

# Emitter common (dual digital transistors)

## EMA11 / UMA11N / FMA11A

**●Features**

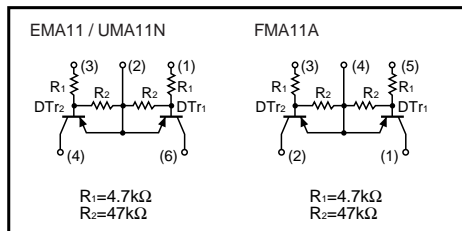
- 1) Two DTA143Z chips in a EMT or UMT or SMT package.
- 2) Mounting cost and area can be cut in half.

**●Structure**

Epitaxial planar type  
 PNP silicon transistor  
 (Built-in resistor type)

The following characteristics apply to both DTr<sub>1</sub> and DTr<sub>2</sub>.

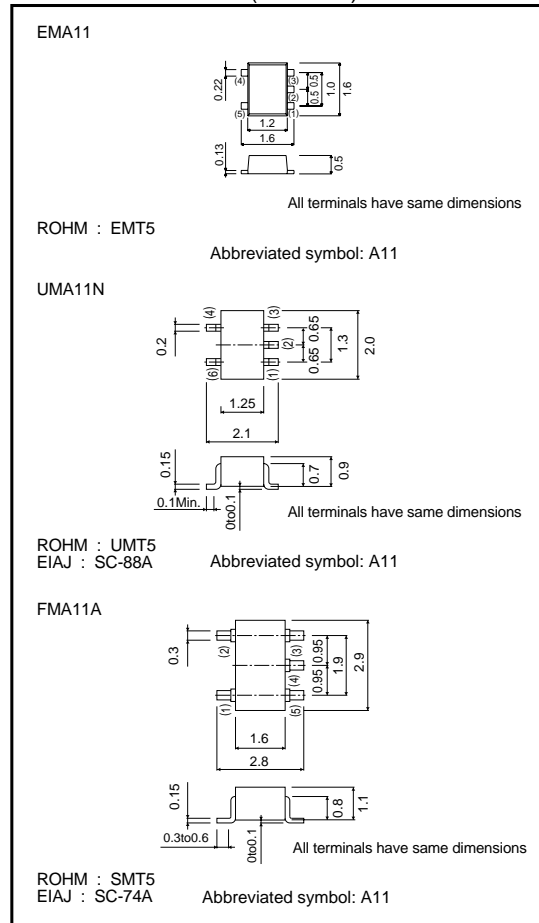
**●Equivalent circuit**



**●Packaging specifications**

Type	Package	Taping		
	Code	T2R	TR	T148
	Basic ordering unit (pieces)	8000	3000	3000
EMA11		○	-	-
UMA11N		-	○	-
FMA11A		-	-	○

**●External dimensions (Unit : mm)**



Transistors

●Absolute maximum ratings (Ta = 25°C)

Parameter		Symbol	Limits	Unit	
Supply voltage		V <sub>CC</sub>	-50	V	
Input voltage		V <sub>IN</sub>	-30	V	
			5		
Output current		I <sub>o</sub>	-100	mA	
		I <sub>C (Max.)</sub>	-100		
Power dissipation	EMA11 / UMA11N	P <sub>d</sub>	150 (TOTAL)	mW	*1
	FMA11A		300 (TOTAL)		*2
Junction temperature		T <sub>J</sub>	150	°C	
Storage temperature		T <sub>stg</sub>	-55 to +150	°C	

\*1 120mW per element must not be exceeded.  
 \*2 200mW per element must not be exceeded.

●Electrical characteristics (Ta = 25°C)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
Input voltage	V <sub>I (off)</sub>	-	-	-0.5	V	V <sub>CC</sub> =-5V, I <sub>o</sub> =-100μA
	V <sub>I (on)</sub>	-1.3	-	-		V <sub>O</sub> =-0.3V, I <sub>o</sub> =-5mA
Output voltage	V <sub>O (on)</sub>	-	-0.1	-0.3	V	I <sub>o</sub> /I <sub>i</sub> =-5mA/-0.25mA
Input current	I <sub>i</sub>	-	-	-1.8	mA	V <sub>I</sub> =-5V
Output current	I <sub>o (off)</sub>	-	-	-0.5	μA	V <sub>CC</sub> =-50V, V <sub>I</sub> =0V
DC current gain	G <sub>I</sub>	80	-	-	-	V <sub>O</sub> =-5V, I <sub>o</sub> =-10mA
Transition frequency	f <sub>T</sub>	-	250	-	MHz	V <sub>CE</sub> =10mA, I <sub>E</sub> =-5mA, f=100MHz *
Input resistance	R <sub>1</sub>	3.29	4.7	6.11	kΩ	-
Resistance ratio	R <sub>2</sub> /R <sub>1</sub>	8	10	12	-	-

\* Transition frequency of the device

●Electrical characteristic curves

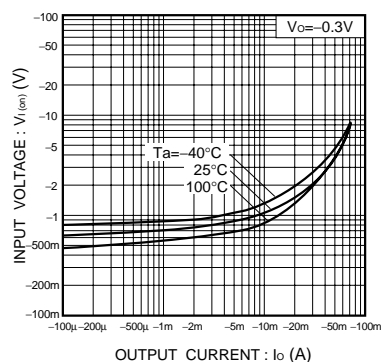


Fig.1 Input voltage vs. output current (ON characteristics)

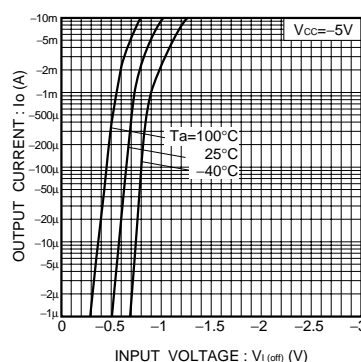


Fig.2 Output current vs. input voltage (OFF characteristics)

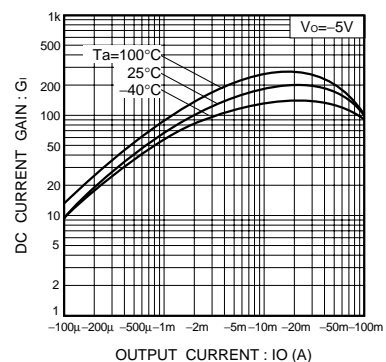


Fig.3 DC current gain vs. output current

Transistors

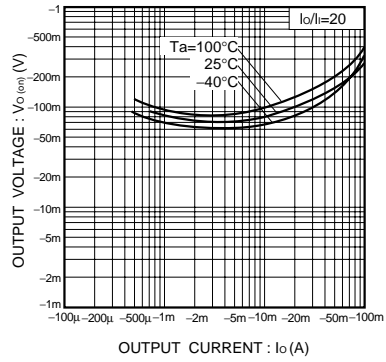


Fig.4 Output voltage vs. output current

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А