

RET 12-2-71
2
N/C

PREPARED BY <i>J. L. Minney</i> J. L. Minney 11/17/71
APPROVALS <i>A. H. Hammond</i> A. H. Hammond
<i>E. E. Pentecost</i> E. E. Pentecost
<i>A. A. Bell</i> A. A. Bell 11/24/71

CODE IDENT. NO.: 34576

NUMBER
1057LP11



North American Rockwell
Microelectronics Company

TYPE
Device Specification

DATE 2/17/72
November 12, 1971

SUPERSEDES SPEC. DATED:

SPECIFICATION

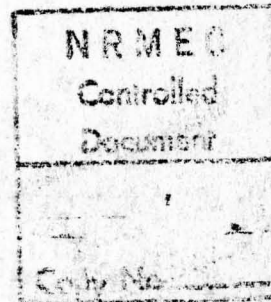
REV. LTR. PAGE 1 of 30

TITLE
ROM 10571, MOS DEVICE SPECIFICATION FOR

TABLE OF CONTENTS

1. SCOPE
2. APPLICABLE DOCUMENTS
3. REQUIREMENTS

This document involves CONFIDENTIAL proprietary design rights of North American Rockwell Corporation, and all designs, manufacturing, reproduction, use, and sale rights regarding the same are expressly reserved. It is submitted under a confidential relationship for a specified purpose, and the recipient, by accepting this document assumes custody and control and agrees (a) that this document will not be copied or reproduced in whole or in part, and its contents revealed in any manner or to any person except to meet the purpose for which it was delivered, and (b) that any special features peculiar to this design will not be incorporated in other projects.



NUMBER	REVISION LETTER							PAGE 2
10571P11								

1.0 SCOPE

This specification covers the requirements of the 10571 ROM devices.

2.0 APPLICABLE DOCUMENTS

The documents applicable hereunder in order of priority are:

- 1) Contract
- 2) This Specification
- 3) General Device Specification (19069P11)
- 4) Model Description (20020P11)

3.0 REQUIREMENTS

The environmental conditions, power requirements, and handling considerations shall be as stated in specification 19069P11.

3.1 Clock Requirements

This device requires two clock signals as defined by Figure 2 of specification 19069P11.

3.2 Input Level Requirements

All inputs shall require one of the following type of levels as stated in Table I. All inputs are capacitive and are less than 10 picofarads.

Type 1

Type 1 inputs must be synchronized to the internal logic and must be good during $\phi 1$ and $\phi 2$ (see Figure 2 of specification 19069P11). A false level of +.3V to -1.5V and a true level of -13.0V to power supply voltage is required.

Type 2

Type 2 inputs are internally synchronized to the clock so that regardless of the timing or speed of the input, all of the internal logic will accept the signal as a good true or a good false at the same bit time. The window of values where the device will change states internally will be between -1.5V and -15.0 Volts.

3.3 Output Levels

All outputs shall be one of the following types as stated in Table I.

Type 1

This type of output has a dynamic driver designed to drive 50 picofarads. This output is driven during $\phi 1$ and $\phi 2$ and is good during $\phi 2$. The remaining part of the cycle the output is floating and has a high

NUMBER 10571P11	REVISION LETTER							PAGE 3

3.3 Output Levels (Cont'd)

Type 1

impedance. The level of the false state shall be more positive than -1.5V and the true state shall be more negative than -1.3V.

Type 2

This type of output has a dynamic driver designed to drive 50 picofarads. This output is driven negative in ϕ_3 , goes to the proper state in ϕ_4 , and is good during ϕ_1 and ϕ_2 . The level of the false state shall be more positive than -1.5V and the true state shall be more negative than -1.4V.

3.4 Functional Requirements

The functional requirements for this device are specified by the logic equations listed in Enclosure 1 and the program shown in Enclosure 2.

3.5 Logic Initialization

The logic is initialized by taking the RST input to a false state after being true for at least 100 microseconds with the power supply stable.

3.6 Power Dissipation

The power dissipation of this device shall not exceed $1/2W$.

3.7 Package Requirements

The device will be housed in a package as defined by paragraph 4 of specification 19069P11. The part no. to be marked on the package shall be 10571PB.

North American Rockwell

CODE IDENT. NO 34576

NUMBER	10571P11	REVISION LETTER	PAGE 4

TABLE 1

SIGNAL NAME	SIGNAL FUNCTION	PIN NO.	INPUT TYPE	OUTPUT TYPE	COMMENTS
		1			Not Used
		2			Not Used
GRD	GRD	3			
B	CLK IN	4			
A	CLK IN	5			
		6			Not Used
PC1	OUTPUT	7		1	
PC2	OUTPUT	8		1	
I8	OUTPUT	9		2	
I7	OUTPUT	10		2	
I6	OUTPUT	11		2	
I5	OUTPUT	12		2	
I4	OUTPUT	13		2	
I3	OUTPUT	14		2	
I2	OUTPUT	15		2	
I1	OUTPUT	16		2	
		17			Not Used
		18			Not Used
		19			Not Used
RST	INPUT	20	2		
IGMP	INPUT	21	1		
VDD	P.S.	22			
		23			Not Used
		24			Not Used
		25			Not Used
		26			Not Used
		27			Not Used
		28			Not Used
		29			Not Used
		30			Not Used
		31			Not Used
		32			Not Used
		33			Not Used
		34			Not Used
		35			Not Used
		36			Not Used
		37			Not Used
		38			Not Used
		39			Not Used
		40			Not Used
		41			Not Used
		42			Not Used

C1 = (C4)	MC	1
C2 = (C1)	MC	2
C3 = (C2)	MC	3
C4 = (C3)	MC	4
PC2 = (40VF)	1 DRIVER	5
PC1 = (4SGN)	1 DRIVER	6
2SGNP= (4SGN)-	2	7
4SGN = (3GF4 2CI2 2CI1 + 2SGNP(2GF4P + 3ID2 + 2CI1) + INZ)-	4	8
20VFP= (40VF)-	2	9
40VF = (3GF4 3ID2 2CI1 + 20VFP(2GF4P + 2CI2 + 2CI1) + INZ)-	4	10
3ID2 = (2CI2)-	3	11
3GF4 = (2GF4P)-	3	12
2CI2 = (I2)-	2	13
2CI4 = (I4)-	2	14
3LS = (2LSP)-	3	15
4S9 = (3LS 2CI4 + 2LSP 2S9P)-	4	16
2S9P = (4S9)-	2	17
4S7 = (3LS 2CI2 + 2LSP 2S7P)-	4	18
2S7P = (4S7)-	2	19
2CI1 = (I1)-	2	20
4S6 = (3LS 2CI1 + 2LSP 2S6P)-	4	21
2S6P = (4S6)-	2	22
4S8 = (3LS 2CI3 + 2LSP 2S8P)-	4	23
2S8P = (4S8)-	2	24
2CI3 = (I3)-	2	25
1GF3 = (I8 + I7 + I4 + I3)-	1	26
2GF4P= (1GF3 I6 I5 IGNP)-	2	27
2LSP = (1CI8 I7 I6 I5 IGNP)-	2	28
1CI8 = (I8)-	1	29
1PLS = (IGNP(1RTN + I8))-	1	30
2P9 = (1PLS 4H9 + IGNP(I8 1GF2 + 4S9(I8 4RR + 1RTN)))-	2	31
4H9 = (2P9 + INZ)-	4	32
2P8 = (1PLS 4H8 + IGNP(I8 1GF2 + 4S8(I8 4RR + 1RTN)))-	2	33
4H8 = (2P8 3INZP)-	4	34
1GF2 = (I7 4RR)-	1	35
2P7 = (1PLS 4H7 + IGNP(I8 1GF2 + 4S7(I8 4RR + 1RTN)))-	2	36
4H7 = (2P7 3INZP)-	4	37
1CI7 = (I7)-	1	38
2P6 = (1PLS 4H6 + IGNP(I8 1CI7 + 4S6(I8 4RR + 1RTN)))-	2	39
4H6 = (2P6 3INZP)-	4	40

Enclosure (1) 10571P11
 Page 5

1RTN = (I2 + I3 + I4 + I5 + I6 + I7 + I8 + INZ)-	G9	41
4RR = (2RY 3INZP)-	4	42
2RY = (1RTN IGNP + 4RR(I7 + 1RX))-	2	43
1RX = (I8 IGNP)-	1	44
3INZP = (INZ)-	3	45
4HO = (3GO 3INZP)-	4	46
3GO = (2PO)-	3	47
2PO = (1PLS 4HO + IGNP(1RTN 4SO + I8 I1))-	2	48
2SOP = (4HO IGNP 4RR I8 + 1LHP 4SO)-	2	49
4SO = (2SOP)-	4	50
1LHP = (IGNP 4RR I8)-	1	51
3G1 = (2PO 2P1)-	3	52
4H1 = (3G1(2PO + 2P1) + INZ)-	4	53
4S1 = (2S1P)-	4	54
2S2P = (4H2 IGNP 4RR I8 + 1LHP 4S2)-	2	55
2P1 = (1PLS 4H1 + IGNP(1RTN 4S1 + I8 I2))-	2	56
3G2 = (2PO 2P1 2P2)-	3	57
4H2 = (3G2(2PO 2P1 + 2P2) + INZ)-	4	58
4S2 = (2S2P)-	4	59
2S1P = (4H1 IGNP 4RR I8 + 1LHP 4S1)-	2	60
2P2 = (1PLS 4H2 + IGNP(1RTN 4S2 + I8 I3))-	2	61
3G3 = (2PO 2P1 2P2 2P3)-	3	62
4H3 = (3G3(2PO 2P1 2P2 + 2P3) + INZ)-	4	63
4S3 = (2S3P)-	4	64
2S3P = (4H3 IGNP 4RR I8 + 1LHP 4S3)-	2	65
2P3 = (1PLS 4H3 + IGNP(1RTN 4S3 + I8 I4))-	2	66
3G4 = (2PO 2P1 2P2 2P3 2P4)-	3	67
4H4 = (3G4(2PO 2P1 2P2 2P3 + 2P4) + INZ)-	4	68
4S4 = (2S4P)-	4	69
2S4P = (4H4 IGNP 4RR I8 + 1LHP 4S4)-	2	70
2P4 = (1PLS 4H4 + IGNP(1RTN 4S4 + I8 I5))-	2	71
3G5 = (2PO 2P1 2P2 2P3 2P4 2P5)-	3	72
4H5 = (3G5(2PO 2P1 2P2 2P3 2P4 + 2P5) + INZ)-	4	73
4S5 = (2S5P)-	4	74
2S5P = (4H5 IGNP 4RR I8 + 1LHP 4S5)-	2	75
2P5 = (1PLS 4H5 + IGNP(1RTN 4S5 + I8 I6))-	2	76
C1P = (C1)-	G9	77
INZ = (RST C1 + INZ C1P)	1	78
I8 = (Q8 3INZP)	G9	79
Q8, I7, I6, I5, I4, I3, I2, I1 = (2P9, 2P8, 2P7, 2P6, 2P5, 2P4, 2P3, 2P2, 2P1, 2P0; \$1)	ME	80

FF 40
FF 41

END:CONTENTS;

END:INFAND;

ADDR.	CODE	STMT.	NAME	BELL
		1		
		2	ORG	000
0	01101011	3	SM LAX	4
1	01101101	4	SN LAX	2
2	01101110	5	SD LAX	1
3	00010111	6	TOR LB	K14
4	11111011	7	TRA	1,ST
5	01100010	8	RN LAX	13
6	01100001	9	RD LAX	14
7	00010111	10	TAND LB	K14
8	11111000	11	TRA	1,RT
9	01101011	12	MTRUE LAX	4
10	01101101	13	NTRUE LAX	2
11	01101110	14	DTRUE LAX	1
12	00010111	15	TTRUE LB	K14
13	11110110	16	TRA	1,TRUE
14	01101110	17	SADD1 LAX	1
15	01100000	18	SSUB1 LAX	15
16	00111111	19	ADD	0,0
17	11111010	20	TRA	1,LAR
18	00011000	21	ZTM1 LB	M13
19	00011010	22	ZTA LB	A13
20	00011011	23	ZTK LB	K13
21	11111111	24	ZT TRA	1,ZR
22	00010110	25	LSYM LB	A14
23	00010101	26	TEMP2 LB	W14
24	11111010	27	TRA	1,LAR
25	00101111	28	LSFT EXC	0,1
26	10100110	29	TRA	0,LSFT
27	00000001	30	RET	0
28	00101011	31	RSFT EXC	0,2
29	10100011	32	TRA	0,RSFT
30	00000001	33	RET	0
31	11110010	34	FORM TRA	1,FORM1
32	11010001	35	AKTX TRA	1,AKTX1
33	11000110	36	TC TRA	1,TCA
34	00111011	37	TESTZ LDA	0

ADDR.	CODE	STMT.		
35	01000000	ADX , 1,15	38	ADX 1,15
36	00000001	RET , 0, 0	39	RET 0
37	01101111	LAX , 0, 0	40	LAX 0
38	00101111	EXC , 0, 1	41	EXC 0,1
39	10011101	TRA , 0,34	42	TRA 0,*-5
40	00000000	RET , 1, 0	43	RET 1
41	00000100	ITA , 0, 0	44	STM ITA
42	01001111	ADX , 1, 0	45	ADX 1,0
43	10010010	TRA , 0,45	46	TRA 0,**2
44	00000001	RFT , 0, 0	47	RET 0
45	00110001	SS , 0, 0	48	SS
46	00110000	RSS , 0, 0	49	RSS
47	10010110	TRA , 0,41	50	TRA 0,STM
48	01100000	LAX ,15, 0	51	PRINTM LAX 15
49	00110001	SS , 0, 0	52	SS
50	00110000	RSS , 0, 0	53	RSS
51	00111011	LDA , 0, 0	54	LDA 0
52	00111011	LDA , 0, 0	55	LDA 0
53	00111011	LDA , 0, 0	56	LDA 0
54	00010011	LB , 0,15	57	LB K15
55	01100000	LAX ,15, 0	58	LAX 15
56	10101100	TRA , 0,19	59	TRA 0,ZTA
57	00111011	LDA , 0, 0	60	TZERO LDA 0
58	11110101	TRA , 1,10	61	TRA 1,AAR
59	11001101	TRA , 1,50	62	READI TRA 1,READ
60	00111001	LDA , 2, 0	63	MTDA LDA 2
61	00101001	EXC , 2, 2	64	EXC 2,2
62	10000011	TRA , 0,60	65	TRA 0,*-2
63	00000001	RET , 0, 0	66	RET 0
			67	ORG 100
100	01101111	LAX , 0, 0	68	ZR LAX 0
101	00101011	EXC , 0, 2	69	EXC 0,2
102	11111111	TRA , 1, 0	70	TRA 1,ZR
103	00000001	RET , 0, 0	71	RET 0
104	00110111	OR , 0, 0	72	ST OR
105	00100011	EXC , 0, 0	73	LAR EXC 0,0
106	00000001	RET , 0, 0	74	RET 0
107	00110110	AND , 0, 0	75	RT AND

ADDR.	CODE	STMT.		
108	11111010	TRA , 1, 5	76	TRA 1, LAR
109	00110110	AND , 0, 0	77	TRUE AND
110	01000000	ADX , 1, 15	78	AAR ADX 1, 15
111	00000000	RET , 1, 0	79	RET 1
112	00000001	RET , 0, 0	80	RET 0
113	00011011	LB , 0, 13	81	FORM1 LB K13
114	00111010	LDA , 1, 0	82	LDA 1
115	00101010	EXC , 1, 2	83	EXC 1, 2
116	11110001	TRA , 1, 14	84	TRA 1, *-2
117	00011010	LB , 1, 13	85	LB A13
118	00111011	LDA , 0, 0	86	LDA 0
119	00110101	ATB , 0, 0	87	ATB
120	01100101	LAX , 10, 0	88	LAX 10
121	00101111	EXC , 0, 1	89	EXC 0, 1
122	11101010	TRA , 1, 21	90	TRA 1, *-1
123	00101111	EXC , 0, 1	91	EXC 0, 1
124	00101011	EXC , 0, 2	92	EXC 0, 2
125	00111011	LDA , 0, 0	93	LDA 0
126	01000000	ADX , 1, 15	94	ADX 1, 15
127	11100001	TRA , 1, 30	95	TRA 1, *+3
128	00101011	EXC , 0, 2	96	EXC 0, 2
129	11100110	TRA , 1, 25	97	TRA 1, *-4
130	00011010	LB , 1, 13	98	LB A13
131	00111011	LDA , 0, 0	99	LDA 0
132	01000000	ADX , 1, 15	100	ADX 1, 15
133	01100111	LAX , 8, 0	101	LAX 8
134	00110001	SS , 0, 0	102	SS
135	00110000	RSS , 0, 0	103	RSS
136	00010110	LB , 1, 14	104	LB A14
137	00111011	LDA , 0, 0	105	LDA 0
138	00111011	LDA , 0, 0	106	LDA 0
139	00001110	LB , 1, 0	107	LB A0
140	00111011	LDA , 0, 0	108	LDA 0
141	00111011	LDA , 0, 0	109	LDA 0
142	00101111	EXC , 0, 1	110	EXC 0, 1
143	11010111	TRA , 1, 40	111	TRA 1, *-3
144	00111011	LDA , 0, 0	112	LDA 0
145	11001110	TRA , 1, 49	113	TRA 1, *+4

ADDR.	CODE	STMT.		
146	00111010	LDA , 1, 0	114 AKTX1	LDA 1
147	00101010	EXC , 1, 2	115	EXC 1,2
148	11010001	TRA , 1,46	116	TRA 1,*-2
149	00000001	RET , 0, 0	117	RET 0
150	00000101	RDI , 0, 0	118 READ	RDI
151	01001111	ADX , 1, 0	119	ADX 1,0
152	11001001	TRA , 1,54	120	TRA 1,*+2
153	00000001	RET , 0, 0	121	RET 0
154	01101101	LAX , 2, 0	122	LAX 2
155	00011011	LB , 0,13	123	LB K13
156	11111010	TRA , 1, 5	124	TRA 1,LAR
157	00111011	LDA , 0, 0	125 TCA	LDA 0
158	00110100	COMP, 0, 0	126	COMP
159	00111100	ADD , 1, 1	127	ADD 1,1
160	00000001	RET , 0, 0	128	RET 0
161	00000111	RSC , 0, 0	129	RSC
162	00000000	RET , 1, 0	130	RET 1
			131	ORG 200
200	00011001	LB , 2,13	132 CA	LB W13
201	10101010	TRA , 0,21	133	TRA 0,ZT
202	01101111	LAX , 0, 0	134 ZS	LAX 0
203	00100011	EXC , 0, 0	135	EXC 0,0
204	00000010	SB7 , 0, 0	136	SB7
205	10101101	TRA , 0,18	137	TRA 0,ZTM1
206	00000011	RB7 , 0, 0	138	RB7
207	10101101	TRA , 0,18	139	TRA 0,ZTM1
208	10101100	TRA , 0,19	140	TRA 0,ZTA
209	10101011	TRA , 0,20	141	TRA 0,ZTK
210	10111111	TRA , 0, 0	142	TRA 0,SM
211	10111001	TRA , 0, 6	143	TRA 0,RD
212	00000111	RSC , 0, 0	144	RSC
213	00010001	LB , 2,15	145 TLNS	LB W15
214	10110001	TRA , 0,14	146	TRA 0,SADD1
215	01000101	ADX , 1,10	147	ADX 1,10
216	00100011	EXC , 0, 0	148	EXC 0,0
217	00111010	LDA , 1, 0	149	LDA 1
218	00110011	SE , 0, 0	150	SE
219	00110010	RSE , 0, 0	151	RSE

ADDR.	CODE	STMT.		
220	10101100	TRA , 0,19	152	TRA 0,ZTA
221	00010000	LB , 3,15	153	LB M15
222	00000100	ITA , 0, 0	154	ITA
223	00100011	FXC , 0, 0	155	EXC 0,0
224	00111010	LDA , 1, 0	156	LDA 1
225	01000111	ADX , 1, 8	157	OK ADX 1,8
226	11011010	TRA , 1,37	158	TRA 1,*+11
227	01001011	ADX , 1, 4	159	ADX 1,4
228	11010111	TRA , 1,40	160	TRA 1,*+12
229	01001101	ADX , 1, 2	161	ADX 1,2
230	11010100	TRA , 1,43	162	TRA 1,*+13
231	01001110	ADX , 1, 1	163	ADX 1,1
232	11011101	TRA , 1,34	164	TRA 1,*+2
233	11110010	TRA , 1,13	165	TRA 1,TLNS
234	00111011	LDA , 0, 0	166	LDA 0
235	01111100	SSR , 3, 0	167	SSR 3
236	11011110	TRA , 1,33	168	TRA 1,DE
237	01000000	ADX , 1,15	169	ADX 1,15
238	11001101	TRA , 1,50	170	TRA 1,STB4
239	11110010	TRA , 1,13	171	TRA 1,TLNS
240	01000000	ADX , 1,15	172	ADX 1,15
241	11010000	TRA , 1,47	173	TRA 1,STB3
242	11110010	TRA , 1,13	174	TRA 1,TLNS
243	01000000	ADX , 1,15	175	ADX 1,15
244	11010001	TRA , 1,46	176	TRA 1,*+2
245	11110010	TRA , 1,13	177	TRA 1,TLNS
246	01101100	LAX , 3, 0	178	STB2 LAX 3
247	01100101	LAX ,10, 0	179	STB3 LAX 10
248	01111100	SSR , 3, 0	180	SSR 3
249	11111111	TRA , 1, 0	181	TRA 1,0
250	01111010	SSR , 5, 0	182	STB4 SSR 5
251	00000010	SB7 , 0, 0	183	SB7
252	00111011	LDA , 0, 0	184	LDA 0
253	01000100	ADX , 1,11	185	ADX 1,11
254	11010011	TRA , 1,44	186	TRA 1,MN
255	01001110	ADX , 1, 1	187	ADX 1,1
256	11100100	TRA , 1,27	188	TRA 1,MS
257	01001110	ADX , 1, 1	189	ADX 1,1

ADDR.	CODE	STMT.		
258	11010010 TRA , 1,45	190	TRA	1,MP
259	11010111 TRA , 1,40	191	TRA	1,MT
260	01111100 SSR , 3, 0	192	SSR	3
261	11111111 TRA , 1, 0	193	TRA	1,0
		194	ORG	300
300	01111010 SSR , 5, 0	195	SSR	5
301	00111110 ADD , 1, 0	196	ADD	1,0
302	11000110 TRA , 1,57	197	TRA	1,EP
303	01001110 ADX , 1, 1	198	ADX	1,1
304	11101001 TRA , 1,22	199	TRA	1,MUS
305	01001110 ADX , 1, 1	200	ADX	1,1
306	11100101 TRA , 1,26	201	TRA	1,S
307	01001110 ADX , 1, 1	202	ADX	1,1
308	11101010 TRA , 1,21	203	TRA	1,P
309	01001110 ADX , 1, 1	204	ADX	1,1
310	11011000 TRA , 1,39	205	TRA	1,T
311	01001110 ADX , 1, 1	206	ADX	1,1
312	11000111 TRA , 1,56	207	TRA	1,F
313	01111100 SSR , 3, 0	208	SSR	3
314	01001110 ADX , 1, 1	209	ADX	1,1
315	11001101 TRA , 1,50	210	TRA	1,CLR
316	01001110 ADX , 1, 1	211	ADX	1,1
317	11000110 TRA , 1,57	212	TRA	1,DP
318	01001110 ADX , 1, 1	213	ADX	1,1
319	11100001 TRA , 1,30	214	TRA	1,T9
320	01001110 ADX , 1, 1	215	ADX	1,1
321	11100000 TRA , 1,31	216	TRA	1,T8
322	01001110 ADX , 1, 1	217	ADX	1,1
323	11011111 TRA , 1,32	218	TRA	1,T7
324	01111011 SSR , 4, 0	219	SSR	4
325	01001110 ADX , 1, 1	220	ADX	1,1
326	11010010 TRA , 1,45	221	TRA	1,DIV
327	01001110 ADX , 1, 1	222	ADX	1,1
328	11000110 TRA , 1,57	223	TRA	1,MPY
329	11011011 TRA , 1,36	224	TRA	1,PRT
330	01100110 LAX , 9, 0	225 T9	LAX	9
331	01100111 LAX , 8, 0	226 T8	LAX	8
332	01101000 LAX , 7, 0	227 T7	LAX	7

ADDR.	CODE	STMT.			
333	00010011 LB , 0,15	228 DE	LB	K15	
334	00100011 EXC , 0, 0	229	EXC	0,0	
335	10110101 TRA , 0,10	230	TRA	0,NTRUE	
336	11011000 TRA , 1,39	231	TRA	1,*+3	
337	10111010 TRA , 0, 5	232	TRA	0,RN	
338	10101011 TRA , 0,20	233	TRA	0,ZTK	
339	10110100 TRA , 0,11	234	TRA	0,DTRUE	
340	11010000 TRA , 1,47	235	TRA	1,*+7	
341	00011011 LB , 0,13	236	LB	K13	
342	00111011 LDA , 0, 0	237	LDA	0	
343	01001000 ADX , 1, 7	238	ADX	1,7	
344	11001000 TRA , 1,55	239	TRA	1,*+11	
345	01000101 ADX , 1,10	240	ADX	1,10	
346	00100011 EXC , 0, 0	241	EXC	0,0	
347	00001011 LB , 0,11	242	LB	K11	
348	10000110 TRA , 0,57	243	TRA	0,TZERO	
349	11001011 TRA , 1,52	244	TRA	1,*+3	
350	01111011 SSR , 4, 0	245 CLR	SSR	4	
351	11111111 TRA , 1, 0	246	TRA	1,CLEAR	
352	00010011 LB , 0,15	247	LB	K15	
353	00101111 EXC , 0, 1	248	EXC	0,1	
354	10100110 TRA , 0,25	249	TRA	0,LSFT	
355	01111011 SSR , 4, 0	250	SSR	4	
356	11111000 TRA , 1, 7	251	TRA	1,KBS1	
357	00000101 RDI , 0, 0	252 DP	RDI		
358	01001111 ADX , 1, 0	253	ADX	1,0	
359	11001000 TRA , 1,55	254	TRA	1,*-4	
360	10111101 TRA , 0, 2	255	TRA	0,SD	
361	11001000 TRA , 1,55	256	TRA	1,*-6	
362	01111011 SSR , 4, 0	257	SSR	4	
363	11111111 TRA , 1, 0	258	TRA	1,0	
		259	ORG	400	
400	10101011 TRA , 0,20	260 CLEAR	TRA	0,ZTK	
401	01101000 LAX , 7, 0	261	LAX	7	
402	10101001 TRA , 0,22	262	TRA	0,LSYM	
403	10010110 TRA , 0,41	263	TRA	0,STM	
404	10001111 TRA , 0,48	264	TRA	0,PRINTM	
405	10111110 TRA , 0, 1	265 KBS	TRA	0,SN	

ADDR.	CODE	STMT.			
406	10111001	TRA , 0, 6	266	TRA	0,RD
407	00010001	LB , 2,15	267	KBS1 LB	W15
408	00111000	LDA , 3, 0	268	LDA	3
409	00110011	SE , 0, 0	269	SE	
410	00110010	RSE , 0, 0	270	RSE	
411	01100000	LAX ,15, 0	271	LAX	15
412	00100011	EXC , 0, 0	272	KUA EXC	0,0
413	10101100	TRA , 0,19	273	TRA	0,ZTA
414	00000100	ITA , 0, 0	274	KU ITA	
415	00010000	LB , 3,15	275	LB	M15
416	00110110	AND , 0, 0	276	AND	
417	01000000	ADX , 1,15	277	ADX	1,15
418	11110001	TRA , 1,14	278	TRA	1,KU
419	00010010	LB , 1,15	279	LB	A15
420	00111110	ADD , 1, 0	280	ADD	1,0
421	11110011	TRA , 1,12	281	TRA	1,KUA
422	01111101	SSR , 2, 0	282	SSR	2
423	11110010	TRA , 1,13	283	TRA	1,TLNS
424	01000101	ADX , 1,10	284	CSOT ADX	1,10
425	11100100	TRA , 1,27	285	TRA	1,*+2
426	10101101	TRA , 0,18	286	TRA	0,ZTM1
427	10010110	TRA , 0,41	287	TRA	0,STM
428	10100000	TRA , 0,31	288	TRA	0,FORM
429	00000011	RB7 , 0, 0	289	RB7	
430	00010101	LB , 2,14	290	LB	W14
431	00111000	LDA , 3, 0	291	LDA	3
432	01001110	ADX , 1, 1	292	ADX	1,1
433	11010110	TRA , 1,41	293	TRA	1,DLF
434	01111010	SSR , 5, 0	294	SSR	5
435	11110100	TRA , 1,11	295	TRA	1,PRTM
436	10101001	TRA , 0,22	296	PRT TRA	0,LSYM
437	10010110	TRA , 0,41	297	TRA	0,STM
438	10100000	TRA , 0,31	298	TRA	0,FORM
439	00001111	LB , 0, 0	299	LB	KO
440	11011110	TRA , 1,33	300	TRA	1,*-7
441	00110011	SE , 0, 0	301	DLF SE	
442	00110011	SE , 0, 0	302	SE	
443	00110010	RSE , 0, 0	303	RSE	

ADR.	CODE	STMT.		
444	11111010	TRA , 1, 5	304	TRA 1,KBS
445	01100100	LAX ,11, 0	305 DIV	LAX 11
446	10111000	TRA , 0, 7	306	TRA 0,TAND
447	01101101	LAX , 2, 0	307	LAX 2
448	10101001	TRA , 0,22	308 SETF	TRA 0,LSYM
449	01100111	LAX , 8, 0	309	LAX 8
450	10111100	TRA , 0, 3	310	TRA 0,TOR
451	10000100	TRA , 0,59	311	TRA 0,READI
452	00011011	LB , 0,13	312	LB K13
453	10000011	TRA , 0,60	313	TRA 0,MTOA
454	10010110	TRA , 0,41	314	TRA 0,STM
455	10100000	TRA , 0,31	315	TRA 0,FORM
456	11111010	TRA , 1, 5	316	TRA 1,KBS
457	10111111	TRA , 0, 0	317 MPY	TRA 0,SM
458	01101110	LAX , 1, 0	318	LAX 1
459	11001111	TRA , 1,48	319	TRA 1,SETF
460	01111001	SSR , 6, 0	320	SSR 6
461	11111111	TRA , 1, 0	321	TRA 1,0
			322	ORG 500
500	00001110	LB , 1, 0	323 R1	LB A0
501	10011101	TRA , 0,34	324	TRA 0,TESTZ
502	11111011	TRA , 1, 4	325	TRA 1,**2
503	10101100	TRA , 0,19	326	TRA 0,ZTA
504	00011010	LB , 1,13	327	LB A13
505	10000011	TRA , 0,60	328	TRA 0,MTOA
506	00000011	RB7 , 0, 0	329	RB7
507	00010101	LB , 2,14	330	LB W14
508	00111000	LDA , 3, 0	331	LDA 3
509	01001100	ADX , 1, 3	332	ADX 1,3
510	11110000	TRA , 1,15	333	TRA 1,**5
511	01101111	LAX , 0, 0	334 PRTM	LAX 0
512	00100011	EXC , 0, 0	335	EXC 0,0
513	10010110	TRA , 0,41	336	TRA 0,STM
514	10001111	TRA , 0,48	337	TRA 0,PRINTM
515	10011110	TRA , 0,33	338	TRA 0,TC
516	11101100	TRA , 1,19	339	TRA 1,**3
517	01111011	SSR , 4, 0	340	SSR 4
518	11111111	TRA , 1, 0	341	TRA 1,CLEAR

ADDR.	CODE	STMT.		
519	01111011	SSR , 4, 0	342	SSR 4
520	11111010	TRA , 1, 5	343	TRA 1,KBS
521	01101011	LAX , 4, 0	344 P	LAX 4
522	01100111	LAX , 8, 0	345 MUS	LAX 8
523	10101001	TRA , 0,22	346	TRA 0,LSYM
524	01100010	LAX ,13, 0	347	LAX 13
525	11001111	TRA , 1,48	348	TRA 1,POM
526	01100000	LAX ,15, 0	349 S	LAX 15
527	01100001	LAX ,14, 0	350 MS	LAX 14
528	10101000	TRA , 0,23	351	TRA 0,TEMP2
529	01101001	LAX , 6, 0	352	LAX 6
530	10101001	TRA , 0,22	353 SOT	TRA 0,LSYM
531	00011000	LB , 3,13	354	LB M13
532	00111000	LDA , 3, 0	355	LDA 3
533	00101000	EXC , 3, 2	356	EXC 3,2
534	11011111	TRA , 1,32	357	TRA 1,*-2
535	00010110	LB , 1,14	358	LB A14
536	00111011	LDA , 0, 0	359	LDA 0
537	01111011	SSR , 4, 0	360	SSR 4
538	11100111	TRA , 1,24	361	TRA 1,CSOT
539	01100000	LAX ,15, 0	362 T	LAX 15
540	01100001	LAX ,14, 0	363 MT	LAX 14
541	10101000	TRA , 0,23	364	TRA 0,TEMP2
542	01101010	LAX , 5, 0	365	LAX 5
543	11100001	TRA , 1,30	366	TRA 1,SOT
544	01100111	LAX , 8, 0	367 MN	LAX 8
545	01101011	LAX , 4, 0	368 MP	LAX 4
546	10101001	TRA , 0,22	369	TRA 0,LSYM
547	01100011	LAX ,12, 0	370	LAX 12
548	10101000	TRA , 0,23	371 POM	TRA 0,TEMP2
549	10000100	TRA , 0,59	372	TRA 0,RFADI
550	10010110	TRA , 0,41	373	TRA 0,STM
551	10100000	TRA , 0,31	374	TRA 0,FORM
552	00011000	LB , 3,13	375 MTA	LB M13
553	10000011	TRA , 0,60	376	TRA 0,MTOA
554	01110101	SSR ,10, 0	377	SSR 10
555	11111111	TRA , 1, 0	378	TRA 1,AOS
556	01100100	LAX ,11, 0	379 E	LAX 11

ADDR.	CODE	STMT.	
557	01100101 LAX ,10, 0	380 EP	LAX 10
558	10101000 TRA , 0,23	381	TRA 0,TEMP2
559	01101100 LAX , 3, 0	382	LAX 3
560	10101001 TRA , 0,22	383	TRA 0,LSYM
561	C1111000 SSR , 7, 0	384	SSR 7
562	11111111 TRA , 1, 0	385	TRA 1,CEOEP
		386	ORG 600
600	00000110 SC , 0, 0	387 SUB	SC
601	00001111 LB , 0, 0	388	LB K0
602	00111010 LDA , 1, 0	389	LDA 1
603	00110100 COMP, 0, 0	390	COMP
604	00111100 ADD , 1, 1	391	ADD 1,1
605	11110111 TRA , 1, 8	392	TRA 1,**+3
606	00000110 SC , 0, 0	393	SC
607	11110101 TRA , 1,10	394	TRA 1,**+3
608	01010101 ADX , 0,10	395	ADX 0,10
609	00000111 RSC , 0, 0	396	RSC
610	00101110 EXC , 1, 1	397	EXC 1,1
611	11111101 TRA , 1, 2	398	TRA 1,*-9
612	10011110 TRA , 0,33	399	TRA 0,TC
613	11110000 TRA , 1,15	400	TRA 1,**+2
614	11100010 TRA , 1,29	401	TRA 1,TSUB1
615	00001110 LB , 1, 0	402	LB A0
616	01100000 LAX ,15, 0	403	LAX 15
617	00111100 ADD , 1, 1	404	ADD 1,1
618	11101011 TRA , 1,20	405	TRA 1,**+2
619	11101001 TRA , 1,22	406	TRA 1,**+3
620	00000110 SC , 0, 0	407	SC
621	01011001 ADX , 0, 6	408	ADX 0,6
622	00110100 COMP, 0, 0	409	COMP
623	00101111 EXC , 0, 1	410	EXC 0,1
624	11101111 TRA , 1,16	411	TRA 1,*-8
625	00000111 RSC , 0, 0	412	RSC
626	00111011 LDA , 0, 0	413	LDA 0
627	01010111 ADX , 0, 8	414	ADX 0,8
628	00100011 EXC , 0, 0	415	EXC 0,0
629	01110011 SSR ,12, 0	416 TSUB1	SSR 12
630	11001101 TRA , 1,50	417	TRA 1,SUB1

DDR.	CODE	STMT.			
631	00000110	SC , 0, 0	418	ADD1	SC
632	00001111	LB , 0, 0	419	ADD	LB KO
633	00111010	LDA , 1, 0	420		LDA 1
634	00111101	ADD , 0, 1	421		ADD 0,1
635	01001001	ADX , 1, 6	422		ADX 1,6
636	11010111	TRA , 1,40	423		TRA 1,*+4
637	01010101	ADX , 0,10	424		ADX 0,10
638	00000111	RSC , 0, 0	425		RSC
639	11010110	TRA , 1,41	426		TRA 1,*+2
640	00000110	SC , 0, 0	427		SC
641	00101110	EXC , 1, 1	428		EXC 1,1
642	11011110	TRA , 1,33	429		TRA 1,*-9
643	10011110	TRA , 0,33	430		TRA 0,TC
644	11001001	TRA , 1,54	431		TRA 1,TALIGN
645	00011010	LB , 1,13	432		LB A13
646	10000110	TRA , 0,57	433		TRA 0,TZERO
647	11000111	TRA , 1,56	434		TRA 1,*+9
648	00100011	EXC , 0, 0	435		EXC 0,0
649	00001010	LB , 1,11	436		LB A11
650	01101110	LAX , 1, 0	437		LAX 1
651	10100011	TRA , 0,28	438		TRA 0,RSFT
652	01000100	ADX , 1,11	439		ADX 1,11
653	10111101	TRA , 0, 2	440		TRA 0,SD
654	01110011	SSR ,12, 0	441	TALIGN	SSR 12
655	11101110	TRA , 1,17	442		TRA 1,ALIGN
656	00000110	SC , 0, 0	443		SC
657	01111010	SSR , 5, 0	444		SSR 5
658	11111111	TRA , 1, 0	445		TRA 1,R1
			446		ORG 700
700	10000100	TRA , 0,59	447	CEDEP	TRA 0,READI
701	10010110	TRA , 0,41	448		TRA 0,STM
702	10100000	TRA , 0,31	449		TRA 0,FJRM
703	10101100	TRA , 0,19	450		TRA 0,ZTA
704	01100111	LAX , 8, 0	451		LAX 8
705	10110011	TRA , 0,12	452		TRA 0,TTRUE
706	11110010	TRA , 1,13	453		TRA 1,EOS
707	00110110	AND , 0, 0	454		AND
708	00101001	EXC , 2, 2	455		EXC 2,2

ADR.	CODE	STMT.		
709	00111001	LDA , 2, 0	456	LDA 2
710	00100001	EXC , 2, 0	457	EXC 2,0
711	00101001	EXC , 2, 2	458	EXC 2,2
712	11110110	TRA , 1, 9	459	TRA 1,*-3
713	00011101	LB , 2,12	460	EOS LB W12
714	00111001	LDA , 2, 0	461	LDA 2
715	00111111	ADD , 0, 0	462	ADD 0,0
716	00100011	EXC , 0, 0	463	EXC 0,0
717	10110110	TRA , 0, 9	464	TRA 0,MTRUE
718	11100010	TRA , 1,29	465	TRA 1,KDW
719	00010010	LB , 1,15	466	LB A15
720	01100100	LAX ,11, 0	467	LAX 11
721	00101001	EXC , 2, 2	468	EXC 2,2
722	01101111	LAX , 0, 0	469	LAX 0
723	00101010	EXC , 1, 2	470	EXC 1,2
724	00111001	LDA , 2, 0	471	LDA 2
725	00111110	ADD , 1, 0	472	ADD 1,0
726	00000110	SC , 0, 0	473	SC
727	01110100	SSR ,11, 0	474	SSR 11
728	11111111	TRA , 1, 0	475	TRA 1,WXK
729	00010011	LB , 0,15	476	KDW LB K15
730	01101111	LAX , 0, 0	477	LAX 0
731	00100010	EXC , 1, 0	478	EXC 1,0
732	01100011	LAX ,12, 0	479	LAX 12
733	00100011	EXC , 0, 0	480	EXC 0,0
734	00011001	LB , 2,13	481	LB W13
735	00111001	LDA , 2, 0	482	LDA 2
736	00110100	COMP, 0, 0	483	COMP
737	00111111	ADD , 0, 0	484	ADD 0,0
738	01001110	ADX , 1, 1	485	ADX 1,1
739	00000110	SC , 0, 0	486	SC
740	00100011	EXC , 0, 0	487	EXC 0,0
741	10111110	TRA , 0, 1	488	TRA 0,SN
742	10011110	TRA , 0,33	489	TRA 0,TC
743	10111010	TRA , 0, 5	490	TRA 0,RN
744	00001101	LB , 2, 0	491	LB W0
745	10011101	TRA , 0,34	492	TRA 0,TESTZ
746	11001110	TRA , 1,49	493	TRA 1,*+3

ADDR.	CODE	STMT.		
747	01111011	SSR , 4, 0	494	SSR 4
748	11111111	TRA , 1, 0	495	TRA 1,CLEAR
749	01110111	SSR , 8, 0	496	SSR 8
750	11111111	TRA , 1, 0	497	TRA 1,LEFT
			498	ORG 800
800	00010011	LB , 0,15	499	LEFT LB K15
801	01101111	LAX , 0, 0	500	LAX 0
802	00101111	FXC , 0, 1	501	FXC 0,1
803	10100110	TRA , 0,25	502	TRA 0,LSFT
804	00001110	LB , 1, 0	503	LB A0
805	10100110	TRA , 0,25	504	TRA 0,LSFT
806	00010100	LB , 3,14	505	LB M14
807	00100011	EXC , 0, 0	506	EXC 0,0
808	00000110	SC , 0, 0	507	AMW SC
809	00001101	LB , 2, 0	508	LB W0
810	00111000	LDA , 3, 0	509	LDA 3
811	00110100	COMP, 0, 0	510	COMP
812	00111100	ADD , 1, 1	511	ADD 1,1
813	11101111	TRA , 1,16	512	TRA 1,**+3
814	00000110	SC , 0, 0	513	SC
815	11101101	TRA , 1,18	514	TRA 1,**+3
816	01010101	ADX , 0,10	515	ADX 0,10
817	00000111	RSC , 0, 0	516	RSC
818	00101100	EXC , 3, 1	517	EXC 3,1
819	11110101	TRA , 1,10	518	TRA 1,*-9
820	10011110	TRA , 0,33	519	TRA 0,TC
821	11100110	TRA , 1,25	520	TRA 1,**+4
822	00010011	LB , 0,15	521	LB K15
823	10110001	TRA , 0,14	522	TRA 0,SADD1
824	11110111	TRA , 1, 8	523	TRA 1,AMW
825	00010100	LB , 3,14	524	LB M14
826	10000110	TRA , 0,57	525	TRA 0,TZERO
827	11100001	TRA , 1,30	526	TRA 1,**+3
828	00100011	EXC , 0, 0	527	EXC 0,0
829	11101001	TRA , 1,22	528	TRA 1,*-7
830	00001101	LB , 2, 0	529	APW LB W0
831	00111000	LDA , 3, 0	530	LDA 3
832	00111101	ADD , 0, 1	531	ADD 0,1

ADDR.	CODE	STMT.		
833	01001001	ADX , 1, 6	532	ADX 1,6
834	11011001	TRA , 1,38	533	TRA 1,**+4
835	01010101	ADX , 0,10	534	ADX 0,10
836	00000111	RSC , 0, 0	535	RSC
837	11011000	TRA , 1,39	536	TRA 1,**+2
838	00000110	SC , 0, 0	537	SC
839	00101100	EXC , 3, 1	538	EXC 3,1
840	11100000	TRA , 1,31	539	TRA 1,**-9
841	10110110	TRA , 0, 9	540	TRA 0,MTRUE
842	11010010	TRA , 1,45	541	TRA 1,**+3
843	01110100	SSR ,11, 0	542	SSR 11
844	11110101	TRA , 1,10	543	TRA 1,OFW
845	00000111	RSC , 0, 0	544	RSC
846	00010010	LB , 1,15	545	LB A15
847	10000110	TRA , 0,57	546	TRA 0,TZERO
848	11001100	TRA , 1,51	547	TRA 1,**+3
849	00100011	EXC , 0, 0	548	EXC 0,0
850	11111111	TRA , 1, 0	549	TRA 1,LEFT
851	01110110	SSR , 9, 0	550	SSR 9
852	00011011	LB , 0,13	551	LB K13
853	00111011	LDA , 0, 0	552	LDA 0
854	01001000	ADX , 1, 7	553	ADX 1,7
855	11111111	TRA , 1, 0	554	TRA 1,TN1
856	11111101	TRA , 1, 2	555	TRA 1,TK11
857	01101111	LAX , 0, 0	556	LAX 0
858	01101111	LAX , 0, 0	557	LAX 0
859	01101111	LAX , 0, 0	558	LAX 0
860	01110110	SSR , 9, 0	559	SSR 9
861	11111111	TRA , 1, 0	560	TRA 1,0
862	01111101	SSR , 2, 0	561	SSR 2
863	11111111	TRA , 1, 0	562	TRA 1,CA
			563	ORG 900
900	10110101	TRA , 0,10	564 TN1	TRA 0,NTRUE
901	11110110	TRA , 1, 9	565	TRA 1,RND
902	00001011	LB , 0,11	566 TK11	LB K11
903	10000110	TRA , 0,57	567	TRA 0,TZERO
904	11001001	TRA , 1,54	568	TRA 1,ATKE
905	10110101	TRA , 0,10	569	TRA 0,NTRUE

ADDR.	CODE	STMT.		
906	11110110	TRA , 1, 9	570	TRA 1,#+3
907	01111011	SSR , 4, 0	571	TCLEAR SSR 4
908	11111111	TRA , 1, 0	572	TRA 1,CLEAR
909	10111001	TRA , 0, 6	573	RND TRA 0,RD
910	00010011	LB , 0,15	574	LB K15
911	00111011	LDA , 0, 0	575	LDA 0
912	01000100	ADX , 1,11	576	ADX 1,11
913	10111101	TRA , 0, 2	577	TRA 0,SD
914	00011011	LB , 0,13	578	CONT LB K13
915	10011111	TRA , C,32	579	TRA 0,AKTX
916	01110011	SSR ,12, 0	580	SSR 12
917	11101110	TRA , 1,17	581	TRA 1,ALIGN
918	00001110	LB , 1, 0	582	R2 LB A0
919	10011101	TRA , 0,34	583	TRA 0,TESTZ
920	11101001	TRA , 1,22	584	TRA 1,#+2
921	10101100	TRA , C,19	585	TRA 0,ZTA
922	00011010	LB , 1,13	586	LB A13
923	10011111	TRA , 0,32	587	TRA 0,AKTX
924	10011110	TRA , 0,33	588	TRA 0,TC
925	11100100	TRA , 1,27	589	TRA 1,#+2
926	11111000	TRA , 1, 7	590	TRA 1,TCLEAR
927	00010101	LB , 2,14	591	LB W14
928	00111000	LDA , 3, 0	592	LDA 3
929	01001010	ADX , 1, 5	593	ADX 1,5
930	01100000	LAX ,15, 0	594	LAX 15
931	01101011	LAX , 4, 0	595	LAX 4
932	00100011	EXC , C, C	596	EXC 0,0
933	10010110	TRA , 0,41	597	TRA 0,STM
934	10100000	TRA , 0,31	598	TRA 0,FORM
935	00010101	LB , 2,14	599	LB W14
936	00111011	LDA , 0, 0	600	LDA 0
937	01001010	ADX , 1, 5	601	ADX 1,5
938	11000011	TRA , 1,60	602	TRA 1,TDLF
939	00100000	EXC , 3, 0	603	EXC 3,0
940	00000010	SB7 , 0, 0	604	SB7
941	01001111	ADX , 1, 0	605	ADX 1,0
942	11001111	TRA , 1,48	606	TRA 1,#+6
943	00110011	SE , C, 0	607	SE

DDR.	CODE	STMT.	
944	00110011 SE , 0, 0	608	SE
945	00110010 RSE , 0, 0	609	RSE
946	00000011 RB7 , 0, 0	610	RB7
947	11001011 TRA , 1, 52	611	TRA 1, TMTA
948	01101111 LAX , 0, 0	612	LAX 0
949	00100011 EXC , 0, 0	613	EXC 0, 0
950	10010110 TRA , 0, 41	614	TRA 0, STM
951	10001111 TRA , 0, 48	615	TRA 0, PRINTM
952	01111010 SSR , 5, 0	616	TMTA SSR 5
953	11001011 TRA , 1, 52	617	TRA 1, MTA
954	00011011 LB , 0, 13	618	ATKE LB K13
955	10110001 TRA , 0, 14	619	TRA 0, SADD1
956	01001110 ADX , 1, 1	620	ADX 1, 1
957	10111010 TRA , 0, 5	621	TRA 0, RN
958	01110111 SSR , 8, 0	622	SSR 8
959	11111111 TRA , 1, 0	623	TRA 1, LEFT
960	01111011 SSR , 4, 0	624	TDLF SSR 4
961	11010110 TRA , 1, 41	625	TRA 1, DLF
962	01110101 SSR , 10, 0	626	SSR 10
963	11111111 TRA , 1, 0	627	TRA 1, 0
		628	ORG 1000
000	10111001 TRA , 0, 6	629	AOS TRA 0, RD
001	00010011 LB , 0, 15	630	LB K15
002	01101111 LAX , 0, 0	631	LAX 0
003	00100011 EXC , 0, 0	632	EXC 0, 0
004	00011011 LB , 0, 13	633	AALIGN LB K13
005	00111010 LDA , 1, 0	634	LDA 1
006	00110100 COMP , 0, 0	635	COMP
007	00111111 ADD , 0, 0	636	ADD 0, 0
008	01001110 ADX , 1, 1	637	ADX 1, 1
009	11100011 TRA , 1, 28	638	TRA 1, TA11
010	01000000 ADX , 1, 15	639	ADX 1, 15
011	11010011 TRA , 1, 44	640	TRA 1, STK11
012	00011111 LB , 0, 12	641	LB K12
013	00111010 LDA , 1, 0	642	LDA 1
014	00111111 ADD , 0, 0	643	ADD 0, 0
015	00010110 LB , 1, 14	644	LB A14
016	00111111 ADD , 0, 0	645	ADD 0, 0

ADDR.	CODE	STMT.			
017	00100011	EXC , 0, 0	646	EXC	0,0
018	00101110	EXC , 1, 1	647	EXC	1,1
019	01000100	ADX , 1,11	648	ADX	1,11
020	11100101	TRA , 1,26	649	TRA	1,*+6
021	01111001	SSR , 6, 0	650	SSR	6
022	00111011	LDA , 0, 0	651	LDA	0
023	01000100	ADX , 1,11	652	ADX	1,11
024	11100000	TRA , 1,31	653	TRA	1,ADD1
025	11011111	TRA , 1,32	654	TRA	1,ADD
026	01111001	SSR , 6, 0	655	SSR	6
027	11111111	TRA , 1, 0	656	TRA	1,SUB
028	00001010	LB , 1,11	657	TA11	LB A11
029	10000110	TRA , 0,57	658	TRA	0,TZERO
030	11011001	TRA , 1,38	659	TRA	1,*+8
031	00001011	LB , 0,11	660	LB	K11
032	01101111	LAX , 0, 0	661	LAX	0
033	10100011	TRA , 0,28	662	TRA	0,RSFT
034	00100011	EXC , 0, 0	663	EXC	0,0
035	00011011	LB , 0,13	664	LB	K13
036	10110000	TRA , 0,15	665	TRA	0,SSUB1
037	11111011	TRA , 1, 4	666	TRA	1,AALIGN
038	00001110	LB , 1, 0	667	LB	A0
039	01101111	LAX , 0, 0	668	LAX	0
040	10100110	TRA , 0,25	669	TRA	0,LSFT
041	00011010	LB , 1,13	670	LB	A13
042	10110001	TRA , 0,14	671	TRA	0,SADD1
043	11111011	TRA , 1, 4	672	TRA	1,AALIGN
044	00001011	LB , 0,11	673	STK11	LB K11
045	10000110	TRA , 0,57	674	TRA	0,TZERO
046	11001001	TRA , 1,54	675	TRA	1,*+8
047	00001010	LB , 1,11	676	LB	A11
048	01101111	LAX , 0, 0	677	LAX	0
049	10100011	TRA , 0,28	678	TRA	0,RSFT
050	00010011	LB , 0,15	679	LB	K15
051	00100011	EXC , 0, 0	680	EXC	0,0
052	00011010	LB , 1,13	681	LB	A13
053	11011011	TRA , 1,36	682	TRA	1,*-17
054	00001111	LB , 0, 0	683	LB	K0

ADDR.	CODE	STMT.			
1055	01101111	LAX , 0, 0	684	LAX	0
1056	10100110	TRA , 0, 25	685	TRA	0, LSFT
1057	00011011	LB , 0, 13	686	LB	K13
1058	11010101	TRA , 1, 42	687	TRA	1, *-16
1059	01110100	SSR , 11, 0	688	SSR	11
1060	11111111	TRA , 1, 0	689	TRA	1, 0
			690	ORG	1100
1100	00100011	EXC , 0, 0	691	WXX EXC	0, 0
1101	10111110	TRA , 0, 1	692	TRA	0, SN
1102	10011110	TRA , 0, 33	693	TRA	0, TC
1103	10111010	TRA , 0, 5	694	TRA	0, RN
1104	00001111	LB , 0, 0	695	KOZ LB	K0
1105	10000110	TRA , 0, 57	696	TRA	0, TZERO
1106	11110000	TRA , 1, 15	697	TRA	1, *+9
1107	00100011	EXC , 0, 0	698	EXC	0, 0
1108	01110111	SSR , 8, 0	699	SSR	8
1109	11100001	TRA , 1, 30	700	TRA	1, APW
1110	10011110	TRA , 0, 33	701	OFW TRA	0, TC
1111	11111011	TRA , 1, 4	702	TRA	1, KOZ
1112	00010100	LB , 3, 14	703	LB	M14
1113	10110001	TRA , 0, 14	704	TRA	0, SADD1
1114	11111011	TRA , 1, 4	705	TRA	1, KOZ
1115	00010100	LB , 3, 14	706	LB	M14
1116	01101111	LAX , 0, 0	707	LAX	0
1117	00100011	EXC , 0, 0	708	EXC	0, 0
1118	00001010	LB , 1, 11	709	LB	A11
1119	10100011	TRA , 0, 28	710	TRA	0, RSFT
1120	00001011	LB , 0, 11	711	LB	K11
1121	10100011	TRA , 0, 28	712	TRA	0, RSFT
1122	00010010	LB , 1, 15	713	LB	A15
1123	10000110	TRA , 0, 57	714	TRA	0, TZERO
1124	11100100	TRA , 1, 27	715	TRA	1, *+3
1125	00100011	EXC , 0, 0	716	EXC	0, 0
1126	11111011	TRA , 1, 4	717	TRA	1, KOZ
1127	10111001	TRA , 0, 6	718	TRA	0, RD
1128	10110101	TRA , 0, 10	719	TESTN TRA	0, NTRUE
1129	11001011	TRA , 1, 52	720	TRA	1, MTKE
1130	10111001	TRA , 0, 6	721	MTKO TRA	0, RD

ADDR.	CODE	STMT.		
1131	00001111 LB , 0, 0	722	LB	K0
1132	00111011 LDA , 0, 0	723	LDA	0
1133	01000100 ADX , 1, 11	724	ADX	1, 11
1134	10111101 TRA , 0, 2	725	TRA	0, SD
1135	01101111 LAX , 0, 0	726	LAX	0
1136	00001010 LB , 1, 11	727	LB	A11
1137	10100011 TRA , 0, 28	728	TRA	0, RSFT
1138	00001011 LB , 0, 11	729	LB	K11
1139	10100011 TRA , 0, 28	730	TRA	0, RSFT
1140	00011011 LB , 0, 13	731	LB	K13
1141	10000110 TRA , 0, 57	732	TRA	0, TZERO
1142	11010010 TRA , 1, 45	733	TRA	1, *+3
1143	00100011 EXC , 0, 0	734	EXC	0, 0
1144	11100011 TRA , 1, 28	735	TRA	1, TESTN
1145	00100011 EXC , 0, 0	736	EXC	0, 0
1146	10110101 TRA , 0, 10	737	TRA	0, NTRUE
1147	11001101 TRA , 1, 50	738	TRA	1, *+3
1148	10111010 TRA , 0, 5	739	TRA	0, RN
1149	11011100 TRA , 1, 35	740	TRA	1, *-14
1150	01111011 SSR , 4, 0	741	SSR	4
1151	11111111 TRA , 1, 0	742	TRA	1, CLEAR
1152	00011011 LB , 0, 13	743	MTKE LB	K13
1153	00111011 LDA , 0, 0	744	LDA	0
1154	01001001 ADX , 1, 6	745	ADX	1, 6
1155	11100001 TRA , 1, 30	746	TRA	1, MTKO
1156	00001110 LB , 1, 0	747	TESTA LB	A0
1157	10011101 TRA , 0, 34	748	TRA	0, TESTZ
1158	11100001 TRA , 1, 30	749	TRA	1, MTKO
1159	01110110 SSR , 9, 0	750	SSR	9
1160	11110001 TRA , 1, 14	751	TRA	1, CONT
1161	01110011 SSR , 12, 0	752	SSR	12
1162	11111111 TRA , 1, 0	753	TRA	1, 0
		754	ORG	1200
200	00001010 LB , 1, 11	755	ATA11 LB	A11
201	10000110 TRA , 0, 57	756	TRA	0, TZERO
202	11110100 TRA , 1, 11	757	TRA	1, *+9
203	00000110 SC , 0, 0	758	TSC SC	
204	01111010 SSR , 5, 0	759	ATCODE SSR	5

ADDR.	CODE	STMT.		
1205	00010101 LB , 2,14	760	LB	W14
1206	00111011 LDA , 0, 0	761	LDA	0
1207	01001011 ADX , 1, 4	762	ADX	1,4
1208	11111111 TRA , 1, 0	763	TRA	1,R1
1209	01110110 SSR , 9, 0	764	SSR	9
1210	11101101 TRA , 1,18	765	TRA	1,R2
1211	00011010 LB , 1,13	766	LB	A13
1212	10110001 TRA , 0,14	767	TRA	0,SADD1
1213	10111001 TRA , 0, 6	768	TRA	0,RD
1214	01101111 LAX , 0, 0	769	LAX	0
1215	00001110 LB , 1, 0	770	LB	A0
1216	10100110 TRA , 0,25	771	TRA	0,LSFT
1217	00000101 RDI , 0, 0	772	ALIGN RDI	
1218	01001111 ADX , 1, 0	773	ADX	1,0
1219	01101101 LAX , 2, 0	774	LAX	2
1220	00011010 LB , 1,13	775	LB	A13
1221	00110100 COMP, 0, 0	776	COMP	
1222	00111110 ADD , 1, 0	777	ADD	1,0
1223	11011100 TRA , 1,35	778	TRA	1,AEEDP
1224	10111001 TRA , 0, 6	779	TRA	0,RD
1225	00001110 LB , 1, 0	780	LB	A0
1226	00111011 LDA , 0, 0	781	LDA	0
1227	01000100 ADX , 1,11	782	ADX	1,11
1228	10111101 TRA , 0, 2	783	TRA	0,SD
1229	00001010 LB , 1,11	784	LB	A11
1230	01101111 LAX , 0, 0	785	LAX	0
1231	10100011 TRA , 0,28	786	TRA	0,RSFT
1232	00011010 LB , 1,13	787	LB	A13
1233	10110000 TRA , 0,15	788	TRA	0,SSUB1
1234	11101110 TRA , 1,17	789	TRA	1,ALIGN
1235	01001110 ADX , 1, 1	790	AEEDP ADX	1,1
1236	11111111 TRA , 1, 0	791	TRA	1,ATA11
1237	10110100 TRA , 0,11	792	TRA	0,DTRUE
1238	11111011 TRA , 1, 4	793	TRA	1,ATCODE
1239	10111001 TRA , 0, 6	794	TRA	0,RD
1240	00001110 LB , 1, 0	795	LB	A0
1241	00111011 LDA , 0, 0	796	LDA	0
1242	01001000 ADX , 1, 7	797	ADX	1,7

ADDR.	CODE	STMT.		
1243	11010000	TRA , 1,47	798	TRA 1,#+4
1244	01010101	ADX , 0,10	799	ADX 0,10
1245	00100011	EXC , 0, 0	800	EXC 0,0
1246	11111011	TRA , 1, 4	801	TRA 1,ATCODE
1247	00101111	EXC , 0, 1	802	EXC 0,1
1248	11010110	TRA , 1,41	803	TRA 1,*-7
1249	11111100	TRA , 1, 3	804	TRA 1,TSC
1250	00010011	LB , 0,15	805	SUB1 LB K15
1251	00101110	EXC , 1, 1	806	EXC 1,1
1252	01000101	ADX , 1,10	807	ADX 1,10
1253	11001000	TRA , 1,55	808	TRA 1,#+2
1254	11101110	TRA , 1,17	809	TRA 1,ALIGN
1255	00111011	LDA , 0, 0	810	LDA 0
1256	01000000	ADX , 1,15	811	ADX 1,15
1257	11000010	TRA , 1,61	812	TRA 1,#+4
1258	01100110	LAX , 9, 0	813	LAX 9
1259	00101111	EXC , 0, 1	814	EXC 0,1
1260	11001000	TRA , 1,55	815	TRA 1,*-5
1261	00100011	EXC , 0, 0	816	EXC 0,0
1262	11101110	TRA , 1,17	817	TRA 1,ALIGN
			818	END