

## Low-Power-ZF/Demodulator-IC für Schmalband-FM

### Grenzwerte ( $\partial_A = 25^\circ\text{C}$ )

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$		12	V
ZF-Eingangsspannung bei $U_B = 6\text{ V}$	$U_e$		1	V
Mute-Eingangsspannung	$U_M$	-0,7	12	V

### Kennwerte ( $U_B = 6\text{ V}$ , $f_O = 10,7\text{ MHz}$ , $f_{\text{mod}} = 1\text{ kHz}$ , $\partial_A = 25^\circ\text{C}$ )

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	$U_B$	4		8	V
Stromaufnahme	$I_B$				
Squelch aus			3,6		mA
Squelch ein			5,4		mA
Einsatztemperatur	$\partial_A$	-30		70	$^\circ\text{C}$
ZF-Eingangsspannung für -3-dB-Begrenzung	$U_e$		2		$\mu\text{V}$
Mischverstärkung	$V_m$		46		-
Mischer-Interceptpunkt	$IP3_m$		-1		dBm
Mischer-Eingangswiderstand	$R_{em}$		3,6		k $\Omega$

### Kurzcharakteristik

- entwickelt für Doppelsuper-Konzepte
- geringer Stromverbrauch (typ. 3 mA bei 6 V)
- gute Empfindlichkeit (3-dB-Begrenzungseinsatz bei typ. 2  $\mu\text{V}$  Eingangsspannung)
- geringe Anzahl externer Bauelemente
- Verbesserungen gegenüber MC 3357: zusätzliche ZF-Stufe, AFC-Ausgang und gegenpoliger Demodulator
- Lieferung im DIL- und SMD-Gehäuse
- Hersteller: Motorola

### Innenaufbau und Anschlussbelegung

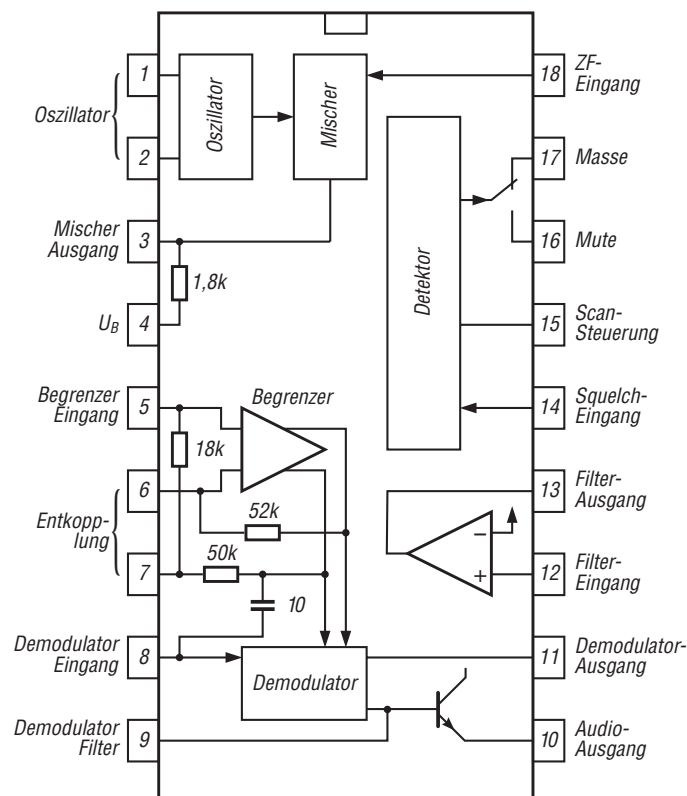


Bild 1: Innenaufbau und Pinbelegung des DIL-Gehäuses

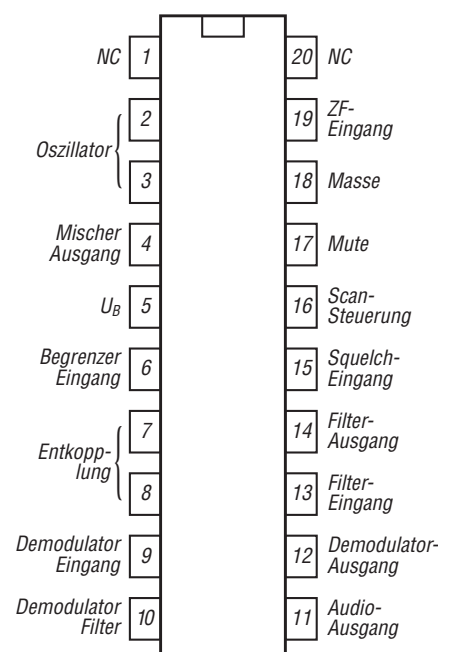


Bild 2: Anschlussbelegung des SMD-Gehäuses

# Wichtige Diagramme

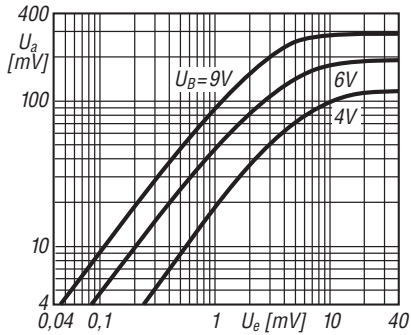


Bild 3: Spannung an Pin 3 bzw. 4 über  $U_e$

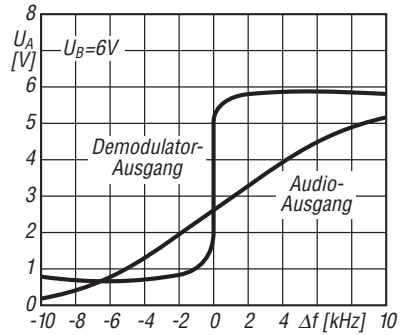


Bild 4: Gleichspannungen über dem Hub

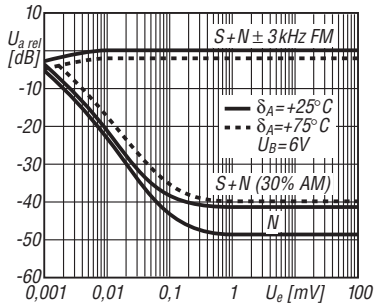


Bild 5: Relative Ausgangsspannungen über  $U_e$

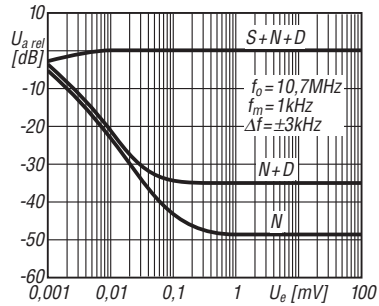


Bild 6: Relative Ausgangsspannungen über  $U_e$

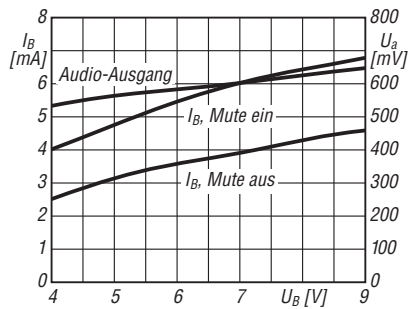


Bild 7:  $I_B$  und  $U_a$  (bei Begrenzung) über  $U_B$

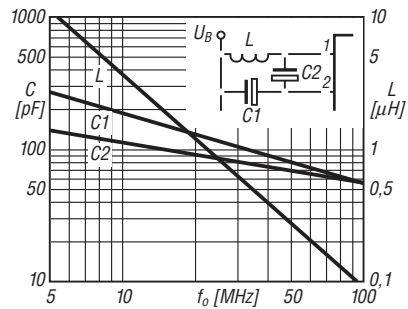


Bild 8: Empfohlene Werte für den Oszillator

# Typische Applikationsschaltung

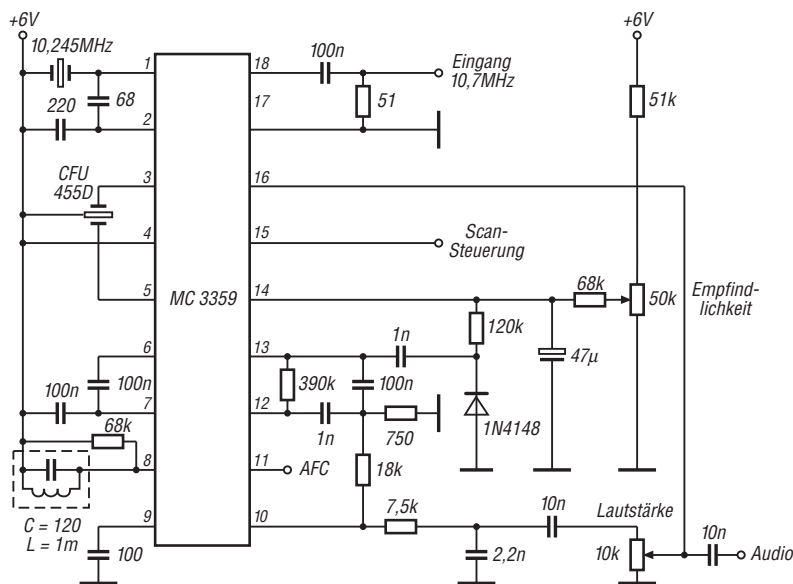


Bild 9: Typische Einsatzschaltung des vielseitigen ICs in einem Scanner-Empfänger