

## Vierfach-CMOS-Treiber

### Grenzwerte

| Parameter                       | Kurzzeichen | min. | max.        | Einheit |
|---------------------------------|-------------|------|-------------|---------|
| Betriebsspannung                | $U_B$       |      | 20          | V       |
| Eingangsspannung                | $U_E$       | -5   | $U_B + 0,3$ | V       |
| Verlustleistung bei DIP-Gehäuse | P           |      | 800         | mW      |
| Betriebstemperatur              | $T_B$       |      | 150         | °C      |
| Lagertemperatur                 | $T_{Lag}$   | -65  | 150         | °C      |

### Kennwerte ( $U_B = 4,5 \dots 18$ V, $T_A = 25$ °C)

| Parameter        | Kurzzeichen | min. | typ. | max. | Einheit |
|------------------|-------------|------|------|------|---------|
| Betriebsspannung | $U_B$       | 4,5  |      | 18   | V       |
| Betriebsstrom    | $I_B$       |      | 1,5  | 4    | mA      |

### Schaltzeiten

|  |          |  |    |    |    |
|--|----------|--|----|----|----|
| Verzögerungszeit der ansteigenden Flanke | $t_{D1}$ |  | 40 | 75 | ns |
| Verzögerungszeit der abfallenden Flanke  | $t_{D2}$ |  | 40 | 75 | ns |

### Eingang

|                        |          |    |     |       |         |
|------------------------|----------|----|-----|-------|---------|
| Eingangsspannung, Low  | $U_{EL}$ | 0  |     | 0,8   | V       |
| Eingangsspannung, High | $U_{EH}$ |    | 2,4 | $U_B$ | V       |
| Eingangsstrom          | $I_E$    | -1 |     | 1     | $\mu$ A |

### Ausgang

|   |            |             |  |      |    |
|---|------------|-------------|--|------|----|
| Ausgangsspannung, Low bei $I_L = 100$ $\mu$ A | $U_{AL}$   | $U_B - 2,5$ |  |      | V  |
| Ausgangsspannung, High bei $I_L = 10$ mA      | $U_{AH}$   |             |  | 0,15 | V  |
| Ausgangswiderstand                            |            |             |  |      |    |
| Dauerausgangsstrom für einen Ausgang          | $I_{AD1}$  |             |  | 300  | mA |
| für gesamten IC                               | $I_{ADIC}$ |             |  | 500  | mA |
| Spitzenausgangsstrom                          | $I_{AP}$   |             |  | 1,2  | A  |

### Kurzcharakteristik

- Spitzenausgangsstrom 1,2 A
- Betriebsspannung 4,5 bis 18 V
- induktive Gegenströme bis 500 mA ohne Zerstörung möglich
- symmetrische, kurze Verzögerungszeiten
- im DIP- oder SOIC-Gehäuse verfügbar

### Beschreibung

Der TC4469 kann Lasten bis zu 250 mA gegen Masse treiben, sodass stark belastete Taktleitungen und Koaxialkabel anschließbar sind. Durch Induktivitäten hervorgerufene Gegenströme werden bis zu 500 mA verkraftet. Daher kann der TC4469 z.B. zum Ansteuern von kleinen Motoren oder Relais dienen.

### Hersteller

TelCom Semiconductor,  
1300 Terra Bella Avenue,  
P.O. Box 7267, Mountain View,  
CA 94039-7267, USA

### Blockschaltbild

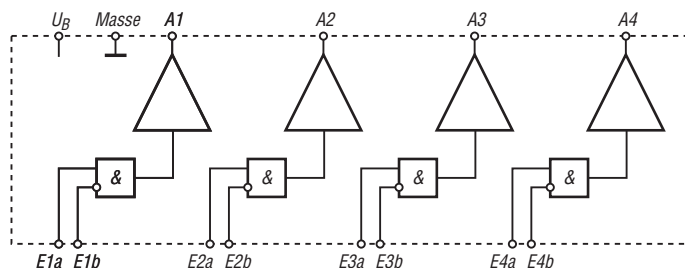


Bild 1: Blockschaltbild des TC4469

### Anschlussbelegung

- Pin 1, 3, 5, 8: Eingänge (Exa)
- Pin 2, 4, 6, 9: negierte Eingänge (Exb)
- Pin 7: Masse
- Pin 10...13: Ausgänge (Ax)
- Pin 14: Betriebsspannung ( $U_B$ )

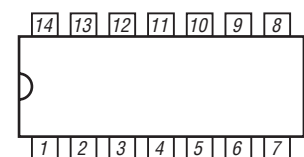
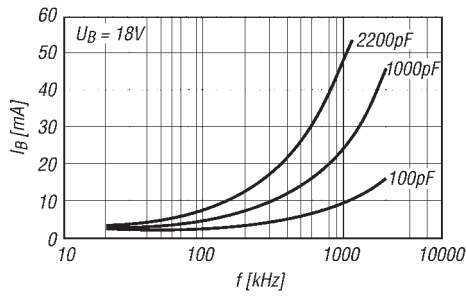
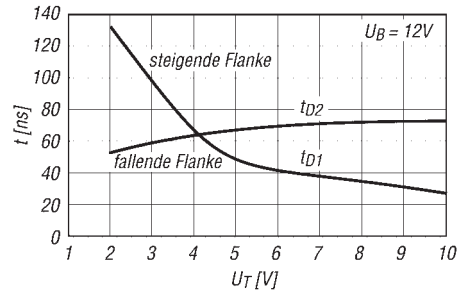


Bild 2: Pinbelegung (DIP14)

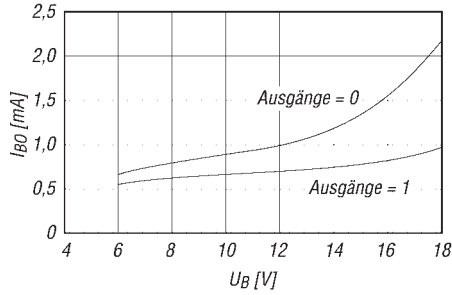
## Wichtige Diagramme



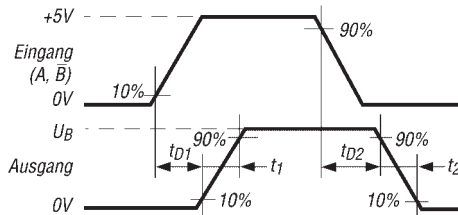
**Bild 3:** Betriebsstrom in Abhängigkeit der Schaltfrequenz bei unterschiedlicher Belastung



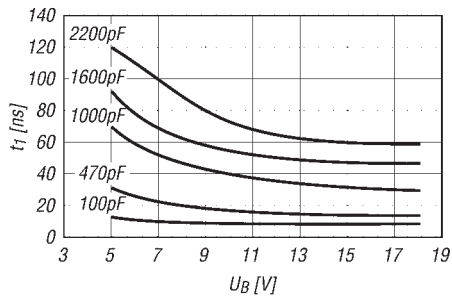
**Bild 4:** Verzögerungszeiten in Abhängigkeit von der getriebenen Spannung



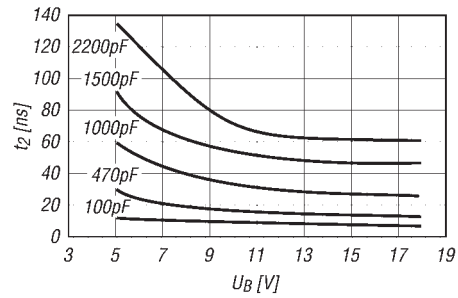
**Bild 5:** Betriebsstrom in Abhängigkeit der Betriebsspannung bei unterschiedlichen Ausgangssignalen



**Bild 6:** Zeitverhalten des Ein- und Ausgangssignals

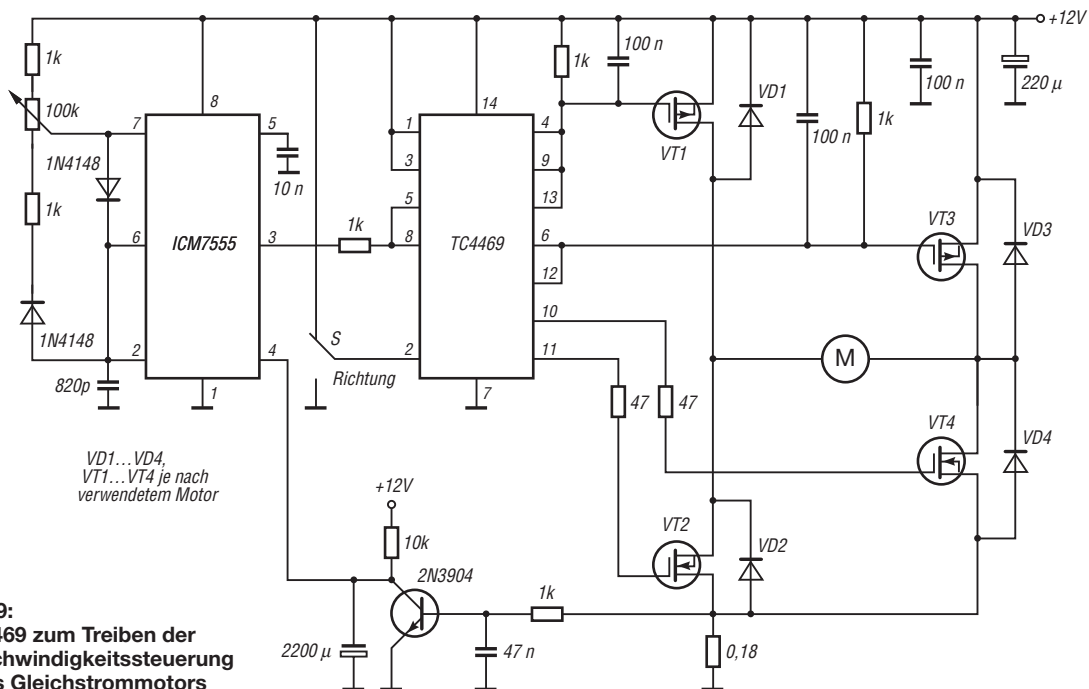


**Bild 7:** Anstiegszeit des Ausgangssignals in Abhängigkeit von Betriebsspannung und Belastung



**Bild 8:** Abfallzeit des Ausgangssignals in Abhängigkeit von Betriebsspannung und Belastung

## Applikationsschaltung



**Bild 9:** TC4469 zum Treiben der Geschwindigkeitssteuerung eines Gleichstrommotors