Informationsblatt
10x SN74HC00N – Quad 2-Input NAND Gate IC DIP-14, CMOS Logikbaustein 74HC00

Der SN74HC00N ist ein Quad-NAND-Gate-IC aus der bewährten 74HC-Familie. Jeder Baustein enthält vier voneinander unabhängige 2-Input NAND-Gatter, die sich zu beliebigen Logikfunktionen verschalten lassen. NAND-Gatter sind funktional vollständig – das bedeutet, dass sich damit alle anderen Logikfunktionen (AND, OR, NOT, XOR) realisieren lassen.

Typische Anwendungen

- Aufbau von SR- und D-Flipflops für Speicher- und Zählerschaltungen
- Oszillatoren und Taktgeneratoren für Mikroprozessor- und Timer-Schaltungen
- Inverter und Pegelwandler in digitalen Steuerungen
- Glue-Logic zwischen Mikrocontrollern und Peripherie
- Lernprojekte und Laborversuche zur digitalen Schaltungstechnik

Technische Eigenschaften

Die HC-CMOS-Technologie kombiniert niedrigen Stromverbrauch mit hoher Geschwindigkeit. Die symmetrischen Ausgänge können sowohl Source- als auch Sink-Ströme liefern. Der Baustein arbeitet stabil im Bereich von 2 V bis 6 V, typisch werden 3,3 V oder 5 V verwendet. Die Eingänge sind durch Schutzdioden gegen Überspannung geschützt.

Montage und Handling

Das DIP-14-Gehäuse (Dual In-line Package) hat einen Rasterabstand von 2,54 mm (0,1 Zoll) und passt direkt auf Breadboards und Lochrasterplatinen. Pin 7 ist GND, Pin 14 ist VCC. Die Pinbelegung folgt dem Standard der 74er-Serie und ist in jedem gängigen Datenblatt dokumentiert.

Technische Daten

- Typ: SN74HC00N (Quad 2-Input NAND Gate)
- Gehäuse: DIP-14 (Dual In-line Package)
- Technologie: HC-CMOS
- Betriebsspannung: 2–6 V (typisch 3,3 V oder 5 V)

- Anzahl Gatter pro IC: 4 unabhängige 2-Input NAND
- Ausgangsstrom: ±25 mA pro Ausgang
- Propagation Delay: ca. 10 ns bei 5 V
- Stromaufnahme: typisch 1 µA im Ruhezustand
- Betriebstemperatur: -40 °C bis +85 °C
- Pinabstand: 2,54 mm (0,1 Zoll)

Lieferumfang

- 10× SN74HC00N IC im DIP-14 Gehäuse

Eigenschaften

Produktart	IC

Hersteller

MakerMind

EAN

4251755820252

Herstellungsland

CN