

# Ferranti

für integrierte Hybrid-Schaltkreise

**BFS**  
**BSV**  
**BAW**  
**ZTX**

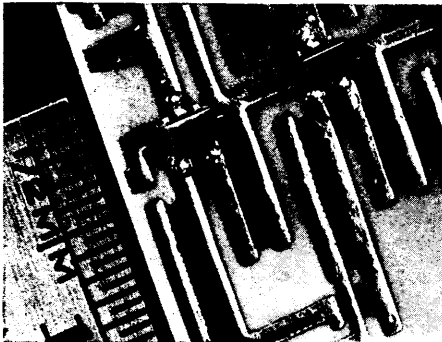
## MIKRO-E-TRANSISTOREN

### Anwendungen

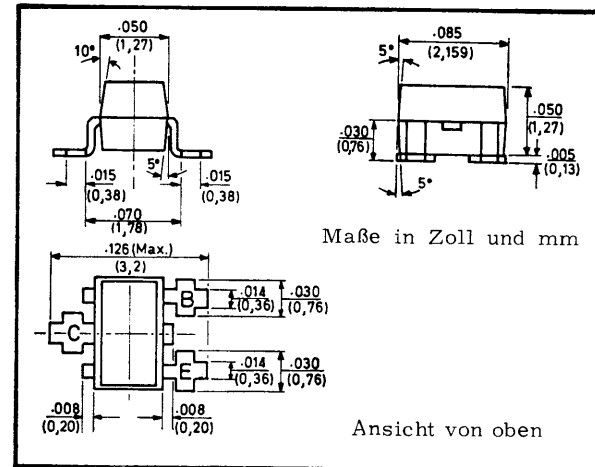
Mikro-Miniatur-Plastik-Transistoren und  
Dioden speziell entwickelt für:

Dickfilm

oder



### Abmessungen



## Maximale Temperaturwerte

---

+ Verlustleistung ( $T_U=25^{\circ}\text{C}$ )	350mW
Sperrschichttemperatur	+175 $^{\circ}\text{C}$
Betriebs- u. Lagertemperatur	-55 $^{\circ}\text{C}$ bis +175 $^{\circ}\text{C}$
Löttemperatur ( $t \leq 10\text{sec max}$ )	240 $^{\circ}\text{C}$

---

+ Auf Keramik 1x1Zoll, 0,012Zoll dick

Linear abnehmend bis Null bei +175 $^{\circ}\text{C}$

## Maximaler Spitzen-Kollektor-Strom

---

Alle Transistoren (ausgen. BFS42/43 und BFS44/45) 500mA

BFS42 und BFS43, BFS44 und BFS45 1A

---

# Kennwerte (25°C)

VERSTÄRKER für kleine Pegel

		n-p-n		p-n-p		
		BFS36A	BFS36	BFS37A	BFS37	
		Min Max	Min Max	Min Max	Min Max	
$U_{CBO}$	Maximalwerte	30	45	30	45	V
$U_{CEO(sus)}$	$I_C=10mA, I_B=0$	30	45	30	45	V
$U_{EBO}$	Maximalwerte	5	5	5	5	V
$I_{CBO}$	$U_{CB}=\text{Max}, I_E=0$	0,1	0,01	0,1	0,01	$\mu A$
$I_{EBO}$	$U_{EB}=\text{Max}, I_C=0$	0,1	0,01	0,1	0,01	$\mu A$
$h_{FE}$	$I_C=10\mu A, U_{CE}=5V$		100 300		100 300	
$h_{FE}$	$I_C=100\mu A, U_{CE}=5V$	100 400		100 400		
$U_{BE(sat)}$	$I_C=10mA, I_B=0,5mA$	0,6 1	0,6 1	0,6 1	0,6 1	V
$U_{CE(sat)}$	$I_C=10mA, I_B=0,5mA$	1	1	1	1	V
$f_T$	$U_{CE}=5V, I_C=500\mu A,$ $f=30MHz$	30	30	30	30	MHz
$C_{OB}$	$U_{CB}=5V, I_E=0$	8	8	8	8	pF
NF	$I_C=100\mu A, U_{CE}=5V,$ $R=10k\Omega, f=1kHz,$ Bandbreite =10Hz	4	4	4	4	dB



# MITTLERE LEISTUNG

Allgemeine Anwendungen

		n-p-n				p-n-p				
		BFS42		BFS43		BFS44		BFS45		
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
$U_{CBO}$	Maximalwerte	60		60		60		60		V
$U_{CEO(sus)}$	$I_C=10mA, I_B=0$	30		60		30		60		V
$U_{EBO}$	Maximalwerte	5		5		5		5		V
$I_{CBO}$	$U_{CB}=50V, I_E=0$	0,1		0,1		0,1		0,1		$\mu A$
$I_{EBO}$	$U_{EB}=5V, I_C=0$	0,1		0,1		0,1		0,1		$\mu A$
$h_{FE}$	$I_C=10mA, U_{CE}=10V$	25		35		25		35		
$h_{FE}$	$I_C=150mA, U_{CE}=10V^+$	40	120	60	200	40	120	60	200	
$h_{FE}$	$I_C=500mA, U_{CE}=1V^+$	15		25		15		25		
$U_{CE(sat)}$	$I_C=150mA, I_B=15mA^+$	0,4		0,4		0,4		0,4		V
$U_{BE(sat)}$	$I_C=150mA, I_B=15mA^+$	1		1		1		1		V
$f_T$	$I_C=50mA, U_{CE}=10V,$ $f=10MHz$	60		60		60		60		MHz
$C_{OB}$	$U_{CB}=10V, f=1MHz$	25		25		25		25		pF

+ Impulsbetrieb

VHF-, UHF-VERSTÄRKER und OSZILLATOREN

		n-p-n			
		BFS46		BFS46A	
		Min	Max	Min	Max
$U_{CBO}$	Maximalwerte		30	30	V
$U_{CEO(sus)}$	$I_C=3mA, I_B=0$	15		15	V
$U_{EBO}$	Maximalwerte		3	3	V
$I_{CBO}$	$U_{CB}=15V, I_E=0$		0,01	0,01	$\mu A$
$h_{FE}$	$I_C=3mA, U_{CE}=1V$	20		20	
$U_{CE(sat)}$	$I_C=10mA, I_B=1mA$		0,4		V
$U_{CE(sat)}$	$I_C=3mA, I_B=0,3mA$			0,4	
$U_{BE(sat)}$	$I_C=10mA, I_B=1mA$		1		V
$U_{BE(sat)}$	$I_C=3mA, I_B=0,3mA$			1	
$f_T$	$I_C=4mA, U_{CE}=10V, f=100MHz$	600		600	MHz
$C_{OB}$	$U_{CB}=10V, I_E=0, f=140kHz$		1,7	1,7	pF
$C_{IB}$	$U_{EB}=0,5V, I_C=0, f=140kHz$		1,6	1,6	pF
$g_{pe}$	$U_{CE}=12V, I_C=6mA, f=200MHz$	15	typ	15	typ dB
NF	$U_{CE}=6V, I_C=1mA, R_s=400\Omega$ $f=60MHz$		6	6	dB