

MODULO CÁMARA DIGITAL

MODULO DE CÁMARA VGA (OV7670),

LENTE CMOS, RESOLUCIÓN MÁXIMA 640X480,

COMPATIBLE CON INTERFAZ I2C,

SOPORTA FORMATOS VGA Y CIF.



ATRIBUTOS

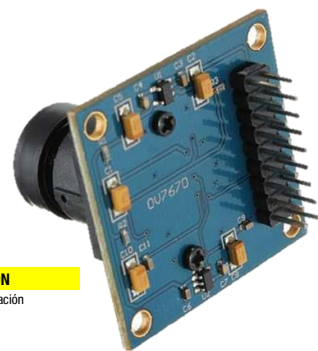
- El modelo AR-CAM es un modulo sensor de imagen de baja costo con DSP integrado y que alcanza una resolución máxima de 640 x 480.
- Puede operar a un máximo de 30 fps con una resolución 640x480 (VGA), equivalente a 0.3 megapíxeles. La imagen capturada es pre-procesada mediante el DSP antes de enviarlo a la salida. Este pre-procesamiento se puede configurar a través del bus serie de control (SCCB) de la cámara.
- Es posible suministrar con seguridad 3.3V al pin Vcc del modulo, y un voltaje máximo de 3.0V en los pines de E/S, ya que los diodos internos de protección de reducen la tensión a 2.8V. No es recomendable utilizar 5V de alimentación en el modulo. Es posible utilizar 3.3V en los pines de E/S; sin embargo, esto deteriora el modulo más rápido y puede provocar errores en la imagen.
- Este modulo cuenta con una alta sensibilidad para operar aun en condiciones de poca luz. Interfaz SCCB estándar compatible con interfaz I2C.
- Soporta los siguientes formatos de salida en formato Raw: RGB, RGB (GRB4: 2: 2, RGB565 / 555/444), YUV (4: 2: 2) y YCbCr (4: 2: 2).
- Cuenta con controles automáticos de imagen: AEC, AGC, AWB, ABF, ABLC. Y también es posible realizar ajustes y modificaciones a la calidad de imagen como por ejemplo la saturación del color, tonalidad, gamma, nitidez y anti-floración. Adicionalmente cuenta con un filtro para reducción del ruido, corrección de defectos y de sombreado de la lente.
- Esta versión viene sin salida de FIFO para registro y para mantener los datos de los píxeles. También requiere una señal de entrada de reloj de alta frecuencia conectada al pin XCLK con el fin de funcionar correctamente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIMENSIONES:	35 mm x 35 mm x 30 mm
MATERIAL:	FR-4
PESO:	12 gramos
ALIMENTACIÓN:	3.3 – 5 Vcc
MATRIZ FOTOSENSIBLE:	640 X 480 Px
VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN:	3.0 – 3-6 Vcc
VOLTAJE EN E/S:	2.5 A 3.0 Vcc
POTENCIA DE OPERACIÓN:	60mW
TEMP. DE OPERACIÓN:	-30° a 70° C
TAMAÑO DEL LENTE:	1/6 “
ANGULO DE VISION:	25 grados
CUADROS POR SEGUNDO:	30 fps VGA
SENSIBILIDAD:	1.3 V/(Lux-seg)
RELACIÓN SEÑAL A RUIDO:	46 dB
RANGO DINÁMICO:	52 dB
EXPOSICIÓN ELECTRÓNICA:	1 A 510 Columnas
COBERTURA DE PÍXELES:	3.6µm x 3.6µm

ACCESORIOS

- 1 x AR-CAM



PIN	TYPE	DESCRIPCIÓN
VCC	Alimentación	Entrada Positiva de Alimentación
GND	Alimentación	Conexión de Tierra (GND)
SDIOC	Entrada	Reloj SCCB
SDIOD	Entrada/Salida	Datos SCCB
VSYNC	Salida	Sincronización Vertical
HREF	Salida	Sincronización Horizontal
PCLK	Salida	Reloj de Píxeles
XCLK	Entrada	Reloj de Sistema
D0-D7	Salida	Salidas de Video (Paralelas)
RESET	Entrada	Reset (Activación en "Bajo/Low")
PWDN	Entrada	Suspensión (Activación en "Alto/High")