

**SWITCHING TRANSISTORS N-P-N**  
**SCHALTTRANSISTOREN N-P-N**

Type Typ	Maximum ratings ● Grenzdaten						$I_{CBO}$ $_{max}$	at bei	$U_{CB}$	$h_{21E}$	at bei	$U_{CE}$	$I_C$	$f_T$	$t_{on}$ $_{max}$	$t_{off}$ $_{max}$	Case Gehäuse
	$U_{CBO}$	$U_{EBO}$	$U_{CEO}$	$I_C$	$P_C$	$\vartheta_j$											
	V	V	V	mA	W	°C											
<b>KSY21</b>	40	5	15	500	0,36 <sup>2)</sup> 1,0 <sup>1)</sup>	200	0,025	20	30—120 > 10	1 5 10	10 500 20	> 300	40	40	T11		
<b>KSY34D</b>	60	5	40	600	2,6 <sup>1)</sup>	200	0,07	50	> 10	1 10	500 30	> 200	50	95	T24		
<b>KSY62A B</b>	25	5	15	200	1 <sup>1)</sup> 0,35 <sup>2)</sup>	200	0,5	15	20—60 30—300	1 1 10	10 10 10	> 200	40	75	T11		
<b>KSY63</b>	40	5	15	200	1 <sup>1)</sup> 0,35 <sup>2)</sup>	200	0,025	20	30—120	1 10	10 10	> 300	40	75	T11		
<b>KSY71</b>	40	4,5	15	200	1,0 <sup>1)</sup> 0,36 <sup>2)</sup>	200	0,4	20	40—120 > 20	1 2 10	10 100 10	> 500	12	18	T11		
<b>KSY72</b>	40	4,5	15	200	0,2 <sup>2)</sup> 0,7 <sup>1)</sup>	155	0,4	20	40—250	1 10	10 10	> 450	15	25	T11		
<b>TR12</b>	12	5	10	100	0,2 <sup>2)</sup>	200	0,4	10	> 25	0,3	30 10	— —	12	18	T11		
<b>TR13</b>	12	5	12	200	0,2				> 20	0,4	80		40	40	T11		
<b>TR18</b>	40	4,5	20	200	0,3				> 40	1	80		40	40	T11		
<b>8342—1</b>		5	12	500	0,36 <sup>2)</sup>				30—120	0,5	30	> 200			T11		
<b>8342—2</b>		5	12	500	0,36 <sup>2)</sup>				25—125	1	170	> 800	$t_s = 3 \dots 12$		T11		

1)  $\vartheta_a \leq 45^\circ\text{C}$ , with ideal cooling ● mit idealer Kühlung

2)  $\vartheta_a \leq 25^\circ\text{C}$ , without cooling ● ohne Kühlung

**SWITCHING TRANSISTORS P-N-P**  
**SCHALTTRANSISTOREN P-N-P**

Type Typ	Maximum ratings ● Grenzdaten						$-I_{CBO}$ $_{max}$	at bei	$-U_{CB}$	$h_{21E}$	at bei	$-U_{CE}$	$-I_C$	$f_T$	$t_{on}$ $_{max}$	$t_{off}$ $_{max}$	Case Gehäuse
	$-U_{CBO}$	$-U_{EBO}$	$-U_{CEO}$	$-I_C$	$P_C$	$\vartheta_j$											
	V	V	V	mA	W	°C											
<b>TR15</b>	10	4	10	200	0,2 <sup>1)</sup>	200	5 <sup>2)</sup>	6	> 35 > 20	0,5 0,6 2	30 4 4	> 200	60	90	T11		
<b>TR23</b>	10	2	10		0,1 <sup>1)</sup>				> 40	1	5	> 300	60	90	T11		
<b>KSY81</b>	12	4	12	200	1,0 <sup>2)</sup>	200	0,08	6	40—150 > 30	0,5 0,3	30 10	> 400	60	90	T11		
<b>KSY82</b>	12	4	10	100	0,2 <sup>1)</sup>	155	0,08	6	35—135 > 30	0,5 0,3	30 10	> 250	60	90	T11		

1)  $\vartheta_a \leq 25^\circ\text{C}$ , without cooling ● ohne Kühlung

2)  $\vartheta_a \leq 45^\circ\text{C}$ ; with ideal cooling ● mit idealer Kühlung