

Z-Diode

ZF8,2

8,2V / 400mW

DATASHEET

OEM – ITT Intermetall

Source: ITT Intermetall Databook 73/74

ZF 2,7... ZF 33 (400 mW, 5%)

Silizium-Z-Dioden

Arbeitsspannungen gestuft nach der internationalen Reihe E 24 (5%-Reihe).
Diese Dioden sind auch mit engeren Toleranzen der Arbeitsspannung lieferbar.

Diese Dioden sind nicht für Neuentwicklungen bestimmt. Nachfolgetypen:
ZPD 1...ZPD 33.

Glasgehäuse JEDEC DO-7
51 A 2 nach DIN 41 880
Gewicht ca. 0,2 g
Maße in mm

In listenmäßiger Ausführung werden
diese Dioden gegurtet geliefert.
Näheres siehe unter „Gurtung“.



Grenzwerte

Arbeitsstrom siehe Tabelle auf der folgenden Seite

Verlustleistung bei $T_U = 25\text{ °C}$	P_{tot}	400 ¹⁾	mW
Sperrschichttemperatur	T_j	150	°C
Lagerungstemperaturbereich	T_S	-55...+150	°C

Kennwerte bei $T_U = 25\text{ °C}$

Durchlaßstrom bei $U_F = 1\text{ V}$	I_F	250 (>150)	mA
Wärmewiderstand Sperrschicht - umgebende Luft	R_{thU}	<0,31 ¹⁾	K/mW

¹⁾ Diese Werte gelten, wenn die Anschlußdrähte in 4 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden.

ZF 2,7...ZF 33 (400 mW, 5%)

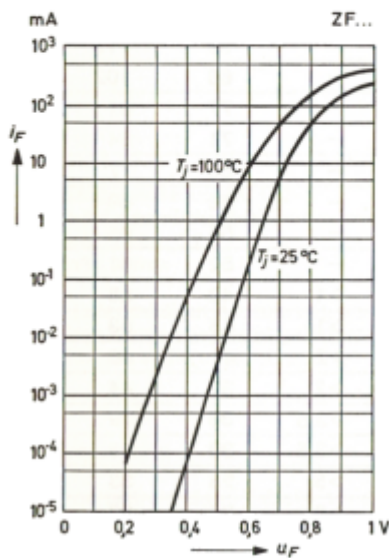
Typ	Arbeits- spannung bei $I_Z = 5 \text{ mA}$ $U_Z \text{ V}^1)$	inhär. diff. Widerstand bei $I_Z = 5 \text{ mA}$, $f = 1 \text{ kHz}$ $r_{zj} \Omega$	Temp.-Koeff. d. Arbeitssp. bei $I_Z = 5 \text{ mA}$ $\alpha_{UZ} 10^{-4}/\text{K}$	Sperr- spannung bei $I_R = 1 \mu\text{A}$ $U_R \text{ V}$	zulässiger Arbeitsstrom bei $T_U = 45^\circ\text{C}$ $I_Z \text{ mA}^2)$	bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ $I_Z \text{ mA}^2)$
ZF 2,7	2,5...2,9	70 (<80)	-9...-5	-	99	117
ZF 3	2,8...3,2	70 (<80)	-9...-4	-	86	102
ZF 3,3	3,1...3,5	70 (<80)	-8...-4	-	77	91
ZF 3,6	3,4...3,8	70 (<80)	-8...-3	-	71	84
ZF 3,9	3,7...4,1	70 (<80)	-7...-3	-	65	77
ZF 4,3	4,0...4,6	50 (<75)	-6...-2	-	58	69
ZF 4,7	4,4...5,0	40 (<70)	-5...-1	-	55	65
ZF 5,1	4,8...5,4	30 (<60)	-5...+3	-	52	61
ZF 5,6	5,3...6,0	10 (<40)	-3...+4	>1	49	58
ZF 6,2	5,8...6,6	4,8 (<10)	-2...+6	>1	45	53
ZF 6,8	6,4...7,2	4,5 (<8)	-1...+7	>2	41	48
ZF 7,5	7,0...7,9	4,0 (<7)	+2...+7	>2	37	44
ZF 8,2	7,7...8,7	4,5 (<7)	+3...+7	>3,5	33	39
ZF 9,1	8,5...9,6	4,8 (<10)	+4...+8	>3,5	30	36
ZF 10	9,4...10,6	5,2 (<15)	+5...+8	>5	28	33
ZF 11	10,4...11,6	6 (<20)	+5...+9	>5	25	30
ZF 12	11,4...12,7	7 (<20)	+6...+9	>7	22,5	27
ZF 13	12,4...14,1	9 (<25)	+7...+9	>7	20,5	24
ZF 15	13,8...15,6	11 (<30)	+7...+9	>10	19	22,5
ZF 16	15,3...17,1	13 (<40)	+8...+9,5	>10	17	20
ZF 18	16,8...19,1	18 (<55)	+8...+9,5	>10	15	18
ZF 20	18,8...21,2	20 (<55)	+8...+10	>10	14	16,5
ZF 22	20,8...23,3	25 (<55)	+8...+10	>12	12,5	15
ZF 24	22,8...25,6	28 (<80)	+8...+10	>12	11	13
ZF 27	25,1...28,9	30 (<80)	+8...+10	>14	10	12
ZF 30	28,0...32,0	35 (<80)	+8...+10	>14	9	10,5
ZF 33	31,0...34,0	40 (<80)	+8...+10	>17	8	9,5

1) gemessen mit Impulsen

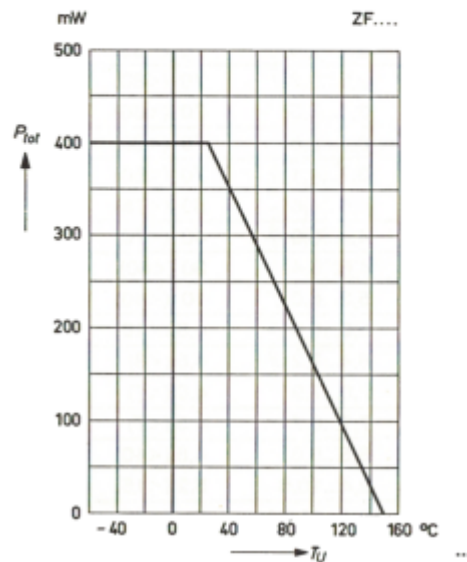
2) Diese Werte gelten, wenn die Anschlußdrähte in 4 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden.

ZF 2,7... ZF 33 (400 mW, 5%)

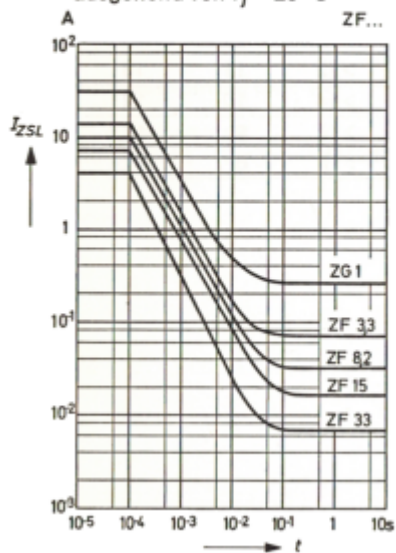
Durchlaßkennlinien
 $T_j = 25\text{ °C}; T_j = 100\text{ °C}$



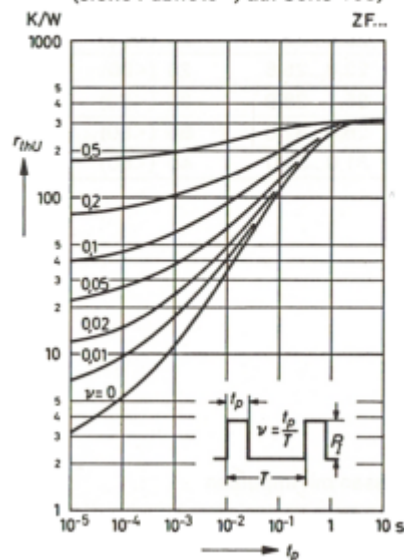
zulässige Verlustleistung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur
 (siehe Fußnote 2) auf Seite 163)



zulässiger Strom im Arbeitsgebiet in Abhängigkeit von der Einschaltdauer ausgehend von $T_j = 25\text{ °C}$

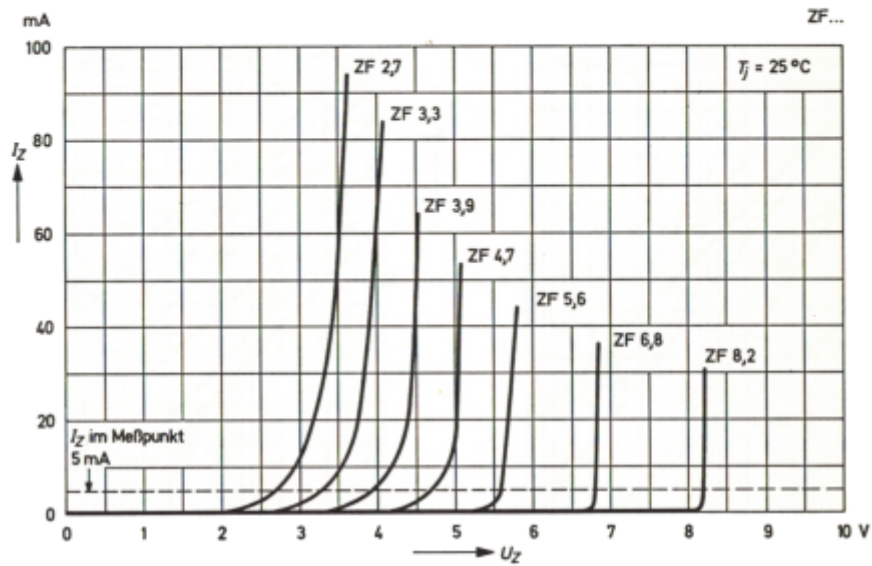


Impuls-Wärmewiderstand in Abhängigkeit von der Impulsdauer
 (siehe Fußnote 2) auf Seite 163)

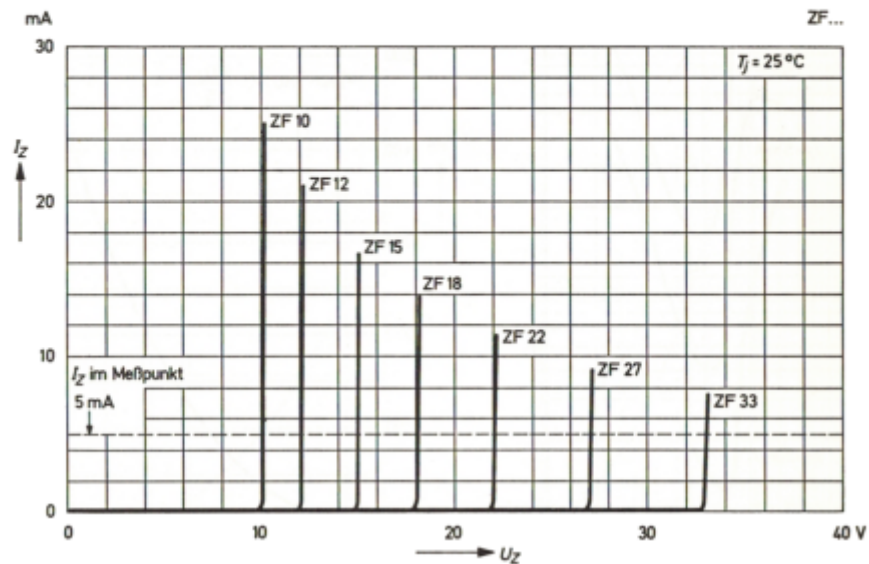


ZF 2,7...ZF 33 (400 mW, 5%)

Durchbruchkennlinien
bei $T_j = \text{konstant}$
mit Impulsen gemessen

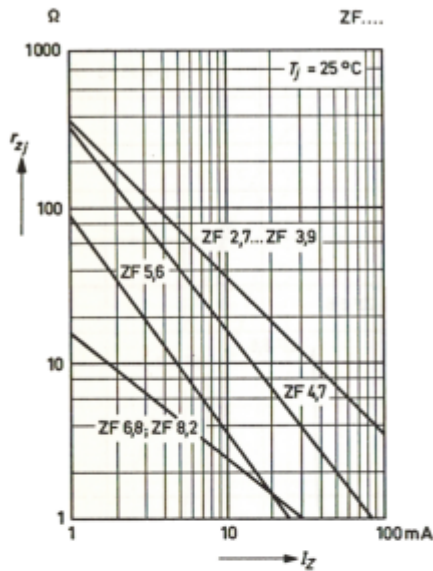


Durchbruchkennlinien
bei $T_j = \text{konstant}$
mit Impulsen gemessen

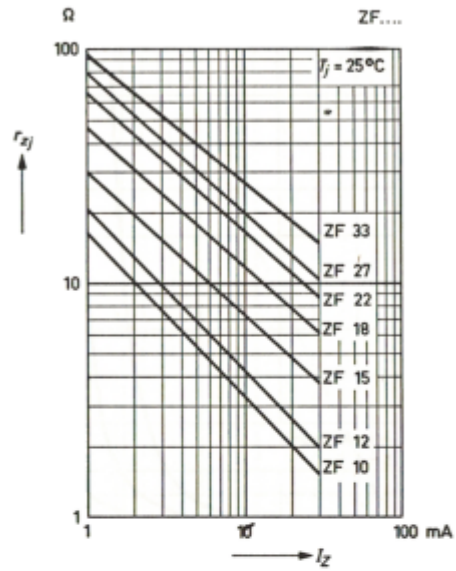


ZF 2,7... ZF 33 (400 mW, 5%)

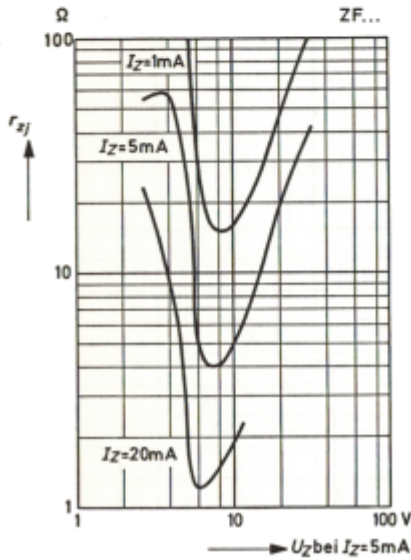
Inhärenter diff. Widerstand in Abhängigkeit vom Arbeitsstrom



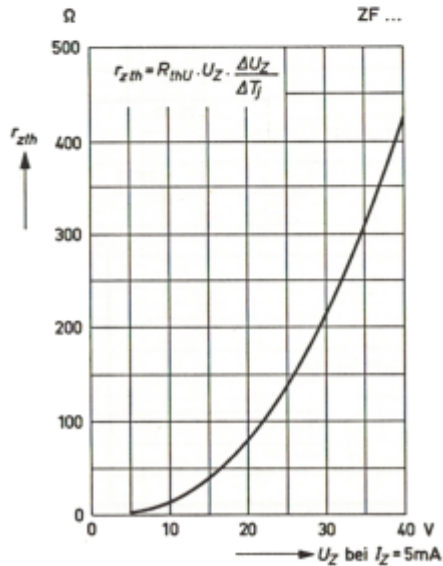
Inhärenter diff. Widerstand in Abhängigkeit vom Arbeitsstrom



Inhärenter diff. Widerstand in Abhängigkeit von der Arbeitsspannung

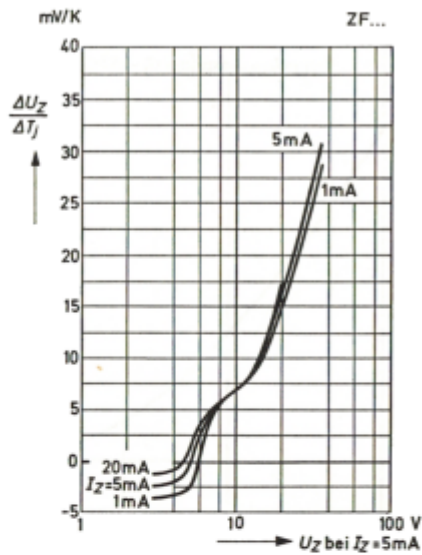


thermischer diff. Widerstand in Abhängigkeit von der Arbeitsspannung (siehe Fußnote 2) auf Seite 163)

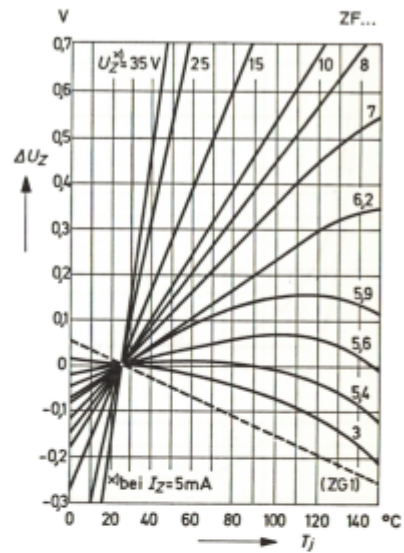


ZF 2,7...ZF 33 (400 mW, 5%)

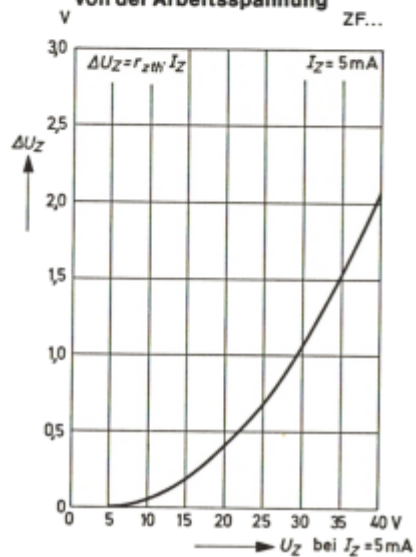
Temperaturgang der Arbeitsspannung in Abhängigkeit von der Arbeitsspannung



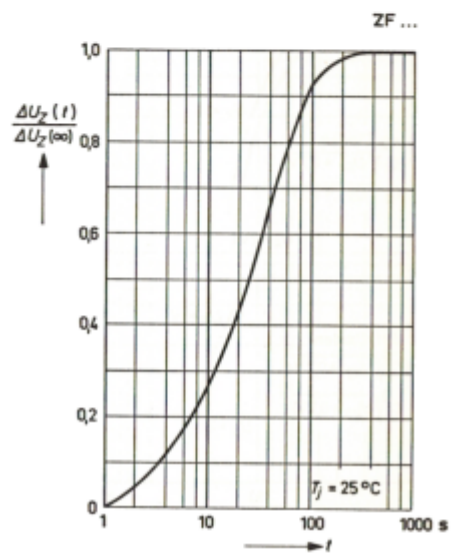
Änderung der Arbeitsspannung in Abhängigkeit von der Sperrschichttemperatur



Änderung der Arbeitsspannung vom Einschaltmoment bis zum Erreichen des therm. Gleichgewichts in Abhängigkeit von der Arbeitsspannung

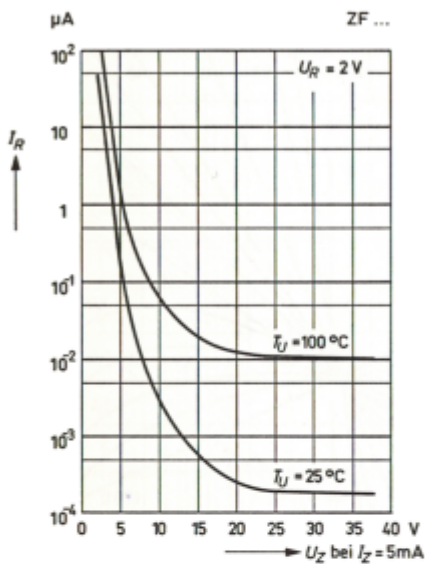


Änderung der Arbeitsspannung in Abhängigkeit von der Zeit nach dem Einschalten Relativwerte

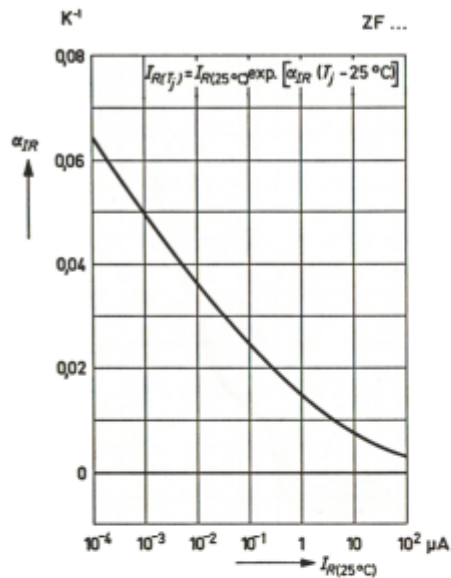


ZF 2,7...ZF 33 (400 mW, 5%)

Sperrstrom in Abhängigkeit von der Arbeitsspannung



Temperaturkoeffizient des Sperrstroms in Abhängigkeit vom Sperrstrom



Kapazität in Abhängigkeit von der Arbeitsspannung

