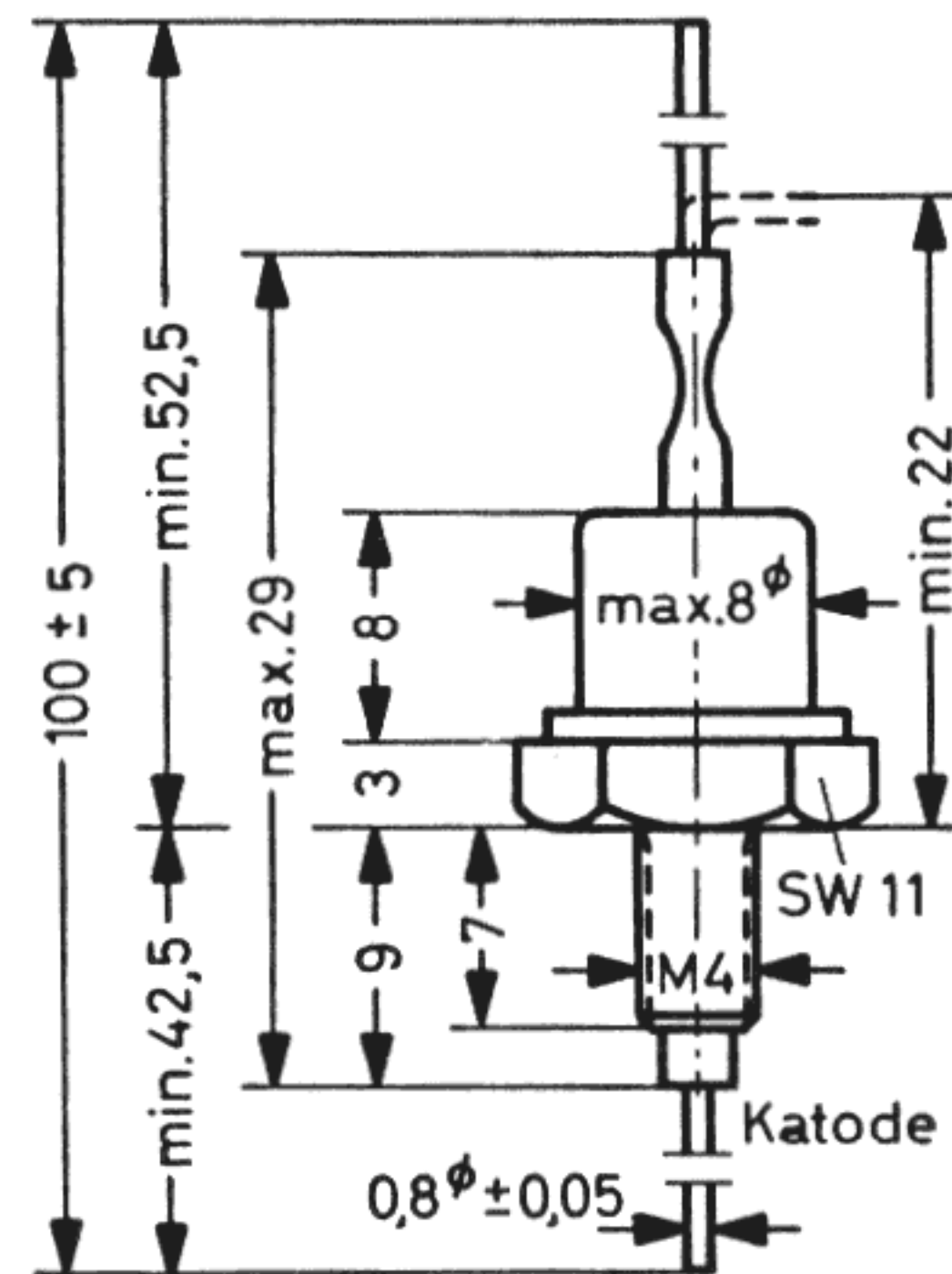


Silizium-Leistungs-Z-Dioden

für Stabilisierungs- und Begrenzerschaltungen bei größerem Leistungsbedarf. Arbeitsspannungen gestuft nach der internationalen Reihe E 24 (5%-Reihe). Diese Dioden sind auch mit engeren Toleranzen der Arbeitsspannung lieferbar.

Metallgehäuse
Gewicht ca. 5,5 p
Maße in mm



Zu jeder ZX-Diode wird auf Wunsch ein Zubehörsatz Nr. 51 mitgeliefert, bestehend aus:

1 Glimmerscheibe 4,1/14,5 ϕ x 0,05
1 Isolierbuchse

Bestell-Nr. 12 312
Bestell-Nr. 12 323

Bei isolierter Montage ist für guten Wärmekontakt zu sorgen, z. B. durch Bestreichen der Glimmerscheibe mit einem Siliconfett. Der Wärmewiderstand R_{thG} , erhöht sich bei isolierter Montage mit dem Zubehörsatz Nr. 51 um ca. 0,8 grad/W .

Grenzwerte

Arbeitsstrom siehe Tabelle auf der folgenden Seite

Verlustleistung bei $T_U = 25^\circ\text{C}$
ohne Kühlblech

P_{tot} 1,56 W

mit Kühlblech Al 12,5 x 12,5 cm^2 x 2 mm
senkrecht stehend

P_{tot} 12,5 W

Sperrschichttemperatur

T_j 150 $^\circ\text{C}$

Lagerungstemperaturbereich

T_S -55... +150 $^\circ\text{C}$

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

Wärmewiderstand
Sperrschicht - Schraube

R_{thG} < 5 grad/W

Sperrschicht - umgebende Luft

R_{thU} < 80 grad/W

Typ	Arbeits- spannung U_Z V	inhär. diff. Widerstand r_{zj} Ω	Temp.- Koeff. der Arbeitssp. α_{UZ} $10^{-4}/\text{grad}$	Meß- strom $I_{Z_{\text{mess}}}$ mA	Sperr- spannung bei $I_R = 1 \mu\text{A}$ U_R V	zulässiger Arbeitsstrom bei $T_U = 45^\circ\text{C}$ ohne mit*) Kühlblech I_Z mA	
						I_Z mA	I_Z mA
ZX 3,9	3,7 .. 4,1	3,8 (< 7)	-7 .. +2	100	-	280	2100
ZX 4,3	4,0 .. 4,6	3,8 (< 7)	-7 .. +3	100	-	240	1750
ZX 4,7	4,4 .. 5,0	3,8 (< 7)	-7 .. +4	100	-	210	1500
ZX 5,1	4,8 .. 5,4	2 (< 5)	-6 .. +5	100	-	190	1430
ZX 5,6	5,3 .. 6,0	1 (< 2)	-3 .. +5	100	> 1,5	180	1350
ZX 6,2	5,8 .. 6,6	1 (< 2)	-1 .. +6	100	> 1,5	160	1250
ZX 6,8	6,4 .. 7,2	1 (< 2)	0 .. +7	100	> 2	150	1150
ZX 7,5	7,1 .. 7,9	1 (< 2)	0 .. +7	100	> 2	140	1060
ZX 8,2	7,7 .. 8,8	1 (< 2)	+3 .. +8	100	> 3,5	130	980
ZX 9,1	8,5 .. 9,6	2 (< 4)	+3 .. +8	50	> 3,5	117	890
ZX 10	9,4 .. 10,6	2 (< 4)	+5 .. +9	50	> 5	105	800
ZX 11	10,4 .. 11,6	4 (< 7)	+5 .. +10	50	> 5	95	710
ZX 12	11,4 .. 12,7	4 (< 7)	+5 .. +10	50	> 7	86	620
ZX 13	12,5 .. 14,0	5 (< 10)	+5 .. +10	50	> 7	78	560
ZX 15	13,8 .. 15,8	5 (< 10)	+5 .. +10	50	> 10	71	500
ZX 16	15,3 .. 17,0	6 (< 15)	+6 .. +11	25	> 10	65	465
ZX 18	16,8 .. 19,0	6 (< 15)	+6 .. +11	25	> 10	60	430
ZX 20	18,8 .. 21,0	6 (< 15)	+6 .. +11	25	> 10	55	400
ZX 22	20,8 .. 23,0	6 (< 15)	+6 .. +11	25	> 12	50	375
ZX 24	22,8 .. 25,6	7 (< 15)	+6 .. +11	25	> 12	45	345
ZX 27	25,4 .. 28,6	7 (< 15)	+6 .. +11	25	> 14	40	320
ZX 30	28,4 .. 31,6	8 (< 15)	+6 .. +11	25	> 14	36	290
ZX 33	31,5 .. 35	8 (< 15)	+6 .. +11	25	> 17	33	260
ZX 36	34 .. 38	21 (< 40)	+6 .. +11	10	> 17	30	235

ZX 39 bis ZX 200 siehe umseitig

www.datasheetcatalog.com

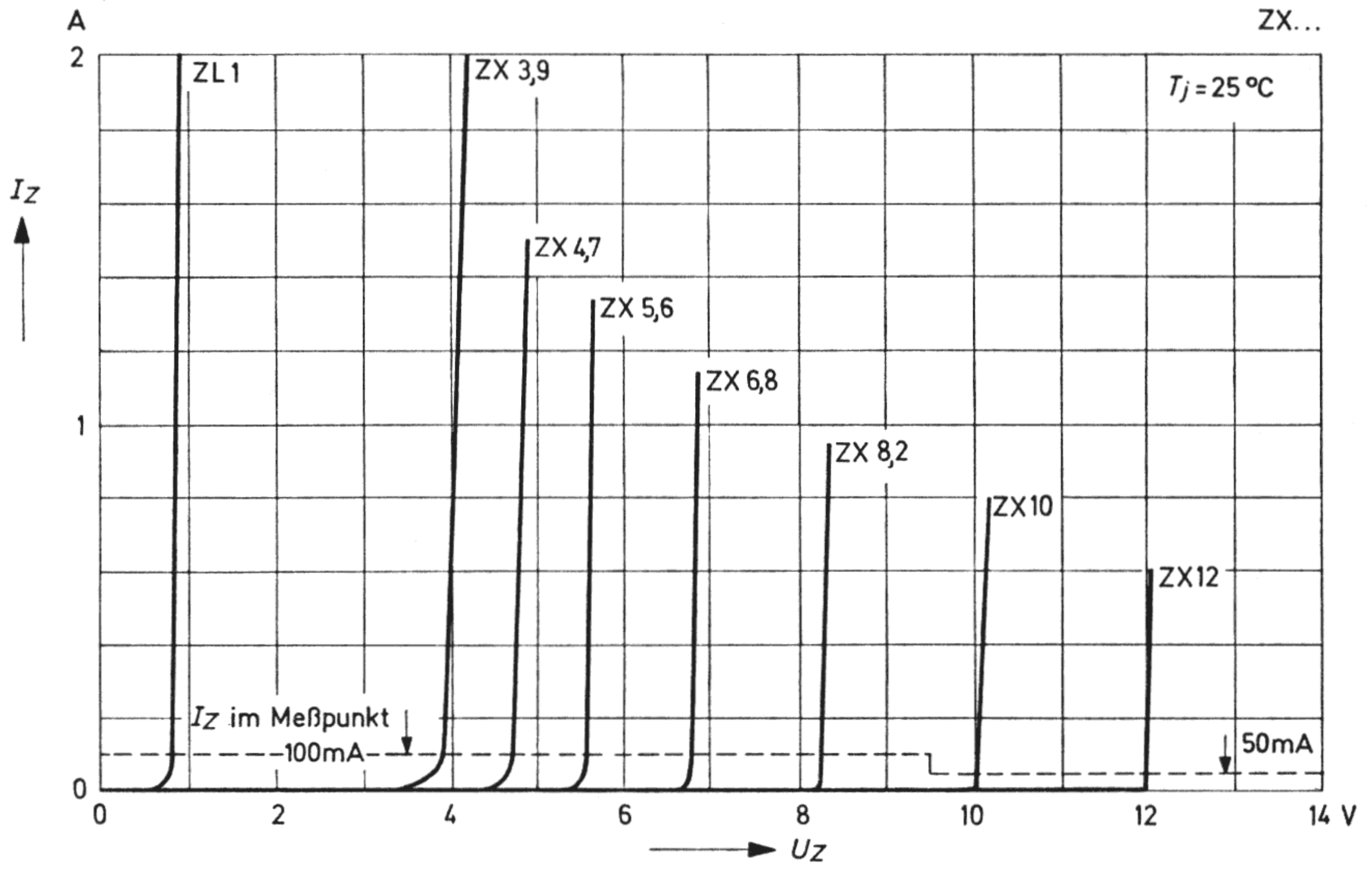
*) mit Kühlblech Al $12,5 \times 12,5 \text{ cm}^2 \times 2 \text{ mm}$, senkrecht stehend

Typ	Arbeits- spannung U_Z V	inhär. diff. Widerstand r_{zj} Ω	Temp.- Koeff. der Arbeitssp. α_{UZ} $10^{-4}/\text{grad}$	Meß- strom $I_{Z\text{mess}}$ mA	Sperr- spannung bei $I_R = 1 \mu\text{A}$ U_R V	zulässiger Arbeitsstrom bei $T_U = 45^\circ\text{C}$ ohne mit*) Kühlblech	
						I_Z mA	I_Z mA
ZX 39	37..41	21 (< 40)	+6..+11	10	> 20	28	210
ZX 43	40..46	24 (< 45)	+7..+12	10	> 20	25	192
ZX 47	44..50	24 (< 45)	+7..+12	10	> 24	22	175
ZX 51	48..54	25 (< 60)	+7..+12	10	> 24	20	162
ZX 56	53..60	25 (< 60)	+7..+12	10	> 28	18,5	150
ZX 62	58..66	25 (< 80)	+8..+13	10	> 28	17	137
ZX 68	64..72	25 (< 80)	+8..+13	10	> 34	15,5	125
ZX 75	71..79	30 (< 100)	+8..+13	10	> 34	14	112
ZX 82	77..88	30 (< 100)	+8..+13	10	> 41	12,5	100
ZX 91	85..96	60 (< 200)	+9..+13	5	> 41	11,5	92
ZX 100	94..106	60 (< 200)	+9..+13	5	> 50	10,5	85
ZX 110	104..116	80 (< 250)	+9..+13	5	> 50	9,5	77
ZX 120	114..127	80 (< 250)	+9..+13	5	> 60	8,6	70
ZX 130	125..140	110 (< 300)	+9..+13	5	> 60	7,8	63
ZX 150	138..155	110 (< 300)	+9..+13	5	> 75	7,0	56
ZX 160	153..170	150 (< 350)	+9..+13	5	> 75	6,3	51
ZX 180	168..190	150 (< 350)	+9..+13	5	> 90	5,7	46
ZX 200	188..210	150 (< 350)	+9..+13	5	> 90	5,2	42

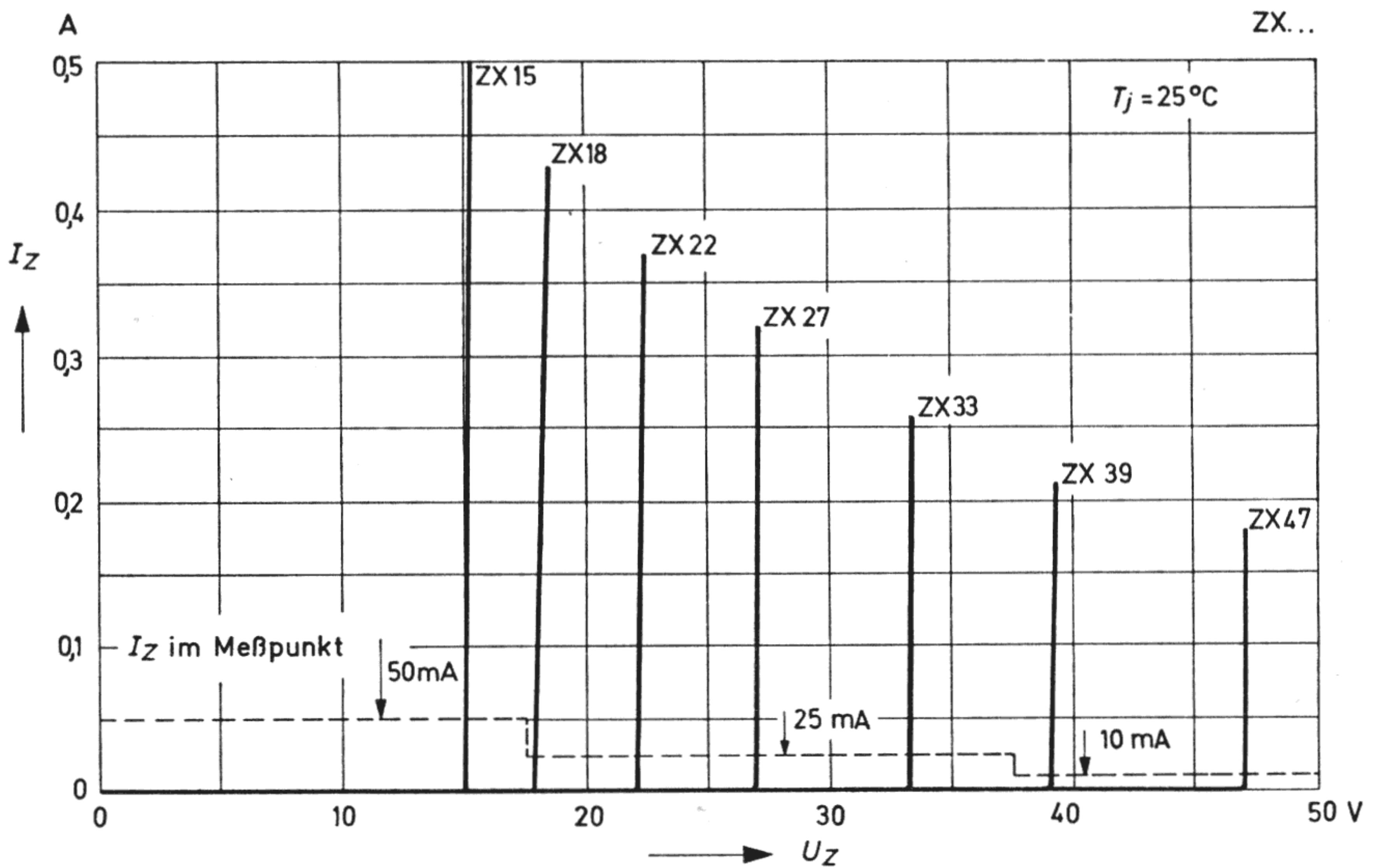
www.datasheetcatalog.com

*) mit Kühlblech Al $12,5 \times 12,5 \text{ cm}^2 \times 2 \text{ mm}$, senkrecht stehend

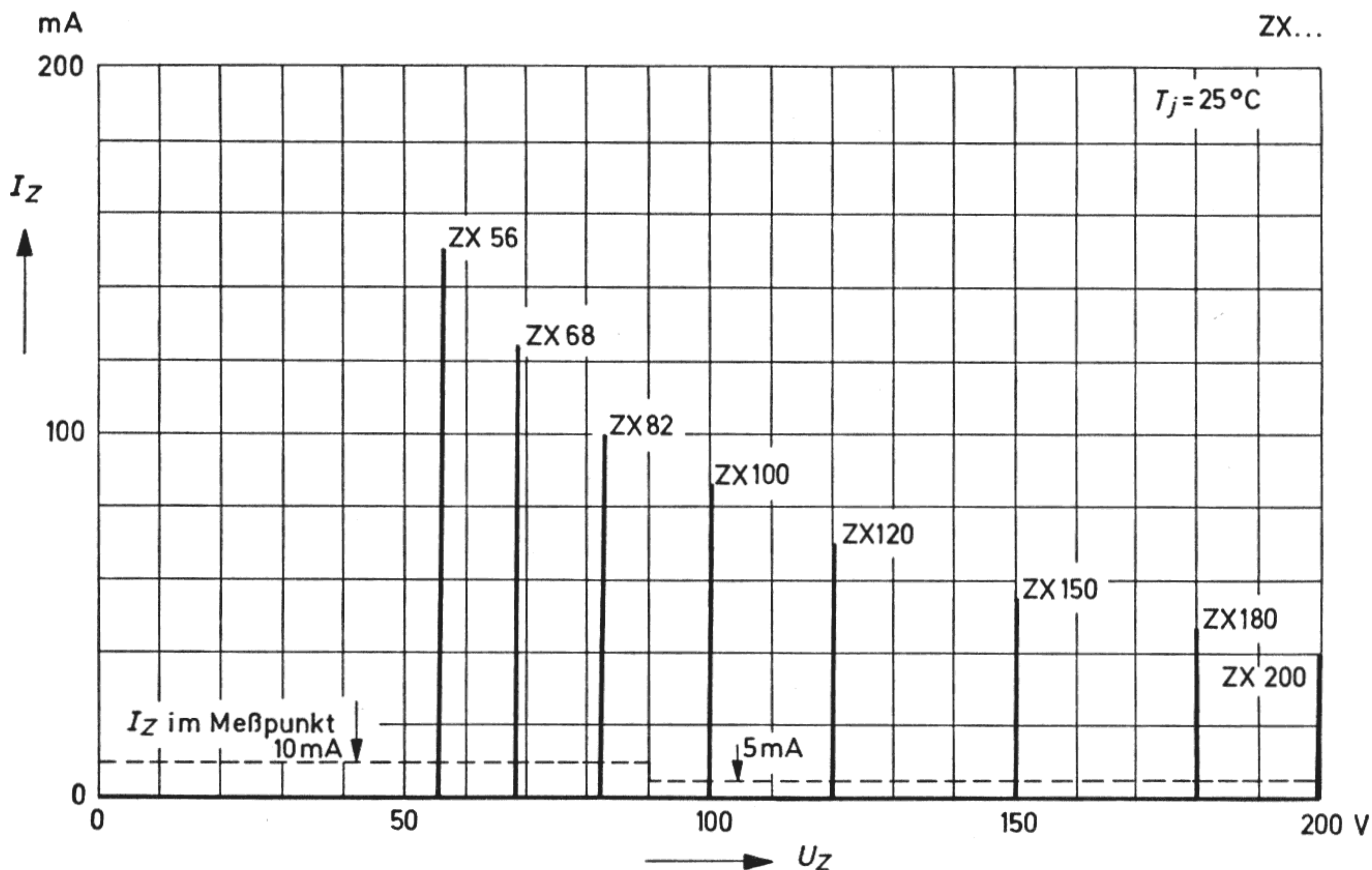
Durchbruchkennlinien
bei $T_j = \text{konstant}$
mit Impulsen gemessen



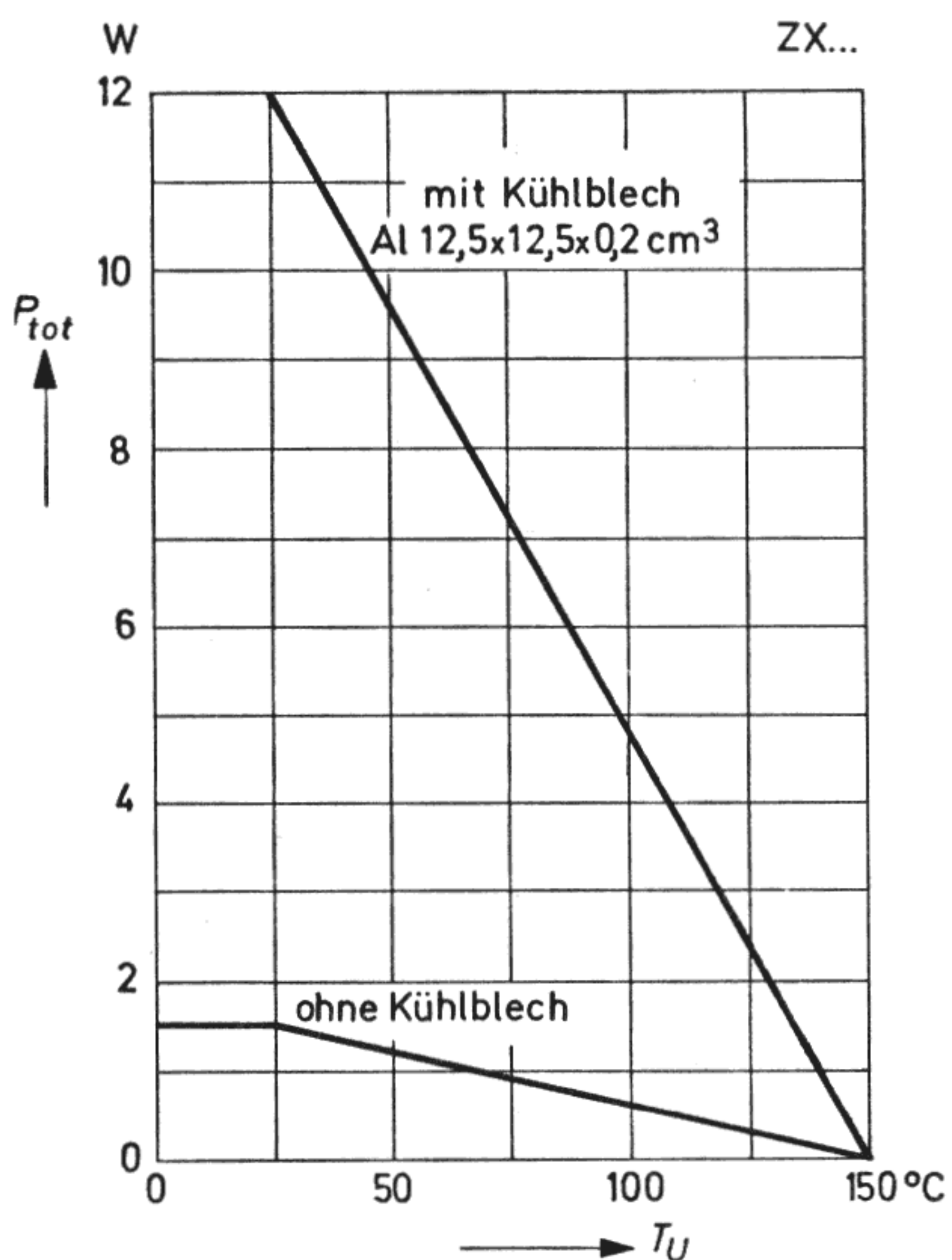
Durchbruchkennlinien
bei $T_j = \text{konstant}$
mit Impulsen gemessen



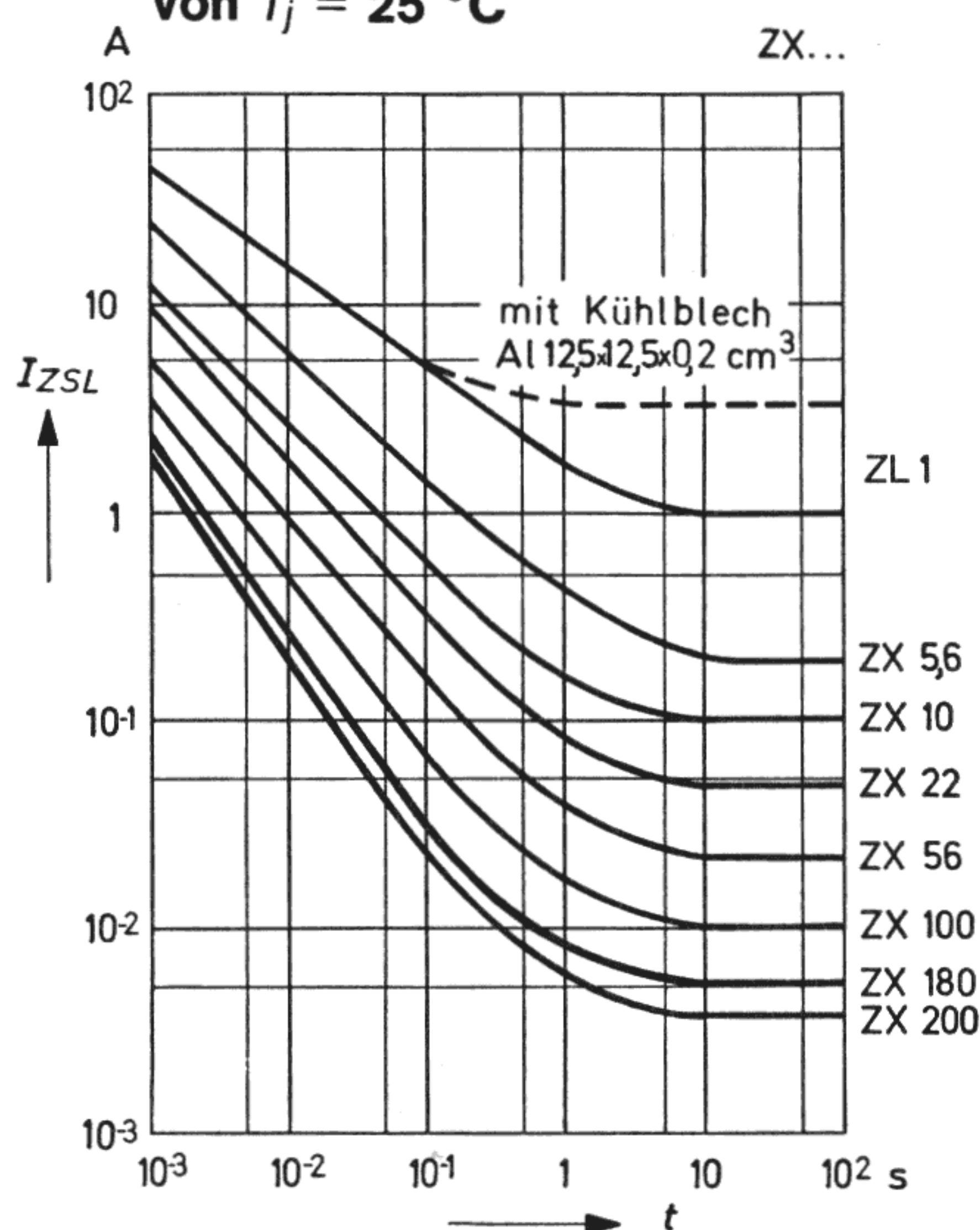
**Durchbruchkennlinien
bei $T_j = \text{konstant}$
mit Impulsen gemessen**



**zulässige Verlustleistung
in Abhängigkeit von der
Umgebungstemperatur**



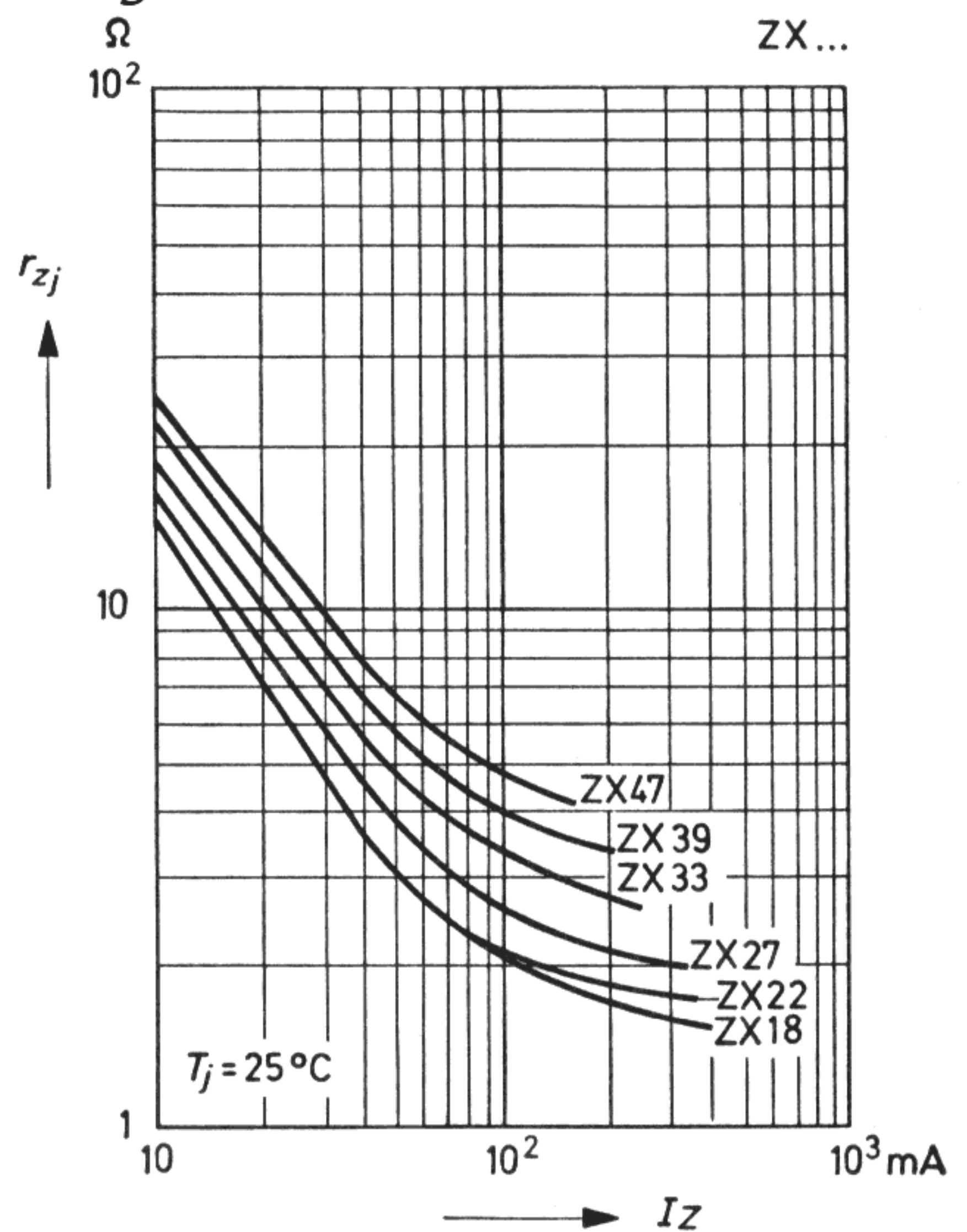
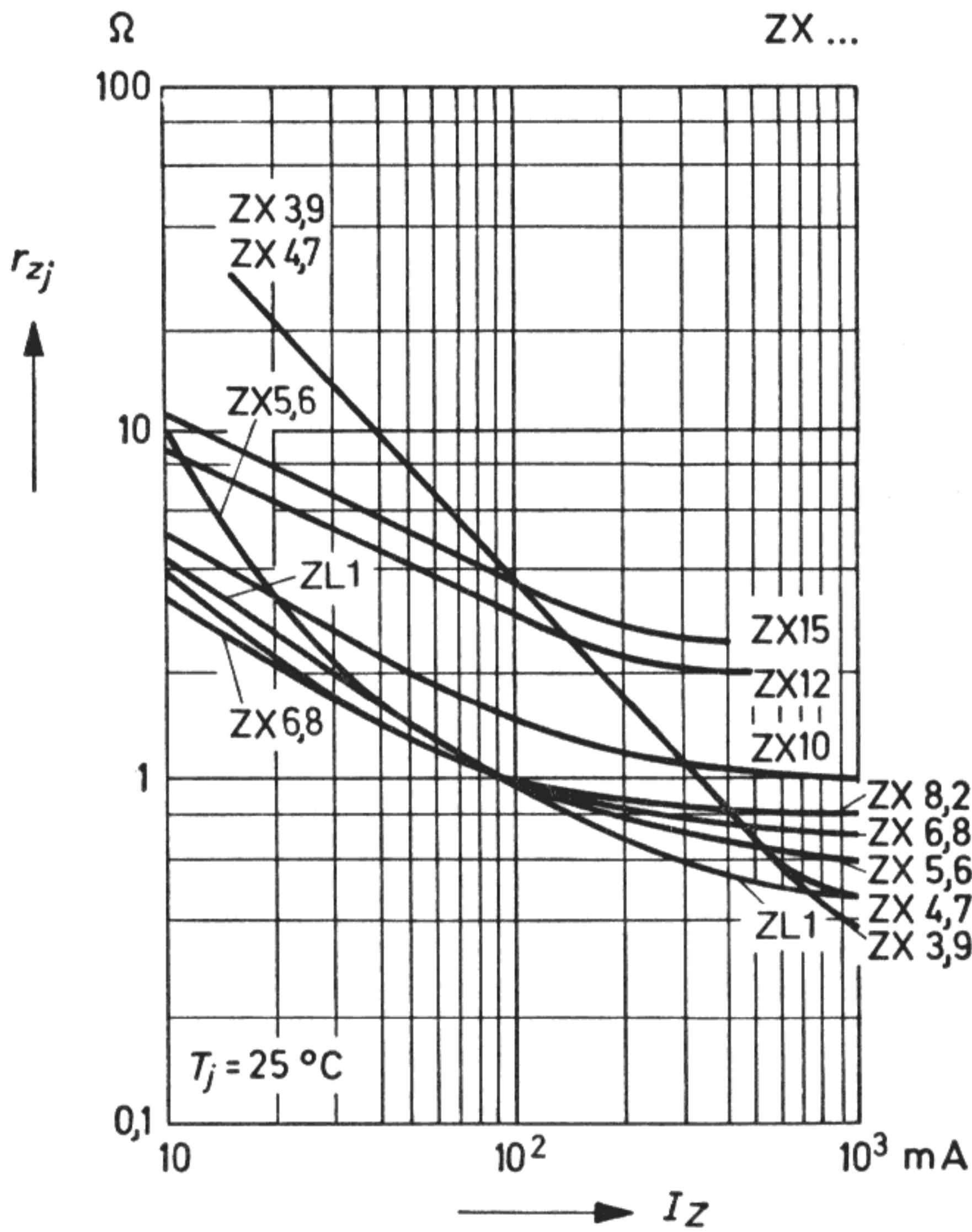
**zulässiger Strom im Arbeits-
gebiet in Abhängigkeit von der
Einschaltdauer, ausgehend
von $T_j = 25^\circ\text{C}$**



inhärenter diff. Widerstand
in Abhängigkeit
vom Arbeitsstrom

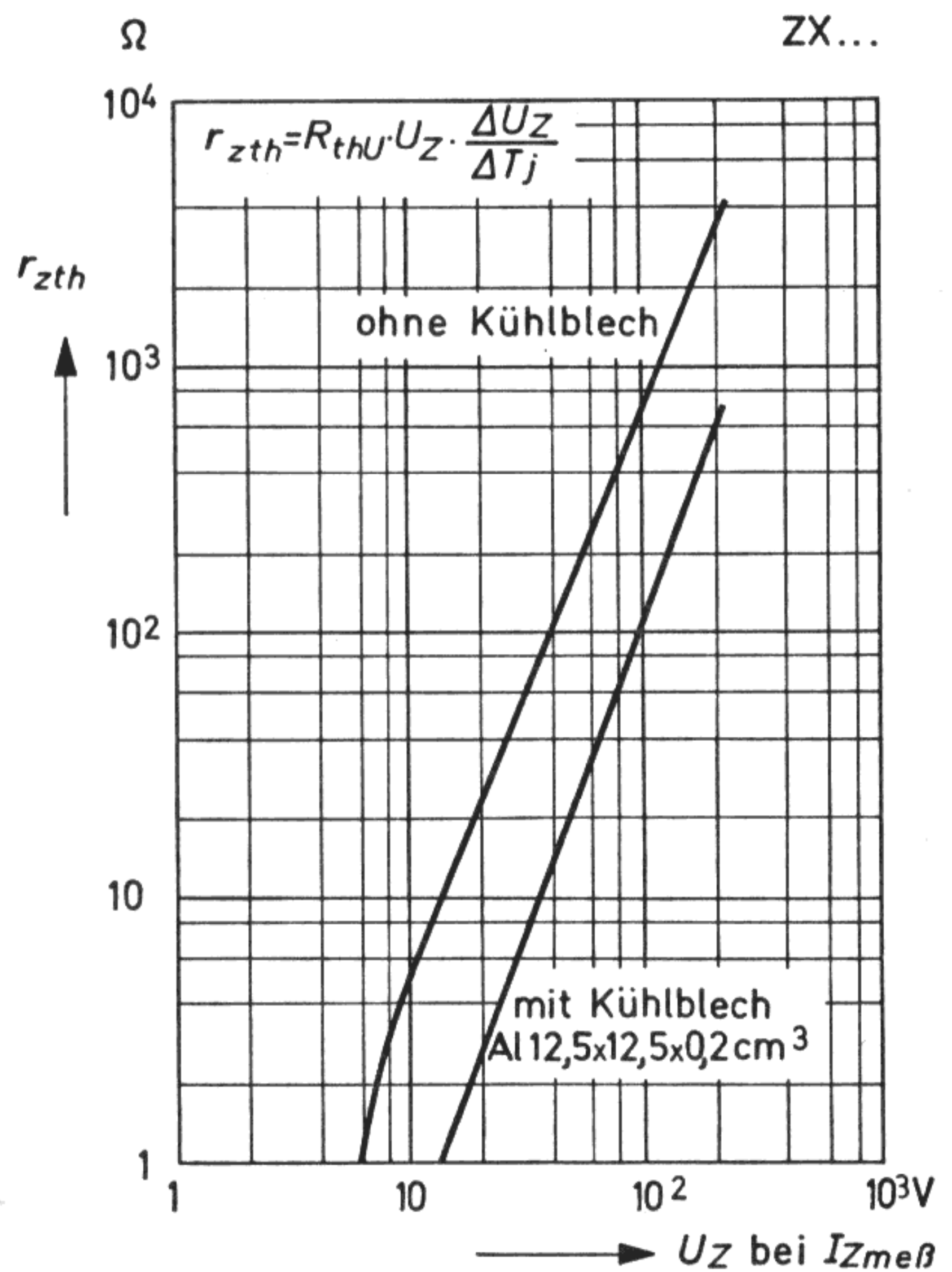
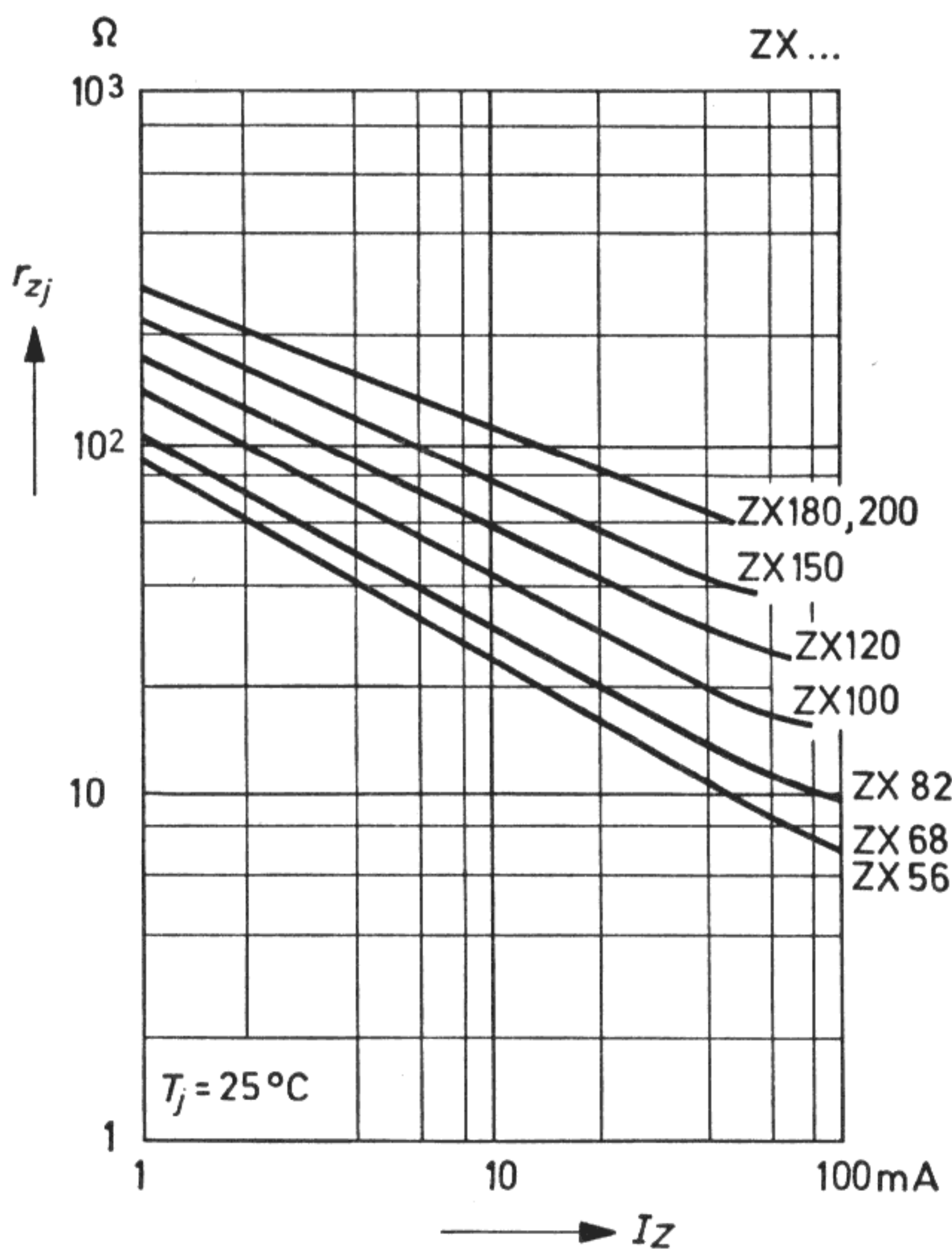
inhärenter diff. Widerstand
in Abhängigkeit
vom Arbeitsstrom

www.datasheetcatalog.com

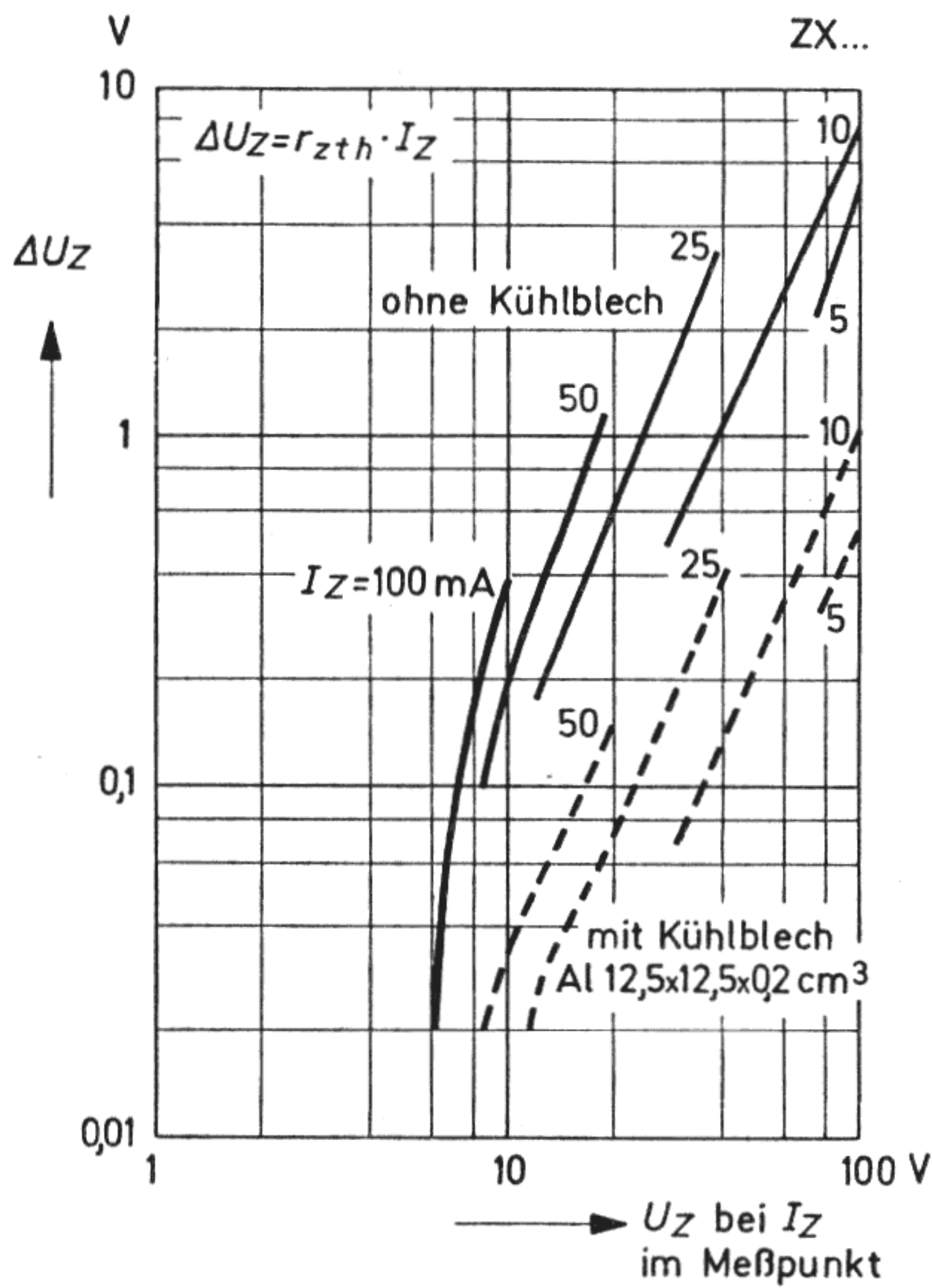


inhärenter diff. Widerstand
in Abhängigkeit
vom Arbeitsstrom

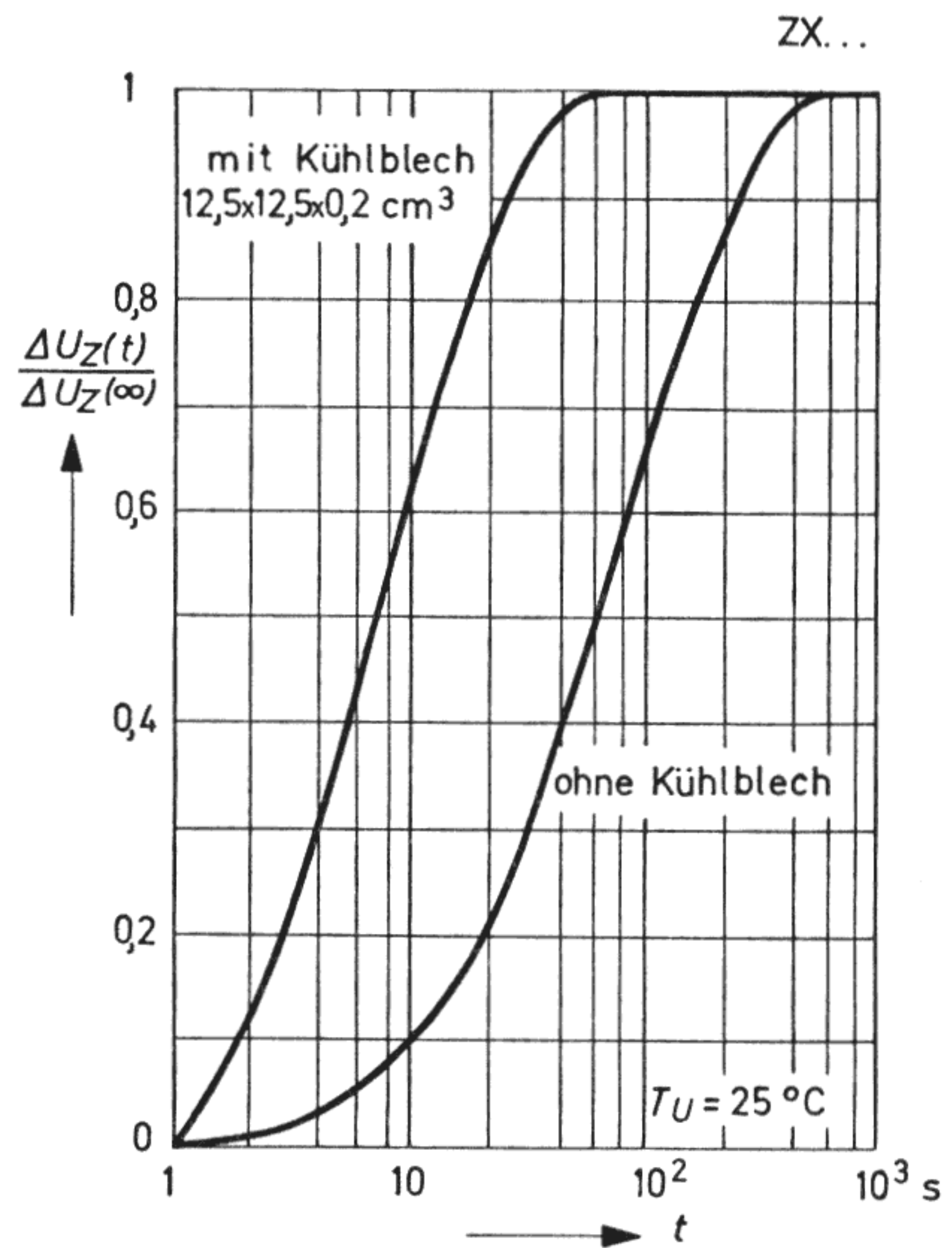
thermischer diff. Widerstand
in Abhängigkeit von
der Arbeitsspannung



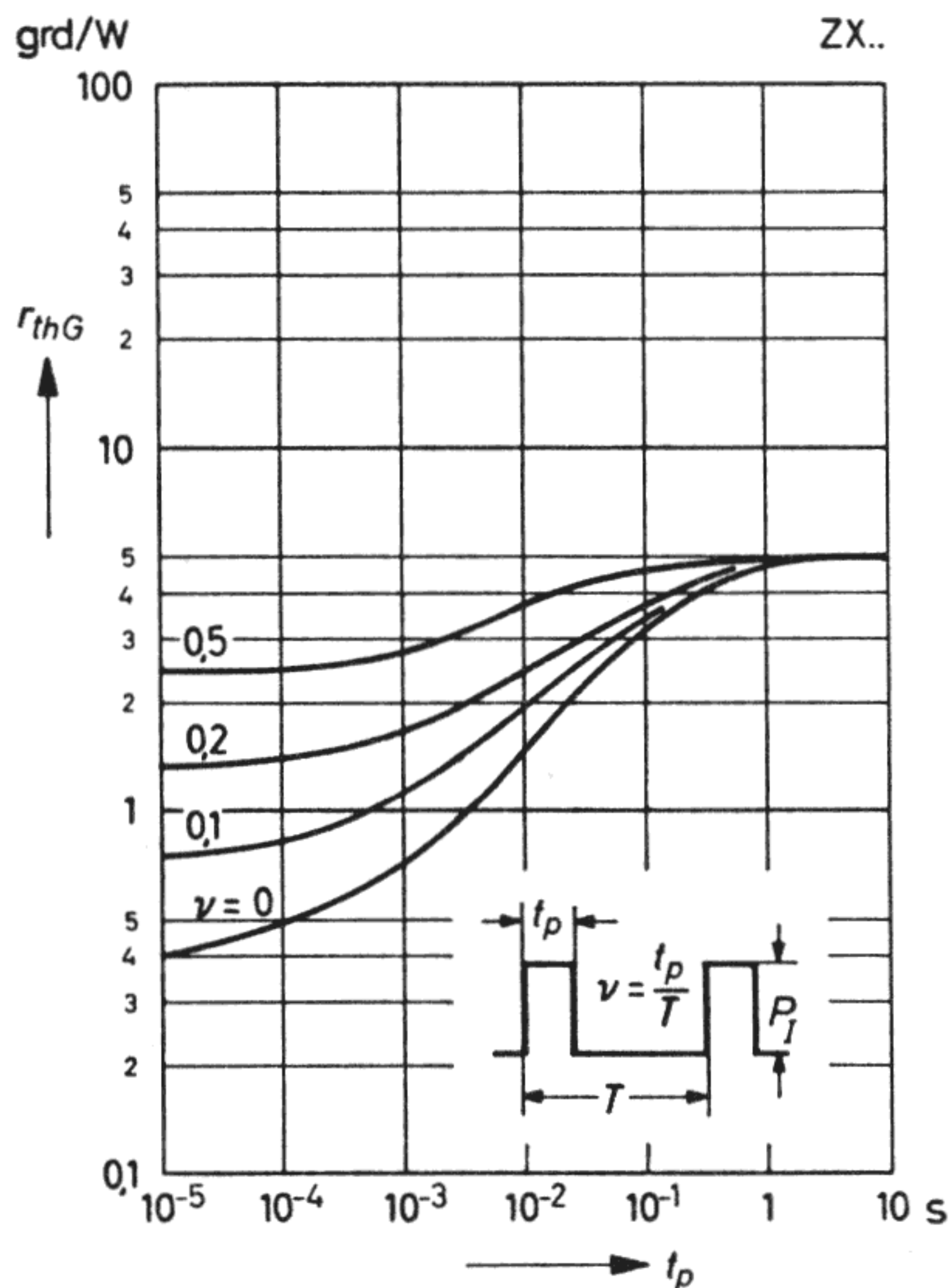
Änderung der Arbeitsspannung vom Einschaltmoment bis zum Erreichen des therm. Gleichgewichts in Abhängigkeit von der Arbeitsspannung



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



Impuls-Wärmewiderstand in Abhängigkeit von der Impulsdauer



www.datasheetcatalog.com