

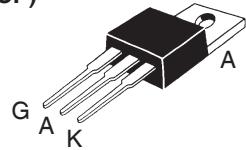
## Switchable Current Regulators

### IXCP 10M45S IXCY 10M45S

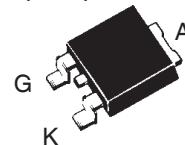
$V_{AK} = 450$  V  
 $I_{A(P)} = 2 - 100$  mA  
 $R_{DYN} = 9 - 900$  kΩ

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
$V_{GK}$			$\pm 20$	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	°C
$T_{stg}$			-55 ... +150	°C
$T_L$	Temperature for Soldering (max. 10 s)		260	°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 resetable fuses
- Soft start-up circuits

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

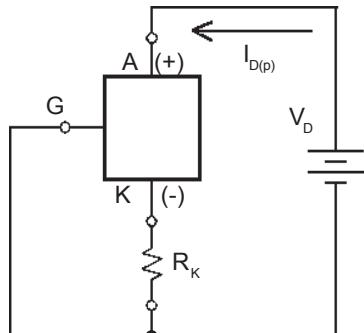


Fig. 1 Resistor  $R_K$  in series with negative pin to achieve different current levels

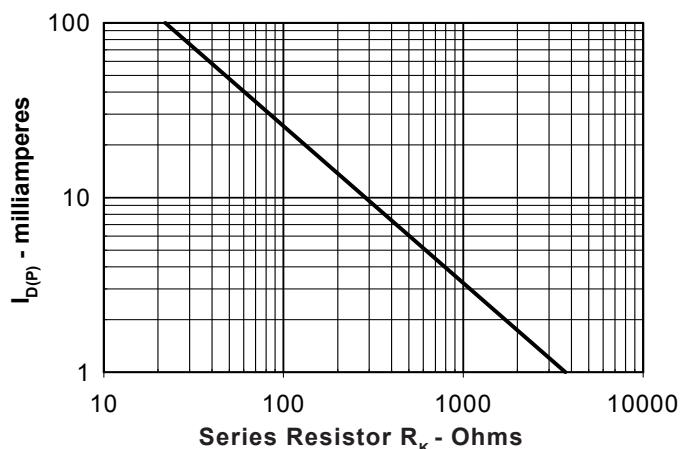


Fig. 2. Plateau current versus external resistance

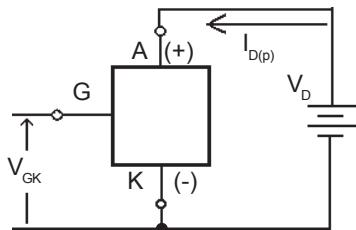


Fig. 3. Current regulator controlled by  $V_G$

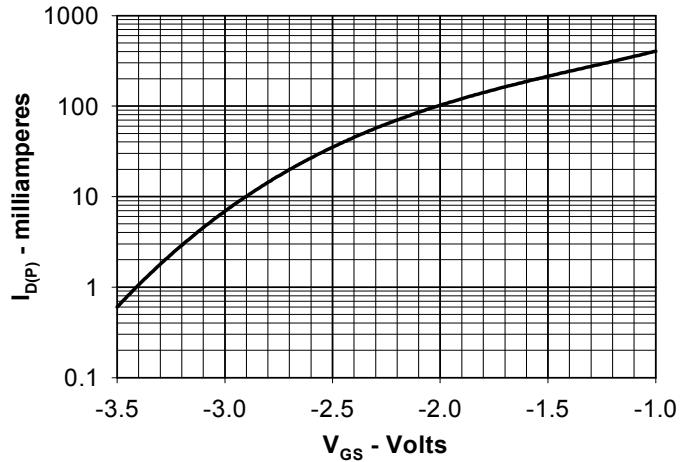
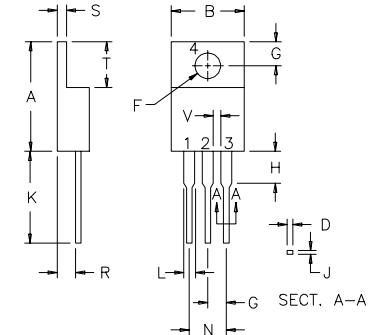


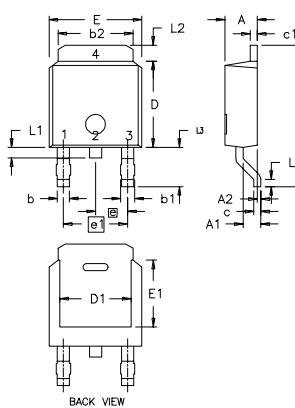
Fig. 4. Plateau current versus applied input voltage

### TO-220 AB Outline



Dim.	Millimeter Min.	Millimeter Max.	Inches Min.	Inches 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	.230	.270
V	1.15	—	.045	—

### TO-252 AA Outline



Dim.	Millimeter Min.	Millimeter Max.	Inches Min.	Inches 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 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 one or more of the following U.S. patents: 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](#)

**Данный компонент на территории Российской Федерации****Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибуторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ Р В 0015-002 и ЭС РД 009

**Офис по работе с юридическими лицами:**

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru  
moschip.ru\_4

moschip.ru\_6  
moschip.ru\_9