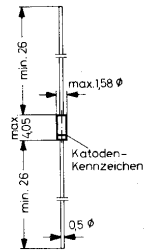


ZPD 1 ... ZPD 51 (500 mW)

Silizium-Planar-Z-Dioden

Arbeitsspannungen gestuft nach der internationalen Reihe E 24.
Engere Toleranzen oder höhere Arbeitsspannungen auf Anfrage.



Diese Dioden werden gegurtet geliefert.
Näheres siehe unter „Gurtung“.

Glasgehäuse JEDEC DO-35
54 A 2 nach DIN 41880

Gewicht ca. 0,13 g
Maße in mm

Grenzwerte

	Symbol	Wert	Einheit
Arbeitsspannung siehe Tabelle „Kennwerte“			
Verlustleistung bei $T_U = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	500 ¹⁾	mW
Sperrschichttemperatur	T_j	175	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	T_s	-55 ... +175	$^\circ\text{C}$
¹⁾ Dieser Wert gilt, wenn die Anschlußdrähte in 8 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden.			

Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$

	Symbol	min.	typ.	max.	Einheit
Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	R_{thU}	–	–	0,3 ¹⁾	K/mW
¹⁾ Dieser Wert gilt, wenn die Anschlußdrähte in 8 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden.					

ZPD 1 ... ZPD 51 (500 mW)

- = Lagerwerte

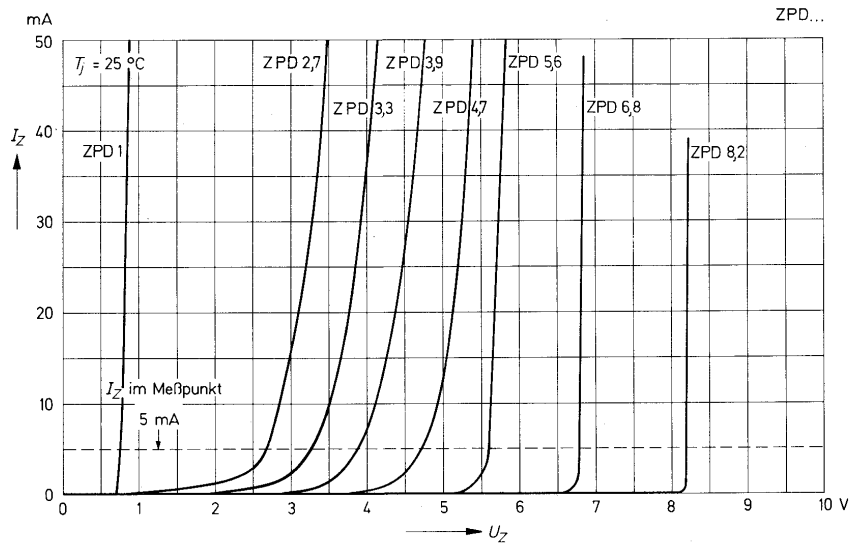
Typ	Arbeits- spannung ¹⁾ bei $I_Z = 5 \text{ mA}$ $U_Z \text{ V}$	Inhär. diff. Widerstand		Temp.-Koeff. der Arbeitssp. bei $I_Z = 5 \text{ mA}$ $\alpha_{UZ} 10^{-4}/\text{K}$	Sperr- spannung bei $I_R = 100 \text{ nA}$ $U_R \text{ V}$	Zulässiger Arbeitsstrom ²⁾	
		bei $I_Z = 5 \text{ mA}$ $f = 1 \text{ kHz}$ $r_{Zi} \Omega$	bei $I_Z = 1 \text{ mA}$ $f = 1 \text{ kHz}$ $r_{Zi} \Omega$			bei $T_U = 45^\circ\text{C}$ $I_{ZM} \text{ mA}$	bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ $I_{ZM} \text{ mA}$
ZPD 1³⁾	0,7 ... 0,8	6,5 (<8)	<50	-26 ... -23	—	280	340
• ZPD 2,7	2,5 ... 2,9	75 (<83)	<500	-9 ... -4	—	135	160
ZPD 3	2,8 ... 3,2	80 (<95)	<500	-9 ... -3	—	117	140
• ZPD 3,3	3,1 ... 3,5	80 (<95)	<500	-8 ... -3	—	109	130
ZPD 3,6	3,4 ... 3,8	80 (<95)	<500	-8 ... -3	—	101	120
• ZPD 3,9	3,7 ... 4,1	80 (<95)	<500	-7 ... -3	—	92	110
ZPD 4,3	4,0 ... 4,6	80 (<95)	<500	-6 ... -1	—	85	100
• ZPD 4,7	4,4 ... 5,0	70 (<78)	<500	-5 ... +2	—	76	90
• ZPD 5,1	4,8 ... 5,4	30 (<60)	<480	-3 ... +4	>0,8	67	80
• ZPD 5,6	5,2 ... 6,0	10 (<40)	<400	-2 ... +6	>1	59	70
ZPD 6,2	5,8 ... 6,6	4,8 (<10)	<200	-1 ... +7	>2	54	64
• ZPD 6,8	6,4 ... 7,2	4,5 (<8)	<150	+2 ... +7	>3	49	58
ZPD 7,5	7,0 ... 7,9	4 (<7)	<50	+3 ... +7	>5	44	53
• ZPD 8,2	7,7 ... 8,7	4,5 (<7)	<50	+4 ... +7	>6	40	47
ZPD 9,1	8,5 ... 9,6	4,8 (<10)	<50	+5 ... +8	>7	36	43
• ZPD 10	9,4 ... 10,6	5,2 (<15)	<70	+5 ... +8	>7,5	33	40
ZPD 11	10,4 ... 11,6	6 (<20)	<70	+5 ... +9	>8,5	30	36
• ZPD 12	11,4 ... 12,7	7 (<20)	<90	+6 ... +9	>9	28	32
ZPD 13	12,4 ... 14,1	9 (<25)	<110	+7 ... +9	>10	25	29
• ZPD 15	13,8 ... 15,6	11 (<30)	<110	+7 ... +9	>11	23	27
ZPD 16	15,3 ... 17,1	13 (<40)	<170	+8 ... +9,5	>12	20	24
• ZPD 18	16,8 ... 19,1	18 (<50)	<170	+8 ... +9,5	>14	18	21
ZPD 20	18,8 ... 21,2	20 (<50)	<220	+8 ... +10	>15	17	20
• ZPD 22	20,8 ... 23,3	25 (<55)	<220	+8 ... +10	>17	16	18
ZPD 24	22,8 ... 25,6	28 (<80)	<220	+8 ... +10	>18	13	16
• ZPD 27	25,1 ... 28,9	30 (<80)	<250	+8 ... +10	>20	12	14
ZPD 30	28 ... 32	35 (<80)	<250	+8 ... +10	>22,5	10	13
• ZPD 33	31 ... 35	40 (<80)	<250	+8 ... +10	>25	9	12
ZPD 36	34 ... 38	40 (<90)	<250	+8 ... +10	>27	9	11
ZPD 39	37 ... 41	50 (<90)	<300	+10 ... +12	>29	8	10
ZPD 43	40 ... 46	60 (<100)	<700	+10 ... +12	>32	7	9,2
ZPD 47	44 ... 50	70 (<100)	<750	+10 ... +12	>35	6	8,5
ZPD 51	48 ... 54	70 (<100)	<750	+10 ... +12	>38	6	7,8

¹⁾ Gemessen mit Impulsen.
²⁾ Dieser Wert gilt, wenn die Anschlußdrähte in 8 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden.
³⁾ Die ZPD 1 ist eine in Durchlaßrichtung betriebene Silizium-Diode. Daher ist bei allen Kenn- und Grenzwerten der Index „F“ anstatt „Z“ zu setzen. Der durch den Ring gekennzeichnete Anschluß ist mit dem Minuspol zu verbinden.

ZPD 1 ... ZPD 51 (500 mW)

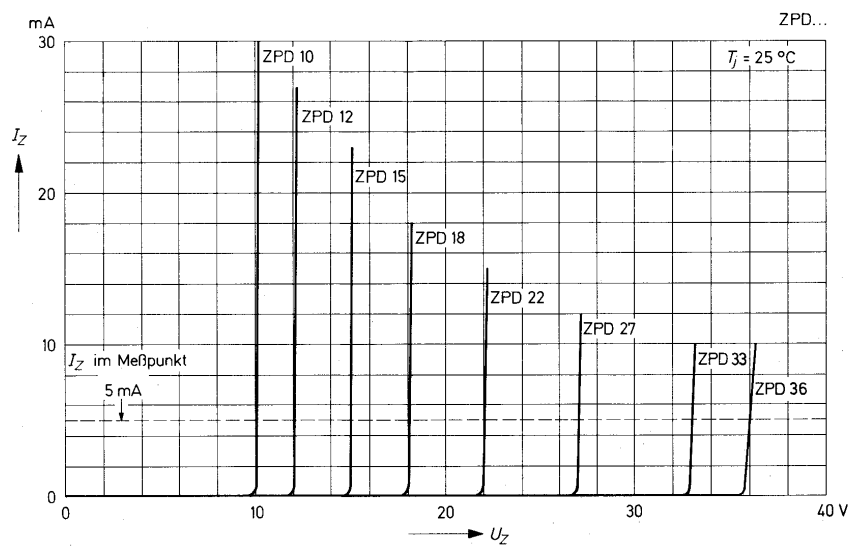
Durchbruchkennlinie

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



Durchbruchkennlinien

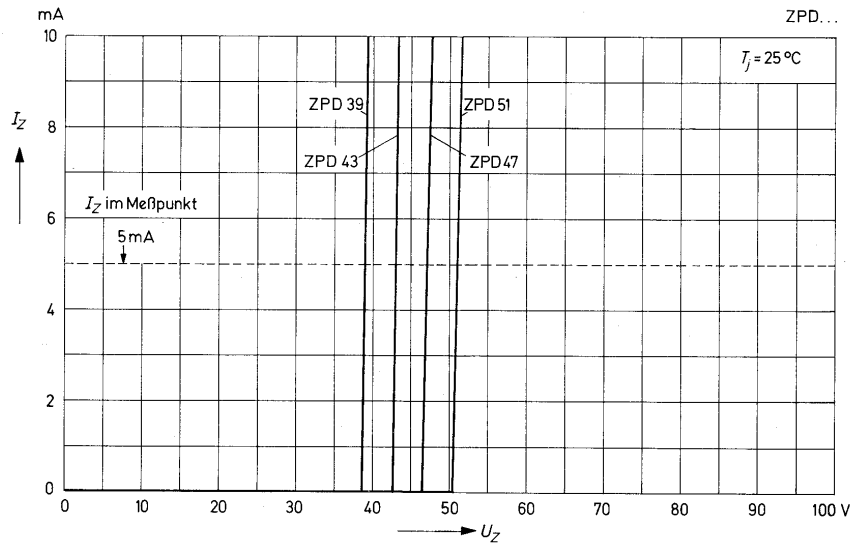
bei $T_j = \text{konstant}$, mit Impulsen gemessen



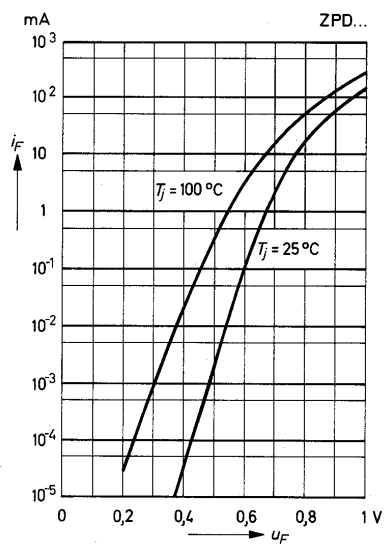
ZPD 1 . . . ZPD 51 (500 mW)

Durchbruchkennlinien

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

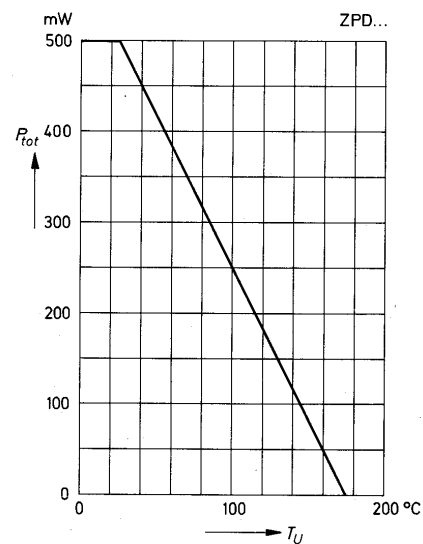


Durchlaßkennlinien



Zulässige Verlustleistung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

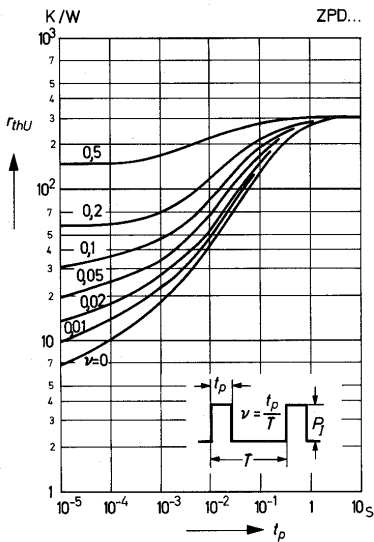
Dieser Wert gilt, wenn die Anschlußdrähte in 8 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden.



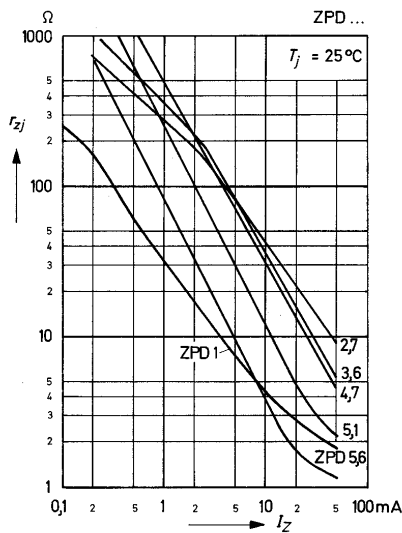
ZPD 1 ... ZPD 51 (500 mW)

Impuls-Wärmewiderstand in Abhängigkeit von der Impulsdauer

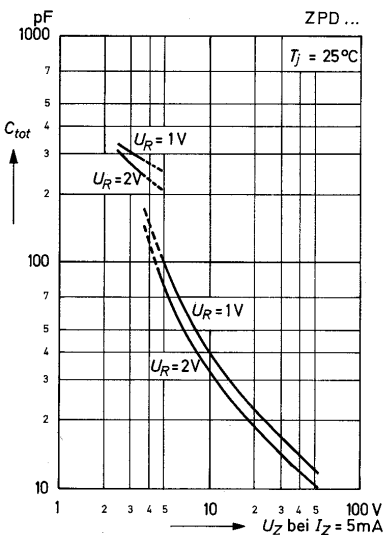
Dieser Wert gilt, wenn die Anschlußdrähte in 8 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden.



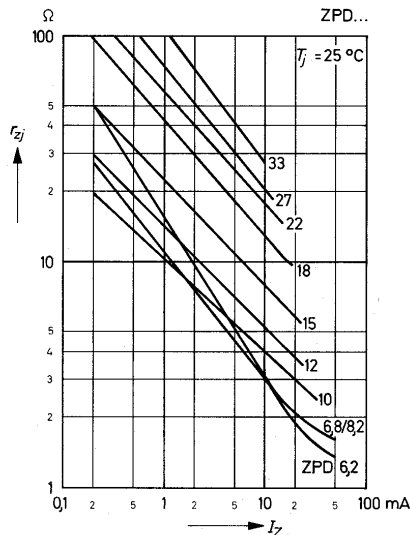
Inhärenter diff. Widerstand in Abhängigkeit vom Arbeitsstrom



Kapazität in Abhängigkeit von der Arbeitsspannung

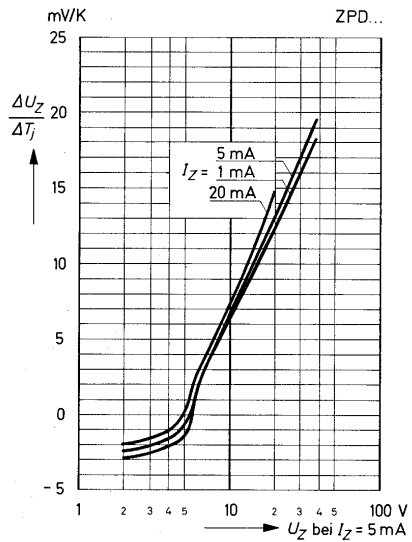


Inhärenter diff. Widerstand in Abhängigkeit vom Arbeitsstrom

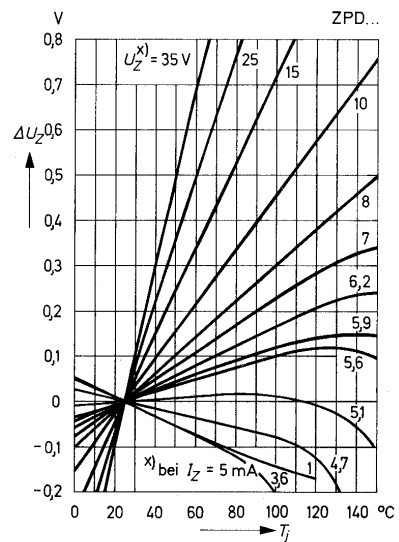


ZPD 1 ... ZPD 51 (500 mW)

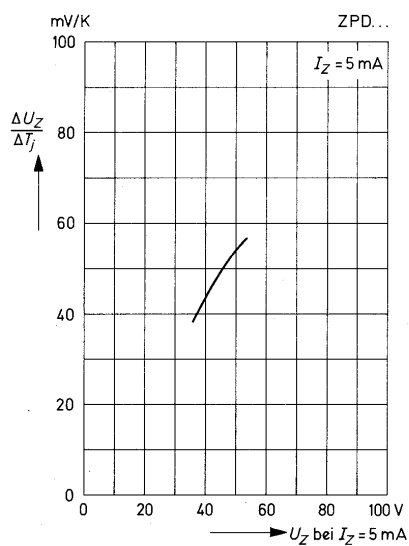
Temperaturgang der Arbeitsspannung
in Abhängigkeit von der
Arbeitsspannung



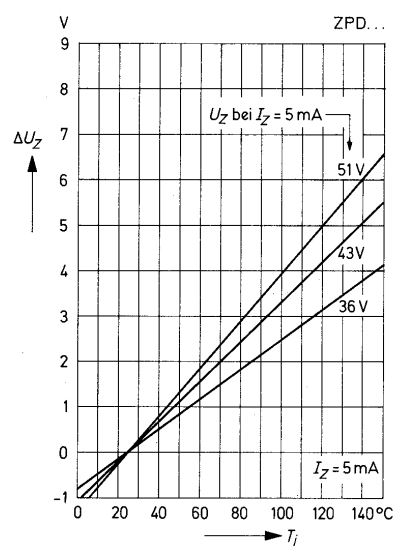
Änderung der Arbeitsspannung
in Abhängigkeit von der
Sperrschichttemperatur



Temperaturgang der Arbeitsspannung
in Abhängigkeit von der
Arbeitsspannung

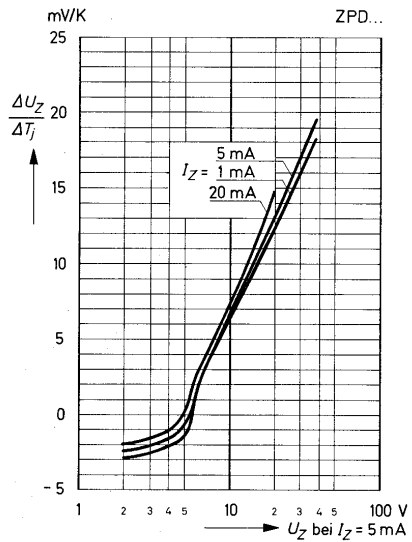


Änderung der Arbeitsspannung
in Abhängigkeit von der
Sperrschichttemperatur

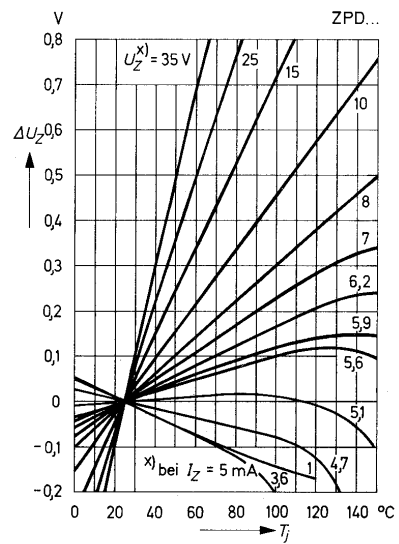


ZPD 1 ... ZPD 51 (500 mW)

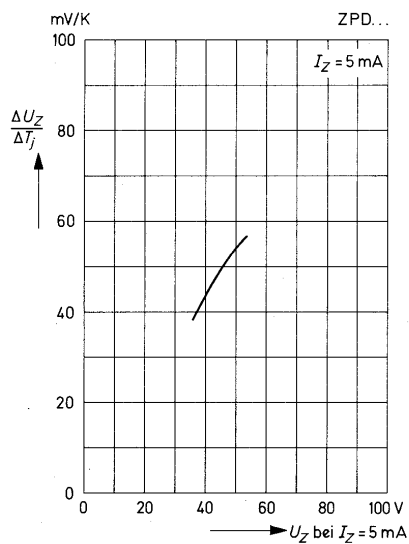
Temperaturgang der Arbeitsspannung
in Abhängigkeit von der
Arbeitsspannung



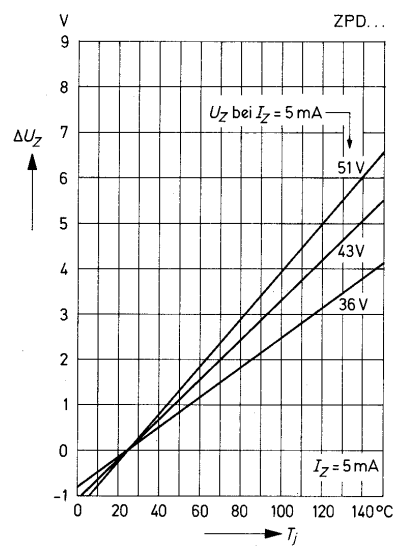
Änderung der Arbeitsspannung
in Abhängigkeit von der
Sperrschichttemperatur



Temperaturgang der Arbeitsspannung
in Abhängigkeit von der
Arbeitsspannung

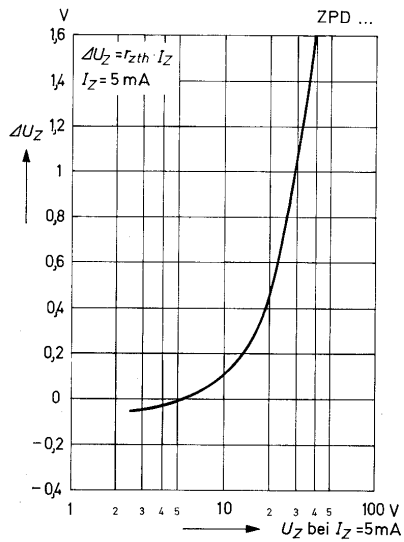


Änderung der Arbeitsspannung
in Abhängigkeit von der
Sperrschichttemperatur



ZPD 1 ... ZPD 51 (500 mW)

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



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

