

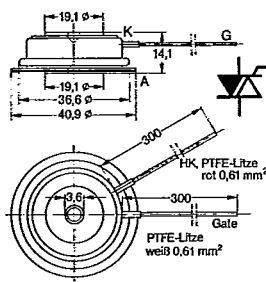
# Rückwärtsleitende Thyristoren Reverse conducting thyristors



Thyristor Typ/type①	V <sub>DRM</sub> V	I <sub>TRMS</sub> A	I <sub>AV1</sub> /T <sub>C</sub> T <sub>C</sub> = 50°C A/°C	I <sub>AVM</sub> /T <sub>C</sub> T <sub>C</sub> = 85°C A	I <sub>TSM</sub> T <sub>VJM</sub>		I <sub>T</sub> (10 ms)		V <sub>T</sub> V	I <sub>T</sub> A	I <sub>DRM</sub> mA	(dv/dt) <sub>c</sub> V/μs	(di/dt) <sub>c</sub> A/μs	I <sub>GT</sub> mA	V <sub>GT</sub> V	I <sub>H</sub> mA
					8,3 ms	10 ms	T <sub>VJ</sub> 45°C	T <sub>VJM</sub>								
					A	A	A <sup>2</sup> s	A <sup>2</sup> s								
CSR 146-05 i-1 Thyr.	500	300	190	110	2850	2700	-	36 500	2,08	600	50	1000	400	350	3,5	200
CSR 146-06 i-1	600															
CSR 146-07 i-1 Diode	700	330	215	120	2850	2700	-	36 500	2,08	600						
CSR 146-05 i-1 Thyr.	500	240	155	90	2550	2400	-	28 800	2,57	600	50	1000	400	350	3,5	200
CSR 146-06 i-1	600															
CSR 146-07 i-1 Diode	700	260	170	100	2550	2400	-	28 800	2,57	600						
CSR 147-08 i-1 Thyr.	800	300	190	110	2850	2700	-	36 500	2,08	600	50	1000	400	350	3,5	200
CSR 147-09 i-1	900															
CSR 147-10 i-1 Diode	1000	330	215	120	2850	2700	-	36 500	2,08	600						
CSR 147-08 i-1 Thyr.	800	240	155	90	2550	2400	-	28 800	2,57	600	50	1000	400	350	3,5	200
CSR 147-09 i-1	900															
CSR 147-10 i-1 Diode	1000	260	170	100	2550	2400	-	28 800	2,57	600						
CSR 148-11 i-1 Thyr.	1100	240	155	90	2550	2400	-	28 800	2,65	600	50	1000	400	350	3,5	200
CSR 148-12 i-1	1200															
CSR 148-13 i-1 Diode	1300	250	160	100	2550	2400	-	28 800	2,65	600						
CSR 148-11 i-1 Thyr.	1100	190	125	70	2130	2000	-	20 000	3,40	600	50	1000	400	350	3,5	200
CSR 148-12 i-1	1200															
CSR 148-13 i-1 Diode	1300	200	130	80	2130	2000	-	20 000	3,40	600						
CSR 149-14 i-1 Thyr.	1400	260	165	100	2550	2400	-	28 800	2,60	600	50	1000	400	350	3,5	200
CSR 149-15 i-1	1500															
CSR 149-16 i-1 Diode	1600	270	170	105	2550	2400	-	28 800	2,60	600						
CSR 327-08 i-1 Thyr.	800	815	520	310	8200	7600	-	289 000	1,90	1500	100	1000	400	500	3,5	200
CSR 327-09 i-1	900															
CSR 327-10 i-1 Diode	1000	820	525	315	8200	7600	-	289 000	1,90	1500						
CSR 327-08 i-1 Thyr.	800	595	380	220	6000	5600	-	157 000	2,70	1500	100	1000	400	500	3,5	200
CSR 327-09 i-1	900															
CSR 327-10 i-1 Diode	1000	635	405	240	6000	5600	-	157 000	2,60	1500						
CSR 328-11 i-1 Thyr.	1100	630	400	235	6300	5800	-	168 000	2,60	1500	100	1000	400	500	3,5	200
CSR 328-12 i-1	1200															
CSR 328-13 i-1 Diode	1300	640	405	240	6300	5800	-	168 000	2,60	1500						
CSR 328-11 i-1 Thyr.	1100	495	315	180	5000	4600	-	106 000	3,35	1500	100	1000	400	500	3,5	200
CSR 328-12 i-1	1200															
CSR 328-13 i-1 Diode	1300	530	335	200	5000	4600	-	106 000	3,25	1500						
CSR 329-14 i-1 Thyr.	1400	630	400	235	6300	5800	-	168 000	2,60	1500	100	1000	400	350	3,5	200
CSR 329-15 i-1	1500															
CSR 329-16 i-1 Diode	1600	640	405	240	6300	5800	-	168 000	2,60	1500						
CSR 329-14 i-1 Thyr.	1400	815	520	310	8200	7600	-	289 000	1,90	1500	100	1000	400	350	3,5	200
CSR 329-15 i-1	1500															
CSR 329-16 i-1 Diode	1600	820	525	315	8200	7600	-	289 000	1,90	1500						
CSR 331-18 i-1 Thyr.	1800	505	320	200	4600	4300	-	92 400	3,60	1500	100	1000	400	350	3,5	200
CSR 331-20 i-1 Diode	2000	510	325	205	4600	4300	-	92 400	3,60	1500						
CSR 331-18 i-1 Thyr.	1800	600	385	240	5500	5200	-	135 000	3,00	1500	100	1000	400	350	3,5	200
CSR 331-20 i-1 Diode	2000	610	390	245	5500	5200	-	135 000	3,00	1500						
CSR 728-11 i-1 Thyr.	1100	2090	1330	790	17 100	16000	-	1 280 000	1,70	2000	100	1000	400	350	3,5	200
CSR 728-12 i-1	1200															
CSR 728-13 i-1 Diode	1300	615	390	240	4900	4600	-	106 000	2,10	1200						
CSR 729-14 i-1 Thyr.	1400	1840	1170	730	13 900	13000	-	845 000	1,90	2000	100	1000	400	350	3,5	200
CSR 729-15 i-1	1500															
CSR 729-16 i-1 Diode	1600	510	325	205	4050	3800	-	72 200	2,75	1200						
CSR 731-18 i-1 Thyr.	1800	1460	930	560	12 800	12000	-	720 000	2,60	2000	100	1000	400	350	3,5	200
CSR 731-20 i-1 Diode	2000	410	260	155	3070	2900	-	42 000	3,61	1200						
CSR 731-18 i-1 Thyr.	1800	1640	1045	640	15 000	14 000	-	980 000	2,25	2000	100	1000	400	350	3,5	200
CSR 731-20 i-1 Diode	2000	480	305	190	3400	3200	-	51 200	3,00	1200						
CSR 772-25 i-1 Thyr.	2500	1740	1110	675	15 000	14 000	-	980 000	2,10	2000	100	1000	400	500	3,5	200
CSR 772-27 i-1 Diode	2700	460	295	175	4310	4000	-	80 000	3,00	1200						

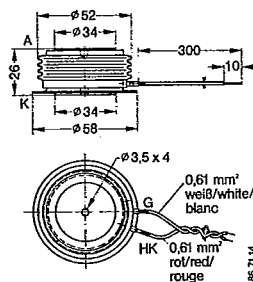
① Anstelle des Punktes in der Typenbezeichnung ist der jeweilige Buchstabe der t<sub>q</sub>-Klasse einzusetzen. ② Meßbedingungen: T<sub>VJ</sub> = T<sub>VJM</sub> dV/dt = 500 V/μs  
 The point of type designation replaces the t<sub>q</sub> classes. Test conditions: di/dt = -100 A/μs V<sub>D</sub> = 0.8 x V<sub>DRM</sub>  
 Dans la désignation de type remplacer le point par la classe désirée du temps de désamorçage t<sub>q</sub> Conditions de mesure:

32



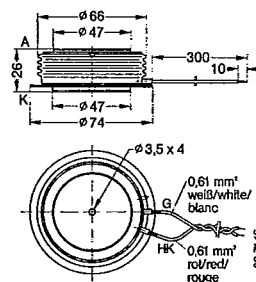
CSR 146...1  
 CSR 147...1  
 CSR 148...1  
 CSR 149...1

33



CSR 327...1  
 CSR 328...1  
 CSR 329...1  
 CSR 331...1

34



CSR 728...1  
 CSR 729...1  
 CSR 731...1  
 CSR 772...1

Thyristors à conduction inverse

Masse mass	F <sub>m</sub>	t <sub>q</sub> - Klassen classes			V <sub>TO</sub>	r <sub>T</sub>	T <sub>VJM</sub>	R <sub>thJC</sub>	R <sub>thCK</sub>	Fig.	Kühlkörper Heatsink Radiateur	Kühlart Cooling mode Refrroi- dissement	R <sub>thKA</sub> (R <sub>thJA</sub> )	I <sub>TAVM</sub>		
		g	kN	μs										μs	μs	V
65	4,0... 4,8	b ≤ 15 ⊗	a ≤ 20 ⊗		1,60	0,80	125	0,2**	0,02**	32						
					1,20	1,50	125	0,2**	0,02**							
65	4,0... 4,8	d ≤ 10 ⊗	c ≤ 12 ⊗		2,00	0,95	125	0,2**	0,02**							
					1,60	1,60	125	0,2**	0,02**							
65	4,0... 4,8	b ≤ 15 ⊗	a ≤ 20 ⊗		1,60	0,80	125	0,2**	0,02**	32						
					1,20	1,50	125	0,2**	0,02**							
65	4,0... 4,8	d ≤ 10 ⊗	c ≤ 12 ⊗		2,00	0,95	125	0,2**	0,02**							
					1,60	1,60	125	0,2**	0,02**							
65	4,0... 4,8	b ≤ 15 ⊗	a ≤ 20 ⊗		2,00	1,00	125	0,2**	0,02**	32						
					1,60	1,70	125	0,2**	0,02**							
65	4,0... 4,8	d ≤ 10 ⊗	c ≤ 12 ⊗		2,7	1,10	125	0,2**	0,02**							
					2,3	1,8	125	0,2**	0,02**							
65	4,0... 4,8	u ≤ 20 ⊗	v ≤ 25 ⊗	w ≤ 30 ⊗	1,7	1,5	125	0,2**	0,02**	32						
					1,4	2,0	125	0,2**	0,02**							
250	10... 12	b ≤ 15 ⊗	a ≤ 20 ⊗		1,31	0,40	125	0,08**	0,008**	33						
					1,25	0,43	125	0,08**	0,008**							
250	10... 12	d ≤ 10 ⊗	c ≤ 12 ⊗		2,03	0,45	125	0,08**	0,008**							
					1,74	0,58	125	0,08**	0,008**							
250	10... 12	b ≤ 15 ⊗	a ≤ 20 ⊗		1,83	0,51	125	0,08**	0,008**	33						
					1,74	0,58	125	0,08**	0,008**							
250	10... 12	d ≤ 10 ⊗	c ≤ 12 ⊗		2,54	0,54	125	0,08**	0,008**							
					2,13	0,75	125	0,08**	0,008**							
250	10... 12	u ≤ 20 ⊗	v ≤ 25 ⊗	w ≤ 30 ⊗	1,83	0,51	125	0,08**	0,008**	33						
					1,74	0,58	125	0,08**	0,008**							
250	10... 12	x ≤ 40 ⊗	y ≤ 50 ⊗		1,31	0,40	125	0,08**	0,008**							
					1,25	0,43	125	0,08**	0,008**							
250	10... 12	v ≤ 25 ⊗	w ≤ 30 ⊗		1,96	1,09	125	0,08**	0,008**	33						
					1,85	1,16	125	0,08**	0,008**							
250	10... 12	x ≤ 40 ⊗	y ≤ 50 ⊗	z ≤ 60 ⊗	1,49	1,00	125	0,08**	0,008**							
					1,39	1,08	125	0,08**	0,008**							
500	20... 24	u ≤ 20 ⊗	v ≤ 25 ⊗	w ≤ 30 ⊗	1,20	0,25	125	0,03**	0,005**	34						
					1,24	0,72	125	0,10**	0,005**							
500	20... 24	u ≤ 20 ⊗	v ≤ 25 ⊗	w ≤ 30 ⊗	1,16	0,37	125	0,03**	0,005**							
					1,37	1,15	125	0,10**	0,005**							
500	20... 24	v ≤ 25 ⊗	w ≤ 30 ⊗		1,90	0,35	125	0,03**	0,005**	34						
					2,10	1,26	125	0,10**	0,005**							
500	20... 24	x ≤ 40 ⊗	y ≤ 50 ⊗	z ≤ 60 ⊗	1,45	0,40	125	0,03**	0,005**							
					1,53	1,23	125	0,10**	0,005**							
500	20... 24	x ≤ 40 ⊗	y ≤ 50 ⊗	z ≤ 60 ⊗	1,32	0,39	125	0,03**	0,005**	34						
					1,88	0,94	125	0,10**	0,005**							

Maße in mm / dimensions in (en) mm (1 mm = 0,0394")  
 A = Anode, K = Cathode, G = Gate  
 HK = Hilfskathode / auxiliary cathode / cathode auxiliaire

\*\* Doppelseitige Kühlung / double side cooling / refroidissement sur deux faces