

*MATERIALES INCLUIDOS:

-4 KITS KIE - Kit de iniciación a la electrónica

Compuesto por:

Base de trabajo

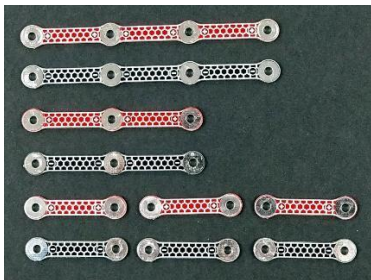


La base de trabajo del KIE permite la interconexión de los distintos módulos y elementos de conexión para realizar los circuitos.

A la izquierda tenemos el sistema de alimentación, protegido contra cortocircuitos. Está formado por tres pilas alcalinas AA que proporcionan los 4,5V necesarios para que funcione el sistema.

El interruptor de encendido conecta los terminales (+) y (-) del área de prototipado a esta alimentación.

Módulos de conexiones

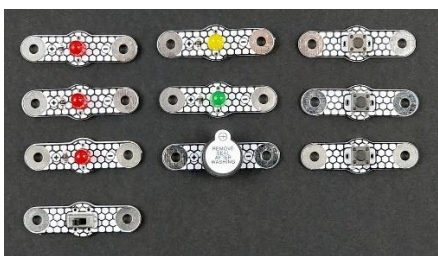


Los módulos de conexión se comportan como los cables que conectan los distintos elementos de un circuito.

El kit se incluyen módulos de conexión de tres longitudes, de 1, 2 y 3 unidades, en las siguientes cantidades:

- Un módulo de conexión de 3 unidades de color rojo
- Un módulo de conexión de 3 unidades de color negro
- Un módulo de conexión de 2 unidades de color rojo
- Un módulo de conexión de 2 unidades de color negro
- Tres módulos de conexión de 1 unidad de color rojo
- Tres módulos de conexión de 1 unidad de color negro

Módulos de componentes

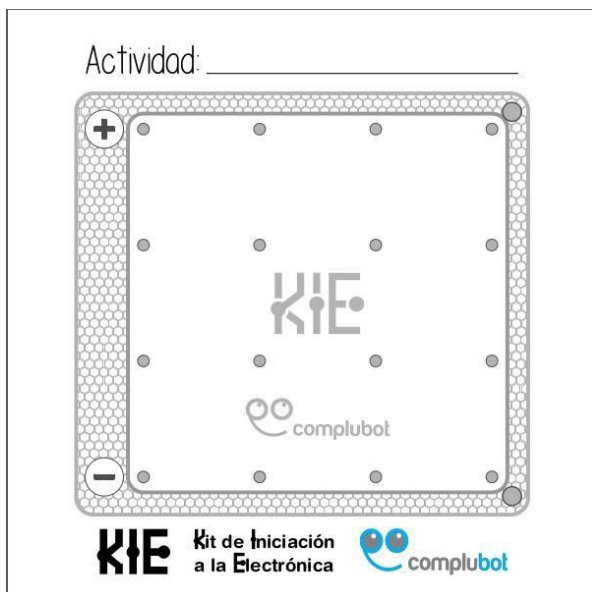


Los módulos de componentes del KIE incluyen los elementos necesarios para poder realizar los circuitos electrónicos.

En este kit se incluyen los siguientes tipos y cantidades:

- Tres ledes rojos
- Un led amarillo
- Un led verde
- Un zumbador activo
- Tres pulsadores
- Un interruptor

Libreta de prototipado



Libreta de papel para prototipado formato A5 cuadrado.

Una herramienta educativa fundamental para introducirse en el diseño de circuitos de forma reflexiva antes de que sean llevados a la práctica.

Además, permite trabajar dinámicas de documentación, descripción de funcionamiento y análisis de circuitos.

Igual alguno pueda sorprenderse, pero el papel, lápiz y goma siguen siendo fundamentales en el aprendizaje consistente de la tecnología.

Fichas de actividades

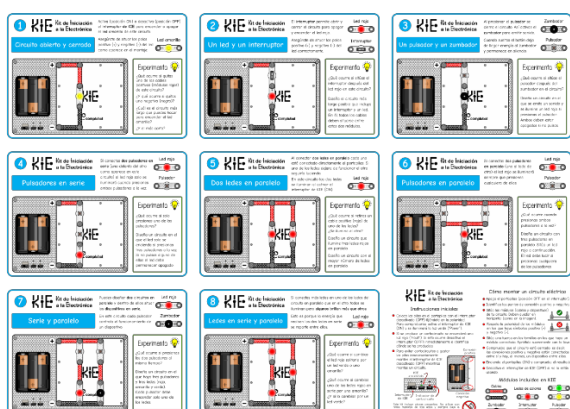
KIE incluye un total de 9 fichas de actividades con información impresa en ambas caras, cada una de ellas orientada a un grupo de edades.

Estas fichas representan montajes básicos que introducen los conceptos de circuito, conexión en serie, conexión en paralelo, control mediante el uso de pulsador e interruptor e introducción a las funciones lógicas (AND Y OR)

-Fichas de actividades para primaria

En el lado de las fichas de color azul se describen las actividades que hemos seleccionado para introducir la electrónica en educación primaria.

En este caso nos centramos más en el montaje y observación del comportamiento de cada circuito.



-Fichas de actividades para secundaria

En el lado de las fichas de color rojo se describen las actividades que hemos seleccionado para introducir la electrónica en educación secundaria.

En este caso el tratamiento de los contenidos es más formal, tanto en la descripción del funcionamiento como en la documentación mediante esquemas eléctricos precisos.



Elementos de conexión y alimentación



Para interconectar los distintos módulos este kit incluye tuercas metálicas de acero inoxidable de M3 y una llave de vaso ergonómica de 5,5mm.

También están incluidas en el kit tres pilas alcalinas tipo AA para alimentar los distintos montajes y proyectos.

Caja de almacenamiento

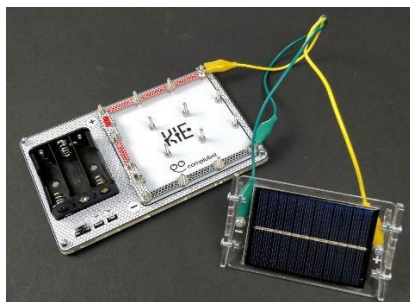
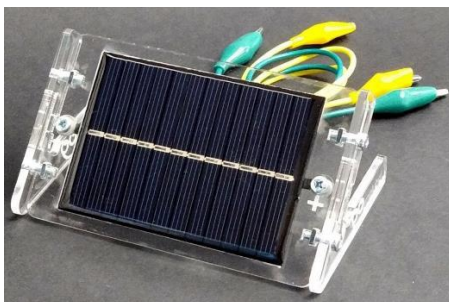


Una caja de almacenamiento de plástico semi-transparente completa este kit. En ella podemos guardar todos sus elementos e incluso proyectos montados en la misma base de trabajo.

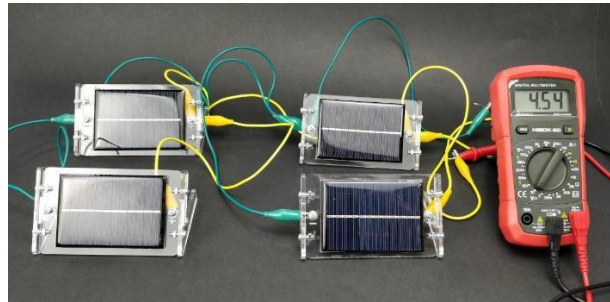
Eso sí, no olvides apagar el interruptor de encendido (posición off) antes de guardar la base en la caja.

-8 Módulos solares de alto rendimiento

Características nominales máximas: 6v/100mA

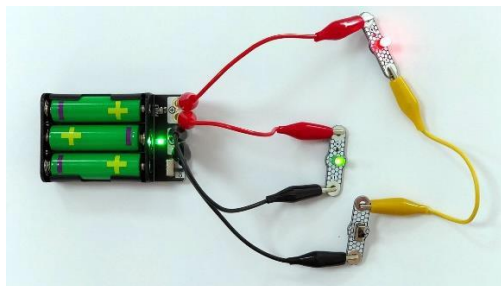
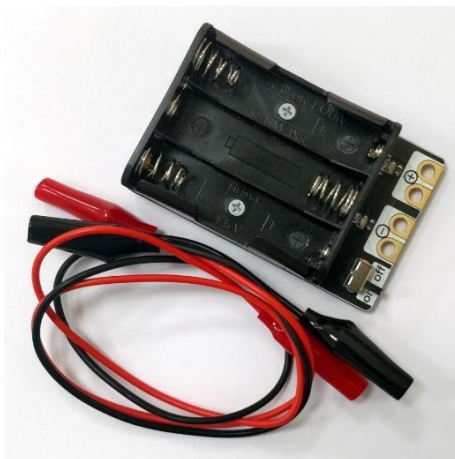


- Alto rendimiento incluso con condiciones de baja intensidad lumínica
- Ideal para uso educativo
- Incluye estructura soporte de metacrilato con tornillería de montaje
- Incluye cables de cocodrilo para su conexionado
- Dispone de diodo de bloqueo para conectar varios módulos como este en paralelo y conseguir así una mayor intensidad de corriente
- Se entrega montado y listo para su uso.



- Se incluyen módulos de almacenamiento, uno por cada kit KIE.

-4 Portapilas externos 3 x AA con interruptor y protección



Cables con conexión de pinza de cocodrilo incluidos.

Dispone de protección electrónica contra cortocircuitos.

Compatible con Crumble Cocodrilos y KIE.

Te permite disponer para tu aula de un sistema de alimentación compacto, fiable y seguro para poder garantizar el correcto suministro eléctrico a tus proyectos.

Características técnicas

- Funciona con tres pilas de tipo AA, proporcionando un voltaje nominal de 4,5V con pilas alcalinas y de 3,6V con recargables (*)
- Salida doble de alimentación con dos terminales positivos (+) y dos terminales negativos (-)

- Protección electrónica contra cortocircuitos
- Corriente máxima de salida limitada a 250mA
- Dispone de patas de silicona anti-delizante

(*) Asegúrate que el montaje puede funcionar con 3,6V en el caso de usar pilas recargables. Tanto KIE como Crumble están diseñados para funcionar con 4,5V y requieren de pilas alcalinas

Importante, no mezclar nunca pilas con distinto estado de uso o de carga, ni de diferente tecnología. Usar las pilas con el voltaje adecuado para cada aplicación.

Usar siempre sobre una superficie estable, de esta forma las cuatro patas de silicona anti-deslizantes podrán realizar correctamente su trabajo.

- 4 Multímetro digital UNI-T UT33B+



Características:

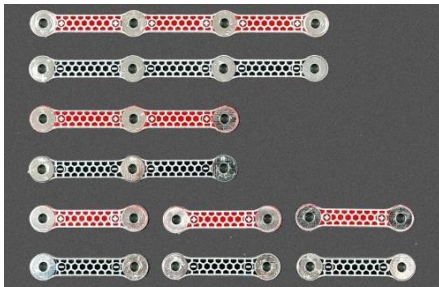
Tipos de medidas	Continuidad, prueba de diodos, corriente DC, resistencia, tensión AC, tensión DC y test de baterías
Pantalla	LCD con iluminación
Rango de medición de tensión CC	200m/2/20/200/600V
Exactitud de medición de tensión CC	$\pm(0,5\% + 2 \text{ cifras})$
Rango de medición de tensión CA	200/600V
Exactitud de medición de tensión CA	$\pm(1,2\% + 3 \text{ cifras})$
Rango de medición de corriente CC	200 μ /200m/10A
Exactitud de medición de corriente CC	$\pm(1\% + 2 \text{ cifras})$
Rango de medición de resistencia	200 Ω / 2k Ω / 20k Ω / 200k Ω / 20M Ω

Exactitud de medición de resistencia	$\pm(0,8\% + 2 \text{ cifras})$
Prueba de diodo	sí
Prueba de continuidad de circuito	señal acústica para 10Ω
Peso	206g
Fuente de alimentación	2 pilas 1,5V LR03 (AAA)
Conforme a norma	EN61010 600V CAT II
Dimensiones (ancho x alto x profundidad)	77x134x47mm

- 4 Conjuntos de puntas y cables de cocodrilo



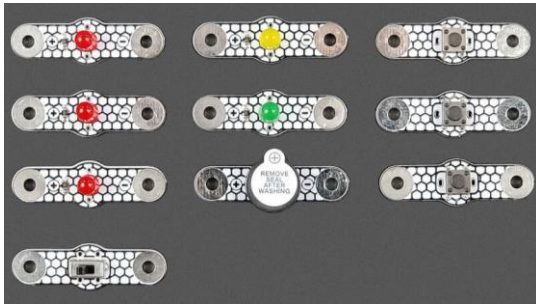
- Repuestos elementos de conexión



Contenido:

- Un módulo de conexión de 3 unidades de color rojo
- Un módulo de conexión de 3 unidades de color negro
- Un módulo de conexión de 2 unidades de color rojo
- Un módulo de conexión de 2 unidades de color negro
- Tres módulos de conexión de 1 unidad de color rojo
- Tres módulos de conexión de 1 unidad de color negro

- Repuestos módulos básicos



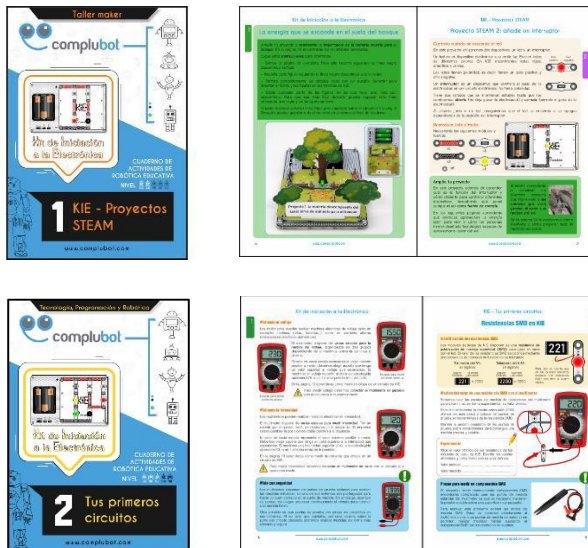
Contenido:

- Tres módulos led rojo
- Un módulo led amarillo
- Un módulo led verde
- Un módulo zumbador activo
- Tres módulos pulsador
- Un módulo interruptor

-Repuesto tuercas Inox A2

-12 pilas alcalinas AA

-8 Cuadernos de Actividades KIE



(Son para usarse y trabajar sobre ellos, no es necesario devolverlos)