





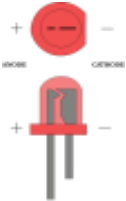





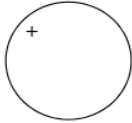




COMPONENTE	DISEÑO EN TARJETA	DESCRIPCIÓN
		<b>Resistencia</b> , no tiene polaridad, puede colocarse de ambos lados. Se identifica el valor por el código de colores.
		<b>Diodo</b> , tiene polaridad, se identifica con una marca de un lado del componente (catodo) Se coloca en la posición que indica la figura en la tarjeta .
		<b>LED</b> , tiene polaridad, se identifica el positivo (catodo) con el pin largo, o bien el negativo con una marca o corte en la base del led. Se coloca en la posición que indica la figura en la tarjeta .
		<b>Circuitos integrados</b> , se identifica con una marca en un lado del circuito, así como un círculo indicando el pin número uno del circuito.
		<b>Capacitor cerámico</b> , no tiene polaridad. Se coloca en cualquier posición que en figura de la tarjeta .
		<b>Capacitor electrolítico</b> , tiene polaridad, se identifica el negativo con una franja a un costado del lado del pin. Se coloca en la posición que indica la figura en la tarjeta, generalmente se indica el lado positivo del componente.
		<b>Transistores, SCR Triacs</b> . Se coloca en la posición que indica la figura en la tarjeta . La figura uno muestra la posición en la que debe de ir el transistor la cual coincide con la forma del transistor. La figura 2 muestra una línea hacia un lado del rectángulo, esa es la parte posterior del componente, la parte frontal del componente es donde está el modelo o número del transistor.
		

Figura 1 Figura 2

HECHO EN MÉXICO POR  
MONKITS  
[ventas@monkits.com](mailto:ventas@monkits.com)  
[WWW.MONKITS.COM](http://WWW.MONKITS.COM)

## FLECHA LEDES MK-018

### CARACTERÍSTICAS

- Luces led secuenciales.
- Arreglo de flecha
- Alimentación 9-12v
- Ajuste de velocidad
- Compatible con la tarjeta MK-009

### DESCRIPCIÓN

El kit MK-018 es un arreglo de luces led secuenciales en flecha que utiliza a los circuitos 555 y 4022, ideal para diversión o educativo en aulas escolares, puede ser utilizado con la tarjeta MK-009 y poder aplicarla en anuncios luminosos tales como flechas en gasolineras negocios etc.

## FUNCIONAMIENTO

EL kit FLECHA LEDS funciona con un 555 para generar los pulsos y el cmos 4022 como control de leds.

El 555 genera pulsos dependiendo del ajuste del POT1 con el cual podemos variar la velocidad de los leds en la flecha.

El cmos 4022 nos sirve de driver con los leds asi el resultado es un efecto de luces secuenciales en forma de flecha.

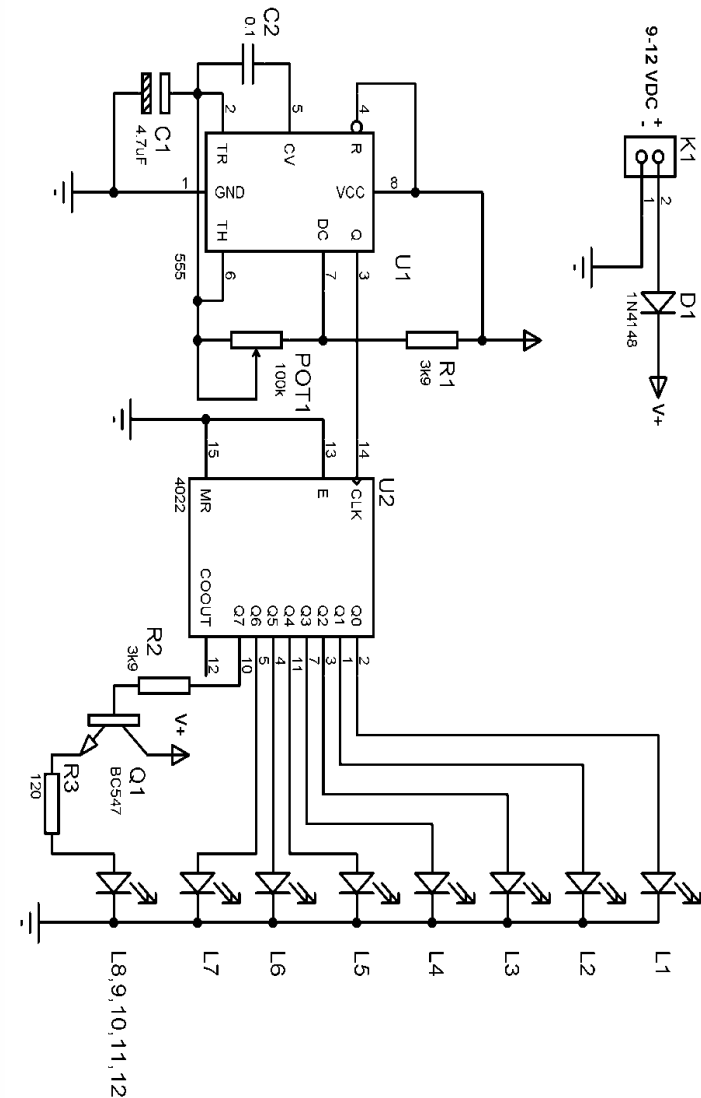
El MK-018 puede usarse con la tarjeta de MK-009 para poder conectar luces de anuncios luminoso como gasolineras, bares negocios de comida etc.

MK-018 FLECHA LEDS			
LISTA DE PARTES			
Cantidad	ID	No. Parte	Descripcion
1	K1	258-810	BROCHE PILA 9V
1	D1	1N4148	DIODO 4148
1	U1	555	TIMER 555
1	BASE	IC8P	BASE 8 PINES
1	U2	CD4022	CI 4022
1	BASE	IC16P	BASE 16 PINES
1	C1	E4.7/25	CAPACITOR ELECTROLITICO 4.7UF 25V
1	C2	0.1U	CAPACITOR CERAMICO .1U
2	R1,2	R3K9	RESISTENCIA 3K9 OMHS (naranja blc rojo)
1	R3	R120	RESISTENCIA 120 OHMS (café rojo café)
1	U3	BC547	TRANSISTOR BC547
1	K2	HEADER-2	TERMINAS DOBLE 10 PINES
1	POT1	111-100K	PRESET 100K
12	L1-L12	L5-R	LED 5MM ROJO
1	PCB	PCBKM-18	PLACA CIRCUITO IMPRESO

Solda los componentes a la tarjeta guiándote con el identificador y el numero de parte, asegúrate que los componentes están en la posición correcta apoyándote de la información en la primer pagina.

Nota: Los componentes pueden variar

## DIAGRAMA ESQUEMÁTICO



## FLECHA LEDS MK-018

### CARACTERÍSTICAS

- Luces led secuenciales.
- Arreglo de flecha
- Alimentación 9-12v
- Ajuste de velocidad
- Compatible con la tarjeta MK-009

### DESCRIPCIÓN

El kit MK-018 es un arreglo de luces led secuenciales en flecha que utiliza a los circuitos 555 y 4022, ideal para diversión o educativo en aulas escolares, puede ser utilizado con la tarjeta MK-009, además de poder aplicarla en anuncios luminosos tales como flechas en gasolineras, negocios y más.



HECHO EN MÉXICO POR  
MONKITS  
ventas@monkits.com

