

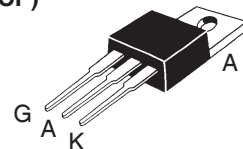
# Switchable Current Regulators

**IXCP 10M45S**  
**IXCY 10M45S**

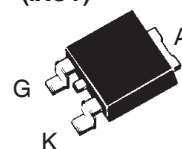
$V_{AK} = 450 \text{ V}$   
 $I_{A(P)} = 2 - 100 \text{ mA}$   
 $R_{DYN} = 9 - 900 \text{ k}\Omega$

Symbol	Test Condition	Maximum Ratings	
$V_{AKR}$	$T_J = 25^\circ\text{C to } 150^\circ\text{C}$	10M35S	450 V
$V_{AGR}$	$T_J = 25^\circ\text{C to } 150^\circ\text{C}$	10M35S	450 V
$V_{GK}$			$\pm 20 \text{ V}$
$I_D$	$T_C = 25^\circ\text{C}$		-0.3 A
$P_D$	$T_C = 25^\circ\text{C}$		40 W
$T_J$			-55 ... +150 $^\circ\text{C}$
$T_{stg}$			-55 ... +150 $^\circ\text{C}$
$T_L$	Temperature for Soldering (max. 10 s)		260 $^\circ\text{C}$
$M_D$	Mounting torque with screw M3 (TO-220) with screw M3.5 (TO-220)	0.45/4 0.55/5	Nm/lb.in. Nm/lb.in.

TO-220 AB (IXCP)



TO-252 AA (IXCY)



### Pin connections

1 = G, Control terminal;  
2 and 4 = A (+) Positive terminal  
3 = K (-), Negative terminal

### Features

- Minimum of 350/450 V breakdown
- Resistor programmable current source
- 40 W continuous dissipation
- International standard packages JEDEC TO-220 and TO-252
- On/Off switchable current source

### Applications

- Start-up circuits for SMPS
- Highly stable voltage sources
- Surge limiters and voltage protection
- Instantaneously reacting resettable fuses
- Soft start-up circuits

Symbol	Test Condition	Characteristic Values ( $T_J = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified)		
		min.	typ.	max.
$V_{AKR}$	$R_K = 300 \Omega$ , (Fig. 4)	10M35S	450	V
$I_{A(P)}$	$V_D = 10 \text{ V}$ ; $R_K = 300 \Omega$ ; (Fig. 5)		7	10 15 mA
$V_{G(off)}$	$I_D = 100 \mu\text{A}$ ; $V_D = 400 \text{ V}$ Fig. 4	10M45S	-5	V
$I_{AV}$	$V_D = 400 \text{ V}$ ; $V_{GK} = -10 \text{ V}$ Fig. 4	10M45S		25 $\mu\text{A}$
$\Delta V_{AK} / \Delta I_{A(p)}$	Dynamic resistance; $V_D = 10 \text{ V}$ $R_K = 300 \Omega$ ; (Fig. 4)		160	k $\Omega$
$R_{thJC}$	Thermal Resistance junction-to-case			3.1 K/W
$R_{thJA}$	Thermal Resistance junction-to-ambient	TO-220		80 K/W
		TO-252		100 K/W



Fig. 1 Resistor  $R_K$  in series with negative pin to achieve different current levels

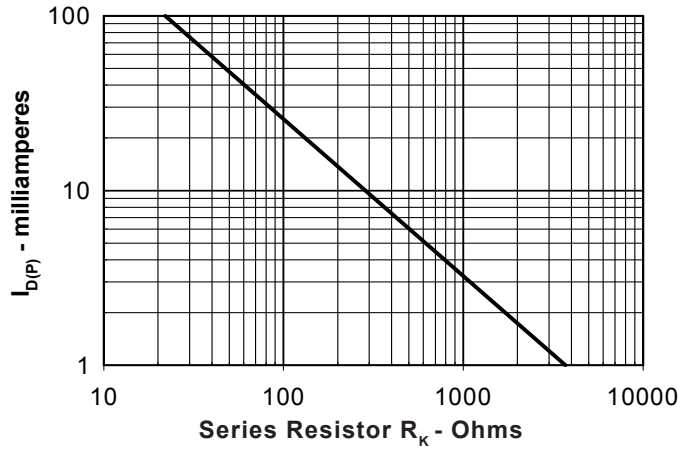


Fig. 2. Plateau current versus external resistance



Fig. 3. Current regulator controlled by  $V_G$

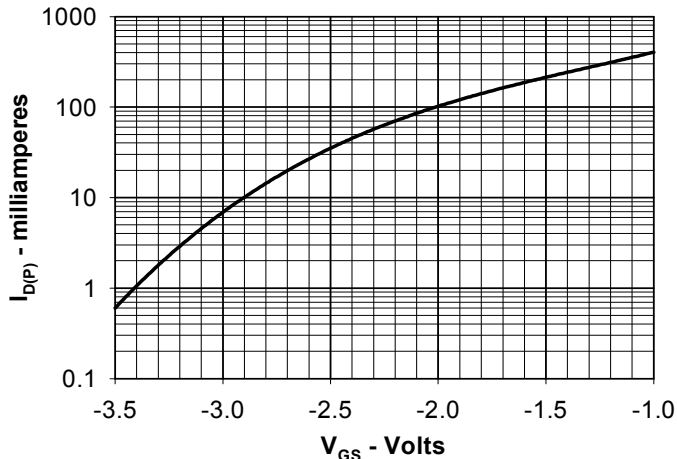


Fig. 4. Plateau current versus applied input voltage

### TO-220 AB Outline



Dim.	Millimeter		Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	14.23	16.51	.560	.650
B	9.66	10.66	.380	.420
C	3.56	4.82	.140	.190
D	0.64	0.89	.025	.035
F	3.54	4.06	.139	.161
G	2.29	2.79	.090	.110
H	-	6.35	-	.250
J	0.51	0.76	.020	.030
K	12.70	14.73	.500	.580
L	1.15	1.77	.045	.070
N	4.83	5.33	.190	.210
Q	2.54	3.42	.100	.135
R	2.04	2.49	.080	.115
S	0.64	1.39	.025	.055
T	5.85	6.85	2.30	2.70
V	1.15	-	.045	-

### TO-252 AA Outline



Dim.	Millimeter		Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	2.19	2.38	0.086	0.094
A1	0.89	1.14	0.035	0.045
A2	0	0.13	0	0.005
b	0.64	0.89	0.025	0.035
b1	0.76	1.14	0.030	0.045
b2	5.21	5.46	0.205	0.215
c	0.46	0.58	0.018	0.023
c1	0.46	0.58	0.018	0.023
D	5.97	6.22	0.235	0.245
D1	4.32	5.21	0.170	0.205
E	6.35	6.73	0.250	0.265
E1	4.32	5.21	0.170	0.205
e	2.28	BSC	0.090	BSC
e1	4.57	BSC	0.180	BSC
H	9.40	10.42	0.370	0.410
L	0.51	1.02	0.020	0.040
L1	0.64	1.02	0.025	0.040
L2	0.89	1.27	0.035	0.050
L3	2.54	2.92	0.100	0.115

IXYS reserves the right to change limits, test conditions, and dimensions.

IXYS MOSFETs and IGBTs are covered by one or more of the following U.S. patents:	4,835,592	4,931,844	5,049,961	5,237,481	6,162,665	6,404,065 B1	6,683,344	6,727,585
	4,850,072	5,017,508	5,063,307	5,381,025	6,259,123 B1	6,534,343	6,710,405 B2	
	4,881,106	5,034,796	5,187,117	5,486,715	6,306,728 B1	6,583,505	6,710,463	

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[IXYS:](#)

[IXCP10M45S](#)



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.