

## Doppelbalance-Modulatoren

### Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$		9	V
Eingangsspannungen	$U_{3/7}$			
SL 1640C			210	mV
SL 1641C			250	mV
Lagertemperatur	$\vartheta_S$	-55	125	°C

### Kennwerte ( $U_B = 6\text{ V}$ )

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Stromaufnahme	$I_B$				
SL 1640C			12	18	mA
SL 1641C			10	15	mA
Mischverstärkung	V	-3	0	3	dB
Rauschfaktor	F		10		dB
Eingangswiderstand an Pin 3:	$R_e$		1		k $\Omega$
an Pin 7:					
SL 1640C			500		$\Omega$
SL 1641C			1		k $\Omega$
Trägerdämpfung	$D_C$				
SL 1640C, Summenbildung bei $U_3 = 70\text{ mV}$ (1,75 MHz)					
bei $U_7 = 100\text{ mV}$ (28,25 MHz)			30		dB
SL 1641, Differenzbildung bei $U_3 = 70\text{ mV}$ (30 MHz)					
bei $U_7 = 100\text{ mV}$ (28,25 MHz)			25		dB
Signaldämpfung	$D_S$				
SL 1640C, Summenbildung bei $U_3 = 70\text{ mV}$ (1,75 MHz)					
bei $U_7 = 100\text{ mV}$ (28,25 MHz)			30		dB
SL 1641C, Differenzbildung bei $U_3 = 70\text{ mV}$ (30 MHz)					
bei $U_7 = 100\text{ mV}$ (28,25 MHz)			18		dB
IM-Werte	IP				
SL 1640C, Ausgang 29,75 MHz					
$U_3 = 2 \times 42,5\text{ mV}$ (1,75 MHz/ 2 MHz)					
$U_7 = 100\text{ mV}$ (28,25 MHz)			45		dB
SL 1641C, Ausgang 2,75 MHz					
$U_3 = 2 \times 42,5\text{ mV}$ (30 MHz/ 31 MHz)					
$U_7 = 100\text{ mV}$ (28,25 MHz)			45		dB
Einsatztemperatur	$\vartheta_A$	-30		85	°C

### Kurzcharakteristik

- Einsatzfrequenzbereich bis 70 MHz
- SL 1640C: Emittierfolger mit pnp-Transistor im Kollektorzweig als Ausgangskonfiguration
- SL 1641C: einfacher Emittierfolger-Ausgang
- keine externe Bias-Beschaltung erforderlich
- Spannungs- oder Stromausgänge wählbar
- einfache Anschlußmöglichkeit
- auch als Phasenkomparator oder Modulator verwendbar

### Anschlußbelegung

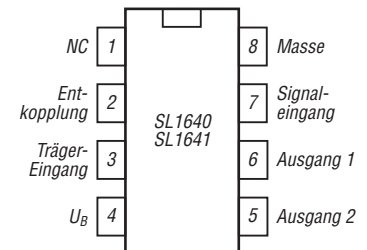


Bild 1: Pinbelegung des DIP

### Innenaufbau und typische Außenbeschaltung

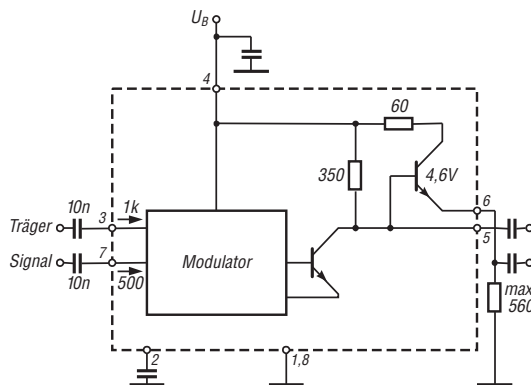


Bild 2: Ausgangskonfiguration und Beschaltung beim MC 1640C

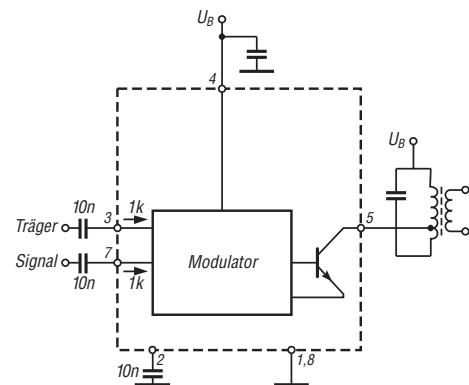


Bild 3: Beschaltung des MC 1641C mit einfachem Ausgang