

## BCD-zu-Siebensegment-Dekoder und Treiber

### Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$		7	V
Eingangsspannung	$U_E$		5,5	V
Spannung am Ausgang	$U_{off}$		7	V
	$U_{on}$		10	V
Verlustleistung bis $\vartheta_A = 55^\circ\text{C}$	$P_{tot}$		1	W
		Lagertemperatur	$\vartheta_S$	-65

### Kennwerte ( $\vartheta_A = 25^\circ\text{C}$ )

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$	4,5	5	5,5	V
Betriebsstrom bei H-Pegel an allen Eingängen	$I_B$		3,5	8	mA
		L-Ausgangsstrom bei $U_A = 2\text{ V}$	$I_{AL}$	18	25
H-Ausgangsstrom bei $U_A = 5,5\text{ V}$	$I_{AH}$			250	$\mu\text{A}$
H-Eingangsspannung	$U_{EH}$	2			V
L-Eingangsspannung	$U_{EL}$			800	mV
H-Eingangsstrom bei $U_E = 2\text{ V}$	$I_{EH}$				$\mu\text{A}$
		L-Eingangsstrom bei $U_E = 0\text{ V}$	$I_{EL}$	-30	
Verzögerungszeit für HL-Flanke	$t_p$		2,6		$\mu\text{s}$
		für LH-Flanke		1,4	
Betriebstemperatur	$\vartheta_A$	0		70	$^\circ\text{C}$

### Kurzcharakteristik

- TTL-kompatible Eingänge
- typ. 25 mA Konstantstrom pro Segmentausgang
- keine Strombegrenzungswiderstände erforderlich
- pinkompatibel mit vielen anderen Dekoderschaltkreisen
- typ. 18 mW Standby-Leistungsaufnahme

### Kurzbeschreibung

Der CA 3161E ist ein monolithisch integrierter Digital Schaltkreis für die Wandlung von binär kodierten Daten ins Siebensegment-Format. Darüber hinaus ist eine Konstantstromquelle an jedem Ausgang vorgesehen. Der Konstantstrom ist nicht einstellbar.

Zusammen mit dem A/D-Wandler CA 3162E ergibt sich ein komplettes Anzeigesystem mit einem Minimum an externen Bauteilen.

### Interner Aufbau

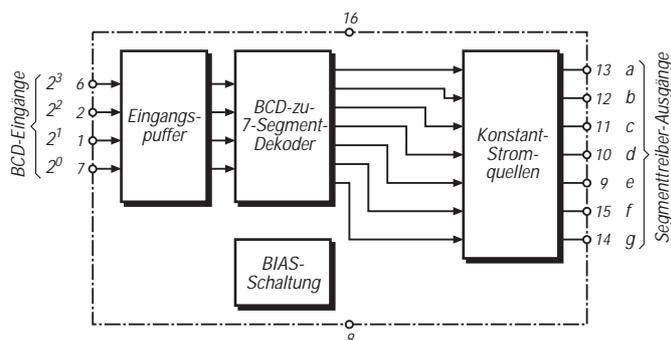


Bild 1: Das Blockschaltbild des Dekoder/Treiber-Schaltkreises

### Pinbelegung

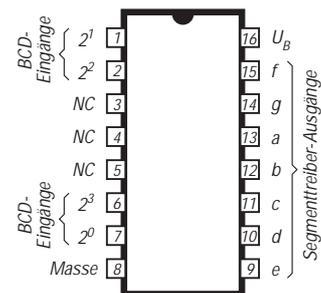


Bild 2: Übersichtliche Pinbelegung