

# AA 143

## Germanium-Golddraht-Diode

Allzweckdiode für Schalter- und Demodulatoranwendungen, besonders geeignet für niederohmige Demodulatorschaltungen (Ratiodektoren und Videodemodulatoren). Die geringen Streuungen der Kennwerte machen die sonst übliche Paarung für Einsatz im Ratiodektor überflüssig.

Glasgehäuse JEDEC DO-7

51 A 2 nach DIN 41 880

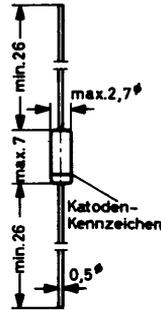
Gewicht ca. 0,2 g

Maße in mm

Kennzeichnung entweder

Aufdruck der Typenbezeichnung AA 143  
oder AA 143-Farbcode (braun-gelb-orange)

In listenmäßiger Ausführung wird  
diese Diode gegurtet geliefert.  
Näheres siehe unter „Gurtung“



## Grenzwerte

Sperrspannung	$U_R$	25	V
Spitzensperrspannung	$U_{RM}$	30	V
Richtstrom in Einwegschialtung mit $R$ -Last bei $T_U = 25^\circ\text{C}$	$I_0$	60	mA
period. Spitzenstrom bei $f > 25$ Hz, $T_U = 25^\circ\text{C}$	$I_{FRM}$	200	mA
Verlustleistung bei $T_U = 25^\circ\text{C}$	$P_{tot}$	80	mW
Sperrschichttemperatur	$T_j$	85	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	$T_S$	-55...+85	$^\circ\text{C}$

## Statische Kennwerte bei $T_j = 25^\circ\text{C}$

Durchlaßspannung bei $I_F = 2$ mA	$U_F$	0,29...0,33	V
bei $I_F = 15$ mA	$U_F$	<0,5	V
Sperrstrom bei $U_R = 3$ V	$I_R$	<4	$\mu\text{A}$
bei $U_R = 20$ V	$I_R$	<20	$\mu\text{A}$
Durchbruchspannung bei $I_R = 100 \mu\text{A}$	$U_{(BR)R}$	>25	V
Wärmewiderstand Sperrschicht - umgebende Luft	$R_{thU}$	<0,75	K/mW

**Dynamische Kennwerte bei  $T_j = 25\text{ °C}$** 

Spannungsrichtverhältnis  
bei  $f = 10,7\text{ MHz}$ ,  $U_{HF\text{eff}} = 4\text{ V}$ ,  
 $C_L = 300\text{ pF}$ ,  $R_L = 15\text{ k}\Omega$

$\eta_U$  75 %

Dämpfungswiderstand  
bei  $f = 10,7\text{ MHz}$ ,  $U_{HF\text{eff}} = 1\text{ V}$ ,  
 $C_L = 300\text{ pF}$ ,  $R_L = 15\text{ k}\Omega$

$R_d$  9  $\text{k}\Omega$

Spannungsrichtverhältnis  
bei  $f = 40\text{ MHz}$ ,  $U_{HF\text{eff}} = 1\text{ V}$ ,  
 $C_L = 10\text{ pF}$ ,  $R_L = 3\text{ k}\Omega$

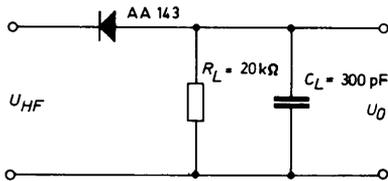
$\eta_U$  55 %

Dämpfungswiderstand  
bei  $f = 40\text{ MHz}$ ,  $U_{HF\text{eff}} = 1\text{ V}$ ,  
 $C_L = 10\text{ pF}$ ,  $R_L = 3\text{ k}\Omega$

$R_d$  3,2  $\text{k}\Omega$

Kapazitätsänderung  
wenn die Eingangsspannung  
untenstehender Meßschaltung  
so geändert wird, daß  $U_0$   
von 0,75 V auf 3 V ansteigt

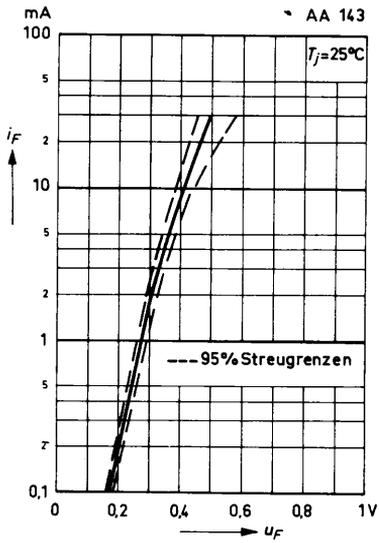
$\Delta C$  < 0,18  $\text{pF}$



# AA 143

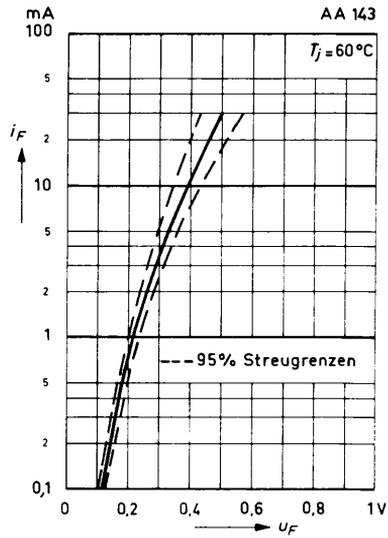
## Durchlaßkennlinie

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



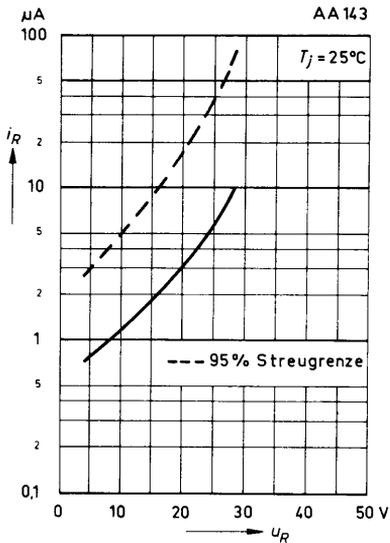
## Durchlaßkennlinie

$T_j = 60^\circ\text{C}$



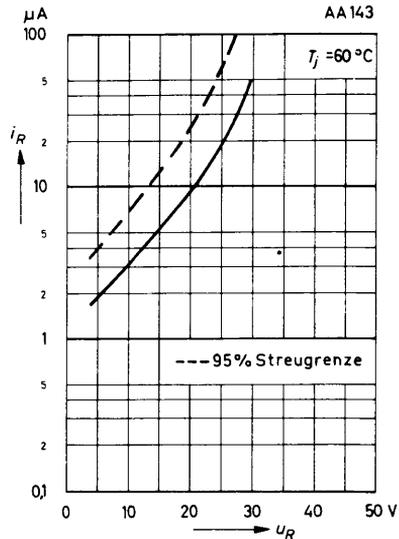
## Sperrkennlinie

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



## Sperrkennlinie

$T_j = 60^\circ\text{C}$



## Germanium-Golddraht-Diode

Universaldiode mit hoher Sperrspannung

Glasgehäuse JEDEC DO-7

51 A 2 nach DIN 41 880

Gewicht ca. 0,2 g

Maße in mm

Kennzeichnung entweder

Aufdruck der Typenbezeichnung AA 144

oder AA 144-Farbcode (braun-gelb-gelb)

In listenmäßiger Ausführung wird

diese Diode gegurtet geliefert.

Näheres siehe unter „Gurtung“.



### Grenzwerte

Sperrspannung	$U_R$	90	V
Spitzensperrspannung	$U_{RM}$	100	V
Richtstrom 1) in Einwegschaltung mit $R$ -Last bei $T_U = 25\text{ °C}$ und $U_R = 0\text{ V}$ bei $T_U = 25\text{ °C}$ und $U_{RM}$	$I_0$	45	mA
	$I_0$	10	mA
period. Spitzenstrom bei $f > 25\text{ Hz}$ , $T_U = 25\text{ °C}$	$I_{FRM}$	150	mA
Verlustleistung bei $T_U = 25\text{ °C}$	$P_{tot}$	80	mW
Sperrschichttemperatur	$T_j$	85	°C
Lagerungstemperaturbereich	$T_S$	-55...+85	°C

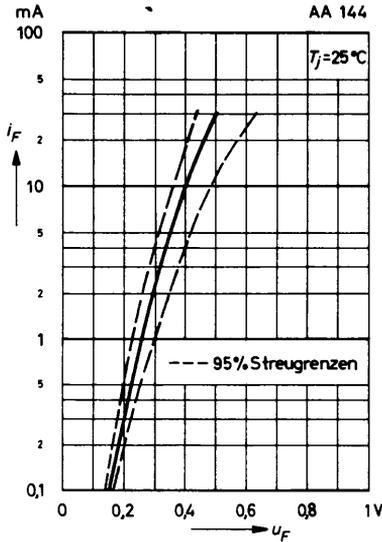
### Kennwerte bei $T_j = 25\text{ °C}$

Durchlaßspannung bei $I_F = 1\text{ mA}$	$U_F$	0,26	V
bei $I_F = 5\text{ mA}$	$U_F$	0,36 (<1)	V
bei $I_F = 10\text{ mA}$	$U_F$	0,4	V
Sperrstrom bei $U_R = 75\text{ V}$	$I_R$	25 (<200)	$\mu\text{A}$
Durchbruchspannung bei $I_R = 1\text{ mA}$	$U_{(BR)R}$	>95	V
Wärmewiderstand Sperrschicht - umgebende Luft	$R_{thU}$	<0,75	K/mW

1) siehe Reduktionskurve

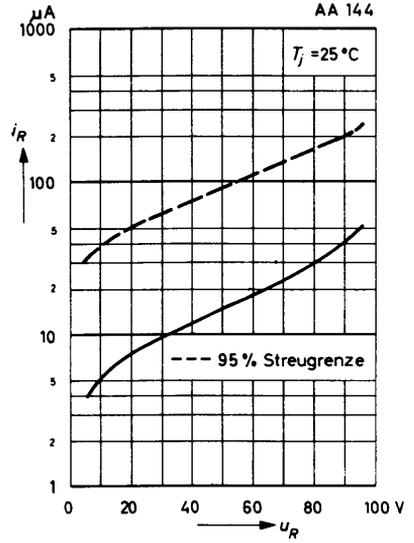
## Durchlaßkennlinie

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



## Sperrkennlinie

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



## zulässiger Richtstrom in Abhängigkeit von der Amplitude der Wechselspannung bei Einwegschaltung und Widerstandslast

