

# Module mit rückwärtsleitenden Thyristoren

# Modules with reverse conducting

www.DataSheet4U.com

Daten pro Diode oder Thyristor / data per diode or thyristor / les caractéristiques se rapportent à 1 diode ou à 1 thyristor

Typ/Type <sup>Ⓞ</sup>	V <sub>DRM</sub> V	I <sub>TRMS</sub> A	I <sub>TAVM</sub> I <sub>RAVM</sub> T <sub>C</sub> = 85°C A	I <sub>TSM</sub> (T <sub>VJM</sub> )		I <sup>2</sup> t (10 ms)		V <sub>T</sub> Thyr. Diode V	I <sub>T</sub> Thyr. Diode A	(dv/dt) <sub>c</sub> V/μs	(di/dt) <sub>c</sub> A/μs	I <sub>GT</sub> mA	V <sub>GT</sub> V	Schaltung circuit Fig.
				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							
MRR 25-08 I·8 MRR 25-10 I·8 MRR 25-11 I·8 MRR 25-12 I·8 Nr. E 72873 (M)	800 1000 1100 1200	65	25	660	600	2200	1800	2,5 2,2	75 75	1000	200	250	3,0	21
MRO 25-08 I·8 MRO 25-10 I·8 MRO 25-11 I·8 MRO 25-12 I·8 Nr. E 72873 (M)	800 1000 1100 1200	65	25	660	600	2200	1800	2,5 2,2	75 75	1000	200	250	3,0	22
MRR 35-08 I·8 MRR 35-10 I·8 MRR 35-11 I·8 MRR 35-12 I·8 Nr. E 72873 (M)	800 1000 1100 1200	100	35	880	800	4050	3200	2,6 2,3	120 120	1000	200	200	3,0	21
MRO 35-08 I·8 MRO 35-10 I·8 MRO 35-11 I·8 MRO 35-12 I·8 Nr. E 72873 (M)	800 1000 1100 1200	100	35	880	800	4050	3200	2,6 2,3	120 120	1000	200	200	3,0	22
MRR 50-08 I·8 MRR 50-10 I·8 MRR 50-11 I·8 MRR 50-12 I·8 Nr. E 72873 (M)	800 1000 1100 1200	120	50	1100	1000	6050	5000	2,0 1,8	120 120	1000	200	200	3,0	21
MRO 50-08 I·8 MRO 50-10 I·8 MRO 50-11 I·8 MRO 50-12 I·8 Nr. E 72873 (M)	800 1000 1100 1200	120	50	1100	1000	6050	5000	2,0 1,8	120 120	1000	200	200	3,0	22

## GTO-Thyristormodule

## GTO-Thyristor-Modules

2 abschaltbare Thyristoren  
mit antiparallelen Dioden

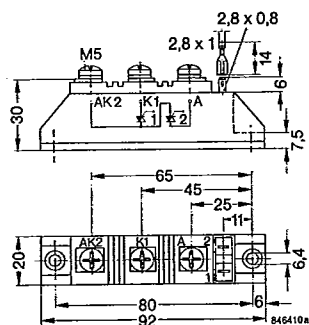
2 Gate-turn-off thyristors  
with antiparallel diodes

Typ/Type	V <sub>DRM</sub> V	I <sub>TRMS</sub> A	I <sub>TQRM</sub> 25°C A	I <sub>TQSM</sub> 25°C A	I <sub>TAVM</sub> (T <sub>C</sub> ) A(°C)	I <sub>TSM</sub> 1,5 ms 25°C A	I <sub>TSM</sub> 10 ms 25°C A	I <sup>2</sup> t 1,5 ms 25°C A <sup>2</sup> s	I <sup>2</sup> t 10 ms 25°C A <sup>2</sup> s	V <sub>T</sub> 125°C		(dv/dt) <sub>c</sub> V/μs	(di/dt) <sub>c</sub> A/μs	Schaltung circuit Fig.	
										V	A				
▲ GRR 90-08 zo 3 ▲ GRR 90-12 zo 3 ▲ GRR 90-15 zo 3	800 1200 1500	Thyr. Diode	48 48	90	200	31 (85) 31 (85)	1000	450 600	750	1000 1800	2,7 2,15	90 150	1000	300	23
▲ GRR 160-08 zo 3 ▲ GRR 160-12 zo 3 ▲ GRR 160-15 zo 3	800 1200 1500	Thyr. Diode	73 73	160	400	46 (85) 47 (85)	1500	700 700	1700	2450 2450	2,8 2,0	160 150	1000	300	23

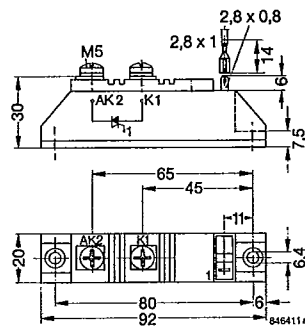
▲ Neuer Typ / New Type / Nouveau Type

Ⓞ Anstelle des Punktes in der Typenbezeichnung ist der jeweilige Buchstabe der t<sub>q</sub>-Klasse einzusetzen. The point of type designation replaces the t<sub>q</sub>-classes.  
Dans la désignation de type, remplacer le point par la classe désirée du temps de désamorçage t<sub>q</sub>.

21 TO-240 AA



22



MRR 25...8, MRR 35...8, MRR 50...8

MRO 25...8, MRO 35...8, MRO 50...8

www.DataSheet4U.com

										pro Modul / per module / par module				
t <sub>p</sub> -Klassen classes				V <sub>TO</sub> Thyr. Diode	r <sub>T</sub> Thyr. Diode	T <sub>VJM</sub>	R <sub>thJC</sub> Thyr. Diode	R <sub>thJC</sub>	R <sub>thCK</sub>	M <sub>d</sub>	Masse mass	Maßbild outline dimension nr. no.		
µs	µs	µs	µs	V	mΩ	°C	K/W	K/W	K/W	Nm	g			
r ≤ 8	s ≤ 10	t ≤ 12	p ≤ 15	1,25 1,0	16,7 16	125	0,6 0,7	0,32	0,1	2,5... 3,7	150	21		
r ≤ 8	s ≤ 10	t ≤ 12	p ≤ 15	1,25 1,0	16,7 16	125	0,6 0,7	0,32	0,1	2,5... 3,7	150	22		
r ≤ 8	s ≤ 10	t ≤ 12	p ≤ 15	1,25 1,0	11 11	125	0,48 0,54	0,26	0,1	2,5... 3,7	150	21		
r ≤ 8	s ≤ 10	t ≤ 12	p ≤ 15	1,25 1,0	11 11	125	0,48 0,54	0,26	0,1	2,5... 3,7	150	22		
r ≤ 8	s ≤ 10	t ≤ 12	p ≤ 15	1,25 1,0	6,2 6,8	125	0,38 0,45	0,21	0,1	2,5... 3,7	150	21		
r ≤ 8	s ≤ 10	t ≤ 12	p ≤ 15	1,25 1,0	6,2 6,8	125	0,38 0,45	0,21	0,1	2,5... 3,7	150	22		

Modules de Thyristors GTO

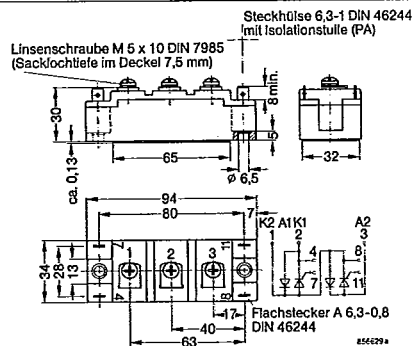
2 thyristors GTO avec diodes antiparalleles

I <sub>L</sub>	I <sub>H</sub>	I <sub>GT</sub>	V <sub>GT</sub>	t <sub>gt</sub>	I <sub>RGM</sub>	V <sub>RGM</sub>	t <sub>Gq</sub>	E <sub>on</sub>	E <sub>off</sub>	V <sub>TO</sub>	r <sub>t</sub>	T <sub>VJM</sub>	R <sub>thJC</sub>	R <sub>thCK</sub> Modul	Masse mass	M <sub>d</sub>	Fig.
A	A	mA	V	µs	A	V	µs	mWs	mWs	V	mΩ	°C	k/W	k/W	g	N · m	Nr.
3* 6	1,5	450	1,5	4	30* 36	13	5,1	30	30	1,4 1,0	15 7	125 145	0,5 1,2	0,1	170	electr. 2,5-3,7 mec.1,5	23
6* 10	2,5*	600	1,5	4	60* 72	13	5	60	50	1,4 1,0	9 3	125 125	0,35 0,5	0,1	170	electr. 2,5-3,7 mec.1,5	23

\*) typische Werte / typical values / valeurs typiques

Isolierspannung 2,5 kV<sub>eff</sub> / Isolating voltage 2,5 kV<sub>RMS</sub> / Tension d'isolation 2,5 kV<sub>eff</sub>

23



- I<sub>TGRM</sub> periodisch abschaltbarer Durchlaßstrom/  
repetitive controlable on-state current
- I<sub>RGM</sub> Gate-Abschaltstrom/turn-off gate current
- V<sub>RGM</sub> periodische Gate-Sperrspannung/  
repetitive reverse gate voltage
- t<sub>Gq</sub> Ausschaltzeit/turn-off time
- t<sub>gt</sub> Einschaltzeit/turn-on time
- E<sub>on</sub> Einschaltenergie pro Puls/  
turn-on energy per pulse
- E<sub>off</sub> Ausschaltenergie pro Puls/  
turn-off energy per pulse