

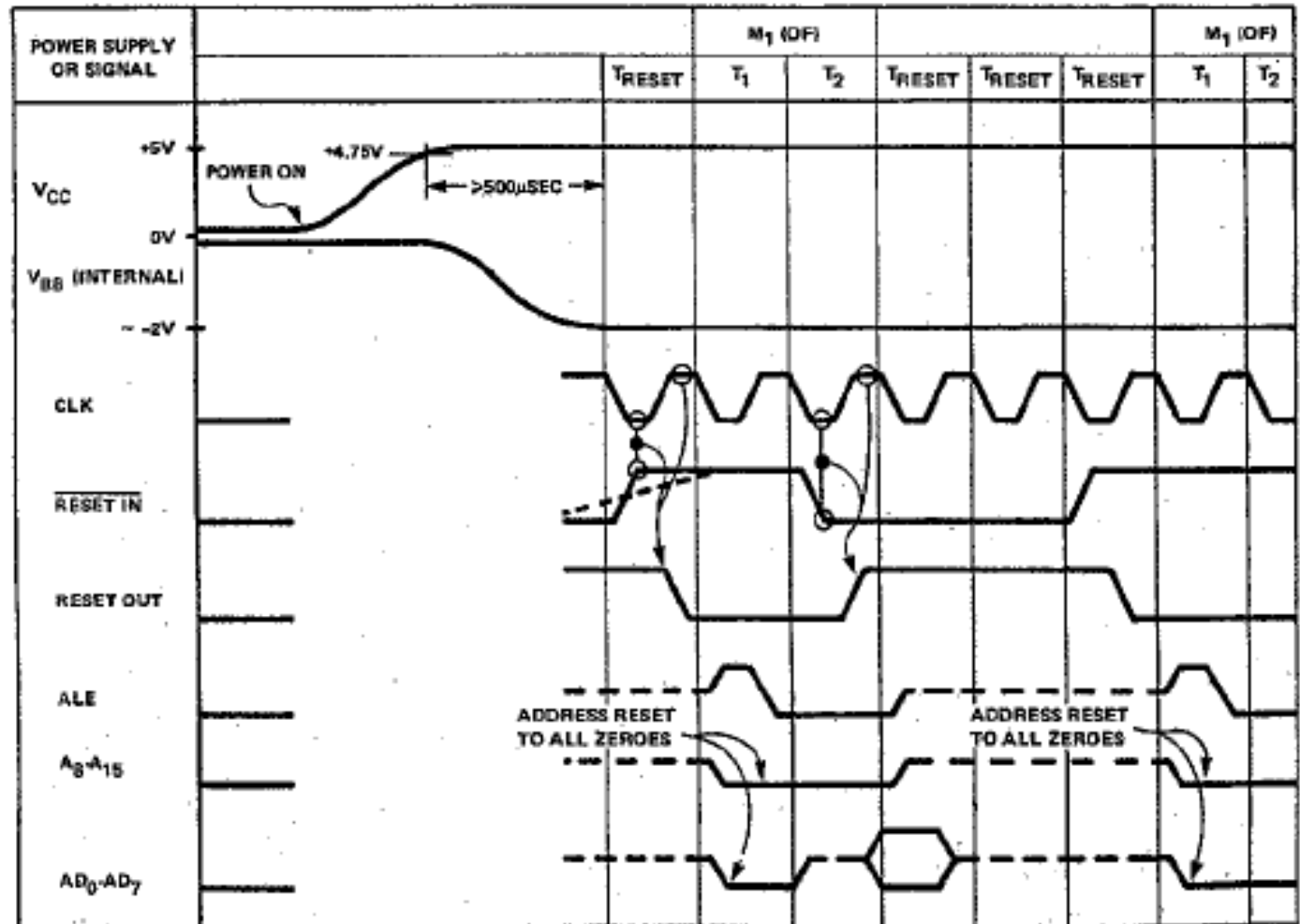
# Kapitel 17

## Reset

# Reset

## Reset Timing des 8085 Prozessors

- Folie zeigt den Einschaltvorgang des **8085** Prozessors.
  - Der Oszillator beginnt frühzeitig zu schwingen.
  - Dadurch können einige wenige unkontrollierte Zyklen ablaufen.
  - Sobald sich die Versorgungsspannung vollständig aufgebaut hat, aktiviert sich das Reset Signal.
  - Dadurch startet die eingebaute Reset Prozedur.
  - Mindestens 3  $T_{\text{RESET}}$  Zyklen sind für einen vollständigen Reset erforderlich.
  - Sobald das Reset Signal verschwindet, startet der Prozessor den Normalbetrieb bei Adresse 0x0000.
- Der manuelle Reset funktioniert entsprechend.



Skript Bild 35, S. 39 : Reset Timing 8085

## 8051 Reset Schaltungen

- Bild a) : Beim Einschalten der Betriebsspannung
  - $\overline{\text{RESET}}$  bleibt aktiviert (low) solange der Kondensator nicht aufgeladen ist.

$$i = U/R * e^{-t/RC} \quad U_{\overline{\text{RESET}}} = U - U * e^{-t/RC}$$

- Bild b) : Hardware-gesteuerter Reset
  - Logik muss sicherstellen, dass die  $\overline{\text{RESET}}$  Leitung lange genug aktiv bleibt.
- Bild c) : Manuelle Reset Taste
  - Drücken der Reset-Taste entlädt den Kondensator über den kleinen Widerstand.
  - Spannungsteiler durch großen Widerstand (intern) und kleinen Widerstand erzeugt Low Pegel an der  $\overline{\text{RESET}}$  Leitung.
  - Nach dem Loslassen bleibt die Reset-Taste solange aktiviert (low), bis der Kondensator wieder aufgeladen ist.
  - Taste muss lange genug gedrückt bleiben, dass der Kondensator vollständig entladen wird.

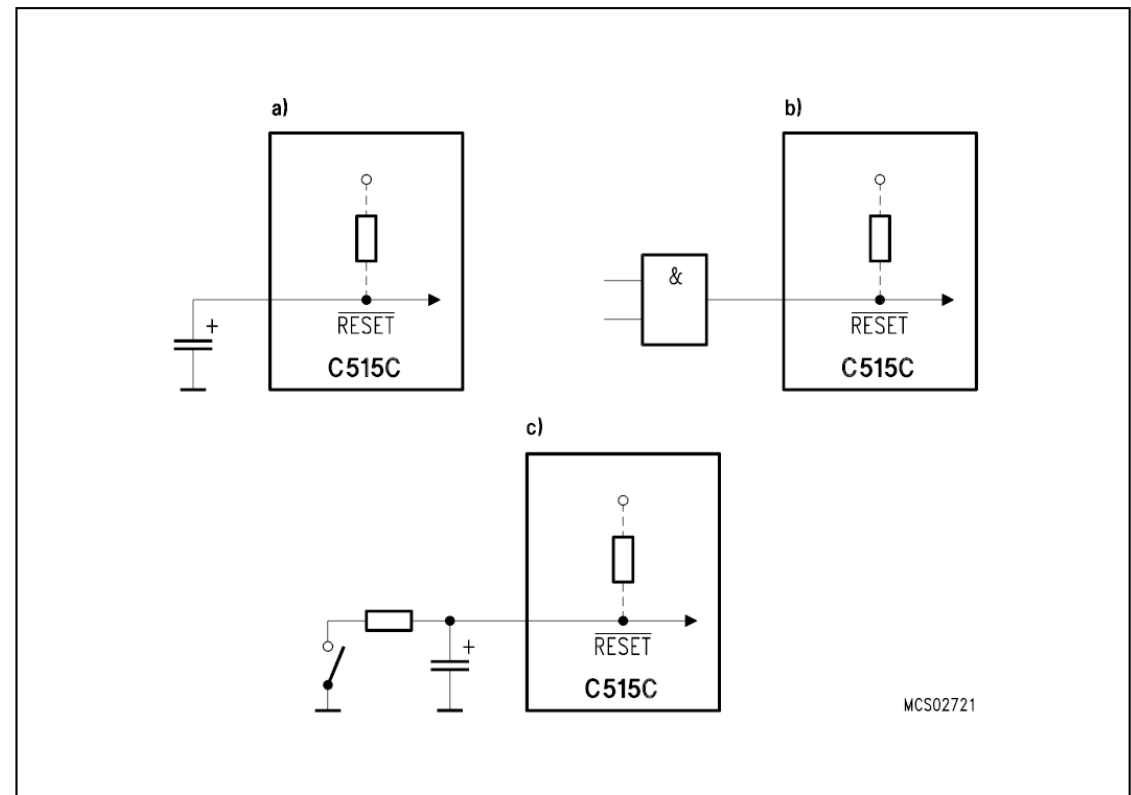


Figure 5-1  
Reset Circuitries

## 8051 Reset

- Alle SFRs werden auf Anfangswerte gesetzt.
  - Befehlszähler wird auf 0000H gesetzt.
  - Interrupts werden disabled.
- Speicherinhalte werden nicht verändert