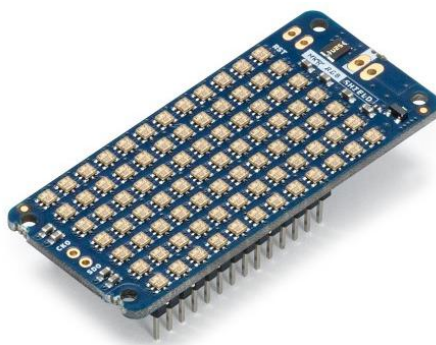


## ASX00010: MATRIZ DE LEDS, ESCUDO RGB ARDUINO MKR

 Distribuidor  
autorizado  
ARDUINO



### Descripción

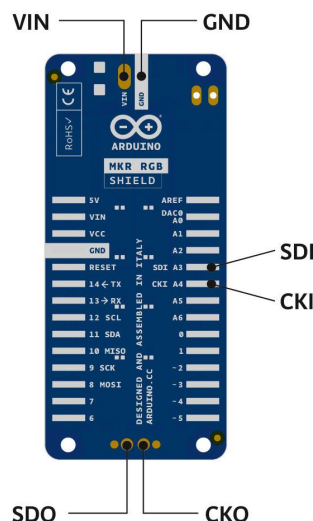
El ASX00010 es una matriz de 84 APA102 RGB LEDs organizados en 12 columnas y 7 líneas. Cada LED tiene un tamaño de 2x2 mm y el tamaño total de la matriz es de 36 x 21 mm. Cada LED se puede iluminar con un color seleccionado de una paleta de 16 millones de colores. No necesita soldadura ni adaptadores especiales, simplemente conecte la matriz RGB en la parte superior de la placa arduino MKR.

### Aplicaciones

Esta matriz ha sido diseñada como una pantalla multiusos basada en LEDs, puede ser usada para mostrar iconos, gráficos, valores, mensajes de texto fijos o con desplazamiento. También puede ser controlada desde la nube de Arduino IoT.

DETALLES DE PRODUCTO	
LEDs	80 RGB APA102
Voltaje de entrada	5V
Tensión de funcionamiento	3.3V
Corriente máxima	2.5A
Comunicación	SPI
Longitud	61.5 mm
Anchura	27 mm
Peso	32 gr.

## Información importante



Los 84 APA 102 LED están conectados en serie: controlando el primero y todos los demás recibirían los comandos uno después del otro. La interfaz es como una SPI, con pines CLK y DataIn conectados a A4 y A3.

Cada LED RGB SMD puede consumir hasta 40 mA. Si multiplicamos la corriente máxima por el número de LEDs, llegamos a cerca de 4A. Esta es la corriente máxima con todos los LEDs configurados en blanco y brillo total. Una placa arduino MKR o un puerto USB de PC estándar no proporcionan tal corriente, por lo tanto, la matriz tiene un conector de fuente de alimentación independiente, capaz de manejar hasta 4A. Conecte una fuente de alimentación adecuada de 5V a la matriz si planea crear gráficos densos con alto brillo.

La matriz tiene dos almohadillas de salida para colocar en cascada otra matriz u otro LED APA102 dispuesto como tira. La salida de la primera matriz son denominados CKO y SDO.

# Electrónica

## ¿Qué vamos a innovar hoy?

## Código ejemplo

Con este ejemplo se muestra y desplaza texto en la matriz.

Material para el circuito:

- Placa de desarrollo Arduino MKR
- Matriz de LEDs, escudo RGB Arduino MKR

```
#include <ArduinoGraphics.h>
#include <Arduino_MKRRGB.h>
```

```
void setup() {
    MATRIX.begin();           // Inicializa la pantalla
    MATRIX.brightness(10);    // Establece el brillo, los valores admitidos son 0 - 255
    MATRIX.textScrollSpeed(125); // configure la velocidad de desplazamiento del texto
                                // muestra algunos textos sin desplazar

    MATRIX.beginText(0, 0, 127, 0, 0); // X, Y, R, G, B (X,Y es la posición y R, G, B, es el valor del color rojo, verde y
    azul)
    MATRIX.print("Hola");      // Muestra 'Hola'
    MATRIX.endText();
    delay(2000);
}

void loop() {
    MATRIX.beginText(MATRIX.width() - 1, 0); // se usa el mismo color, inicia el texto en el borde derecho
    MATRIX.print("millis=");
    MATRIX.println(millis());
    MATRIX.endText(SCROLL_LEFT); // SCROLL_LEFT configura el desplazamiento a la izquierda
}
```

 AG Electrónica ¿Qué vamos a innovar hoy?	AG Electrónica S.A.P.I. de C.V. República del Salvador N° 20 Segundo Piso Teléfono: (01)55 5130 - 7210		
ACOTACIÓN: N/A	<a href="http://www.agelectronica.com">http://www.agelectronica.com</a>	ESCALA: N/A	REALIZO: ILG REV:ARSL
TOLERANCIA: N/A	MATRIZ DE LEDS, ESCUDO RGB ARDUINO MKR		
TOLERANCIA: N/A	Fecha: 14/06/2019	No. Parte: ASX00010	