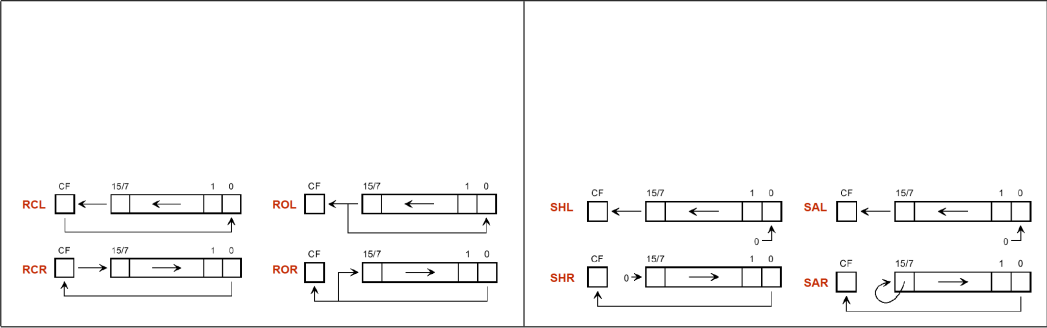


Shift Rotate



Mnemonic	Instruktion (Befehl)	8 Bit	16 Bit
SHL <sup>1)</sup>	logischer Shift: links	<sup>2)</sup> $2^n \cdot A$	✓ ✓ <sup>3)</sup> 0 → LSB
SHR <sup>1)</sup>	logischer Shift: rechts	<sup>2)</sup> $2^{-n} \cdot A$	✓ ✓ <sup>3)</sup> 0 → MSB
SAL <sup>1)</sup>	arithmetischer Shift: links	<sup>2)</sup> $2^n \cdot \pm A$	✓ ✓ <sup>3)</sup> 0 → LSB
SAR <sup>1)</sup>	arithmetischer Shift: rechts	<sup>2)</sup> $2^{-n} \cdot \pm A$	✓ ✓ <sup>3)</sup> MSB → MSB
ROL <sup>1)</sup>	rotate left		✓ ✓ <sup>3)</sup> MSB → LSB
ROR <sup>1)</sup>	rotate right		✓ ✓ <sup>3)</sup> LSB → MSB
RCL <sup>1)</sup>	rotate left through carry		✓ ✓ <sup>3)</sup> MSB → c → LSB
RCR <sup>1)</sup>	rotate right through carry		✓ ✓ <sup>3)</sup> LSB → c → MSB
CLC	clear carry	0 → c	
STC	set carry	1 → c	
CMC	negate carry	!c → c	

<sup>1)</sup> Als Funktion online Instruktion: 1 Operand  
<sup>2)</sup> Parameter n:  $1 \leq n \leq 255$   
<sup>3)</sup> Funktion für LSB, MSB und Carry

Schieberegister

Bits auf 0 setzen:	AND AL, 1111 1110b (letztes Bit 0 setzen)
Bits auf 1 setzen:	OR AL, 0000 0001 (letztes Bit 1 setzen)
Invertieren:	XOR AX, AX