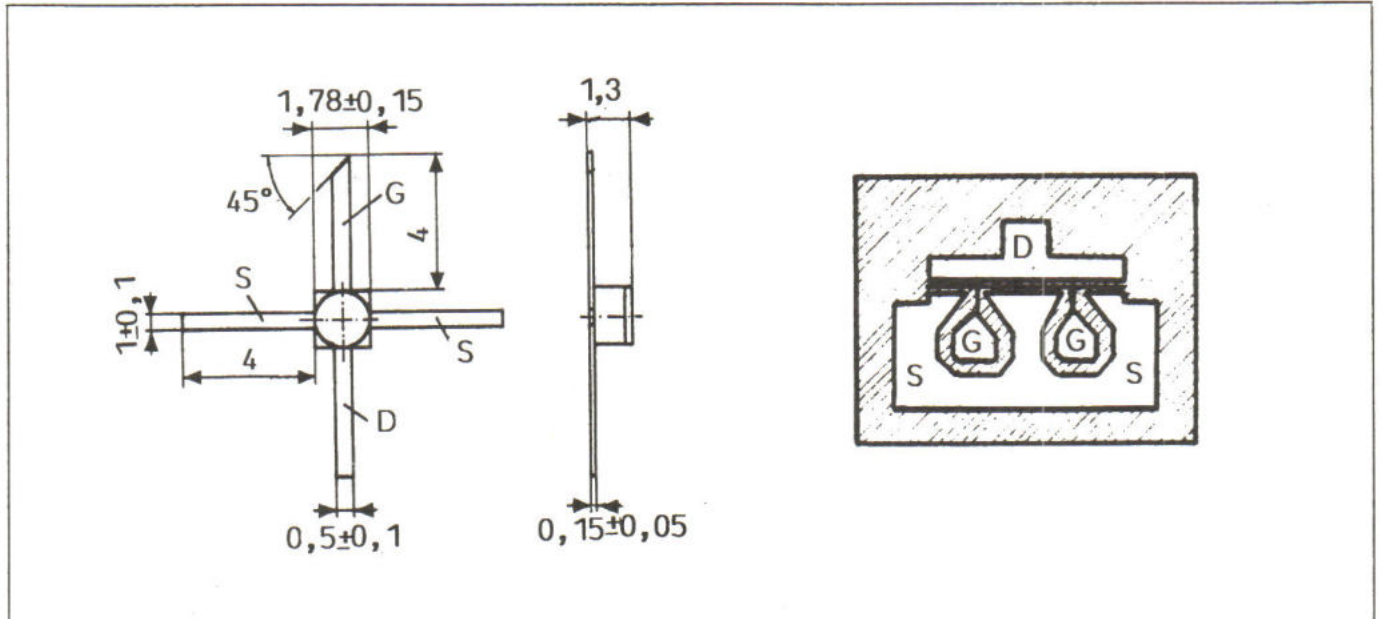


VFE 15-18/VFE 15-20/VFE 15-23

VFE 15-27/VFE 15-32/VFE 15-37 GaAs - Fet's

Gallium - Arsenid - Feld - Effekt - Transistoren mit Arbeitsfrequenzen bis 12 GHz im Metall-Keramik-Gehäuse TO 120 und VF 15 X als Chipvariante.



Maßbild mit Anschlußbelegung und Chiplayout

Gehäuse: TO-120

Grenzwerte

Grenzwert	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
<u>VFE-Typen</u>				
Drainstrom	I_D		100	mA
Drain-Source-Spannung	U_{DS}		5	V
Gate-Source-Spannung	U_{GS}	-5	0,5	V
Verlustleistung	P_{tot}		350	mW
Kanaltemperatur	T_{Ch}		150	°C
<u>VF 15 X</u>				
Drainstrom	I_D		100	mA
Drain-Source-Spannung	U_{DS}		5	V
Gate-Source-Spannung	U_{GS}	-5	0,5	V
Verlustleistung	P_{tot}		-	
Kanaltemperatur	T_{Ch}		150	°C

Statische Kennwerte

Kennwert	Kurzzeichen	Meßbedingung	min.	typ.	max.	Einheit
Gate-Source-Abschnürspannung	U_{GSoff}	$U_{DS} = 4 \text{ V}$ $I_{DS} = 1 \text{ mA}$	-4		-0,3	V
Steilheit	g_m	$U_{DS} = 3,5 \text{ V}$ $I_{DS} = 15 \text{ mA}$	20			mS

Dynamische Kennwerte

(bei $U_{DS} = 3,5 \text{ V}$, $I_{DS} = 15 \text{ mA}$, $f = 12 \text{ GHz}$, $T_a = 25 \text{ °C}$)

Typ	F in dB		G_a in dB	
	min.	max.	min.	max.
VFE 15-18		1,8	9,0	
VFE 15-20		2,0	8,5	
VFE 15-23		2,3	8,0	
VFE 15-27		2,7	7,0	
VFE 15-32		3,2	6,5	
VFE 15-37		3,7	6,2	
VF 15 X		3,7	6,2	

VF 15 X - Chipvariante

- Chipabmessungen:
 - Länge $470 \pm 10 \text{ } \mu\text{m}$
 - Breite $370 \pm 10 \text{ } \mu\text{m}$
 - Dicke $150 \pm 20 \text{ } \mu\text{m}$
- Bondinselgröße:
 - Source $\geq 120 \times 60 \text{ } \mu\text{m}$
 - Gate $\geq 60 \times 60 \text{ } \mu\text{m}$
 - Drain $\geq 60 \times 60 \text{ } \mu\text{m}$
- Schichtaufbau der Bondinsel Ti/Pt/Au
- Schichtdicke ca. 500 nm