

Logic

output States

$$T0 = \overline{Q3} \overline{Q2} \overline{Q1}$$

$$T1 = \overline{Q3} \overline{Q2} Q1$$

$$T2 = \overline{Q3} Q2 \overline{Q1}$$

$$T3 = \overline{Q3} Q2 Q1$$

$$T4 = Q3 \overline{Q2} \overline{Q1}$$

$$T5 = Q3 \overline{Q2} Q1$$

$$T6 = Q3 Q2 \overline{Q1}$$

$$T7 = Q3 Q2 Q1$$

$$K = Q3 Q2 \overline{Q1} \overline{L}$$

$$\begin{aligned} D1 = & \overline{Q3} \overline{Q2} \overline{Q1} P B \\ & + \overline{Q3} Q2 \overline{Q1} (C + S + V) \\ & + \overline{Q3} Q2 Q1 \overline{P} \\ & + Q3 \overline{Q2} \overline{Q1} L \\ & + Q3 \overline{Q2} Q1 \overline{F} \\ & + Q3 Q2 \overline{Q1} \overline{L} \\ & + Q3 Q2 Q1 (\overline{M} + ZF A) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D2 = & \overline{Q3} \overline{Q2} Q1 \\ & + \overline{Q3} Q2 \overline{Q1} \\ & + \overline{Q3} Q2 Q1 \overline{P} \\ & + Q3 \overline{Q2} Q1 F \\ & + Q3 Q2 \overline{Q1} \\ & + Q3 Q2 Q1 (\overline{M} + \overline{ZF}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D3 = & \overline{Q3} Q2 Q1 \\ & + Q3 \overline{Q2} \overline{Q1} \\ & + Q3 \overline{Q2} Q1 \\ & + Q3 Q2 \overline{Q1} \\ & + Q3 Q2 Q1 \overline{M} \end{aligned}$$