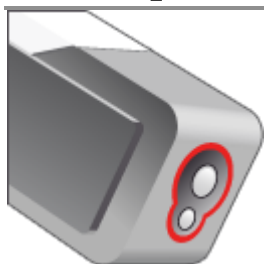


Bloque Sensor de color



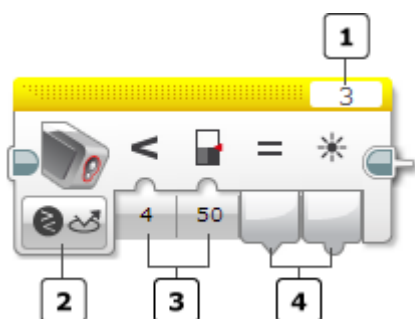
El bloque Sensor de color obtiene datos del Sensor de color. Puede medir el color o la intensidad de la luz y obtener una salida numérica. También puede comparar los datos del sensor con un valor de entrada y obtener una salida lógica (Verdadera o Falsa).

Consulte Utilizar el Sensor de color para obtener más información acerca de cómo funciona el Sensor de color, los diferentes modos, los datos que proporciona y ejemplos de programación.

Consejos y trucos

El bloque Sensor de color muestra datos con un Cable de datos. Consulte Utilizar el Sensor de color para conocer otras formas de utilizar el Sensor de color que no requieran de un cable de datos.

Elija el Puerto del sensor y el Modo



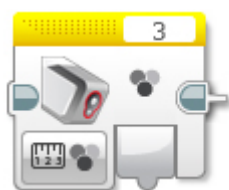
- 1** Selector de puerto
- 2** Selector del modo
- 3** Entradas
- 4** Salidas

Use el Selector de puerto en la parte superior del bloque para asegurarse de que el número del puerto del sensor (1, 2, 3 o 4) coincide con el puerto en el Bloque EV3 al cual está conectado el Sensor de color.

Use el Selector del modo para seleccionar el modo para el bloque. Las entradas y salidas disponibles cambiarán según el modo.

Modos

Medida: Color



El modo Medida: Color muestra el número del color detectado en Color.

Medida: Intensidad de la luz reflejada



El modo Medida: Intensidad de la luz reflejada muestra la intensidad de la luz en Valor medido.

Consulte el ejemplo de programación 5 en Utilizar el Sensor de color.

Medida: Intensidad de la luz ambiental



El modo Medida: Intensidad de la luz ambiental muestra la intensidad de la luz en Valor medido.

Comparar: Color



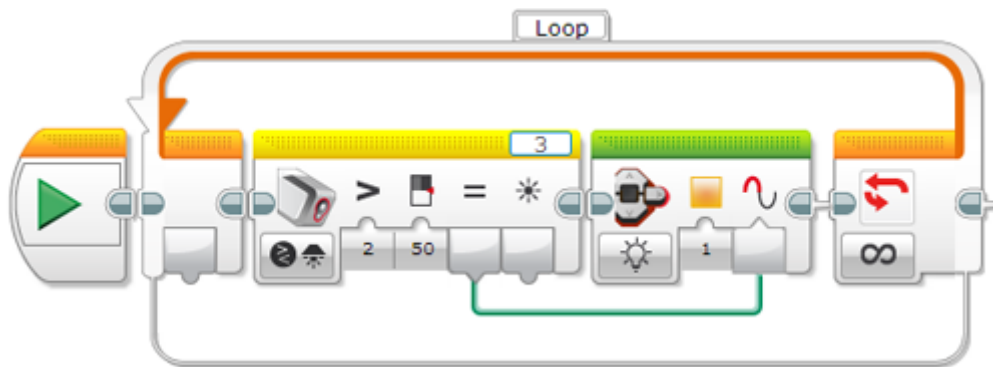
En el modo Comparar: Color, puede seleccionar uno o más colores en el Conjunto de colores. La salida Comparar resultado será Verdadera si el color detectado coincide con alguno de los colores seleccionados. El color detectado se muestra en el Valor medido.

Comparar: Intensidad de la luz



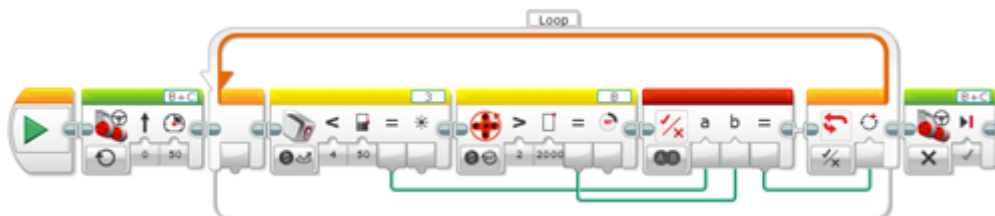
Los modos Comparar: Intensidad de la luz reflejada y Comparar: Intensidad de la luz ambiental comparan la intensidad de la luz detectada al Valor del límite utilizando el Tipo de Comparación seleccionado. El resultado Verdadero/Falso se muestra en Comparar resultado y la intensidad de la luz detectada se muestra en Valor medido.

Ejemplo 1



Este programa enciende la Luz de estado del bloque en color naranja, y hace que se encienda y apague intermitentemente cuando el Sensor de color detecta una intensidad de la luz ambiental mayor a 50.

Ejemplo 2

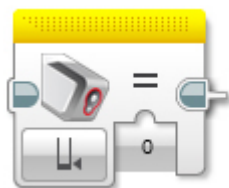


Este programa hace que el robot se impulse hasta que el Sensor de color detecte una intensidad de luz reflejada < 50 o hasta que el motor B haya girado 2000 grados, lo que ocurra primero.

Modos Calibrar

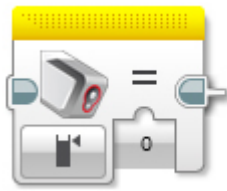
Los modos Calibrar le permiten calibrar el Sensor de color desde un programa. También puede ingresar manualmente el valor mínimo y el valor máximo que el sensor debe utilizar.

Calibrar: Mínimo



El modo Calibrar: Mínimo le permite especificar la intensidad de la luz mínima en la entrada Valor. Después de la calibración, el Sensor de color calificará esta intensidad de luz con 0 o el valor especificado.

Calibrar: Máximo



El modo Calibrar: Máximo le permite especificar la intensidad de la luz máxima en la entrada Valor. Después de la calibración, el Sensor de color calificará esta intensidad de luz con 100 o el valor especificado.

Calibrar: Reiniciar



El modo Calibrar: Reiniciar restaura la calibración del Sensor de color a su estado por defecto.

Entradas y salidas

Las entradas disponibles para el bloque Sensor de color dependerán del modo que se seleccione. Puede ingresar los valores de entrada directamente en el bloque. De manera alternativa, los valores de entrada pueden suministrarse a través de un Cable de datos desde las salidas de los otros bloques de programación.

Entrada	Tipo	Valores permitidos	Notas
Conjunto de colores	Secuencia numérica	Cada elemento: Entre 0 y 7	Colores seleccionados para pruebas en el modo Comparar: Color: 0 = Sin color 1 = Negro 2 = Azul 3 = Verde 4 = Amarillo 5 = Rojo 6 = Blanco 7 = Marrón
Comparar tipo	Numérico	Entre 0 y 5	0: = (Igual a) 1: ≠ (No es igual a) 2: > (Mayor que) 3: ≥ (Mayor o igual que) 4: < (Menor que) 5: ≤ (Menor o igual que)
Valor del	Numérico	Cualquier número	Valor con el cual comparar los datos

límite			del sensor
Valor	Numérico	Entre 0 y 100	Intensidad de la luz para los modos Calibrar

Las salidas disponibles dependerán del modo seleccionado. Para usar una salida, utilice Cables de datos para conectarla a otro Bloque de programación.

Salida	Tipo	Notas
Color	Numérico	Número del color detectado: 0 = Sin color 1 = Negro 2 = Azul 3 = Verde 4 = Amarillo 5 = Rojo 6 = Blanco 7 = Marrón
Comparar resultado	Lógico	Resultado Verdadero/Falso de un modo Comparar.
Valor medido	Numérico	El valor de los datos del sensor utilizado para un modo Comparar.