



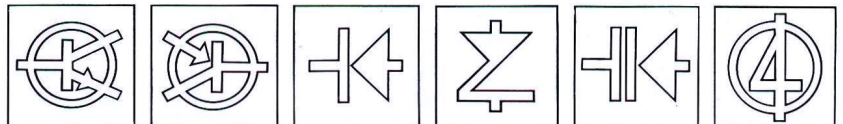
# Halbleiterbauelemente neu im INTERMETALL Lieferprogramm 1966

## Inhalt

### Seite

2	NPN-Si-Planar-Transistoren
2	NPN-Si-Epitaxie-Planar-Transistoren
3	PNP-Ge-Standard-Transistoren
3	PNP-Ge-Leistungstransistoren
4	Si-Epitaxie-Planar-Dioden
4	Ge-Golddraht-Dioden
5	Ge-Tunneldioden
5	Ge-Backward-Diode
6	Diffundierter Si-Gleichrichter mit reversiblen Volumendurchbruch
6	SILRING-Zellen
6	Si-Netzgleichrichter 0,5 A
7	Si-Gleichrichter 1 A
8	Si-Thyristoren
9	Si-Thyristoren
10	Si-Thyristoren
11	Si-Thyristoren

Ergänzungsliste zur  
INTERMETALL-Typenübersicht  
Ausgabe 1965



# INTERMETALL

# NPN-Si-Transistoren

## NPN-Silizium-Planar-Transistoren

Typ	Grenzwerte		Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$									Gehäuse
	Kollektor-Basis-Spannung	Kollektor-Emitter-Spannung	Verlustleistung bei $T_U = 25^\circ\text{C}$	Sperrschichttemperatur	Kollektor-Basis-Stromverhältnis (Kleinsignal-Stromverstärkung)	Kollektorreststrom	Transitfrequenz	besondere Hinweise				
	$U_{CB0}$ V	$U_{CE0}$ V	$P_{tot}$ W	$T_i$ °C	$B$ ( $\beta$ )	bei $U_{CE}/I_C$ V/mA	$I_{CB0}$ nA	bei $U_{CB0}$ V	$f_T$ MHz	bei $U_{CE}/I_C$ V/mA		
<b>BCY 50</b>	10	5	0,3	175	> 60	1,5/0,1	< 5	4	—	—	*)	TO-18
<b>BCY 51</b>	30	20	0,3	175	> 60	1,5/0,1	< 50	25	—	—	*)	TO-18
<b>BFY 17</b>	40	25	0,6	175	(> 35)	9/10	< 10	9	> 200	10/10	—	TO-5
<b>BFY 18</b>	40	25	0,3	175	(> 35)	9/10	< 10	9	> 200	10/10	—	TO-18
<b>BFY 19</b>	30	20	0,3	175	(> 35)	9/10	< 25	9	> 300	10/10	—	TO-18
<b>BFY 20</b>	40	15	0,6	175	(> 35)	9/10	< 10	9	> 200	9/10	Doppeltransistor	TO-5
<b>BFY 28</b>	60	30	0,3	175	(> 35)	9/10	< 25	9	> 300	10/10	—	TO-18
<b>BFY 37</b>	25	20	0,3	175	> 35	10/10	< 100	20	> 200	10/10	*)	TO-18
<b>BFY 39-1</b>	45	25	0,3	175	> 35	10/10	< 50	30	150	10/10	*)	TO-18
<b>BFY 39-2</b>	45	25	0,3	175	> 100	10/10	< 50	30	150	10/10	*)	TO-18
<b>BFY 39-3</b>	45	25	0,3	175	> 180	10/10	< 50	30	150	10/10	*)	TO-18
<b>BFY 40</b>	60	30	0,8	200	> 50	10/50	< 100	30	80	10/50	—	TO-5
<b>BFY 41</b>	120	75	0,8	200	> 35	10/50	< 100	90	—	—	—	TO-5
<b>BFY 43</b>	140	140	0,8	175	> 25	10/10	< 100	90	60	10/10	f. Video-Endstufen	TO-5
<b>2 N 706</b>	25	—	0,3	175	> 20	1/10	< 50	15	> 200	15/10	—	TO-18
<b>2 N 929</b>	45	45	0,3	175	(> 60)	5/1	< 10	45	> 30	5/0,5	rauscharmer Typ	TO-18
<b>2 N 930</b>	45	45	0,3	175	(> 150)	5/1	< 10	45	> 30	5/0,5	rauscharmer Typ	TO-18
<b>2 N 1613</b>	75	—	0,8	200	> 35	10/5	< 10	60	> 60	10/50	—	TO-5
<b>2 N 1711</b>	75	—	0,8	200	> 70	10/5	< 10	60	> 70	10/50	—	TO-5
<b>2 N 1893</b>	120	80	0,8	200	> 45	10/5	< 10	90	> 50	10/50	—	TO-5

\*) auch mit isoliertem Kollektor im Gehäuse TO-18 lieferbar

## NPN-Silizium-Epitaxie-Planar-Transistoren

Typ	Grenzwerte		Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$								Gehäuse
	Kollektor-Basis-Spannung	Kollektor-Emitter-Spannung	Verlustleistung bei $T_U = 25^\circ\text{C}$ ( $T_G = 25^\circ\text{C}$ )	Sperrschichttemperatur	Kollektor-Basis-Stromverhältnis	Kollektorreststrom	Transitfrequenz				
	$U_{CB0}$ V	$U_{CE0}$ V	$P_{tot}$ W	$T_i$ °C	$B$	bei $U_{CE}/I_C$ V/mA	$I_{CB0}$ ( $I_{CEO}$ ) nA	bei $U_{CB0}$ V	$f_T$ MHz	bei $U_{CE}/I_C$ V/mA	
<b>BLY 12</b>	60	30	(25)	150	> 30	2/2000	< 10 <sup>5</sup>	50	> 60	9/100	TO-3
<b>BSX 22</b>	40	32	(6)	175	> 35	2/500	(< 1000)	10	100	5/100	TO-5
<b>BSX 23</b>	90	65	(6)	175	> 35	2/500	(< 1000)	30	100	5/100	TO-5
<b>BSX 24</b>	32	32	0,3	175	> 35	5/50	< 50	20	200	10/10	TO-18
<b>BSY 24</b>	40	20	0,6	150	> 15	1/100	< 50	9	> 50	9/20	TO-5
<b>BSY 25</b>	40	20	0,6	150	> 40	1/125	< 50	9	> 100	9/20	TO-5
<b>BSY 26</b>	20	15	0,3	175	> 20	0,35/10	< 25	9	> 200	9/10	TO-18
<b>BSY 27</b>	20	15	0,3	175	> 40	0,35/10	< 25	9	> 200	9/10	TO-18
<b>BSY 28</b>	15	12	0,3	175	> 20	2/10	< 50	9	> 300	9/10	TO-18
<b>BSY 29</b>	15	12	0,3	175	> 40	2/10	< 50	9	> 300	9/10	TO-18
<b>BSY 95 A</b>	20	15	0,15	140	> 50	0,35/10	< 50	16	> 200	10/10	TO-18
<b>BUY 10</b>	40	20	(10)	150	> 15	2/100	< 50	9	> 50	9/20	TO-3
<b>BUY 11</b>	40	20	(10)	150	> 40	2/100	< 50	9	> 100	9/20	TO-3
<b>2 N 743</b>	20	12	0,3	175	> 20	0,35/10	< 1000	20	> 300	10/10	TO-18
<b>2 N 744</b>	20	12	0,3	175	> 40	0,35/10	< 1000	20	> 300	10/10	TO-18

# PNP-Ge-Transistoren

## PNP-Germanium-Standardtransistoren und PNP-Germanium-Leistungstransistoren \*\*)

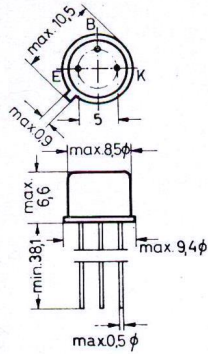
Typ	Grenzwerte		Kennwerte bei $T_U = 25\text{ }^\circ\text{C}$									
	Kollektor-Basis-Spannung $-U_{CB0}$ V	Kollektor-Emitter-Spannung $-U_{CE0}$ V	Verlustleistung bei $T_U = 25\text{ }^\circ\text{C}$ ( $T_G = 25\text{ }^\circ\text{C}$ ) $P_{tot}$ W	Kollektorstrom $-I_C$ A	Sperrschichttemperatur $T_i$ $^\circ\text{C}$	Kollektor-Basis-Stromverhältnis (Kleinsignalstromverstärkung) $B$ ( $\beta$ )	Kollektorreststrom $-I_{CB0}$ $\mu\text{A}$	Grenzfrequenz $f_u$ ( $f_T$ ) MHz	Gehäuse			
ACY 27	40	20	0,2	—	75	(20 ... 55)	bei $-U_{CE}/-I_C$ V/mA 12/1	< 5	30	1,1	12/1	KO-5
ACY 28	40	15	0,2	—	75	(45 ... 150)	12/1	< 5	30	1,2	12/1	KO-5
ACY 29	40	20	0,2	—	75	(35 ... 145)	12/1	< 5	30	1,4	12/1	KO-5
ACY 30	40	20	0,2	—	75	(60 ... 200)	12/1	< 5	30	1,8	12/1	KO-5
ASY 50	20	10	0,2	—	75	15 ... 80	0/5*)	< 10	20	> 0,5	4,5/1	KO-5
ASY 55	20	—	0,2	—	75	50	0,2/100	< 10	20	11	—	KO-5
ASY 56	16	10	0,2	—	75	25 ... 60	0/10*)	< 1,5	16	(> 2)	0,5/10	KO-5
ASY 57	16	10	0,2	—	75	30 ... 80	0/10*)	< 1,5	16	(> 3,7)	0,5/10	KO-5
ASY 58	16	10	0,2	—	75	40 ... 100	0/10*)	< 1,5	16	(> 7)	0,5/10	KO-5
ASY 59	16	10	0,2	—	75	60 ... 150	0/10*)	< 1,5	16	(> 12)	0,5/10	KO-5
ADY 22	30	15	(40)	10	85	> 15	0/1000*)	110	9	0,25	6/10	TO-3
ADY 23	80	40	(40)	10	85	> 20	0/1000*)	110	9	0,25	6/10	TO-3
ADY 24	80	40	(40)	10	85	> 50	0/1000*)	110	9	0,25	6/10	TO-3
ADY 25	100	60	(40)	7,5	85	> 20	0/1000*)	110	9	0,25	6/10	TO-3

\*)  $U_{CB} = 0$

\*\*) nicht für Neuentwicklungen verwenden

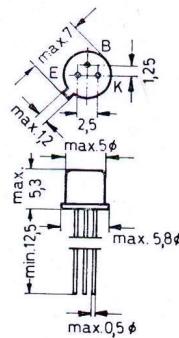
### TO-5

Metallgehäuse, Gewicht ca. 1,1 g  
Kollektor mit Gehäuse verbunden



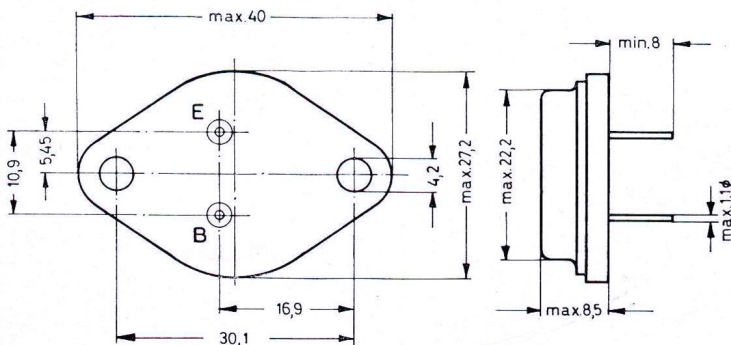
### TO-18

Metallgehäuse, Gewicht ca. 0,45 g  
Kollektor mit Gehäuse verbunden



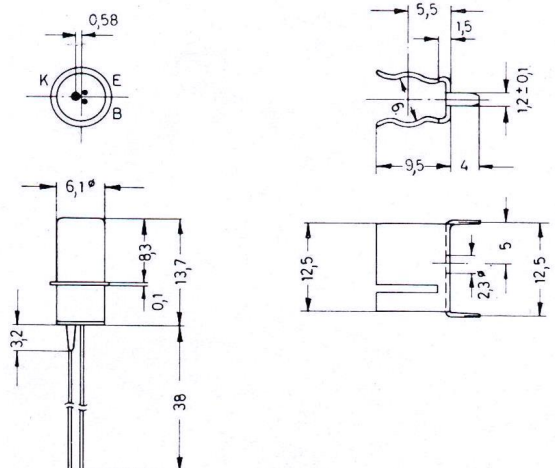
### TO-3

Metallgehäuse, Gewicht ca. 23 g  
Kollektor am Gehäuse



### KO-5 mit Transistorhalter

Metallgehäuse  
Die Anschlüsse sind vom Gehäuse elektrisch isoliert



# Dioden

## Silizium-Epitaxie-Planar-Dioden

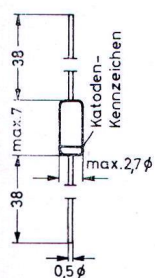
Typ	Grenzwerte			Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$						
	Sperrspannung	Durchlaßgleichstrom	Verlustleistung bei $T_U = 25^\circ\text{C}$	Sperrschichttemperatur	Sperrstrom	Durchlaßstrom		Sperrverzögerungszeit		
	$U_R$ V	$I_F$ mA	$P_{\text{tot}}$ mW	$T_i$ °C	$I_R$ µA	bei $U_R$ V	$I_F$ mA	bei $U_F$ V	$t_{rr}$ ns	gemessen bei
<b>BAY 31</b>	15	100	200	150	< 0,03	10	> 40	1	< 4,5	$I_F = 10$ mA auf $U_R = 10$ V, $R_L = 100 \Omega$
<b>BAY 36</b>	30	100	200	150	< 0,3	20	> 40	1	< 4,5	$I_F = 10$ mA auf $U_R = 10$ V, $R_L = 100 \Omega$
<b>BAY 52</b>	15	100	200	150	< 0,05	10	> 20	1	< 15	$I_F = 10$ mA auf $U_R = 6$ V, $R_L = 100 \Omega$
<b>S 406</b>	50	200	250	150	< 1	40	> 200	1	< 20	$I_F = 0,2$ A auf $I_R = 0,2$ A bis $I_R = 20$ mA
<b>S 407</b>	30	50	250	150	< 0,05	10	> 10	1	< 15	$I_F = 10$ mA auf $I_R = 10$ mA bis $I_R = 1$ mA
<b>S 431</b>	110	200	250	150	< 0,1	110	> 100	1	—	
<b>S 587</b>	20	100	250	150	< 1	20	> 10	0,85	—	

## Germanium-Golddraht-Dioden

Typ	Grenzwerte			Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$						
	Sperrspannung	Durchlaßgleichstrom	Verlustleistung bei $T_U = 25^\circ\text{C}$	Sperrschichttemperatur	Sperrstrom	Durchlaßstrom		Sperrverzögerungszeit bei $I_F = 5$ mA auf $I_R = 5$ mA bis 0,1 mA		
	$U_R$ V	$I_F$ mA	$P_{\text{tot}}$ mW	$T_i$ °C	$I_R$ µA	bei $U_R$ V	$I_F$ mA	bei $U_F$ V	$t_{rr}$ ns	
<b>G 498</b>	50	150	65	90	< 30	50	> 100	0,85	—	
<b>G 498.1</b>	80	150	65	90	< 10	60	> 100	0,85	—	
<b>G 502</b>	25	150	65	90	< 35	25	> 30	0,5	< 250	
<b>G 580</b>	20	200	65	90	< 100	10	> 10	0,5	—	

## Silizium-Epitaxie-Planar-Dioden Germanium-Golddraht-Dioden

Glasgehäuse  
Gewicht ca. 0,22 g



# Dioden

## Germanium-Tunneleioden \*\*)

Typ	Grenzwerte		Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$								
	Strom in beiden Richtungen	Sperrschichttemperatur	Höckerstrom	Höcker-spannung	Talstrom	Talspannung	Höcker-durchlaßspannung	Negativer Leitwert	Serienwiderstand	min. Serieninduktivität	Sperrschichtkapazität
	mA	$T_i$ °C	$I_p$ mA	$U_p$ mV	$I_v$ mA	$U_v$ mV	$U_F$ mV	G mS	$R_s$ Ω	$L_s$ nH	C pF
<b>AEY 11</b>	50	75	4,5 ... 5,5	55	0,7	300	480	40	1	6	30
<b>JK 30 A</b>	50	75	4,5 ... 5,5	60	0,7	320	480	40	0,9	1	30
<b>JK 60 A*)</b>	50	75	4,5 ... 5,5	60	0,7	320	480	40	0,9	1	30

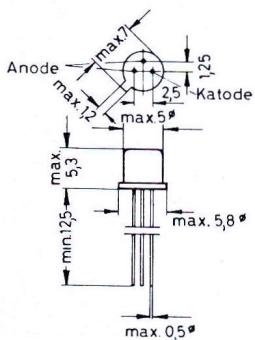
\*) Der Typ JK 60 A ist ein Tunneleiodenpaar, bei dem jede Diode die Kennwerte der JK 30 A aufweist. Dabei liegen die Höckerströme dieses Paares mit ihren Werten innerhalb einer Toleranz von  $\pm 2,5\%$ , die Werte der Sperrschichtkapazitäten innerhalb einer Toleranz von  $\pm 10\%$ .

## Germanium-Backward-Diode \*\*)

Typ	Grenzwerte		Kennwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$			
	Strom in beiden Richtungen	Sperrschichttemperatur	Durchlaßstrom bei $U_F = 0,2\text{ V}$	Sperrstrom bei $U_R = 0,2\text{ V}$	Differentieller Widerstand bei $U_F = 0,4\text{ V}$	Sperrschichtkapazität bei $U_F = 0,2\text{ V}$
	mA	$T_i$ °C	$I_F$ μA	$I_R$ mA	$r$ Ω	C pF
<b>JK 100</b>	75	85	10 (< 20)	13 (> 5)	1,1	90 (< 200)

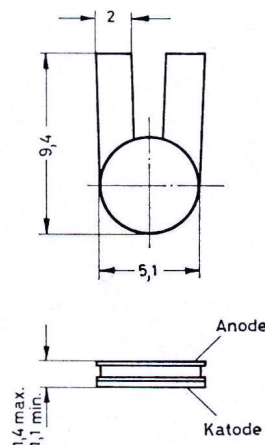
\*\*) nicht für Neuentwicklungen verwenden

AEY 11  
JK 100  
Gewicht ca. 0,45 g  
Metallgehäuse DIN 18 A 3 (JEDEC TO-18)

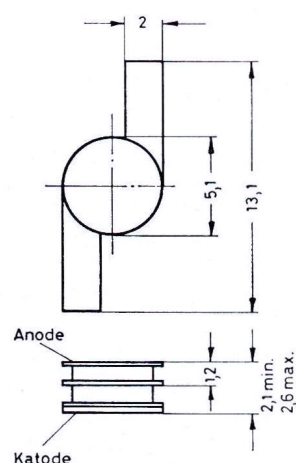


Abmessungen in mm

JK 30 A  
Metall-Keramik-Aufbau



JK 60 A  
Metall-Keramik-Aufbau



# Si-Gleichrichter

## Diffundierter Silizium-Gleichrichter mit reversiblen Volumendurchbruch

Typ	Kenn- und Grenzwerte								
	Nennsperrspannung (gilt auch als Grenzscheitelsperrspannung und Gleichsperrspannung)	period. Spitzensperrspannung	min. Lawinendurchbruchspannung	Nennstrom in Einwegschaltung mit Widerstandslast bei $T_U = 45^\circ\text{C}$	period. Spitzenstrom	Stoßstrom für eine 50-Hz-Halbschwingung	Sperrstrom bei $U_R = 800\text{ V}$ $T_i = 25^\circ\text{C}$	max. Verlustleistung in Sperrichtung bei $T_i = 25^\circ\text{C}$ $t < 10\mu\text{s}$	max. Sperrschichttemperatur
	$U_R\text{ V}$	$U_{Rm}\text{ V}$	$U_Z\text{ V}$	$I_n\text{ A}$	$I_{Fm}\text{ A}$	$I_{Fm}\text{ A}$	$I_R\text{ }\mu\text{A}$	$P_{RM}\text{ kW}$	$T_i\text{ }^\circ\text{C}$
<b>RAS 310 AF</b>	1000	1200	1250	1	5	45	< 10	4	140

## SILRING-Zellen \*)

Typ	Kenn- und Grenzwerte								
	Nennsperrspannung (gilt auch als Grenzscheitelsperrspannung und Gleichsperrspannung)	period. Spitzensperrspannung	Stoßspitzenspannung	Nennanschlußspannung bei Widerstandslast	Nennstrom in Einwegschaltung ohne zusätzl. Kühlung und bei $T_U = 45^\circ\text{C}$	period. Spitzenstrom bei $\theta < 40^\circ$	Stoßstrom für eine 50-Hz-Halbschwingung	max. zul. Temperatur an der dicken Cu-Scheibe bei Luftselbstkühlung	Sperrschichttemperatur
	$U_R\text{ V}$	$U_{Rm}\text{ V}$	$U_{RM}\text{ V}$	$U_N\text{ V eff}$	$I_n\text{ A}$	$I_{Fm}\text{ A}$	$I_{FM}\text{ A}$	$T_G\text{ }^\circ\text{C}$	$T_i\text{ }^\circ\text{C}$
<b>SiG 15/400</b>	400	700	800	250	2,5	90	300	110	140
<b>SiG 15/600</b>	600	900	1000	380	2,5	90	300	110	140

\*) nicht für Neuentwicklungen verwenden

## Silizium-Netzgleichrichter 0,5 A für Einwegschaltungen mit Ladekondensator

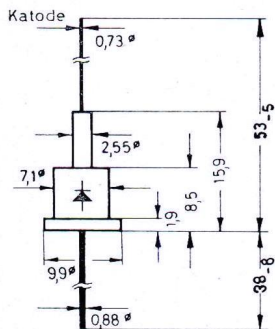
Typ	Kenn- und Grenzwerte							
	Nennanschlußspannung	Nennsperrspannung	Sperrstrom bei Nennsperrspannung und $T_i = 25^\circ\text{C}$	Stoßspitzenspannung bei $t < 1\text{ ms}$	periodischer Spitzenstrom bei $\theta < 20^\circ$ $f > 15\text{ Hz}$	Nenngleichstrom bei Einwegschaltung u. Ladekondensator bei $T_U = 50^\circ\text{C}$	Ladekondensator	Schutzwiderstand
	$U_N\text{ V eff}$	$U_R\text{ V}$	$I_R\text{ }\mu\text{A}$	$U_{RM}\text{ V}$	$I_{FM}\text{ A}$	$I_{ngl}\text{ A}$	$C_L\text{ }\mu\text{F}$	$R_f\text{ }\Omega$
<b>BY 104</b>	250	800	< 10	1250	5,5	0,5	< 200	> 5
<b>BY 115</b>	125	400	< 10	600	5,5	0,5	< 200	> 5

# Si-Gleichrichter

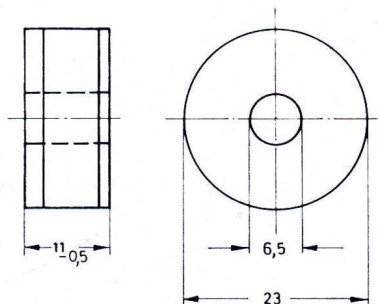
## Silizium-Gleichrichter 1 A

Typ	Kenn- und Grenzwerte bei $T_U = 25^\circ\text{C}$					
	Nennsperrspannung	Sperrstrom bei Nennsperrspannung	Stoßspitzen- spannung bei $t < 1\text{ ms}$	periodischer Spitzenstrom bei $\theta < 20^\circ$ $f > 15\text{ Hz}$	Nennstrom in Einwegschaltung mit Widerstandslast $T_U = 50^\circ\text{C}$	Sperrschichttemperatur
	$U_R\text{ V}$	$I_R\ \mu\text{A}$	$U_{RM}\text{ V}$	$I_{FM}\text{ A}$	$I_n\text{ A}$	$T_i\text{ }^\circ\text{C}$
<b>SiG 1/100</b>	100	< 3	250	5,5	1	140
<b>SiG 1/200</b>	200	< 3	500	5,5	1	140
<b>SiG 1/400</b>	400	< 3	800	5,5	1	140
<b>SiG 1/600</b>	600	< 3	1000	5,5	1	140
<b>SiG 1/800</b>	800	< 3	1300	5,5	1	140

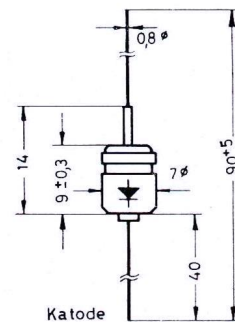
RAS 310 AF  
Metallgehäuse  
Gewicht ca. 1,6 g



SILRING-Zelle  
Metall-Keramik-Aufbau  
Gewicht ca. 5 g



BY 104, BY 115,  
SiG 1  
Metallgehäuse  
Gewicht ca. 1,2 g



# Si-Thyristoren

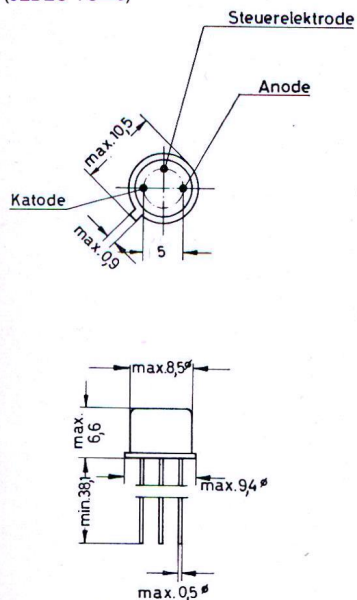
## Si-Thyristoren 0,8 A ... 16 A

max. zulässige Sperrschichttemperatur:  $T_{j \max} = 125 \text{ }^\circ\text{C}$

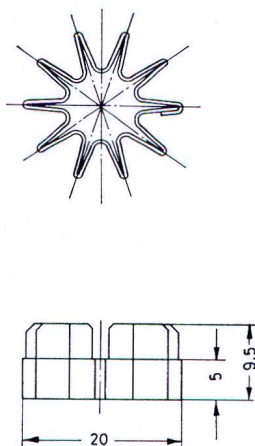
Typ*)	Kenn- und Grenzwerte								
	positive und negative Nennsperrspannung	Effektivwert der Anschlußspannung	pos. und neg. Stoßspitzenspannung	Nennstrom bei $T_U = 45 \text{ }^\circ\text{C}$ und mit dem jeweils empfohlenen Kühlkörper	periodischer Spitzenstrom	Stoßstrom einer 50-Hz-Halbschwingung aus Nennlast	oberer Zündstrom bei $T_j = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ $U_{st} = 3 \text{ V}$	Haltestrom	Wärmewiderstand Sperrschicht-Gehäuse
	$U_R \text{ V}$	$U_N \text{ V eff}$	$U_{RM} \text{ V}$	$I_n \text{ A}$	$I_{Fm} \text{ A}$	$I_{FM} \text{ A}$	$I_{st} \text{ mA}$	$I_h \text{ mA}$	$R_{thG} \text{ grad/W}$
<b>SiT 0,8/50</b>	50	30	60	0,8	5	15	10	< 20	< 45
<b>SiT 0,8/100</b>	100	60	120	0,8	5	15	10	< 20	< 45
<b>SiT 0,8/200</b>	200	125	240	0,8	5	15	10	< 20	< 45
<b>SiT 0,8/300</b>	300	180	360	0,8	5	15	10	< 20	< 45
<b>SiT 0,8/400</b>	400	220	480	0,8	5	15	10	< 20	< 45
<b>SiT 4/50</b>	50	30	60	4	15	40	20	< 25	< 6
<b>SiT 4/100</b>	100	60	120	4	15	40	20	< 25	< 6
<b>SiT 4/200</b>	200	125	240	4	15	40	20	< 25	< 6
<b>SiT 4/300</b>	300	180	360	4	15	40	20	< 25	< 6
<b>SiT 4/400</b>	400	220	480	4	15	40	20	< 25	< 6
<b>SiT 14/50</b>	50	30	60	15	75	150	50	8	< 1,1
<b>SiT 14/100</b>	100	60	120	15	75	150	50	8	< 1,1
<b>SiT 14/200</b>	200	125	240	15	75	150	50	8	< 1,1
<b>SiT 14/400</b>	400	220	480	15	75	150	50	8	< 1,1
<b>SiT 18/50</b>	50	30	60	16	75	200	50	10	< 1,1
<b>SiT 18/100</b>	100	60	120	16	75	200	50	10	< 1,1
<b>SiT 18/200</b>	200	125	240	16	75	200	50	10	< 1,1
<b>SiT 18/400</b>	400	220	480	16	75	200	50	10	< 1,1
<b>SiT 18/500</b>	500	320	600	16	75	200	50	10	< 1,1
<b>SiT 18/600</b>	600	380	720	16	75	200	50	10	< 1,1

\*) Die Zahl vor dem Schrägstrich gibt den Dauergrenzstrom in Ampère bezogen auf eine Gehäusetemperatur von  $85 \text{ }^\circ\text{C}$  und die Zahl nach dem Schrägstrich die Nennsperrspannung in Volt an.

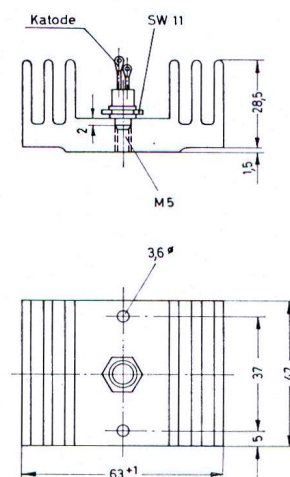
SiT 0,8/...  
Gewicht ca. 1,1 g  
Metallgehäuse DIN 5A3  
(JEDEC TO-5)



Kühlstern  
Gewicht ca. 5 g  
Federstahl



SiT 4/...  
Gewicht ca. 100 g  
mit Kühlkörper KL 10 A



# Si-Thyristoren

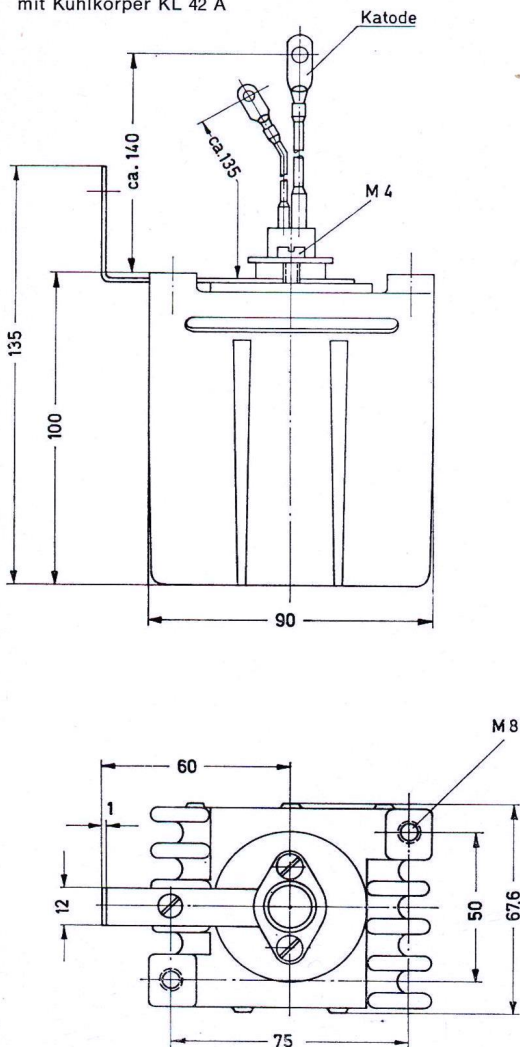
## Si-Thyristoren 23 A und 25 A

Typ*)	Kenn- und Grenzwerte								
	positive und negative Nennsperrspannung	Effektivwert der Anschlußspannung	pos. und neg. Stoßspitzenspannung	Nennstrom bei $T_U = 45^\circ\text{C}$ und mit dem jeweils empfohlenen Kühlkörper	periodischer Spitzenstrom	Stoßstrom einer 50-Hz-Halbschwingung aus Nennlast	Oberer Zündstrom bei $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_{st} = 3\text{ V}$	Haltestrom	Wärmewiderstand Sperrschicht-Gehäuse
	$U_R$ V	$U_N$ V eff	$U_{RM}$ V	$I_n$ A	$I_{Fm}$ A	$I_{FM}$ A	$I_{st}$ mA	$I_h$ mA	$R_{thG}$ grad/W
<b>SiT 20/50</b>	50	30	60	23	125	350	50	< 50	< 1,1 **)
<b>SiT 20/100</b>	100	60	120	23	125	350	50	< 50	< 1,1 **)
<b>SiT 20/200</b>	200	125	240	23	125	350	50	< 50	< 1,1 **)
<b>SiT 20/300</b>	300	180	360	23	125	350	50	< 50	< 1,1 **)
<b>SiT 20/400</b>	400	220	480	23	125	350	50	< 50	< 1,1 **)
<b>SiT 30/50</b>	50	30	60	25	150	550	100	20	< 0,8 ***)
<b>SiT 30/100</b>	100	60	120	25	150	550	100	20	< 0,8 ***)
<b>SiT 30/200</b>	200	120	240	25	150	550	100	20	< 0,8 ***)
<b>SiT 30/400</b>	400	220	480	25	150	550	100	20	< 0,8 ***)
<b>SiT 30/500</b>	500	320	600	25	150	550	100	20	< 0,8 ***)
<b>SiT 30/600</b>	600	380	720	25	150	550	100	20	< 0,8 ***)

\*) Die Zahl vor dem Schrägstrich gibt den Dauergrenzstrom in Ampère bezogen auf eine Gehäusetemperatur von  $85^\circ\text{C}$  und die Zahl nach dem Schrägstrich die Nennsperrspannung in Volt an.  
 \*\*) max. zulässige Sperrschichttemperatur:  $T_{j\text{ max}} = 110^\circ\text{C}$   
 \*\*\*) max. zulässige Sperrschichttemperatur:  $T_{j\text{ max}} = 125^\circ\text{C}$

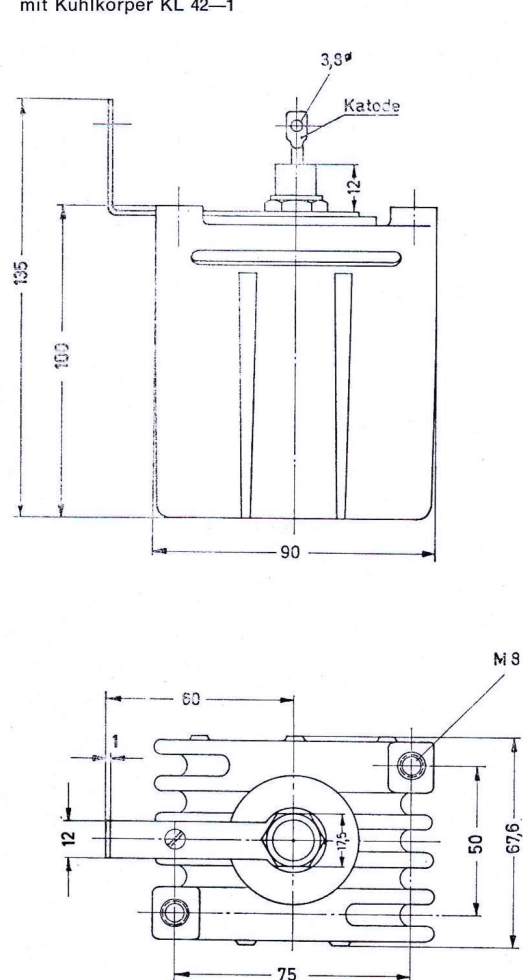
SiT 14/..., SiT 18/..., SiT 30/...

Gewicht ca. 735 g  
mit Kühlkörper KL 42 A



SiT 20/...

Gewicht ca. 740 g  
mit Kühlkörper KL 42-1



# Si-Thyristoren

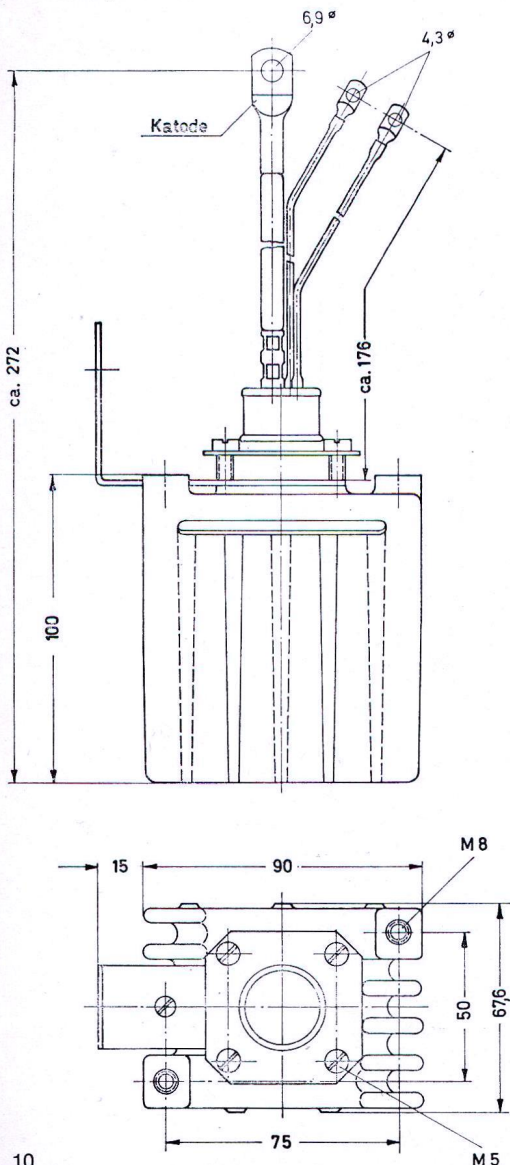
## Si-Thyristoren 33 A und 65 A

max. zulässige Sperrschichttemperatur:  $T_{j \max} = 125 \text{ }^\circ\text{C}$

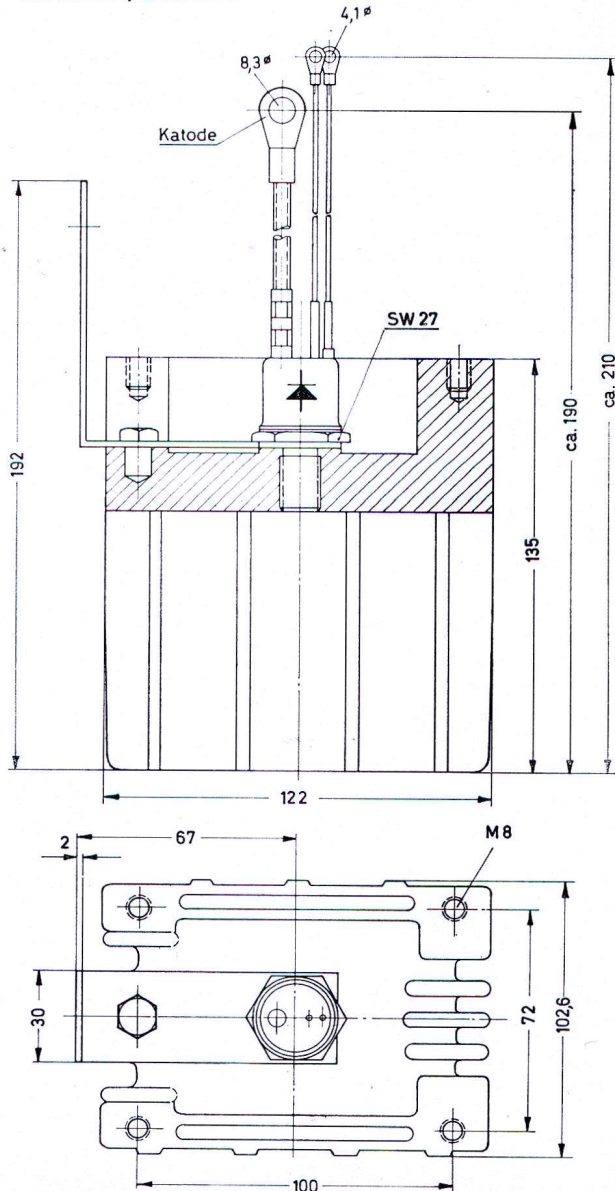
Typ*)	Kenn- und Grenzwerte								
	positive und negative Nennsperrspannung	Effektivwert der Anschlußspannung	pos. und neg. Stoßspitzenspannung	Nennstrom bei $T_U = 45 \text{ }^\circ\text{C}$ und mit dem jeweils empfohlenen Kühlkörper	periodischer Spitzenstrom	Stoßstrom einer 50-Hz-Halbschwingung aus Nennlast	Oberer Zündstrom bei $T_j = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ $U_{st} = 3 \text{ V}$	Haltestrom	Wärmewiderstand Sperrschicht-Gehäuse
	$U_R \text{ V}$	$U_N \text{ V}_{\text{eff}}$	$U_{RM} \text{ V}$	$I_n \text{ A}$	$I_{Fm} \text{ A}$	$I_{FM} \text{ A}$	$I_{st} \text{ mA}$	$I_h \text{ mA}$	$R_{thG} \text{ }^\circ\text{C/W}$
SiT 50/50	50	30	60	33	200	550	100	20	< 0,4
SiT 50/100	100	60	120	33	200	550	100	20	< 0,4
SiT 50/200	200	120	240	33	200	550	100	20	< 0,4
SiT 50/400	400	220	480	33	200	550	100	20	< 0,4
SiT 50/500	500	320	600	33	200	550	100	20	< 0,4
SiT 50/600	600	380	720	33	200	550	100	20	< 0,4
SiT 80/50	50	30	60	65	350	1100	50	< 60	< 0,4
SiT 80/100	100	60	120	65	350	1100	50	< 60	< 0,4
SiT 80/200	200	120	240	65	350	1100	50	< 60	< 0,4
SiT 80/300	300	180	360	65	350	1100	50	< 60	< 0,4
SiT 80/400	400	220	480	65	350	1100	50	< 60	< 0,4

\*) Die Zahl vor dem Schrägstrich gibt den Dauergrenzstrom in Ampère bezogen auf eine Gehäusetemperatur von  $85 \text{ }^\circ\text{C}$  und die Zahl nach dem Schrägstrich die Nennsperrspannung in Volt an.

SiT 50/...  
Gewicht ca. 845 g  
mit Kühlkörper KL 42



SiT 80/...  
Gewicht ca. 2100 g  
mit Kühlkörper KL 91-1



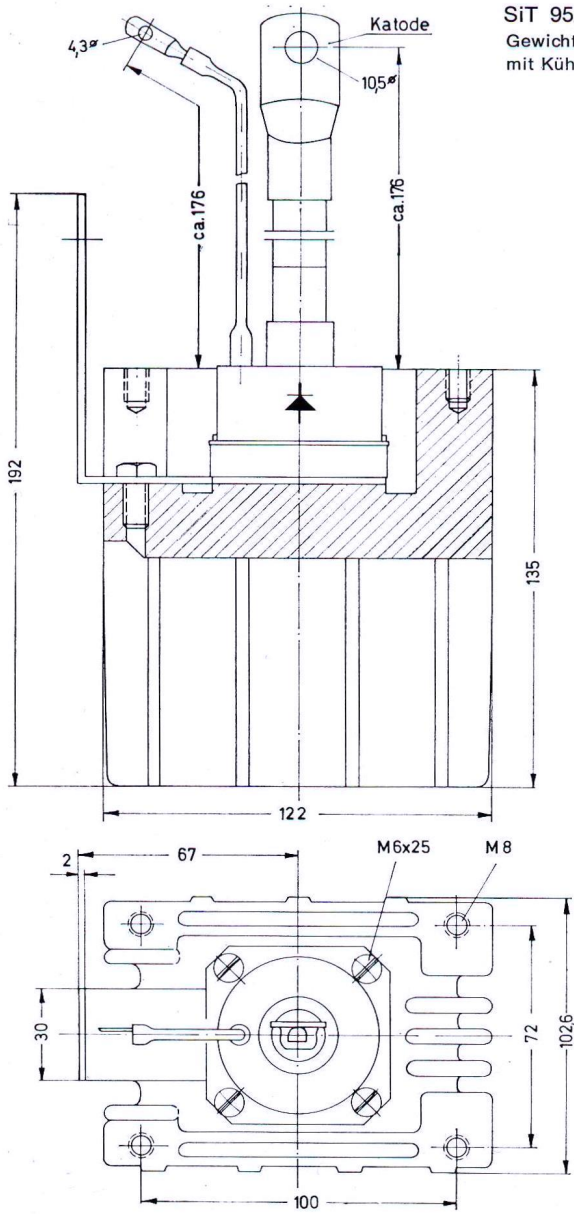
Abmessungen in mm

# Si-Thyristoren

## Si-Thyristoren 55 A und 80 A

max. zulässige Sperrschichttemperatur:  $T_{j \max} = 125 \text{ }^\circ\text{C}$

Typ*)	Kenn- und Grenzwerte								
	positive und negative Nennsperrspannung	Effektivwert der Anschlußspannung	pos. und neg. Stoßsperrspannung	Nennstrom bei $T_U = 45 \text{ }^\circ\text{C}$ und mit dem jeweils empfohlenen Kühlkörper	periodischer Spitzenstrom	Stoßstrom einer 50-Hz-Halbschwungung aus Nennlast	Oberer Zündstrom bei $T_j = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ $U_{st} = 3 \text{ V}$	Haltestrom	Wärmewiderstand sperrschicht-Gehäuse
	$U_R \text{ V}$	$U_N \text{ V}_{\text{eff}}$	$U_{RM} \text{ V}$	$I_n \text{ A}$	$I_{Fm} \text{ A}$	$I_{FM} \text{ A}$	$I_{st} \text{ mA}$	$I_h \text{ mA}$	$R_{thG} \text{ grad/W}$
<b>SiT 95/50</b>	50	30	60	55	600	1200	80	25	< 0,25
<b>SiT 95/100</b>	100	60	120	55	600	1200	80	25	< 0,25
<b>SiT 95/200</b>	200	120	240	55	600	1200	80	25	< 0,25
<b>SiT 95/400</b>	400	220	480	55	600	1200	80	25	< 0,25
<b>SiT 95/500</b>	500	320	600	55	600	1200	80	25	< 0,25
<b>SiT 95/600</b>	600	380	720	55	600	1200	80	25	< 0,25
<b>SiT 180/50</b>	50	30	60	80	800	3000	400	40	< 0,15
<b>SiT 180/100</b>	100	60	120	80	800	3000	400	40	< 0,15
<b>SiT 180/200</b>	200	120	240	80	800	3000	400	40	< 0,15
<b>SiT 180/400</b>	400	220	480	80	800	3000	400	40	< 0,15
<b>SiT 180/500</b>	500	320	600	80	800	3000	400	40	< 0,15
<b>SiT 180/600</b>	600	380	720	80	800	3000	400	40	< 0,15



SiT 95/..., SiT 180/...  
Gewicht ca. 2400 g  
mit Kühlkörper KL 91—A

\*) Die Zahl vor dem Schrägstrich gibt den Dauergrenzstrom in Ampère bezogen auf eine Gehäusetemperatur von 85 °C und die Zahl nach dem Schrägstrich die Nennsperrspannung in Volt an.

Abmessungen in mm



# **INTERMETALL**

Halbleiterwerk der  
**Deutsche ITT Industries GmbH**

78 Freiburg im Breisgau  
Postfach 840  
Hans-Bunte-Str. 19  
Telefon (0761) \*31495  
Telex 07/72716

Ausgabe 1966/2