

**ELECTRUM**



**драйверы  
транзисторов**



### ДРАЙВЕРЫ

- ВЫХОДНОЙ ТОК ДО 30 А
- РАБОЧАЯ ЧАСТОТА ДО 200 КГЦ
- УПРАВЛЕНИЕ ТРАНЗИСТОРОМ ДО 3300 В



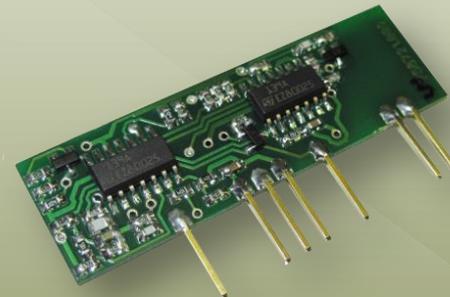
### ДРАЙВЕРЫ – АНАЛОГИ «СТ CONCEPT» И «SEMIKRON»

- ВЫХОДНОЙ ТОК ДО 48 А
- РАБОЧАЯ ЧАСТОТА ДО 100 КГЦ
- УПРАВЛЕНИЕ ТРАНЗИСТОРОМ ДО 6500 В



### МОДУЛИ ДРАЙВЕРОВ

- ВЫХОДНОЙ ТОК ДО 18 А
- РАБОЧАЯ ЧАСТОТА ДО 100 КГЦ
- УПРАВЛЕНИЕ ТРАНЗИСТОРОМ ДО 1700 В



### МОДУЛИ ДРАЙВЕРОВ – АНАЛОГИ «POWEREX»

- ВЫХОДНОЙ ТОК ДО 12 А
- РАБОЧАЯ ЧАСТОТА ДО 20 КГЦ
- УПРАВЛЕНИЕ ТРАНЗИСТОРОМ ДО 1200 В

NEW SEMICONDUCTOR POWER IS COMING...

Тип драйвера	Кол-во каналов	$U_s$ V	$U_{in}$ V	$U_{is}$ V	$I_{out}$ pu A	$P_{out}$ W	$F_{com}$ kHz	$U_{ce}$ V	$U_{ap}$ V	Аналоги
<b>Модули драйверов</b>										
МД180П-Б(1)	1	15	5(15)	4000	8	4	50	1700	-	
МД280П-Б(1)	2 п/м	15	5(15)	4000	8	2x4	50	1700	-	
2МД180П-Б(1)	2 н	15	5(15)	4000	8	2x4	50	1700	-	
МД2160П-Б	2 у	15	5	4000	16	2x4	50	1700	-	
МД150А	1	15/ -10	5 mA	4000	5	-	25	1700	-	M57962
МД1120П-А(1)	1	15	5 mA	4000	12	3	25	1700	-	VLA500-01
<b>Драйверы</b>										
ДР180П-Б(1)	1	15	5(15)	4000	8	4	50	1700	-	
ДРА180П-Б(1)	1	15	5(15)	7500	8	4	50	3300	≤3200	
ДР280П-Б(1)	2 п/м	15	5(15)	4000	8	2x4	50	1700	-	
2ДР180П-Б(1)	2 н	15	5(15)	4000	8	2x4	50	1700	-	
ДРБ280П-Б(1)	2 у	15	5(15)	4000	8	2x4	200	1700	≤1200	
ДР1300П-БВ	1	15	ВОЛС	7500	30	10	50	1700	≤1200	
ДР2160П-Б1	2 п/м	15	15	4000	16	2x4	50	1700	-	SKHI22
ДР280П-Б4	2 у	15	15	4000	16	2x4	50	1700	-	Skyper32 Pro
ДР1480П-Б1	1	15	15	4000	48	10	50	1700	≤1200	1SD1548AI
ДР1280П-БВ	1	15	ВОЛС	15000	28	6	50	6500	≤4400	1SP0635
ДР2180П-Б1	2 п/м	15	5	4000	18	2x3	100	3300	-	2SD315AI
ДР2180П-Б2	2 п/м	15	5	4000	18	2x3	100	1700	-	2SD300C
ДР2180П-Б3	2 п/м	15	5	4000	18	2x3	100	1700	≤1200	2SP0320T
ДР2180П-Б4	2 п/м	15	5	4000	18	2x3	100	1700	≤1200	2SP0115
ДР2180П-Б5	2 п/м	15	5	7500	18	2x3	100	3300	≤2400	2SB315A
ДР2180П-БВ	2 п/м	15	ВОЛС	7500	18	2x3	100	3300	≤2400	2SD315B
ДР2180П-БВ1	2 п/м	15	ВОЛС	4000	18	2x3	100	1700	≤1200	2SP0320V(S)
ДР6120П-А	6 (3 п/м)	15	5	4000	12	6x3	25	1700	-	

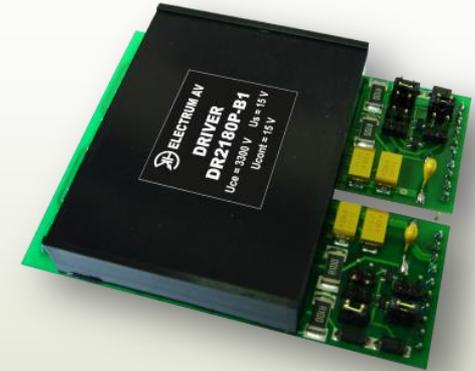
п/м – полумост; н – независимое управление; у – универсальное управление



АНАЛОГ 2SP0115



АНАЛОГ 2SD1548

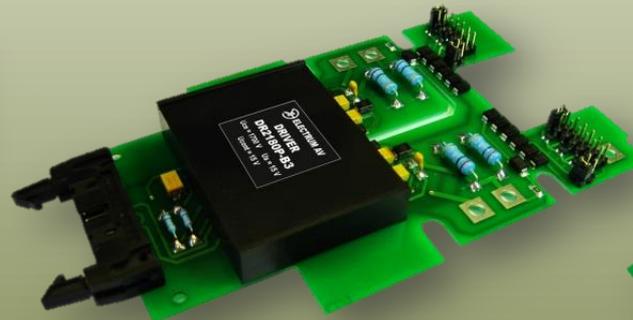


АНАЛОГ 2SD315AI

АНАЛОГ 2SB315A(B)



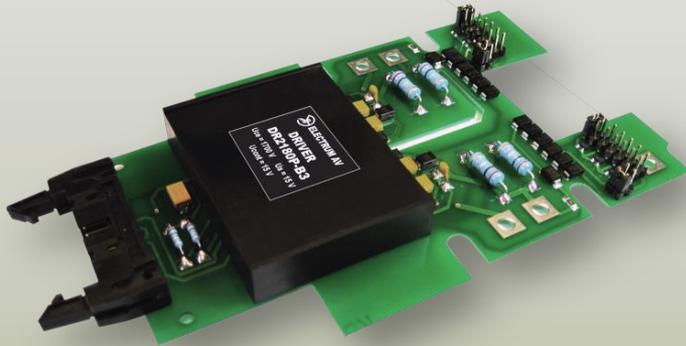
АНАЛОГ 2SP0320T(V)



АНАЛОГ 1SP0635



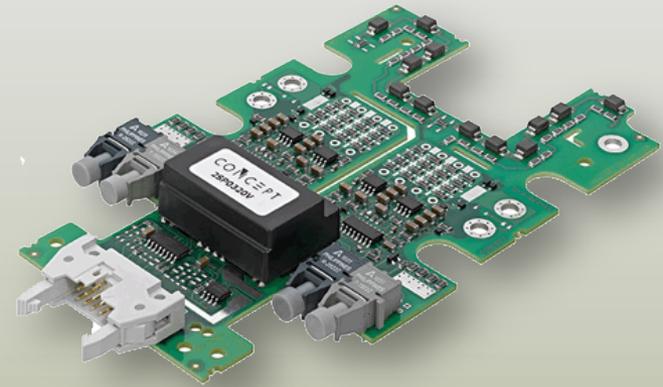
### ДР2180П-Б3(В1)



$U_s = 15 \text{ V}$   
 $I_s = 80 \text{ mA}$   
 $U_{out} = +15 \text{ /-} 10 \text{ V}$   
 $I_g = 18 \text{ A}$   
 $P_{out} = 3 \text{ W}$   
 $F_{max} = 100 \text{ kHz}$   
 $U_{ce} = 1700 \text{ V}$

$U_{des} = 5.8 \text{ V}$   
 $T_d = 2 \dots 10 \text{ } \mu\text{s}$   
 $T_{off} = 1.4 \text{ } \mu\text{s}$   
 $T_b = 70 \text{ ms}$

### 2SP0320T(V,S)



$U_s = 15 \text{ V}$   
 $I_s = 37 \text{ mA}$   
 $U_{out} = +15 \text{ /-} 10 \text{ V}$   
 $I_g = 20 \text{ A}$   
 $P_{out} = 3 \text{ W}$   
 $F_{max} = 100 \text{ kHz}$   
 $U_{ce} = 1700 \text{ V}$

$U_{des} = 10.2 \text{ V}$   
 $T_d = 6.9 \text{ } \mu\text{s}$   
 $T_{off} = 1.5 \text{ } \mu\text{s}$   
 $T_b = 90 \text{ ms}$

NEW SEMICONDUCTOR POWER IS COMING...

Драйвер	Fuji	Infineon	Dynex	ABB	Mitsubishi / Powerex
ДР2180П-Б3 (П-БВ1)	2MBI1400VXB120P 2MBI900VXA-120E 2MBI900VXA-120P 2MBI1000VXB170E 2MBI1400VXB170E 2MBI650VXA-170E	FF1400R12IP4 FF450R12IE4 FF600R12IE4 FF900R12IE4 FF900R12IP4 FF1000R17IE4 FF1000R17IE4D FF1400R17IP4 FF450R17IE4 FF650R17IE4 FF650R17IE4D			
ДР2180П-Б4	2MBI225VN-120-50 2MBI300VN-120-50 2MBI450VN-120-50 2MBI600VN-120-50 2MBI300VN-170-50 2MBI450U4N170-50 2MBI450VN-170-50 2MBI550VN-170-50	FF450R06ME3 FF600R06ME3 FF150R12ME3 FF225R12ME4 FF300R12ME3(4) FF450R12ME3(4) FF600R12ME4 FF225R17ME4 FF300R17ME3(4) FF450R17ME3(4) FF600R17ME4			CM200DX-24S CM300DX-24S CM450DX-24S
ДР2180П-Б5 (П-БВ)	2MBI800U4G-120 2MBI1200U4G-170 2MBI800U4G-170 2MBI1200U4G-170	FF800R12KE3 FF1200R17KE3_B2 FF800R17KF6 FF800R17KP4_B2	DIM800DDM12-A000	5SND0800M170100	CM1200DC-34N CM800DZ-34H
ДР1280П-БВ	1MBI1600VC-120P 1MBI1600VR-170E 1MBI1200UE-330 1MBI1500UE-330 1MBI800UG-330	FZ1200R12HP4 FZ2400R12HP4 FZ3600R12HP4 FZ1800R17HP4 FZ2400R17HP4 FZ3600R17HP4 FZ1000R33HE3 FZ1000R33HL3 FZ1200R33HE3 FZ1200R33KF2C FZ1500R33HE3 FZ1500R33HL3 FZ800R33KF2C	DIM1200ESM33 DIM1500ESM33 DIM800NSM33	5SNA3600E170300 5SNA1200E330100 5SNA1500E330300 5SNA1500E330305 5SNA0800N330100	CM1000HC-66R CM1200HC-66H CM1500HC-66R CM800HC-66H

### Алгоритм выбора драйвера под схему

Тип схемы	Количество и тип драйвера
Одиночный ключ	1
Нижний ключ	1
Верхний ключ	1
Встречновключённые транзисторы	1 x 2н или 1 x 2п/м
Полумост	1 x 2п/м
Косой мост	1 x 2н
Н-мост (двухфазный инвертор)	2 x 2п/м
Трёхфазный инвертор *	3 x 3п/м

п/м – полумост; н – независимое управление; у – универсальное управление

Драйвером трёхфазного инвертора так же является драйвер **ДР6120П-А**, предназначенный для управления инвертором с напряжением до 1700 В, током ключа до 400 А и частотой до 25 кГц.

## ВЫБОР ОДНОКАНАЛЬНОГО ДРАЙВЕРА

Каналы	Напряжение ключа	Ток ключа	Частота управления	Тип управления	Монтаж	Тип драйвера	
1	<1700	<400	<25	Лог.	В плату	МД1120 или МД180	
				ВОЛС	К модулю	ДРА180	
			<50	Лог.	В плату	МД180	
				ВОЛС	К модулю	ДРА180	
			50...100	Лог.	В плату	-	
					К модулю	-	
		<1000	<50	Лог.	В плату	МД180	
				ВОЛС	К модулю	ДРА180	
			50...100	Лог.	В плату	-	
					К модулю	-	
			>1000	<50	Лог.	В плату	ДР1480
					ВОЛС	К модулю	-
	2500, 3300				Лог.	К модулю	ДРА180
					ВОЛС	К модулю	ДР1280
4500, 6500				ВОЛС	К модулю	ДР1280	

## ВЫБОР ДВУКАНАЛЬНОГО ДРАЙВЕРА (П/М)

Каналы	Напряжение ключа	Ток ключа	Частота управления	Тип управления	Монтаж	Тип драйвера
2 п/м	<1700	<400	<25	Лог.	В плату	2x МД1120 или МД280
				ВОЛС	К модулю	ДР280
			<50	Лог.	В плату	МД280
				ВОЛС	К модулю	ДР2180П-БВ
		50...100	Лог.	В плату	МД2180	
				К модулю	ДР2180П-Б5	
			ВОЛС	В плату	МД2180	
				К модулю	ДР2180П-Б5	
		<1000	<50	Лог.	В плату	2МД180
				К модулю	2ДР180	
			ВОЛС	К модулю	ДР2180П-БВ	
				Лог.	В плату	МД2180
	>1000	50...100	Лог.	К модулю	ДР2180П-Б5	
				В плату	2хДР1480	
		<50	Лог.	К модулю	-	
			ВОЛС	К модулю	2хДР1300	
2500, 3300			Лог.	К модулю	ДР2180П-БВ	
			ВОЛС	К модулю	ДР2180П-БВ	
4500, 6500			ВОЛС	К модулю	2хДР1280	

## ВЫБОР ОДНОКАНАЛЬНОГО ДРАЙВЕРА (H)

Каналы	Напряжение ключа	Ток ключа	Частота управления	Тип управления	Монтаж	Тип драйвера	
2 н	<1700	<400	<25	Лог.	В плату	2x МД1120 или 2МД180	
				ВОЛС	К модулю	2ДР180	
			<50	Лог.	В плату	2МД180	
				ВОЛС	К модулю	2xДР1300	
			50...100	Лог.	В плату	2МД1180	
				Лог.	К модулю	-	
		<1000	<50	Лог.	В плату	2МД180	
				ВОЛС	К модулю	2xДР1300	
			50...100	Лог.	В плату	2МД1180	
				Лог.	К модулю	-	
		>1000	<50	Лог.	В плату	2xДР1480	
				Лог.	К модулю	-	
	ВОЛС			К модулю	2xДР1300		
	2500, 3300				Лог.	К модулю	2xДРА180
					ВОЛС	К модулю	2xДР1280
4500, 6500				ВОЛС	К модулю	2xДР1280	

Юридический адрес:  
302020, г.Орел, Наугорское шоссе, 5

Телефоны :  
Генеральный директор – 44-03-46  
Маркетинг – 44-03-45, 44-03-47 , 44-03-48 , 44-03-67  
Конструкторский отдел - 44-03-91  
Отдел электроники – 44-03-94  
Факс (4862) 47-02-12 , 44-03-44

**[www.electrum-av.com](http://www.electrum-av.com)**

Электронная почта :

E-mail: **[mail@electrum-av.com](mailto:mail@electrum-av.com)**