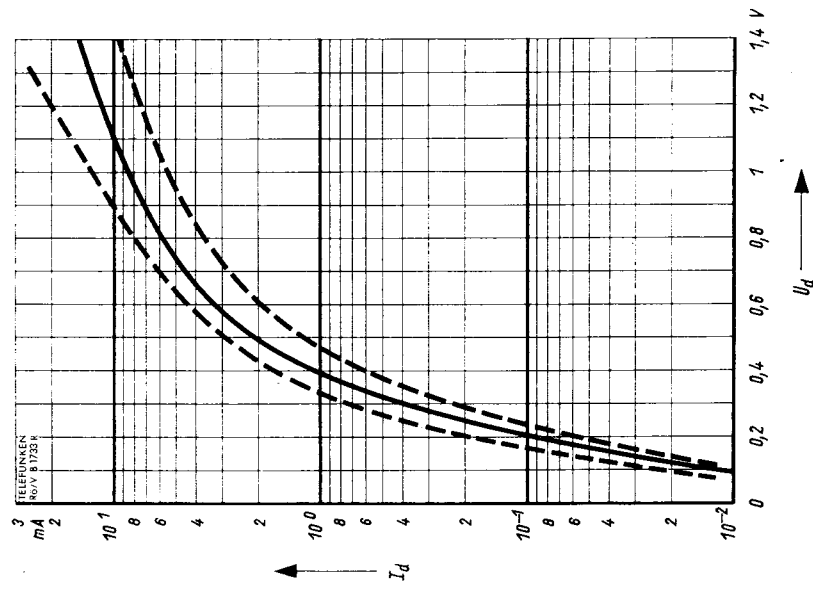
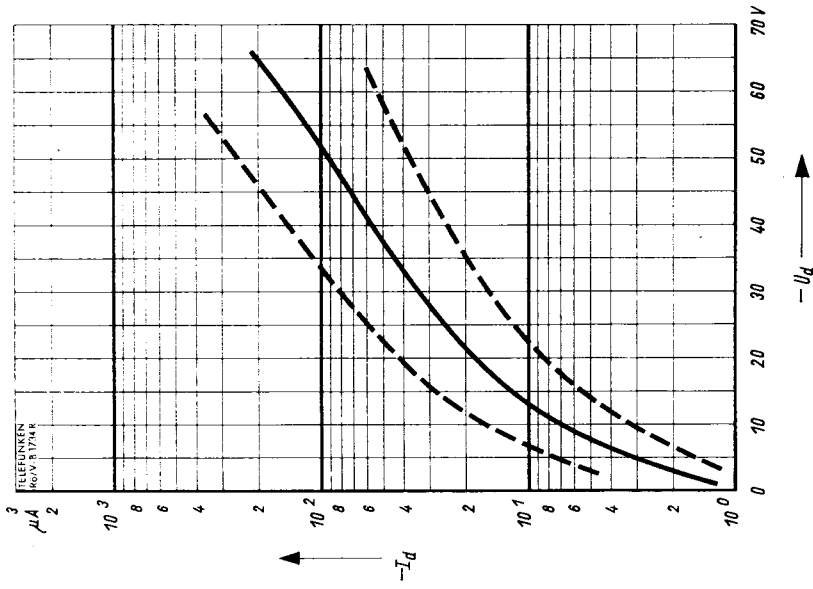


# Germanium-Dioden • Germanium diodes

## 176 Spitzen-Dioden • Point contact diodes

Type	Kenndaten Typical characteristics	Grenzdaten Maximum ratings
<p><b>AA 111</b></p> <p>HF-Diode mit kleiner dynamischer Kapazität</p> <p>RF-diode with low dynamically capacitance</p> <p>Größe • Outlines 30</p>	$I_F = 8,5 \text{ mA}$ bei $U_F = -1 \text{ V}$ $I_R = 7 \text{ } \mu\text{A}$ bei $U_R = 10 \text{ V}$ $I_R = 40 \text{ } \mu\text{A}$ bei $U_R = 30 \text{ V}$ $\Delta C = 0,14 \text{ pF}$ bei $U_O = 0,75 \dots 3 \text{ V}$ , $f = 5,5 \text{ MHz}$	$U_R = 30 \text{ V}$ $U_{RM} = 40 \text{ V}$ $I_O = 1,5 \text{ mA}$ $I_{FM} = 10 \text{ mA}$ $P_V = 100 \text{ mW}$ bei $t_{amb} = 45^\circ\text{C}$ $t_j = 100^\circ\text{C}$
<p><b>2×AA 111</b></p> <p>Diodenpaar für Ratio-detektor- und Diskriminator-Schaltungen bei <math>f = 5,5 \text{ MHz}</math></p> <p>Matched pair for ratio detector and discriminator at <math>5.5 \text{ Mc/s}</math>.</p>		

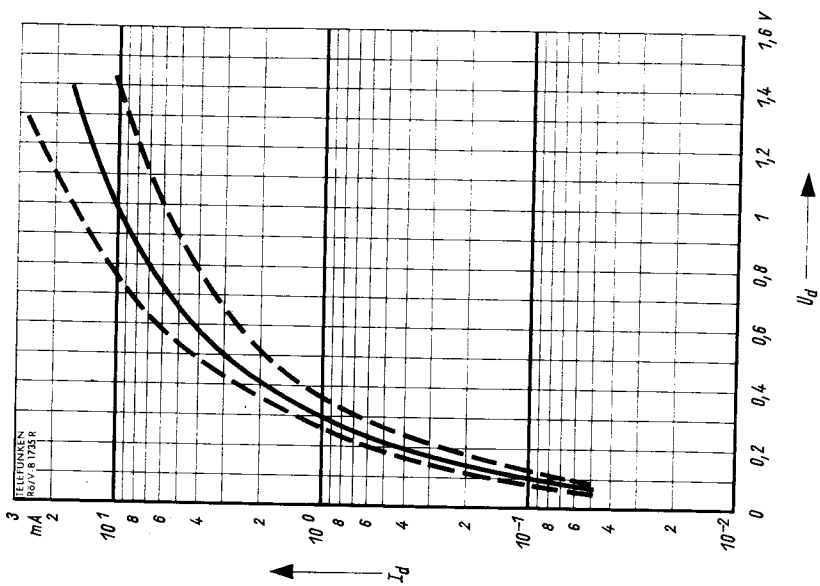
<p><b>AA 112</b></p> <p>HF-Diode für niederohmige Demodulator-Schaltungen</p> <p>RF-diode for low resistance rectifier-circuit</p> <p>Größe • Outlines 29</p>	$I_F = 10 \text{ mA}$ bei $U_F = 1 \text{ V}$ $I_R = 15 \text{ } \mu\text{A}$ bei $U_R = 10 \text{ V}$ $\Delta C = 0,14 \text{ pF}$ bei $U_O = 0,75 \dots 3 \text{ V}$ , $f = 10,7 \text{ MHz}$	$U_R = 15 \text{ V}$ $U_{RM} = 20 \text{ V}$ $I_O = 10 \text{ mA}$ $I_{FM} = 20 \text{ mA}$ $P_V = 80 \text{ mW}$ bei $t_{amb} = 45^\circ\text{C}$ $t_j = 100^\circ\text{C}$
<p><b>2×AA 112</b></p> <p>Diodenpaar für niederohmige Ratiodetektor- und Diskriminator-Schaltungen</p> <p>Matched pair for low resistance ratio detector and discriminator</p>		



$I_d = f(U_d)$        $t_{amb} = 25^\circ C$        $-I_d = f(-U_d)$

— Mittelwert      - - - - - Streuwerte

95% der Fertigung liegen innerhalb der angegebenen Grenzen

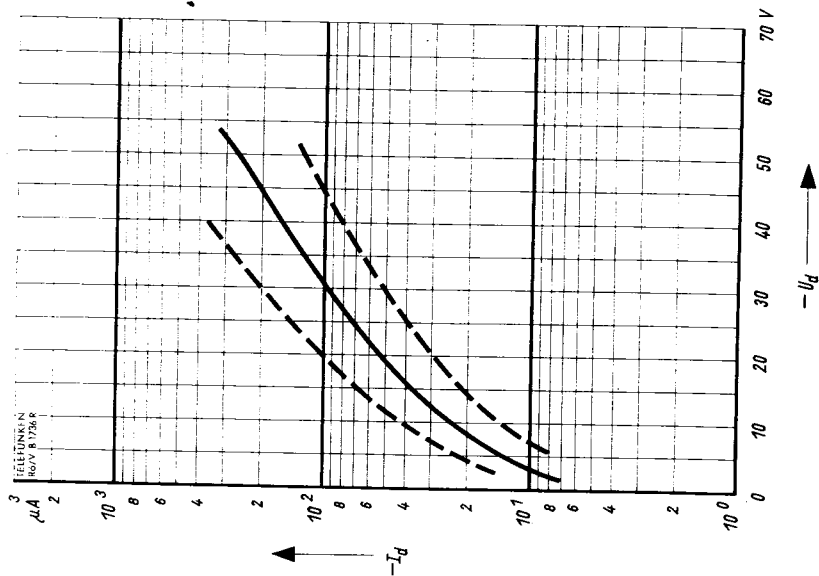


$I_d = f(U_d)$

$t_{amb} = 60^\circ C$

— Mittelwert  
- - - - - Streuwerte

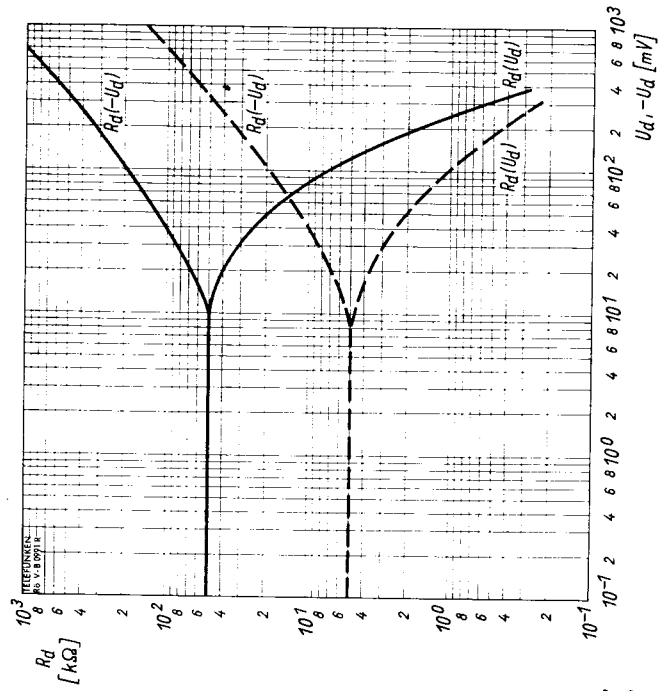
95% der Fertigung liegen innerhalb der angegebenen Grenzen



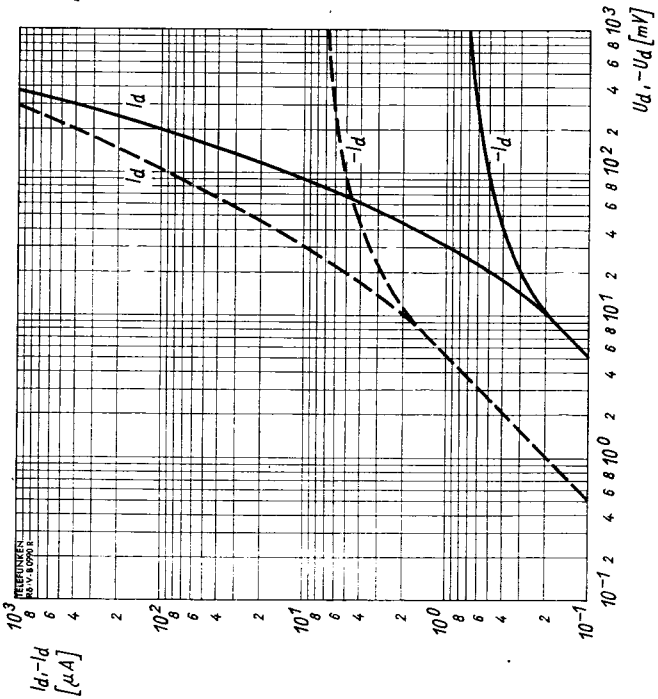
$I_d = f(-U_d)$

— Mittelwert  
- - - - - Streuwerte

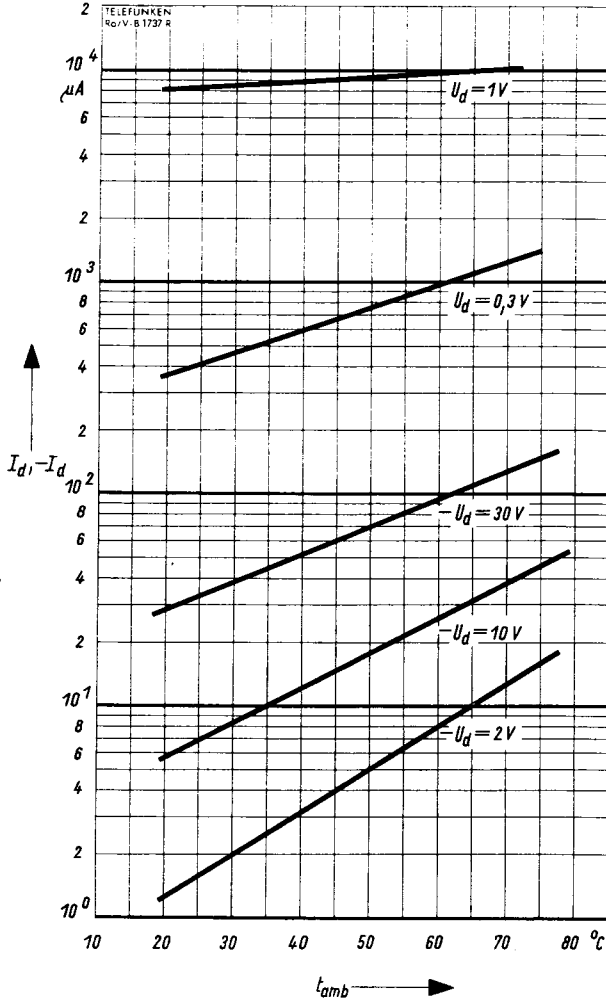
95% der Fertigung liegen innerhalb der angegebenen Grenzen



—  $t_{amb} = 25^\circ C$   
 - - -  $t_{amb} = 60^\circ C$



—  $I_d = f(U_d)$   
 - - -  $-I_d = f(-U_d)$



$$I_d = f(t_{amb})$$

$$-I_d = f(t_{amb})$$

$$U_d = \text{Parameter}$$

$$-U_d = \text{Parameter}$$

Mittlere Temperaturabhängigkeit

**AA 112 für niederohmige Demodulator-Schaltungen**

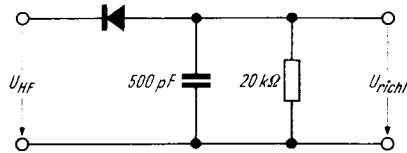
**2 x AA 112 für niederohmige Ratiodetektor- und Diskriminator-Schaltungen**

### Meßwerte

bei Umgebungstemperatur	$t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$		
Durchlaßstrom	$I_d (U_d = 1\text{ V})$	10 > 6	mA
Sperrstrom	$-I_d (-U_d = 10\text{ V})$	15 < 40	$\mu\text{A}$

### Betriebswerte

Wird die HF-Spannung,  $f = 10,7\text{ MHz}$ , so variiert, daß  $U_{richt}$  von 0,75 V auf 3 V ansteigt, dann beträgt die Kapazitätsänderung der AA 112 max. 0,25 pF, i. M. 0,14 pF.



### Grenzwerte

bei Umgebungstemperatur	$t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$		
Sperrspannung	$-U_d$	15	V
Spitzensperrspannung	$-U_{dsp}$	20	V
Stoßspannung	$-U_{dstoss}^1)$	25	V
Richtstrom	$I_{richt}$	10	mA
Durchlaßspitzenstrom	$I_{dsp}^2)$	20	mA
Durchlaßstromstoß	$I_{dstoss}^1)$	30	mA
Verlustleistung	$P_d$	80	mW
bei $t_{amb} = 45^{\circ}\text{C}$ und Betrieb in ruhender Luft			
Sperrschichttemperatur	$t_j$	+ 100	$^{\circ}\text{C}$

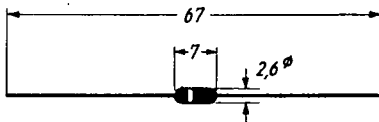
1) Dauer < 1 s, Abstand von Stoß zu Stoß > 2 min.

2)  $f \geq 25\text{ Hz}$ .

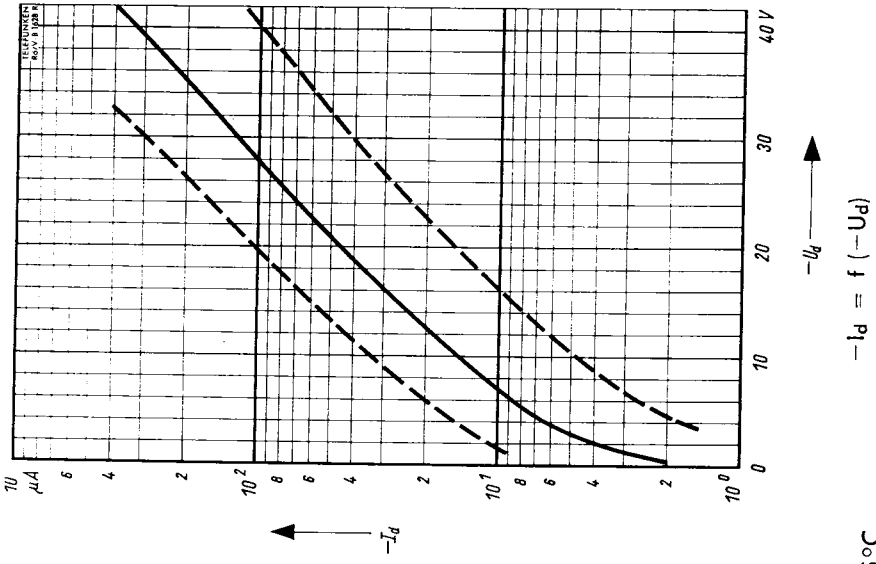
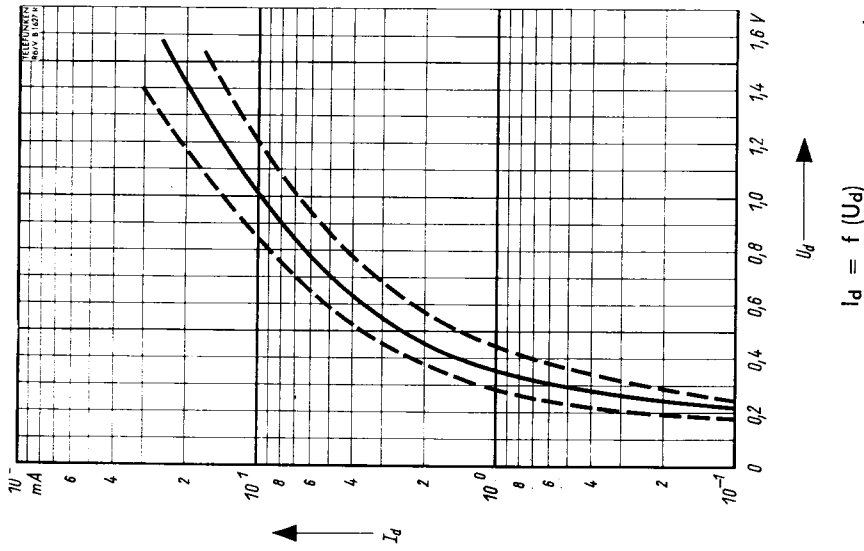
### Gehäusekapazität

$C_{ak}$	0,5	pF
----------	-----	----

max. Abmessungen

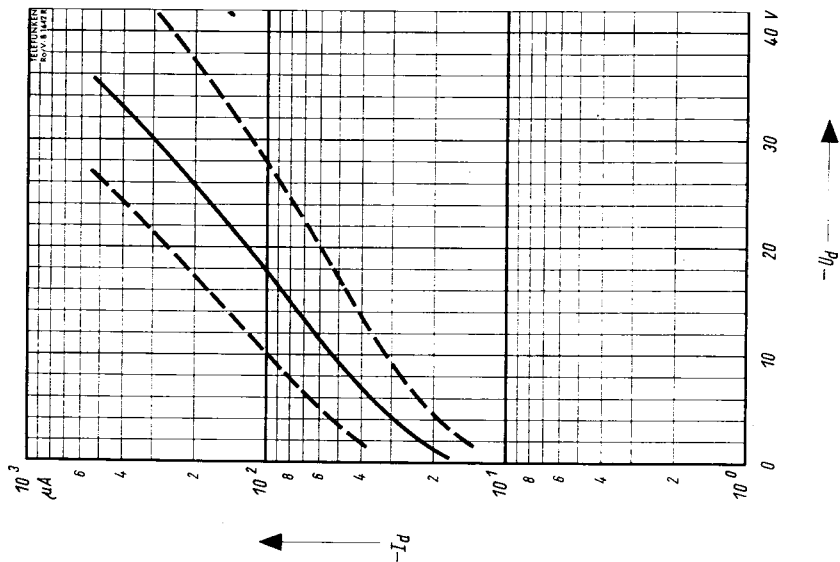


Gewicht: max. 0,3 g



— Mittelwert    - - - - - Streuwerte

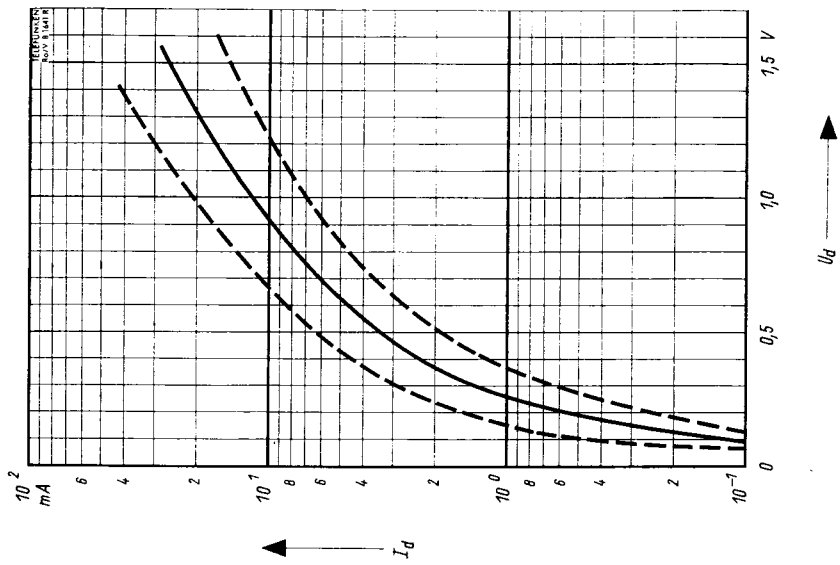
95% der Fertigung liegen innerhalb der angegebenen Grenzen



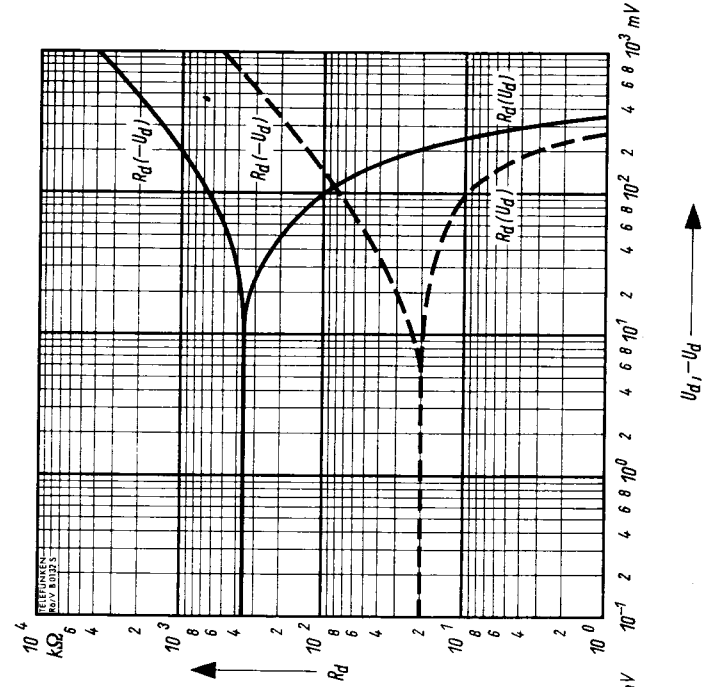
$t_{amb} = 60^\circ C$

— Mittelwert    - - - - - Streuwerte

05% der Fertigung liegen innerhalb der angegebenen Grenzen

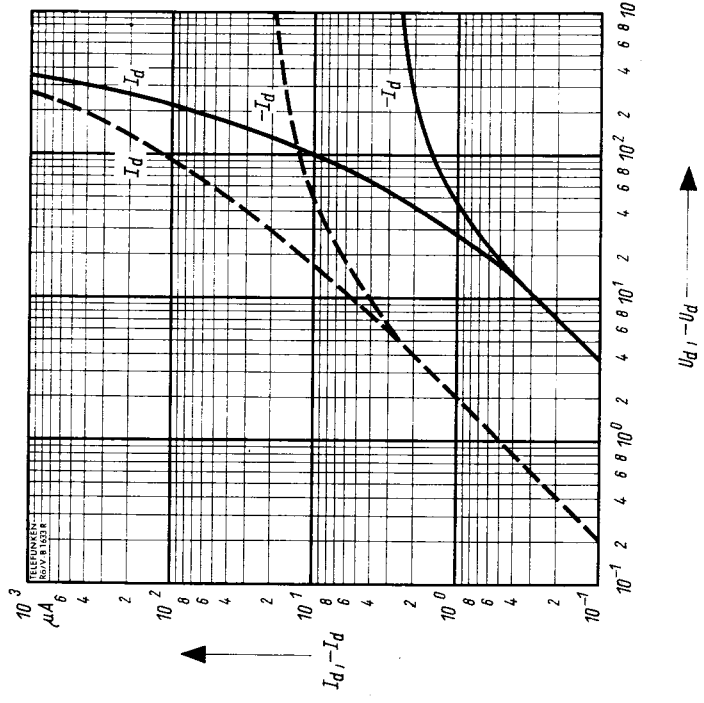




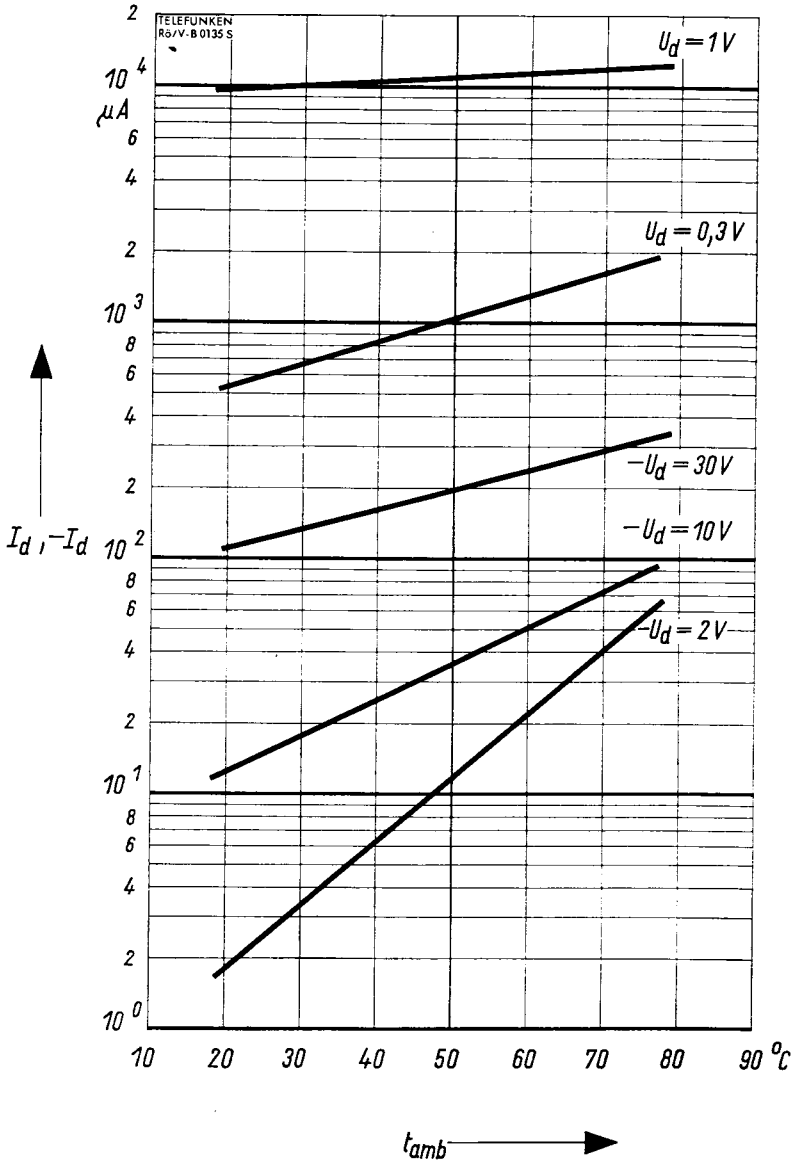


$R_d = f(U_d)$   
 $R_d = f(-U_d)$

—  $t_{amb} = 25^\circ C$   
 - - -  $t_{amb} = 60^\circ C$



$I_d = f(U_d)$   
 $-I_d = f(-U_d)$



$$I_d = f(t_{amb})$$

$$U_d = \text{Parameter}$$

$$-I_d = f(t_{amb})$$

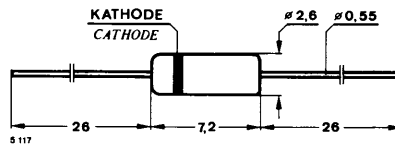
$$-U_d = \text{Parameter}$$

## Germanium-Spitzendiode Germanium point contact diode

**Anwendungen:** Allgemein, für hohe Betriebsspannungen.

**Applications:** General purpose, for high supply voltages.

**Abmessungen in mm  
Dimensions in mm**



Normgehäuse  
Case  
51 A 2 DIN 41880  
JEDEC DO 7  
Gewicht · Weight  
max. 0,2 g

<b>Absolute Grenzdaten Absolute maximum ratings</b>	$t_{amb}$	25 °C	60 °C	
Stoßsperrspannung Surge reverse voltage	$U_{RSM}$	120	110	V
Periodische Spitzensperrspannung Repetitive peak reverse voltage	$U_{RRM}$	110	100	V
Sperrspannung Reverse voltage	$U_R$	100	90	V
Stoßdurchlaßstrom Surge forward current	$I_{FSM}$	500	500	mA
Periodischer Durchlaßspitzenstrom Repetitive peak forward current	$I_{FRM}$	150	80	mA
Durchlaßstrom Forward current	$I_F$	50	25	mA
Durchlaßstrom, Mittelwert Average forward current				
$U_R = 0$	$I_{FAV}$	50	20	mA
$u_m = U_{RRM}$	$I_{FAV}$	15	7	mA
Sperrschichttemperatur Junction temperature	$t_j$	100		°C
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	$t_{stg}$	-55...+100		°C

# AA 132

## Wärmewiderstand Thermal resistance

Min. Typ. Max.

Sperrschicht-Umgebung  
Junction ambient

$l = 4 \text{ mm}$ ,  $t_L = \text{konstant}$   
constant

$R_{thJA}$

400 K/W

## Kenngößen Characteristics

$t_j = 25^\circ\text{C}$

Durchlaßspannung

Forward voltage

$I_F = 0,1 \text{ mA}$

$I_F = 10 \text{ mA}$

$I_F = 50 \text{ mA}$

$U_F$

$U_F$

$U_F^{1)}$

0,17

1,35

3,2

1,8

V

V

V

Sperrstrom

Reverse current

$U_R = 3 \text{ V}$

$U_R = 10 \text{ V}$

$U_R = 60 \text{ V}$

$U_R = 100 \text{ V}$

$I_R$

$I_R$

$I_R$

$I_R$

4

6

38

130

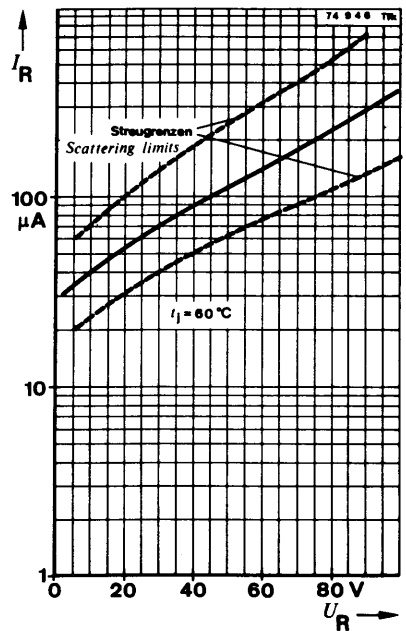
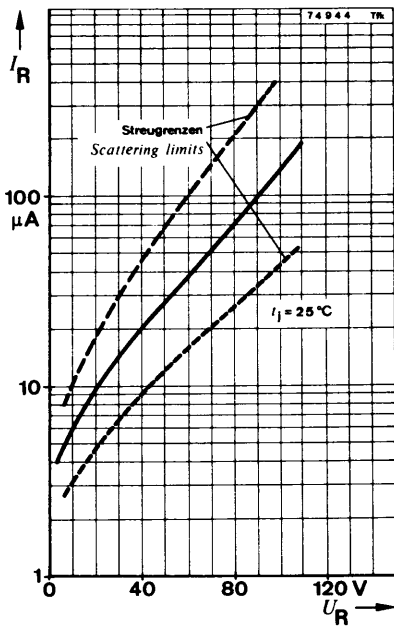
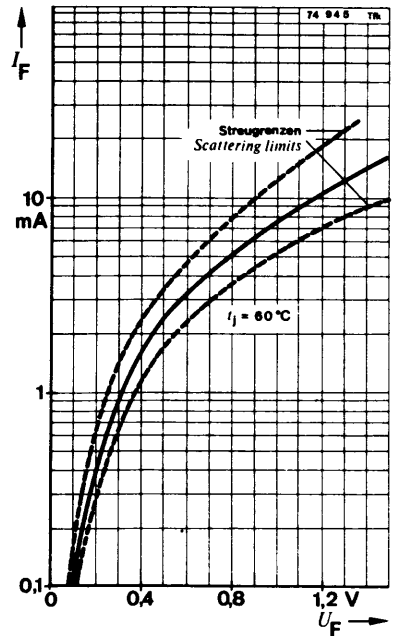
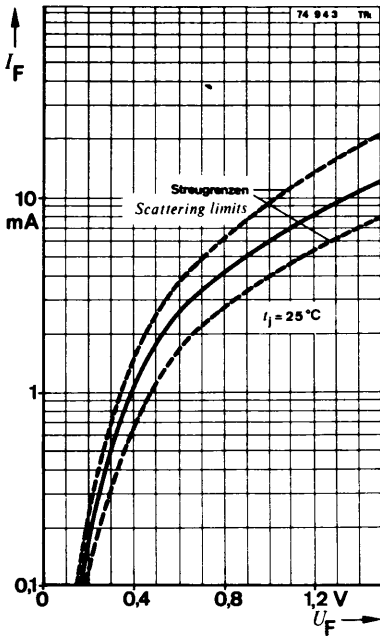
$\mu\text{A}$

$\mu\text{A}$

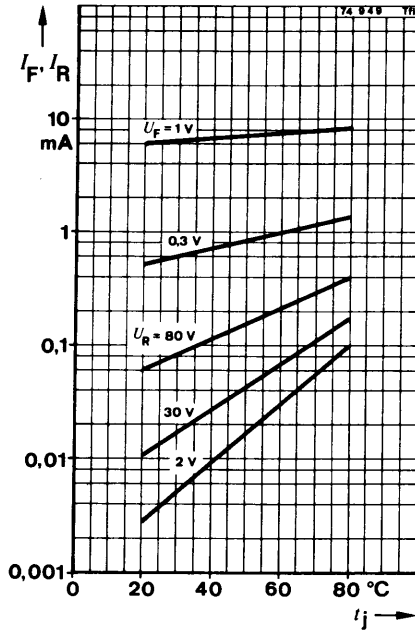
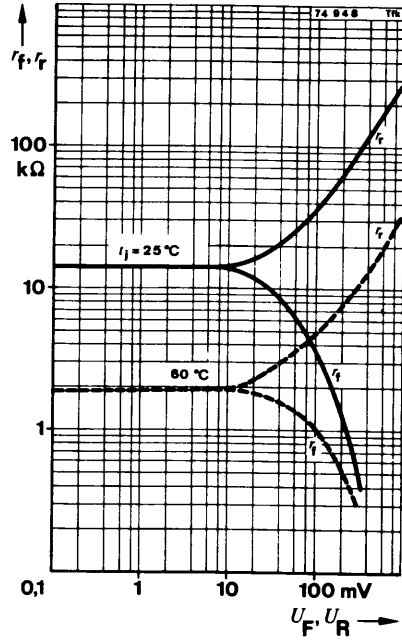
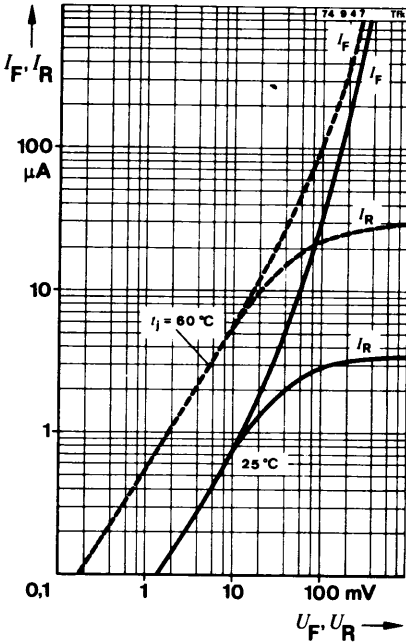
$\mu\text{A}$

$\mu\text{A}$

<sup>1)</sup>  $\frac{t_p}{T} = 0,01$ ,  $t_p = 0,3 \text{ ms}$



# AA 132

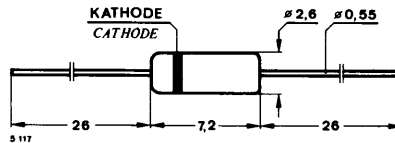


## Germanium-Spitzendiode Germanium point contact diode

**Anwendungen:** Allgemein, für mittlere Betriebsspannungen.

**Applications:** General purpose, for medium supply voltages.

**Abmessungen in mm  
Dimensions in mm**



Normgehäuse  
Case  
51 A 2 DIN 41880  
JEDEC DO 7  
Gewicht · Weight  
max. 0,2 g

Absolute Grenzwerte Absolute maximum ratings	$t_{amb}$	25 °C		60 °C	
Stoßsperrspannung Surge reverse voltage	$U_{RSM}$	85	75	V	
Periodische Spitzensperrspannung Repetitive peak reverse voltage	$U_{RRM}$	70	60	V	
Sperrspannung Reverse voltage	$U_R$	55	45	V	
Stoßdurchlaßstrom Surge forward current	$I_{FSM}$	500	500	mA	
Periodischer Durchlaßspitzenstrom Repetitive peak forward current	$I_{FRM}$	150	80	mA	
Durchlaßstrom Forward current	$I_F$	50	25	mA	
Durchlaßstrom, Mittelwert Average forward current					
$U_R = 0$	$I_{FAV}$	50	20	mA	
$u_m = U_{RRM}$	$I_{FAV}$	15	7	mA	
Sperrschichttemperatur Junction temperature	$t_j$		100	°C	
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	$t_{stg}$		-55...+100	°C	

# AA 134

## Wärmewiderstand Thermal resistance

Min. Typ. Max.

Sperrschicht-Umgebung

*Junction ambient*

$l = 4 \text{ mm}$ ,  $t_L = \text{konstant}$   
*constant*

$R_{thJA}$

400 K/W

## Kenngrößen

### Characteristics

$t_j = 25^\circ\text{C}$

Durchlaßspannung

*Forward voltage*

$I_F = 0,1 \text{ mA}$

$U_F$

0,17

V

$I_F = 10 \text{ mA}$

$U_F$

1,35

1,8

V

$I_F = 50 \text{ mA}$

$U_F^{1)}$

3,2

V

Sperrstrom

*Reverse current*

$U_R = 3 \text{ V}$

$I_R$

7,5

$\mu\text{A}$

$U_R = 10 \text{ V}$

$I_R$

13

25

$\mu\text{A}$

$U_R = 50 \text{ V}$

$I_R$

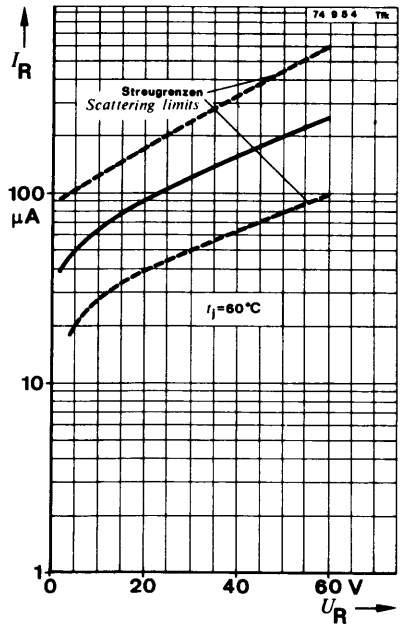
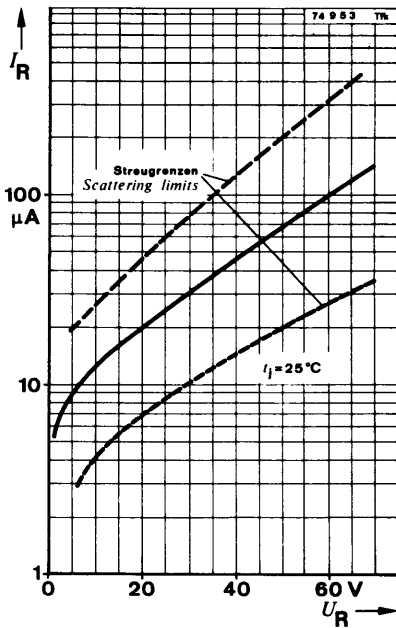
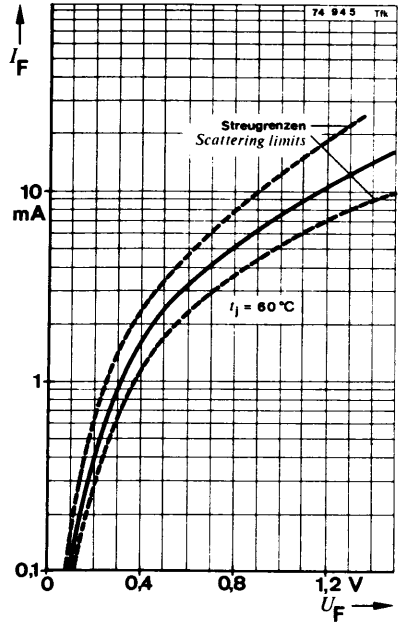
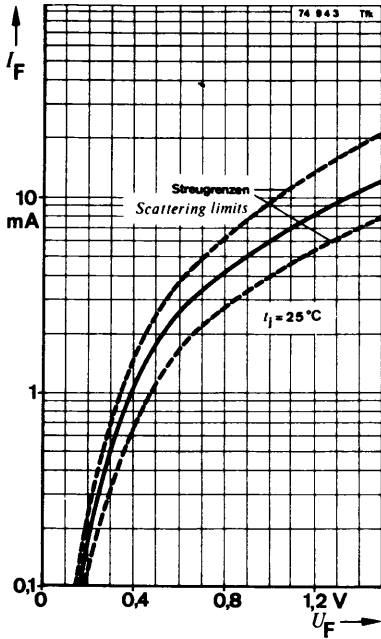
70

200

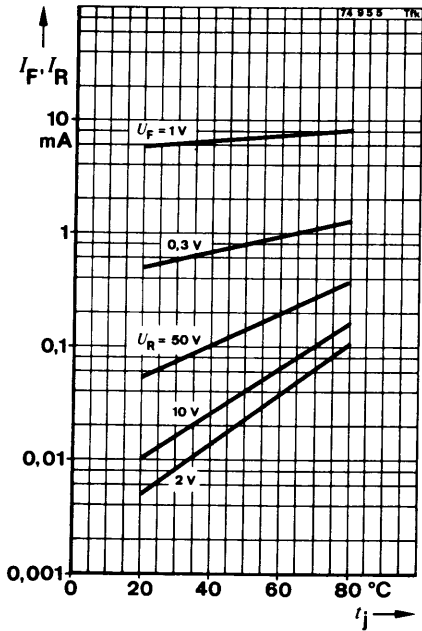
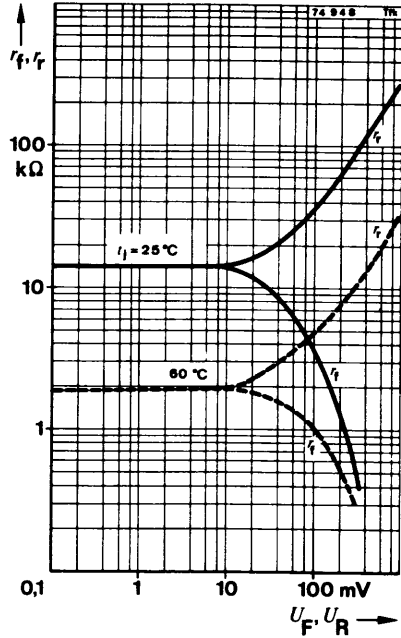
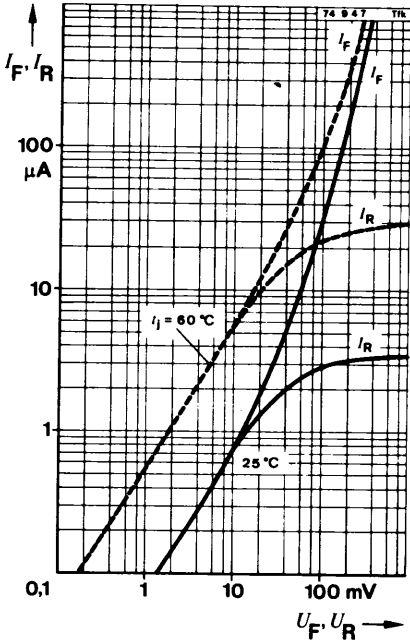
$\mu\text{A}$

<sup>1)</sup>  $\frac{t_p}{T} = 0,01$ ,  $t_p = 0,3 \text{ ms}$





# AA 134

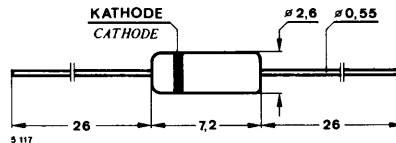


## Germanium-Spitzendiode Germanium point contact diode

**Anwendungen:** Regelspannungserzeugung in FS-Geräten

**Applications:** AGC rectifier in TV receivers

**Abmessungen in mm  
Dimensions in mm**



Normgehäuse  
Case  
51 A 2 DIN 41880  
JEDEC DO 7  
Gewicht · Weight  
max. 0,2 g

### Absolute Grenzdaten Absolute maximum ratings

	$t_{amb}$	25 °C	60 °C	
Stoßsperrspannung Surge reverse voltage	$U_{RSM}$	50	50	V
Periodische Spitzensperrspannung Repetitive peak reverse voltage	$U_{RRM}$	40	40	V
Sperrspannung Reverse voltage	$U_R$	30	30	V
Stoßdurchlaßstrom Surge forward current	$I_{FSM}$	50	50	mA
Periodischer Durchlaßspitzenstrom Repetitive peak forward current	$I_{FRM}$	25	25	mA
Durchlaßstrom Forward current	$I_F$	20	15	mA
Durchlaßstrom, Mittelwert Average forward current $u_m = U_{RRM}$	$I_{FAV}$	12	5	mA
Sperrschichttemperatur Junction temperature	$t_j$	100		°C
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	$t_{stg}$	-55...+100		°C

**Wärmewiderstand**  
**Thermal resistance**

Min. Typ. Max.

Sperrschicht-Umgebung

Junction ambient

$l = 4 \text{ mm}$ ,  $t_L = \text{konstant}$   
*constant*

$R_{thJA}$

500 K/W

**Kenngrößen**  
**Characteristics**

$t_j = 25^\circ\text{C}$

Durchlaßspannung  
Forward voltage

$I_F = 0,1 \text{ mA}$

$I_F = 10 \text{ mA}$

$I_F = 20 \text{ mA}$

$U_F$

$U_F$

$U_F^{1)}$

0,18

0,9

1,37

1,5

V

V

V

Sperrstrom

Reverse current

$U_R = 3 \text{ V}$

$U_R = 10 \text{ V}$

$U_R = 30 \text{ V}$

$U_R = 40 \text{ V}$

$I_R$

$I_R$

$I_R$

$I_R$

3,5

13

100

220

50

$\mu\text{A}$

$\mu\text{A}$

$\mu\text{A}$

$\mu\text{A}$

Dämpfungswiderstand

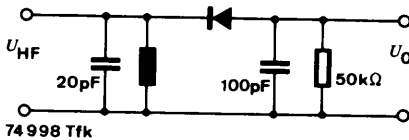
Damping resistance

$U_{HF} = 1 \text{ V}$ ,  $f = 39 \text{ MHz}$ ,  $U_O \geq 1 \text{ V}$

$r_p^{2)}$

12

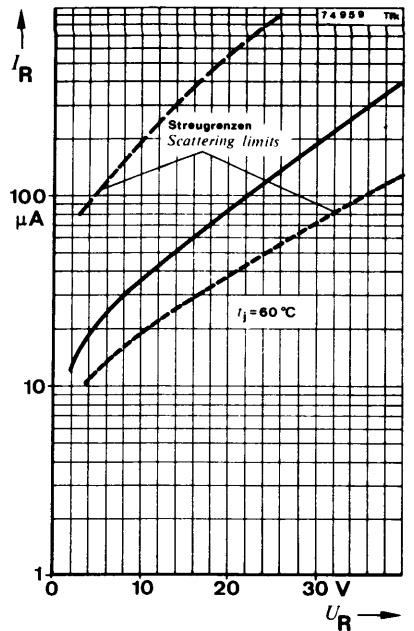
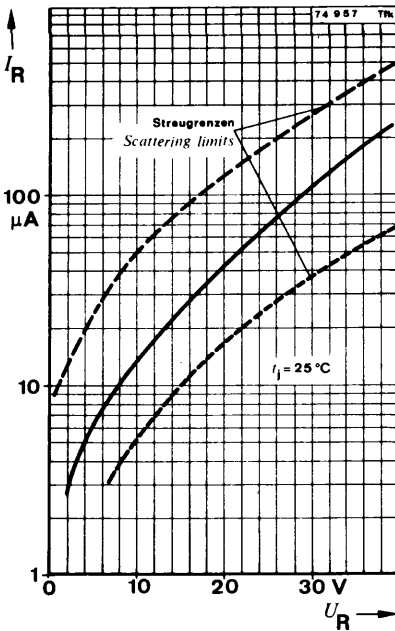
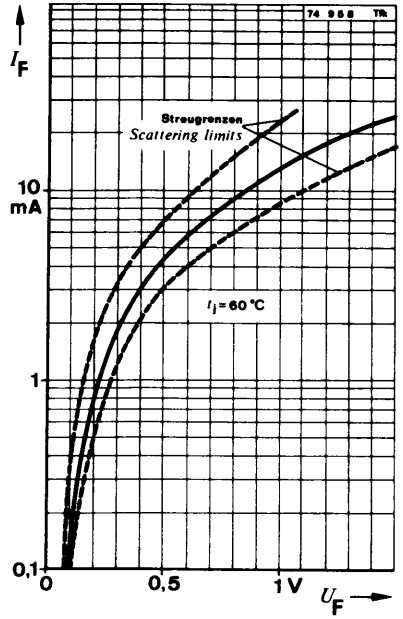
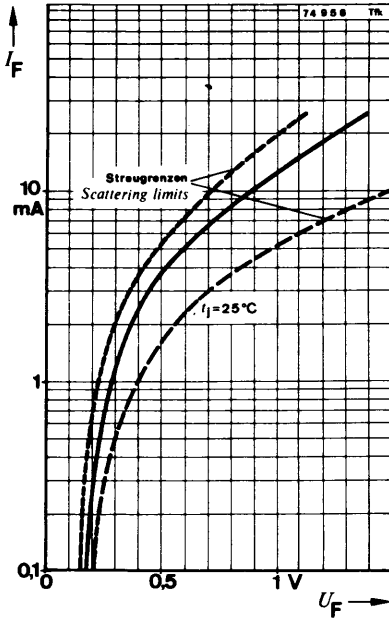
k $\Omega$

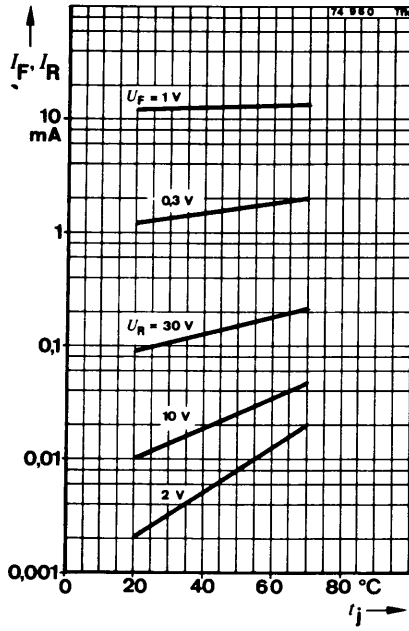


**Meßschaltung für:  $r_p$**   
*Test circuit for:  $r_p$*

<sup>1)</sup>  $\frac{t_p}{T} = 0,01$ ,  $t_p = 0,3 \text{ ms}$

<sup>2)</sup> siehe Meßschaltung  
*see test circuit*



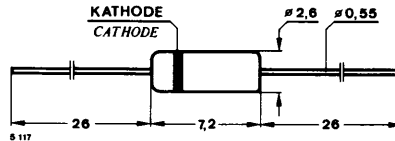


## Germanium-Spitzendiode Germanium point contact diode

**Anwendungen:** Demodulatorschaltungen in FS-Geräten

**Applications:** Demodulator circuits in TV receivers

**Abmessungen in mm  
Dimensions in mm**



Normgehäuse  
Case  
51 A 2 DIN 41880  
JEDEC DO 7  
Gewicht · Weight  
max. 0,2 g

<b>Absolute Grenzdaten</b> <b>Absolute maximum ratings</b>	$t_{amb}$	25 °C	60 °C	
Stoßsperrspannung Surge reverse voltage	$U_{RSM}$	30	30	V
Periodische Spitzensperrspannung Repetitive peak reverse voltage	$U_{RRM}$	25	25	V
Sperrspannung Reverse voltage	$U_R$	15	15	V
Stoßdurchlaßstrom Surge forward current	$I_{FSM}$	50	50	mA
Periodischer Durchlaßspitzenstrom Repetitive peak forward current	$I_{FRM}$	25	25	mA
Durchlaßstrom Forward current	$I_F$	20	15	mA
Durchlaßstrom, Mittelwert Average forward current $I_m = U_{RRM}$	$I_{FAV}$	12	5	mA
Sperrschichttemperatur Junction temperature	$t_j$	100		°C
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	$t_{stg}$	-55...+100		°C

# AA 138

## Wärmewiderstand Thermal resistance

Min. Typ. Max.

Sperrschicht-Umgebung  
Junction ambient

$l = 4 \text{ mm}$ ,  $t_L = \text{konstant}$   
constant

$R_{thJA}$

500 K/W

## Kenngrößen Characteristics

$t_j = 25^\circ\text{C}$

Durchlaßspannung  
Forward voltage

$I_F = 0,1 \text{ mA}$

$U_F$

0,18

V

$I_F = 10 \text{ mA}$

$U_F$

0,9

1,5

V

$I_F = 20 \text{ mA}$

$U_F^{1)}$

1,37

V

Sperrstrom

Reverse current

$U_R = 1,5 \text{ V}$

$I_R$

2,5

$\mu\text{A}$

$U_R = 10 \text{ V}$

$I_R$

18

50

$\mu\text{A}$

$U_R = 15 \text{ V}$

$I_R$

35

$\mu\text{A}$

$U_R = 25 \text{ V}$

$I_R$

120

$\mu\text{A}$

Dämpfungswiderstand

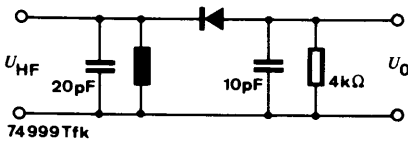
Damping resistance

$U_{HF} = 1 \text{ V}$ ,  $f = 39 \text{ MHz}$ ,  $U_O \geq 0,65 \text{ V}$

$r_p^{2)}$

3,8

k $\Omega$



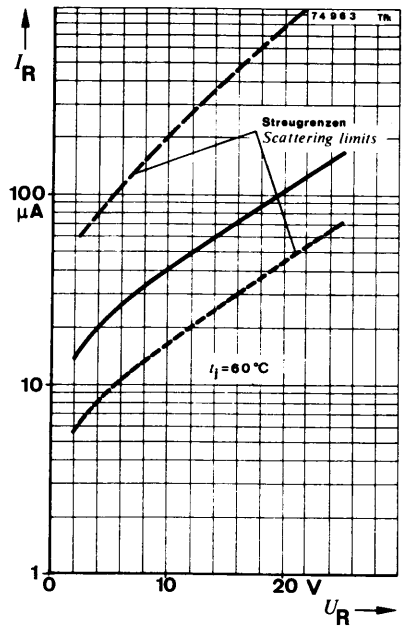
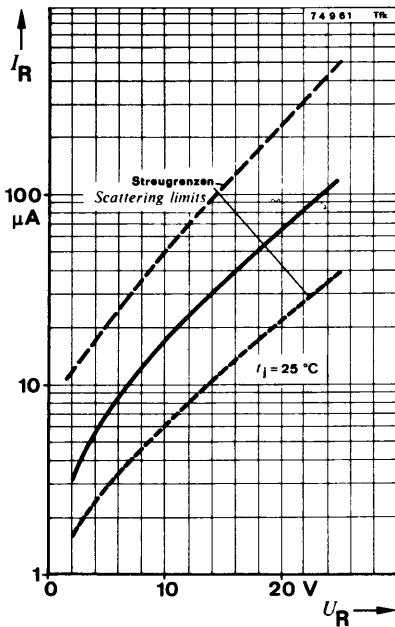
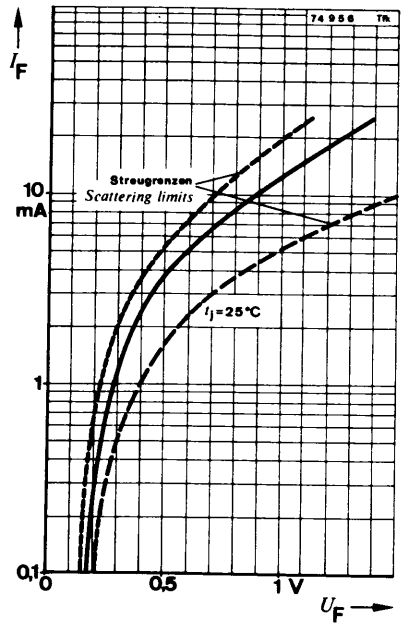
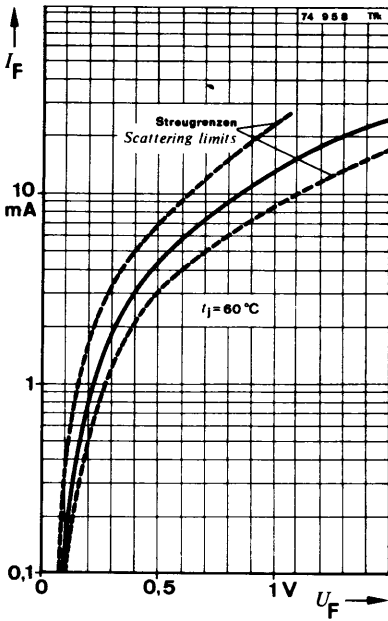
Meßschaltung für:  $r_p$

Test circuit for:  $r_p$

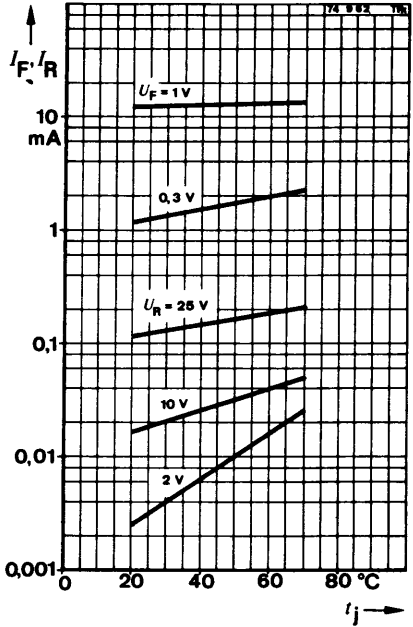
<sup>1)</sup>  $\frac{t_p}{T} = 0,01$ ,  $t_p = 0,3 \text{ ms}$

<sup>2)</sup> siehe Meßschaltung  
see test circuit





# AA 138



**Diodenquartett für Ringmodulatoren und Gleichrichter in Graetzschaltung**
**AA18** 4 Dioden in Kunststoffgehäuse

**OA154Q** 4 Einzeldioden

**Meßwerte für Einzeldiode**

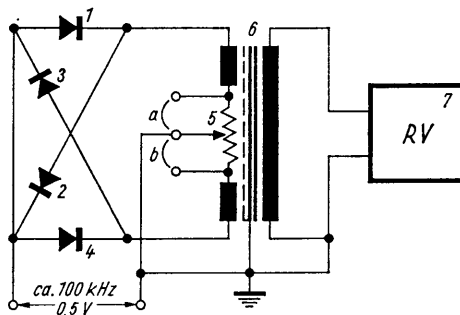
bei Umgebungstemperatur

 $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$ 

Durchlaßstrom	$I_d$ ( $U_d = 1\text{ V}$ )	$6 > 4$	mA
Sperrstrom	$-I_d$ ( $-U_d = 5\text{ V}$ )	$7 < 20$	$\mu\text{A}$
Sperrstrom	$-I_d$ ( $-U_d = 10\text{ V}$ )	$10 < 40$	$\mu\text{A}$
Sperrstrom	$-I_d$ ( $-U_d = 40\text{ V}$ )	$30 < 100$	$\mu\text{A}$

**Symmetriebedingungen**

Die vier Einzeldioden unterscheiden sich im Durchlaßstrom  $I_d$  bei  $U_d = 1\text{ V}$  um höchstens 3%, bei  $U_d = 0,2\text{ V}$  um max. 5%.

**Meßschaltung für Trägerunterdrückung**


- 1...4 Dioden-Quartett (Prüfling),
- 5 Potentiometer, ca. 10...50  $\Omega$ ,
- 6 Kapazitiv-symmetrischer Übertrager, 600/600  $\Omega$ ,  $f \approx 50...150\text{ kHz}$ ,
- 7 Selektives Röhrenvoltmeter für 100 kHz, Dämpfung bei  $\geq 200\text{ kHz}$  mindestens 6 Neper.

Die Trägerunterdrückung beträgt ohne zusätzliche Symmetrierungsmittel (a und b kurzgeschlossen) im Mittel 1:150, bei Einstellung auf das Trägerrestminimum mittels des Potentiometers im Mittel 1:1000.

**AA18****OA154Q**

# TELEFUNKEN

## Grenzwerte für Einzeldiode

bei Umgebungstemperatur	$t_{amb}$	25	60	°C
Sperrspannung	$-U_d$	<b>50</b>	<b>40</b>	V
Spitzen-sperrspannung	$-U_{dsp}$	<b>55</b>	<b>45</b>	V
Stoßspannung	$-U_{dstoss}^{1)}$	<b>60</b>	<b>50</b>	V
Richtstrom	$I_{richt}$	<b>20</b>	<b>20</b>	mA
Durchlaßspitzenstrom	$I_{dsp}^{2)}$	<b>75</b>	<b>75</b>	mA
Durchlaßstromstoß	$I_{dstoss}^{1)}$	<b>500</b>	<b>500</b>	mA
Verlustleistung bei $t_{amb} = 45^\circ\text{C}$ und Betrieb in ruhender Luft	$P_d$	<b>100</b>		mW
Sperrschichttemperatur	$t_{j\ max}$	<b>+100</b>		°C
	$t_{j\ min}$	<b>-50</b>		°C

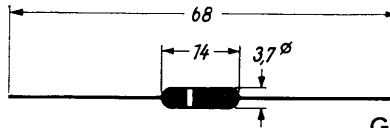
1) Dauer &lt; 1 s, Abstand von Stoß zu Stoß &gt; 2 min.

2)  $f \geq 25$  Hz.

## Gehäusekapazität

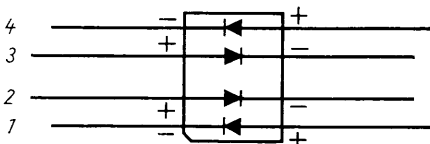
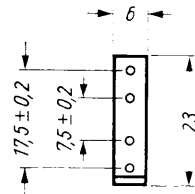
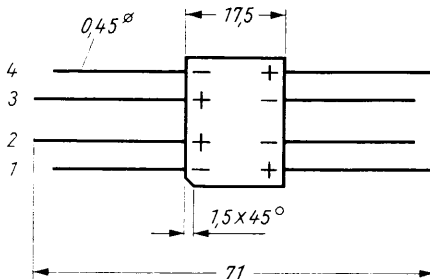
 $C_{ak}$  0,5 pF

max. Abmessungen

OA 154 Q  
(Einzeldiode)

Gewicht: max. 0,5 g

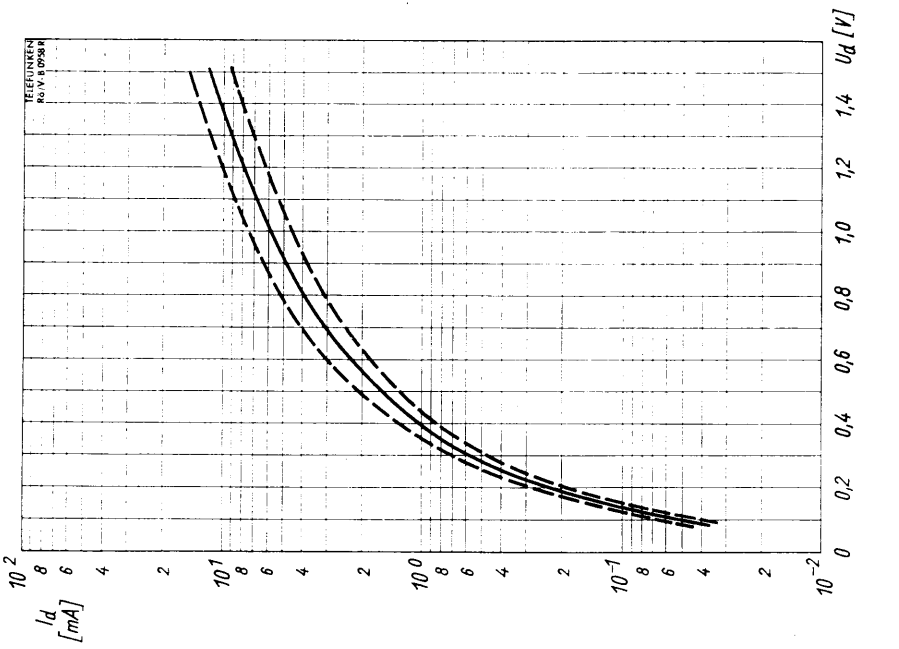
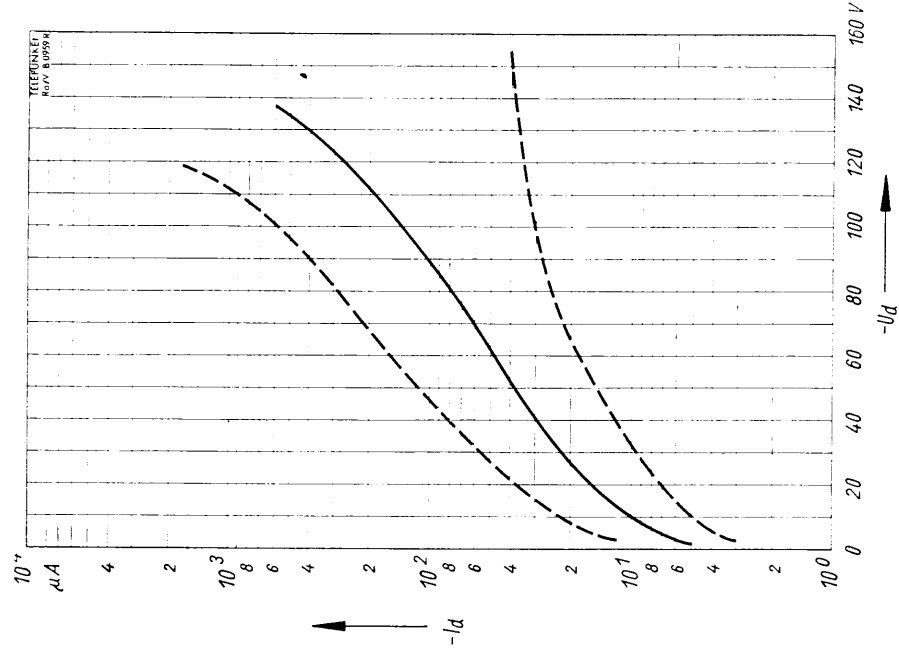
AA18



Gewicht: max. 4 g

# TELEFUNKEN

AA18  
OA154Q

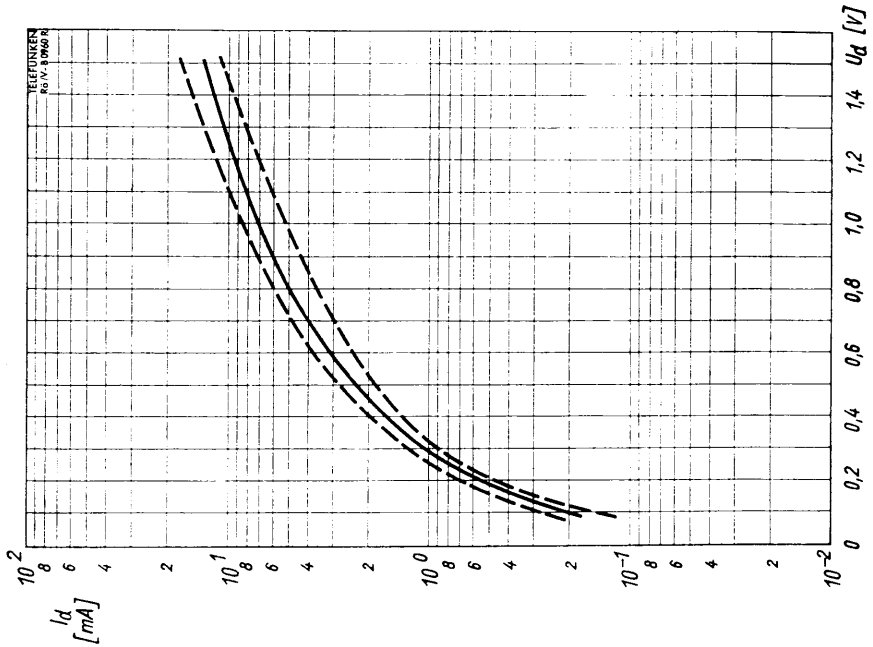
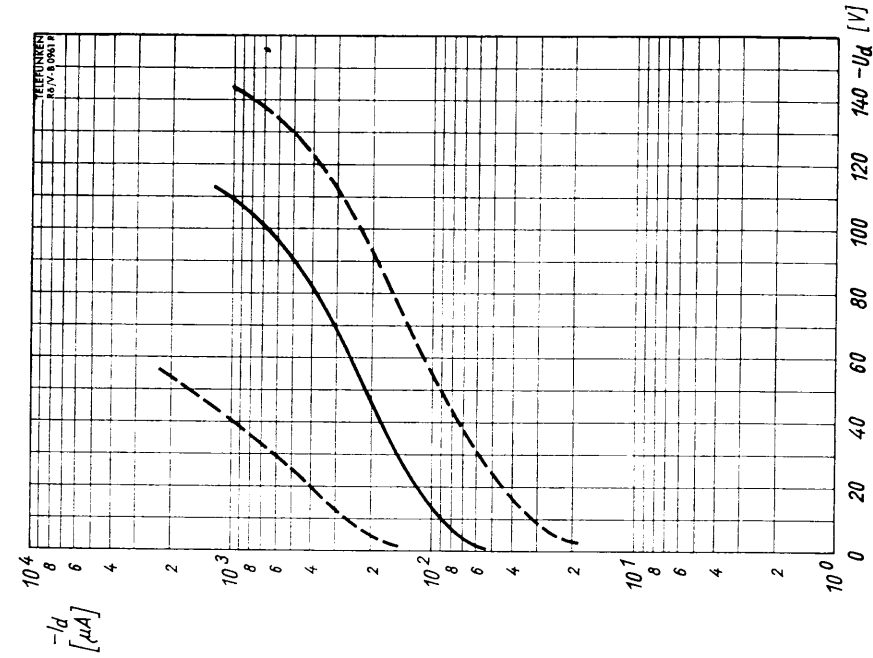


$I_{amb} = 25^\circ C$

— Mittelwert    - - - - Streuwerte

95% der Fertigung liegen innerhalb der angegebenen Grenzen

# TELEFUNKEN



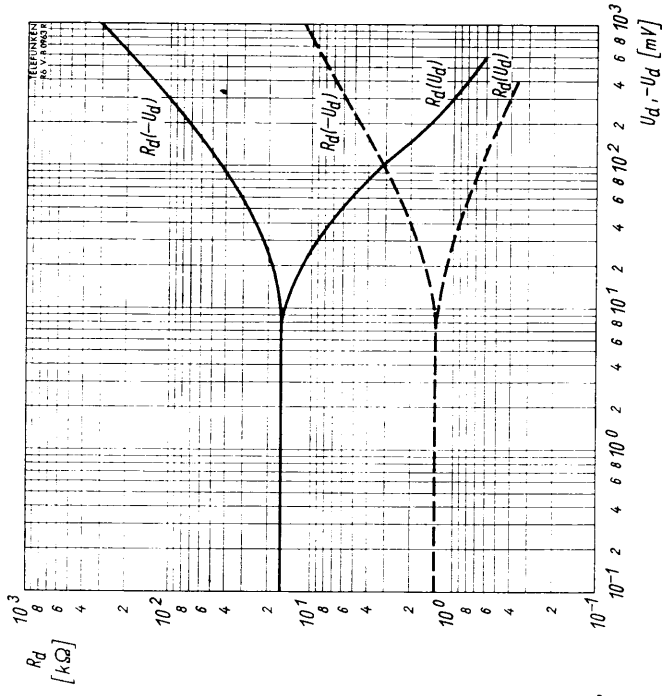
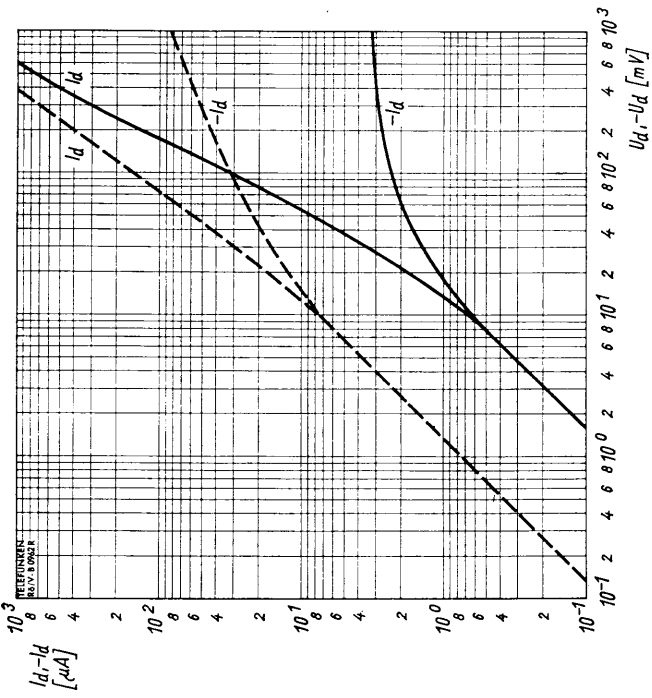
$-I_d = f(-U_d)$

$t_{amb} = 60^\circ C$

$I_d = f(U_d)$

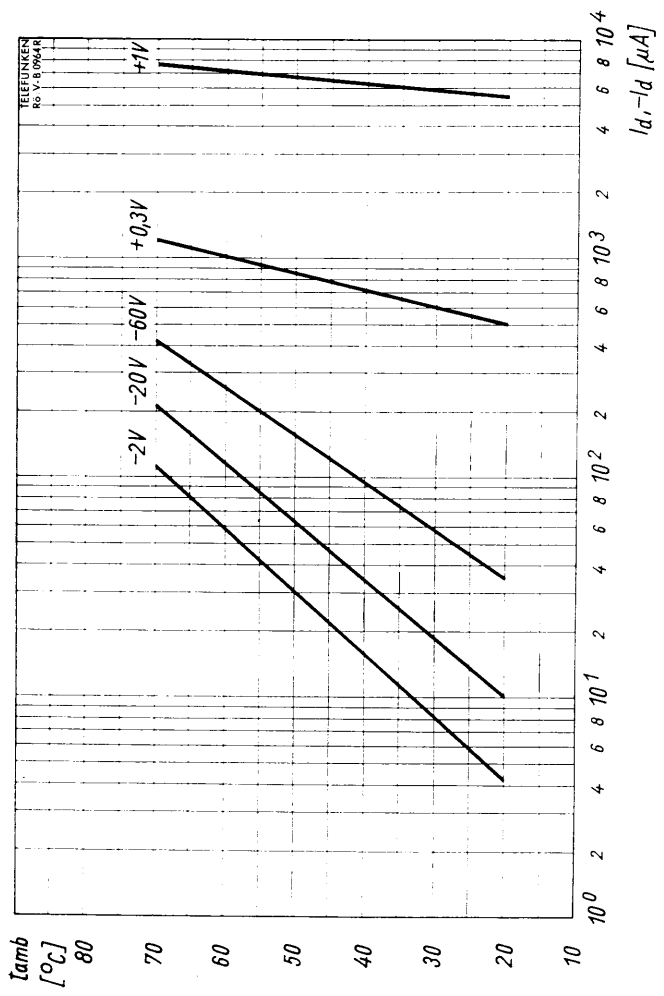
— Mittelwert      - - - - Streuwerte

95% der Fertigung liegen innerhalb  $\pm$



—  $t_{amb} = 25^\circ C$   
 - - -  $t_{amb} = 60^\circ C$

# TELEFUNKEN





Diode für Einsatz in elektronischen Rechengeralten

### Meßwerte

bei Umgebungstemperatur

$$t_{\text{amb}} = 25^\circ\text{C}$$

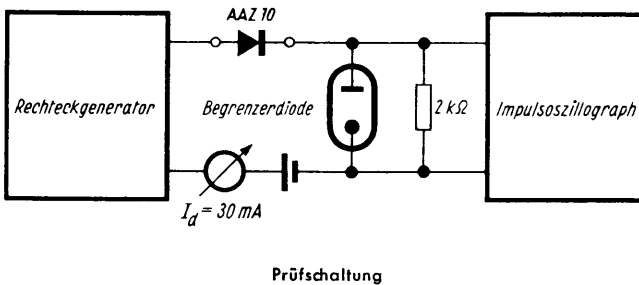
Durchlaßstrom	$I_d (U_d = 1\text{ V})$	$10 > 6$	mA
Sperrstrom	$-I_d (-U_d = 10\text{ V})$	$15 < 40$	$\mu\text{A}$
Sperrstrom	$-I_d (-U_d = 25\text{ V})$	$75 < 400$	$\mu\text{A}$

### Sperrträgheit

Wird eine symmetrische Rechteckspannung von 50 kHz mit einer Anstiegszeit von  $< 0,1 \mu\text{s}$  so an die AAZ 10 gelegt, daß in Durchlaßrichtung ein Strom von  $I_d = 30\text{ mA}$  fließt und in Sperrrichtung eine Spannung,  $-U_d = 10\text{ V}$ , anliegt, so fließt durch die Diode

nach  $0,5 \mu\text{s}$  ein Sperrstrom  $-I_d = 250 < 500 \mu\text{A}$ ,

nach  $3,5 \mu\text{s}$  ein Sperrstrom  $-I_d = 20 < 80 \mu\text{A}$ .



**Grenzwerte**

bei Umgebungstemperatur	$t_{amb}$	25	60	°C
Sperrspannung	$-U_d$	<b>25</b>	<b>20</b>	V
Spitzensperrspannung	$-U_{dsp}$	<b>30</b>	<b>25</b>	V
Stoßspannung	$-U_{dstoss}^2)$	<b>40</b>	<b>30</b>	V
Richtstrom	$I_{richt}$	<b>10</b>	<b>10</b>	mA
Durchlaßspitzenstrom	$I_{dsp}^1)$	<b>30</b>	<b>20</b>	mA
Durchlaßstromstoß	$I_{dstoss}^2)$	<b>50</b>	<b>50</b>	mA
Verlustleistung	$P_d$		<b>80</b>	mW
bei $t_{amb} = 45\text{ °C}$				
und Betrieb in ruhender Luft				
Sperrschichttemperatur	$t_j \text{ max}$	<b>+100</b>		°C
	$t_j \text{ min}$	<b>-50</b>		°C

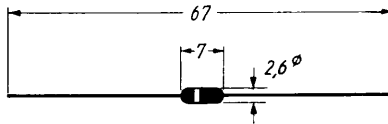
1)  $f \geq 25\text{ Hz}$

2) Dauer  $< 1\text{ s}$ , Abstand von Stoß zu Stoß  $> 2\text{ min}$

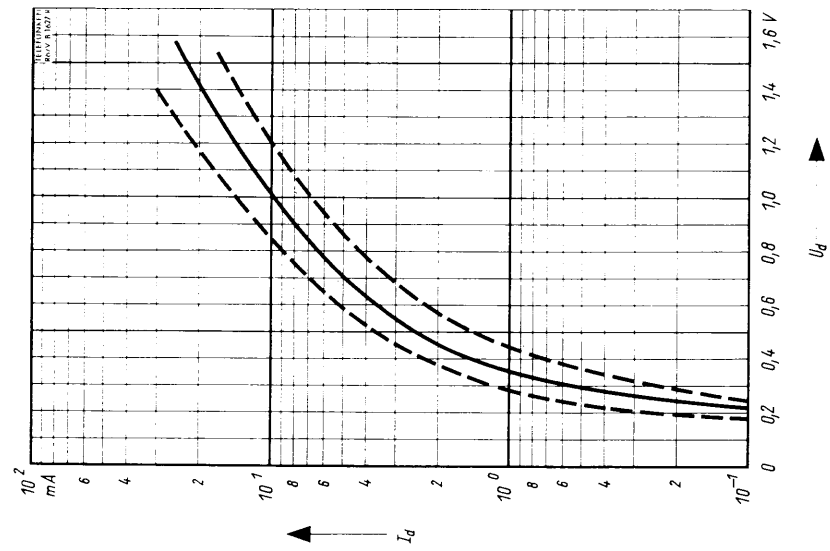
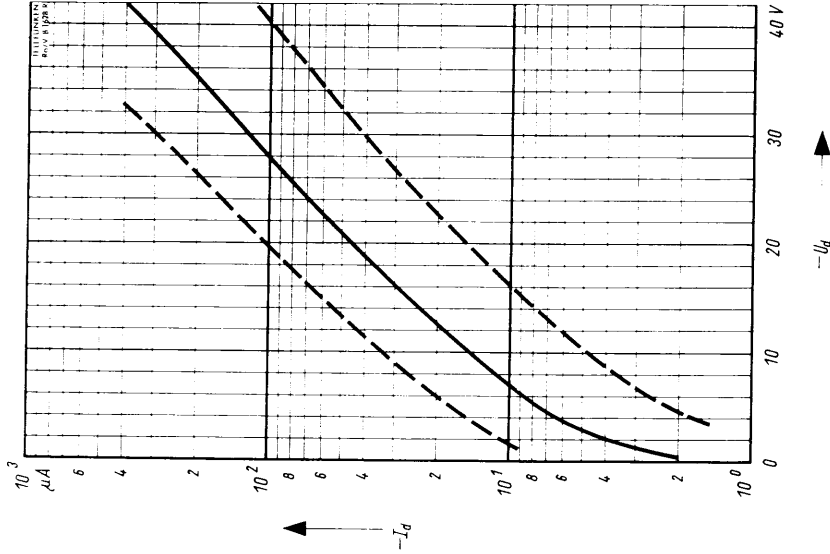
**Gehäusekapazität**

$C_{ak}$  0,5 pF

max. Abmessungen

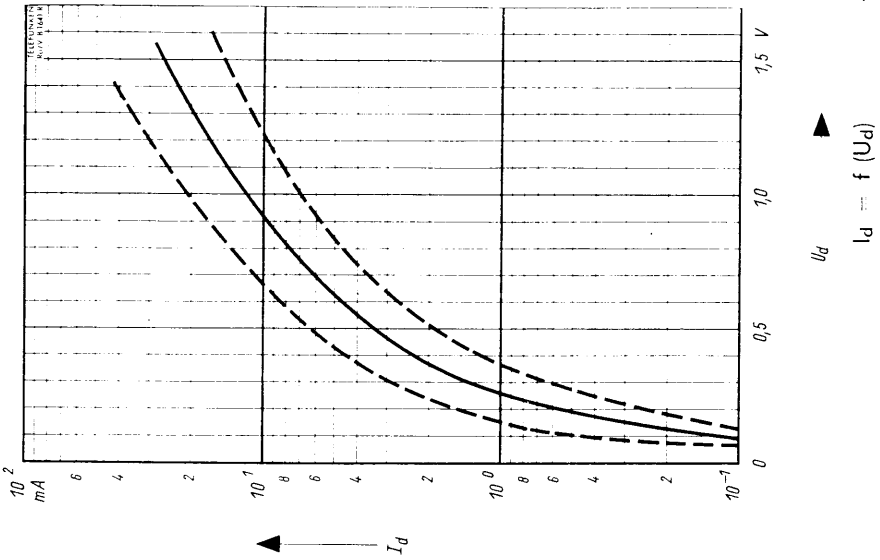
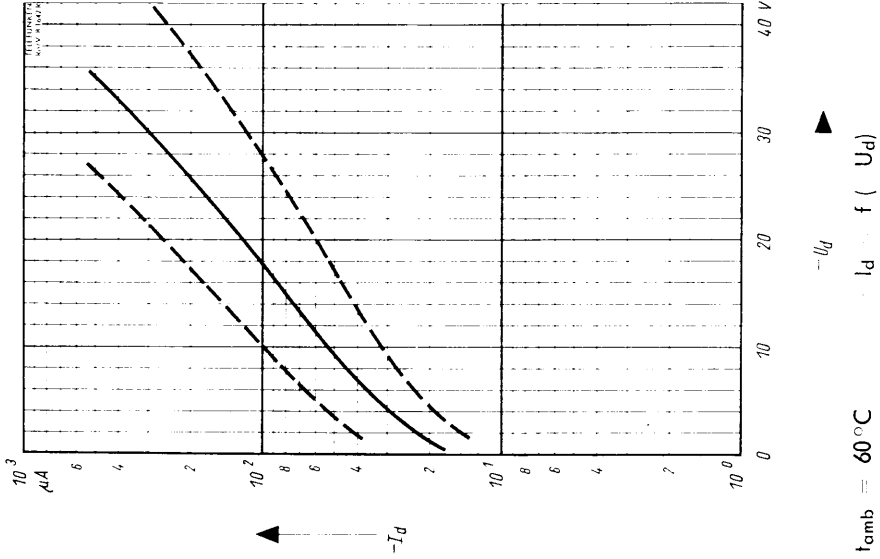


Gewicht: max. 0,5 g



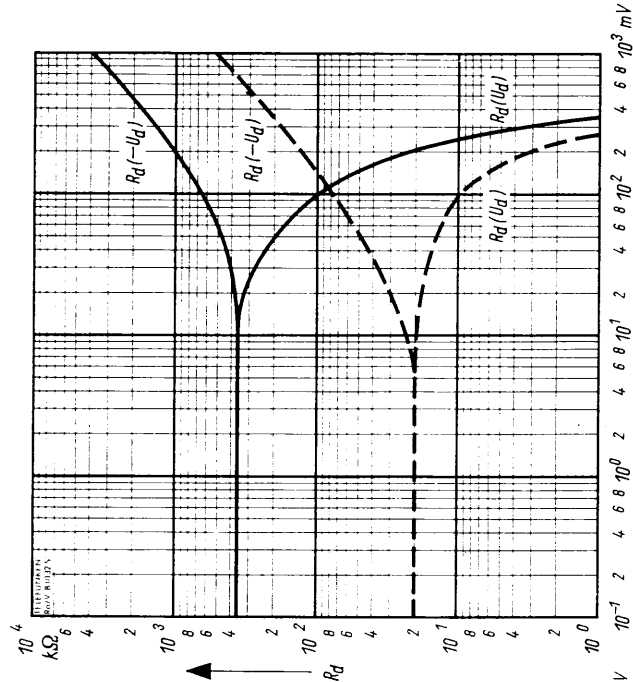
$I_d = f(U_d)$        $I_d = f(U_g)$   
 — Mittelwert      - - - - - Streuwerte  
 —  $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$

95% der Fertigung liegen innerhalb der angegebenen Grenzen



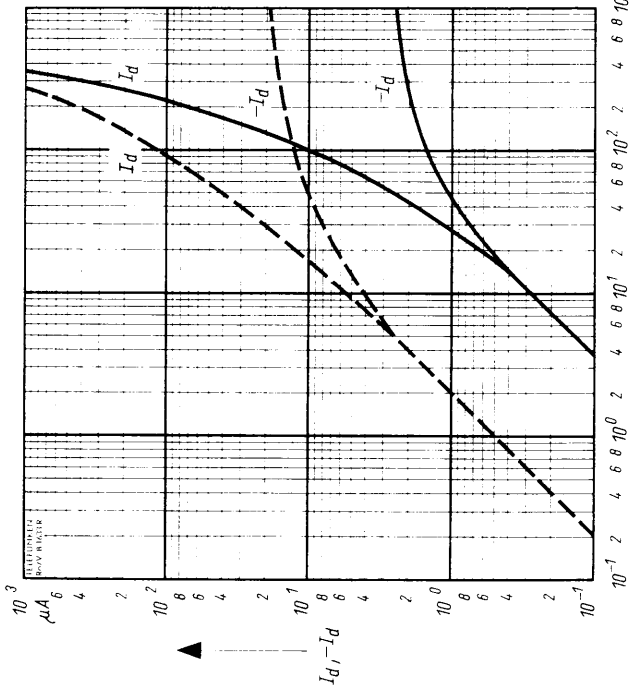
95% der Fertigung liegen innerhalb der angegebenen Grenzen

— Mittelwert    - - - - - Streuwerte



$U_d, -U_d$   $\longrightarrow$

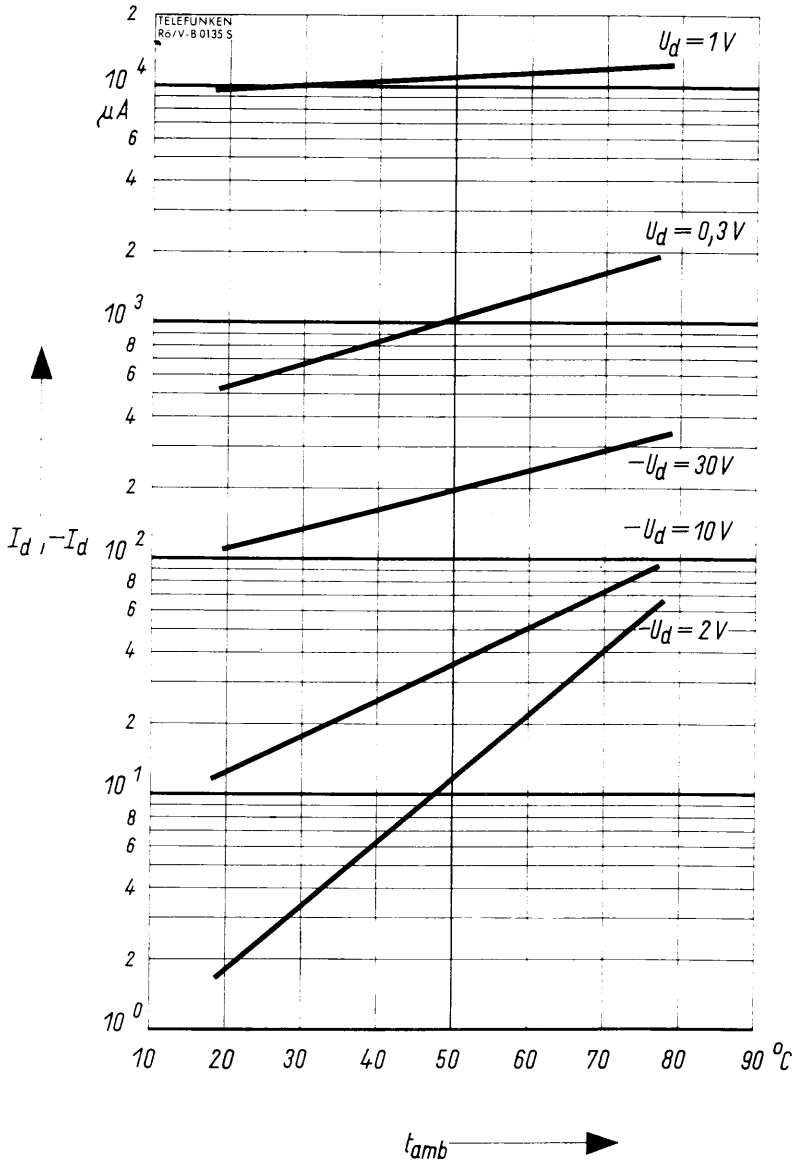
$R_d \dots f(U_d)$   
 $R_d \dots f(I_d)$



$U_d, -U_d$   $\longrightarrow$

$I_d \dots f(U_d)$   
 $I_d \dots f(I_d)$

$t_{\text{amb}} = 25^\circ\text{C}$   
 $t_{\text{amb}} = 60^\circ\text{C}$



$I_d = f(t_{amb})$   
 $U_d = \text{Parameter}$

$-I_d = f(t_{amb})$   
 $-U_d = \text{Parameter}$

# TELEFUNKEN

**AAZ 14**

Germanium-Dioden-Quartett  
in Ringschaltung

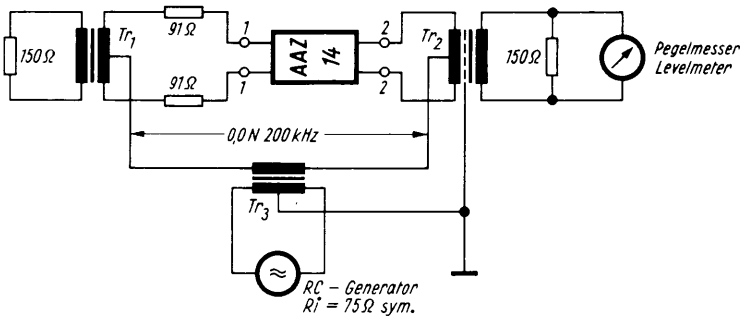
4 Germanium-Dioden AAZ 10 in Ringschaltung sind in Kunststoff eingebettet

## Meßwerte für Einzeldiode

bei  $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$

$R_d$ ( $U_d = 1\text{ V}$ )	$100 < 145$	$\Omega$
$-R_d$ ( $-U_d = 10\text{ V}$ )	$600 > 300$	$\text{k}\Omega$

## Meßschaltung für Trägerunterdrückung

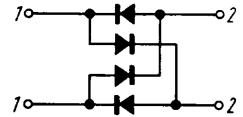
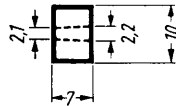
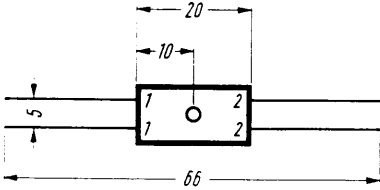


Trägerrestdämpfung  $> 6$  Neper

## Grenzwerte

bei Umgebungstemperatur	$t_{amb}$	25	60	$^\circ\text{C}$
Sperrspannung	$-U_d$	<b>25</b>	<b>20</b>	V
Verlustleistung	$P_d$	<b>40</b>		mW
bei $t_{amb} = 45^\circ\text{C}$ und Betrieb in ruhender Luft				
Sperrschichttemperatur	$t_j$	<b>100</b>		$^\circ\text{C}$
Temperatur des Kunststoffgehäuses	$t_{Gehäuse}$	<b>80</b>		$^\circ\text{C}$

max. Abmessungen



Prinzipschaltbild

Gewicht: max. 2 g