

**B 080 D · B 081 D · B 082 D**  
**B 083 D · B 084 D**

BIFET-Operationsverstärker mit SFET-Eingangsstufe, kleinen Bias- und Offset-Strömen, sehr großem Eingangswiderstand, interner Frequenzkompensation (außer B 080 D) für 1-Verstärkung, geringer Leistungsaufnahme, Latch-up-frei, großen Differenz- und Gleichtakteingangsspannungen, kurzschlußfest (bei Einhaltung der maximalen Verlustleistung).

Bauform 3 (B 080 D, B 081 D, B 082 D)  
 4 (B 083 D, B 084 D)

Anschlußbelegungen	B 080	B 081	B 082	B 083	B 084
Offsetabgleichanschlüsse	1,5	1,5	—	3,14 8,5	—
Frequenzkompensation	8	—	—	—	—
negative Betriebsspannung	4	4	4	4	11
positive Betriebsspannung	7	7	8	13(9 <sup>1)</sup> )	4
invertierender Eingang					
1.OPV	2	2	2	1	2
2.OPV	—	—	6	7	6
3.OPV	—	—	—	—	9
4.OPV	—	—	—	—	13
nichtinvertierender Eingang					
1.OPV	3	3	3	2	3
2.OPV	—	—	5	6	5
3.OPV	—	—	—	—	10
4.OPV	—	—	—	—	12
Ausgang					
1.OPV	6	6	1	12	1
2.OPV	—	—	7	10	7
3.OPV	—	—	—	—	8
4.OPV	—	—	—	—	14
nicht belegt	—	8	—	11	—

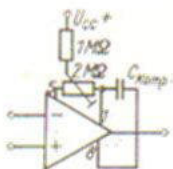
1) wählbar (sind intern verbunden)

Aus einem Spektrum werden selektiert:

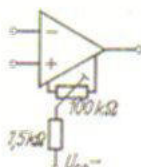
- Grundtyp D — für geringe Anforderungen
- m-Typ Dm — für höhere Anforderungen
- p-Typ Dp — für höchste Anforderungen
- t-Typ Dt — für den erweiterten Temperaturbereich

Der Typ B 080 D ist extern frequenzkompensierbar.

Schaltungen zur Frequenz- (B 080) und Eingangsoffsetkompensation



B 080 D



B 081 D, B 083 D

Grenzwerte gültig für den Betriebstemperaturbereich

	min.	max.
pos. Betriebsspannung	$U_{CC+}$	18 V
neg. Betriebsspannung	$U_{CC-}$	-18 V
Differenzeingangsspannung	$U_{ID}$	+30 V
Gleichtakteingangsspannung	$U_{CM}$	+15 V <sup>1)</sup>
Dauer des Ausgangskurzschlußstromes	$P_{tot}$	680 mW
$\theta_{stg}$		$\infty$ s
Verlustleistung	$P_{tot}$	680 mW
$\theta_a = 25^\circ\text{C}$		
Umgebungstemperatur D-, Dm-, Dp-Typ	$\theta_a$	-10
		+70 °C
Umgebungstemperatur Dt-Typ	$\theta_a$	-25
		+85 °C
Sperrschichttemperatur	$\theta_j$	+150 °C
Lagerungstemperatur	$\theta_{stg}$	-55
		+150 °C

<sup>1)</sup> Die Eingangsspannung darf nur kleiner bzw. gleich der Betriebsspannung, höchstens aber 15 V sein.

Statische Kennwerte

	min.	typ.	max.
Eingangsoffsetspannung	$U_{IO}$		
$R_S = 50 \text{ Ohm}$			
D-Typ		5	15 mV
Dm-Typ		3	6 mV
Dp-Typ		2	3 mV
Dt-Typ		3	6 mV
Ausgangsspannungshub (Spitze-Spitze)	$U_{OSS}$	24	27
$R_L = 10 \text{ kOhm}$			V

		min	typ	max
Gleichtakt- unterdrückung $U_{IB} = \pm 10 \text{ V}$ , $R_S = 10 \text{ k}\Omega$	CMR			
D-Typ		70	92	dB
Dm-, Dp-, Dt-Typ		80	95	dB
Betriebsspannungs- unterdrückung ( $U_{CC1} = \pm 8 \text{ V}$ , $U_{CC2} = \pm 18 \text{ V}$ ), $R_S = 10 \text{ k}\Omega$	SVR			
D-Typ		70	95	dB
Dm-, Dp-, Dt-Typ		80	100	dB
Stromaufnahme pro Verstärker	$I_{SO}$		2	2,8 mA
Eingangsoffsetstrom $\theta_a = 25^\circ\text{C}$	$I_{IO}$			
D-Typ			12	200 pA
Dm-, Dp-, Dt-Typ			12	100 pA
Eingangsbiasstrom $\theta_a = 25^\circ\text{C}$	$I_{IB}$			
D-Typ			60	400 pA
Dm-, Dp-, Dt-Typ			60	200 pA
Eingangsoffsetstrom $\theta_a -10 \text{ bis } +70^\circ\text{C}$	$I_{IO}$			5 nA
$\theta_a -10 \text{ bis } +70^\circ\text{C}$	D-Typ			
$\theta_a = -25 \text{ bis } +85^\circ\text{C}$	Dm-, Dp-Typ			3 nA
	Dt-Typ			10 nA
Eingangsbiasstrom $\theta_a -10 \text{ bis } +70^\circ\text{C}$	$I_{IB}$			10 nA
$\theta_a -10 \text{ bis } +70^\circ\text{C}$	D-Typ			
$\theta_a = -25 \text{ bis } +85^\circ\text{C}$	Dm-, Dp-Typ			7 nA
	Dt-Typ			20 nA
Offene Spannungs- verstärkung $U_O = \pm 10 \text{ V}$ , $R_L = 2 \text{ k}\Omega$	$A_{Uoff}$			
$\theta_a -10 \text{ bis } +70^\circ\text{C}$	D-Typ	15		$10^3$
$\theta_a -10 \text{ bis } +70^\circ\text{C}$	Dm-, Dp-Typ	25		$10^3$
$\theta_a = -25 \text{ bis } +85^\circ\text{C}$	Dt-Typ	25		$10^3$
Eingangsspannungsbereich	$U_i$	$\pm 11$	$\pm 11,5$	V

Zur Gewährleistung der Funktion muß die Eingangsspannung 4 V über bzw. unter  $\pm U_{CC}$  liegen.

Dynamische Kennwerte ( $U_{CC} = \pm 15 \text{ V}$ ,  $R_C = 2 \text{ k}\Omega$ ,  $C_L = 100 \text{ pF}$ )

Slew-rate $U_i = 10 \text{ V}$	SR		13	V/ $\mu\text{s}$
Anstiegszeit $U_i = 20 \text{ mV}$	$t_r$			0,1 $\mu\text{s}$
Bandbreite	$f_t$			2,5 MHz