

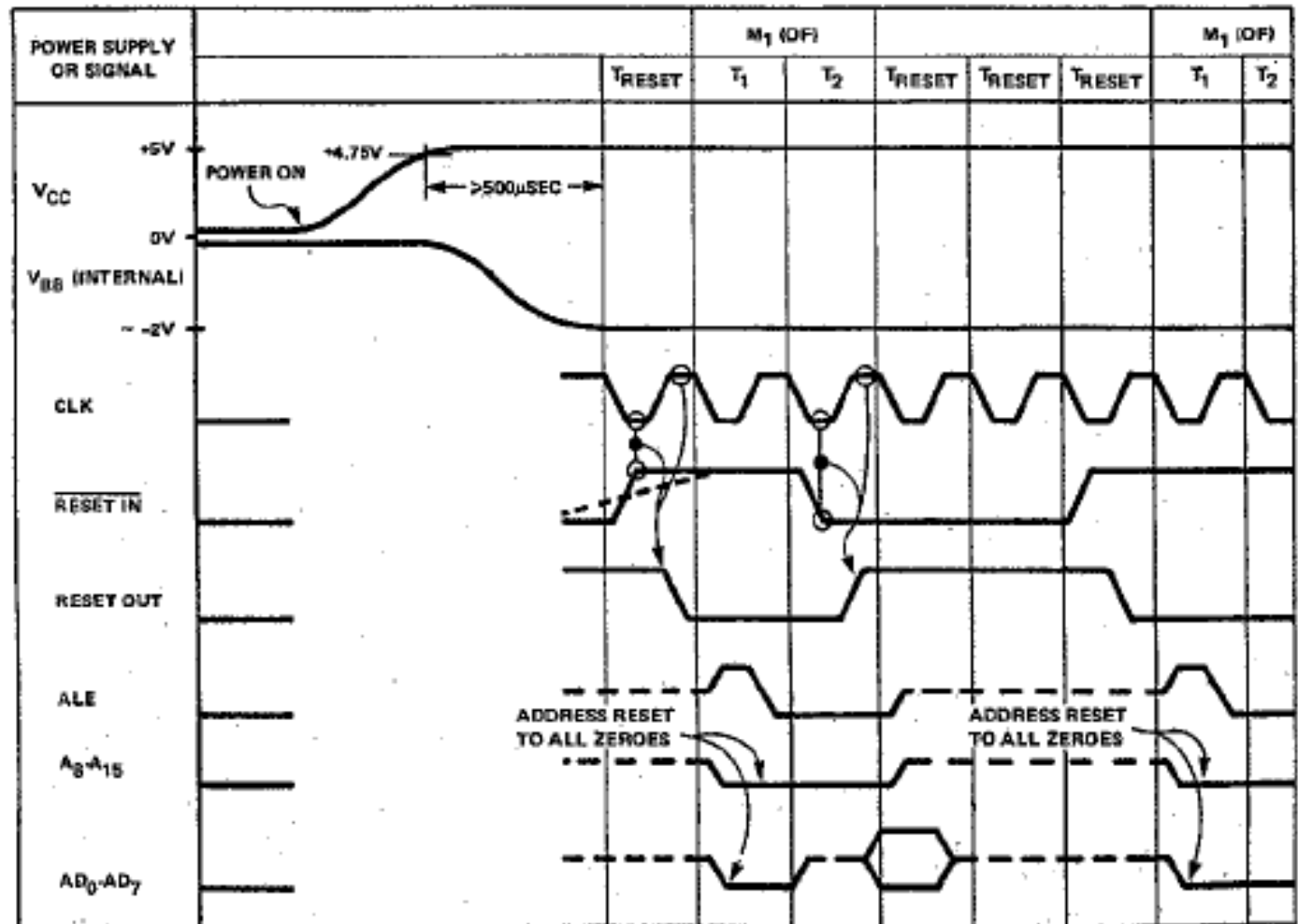
Kapitel 17

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_{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.

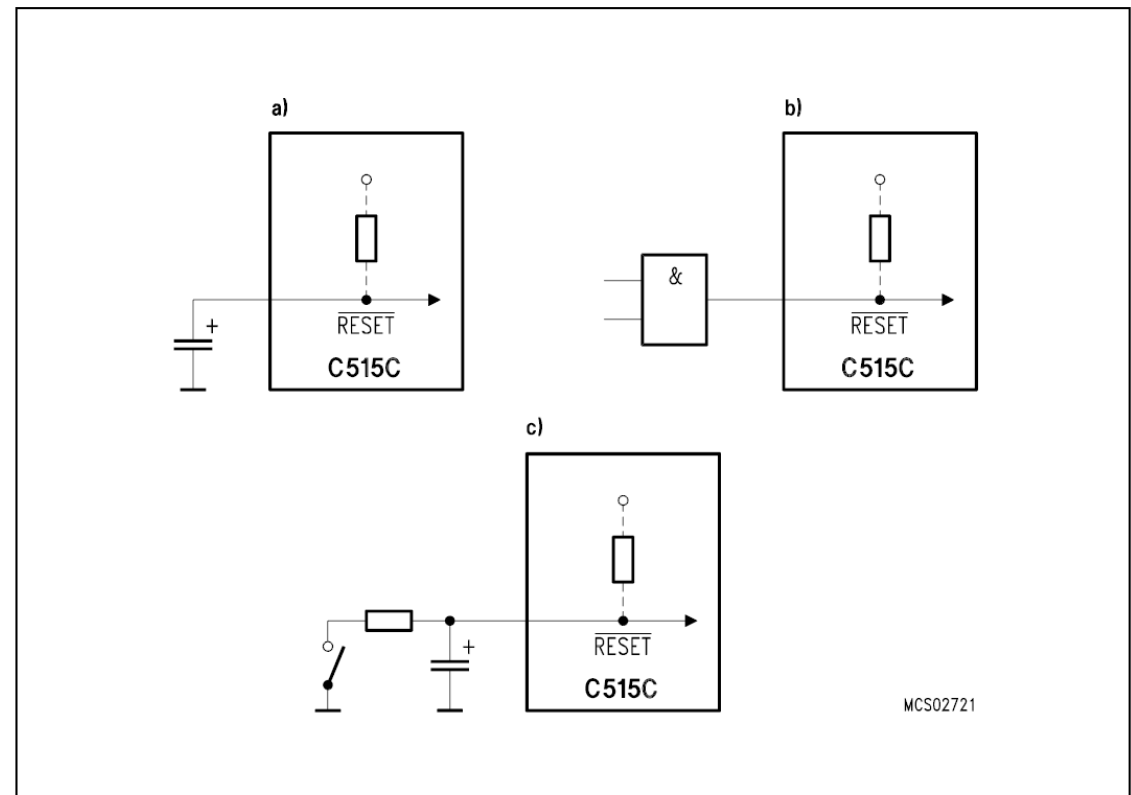


Figure 5-1
Reset Circuitries

8051 Reset

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