

	W65C02S	M65C02	M65C02A	Int	IND	SIZ	OSX	OAX	OAY	Op	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Cycle 5	Cycle 6	Cycle 7	Cycle 8	Cycle 9
NOP	2	1	1	Y	-	-	-	-	-	EA	IF	Next							
CLC	2	1	1	Y	-	-	-	-	-	18	IF	Next							
SEC	2	1	1	Y	-	-	-	-	-	38	IF	Next							
CLV	2	1	1	Y	-	-	-	-	-	B8	IF	Next							
CLI	2	1	1	N	-	-	-	-	-	58	IF	Next							
SEI	2	1	1	N	-	-	-	-	-	78	IF	Next							
CLD	2	1	1	Y	-	-	-	-	-	D8	IF	Next							
SED	2	1	1	Y	-	-	-	-	-	F8	IF	Next							
INX	2	1	1	Y	-	Y	Y	Y	-	E8	IF	Next							
INY	2	1	1	Y	-	Y	-	-	Y	C8	IF	Next							
DEX	2	1	1	Y	-	Y	Y	Y	-	CA	IF	Next							
DEY	2	1	1	Y	-	Y	-	-	Y	88	IF	Next							
TAX	2	1	1	Y	-	Y	Y	Y	-	AA	IF	Next							
TAY	2	1	1	Y	-	Y	-	-	Y	A8	IF	Next							
TXA	2	1	1	Y	-	Y	Y	Y	-	8A	IF	Next							
TYA	2	1	1	Y	-	Y	-	-	Y	98	IF	Next							
TXS	2	1	1	Y	-	Y	Y	Y	-	9A	IF	Next							
TSX	2	1	1	Y	-	Y	Y	Y	-	BA	IF	Next							
INC	2	1	1	Y	-	Y	-	Y	Y	1A	IF	Next							
DEC	2	1	1	Y	-	Y	-	Y	Y	3A	IF	Next							
ASL	2	1	1	Y	-	Y	-	Y	Y	0A	IF	Next							
ROL	2	1	1	Y	-	Y	-	Y	Y	2A	IF	Next							
LSR	2	1	1	Y	-	Y	-	Y	Y	4A	IF	Next							
ROR	2	1	1	Y	-	Y	-	Y	Y	6A	IF	Next							
WAI	2	1	x	Y	-	-	-	-	-	CB	IF	Next							
STP	1	1	x	N	-	-	-	-	-	DB	IF	Next							
PHP	3	2	2	Y	-	-	Y	-	-	08	IF	Push P	Next						
PHA	3	2	2	Y	-	Y	Y	-	-	48	IF	Push A	Next						
PHX	3	2	2	Y	-	Y	Y	-	-	DA	IF	Push X	Next						
PHY	3	2	2	Y	-	Y	Y	-	-	5A	IF	Push Y	Next						
PLP	4	2	2	Y	-	Y	Y	-	-	28	IF	Pop P	Next						
PLA	4	2	2	Y	-	Y	Y	-	-	68	IF	Pop A	Next						
PLX	4	2	2	Y	-	Y	Y	-	-	FA	IF	Pop X	Next						
PLY	4	2	2	Y	-	Y	Y	-	-	7A	IF	Pop Y	Next						
JSR	6	5	5	N	Y	-	Y	-	-	20	IF	abs		Push PCH	Push PCL	Next			
RTS	6	3	3	N	-	-	Y	-	-	60	IF	Pop PCL	Pop PCH	Next					
RTI	6	4	4	N	-	-	Y	-	-	40	IF	Pop P	Pop PCL	Pop PCH	Next				
BRK	7	7	7	N	-	-	-	-	-	00	IF	imm	Push PCH	Push PCL	Push P	Rd Vect Lo	Rd Vect Hi	Next	
JMP	3	3	3	N	Y	-	-	-	-	4C	IF	abs		Next					
JMP	6	5	5	N	Y	-	-	-	-	6C	IF	(abs)		Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Next			
JMP	6	5	5	N	Y	-	-	-	-	7C	IF	(abs,X)		Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Next			

	W65C02S	M65C02	M65C02A	Int	IND	SIZ	OSX	OAX	OAY	Op	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Cycle 5	Cycle 6	Cycle 7	Cycle 8	Cycle 9
BRA	3(4)	2	2	N	Y	-	-	-	-	80	IF	rel	Next						
BPL	2[3(4)]	2	2	Y	Y	Y	-	-	-	10	IF	rel	Next						
BMI	2[3(4)]	2	2	Y	Y	Y	-	-	-	30	IF	rel	Next						
BVC	2[3(4)]	2	2	Y	Y	Y	-	-	-	50	IF	rel	Next						
BVS	2[3(4)]	2	2	Y	Y	Y	-	-	-	70	IF	rel	Next						
BCC	2[3(4)]	2	2	Y	Y	Y	-	-	-	90	IF	rel	Next						
BCS	2[3(4)]	2	2	Y	Y	Y	-	-	-	B0	IF	rel	Next						
BNE	2[3(4)]	2	2	Y	Y	Y	-	-	-	D0	IF	rel	Next						
BEQ	2[3(4)]	2	2	Y	Y	Y	-	-	-	F0	IF	rel	Next						
BBRx	5	4	4	N	Y	-	-	-	-	0F-7F	IF	zp	Read Op	Rel	Next				
BBSx	5	4	4	N	Y	-	-	-	-	8F-FF	IF	zp	Read Op	Rel	Next				
LDA	2	2	2	Y	-	Y	-	Y	Y	A9	IF	imm	Next						
LDX	2	2	2	Y	-	Y	Y	Y	Y	A2	IF	imm	Next						
LDY	2	2	2	Y	-	Y	-	Y	Y	A0	IF	imm	Next						
ORA	2	2	2	Y	-	Y	-	Y	Y	09	IF	imm	Next						
AND	2	2	2	Y	-	Y	-	Y	Y	29	IF	imm	Next						
EOR	2	2	2	Y	-	Y	-	Y	Y	49	IF	imm	Next						
ADC	2	2	2	Y	-	Y	-	Y	Y	69	IF	imm	Next						
SBC	2	2	2	Y	-	Y	-	Y	Y	E9	IF	imm	Next						
CMP	2	2	2	Y	-	Y	-	Y	Y	C9	IF	imm	Next						
CPX	2	2	2	Y	-	Y	Y	Y	Y	E0	IF	imm	Next						
CPY	2	2	2	Y	-	Y	-	Y	Y	C0	IF	imm	Next						
BIT	2	2	2	Y	-	Y	-	Y	Y	89	IF	imm	Next						

	W65C02S	M65C02	M65C02A	Int	IND	SIZ	OSX	OAX	OAY	Op	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Cycle 5	Cycle 6	Cycle 7	Cycle 8	Cycle 9
LDA	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	A5	IF	zp	Read Op	Next					
LDX	3	3	3	Y	Y	Y	Y	Y	Y	A6	IF	zp	Read Op	Next					
LDY	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	A4	IF	zp	Read Op	Next					
STA	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	85	IF	zp	Write Op	Next					
STX	3	3	3	Y	Y	Y	Y	Y	Y	86	IF	zp	Write Op	Next					
STY	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	84	IF	zp	Write Op	Next					
STZ	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	64	IF	zp	Write Op	Next					
ORA	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	05	IF	zp	Read Op	Next					
AND	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	25	IF	zp	Read Op	Next					
EOR	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	45	IF	zp	Read Op	Next					
ADC	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	65	IF	zp	Read Op	Next					
SBC	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	E5	IF	zp	Read Op	Next					
CMP	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	C5	IF	zp	Read Op	Next					
CPX	3	3	3	Y	Y	Y	Y	Y	Y	E4	IF	zp	Read Op	Next					
CPY	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	C4	IF	zp	Read Op	Next					
BIT	3	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	24	IF	zp	Read Op	Next					
LDA	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	B5	IF	zp,X	Read Op	Next					
LDY	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	B4	IF	zp,X	Read Op	Next					
STA	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	95	IF	zp,X	Write Op	Next					
STY	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	94	IF	zp,X	Write Op	Next					
STZ	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	74	IF	zp,X	Write Op	Next					
ORA	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	15	IF	zp,X	Read Op	Next					
AND	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	35	IF	zp,X	Read Op	Next					
EOR	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	55	IF	zp,X	Read Op	Next					
ADC	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	75	IF	zp,X	Read Op	Next					
SBC	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	F5	IF	zp,X	Read Op	Next					
CMP	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	D5	IF	zp,X	Read Op	Next					
BIT	4	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	34	IF	zp,X	Read Op	Next					
LDX	4	3	3	Y	Y	Y	Y	Y	Y	B6	IF	zp,Y	Read Op	Next					
STX	4	3	3	Y	Y	Y	Y	Y	Y	96	IF	zp,Y	Write Op	Next					

	W65C02S	M65C02	M65C02A	Int	IND	SIZ	OSX	OAX	OAY	Op	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Cycle 5	Cycle 6	Cycle 7	Cycle 8	Cycle 9
LDA	5	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	B2	IF	(zp)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
STA	5	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	92	IF	(zp)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Write Op	Next			
ORA	5	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	12	IF	(zp)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
AND	5	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	32	IF	(zp)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
EOR	5	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	52	IF	(zp)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
ADC	5	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	72	IF	(zp)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
SBC	5	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	F2	IF	(zp)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
CMP	5	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	D2	IF	(zp)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
LDA	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	A1	IF	(zp,X)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
STA	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	81	IF	(zp,X)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Write Op	Next			
ORA	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	01	IF	(zp,X)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
AND	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	21	IF	(zp,X)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
EOR	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	41	IF	(zp,X)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
ADC	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	61	IF	(zp,X)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
SBC	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	E1	IF	(zp,X)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
CMP	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	C1	IF	(zp,X)	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
LDA	5(6)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	B1	IF	(zp),Y	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
STA	5(6)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	91	IF	(zp),Y	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Write Op	Next			
ORA	5(6)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	11	IF	(zp),Y	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
AND	5(6)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	31	IF	(zp),Y	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
EOR	5(6)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	51	IF	(zp),Y	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
ADC	5(6)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	71	IF	(zp),Y	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
SBC	5(6)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	F1	IF	(zp),Y	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			
CMP	5(6)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	D1	IF	(zp),Y	Rd Addr Lo	Rd Addr Hi	Read Op	Next			

	W65C02S	M65C02	M65C02A	Int	IND	SIZ	OSX	OAX	OAY	Op	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Cycle 5	Cycle 6	Cycle 7	Cycle 8	Cycle 9
LDA	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	AD	IF	abs		Read Op	Next				
LDX	4	4	4	Y	Y	Y	Y	Y	Y	AE	IF	abs		Read Op	Next				
LDY	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	AC	IF	abs		Read Op	Next				
STA	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	8D	IF	abs		Write Op	Next				
STX	4	4	4	Y	Y	Y	Y	Y	Y	8E	IF	abs		Write Op	Next				
STY	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	8C	IF	abs		Write Op	Next				
STZ	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	9C	IF	abs		Write Op	Next				
ORA	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	0D	IF	abs		Read Op	Next				
AND	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	2D	IF	abs		Read Op	Next				
EOR	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	4D	IF	abs		Read Op	Next				
ADC	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	6D	IF	abs		Read Op	Next				
SBC	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	ED	IF	abs		Read Op	Next				
CMP	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	CD	IF	abs		Read Op	Next				
CPX	4	4	4	Y	Y	Y	Y	Y	Y	EC	IF	abs		Read Op	Next				
CPY	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	CC	IF	abs		Read Op	Next				
BIT	4	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	2C	IF	abs		Read Op	Next				
LDA	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	BD	IF	abs,X		Read Op	Next				
LDY	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	BC	IF	abs,X		Read Op	Next				
STA	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	9D	IF	abs,X		Write Op	Next				
STZ	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	9E	IF	abs,X		Write Op	Next				
ORA	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	1D	IF	abs,X		Read Op	Next				
AND	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	3D	IF	abs,X		Read Op	Next				
EOR	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	5D	IF	abs,X		Read Op	Next				
ADC	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	7D	IF	abs,X		Read Op	Next				
SBC	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	FD	IF	abs,X		Read Op	Next				
CMP	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	DD	IF	abs,X		Read Op	Next				
BIT	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	3C	IF	abs,X		Read Op	Next				
LDA	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	B9	IF	abs,Y		Read Op	Next				
LDX	4(5)	4	4	Y	Y	Y	Y	Y	Y	BE	IF	abs,Y		Read Op	Next				
STA	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	99	IF	abs,Y		Write Op	Next				
ORA	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	19	IF	abs,Y		Read Op	Next				
AND	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	39	IF	abs,Y		Read Op	Next				
EOR	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	59	IF	abs,Y		Read Op	Next				
ADC	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	79	IF	abs,Y		Read Op	Next				
SBC	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	F9	IF	abs,Y		Read Op	Next				
CMP	4(5)	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	D9	IF	abs,Y		Read Op	Next				

	W65C02S	M65C02	M65C02A	Int	IND	SIZ	OSX	OAX	OAY	Op	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Cycle 5	Cycle 6	Cycle 7	Cycle 8	Cycle 9
INC	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	E6	IF	zp	Read Op	Write Op	Next				
DEC	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	C6	IF	zp	Read Op	Write Op	Next				
ASL	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	06	IF	zp	Read Op	Write Op	Next				
ROL	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	26	IF	zp	Read Op	Write Op	Next				
LSR	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	46	IF	zp	Read Op	Write Op	Next				
ROR	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	66	IF	zp	Read Op	Write Op	Next				
TRB	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	04	IF	zp	Read Op	Write Op	Next				
TSB	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	14	IF	zp	Read Op	Write Op	Next				
RMBx	5	4	4	Y	Y	-	-	Y	Y	07-77	IF	zp	Read Op	Write Op	Next				
SMBx	5	4	4	Y	Y	-	-	Y	Y	87-F7	IF	zp	Read Op	Write Op	Next				
INC	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	F6	IF	zp,X	Read Op	Write Op	Next				
DEC	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	D6	IF	zp,X	Read Op	Write Op	Next				
ASL	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	16	IF	zp,X	Read Op	Write Op	Next				
ROL	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	36	IF	zp,X	Read Op	Write Op	Next				
LSR	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	56	IF	zp,X	Read Op	Write Op	Next				
ROR	5	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	76	IF	zp,X	Read Op	Write Op	Next				
INC	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	EE	IF	abs	Read Op	Write Op	Next				
DEC	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	CE	IF	abs	Read Op	Write Op	Next				
ASL	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	0E	IF	abs	Read Op	Write Op	Next				
ROL	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	2E	IF	abs	Read Op	Write Op	Next				
LSR	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	4E	IF	abs	Read Op	Write Op	Next				
ROR	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	6E	IF	abs	Read Op	Write Op	Next				
TRB	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	0C	IF	abs	Read Op	Write Op	Next				
TSB	6	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	1C	IF	abs	Read Op	Write Op	Next				
INC	6(7)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	FE	IF	abs,X	Read Op	Write Op	Next				
DEC	6(7)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	DE	IF	abs,X	Read Op	Write Op	Next				
ASL	6(7)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	1E	IF	abs,X	Read Op	Write Op	Next				
ROL	6(7)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	3E	IF	abs,X	Read Op	Write Op	Next				
LSR	6(7)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	5E	IF	abs,X	Read Op	Write Op	Next				
ROR	6(7)	5	5	Y	Y	Y	-	Y	Y	7E	IF	abs,X	Read Op	Write Op	Next				

	W65C02S	M65C02	M65C02A	Int	IND	SIZ	OSX	OAX	OAY	Op	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Cycle 5	Cycle 6	Cycle 7	Cycle 8	Cycle 9
COP	-	2	2	Y	-	-	-	-	-	02	IF	imm	Next						
PSH	-	3	3	Y	-	Y	Y	-	-	E2	IF	imm	Push Op Hi	Next					
PSH	-	4	4	Y	Y	Y	Y	-	-	D4	IF	zp	Read Op Lo	Push Op Lo	Next				
PSH	-	5	5	Y	Y	Y	Y	-	-	DC	IF	abs	Read Op Lo	Push Op Lo	Next				
PHR	-	6	6	Y	-	-	Y	-	-	5C	IF	rel16	Calc PC-Rel	Push PC-Rel Hi	Push PC-Rel Lo	Next			
PUL	-	5	5	Y	Y	Y	Y	-	-	F4	IF	zp	Load MAR	Pop Op Lo	Write Op Lo	Next			
PUL	-	6	6	Y	Y	Y	Y	-	-	FC	IF	abs	Load MAR	Pop Op Lo	Write Op Lo	Next			
IND	-	1	1	N	Y	-	-	-	-	9B	IF	Next							
SIZ	-	1	1	N	-	Y	-	-	-	AB	IF	Next							
ISZ	-	1	1	N	Y	Y	-	-	-	BB	IF	Next							
OSZ	-	x	1	N	-	-	-	X	Y	CB	IF	Next							
OIS	-	x	1	N	-	-	-	X	Y	DB	IF	Next							
OSX	-	1	1	N	-	-	Y	X	Y	8B	IF	Next							
OAX	-	1	1	N	-	-	X	Y	X	EB	IF	Next							
OAY	-	1	1	N	-	-	Y	X	Y	FB	IF	Next							
NXT	-	3	3	Y	Y	-	Y	-	-	3B	IF	Read Addr Lo	Read Addr Hi	Next					
ENT	-	5	5	Y	Y	-	Y	-	-	7B	IF	Push IP Hi	Push IP Lo	Read Addr Lo	Read Addr Hi	Next			
PHI	-	3	3	Y	Y	-	Y	-	-	4B	IF	Push IP Hi	Push IP Lo	Next					
PLI	-	3	3	Y	Y	-	Y	-	-	6B	IF	Read IP Lo	Read IP Hi	Next					
INI	-	1	1	Y	Y	-	-	-	-	5B	IF	Next							
ORA	-	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	03	IF	ip,l++	Read Op	Next					
ASL	-	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	13	IF	ip,l++	Read Op	Write Op	Next				
AND	-	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	23	IF	ip,l++	Read Op	Next					
ROL	-	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	33	IF	ip,l++	Read Op	Write Op	Next				
EOR	-	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	43	IF	ip,l++	Read Op	Next					
LSR	-	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	53	IF	ip,l++	Read Op	Write Op	Next				
ADD	-	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	63	IF	ip,l++	Read Op	Next					
ROR	-	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	73	IF	ip,l++	Read Op	Write Op	Next				
STA	-	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	83	IF	ip,l++	Write Op	Next					
TSB	-	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	93	IF	ip,l++	Read Op	Write Op	Next				
LDA	-	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	A3	IF	ip,l++	Read Op	Next					
TRB	-	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	B3	IF	ip,l++	Read Op	Write Op	Next				
CMP	-	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	C3	IF	ip,l++	Read Op	Next					
DEC	-	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	D3	IF	ip,l++	Read Op	Write Op	Next				
SUB	-	3	3	Y	Y	Y	-	Y	Y	E3	IF	ip,l++	Read Op	Next					
INC	-	4	4	Y	Y	Y	-	Y	Y	F3	IF	ip,l++	Read Op	Write Op	Next				
DUP	-	1	1	Y	Y	Y	-	Y	Y	0B	IF	Next							
SWP	-	1	1	Y	Y	-	-	Y	Y	1B	IF	Next							
ROT	-	1	1	Y	Y	-	-	Y	Y	2B	IF	Next							
XMA	-	4	4	Y	Y	Y	Y	Y	Y	44	IF	zp,X	Read Op	Write Op	Next				
ADJ	-	2	2	Y	-	Y	Y	-	-	C2	IF	imm	Next						
MVB	-	2+2*N	2+2*N	N	-	-	-	-	-	54	IF	sm,dm	Read Src	Write Dst	Read Src	Write Dst	Read Src	Write Dst	***
MVS	-	4	4	Y	-	-	-	-	-	54	IF	sm,dm	Read Src	Write Dst	Next				