ST: Nové "Smart reset" čipy

Spoločnosť STMicroelectronics, predstavila nové čipy: STM6502, STM6503, STM6504, a STM6505.
Ide o obvody "Smart reset", ktoré zabezpečujú riadny resetovací impulz a to s definovanou dĺžkou (t_{REC}).

Popis

Obvody STM650x poskytujú funkciu, ktorá zabezpečí vegenerovanie RESET signálu definovanej dĺžky (t_{REC}).
Obvod zabraňuje neúmyselne krátkym impulzom, generovať výsledný signál.
Smart reset obvod, pri aktivácii požiadavky (stlačenie tlačítka), najskôr generuje pre MCU prerušenie, a pri neustálom aktivovaní požiadavky v čase dlhšom ako definovanom (t_{SRC}), generuje tvrdý reset signál.

Vlastnosti

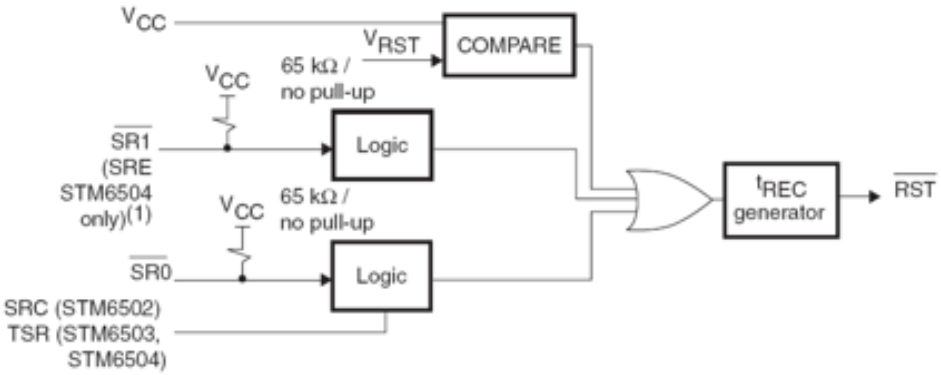
- Operating voltage 1.0 V (active-low output valid) to 5.5 V
- Low supply current
- Factory-programmable thresholds to monitor VCC in the range of 1.575 to 4.625 V typ.
- Open-drain, active-low reset output
- Dual smart reset push-button inputs with extended reset set up delay
- Adjustable smart reset setup delay (tSRC): by external capacitor or external resistor or three-state logic
- Power-on reset
- Operating temperature:
  industrial grade –40 °C to +85 °C
- Package: TDFN-8L 2 x 2 x 0.75 mm, 0.5 mm pitch
- RoHS compliant

Funkcia

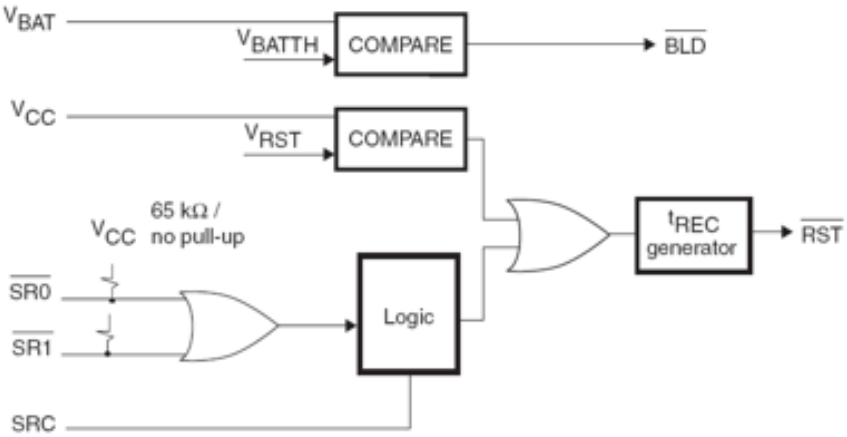
- **STM6502** disponuje dvoma kombinovanými smart reset vstupmi (SR0, SR1), ktorým sa aktivačný čas (t_{SRC}), definuje hodnotou externého kondenzátora, alebo rezistora na pine SRC.
- **STM6503** je podobný. Tak isto má dva kombinované smart reset vstupy (SR0, SR1), ktorým sa aktivačný čas (t_{SRC}), definuje nastavením trojstavového vstupu TSR (low, float, high).
- **STM6504** má dva nezávislé smart reset vstupy :
  pin SR0 generuje RESET signál po prekročení času t_{SRC}, ktorý je definovaný trojstavovým pinom TSR (low, float, high),
  a pin SRE, generuje okamžitý RESET signál.
- **STM6505** disponuje opäť dvoma kombinovanými smart reset vstupmi (SR0, SR1), pričom umožňuje generovanie RESET imulzu po aktivačnom čase (t_{SRC}), definovanom hodnotou pripojenej kapacity alebo rezistora na vstupe SRC.
  Výstup RST je generovaný aj pri poklese VCC (V_{CC} treshold).
  STM6505 má aj ďalší analógový vstup V_{BAT}, ktorý pri poklese pod 1.25V aktivuje ďalší výstup BLD.

Blokové zapojenie

STM6502, STM6503 a STM6504:



STM6505:



Cena, dostupnosť
STM6503 sú už vo výrobe a cenovo začínajú od 0,53 USD (@ 10k ks)
Ďalšie typy sa pripravujú do produkcie.

Distribúcia
viď. Adresár *skúšobne, iba pre členov

Odkazy
Datasheet
Homepage