50NA
22	571.NA	-91.0NA	-19.0NA	-11.0NA
23	574.NA	-55.5NA	-6.50NA	-73.5NA
24	140.NA	N/A	N/A	N/A
25	190.NA	-9.50NA	10.5NA	-6.00NA
26	170.NA	-15.5NA	7.50NA	2.50NA
27	148.NA	-12.0NA	8.00NA	4.00NA
28	187.NA	-2.50NA	25.0NA	9.00NA
29	407.NA	N/A	N/A	N/A
30	261.NA	13.0NA	37.0NA	12.5NA
31	489.NA	-46.5NA	-9.50NA	-18.5NA
32	240.NA	-58.0NA	N/A	N/A
33	343.NA	-65.5NA	-29.5NA	-46.0NA
34	283.NA	0.00 A	20.0NA	-3.00NA
35	262.NA	479.NA	43.0NA	25.0NA

SUPPLY CURRENT (ICC1B0) AT 125 C

SN	INITIAL DATA	108 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	746.UA	-73.5UA	9.00UA	49.5UA
5	259.UA	-25.0UA	-17.5UA	16.0UA
6	196.UA	-24.0UA	-12.0UA	500.NA
7	357.UA	-33.0UA	7.00UA	17.0UA
8	161.UA	2.50UA	-19.5UA	-20.0UA
9	468.UA	-48.5UA	-31.0UA	-2.50UA
10	121.UA	23.5UA	37.0UA	47.0UA
11	79.6UA	87.9UA	92.9UA	97.9UA
12	238.UA	-18.5UA	6.00UA	7.00UA
13	162.UA	-20.0UA	-2.00UA	1.50UA
14	116.UA	-12.0UA	4.50UA	14.0UA
15	407.UA	-50.5UA	-26.0UA	-11.0UA
16	126.UA	-19.5UA	-7.00UA	-500.NA
17	105.UA	-17.6UA	1.00UA	6.50UA
18	148.UA	-20.0UA	-2.50UA	-5.00UA
19	137.UA	-22.5UA	-5.00UA	0.00 A
20	107.UA	-15.6UA	-4.50UA	2.50UA
21	94.4UA	-12.0UA	-5.65UA	1.60UA
22	342.UA	-59.0UA	-22.5UA	-14.5UA
23	309.UA	-46.5UA	-13.5UA	-34.0UA
24	172.UA	N/A	N/A	N/A
25	245.UA	-20.5UA	-2.50UA	-18.0UA
26	211.UA	-37.5UA	-10.0UA	-22.0UA
27	179.UA	-26.0UA	-7.00UA	-13.0UA
28	177.UA	-17.0UA	6.00UA	-3.50UA
29	645.UA	N/A	N/A	N/A
30	319.UA	-3.50UA	53.0UA	41.5UA
31	365.UA	-42.5UA	-16.0UA	-31.5UA
32	87.2UA	-21.6UA	N/A	N/A
33	192.UA	-36.0UA	-20.5UA	-20.0UA
34	686.UA	-50.0UA	-15.0UA	-24.5UA
35	285.UA	-25.0UA	16.0UA	-4.50UA

SUPPLY CURRENT (ICC1B1) AT 125 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	1.16MA	-100.0UA	25.0UA	75.0UA
5	296.0UA	-31.0UA	-19.5UA	17.0UA
6	256.0UA	-64.0UA	-60.0UA	-53.5UA
7	331.0UA	-22.0UA	-500.NA	4.50UA
8	153.0UA	-1.50UA	-16.5UA	-16.0UA
9	407.0UA	-31.0UA	-19.5UA	1.50UA
10	127.0UA	25.0UA	38.5UA	49.0UA
11	82.5UA	91.5UA	96.1UA	102.0UA
12	299.0UA	-14.0UA	13.5UA	16.5UA
13	182.0UA	-22.5UA	1.00UA	4.50UA
14	119.0UA	-11.0UA	5.50UA	11.0UA
15	350.0UA	-40.5UA	-16.0UA	1.00UA
16	116.0UA	-18.3UA	-4.50UA	2.00UA
17	104.0UA	-16.2UA	5.50UA	12.5UA
18	164.0UA	-22.5UA	-1.50UA	-3.00UA
19	123.0UA	-22.0UA	-3.50UA	2.00UA
20	116.0UA	-18.5UA	-3.00UA	5.00UA
21	97.4UA	-12.6UA	-4.40UA	2.10UA
22	289.0UA	-43.5UA	-16.5UA	-8.50UA
23	278.0UA	-38.0UA	-10.0UA	-25.5UA
24	173.0UA	N/A	N/A	N/A
25	371.0UA	-22.0UA	3.00UA	-14.5UA
26	202.0UA	-26.5UA	-5.50UA	-15.5UA
27	171.0UA	-22.5UA	-4.50UA	-9.00UA
28	163.0UA	-13.5UA	8.50UA	0.00 A
29	634.0UA	N/A	N/A	N/A
30	434.0UA	-5.00UA	97.0UA	89.0UA
31	337.0UA	-36.5UA	-13.5UA	-19.0UA
32	85.7UA	-21.7UA	N/A	N/A
33	1.19MA	225.0UA	235.0UA	245.0UA
34	942.0UA	-62.5UA	-12.0UA	-22.5UA
35	267.0UA	-21.5UA	19.0UA	2.00UA

SUPPLY CURRENT (ICC2B0) AT 125 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	734.UA	-73.5UA	7.50UA	47.5UA
5	443.UA	-18.5UA	-14.5UA	17.0UA
6	213.UA	-33.5UA	-12.5UA	0.00 A
7	407.UA	-32.0UA	9.00UA	17.5UA
8	174.UA	-1.50UA	-20.0UA	-20.5UA
9	537.UA	-33.0UA	-35.5UA	-6.00UA
10	130.UA	26.5UA	39.0UA	49.0UA
11	85.9UA	106.UA	100.UA	104.UA
12	271.UA	-17.5UA	9.50UA	9.50UA
13	179.UA	-22.5UA	-1.50UA	1.50UA
14	128.UA	-10.0UA	5.00UA	14.0UA
15	469.UA	-58.5UA	-28.0UA	-15.0UA
16	141.UA	-21.5UA	-8.00UA	-1.50UA
17	124.UA	-15.5UA	0.00 A	5.00UA
18	154.UA	-24.0UA	-3.00UA	-5.00UA
19	155.UA	-23.0UA	-5.50UA	-1.00UA
20	117.UA	-17.2UA	-4.50UA	3.00UA
21	99.5UA	-13.1UA	-4.90UA	2.00UA
22	777.UA	-25.0UA	46.5UA	99.0UA
23	352.UA	-50.5UA	-15.5UA	-41.0UA
24	197.UA	N/A	N/A	N/A
25	258.UA	-18.5UA	-1.50UA	-17.5UA
26	240.UA	-35.5UA	-10.5UA	-24.0UA
27	147.UA	-18.0UA	-1.50UA	-10.0UA
28	199.UA	-14.5UA	7.50UA	-3.50UA
29	177.UA	N/A	N/A	N/A
30	319.UA	-7.50UA	52.5UA	40.0UA
31	421.UA	-57.0UA	-18.5UA	-38.0UA
32	9.21MA	70.0UA	N/A	N/A
33	250.UA	-41.5UA	-22.0UA	-26.5UA
34	700.UA	-48.0UA	-13.0UA	-22.5UA
35	327.UA	-24.5UA	19.5UA	-5.50UA

SUPPLY CURRENT (ICC2B1) AT 125 C

SW	INITIAL DATA	168 HR DELTAS	1000 HR DELTAS	2000 HR DELTAS
4	857.UA	-65.00UA	9.00UA	49.00UA
5	390.UA	-16.50UA	-11.50UA	12.50UA
6	244.UA	-76.00UA	-82.50UA	-80.50UA
7	292.UA	-21.50UA	-7.00UA	-10.00UA
8	134.UA	2.00UA	-19.50UA	-20.50UA
9	349.UA	500.NA	-19.50UA	-8.50UA
10	98.00UA	18.00UA	28.60UA	36.10UA
11	60.90UA	72.60UA	69.60UA	72.10UA
12	206.UA	-16.50UA	3.00UA	2.50UA
13	140.UA	-20.00UA	-1.00UA	0.00 A
14	94.40UA	-9.60UA	2.40UA	5.60UA
15	287.UA	-33.00UA	-18.50UA	-11.50UA
16	93.20UA	-16.40UA	-6.10UA	-1.30UA
17	88.60UA	-13.90UA	2.30UA	7.95UA
18	122.UA	-18.00UA	-2.00UA	-4.50UA
19	99.70UA	-17.50UA	-4.45UA	-800.NA
20	87.70UA	-15.20UA	-5.05UA	1.05UA
21	73.50UA	-9.60UA	-4.40UA	900.NA
22	626.UA	-3.50UA	57.00UA	105.0A
23	233.UA	-33.00UA	-12.00UA	-29.50UA
24	149.UA	N/A	N/A	N/A
25	276.UA	-18.00UA	-7.00UA	-18.00UA
26	162.UA	-26.00UA	-7.50UA	-18.50UA
27	100.UA	-14.60UA	-1.05UA	-6.30UA
28	131.UA	-12.50UA	4.50UA	-3.50UA
29	117.UA	N/A	N/A	N/A
30	307.UA	-3.50UA	70.00UA	65.50UA
31	286.UA	-33.50UA	-15.00UA	-22.50UA
32	9.19MA	65.00UA	N/A	N/A
33	1.21MA	285.0A	265.0A	305.0A
34	707.UA	-51.50UA	-14.50UA	-22.50UA
35	213.UA	-21.50UA	11.00UA	-6.50UA

OUTPUT LOW CURRENT (IOL) AT 125 C

SN	INITIAL DATA	168 HR DELTA	1000 HR DELTA	2000 HR DELTA
4	21.70A	-1.000A	850.NA	1.850A
5	4.740A	-305.NA	-45.0NA	455.NA
6	1.140A	-40.0NA	135.NA	145.NA
7	1.830A	90.0NA	260.NA	150.NA
8	850.NA	46.0NA	89.0NA	61.0NA
9	1.880A	175.NA	55.0NA	10.0NA
10	1.690A	430.NA	675.NA	750.NA
11	893.NA	1.340A	1.340A	1.390A
12	3.370A	-60.0NA	305.NA	360.NA
13	2.790A	-205.NA	125.NA	135.NA
14	1.110A	5.00NA	170.NA	165.NA
15	1.930A	25.0NA	340.NA	170.NA
16	880.NA	-53.0NA	90.5NA	60.5NA
17	1.140A	-60.0NA	285.NA	370.NA
18	2.610A	-200.NA	85.0NA	100.NA
19	883.NA	-72.5NA	74.0NA	36.0NA
20	1.380A	-70.0NA	45.0NA	65.0NA
21	1.000A	-10.5NA	45.0NA	70.0NA
22	1.640A	-135.NA	105.NA	20.0NA
23	1.340A	-30.0NA	165.NA	-30.0NA
24	1.030A	N/A	N/A	N/A
25	5.350A	-215.NA	185.NA	-105.NA
26	1.580A	-130.NA	185.NA	15.0NA
27	804.NA	-48.5NA	89.5NA	59.0NA
28	1.180A	50.0NA	285.NA	125.NA
29	1.540A	N/A	N/A	N/A
30	11.40A	300.NA	2.850A	2.900A
31	1.520A	615.NA	155.NA	-25.0NA
32	1.000A	-227.NA	N/A	N/A
33	2.620A	-365.NA	-140.NA	-390.NA
34	13.00A	-200.NA	500.NA	-150.NA
35	2.000A	15.0NA	430.NA	145.NA