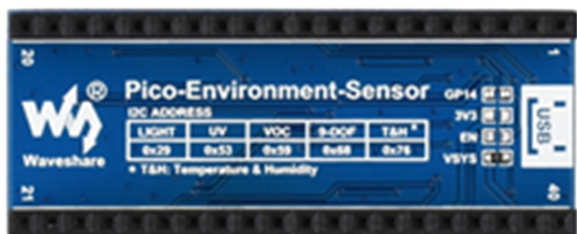
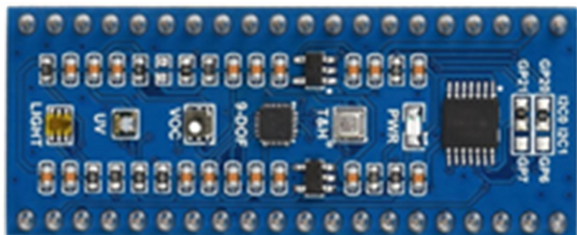


## SKU20232

# MÓDULO DE SENSORES DE AMBIENTE PARA RASPBERRY PI PICO, BUS 12C



### DESCRIPCIÓN

Módulo de sensores ambientales para Raspberry Pi Pico, bus I2C. También se puede usar para construir un robot que puede detectar movimiento y orientación.

### CARACTERÍSTICAS

- Encabezado estándar Raspberry Pi Pico, compatible con la serie Raspberry Pi Pico
- Sensor de luz ambiental digital integrado TSL25911FN, para medir luz infrarroja y visible
- Sensor BME280 integrado, para medir la temperatura, la humedad y la presión del aire
- Sensor de movimiento, acelerómetro, giroscopio y magnetómetro integrados ICM20948
- Sensor LTR390-UV-1 integrado, para medir los rayos UV
- Sensor SGP40 integrado, para detectar VOC ambiental
- Bus I2C, permite recuperar datos con solo usar dos cables

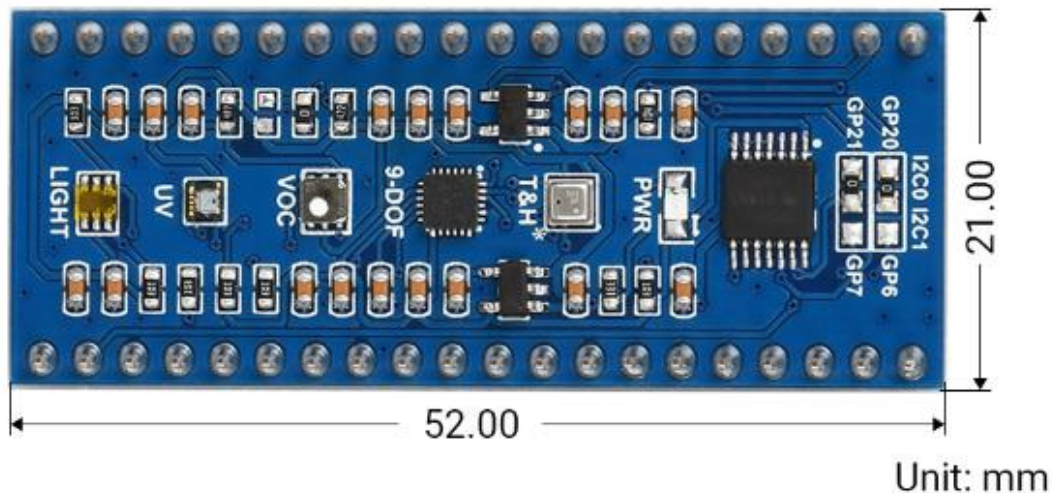
	AG Electrónica SAPI de CV República del Salvador N° 20 2do Piso. Teléfono: 55 5130 - 7210 <a href="http://www.agelectronica.com">http://www.agelectronica.com</a>	Realizó	MRS
		Revisó	JMLM
		Fecha	11/08/2022

## ESPECIFICACIONES

<b>Especificaciones Técnicas</b>	
<b>SENSOR DE LUZ AMBIENTAL DIGITAL TSL25911FN</b>	
Dirección I2C	0 x 29
Alcance efectivo	0 ~ 88000Lux
<b>SENSOR DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN DE AIRE BME280</b>	
Dirección I2C	0 x 76
Detección de temperatura	-40 ~ 85 °C (resolución de 0,01 °C, precisión de ± 1 °C)
Detección de humedad	0~100 % de HR (resolución de 0,008 % de HR, precisión de ±3 % de HR, tiempo de respuesta de 1 s, retraso de ≤2 % de HR)
Detección de presión de aire	300~1100hPa (resolución de 0,18 Pa, precisión de ±1 hPa)
<b>SENSOR DE MOVIMIENTO ICM20948 (9 GRADOS DE LIBERTAD: ACCELERÓMETRO DE 3 EJES, GIROSCOPIO DE 3 EJES, MAGNETÓMETRO DE 3 EJES)</b>	
Dirección I2C	0 x 68
Resolución del acelerómetro	16 bits
Rango del acelerómetro (configurable)	±2, ±4, ±8, ±16g
Resolución del giroscopio	16 bits
Rango de giroscopio (configurable)	±250, ±500, ±1000, ±2000°/s
Resolución del magnetómetro	16 bits
Rango de magnetómetro	±4900µT
<b>SENSOR ULTRAVIOLETA LTR390-UV-1</b>	
Dirección I2C	0 x 53
Longitud de onda de respuesta	280nm - 430nm
<b>SENSOR DE COV SGP40</b>	
Dirección I2C	0 x 59
Rango de medición	0 ~ 1000 ppm equivalente de etanol
Condición límite	< 0,05 ppm de equivalente de etanol O < 10 % del punto de concentración preestablecido (debe prevalecer el mayor)
Tiempo de respuesta	< 10 s (tau 63 %)
Hora de inicio	< 60 s
Soporte de compensación de humedad en chip	

 <p>AG Electrónica SAPI de CV República del Salvador N° 20 2do Piso. Teléfono: 55 5130 - 7210 <a href="http://www.agelectronica.com">http://www.agelectronica.com</a></p>	Realizó	MRS
	Revisó	JMLM
	Fecha	11/08/2022

## DIMENSIONES



## ASIGNACIÓN DE PINES

GP0	1	40	VBUS
GP1	2	39	VSYS
GND	3	38	GND
GP2	4	37	3V3_EN
GP3	5	36	3V3(OUT)
GP4	6	35	ADC_VREF
GP5	7	34	GP28
GND	8	33	GND
GP6	9	32	GP27
GP7	10	31	GP26
GP8	11	30	RUN
GP9	12	29	GP22
GND	13	28	GND
GP10	14	27	GP21
GP11	15	26	GP20
GP12	16	25	GP19
GP13	17	24	GP18
GND	18	23	GND
GP14	19	22	GP17
GP15	20	21	GP16

VSYS	5V power supply
GND	Ground
GP20	SDA I2C SDA pin
GP21	SCL I2C SCL pin

\*Recursos: [Pico-Environment-Sensor](#)

 <p>AG Electrónica SAPI de CV República del Salvador N° 20 2do Piso. Teléfono: 55 5130 - 7210 <a href="http://www.agelectronica.com">http://www.agelectronica.com</a></p>	Realizó	MRS
	Revisó	JMLM
	Fecha	11/08/2022