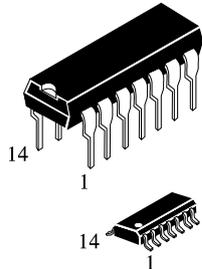


# Timing Circuit

**IN556**

The IN556N/D monolithic timing circuit is a highly stable controller capable of producing accurate time delays, or oscillation.

- Timing From Microseconds Through Hours
- Operates in Both Astable and Monostable Modes
- High Current Output Can Source or Sink 200 mA

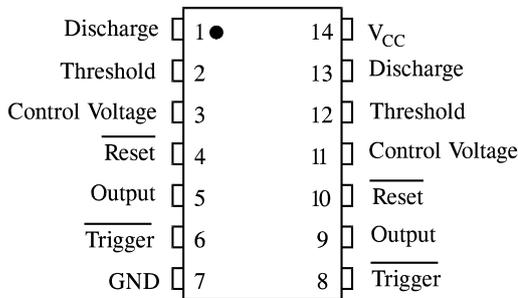


N SUFFIX  
PLASTIC

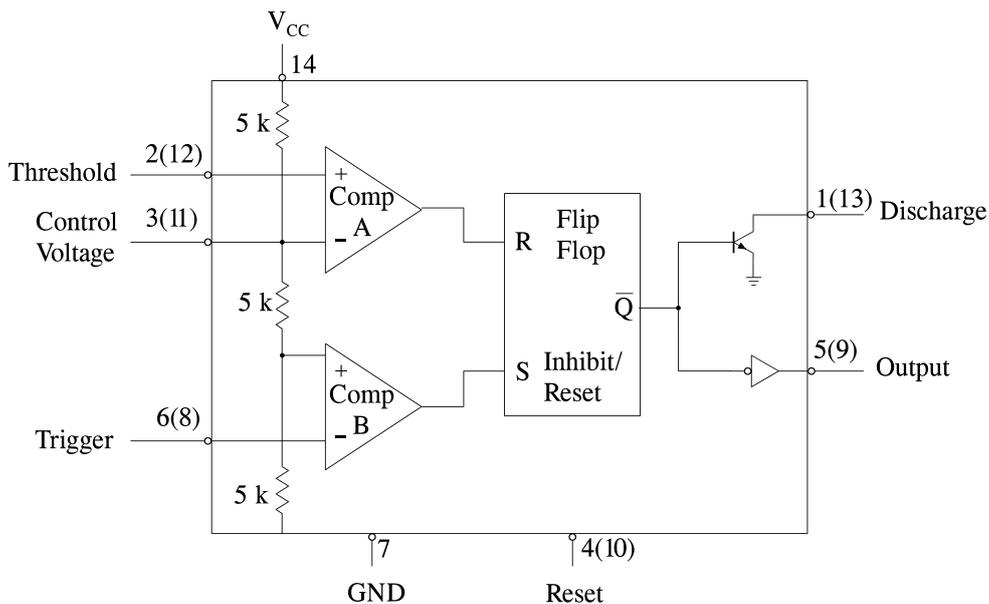
D SUFFIX  
SOIC

**ORDERING INFORMATION**  
IN556N Plastic  
IN556D SOIC  
 $T_A = -10^\circ \text{ to } 70^\circ \text{ C}$  for all packages

## PIN ASSIGNMENT



## LOGIC DIAGRAM



**MAXIMUM RATINGS\***

Symbol	Parameter	Value	Unit
V <sub>CC</sub>	Supply Voltage	18	V
T <sub>stg</sub>	Storage Temperature	-60 to +85	°C

\* Stresses beyond those listed under “absolute maximum ratings” may cause permanent damage to the device. These are stress ratings only and functional operation of the device at these or any other conditions beyond those indicated under “recommended operating conditions” is not implied. Exposure to absolute-maximum-rated conditions for extended periods may affect device reliability.

**RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS**

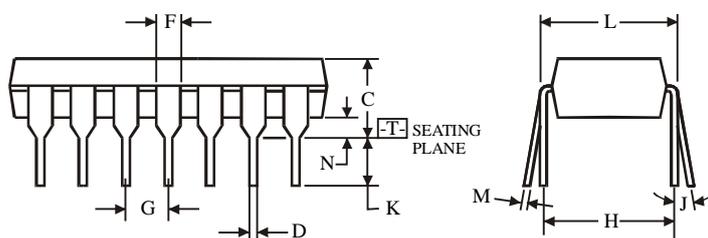
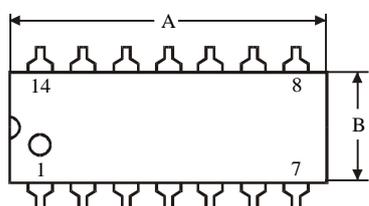
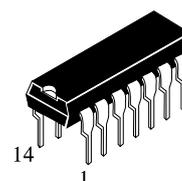
Symbol	Parameter	Min	Max	Unit
V <sub>CC</sub>	Supply Voltage	4.5	16	V
T <sub>A</sub>	Operating Temperature, All Package Types	-10	+70	°C

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS**(T<sub>A</sub> =+25°C)

Symbol	Parameter	Test Conditions	Guaranteed Limits		Unit
			Min	Max	
I <sub>CC</sub>	Supply Current	V <sub>CC</sub> =5.0 V, R <sub>L</sub> =∞ V <sub>CC</sub> =15 V, R <sub>L</sub> =∞		12 30	mA
	Timing Error	R=1.0 kΩ to 100 kΩ Initial Accuracy C = 0.1 μF V <sub>CC</sub> =5.0 V and V <sub>CC</sub> =15 V		4	%
V <sub>th</sub>	Threshold Voltage	V <sub>CC</sub> =5.0 V V <sub>CC</sub> =15 V	2.6 9	4.0 11	V
V <sub>T</sub>	Trigger Voltage	V <sub>CC</sub> =5.0 V V <sub>CC</sub> =15 V	1.1 4.5	2.2 5.6	V
I <sub>T</sub>	Trigger Current	V <sub>06,08</sub> =0 V, V <sub>CC</sub> =15 V		-2	μA
V <sub>R</sub>	Reset Voltage	V <sub>CC</sub> =15 V	0.4	1.0	V
I <sub>R</sub>	Reset Current	V <sub>04,10</sub> =0 V, V <sub>CC</sub> =15 V		-0.6	mA
I <sub>th</sub>	Threshold Current (Note 1)	V <sub>02,12</sub> =10 V, V <sub>CC</sub> =15 V		0.25	μA
I <sub>dis</sub>	Discharge Leakage Current	V <sub>CC</sub> =15 V, V <sub>01,13</sub> =15 V		100	nA
V <sub>REF</sub>	Control Voltage Level	V <sub>CC</sub> =15 V V <sub>CC</sub> =5.0 V	9.0 2.6	11 4.0	V
V <sub>OL</sub>	Output Voltage Low	(V <sub>CC</sub> =15 V) I <sub>sink</sub> =10 mA, I <sub>sink</sub> =50 mA, I <sub>sink</sub> =100 mA, V <sub>CC</sub> =5.0 V, I <sub>sink</sub> =5.0 mA		0.25 0.75 2.3 0.35	V
V <sub>OH</sub>	Output Voltage High	I <sub>source</sub> =200 mA, V <sub>CC</sub> =15 V I <sub>source</sub> =100 mA, V <sub>CC</sub> =15 V I <sub>source</sub> =100 mA, V <sub>CC</sub> =5.0 V	12 12.75 2.75		V
t <sub>OLH</sub>	Rise Time of Output	V <sub>CC</sub> =15 V		300	ns
t <sub>OHL</sub>	Fall Time of Output	V <sub>CC</sub> =15 V		300	ns

Note 1. This will determine the maximum value of R<sub>A</sub> + R<sub>B</sub> for 15 V operation. The maximum total R=20 MΩ.

**N SUFFIX PLASTIC DIP  
(MS - 001AA)**



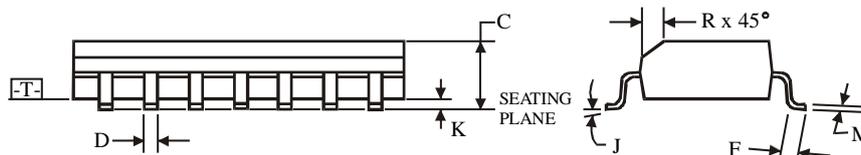
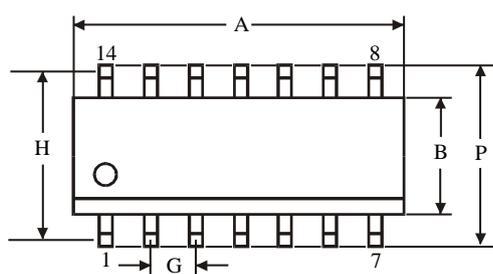
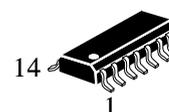
$\oplus 0.25 (0.010) \text{ (M) T}$

**NOTES:**

1. Dimensions "A", "B" do not include mold flash or protrusions.  
Maximum mold flash or protrusions 0.25 mm (0.010) per side.

Symbol	Dimension, mm	
	MIN	MAX
A	18.67	19.69
B	6.1	7.11
C		5.33
D	0.36	0.56
F	1.14	1.78
G	2.54	
H	7.62	
J	0°	10°
K	2.92	3.81
L	7.62	8.26
M	0.2	0.36
N	0.38	

**D SUFFIX SOIC  
(MS - 012AB)**



$\oplus 0.25 (0.010) \text{ (M) T C (M)}$

**NOTES:**

1. Dimensions A and B do not include mold flash or protrusion.
2. Maximum mold flash or protrusion 0.15 mm (0.006) per side for A; for B - 0.25 mm (0.010) per side.

Symbol	Dimension, mm	
	MIN	MAX
A	8.55	8.75
B	3.8	4
C	1.35	1.75
D	0.33	0.51
F	0.4	1.27
G	1.27	
H	5.27	
J	0°	8°
K	0.1	0.25
M	0.19	0.25
P	5.8	6.2
R	0.25	0.5

## **О компании**

ООО "ТрейдЭлектроникс" - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Наличие собственной эффективной системы логистики обеспечивает надежную поставку продукции по конкурентным ценам в точно указанные сроки.

Срок поставки со стоков в **Европе и Америке – от 3 до 14 дней.**

Срок поставки из **Азии – от 10 дней.**

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Предоставляем спец цены на элементы для создания инженерных сэмплов.

**Упорный труд, качественный результат дают нам право быть уверенными в себе и надежными для наших клиентов.**

### **Наша компания это:**

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование

Наша организация особенно сильна в поставках модулей, микросхем, пассивных компонентов, ксайленсах (XC), EPF, EPM и силовой электроники.

Большой выбор предлагаемой продукции, различные виды оплаты и доставки, позволят Вам сэкономить время и получить максимум выгоды от сотрудничества с нами!

## Перечень производителей, продукцию которых мы поставляем на российский рынок



С удовольствием будем прорабатывать для Вас поставки всех необходимых компонентов по текущим запросам для скорейшего выявления групп элементов, по которым сотрудничество именно с нашей компанией будет для Вас максимально выгодным!

С уважением,

Менеджер отдела продаж ООО

«Трейд Электроникс»

Шишлаков Евгений

8 (495)668-30-28 доб 169

manager28@tradeelectronics.ru

<http://www.tradeelectronics.ru/>