

# Complete 8086 instruction set

Quick reference:

<a href="#">AAA</a>	<a href="#">CMPSB</a>	<a href="#">JAE</a>	<a href="#">JNBE</a>	<a href="#">JPO</a>	<a href="#">MOV</a>	<a href="#">RCR</a>	<a href="#">SCASB</a>
<a href="#">AAD</a>	<a href="#">CMPSW</a>	<a href="#">JB</a>	<a href="#">JNC</a>	<a href="#">JS</a>	<a href="#">MOVSB</a>	<a href="#">REP</a>	<a href="#">SCASW</a>
<a href="#">AAM</a>	<a href="#">CWD</a>	<a href="#">JBE</a>	<a href="#">JNE</a>	<a href="#">JZ</a>	<a href="#">MOVSW</a>	<a href="#">REPE</a>	<a href="#">SHL</a>
<a href="#">AAS</a>	<a href="#">DAA</a>	<a href="#">JBC</a>	<a href="#">JNG</a>	<a href="#">JZF</a>	<a href="#">MUL</a>	<a href="#">REPNE</a>	<a href="#">SHR</a>
<a href="#">ADC</a>	<a href="#">DAS</a>	<a href="#">JC</a>	<a href="#">JNGE</a>	<a href="#">LAHF</a>	<a href="#">NEG</a>	<a href="#">REPZ</a>	<a href="#">STC</a>
<a href="#">ADCB</a>	<a href="#">DEC</a>	<a href="#">JCB</a>	<a href="#">JNGE</a>	<a href="#">LDS</a>	<a href="#">NOP</a>	<a href="#">REPZ</a>	<a href="#">STD</a>
<a href="#">ADD</a>	<a href="#">DIV</a>	<a href="#">JE</a>	<a href="#">JNL</a>	<a href="#">LEA</a>	<a href="#">NOT</a>	<a href="#">REPZ</a>	<a href="#">STI</a>
<a href="#">AND</a>	<a href="#">HLT</a>	<a href="#">JG</a>	<a href="#">JNLE</a>	<a href="#">LES</a>	<a href="#">OR</a>	<a href="#">RET</a>	<a href="#">STOSB</a>
<a href="#">CALL</a>	<a href="#">IDIV</a>	<a href="#">JGE</a>	<a href="#">JNO</a>	<a href="#">LODSB</a>	<a href="#">OUT</a>	<a href="#">RETF</a>	<a href="#">STOSW</a>
<a href="#">CBW</a>	<a href="#">IMUL</a>	<a href="#">JL</a>	<a href="#">JNP</a>	<a href="#">LODSW</a>	<a href="#">POP</a>	<a href="#">ROL</a>	<a href="#">SUB</a>
<a href="#">CLC</a>	<a href="#">IN</a>	<a href="#">JLE</a>	<a href="#">JNS</a>	<a href="#">LOOP</a>	<a href="#">POPA</a>	<a href="#">ROR</a>	<a href="#">TEST</a>
<a href="#">CLD</a>	<a href="#">INC</a>	<a href="#">JMP</a>	<a href="#">JNZ</a>	<a href="#">LOOPE</a>	<a href="#">POPF</a>	<a href="#">SAHF</a>	<a href="#">XCHG</a>
<a href="#">CLI</a>	<a href="#">INT</a>	<a href="#">JNA</a>	<a href="#">JO</a>	<a href="#">LOOPNE</a>	<a href="#">PUSH</a>	<a href="#">SAL</a>	<a href="#">XLATB</a>
<a href="#">CMC</a>	<a href="#">INTO</a>	<a href="#">JNAE</a>	<a href="#">JP</a>	<a href="#">LOOPNZ</a>	<a href="#">PUSHA</a>	<a href="#">SAR</a>	<a href="#">XOR</a>
<a href="#">CMP</a>	<a href="#">IRET</a>	<a href="#">JNB</a>	<a href="#">JPE</a>	<a href="#">LOOPZ</a>	<a href="#">PUSHF</a>	<a href="#">SBB</a>	
	<a href="#">JNB</a>				<a href="#">RCL</a>		

Operand types:

**REG:** AX, BX, CX, DX, AH, AL, BL, BH, CH, CL, DH, DL, DI, SI, BP, SP.

**SREG:** DS, ES, SS, and only as second operand: CS.

**memory:** [BX], [BX+SI+7], variable, etc...(see [Memory Access](#)).

**immediate:** 5, -24, 3Fh, 10001101b, etc...

Notes:

- When two operands are required for an instruction they are separated by comma. For example:

REG, memory

- When there are two operands, both operands must have the same size (except shift and rotate instructions). For example:

AL, DL  
 DX, AX  
 m1 DB ?  
 AL, m1  
 m2 DW ?  
 AX, m2