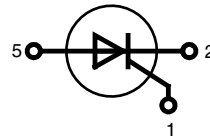
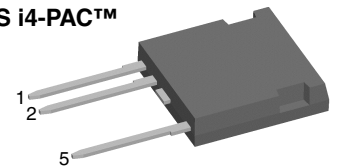


# High Voltage Phase Control Thyristor

in High Voltage  
ISOPLUS i4-PAC™

$$V_{\text{DRM}} = 2200 \text{ V}$$

$$I_{\text{TSM}} = 200 \text{ A}$$


**ISOPLUS i4-PAC™**


Thyristor			
Symbol	Conditions	Maximum Ratings	
$V_{\text{DRM}}$		2200 V	
$V_{\text{DSM}}$		2300 V	
$V_{\text{RRM}} / \text{RSM}$		1650 V	
$I_{\text{TSM}}$	sine 180°; $t = 10 \text{ ms}$ ; $V_{\text{R}} = 0 \text{ V}$ ; $T_{\text{VJ}} = 25^\circ\text{C}$	200 A	
$(di/dt)_{\text{cr}}$	$f = 50 \text{ Hz}$ ; $t_{\text{p}} = 200 \mu\text{s}$ ; $V_{\text{D}} = 2000 \text{ V}$ $di_{\text{G}}/dt = 0.45 \text{ A}/\mu\text{s}$ ; $I_{\text{G}} = 0.45 \text{ A}$ non repetitive; $I_{\text{T}} = 45 \text{ A}$	150 A/ $\mu\text{s}$	
$(dv/dt)_{\text{cr}}$	$V_{\text{D}} = 2200 \text{ V}$ $R_{\text{GK}} = \infty$ ; method 1 (linear voltage rise)	5000 V/ $\mu\text{s}$	
Characteristic Values			
Symbol	Conditions	Characteristic Values	
		min.	max.
$V_{\text{T}}$	$I_{\text{T}} = 45 \text{ A}$ $T_{\text{VJ}} = 25^\circ\text{C}$		3.0 V
$V_{\text{GT}}$	$V_{\text{D}} = 6 \text{ V}$ $T_{\text{VJ}} = 25^\circ\text{C}$		2.5 V
$I_{\text{GT}}$			250 mA
$V_{\text{GD}}$	$V_{\text{D}} = \frac{2}{3} V_{\text{DRM}}$ $T_{\text{VJ}} = 25^\circ\text{C}$		0.2 V
$I_{\text{GD}}$			5 mA
$I_{\text{L}}$	$t_{\text{p}} = 10 \mu\text{s}$ ; $V_{\text{D}} = 6 \text{ V}$ $I_{\text{G}} = 0.45 \text{ A}$ ; $di_{\text{G}}/dt = 0.45 \text{ A}/\mu\text{s}$ $T_{\text{VJ}} = 0^\circ\text{C}$		700 mA
$I_{\text{H}}$	$V_{\text{D}} = 6 \text{ V}$ ; $R_{\text{GK}} = \infty$ $T_{\text{VJ}} = 0^\circ\text{C}$ $T_{\text{VJ}} = 70^\circ\text{C}$	55	300 mA mA
$t_{\text{q}}$	$I_{\text{T}} = 20 \text{ A}$ ; $t_{\text{p}} = 300 \mu\text{s}$ ; $di/dt = -20 \text{ A}/\mu\text{s}$ $V_{\text{R}} = 10 \text{ V}$ ; $dv/dt = 20 \text{ V}/\mu\text{s}$ $V_{\text{D}} = 800 \text{ V}$ $T_{\text{VJ}} = 70^\circ\text{C}$		100 $\mu\text{s}$
$I_{\text{RRM}} / \text{DRM}$	$V_{\text{R}} = V_{\text{RRM}}$ ; $V_{\text{D}} = V_{\text{DRM}}$ $T_{\text{VJ}} = 25^\circ\text{C}$ $T_{\text{VJ}} = 70^\circ\text{C}$		50 $\mu\text{A}$ 200 $\mu\text{A}$
$I_{\text{DSM}} / \text{RSM}$	$V_{\text{R}} = V_{\text{RSM}}$ ; $V_{\text{D}} = V_{\text{DSM}}$ $T_{\text{VJ}} = 70^\circ\text{C}$		2 mA

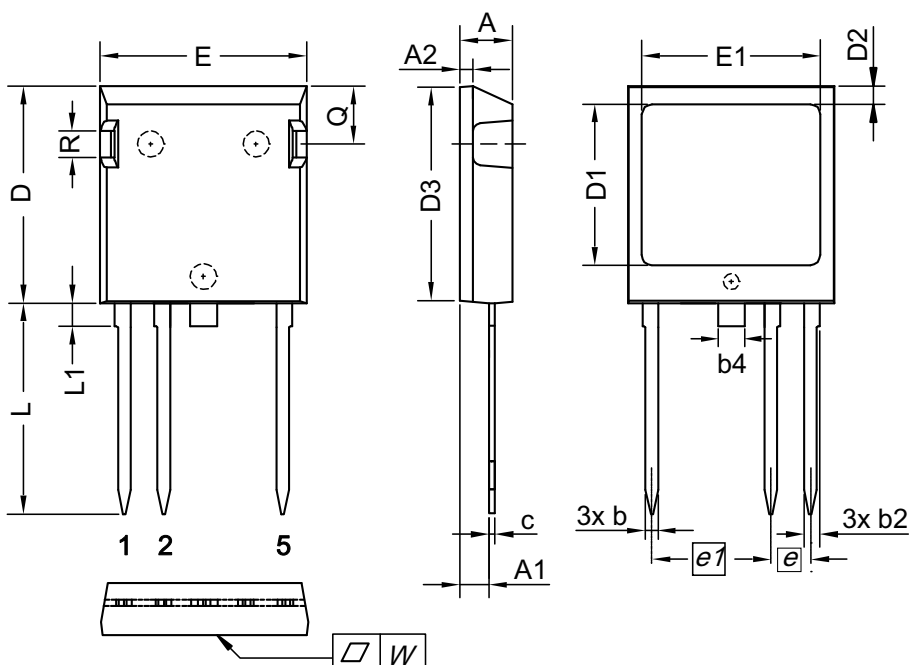
**Features**

- high voltage thyristor
- chip technology for long term stability
- ISOPLUS i4-PAC™
- high voltage package
- isolated back surface
- enlarged creepage towards heatsink
- enlarged creepage between high voltage pins
- application friendly pinout
- high reliability
- industry standard outline

Component			
Symbol	Conditions	Maximum Ratings	
$T_{VJ}$		-10 ... +70	°C
$T_{stg}$		-40 ... +70	°C
$V_{ISOL}$	$I_{ISOL} \leq 1 \text{ mA}; 50/60 \text{ Hz}$	2500	V~
$F_C$	Mounting force with clip	20...120	N

Symbol	Conditions	Characteristic Values		
		min.	typ.	max.
$d_s, d_A$	A pin - K pin	7		
	pin - backside metal	5.5		
$R_{thCH}$	with heatsink compound		0.15	
<b>Weight</b>			9	



Dim.	Millimeter		Inches	
	min	max	min	max
A	4.83	5.21	0.190	0.205
A1	2.59	3.00	0.102	0.118
A2	1.17	2.16	0.046	0.085
b	1.14	1.40	0.045	0.055
b2	1.47	1.73	0.058	0.068
b4	2.54	2.79	0.100	0.110
c	0.51	0.74	0.020	0.029
D	20.80	21.34	0.819	0.840
D1	14.99	15.75	0.590	0.620
D2	1.65	2.03	0.065	0.080
D3	20.30	20.70	0.799	0.815
E	19.56	20.29	0.770	0.799
E1	16.76	17.53	0.660	0.690
e	3.81 BSC		0.150 BSC	
e1	11.43 BSC		0.450 BSC	
L	19.81	21.34	0.780	0.840
L1	2.11	2.59	0.083	0.102
Q	5.33	6.20	0.210	0.244
R	2.54	4.57	0.100	0.180
W	-	0.10	-	0.004

Die konvexe Form des Substrates ist typ. <math>< 0.05 \text{ mm}</math> über der Kunststoffoberfläche der Bauteilunterseite  
 The convex/bow of substrate is typ. <math>< 0.05 \text{ mm}</math> over plastic surface level of device bottom side



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.