

## Tartalom / Content

### Aktív alkatrészek / Discrete Semiconductors

**B**

Diódák, dióda hidak / Diodes, Bridge Rectifiers



B 1

Tranzisztorok / Transistors



B 7

Tirisztorok, triakok, diakok / Thyristors, Triacs, Diacs



B 13

### Integrált áramkörök / Integrated Circuits

**C**

Stabilizátorok / Linear Voltage Regulators



C 1

Kapcsolóüzemű váltók és szabályzók / Switched &amp; PWM Controllers



C 4

Műveleti erősítők / Operational Amplifiers



C 5

Audio áramkörök / Audio Circuits



C 7

Logikai áramkörök / Logic ICs



C 10

Memóriák / Memories



C 16

Mikrovezérlők / Microcontrollers



C 20

Periféria áramkörök / Pheripheral ICs



C 28

Átalakítók / Converters



C 33

Szenzor áramkörök / Sensors ICs



C 34

IC foglalatok / Sockets for ICs



C 37

### Modulok / Modules

**D**

DC/DC modulok / DC/DC Modules



D 1

AC/DC modulok / AC/DC Modules



D 7

GSM modulok / GSM Modules



D 9

GPS modulok / GPS Modules



D 11

RFID modulok / RFID Modules



D 13

RF és Bluetooth modulok / RF &amp; Bluetooth Modules



D 15

## Kapcsolódiódák

Típus	Rakt.sz.	$I_{max}$ [A]	$U_{max}$ [V]	$t_r$ [ns]	Tokozás
1 N 4148	14088	0,1	75	4	DO-35
1 N 4448	14098	0,1	75	4	DO-35
BAS 16	19977	0,215	75	6	SOT-23 (A6)
BAV 21	13593	0,25	200	50	DO-35
BAV 70	19978	0,25	70	6	SOT-23 (A4)
BAV 99	19979	0,25	70	6	SOT-23 (A7)
BAW 56	20420	0,25	70	6	SOT-23 (A1)
LL 4148	20172	0,2	75	4	MINIMELF
LL 4448	28100	0,2	75	4	MINIMELF
TS 4148-0805	47849	0,3	100	4	805
TS 4148-1206	47850	0,3	100	4	1206

$t_r$  = reverse recovery time

A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak. SOT-23 tokozás esetén a zárójel (A6...) a tokozati jelölést jelenti.

MINIMELF

SOT23

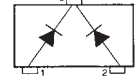
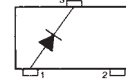


DO35



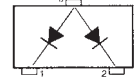
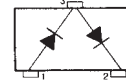
BAS 16,19,21

BAV 70



BAV 99

BAW 56



## Egyenirányító diódák

Típus	Rakt.sz.	$I_{max}$ [A]	$U_{max}$ [V]	Tokozás
1 N 4002	14090	1	100	DO41
1 N 4007	14095	1	1000	DO41
1 N 5402	14104	3	200	DO201
1 N 5408	14109	3	1000	DO201
P 600 D	14052	6	200	P600
P 600 K	14055	6	800	P600
S 1 B	45857	1	100	DO214AC
S 1 M	45858	1	1000	DO214AC
S 2 B	45860	2	100	DO214 AA
S 2 M	45859	2	1000	DO214 AA
S 3 M	45872	3	1000	DO214AB
SM 4002	23944	1	100	MELF
SM 4007	23949	1	1000	MELF

A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.



DO214AC

DO214AA



MELF  
D2,5xL5 mm



DO41



DO201



P600  
D8xL7,5mm



## Gyors egyenirányító diódák

Típus	Rakt.sz.	$I_{max}$ [A]	$U_{max}$ [V]	$t_r$ [ns]	Tokozás
BA 157	13585	1	400	300	DO-41
BA 159	13586	1	1000	500	DO-41
BY 228	14005	3	1500	20000	SOD-64
BY 299	14014	2	800	500	DO-201
BY 329-1200	24184	8	1200	135	TO220AC
BY 399	19362	3	800	500	DO-201
BYV 27-200	14021	2	200	25	SOD-57
BYV 28-200	14023	3,5	200	30	SOD-64
BYV 32 E-200	24192	2x10	200	25	TO-220
BYV 79 E-200	24201	14	200	30	DO-220AB
BYW 29-200	14030	8	200	35	DO-220AB
BYW 80-200	27176	8	200	35	DO-220AB
FUF 5407	6967	3	800	75	DO-201AD
UF 4007	4058	1	1000	75	DO-41
UF 5408	42613	3	1000	75	DO-201

A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.

DO41



DO201

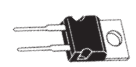


SOD-64



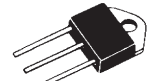
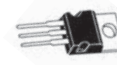
TO220AC

DO220AB



TO220

TOP3I

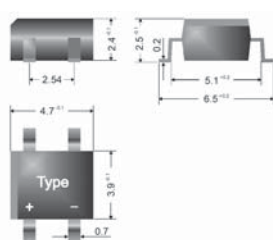


## Diódahidak

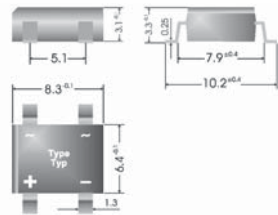
Típus	Rakt.sz.	$I_{max}$ [A]	$V_{VRMS}$ [V]	$V_{RRM}$ [V]	Tokozás	
B 80 C 800 SMDMINI	40604	0,8	110	160	SMD mini	
B 80 C 1000 SMD	22662	1	80	160	SMD	
B 380 C 1000 SMD	40932	1	380	800	SMD	
S 250 = HD06	40606	0,8	250	500	SMD	megrendelésre
S 380 = HD08	40607	0,8	380	800	SMD	újdonosság
B 80 C 1000 DIL	19431	1	80	160	DIP-4	
B 250 C 1000 DIL	19433	1	250	600	DIP-4	
B 380 C 1000 DIL	23198	1	380	800	DIP-4	
B 80 C 1500 RD	13226	1,5	80	160	RB 1F	
B 250 C 1500 RD	13227	1,5	250	600	RB 1F	
B 380 C 1500 RD	13228	1,5	380	800	RB 1F	
B 80 C 1500/1000 FL	13215	1,5	80	160	FB 1F	
B 250 C 1500/1000 FL	13216	1,5	250	600	FB 1F	
B 80 C 3700/2200	13204	3,7	80	160	FB 4F	
B 250 C 3700/2200	13205	3,7	250	600	FB 4F	
B 80 C 5000/3300	13208	5	80	160	FB 4F	
B 250 C 5000/3300	13209	5	250	600	FB 4F	
B 80 C 7000/4000	13212	7	80	160	FB 4F	újdonosság
B 80 C 4000 SIL (GBU4B)	18946	4	70	100	FB 5D	
B 380 C 4000 SIL (GBU4J)	18949	4	420	600	FB 5D	
B 80 C 6000 SIL (GBU6B)	18953	6	70	100	FB 5D	
B 380 C 6000 SIL (GBU6J)	18956	6	420	600	FB 5D	
B 80 C 8000 SIL (GBU8B)	18960	8	70	100	FB 5D	
B 250 C 8000 SIL (GBU8G)	18962	8	280	400	FB 5D	
B 380 C 8000 SIL (GBU8J)	18963	8	420	600	FB 5D	
KBPC 1006 W	13222	10	420	600	RB 3W	
KBPC 2506 W	13233	25	420	600	RB 3W	
KBPC 3506 W	13252	35	420	600	RB 3W	
KBPC 1506	29174	15	420	600	RB 3F	
KBPC 2506	13243	25	420	600	RB 3F	
KBPC 2510	13245	25	700	1000	RB 3F	újdonosság
KBPC 3502	13247	35	140	200	RB 3F	
KBPC 3510	13251	35	700	1000	RB 3F	újdonosság
KBPC 5006	29180	50	250	600	RB 3F	újdonosság

VRMS = névleges (effektív) feszültség maximuma, VRRM = max. megengedett záróirányú csúcsheszültség

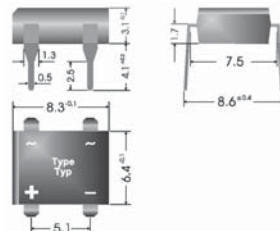
SMD-mini



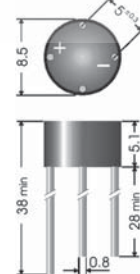
SMD



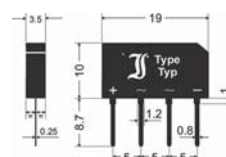
DIP-4



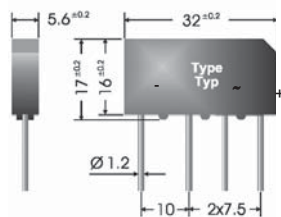
RB1F



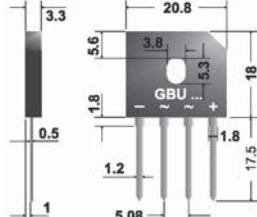
FB1F



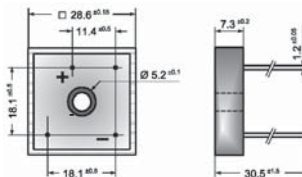
FB4F



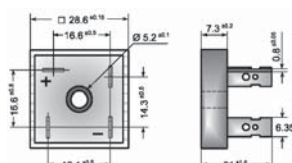
FB5D



RB3W



RB3F



Rendelésre SuperMicroDIL tokozású típusokat is szállítunk.

**SEMIKRON**  
innovation+service

**Diotec**  
Semiconductor

www.diotec.com

B

Aktív alkatrészek / Discrete Semiconductors

## DIOTEC diódák

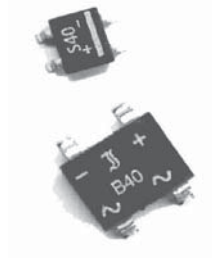


- diódák és diódahidak szakértője

MiniMELF, MELF



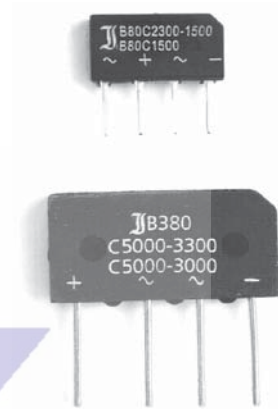
SMD diódahidak



SMA, SMB, SMC



Diódahidak



Axiális diódák



Teljesítmény félvezető diódák



### Újdonságok kínálatunkban - nagy teljesítmény kis felületen

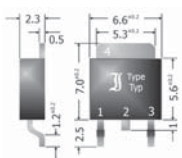
Típus	I [A]	U [V]	Tokozás	Leírás
P1200A ... G	12	50 ... 400	P600	kis veszteségű egyenirányító dióda
F1200A ... G	12	50 ... 400	P600	kis veszteségű kapcsolódióda - trr < 200 ns
SB1220 ... 12100	12	20 ... 100	D5A	teljesítmény schottky dióda
SK1020D1 ... 10100D1	10	20 ... 100	D-PAK	teljesítmény schottky dióda
SK1020D2 ... 10100D2	10	20 ... 100	D2-PAK	teljesítmény schottky dióda
SK2020CD2 ... 20100CD2	2x10	20 ... 100	D2-PAK	teljesítmény schottky dióda
PT800A ... 800M	8	50 ... 1000	TO220AC	kis veszteségű egyenirányító dióda
PST1600A ... 1600M	2x8	50 ... 1000	TO220AB	kis veszteségű egyenirányító dióda

Az SMD diódahidak kisebb méretű helyettesítő változata:

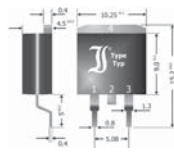
MS40 ... 500	0.5	80 ... 1000	Super MicroDIL	a NYÁK-on azonos méretű forrasztófelületeket igényelnek mint a klasszikus SMD kivételük
--------------	-----	-------------	----------------	---

Teljes választék Zener diódákból SOT-23, SOD-123, SOT-323 a SOD-323-as tokozásban

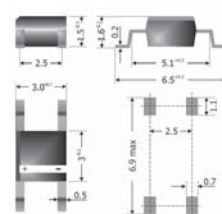
D-PAK



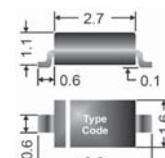
D2-PAK



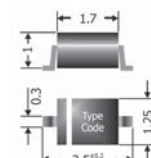
SUPER microDIL



SOD-123



SOD-323



Az SOS electronic Kft. a DIOTEC termékeinek magyarországi forgalmazója.  
Rendelésre a gyártó teljes választékát szállítjuk.  
Kérje árajánlatunkat munkatársainktól.

[www.diotec.com](http://www.diotec.com)

## Schottky diódák

Nyitóirányban alacsony feszültségesséssel rendelkeznek ( $U_{Fmax}$ )

Típus	Rakt.sz.	$I_{max}$ [A]	$U_{max}$ [V]	$U_{Fmax@I_F}$ [V/A]	Tokozás	
BAS 85	28679	0,2	30	0,32 / 0,001	MINIMELF	
BAR 43	32774	0,1	30	0,33 / 0,002	SOT-23 (D95)	
BAR 43 A	32775	0,1	30	0,33 / 0,002	SOT-23 (DB1)	
BAR 43 C	32776	0,1	30	0,33 / 0,002	SOT-23 (DB2)	
BAR 43 S	32777	0,1	30	0,33 / 0,002	SOT-23 (DA5)	
LL 5819	50338	1	40	0,6/0,001	MELF	megrendelésre
MBRS 340 T3G	47559	3	40	0,525 / 3,0	DO-214AB (SMC)	megrendelésre
STPS 340 S = B340	29519	3	40	0,63 / 3,0	DO-214AB (SMC)	újdonság
TMM BAT41	26982	0,1	100	0,45 / 0,001	MINIMELF	megrendelésre
TMM BAT43	26984	0,2	30	0,33 / 0,001	MINIMELF	
TMM BAT46	26985	0,15	100	0,25 / 0,0001	MINIMELF	
BAT 41	19339	0,1	100	0,45 / 0,001	DO-35	
BAT 42	19340	0,2	30	0,40 / 0,01	DO-35	
BAT 43	19341	0,2	30	0,33 / 0,002	DO-35	
BAT 46	19343	0,15	100	0,45 / 0,01	DO-35	
BAT 48	19345	0,35	40	0,50 / 0,05	DO-35	
BAT 85	24112	0,2	30	0,40 / 0,01	DO-35	
SB120 (1N5817)	29520	1	20	0,45 / 1,0	DO-41	
SB130 (1N5818)	29521	1	30	0,55 / 1,0	DO-41	
SB140 (1N5819)	29522	1	40	0,60 / 1,0	DO-41	
SB160	5106	1	60	0,67 / 1,0	DO-41	
SB340 (1N5822)	36408	3	40	0,39 / 1,0	DO-201AD	
SB360	5107	3	60	0,74 / 3,0	DO-201AD	
SB540	4570	5	40	0,67 / 5,0	DO-201AD	
SB560	14059	5	60	0,67 / 5,0	DO-201AD	
MBR 745	29529	7,5	45	0,84 / 15,0	DO-220	
MBR 760	6717	7,5	60	0,75 / 15,0	DO-220	
MBR 1045	29531	10	45	0,84 / 20,0	DO-220	
MBR 1060	6970	10	60	0,95 / 20,0	DO-220	
MBR 1645	29527	16	45	0,63 / 16,0	DO-220	
MBR 1545 CT	29536	2 x 7,5	45	0,84 / 15	TO-220	
MBR 2045 CT	29537	2 x 10	45	0,84 / 20	TO-220	
MBR 20100 CT	40718	2 x 10	100	0,95 / 20	TO-220	
MBR 20200 CT	6973	2 x 10	200	0,95 / 20	TO-220	
MBR 2545 CT	32829	2 x 15	45	0,57 / 15	TO-220	
MBR 4045 CT	6974	2 x 20	45	0,70 / 20	TO-218	

A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.

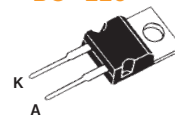
### MiniMELF



### DO - 35



### DO - 220



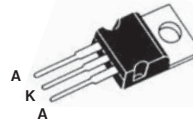
### SOT-23



### DO - 41



### TO - 220



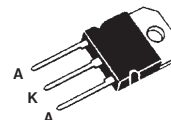
### DO-214AB



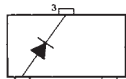
### DO - 201AD



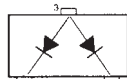
### TO - 218



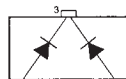
### BAR 43



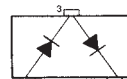
### BAR 43A








### BAR 43C



### BAR 43S



## Zéner diódák

Típus	ZD SOT (BZX 84 C) 0,3 W	ZD MM (BZV 55 C) 0,5 W	ZD 0,5W (BZX 79 C) 0,5 W	ZD 1,3W (BZV 85 C) 1,3 W	ZD 2W 2 W
					
	<b>SOT-23</b> kiszerezés 3000 db	<b>MINIMELF</b> (SRD80) kiszerezés 2500 db	<b>DO-35</b> kiszerezés 2500 db	<b>DO-41</b> kiszerezés 5000 db	<b>DO-15</b> kiszerezés 5000 db

**SEMİKRON**  
Innovation + service

**Diotec**  
Semiconductor

www.diotec.com

### Összehasonlító táblázat

ZD SOT	ZD MM	ZD 0,5W	ZD 1,3W	ZD 2W
BZX 84C	BZV 55C	BZX 79C	BZV 85C	ZY
	ZMM	BZX 55C	BZX 85C	
	BZT 55C	ZPD	ZPY	
	TZMC	BZX 83		

Uz[V]	Rakt.sz.	Rakt.sz.	Rakt.sz.	Rakt.sz.	Rakt.sz.
2,4		M 46092	14165		
2,7	19567	22574	14166	M 4415	
3,0	M 19568	22575	14167		
3,3	19569(Z14)	22576	14168		
3,6	M 26991(Z15)	M 26992	14169	14202	
3,9	M 22886	26993	14170	M 14203	
4,3	M 19570	M 22577	14171	14204	M 7347
4,7	19571(Z1)	22578	14172	14205	M 7420
5,1	19572(Z2)	22579	14173	14206	M 51898
5,6	M 19573(Z3)	22580	14174	14207	M 4468
6,2	M 19574(Z4)	22581	14175	14208	M 4694
6,8	M 19575(Z5)	22582	14176	14209	M 8895
7,5	M 19576(Z6)	22583	14177	14210	M 4704
8,2	M 19577	22584	14178	14211	M 6310
9,1	M 19578	22585	14179	14212	M 5907
10	M 19579(Z9)	22586	14180	14213	M 4703
11	M 19580(Y1)	M 22587	14181	14214	M 4702
12	19581(Y2)	22588	14182	14215	M 9459
13	M 19582(Y3)	M 22589	14183	14216	M 2559
15	M 19583(Y4)	22590	14184	14217	M 51897
16	M 19584(Y5)	M 22591	14185	14218	M 4701
18	M 19585(Y6)	22592	14186	14219	M 2576
20	M 19586(Y7)	M 22593	14187	14220	U 5906
22	M 19587(Y8)	M 22594	M 14188	14221	M 50340
24	M 19588(Y9)	M 22595	M 14189	14222	5260
27	M 25111(Y10)	M 25123	14190	14223	M 5506
30	M 25112(Y11)	M 25124	14191	14224	M 4675
33	M 25113(Y12)	M 25125	14192	14225	M 4963
36	M 25114(Y13)	M 25126	M 14193	M 14226	
39	M 25115(Y14)	M 25127	M 14194	14227	M 2326
43	M 25116(Y15)	M 25128	M 14195	14228	
47	M 25117(Y16)	M 25129	M 14196	M 14229	M 4700
51	M 25118	M 25130	M 14197	14230	
56	M 25119	M 25131	M 14198	M 14231	M 4964
62	M 25120	M 25132	M 14199	M 14232	
68	M 25121	M 25133	M 14200	M 14233	M 8896
75	M 25122	M 25134		M 14234	M 4699
82				M 7179	M 5552
91				M 6768	
100				M 5646	M 4695
120				M 45443	M 7926
150				2310	M 4696
180				3892	M 4697
200				2884	M 4698

Rendelési minta	
ZD 1,3W	2,7V

Minimális rendelési mennyiség 5db/tétel.

SMA (1W), SMB (2W),  
SMC (3W) és 5W-os  
Zéner diódákat is  
szállítunk.

A raktári szám mellett, zárójelbeni jelölés (WB...) a tokozati jelölést jelenti.

## Kapacitás diódák (VARICAP)

Típus	Rakt.sz.	Umax/Imax	C[pF]@U	C[pF]@U	Tokozás
BBY 40	23897	28V/20mA	4,6/28V	45/1V	SOT-23
BBY 51	34985	7V/20mA	3,1/4V	5,3/1V	SOT-23

SOT-23



A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.

## Szupresszor diódák

A szupresszor diódák olyan félvezető elemek, amelyek a hosszú vezetékek túlfeszültség elleni védelmére szolgálnak. Alkalmazásuk sokrétű - távközlési és számítástechnikai berendezések védelme, gépjárműtechnika. 230V-os hálózatokban is alkalmazhatók. Két típusuk létezik:

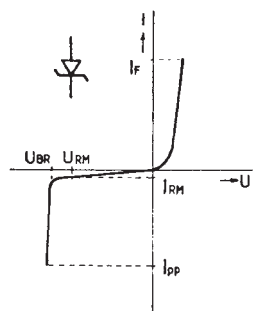
### 1.) Egyirányú (unidirectional)



### 2.) Kétirányú (bidirectional)



Az egyirányú szupresszor diódák egyenáramú (DC) áramkörök, míg a kétirányúak váltóáramú és váltófeszültségű áramkörök védelmére használatosak. A Zener-diódákkal és a varisztorokkal ellentétben a szupresszor diódák nagyon kis reakcióidővel rendelkeznek (pikuszekundum nagyságrendű) - így legalább két nagyságrenddel gyorsabbak azoknál. Vezető állapotban alacsonyabb dinamikus impedanciával rendelkeznek. Alapparaméterüknek az  $U_{BR}$  feszültség tekintendő, amelynél vezetni kezdenek (a V/A jelleggörbe „könyök” része - ld. az ábrát). Másik fontos paraméterük a PPP teljesítmény, amely a dióda teljesítmény-befogadóképességét adja meg. Ez a teljesítmény W/ms-ban van megadva (pl. BZW06: PPP=600W/1ms). A szupresszor diódák nem alkalmasak állandó terhelésre, a rövid időtartamú teljesítmény kilengéseket viszont jól viselik. A kilengés alatt ebben az esetben 1ms-os lecsengési idő értendő. A védett áramkörrel párhuzamosan kapcsolandók.



$U_{BR}[V]$  = breakdown voltage  
(tövéfeszültség-amelynél hirtelen növekedni kezd az áram)  
 $U_{RM}[V]$  = stand-off voltage  
(maximális záróáramú feszültség)

Típus	Rakt.sz.	Ekvivalens	$U_{BR}[V]$	$U_{RM}[V]$	Tokozás
<b>600W/1ms szupresszorok, A= egyirányú, CA= kétirányú</b>					
P 6 SMB 6,8 A	6464		6,8	5,8	DO-214AA
P 6 SMB 15 A	6977		15	12,8	DO-214AA
P 6 SMB 18 A	6978		18	15,3	DO-214AA
P 6 SMB 33 A	6979		33	28,2	DO-214AA
P 6 SMB 6,8 CA	5525		6,8	5,8	DO-214AA
P 6 SMB 15 CA	6975		15	12,8	DO-214AA
P 6 SMB 18 CA	6250		18	15,3	DO-214AA
P 6 SMB 33 CA	6976		33	28,2	DO-214AA
<b>600W/1ms szupresszorok, betűjelölés nélkül= egyirányú, B= kétirányú</b>					
BZW 06-5V8	29451	P6KE6,8A	6,8	5,8	DO-15
BZW 06-13	5317	P6KE15A	15	13	DO-15
BZW 06-15	29453	P6KE18A	18	15	DO-15
BZW 06-26	29456	P6KE30A	30	26	DO-15
BZW 06-33	29459	P6KE39A	39	33	DO-15
BZW 06-5V8 B	29460	P6KE6,8CA	6,8	5,8	DO-15
BZW 06-10 B	29484	P6KE12CA	12	10	DO-15
BZW 06-13 B	29485	P6KE15CA	15	13	DO-15
BZW 06-15 B	29486	P6KE18CA	18	15	DO-15
BZW 06-23 B	29488	P6KE27CA	27	23	DO-15
BZW 06-26 B	29489	P6KE30CA	30	26	DO-15
BZW 06-33 B	29491	P6KE39CA	39	33	DO-15
BZW 06-48 B	29496	P6KE56CA	56	48	DO-15
BZW 06-376 B	29504	P6KE440CA	440	376	DO-15
<b>1500W/1ms szupresszorok, A= egyirányú, CA= kétirányú</b>					
1,5 KE 6,8 A	6429		6,8	5,8	DO-201
1,5 KE 18 A	29468		18	15,3	DO-201
1,5 KE 33 A	29473		33	28,2	DO-201
1,5 KE 47 A	29476		47	40,2	DO-201
1,5 KE 400 A	5315		400	342	DO-201
1,5 KE 18 CA	29494		18	15,3	DO-201
1,5 KE 33 CA	29499		33	28,2	DO-201
1,5 KE 36 CA	29500		36	30,8	DO-201
1,5 KE 39 CA	29501		39	33	DO-201
1,5 KE 47 CA	2640		47	40,2	DO-201
1,5 KE 400 CA	5316		400	342	DO-201

A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.

TGL34 sorozatú 150W-os szupresszorokat, BZW 04 (P4KE) és P4 SMA sorozatú 400W-os szupresszorokat, 1.5 SMCJ sorozatú 1500W-os szupresszorokat és 5KP sorozatú 5000W-os szupresszorokat rendelésre szállítunk. Érdeklődjön a munkatársainknál.

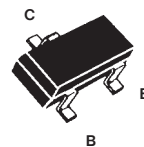


## Kisteljesítményű bipoláris tranzisztorok

Típus	Rakt.sz.	Polaritás	$U_{CE}[V]$	$I_C[A]$	hFE(min/max)	Tokozás	
BC 107 B	13597	NPN	0,1	45	200/450	TO18	
BC 141-16	13608	NPN	1	60	100/250	TO39	
BC 161-16	13614	PNP	-1	-60	100/250	TO39	
BC 177 B	13617	PNP	-0,1	-45	125/500	TO18	megrendelésre
BC 327-40TA	13633	PNP	0,5	45	250/600	TO92	
BC 337-40TA	13639	NPN	0,5	45	250/600	TO92	
BC 546 B	13648	NPN	0,1	65	200/450	TO92	
BC 547 B	13650	NPN	0,1	45	200/450	TO92	
BC 547 C	19349	NPN	0,1	45	420/800	TO92	
BC 548 B	13652	NPN	0,1	30	200/450	TO92	
BC 548 C	13653	NPN	0,1	30	420/800	TO92	
BC 549 C	13655	NPN	0,1	30	420/800	TO92	
BC 550 C*	13657	NPN	0,1	45	420/800	TO92	
BC 556 B	13659	PNP	-0,1	-65	220/475	TO92	
BC 557 B	13661	PNP	-0,1	-45	220/475	TO92	
BC 557 C	38037	PNP	-0,1	-45	420/800	TO92	
BC 560 C*	13669	PNP	-0,1	-45	420/800	TO92	
BC 639	13674	NPN	1	80	40/250	TO92	
BC 640	13675	PNP	-1	-80	40/250	TO92	
BC 807-40	22749	PNP	-0,5	-45	250/600	SOT23	
BC 817-40	22753	NPN	0,5	45	250/600	SOT23	
BC 846 B	34787	NPN	0,1	65	200/450	SOT23	
BC 847 B	19592	NPN	0,1	45	200/450	SOT23	
BC 848 B	20433	NPN	0,1	30	200/450	SOT23	
BC 850 B*	23899	NPN	0,1	45	200/450	SOT23	
BC 856 B	19556	PNP	-0,1	-65	220/475	SOT23	
BC 857 B	20434	PNP	-0,1	-45	220/475	SOT23	
BC 858 B	20435	PNP	-0,1	-30	220/475	SOT23	
BC 860 B*	23901	PNP	-0,1	-45	220/475	SOT23	
BC 868	25058	NPN	1	20	85/375	SOT89	megrendelésre
BCP 53-16	28977	PNP	-1	-80	100/250	SOT223	
BCP 56-16	28979	NPN	1	80	100/250	SOT223	
BCW 66 H	34874	NPN	0,8	45	250/630	SOT23	
BCX 53-16	23918	PNP	-1	-80	100/250	SOT89	
BCX 56-16	23922	NPN	1	80	100/250	SOT89	
BDP 949	8229	NPN	3	60	85/475	SOT223	
BDP 950	8230	PNP	-3	-60	85/475	SOT223	
MPSA 06	22449	NPN	0,5	80	min.100	TO92	megrendelésre
MPSA 42*	22452	NPN	0,5	300	min.40	TO92	
MPSA 92*	22455	PNP	-0,5	-300	min.40	TO92	
SMBTA 42	34955	NPN	0,5	300	min.25	SOT23	
SMBTA 92	34958	PNP	-0,5A	-300	min.25	SOT23	megrendelésre
2 N 3440	14130	NPN	1	250	40/160	TO39	

\* alacsony zajszintű, alacsonyfrekvenciás audio célokra tervezve

SOT23



SOT223



SOT89



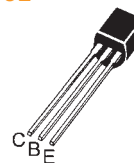
TO18



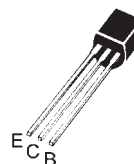
TO39



TO92



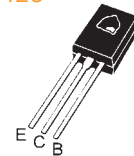
TO92  
BC 639, 640



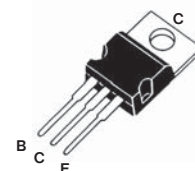
## Bipoláris teljesítménytranzisztorok

Típus	Rakt.sz.	Polaritás	$I_C[A]$	$U_{CE}[V]$	$P_{tot}[W]$	Tokozás	
BD 139-16	18101	NPN	1,5	80	8	TO-126	
BD 140-16	18103	PNP	-1,5	-80	8	TO-126	
BD 237	13729	NPN	2	80	25	TO-126	
BD 238	13730	PNP	-2	-80	25	TO-126	
BD 239 C	13734	NPN	2	100	30	TO-220	
BD 240 C	6795	PNP	-2	-100	30	TO-220	
BD 241 C	13746	NPN	3	100	40	TO-220	
BD 242 C	13751	PNP	-3	-100	40	TO-220	
BD 243 C	13757	NPN	6	100	65	TO-220	
BD 244 C	13762	PNP	-6	-100	65	TO-220	
BD 245 C	13768	NPN	10	100	80	TO-218	
BD 246 C	13774	PNP	-10	-100	80	TO-218	
BD 249 C	13779	NPN	25	100	125	TO-218	
BD 250 C	13782	PNP	-25	-100	125	TO-218	

TO126



TO220



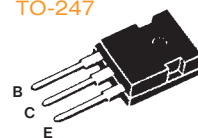
(folytatás a következő oldalon)

## Bipoláris teljesítménytranzisztorok (folytatás)

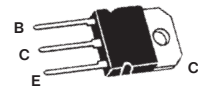
Típus	Rakt.sz.	Polaritás	$I_C$ [A]	$U_{CE}$ [V]	$P_{tot}$ [W]	Tokozás
BD 441	13800	NPN	4	80	36	TO-126
BD 442	13801	PNP	-4	-80	36	TO-126
BD 649	13807	NPN	8	100	63	TO-220
BD 650	13808	PNP	-8	-100	63	TO-220
BD 711	13824	NPN	12	100	75	TO-220
BD 911	13835	NPN	15	100	90	TO-220
BD 912	13836	PNP	-15	-100	90	TO-220
BUL 38 D	35683	NPN	10	450	70	TO-220
MJ 15003*	14042	NPN	20	140	250	TO-3
MJ 15004*	14043	PNP	-20	-140	250	TO-3
MJ 15025 G*	2669	PNP	-16	-250	250	TO-3
MJE 13003*	52390	NPN	1,5	400	40	TO-126
MJE 15030*	2760	NPN	8	150	50	TO-220
MJE 15031 G*	2761	PNP	-8	-150	50	TO-220
MJE 15032*	6535	NPN	1	250	50	TO-220
MJE 15033*	6536	PNP	-1	-250	50	TO-220
MJE 2955 T*	14048	PNP	-10	-60	75	TO-220
MJE 3055 T*	14049	NPN	10	60	75	TO-220
2 N 3055*	14129	NPN	15	100	115	TO-3

\* alacsonyfrekvenciás audio célokra tervezve  
A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.

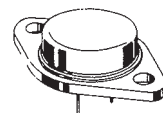
TO-247



TO218



TO3

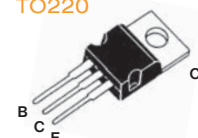


## Bipoláris kapcsolótranzisztorok

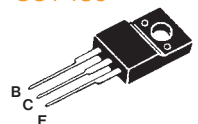
Típus	Rakt.sz.	Polaritás	$I_C$ [A]	$U_{CE}$ [V]	$P_{tot}$ [W]	Tokozás
BU 2508 AF	29740	NPN	8	700	45	SOT199
BU 2508 DF	3019	NPN+D	8	700	45	SOT199
BU 2520 AF	5532	NPN	10	800	45	SOT199
BU 2520 DF	36399	NPN+D	10	800	45	SOT199
BU 2525 AF	36401	NPN	12	800	45	SOT199
BU 2527 AF	6522	NPN	12	800	45	SOT199
BU 326 A	24130	NPN	6	400	75	TO3
BU 406	13976	NPN	7	200	60	TO220
BU 508 AF PHI	24131	NPN	8	700	34	SOT199
BU 508 AW PHI	40945	NPN	8	700	125	TO247
BU 508 DF PHI	29738	NPN+D	8	700	34	SOT199
BU 508 DFI	9489	NPN+D	8	700	34	TO218
BUT 11 A	20503	NPN	5	450	83	TO220
BUT 18 A	28912	NPN	6	450	110	SOT186
BUV 48 A	18869	NPN	15	450	150	TO218
BUX 48 A	13996	NPN	15	450	175	TO3
BUX 85	13998	NPN	2	450	50	TO220
BUY 69 A	7609	NPN	10	1000	100	TO3
MJE 13005	20509	NPN	4	400	75	TO220
MJE 13007	20510	NPN	8	400	80	TO220
MJE 13009	20511	NPN	12	400	100	TO220
MJE 18004	7349	NPN	5	450	75	TO220
MJE 340	14044	NPN	0,5	300	21	TO126
MJE 350	14045	PNP	-0,5	300	21	TO126

A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.

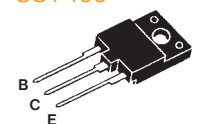
TO220



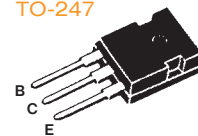
SOT-186



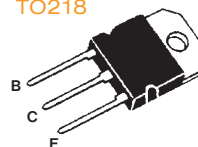
SOT-199



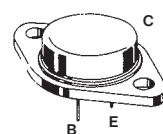
TO-247



TO218



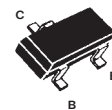
TO3



## Bipoláris Darlington tranzisztorok

Típus	Rakt. szám	Polaritás	$I_c$ [A]	$U_{ce}$ [V]	$P_{tot}$ [W]	Tokozás	
BC 516	13645	PNP	-0,4	-30	0,625	TO-92	
BC 517	13646	NPN	0,4	30	0,625	TO-92	
BC 879	13680	NPN+Dióda	1	80	0,8	TO-92	
BCV 46	34808	PNP	0,5	60	0,35	SOT-23	
BCV 47	34809	NPN	0,5	60	0,35	SOT-23	
BD 678 A	13814	NPN+Dióda	4	60	40	TO-126	megrendelésre
BD 679	13815	NPN+Dióda	4	80	40	TO-126	
BD 679 A	13816	NPN+Dióda	4	80	40	TO-126	
BD 680	13817	PNP+Dióda	-4	-80	40	TO-126	
BD 680 A	13818	PNP+Dióda	-4	-80	40	TO-126	
BD 681	13819	NPN+Dióda	4	100	40	TO-126	
BD 682	13820	PNP+Dióda	-4	-100	40	TO-126	
BDW 83 C	13843	NPN+Dióda	15	100	150	TO-218	
BDW 84 C	13849	PNP+Dióda	-15	-100	150	TO-218	
BDW 93 C	13853	NPN+Dióda	12	100	80	TO-220	
BDW 94 C	13855	PNP+Dióda	-12	-100	80	TO-220	
BDX 33 C	13858	NPN+Dióda	10	100	70	TO-220	
BDX 34 C	13861	PNP+Dióda	-10	-100	70	TO-220	
BDX 53 C	13863	NPN+Dióda	8	100	60	TO-220	
BDX 54 C	13865	PNP+Dióda	-8	-100	60	TO-220	
BDX 66 C	6700	PNP	-16	-120	150	TO-3	megrendelésre
BSP 52	34885	NPN	1	80	1,5	SOT-223	
BU 806	13984	NPN+Dióda	8	200	60	TO-220	
BU 808 DFI	45445	NPN+Dióda	5	700	50	TO-218	
BU 931	5269	NPN	15	400	175	TO-3	
MJ 11015 G	22461	PNP	-30	-120	200	TO-3	
MJ 11016	22462	NPN	30	120	200	TO-3	
MJ 4032	19370	PNP+Dióda	-16	-100	150	TO-3	
MJ 4035	19371	NPN+Dióda	16	100	150	TO-3	
TIP 122	14069	NPN+Dióda	5	100	65	TO-220	
TIP 127	14072	PNP+Dióda	-5	-100	65	TO-220	
TIP 132	14075	NPN+Dióda	8	100	70	TO-220	
TIP 137	14078	PNP+Dióda	-8	-100	70	TO-220	
TIP 142	14080	NPN+Dióda	10	100	125	TO-218	
TIP 147	14083	PNP+Dióda	-10	-100	125	TO-218	

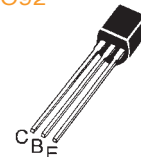
SOT23



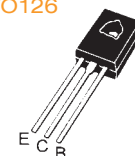
SOT223



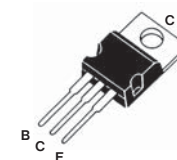
TO92



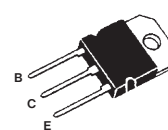
TO126



TO220



TO218



## Nagyfrekvenciás bipoláris tranzisztorok

Típus	Rakt.sz.	Polaritás	$U_{ce}$ [V]	$I_c$ [mA]	$P_{tot}$ [mW]	$f_t$ [GHz]	F[dB]	Tokozás	
AT-41511-BLKG	4012	NPN	12	50	225	8	1	SOT-143	
AT-41586-BLKG	2732	NPN	12	60	500	8	1,4-1,7	SOT 47	
BF 199	13871	NPN	25	25	500	550	-	TO-92 CEB*	
BF 259	13891	NPN	300	100	1000	90	-	TO 39	
BF 422	13900	NPN	250	50	830	60	-	TO-92 ECB*	
BF 423	13901	PNP	-250	-50	830	60	-	TO-92 ECB*	
BF 459	13906	NPN	300	100	10000	90	-	TO-126	megrendelésre
BF 470	13908	PNP	-250	-30	2000	60	-	TO-126	
BFP 420	3602	NPN	4,5	35	160	22	1,05	SOT-343(AMs)	
BFP 620	7658	NPN	2,3	80	185	65	0,7	SOT-343	
BFR 90	13929	NPN	15	30	300	5	2,2	SOT 37	
BFR 90 A	3825	NPN	15	30	300	6	1,8	SOT 37	
BFR 91 A	13930	NPN	12	35	300	6	1,6-2,3	SOT 37	
BFR 92 A	23931	NPN	15	30	200	6	1,8	SOT-23(+P2)	
BFR 93 A	23932	NPN	12	35	300	6	1,6-2,1	SOT-23(+R2)	
BFR 96 TS	30148	NPN	15	100	700	5	3,3-4	SOT 37	

SOT37



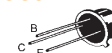
SOT143



SOT23



TO39



SOT343



TO92



\*a tokozást követő betűk a kivezetések neveit jelentik 1-2-3 sorrendben

## Kaskád kapcsolású tranzisztorok

Típus	Rakt.sz.	Leírás	Tokozás
MAR-6	2850	NPN kaskád 2GHz, +2dBm, G=11-20dB, F=3dB	SOT-47
MAR-8A SM	44687	NPN kaskád UHF, 0,14W	SOT-47

SOT47



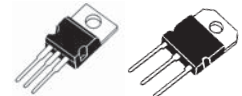
## IGBT tranzisztorok

Az IGBT ( Insulated Gate Bipolar Transistors ) tranzisztorok szigetelt kapujú teljesítménytranzisztorok. A MOSFET tranzisztorokra az alacsony IG vezérlőáramban, míg a bipoláris tranzisztorokra az alacsony szaturációs feszültségben, magas áramerhelhetőségben és specifikus kapcsolási tulajdonságokban hasonlítanak. Ideális teljesítménykapcsolók, amelyeket különösképpen a max. 50kHz frekvenciájú kapcsoló üzemi tápforrásokban használnak, vagy ventilátorok, relék, motorok és tartaléküzemű tápforrások kapcsolására.

Típus	Rakt.sz.	U <sub>ds</sub> [V]	I <sub>d</sub> [A]	P <sub>tot</sub> [W]	Tokozás
BUP 212	34193	1200	22	125	TO-220
BUP 313	34196	1200	32	200	TO-218
BUP 314	40135	1200	52	300	TO-218

TO 220

TO 218



A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.

## Kisteljesítményű unipoláris tranzisztorok

Típus	Rakt.sz.	Polaritás	U <sub>ds</sub> [V]	I <sub>d</sub> [mA]	P <sub>tot</sub> [mW]	R <sub>ds(on)</sub> [Ω]	Tokozás
BF 245 A	13876	JFET-N	30	25	300	IG=6,5mA	TO-92 GSD*
BF 245 B	13877	JFET-N	30	25	300	IG=15mA	TO-92 GSD*
BF 245 C	13878	JFET-N	30	25	300	IG=25mA	TO-92 GSD*
BF 998	29462	BiFET N	12	30	-	-	SOT-143
BS 108	36403	VMOS-N	200	250	1000	8R	TO-92 DGS*
BS 170	13944	VMOS-N	60	500	830	5R	TO-92 DGS*
BS 250	13945	VMOS-P	-45	-250	830	14R	TO-92 DGS*
BSN 20	36393	MOSFET-N	50	100	250	15R	SOT-23
BSS 123	32794	MOSFET-N	100	170	300	6R	SOT-23
BSS 138	34802	MOSFET-N	50	200	360	3,5R	SOT-23
BSS 83 P	8231	MOSFET-P	-60	-330	360	2R	SOT-23
BSS 84	32792	MOSFET-P	-50	-130	360	10R	SOT-23

SOT-23



SOT-143



TO92



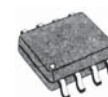
\* a tokozást követő betűk a kivezetések neveit jelentik 1-2-3 sorrendben

A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.

## Unipoláris teljesítménytranzisztorok

Típus	Rakt.sz.	Polaritás	U <sub>ds</sub> [V]	I <sub>d</sub> [mA]	P <sub>tot</sub> [mW]	R <sub>ds(on)</sub> [Ω]	Tokozás
2 SK 2610	42865	MOSFET-N	900	5	150	2,5	TO-3
BSP 250	40273	MOSFET-P	-30	-3	1,65	0,25R	SOT-223
BUZ 11	22440	MOSFET-N	50	30	75	0,04	TO 220
BUZ 71 A	20501	MOSFET-N	50	16	70	0,12	TO 220
BUZ 72 A	20502	MOSFET-N	100	9	40	0,25	TO 220
BUZ 80 A	32787	MOSFET-N	800	3	75	3	TO 220
BUZ 90	24156	MOSFET-N	600	4,5	75	1,6	TO 220
FDS 6875	48213	FET 2xN	20	6	2	0,03	SO-8
IRF 1010 N	3743	MOSFET-N	55	84	170	0,011	TO-220
IRF 1405	47260	MOSFET-N	55	169	330	0,0053	TO-220
IRF 2807 S	46572	MOSFET-N	75	82	200	0,013	TO-220
IRF 3205	6961	MOSFET-N	55	110	200	0,008	TO-220
IRF 4905	11728	MOSFET-P	-55	-74	200	0,02	TO-220
IRF 510	2487	MOSFET-N	100	5,6	43	0,4	TO-220
IRF 520	22445	MOSFET-N	100	9,2	60	0,27	TO-220
IRF 530	22446	MOSFET-N	100	16	90	0,16	TO 220
IRF 540	22447	MOSFET-N	100	30	150	0,077	TO 220
IRF 630	40819	MOSFET-N	200	9	74	0,4	TO-220
IRF 640	32783	MOSFET-N	200	18	125	0,18	TO 220
IRF 710	45942	MOSFET-N	400	2	36	3,6	TO 220
IRF 730	32784	MOSFET-N	400	5,5	100	1	TO 220
IRF 7341	9597	FET 2xN	55	4,7	2	0,05	SO-8
IRF 7342	9596	FET 2xP	55	3,4	2	0,105	SO-8
IRF 7343	9595	FET N+P	55	4,7	2	-	SO-8
IRF 740	22457	MOSFET-N	400	10	125	0,55	TO 220
IRF 7450	9594	MOSFET-N	200	2,5	2,5	0,17	SO-8
IRF 830	22459	MOSFET-N	500	4,5	100	1,5	TO 220

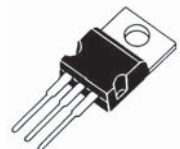
SO-8



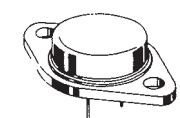
SOT-223



TO-220



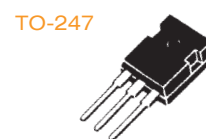
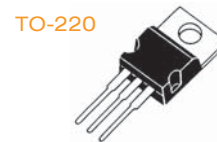
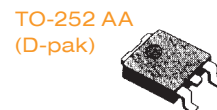
TO3



(folytatás a következő oldalon)

## Unipoláris teljesítménytranzisztorok (folytatás)

Típus	Rakt.sz.	Polaritás	U <sub>ds</sub> [V]	I <sub>c</sub> [A]	P <sub>tot</sub> [W]	R <sub>th(j-c)</sub> [°C]	Tokozás	
IRF 840	32785	MOSFET-N	500	8	125	0,88	TO 220	
IRF 9520	7406	MOSFET-P	-100	-6,8	60	0,6	TO-220	
IRF 9530	2912	MOSFET-P	-100	-12	88	0,3	TO 220	
IRF 9540	40820	MOSFET-P	-100	-19	150	0,2	TO-220	
IRF 9630	40822	MOSFET-P	-200	-6,5	74	0,8	TO-220	
IRF 9640	3145	MOSFET-P	-200	-11	125	0,5	TO 220	
IRFBC 30	6962	MOSFET-N	600	3,6	74	2,2	TO-220	
IRFBC 40	7516	MOSFET-N	600	6,2	125	1,2	TO-220	megrendelésre
IRFBE 30	4223	MOSFET-N	800	4,1	125	3	TO-220	
IRFBG 30	6963	MOSFET-N	1000	3,1	125	5	TO-220	
IRFD 024	4782	MOSFET-N	60	2,5	1,3	0,1	DIP-4	
IRFD 110	40823	MOSFET-N	100	1	1,3	0,54	DIP-4	
IRFD 9024	4553	MOSFET-P	-60	-1,6	1,3	0,28	DIP-4	
IRFD 9120	4787	MOSFET-P	-100	-1	1,3	0,6	DIP-4	
IRFI 540 N	4691	MOSFET-N	100	20	54	0,052	TO-220FU	
IRFIBC 30G	9231	MOSFET-N	600	2,5	35	2,2	TO-220FU	
IRFP 150	2737	MOSFET-N	100	40	230	0,06	TO-247	
IRFP 240	4800	MOSFET N	200	20	150	0,18	TO-247	
IRFP 250	3406	MOSFET-N	200	30	190	0,09	TO-247	
IRFP 450	28867	MOSFET-N	500	14	180	0,4	TO-247	
IRFP 460	2885	MOSFET-N	500	20	280	0,27	TO-247	
IRFP 9240	4801	MOSFET-P	-200	-12	150	0,5	TO-247	
IRFPC 50	3959	MOSFET-N	600	11	180	0,6	TO-247	megrendelésre
IRFPE 40	5742	MOSFET-N	800	5,4	150	2	TO-247	megrendelésre
IRFR 024 N	2853	MOSFET-N	55	16	38	0,075	TO-252AA	
IRFR 220	2855	MOSFET-N	200	4,8	42	0,8	TO-252AA	
IRFR 9024	6959	MOSFET-P	-60	-8,8	42	0,28	TO-252AA	
IRFU 024 N	5703	MOSFET-N	60	14	42	0,1	TO-251AA	
IRFU 9024	6960	MOSFET-P	-60	-8,8	42	0,28	TO-251AA	
IRFZ 24 N	5290	MOSFET-N	55	17	45	0,07	TO 220	
IRFZ 34 N	6964	MOSFET-N	55	26	56	0,04	TO 220	
IRFZ 44 N	4437	MOSFET-N	55	41	83	0,024	TO 220	
IRFZ 46 N	6965	MOSFET-N	55	46	88	0,02	TO 220	
IRFZ 48 N	3709	MOSFET-N	55	53	94	0,016	TO 220	
IRL 2203 N	55034	MOSFET-N	30	116	180	0,007	TO 220	megrendelésre
IRL 540 N	8233	MOSFET-N	100	30	94	0,044	TO 220	
IRLU 024 N	5515	MOSFET-N	55	17	45	0,065	TO-252AA	
IRLZ 24 N	4715	MOSFET-N	55	18	45	0,06	TO 220	
Si 4410 BDY	47832	MOSFET-N	30	10	2,5	0,0135	SO-8	
Si 4425 BDY-E3	53033	MOSFET-P	-30	-11	2,5	0,012	SO-8	megrendelésre
Si 4435 BDY-E3	47833	MOSFET-P	-30	-8	2,5	0,02	SO-8	
Si 4532 DY	4992	MOSFET-N+P	30	3,9	2	0,065	SO-8	megrendelésre



## ST MICROELECTRONICS gyártmányú unipoláris teljesítménytranzisztorok

**ST P 62 N S 04 Z**

**Package type**

- C = TSSOP8
- T = SOT23-6L
- N = SOT-223
- L = PowerFLAT
- K = PolarPAK
- SJ = PowerSO-8
- SR = PowerSO-8 Reverse
- S = SO-8
- D = DPAK (Tape & Reel)
- B = D<sup>2</sup>PAK (Tape & Reel)
- V = PowerSO-10
- Z = P<sup>2</sup>PAK
- Q = TO-92
- D...-1 = IPAK
- B...-1 = I<sup>2</sup>PAK
- B...S = I<sup>2</sup>SPAK
- P = TO-220 / PENTAWATT
- P...FP = TO-220FP
- F = TO-220FP for new products
- FV = TO-220FH
- W = TO-247
- Y = Max247
- E = ISOTOP

**Channel Polarity**

- N = N-Channel
- P = P-Channel
- DN or DP = Dual N-Ch or Dual P-Ch
- C = Complementary Pair

**Indicative Current Range**

**Special Features**

- L = Logic Level
- 10V Drive optimized
- LL = Logic Level
- 4.5V Drive optimized
- V = Super Logic Level (2.5V + 2.7V Drive)
- FD = Fast Diode → "D" for new products
- T = Temperature sensing
- C = Current sensing
- Z = Clamped by Zener diode

**Breakdown Voltage divided by 10**  
with the exception of:

- 55V and 75V
- TSSOP8, SOT23-6L, SO-8

**Technology (optional)**

- E = EHD1 (STripFET 1<sup>st</sup> gen)
- F = EHD2 (STripFET 2<sup>nd</sup> gen)
- H = EHD3 (STripFET 3<sup>rd</sup> gen)
- FS = EHD2 + Schottky diode
- HS = EHD3 + MONOLITHIC Schottky siode
- S = PowerMESH medium voltage
- B = PowerMESH I
- C = PowerMESH II
- C...Z = PowerMESH III
- K...Z = SuperMESH
- M = MDmesh
- M...N = MDmesh II

**No digit = New technology generations**

Az ST MICROELECTRONICS együttműködő partnereként a gyártó MOSFET tranzisztorainak széles választékát szállítjuk. A mellékelt táblázatban összefoglaltuk az egyes típusok jelölésének magyarázatait.



## ST MICROELECTRONICS gyártmányú unipoláris teljesítménytranzisztorok

Tipus	Polaritás	$U_{ds}$ [V]	$I_{max}$ [A]	$P_{tot}$ [W]	$R_{ds(on)}$ [ $\Omega$ ]	Tokozás
M N20	N	200	18	90	0,18	TO-220 / TO-220FP/DPAK
M STP11NK40Z	N	400	10	125	0,48	TO-220
M STB120NF10	N	110	110	312	0,009	TO-220 / D2PAK
M STD35NF06	N	60	35	80	0,014	DPAK
M STD4NK80	N	800	3	80	3	TO-220/TO-220FP/DPAK/IPAK
M STP11NK50	N	500	10	125	0,48	TO-220/TO-220FP/DPAK
M STP12NM50	N	550	12	160	0,35	TO-220
M STP16NF06	N	60	16	45	0,1	TO-220 / TO-220FP
M STP20NM50	N	500	20	192	0,25	TO-220 / TO-220FP/D2PAK/I2PAK
M STP20NM60	N	600	20	192	0,29	TO-220/TO-220FP/D2PAK/I2PAK/TO-247
M STP36NF06	N	60	30	70	0,04	TO-220 / TO-220FP
M STP3NK60	N	600	2,4	45	3,3	TO-220/TO-220FP/DPAK/D2PAK/IPAK
M STP4NK60	N	600	4	70	2	TO-220/TO-220FP/DPAK/D2PAK/IPAK/I2PAK
M STP4NK80	N	800	3	80	3	TO-220/TO-220FP/DPAK/IPAK
M STP55NF06	N	60	60	110	0,018	TO-220 / TO-220FP/D2PAK/I2PAK
M STP5NK100	N	1000	3,5	125	3,7	TO-220/TO-220FP/TO-247
M STP5NK50	N	500	4,4	70	1,5	TO-220/TO-220FP/DPAK/D2PAK/IPAK/I2PAK
M STP5NK80	N	800	4,3	110	1,9	TO-220/TO-220FP
M STP60NE06	N	60	60	150	0,14	TO-220/TO-220FP
M STP6NK60	N	600	6	110	1	TO-220 / TO-220FP/D2PAK/I2PAK
M STP9NK50	N	500	7,2	110	0,72	TO-220 / TO-220FP/D2PAK/I2PAK
M STW11NK100	N	1000	8,3	230	1,1	TO-247
M STW15NK50	N	500	14	160	0,3	TO-220/TO-220FP/D2PAK/I2PAK/TO-247
M STW20NM60	N	600	20	192	0,029	TO-220/TO-220FP/D2PAK/I2PAK/TO-247
M STW45NM50	N	500	45	417	0,8	TO-247



B

Aktív alkatrészek / Discrete Semiconductors

Egyéb ST MICROELECTRONICS gyártmányú tranzisztorok megrendelésre szállíthatóak. Az aktuális árakat illetően érdeklődjön munkatársainknál.

## Current Sense (áramvezérelt) MOSFET tranzisztorok

Villamos és termikus tulajdonságaik megegyeznek az IRF sorozat típusainak tulajdonságaival. További két lábkivezetéssel rendelkeznek - Kelvin Source, Current sense - melyek az alkatrészek effektív ellenőrzését és védelmét teszik lehetővé. Tokozás: TO220-5. Gyártó: International Rectifier

Tipus	Rakt.sz.	Polaritás	$U_{ds}$ [V]	$I_c$ [A]	$R_{ds(on)}$ [ $\Omega$ ]	Tokozás	
BTS 432	34210	Current Sense	60	11	-	TO-220/5	újonság
VIPER 20	49180	Current Sense	620	0,5	16	TO-220/5	megrendelésre



## 2S sorozatú tranzisztorok

Tipus	Rakt.sz.	Polaritás	$U_{max}$ [V]	$I_{max}$ [A]	$P_{tot}$ [W]	Tokozás	
2 N 3904	6781	NPN	40	0,2	0,5	TO-92	
2 SA 1302	21660	PNP	-200	-15	150	TO-247	megrendelésre
2 SA 1943	4211	PNP	-230	-15	150	TO-3P	
2 SC 3281	20839	NPN	200	15	150	TO-247	
2 SC 3298	20356	NPN	160	1,5	20	TO-220	megrendelésre
2 SD 1555	23850	NPN	600	5	50	TO-247	
2 SK 2750	44667	pi-MOS	600	3,5	35	TO-220	

A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.

TO-220



TO-247



TO-92



TO-126

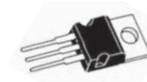


## Tirisztorok

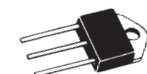
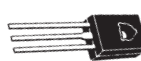
Típus	Rakt.sz.	$I_{max}$ [A]	$U_{max}$ [V]	$I_{gt}$ [mA]	Tokozás	
BT 151-500 R	16309	12	500	-	TO-220AB	
BT 151-650 R	16307	12	650	15	TO-220AB	
BT 151-800 R	16308	12	800	15	TO-220AB	
BT 152-600 R	16312	20	600	32	TO-220AB	
BT 152-800 R	18357	20	800	-	TO-220AB	
BTW 69-1200	32825	50	1200	80	TOP-3	
C 106 D1=M1	16306	4	400	0,2	TO-126	
P 0102 DA	36738	0,8	400	0,2	TO-92	
TIC 106 M	19283	5	600	0,2	TO-220AB	
TIC 126 M	19287	12	600	20	TO-220AB	
X 0202 MA	36758	1,25	600	0,2	TO-92	megrendelésre

A, B, D végződésű TIC tirisztorok az M jelűvel helyettesíthetőek.  
A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.

TO - 220



TOP - 3



## Triakok

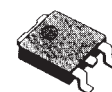
Típus	Rakt.sz.	$I_n$ [A]	$U_n$ [V]	$I_n$ [mA]	Tokozás	
BT 136-800 E	24553	4	800	15	TO-220AB	
BT 137-800	16327	8	800	20	TO-220AB	
BT 138-800	16330	12	800	30	TO-220AB	
BT 139-800	24572	16	800	30	TO-220AB	
BTA 12-600 B	19300	12	600	50	TO-220AB	
BTA 16-600 B	19302	16	600	50	TO-220AB	
BTA 26-600 B	29160	25	600	80	TOP-3	
BTA 40-600 B	32819	40	600	80	RD-91	
BTA 41-600 B	29164	40	600	80	TOP-3	
T 435-600 B	44812	4	600	35	D-PAK	megrendelésre
TIC 206 M	19290	4	600	30	TO-220AB	
TIC 216 M	22895	6	600	30	TO-220AB	
TIC 226 M	19292	8	600	30	TO-220AB	
TIC 236 M	19295	12	600	40	TO-220AB	
TIC 236 N	19296	12	800	50	TO-220AB	
TIC 246 M	19305	16	600	40	TO-220AB	
TIC 246 N	22891	16	800	50	TO-220AB	
TIC 263 M	20246	20	600	40	TO-218	
TIC 263 N	22893	25	800	50	TO-218	
Z 0107 DA	40583	0,8	400	10	TO-92	

A BTA sorozatú triakok szigetelt tokozásúak.  
A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.

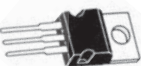
TO - 92



TO-252 AA (D-pak)



TO - 220



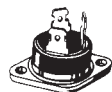
TO - 218



TOP - 3



RD - 91



## Diakok

Típus	Rakt.sz.	$I_{max}$ [A]	$U_{bo}$ [V]	$P_{tot}$ [mW]	Tokozás	
ER 900	16335	2	25-36	150	DO-35	

A tokozások méretei a katalógus hátsó lapjain találhatóak.



Az optotriakok az E fejezetben találhatóak.