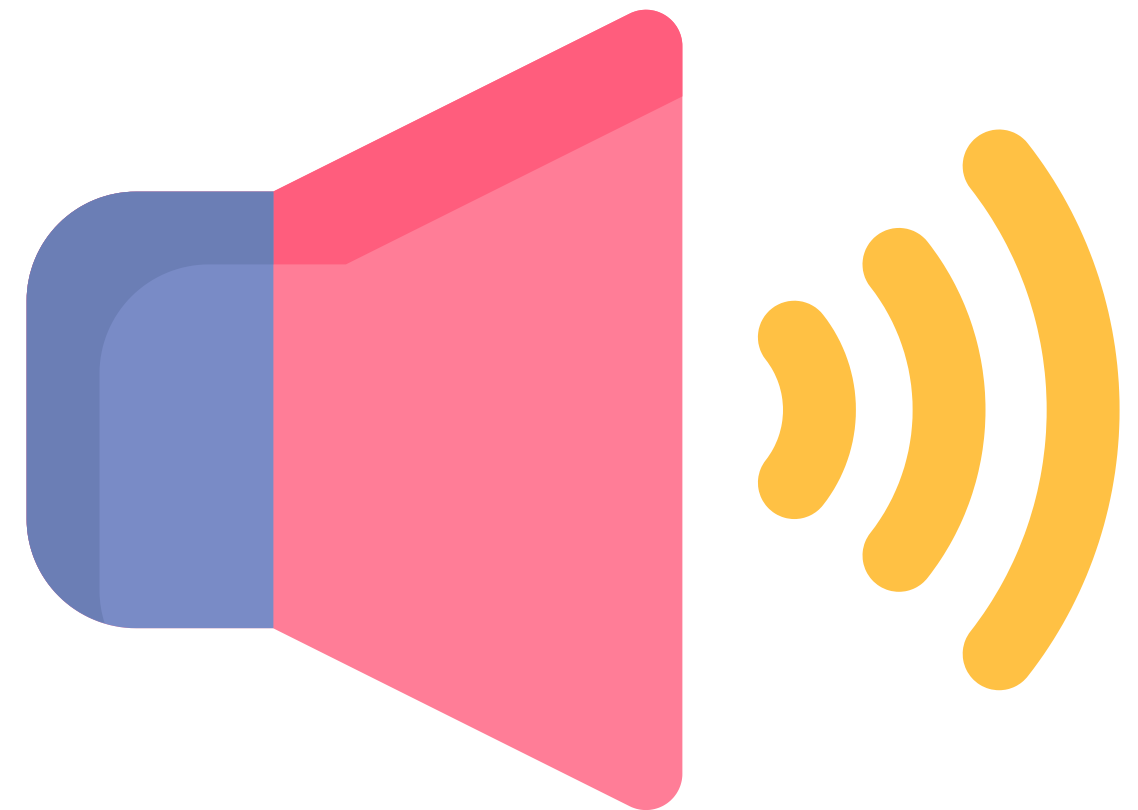


Buzzer Control

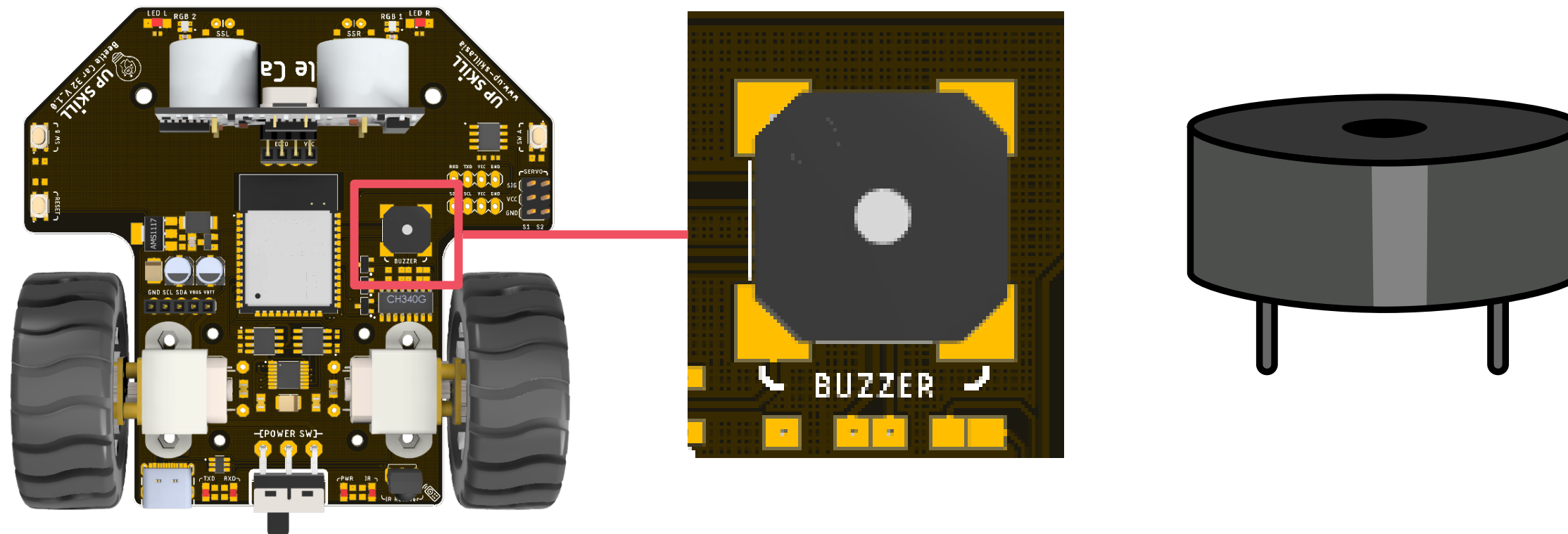
ลำโพงแบบแม่เหล็ก



Buzzer

บลัซเซอร์ คือ ลำโพงแบบแม่เหล็ก ที่มีวงจรกำเนิดความถี่ (oscillator) อยู่ภายในตัว ใช้ไฟเลี้ยง 3.3 - 5V สามารถสร้างเสียงเตือนหรือส่งสัญญาณที่เป็นรูปแบบต่าง ๆ

ตัวอย่างการใช้งาน buzzer ได้แก่ การเตือนน้ำล้น, เตือนการบุกรุก, แจ้งเตือนระยะห่าง



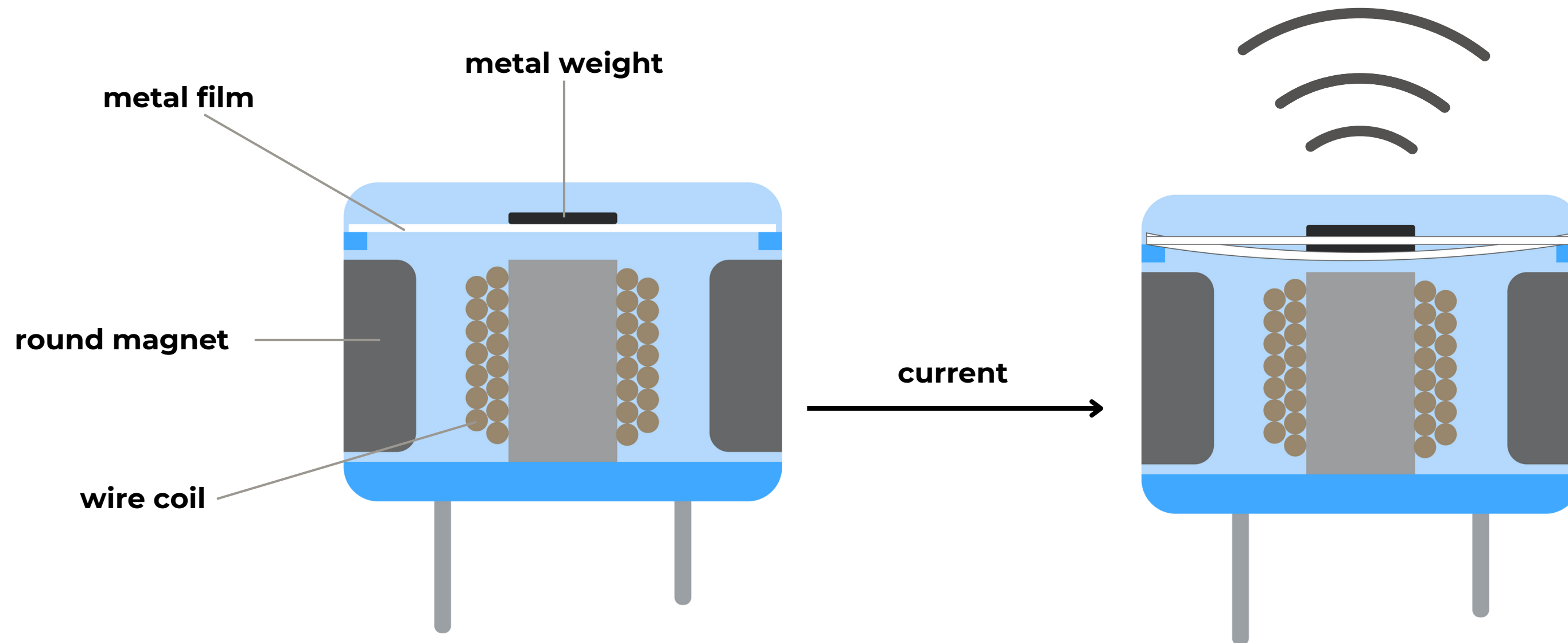
รูปแบบของ Buzzer

Active Buzzer ใช้ไฟเลี้ยง 3.3 - 5V สามารถสร้างเสียงเตือนได้อย่างง่าย ๆ เพียงแค่จ่ายไฟ เข้าไปที่ ขา I/O

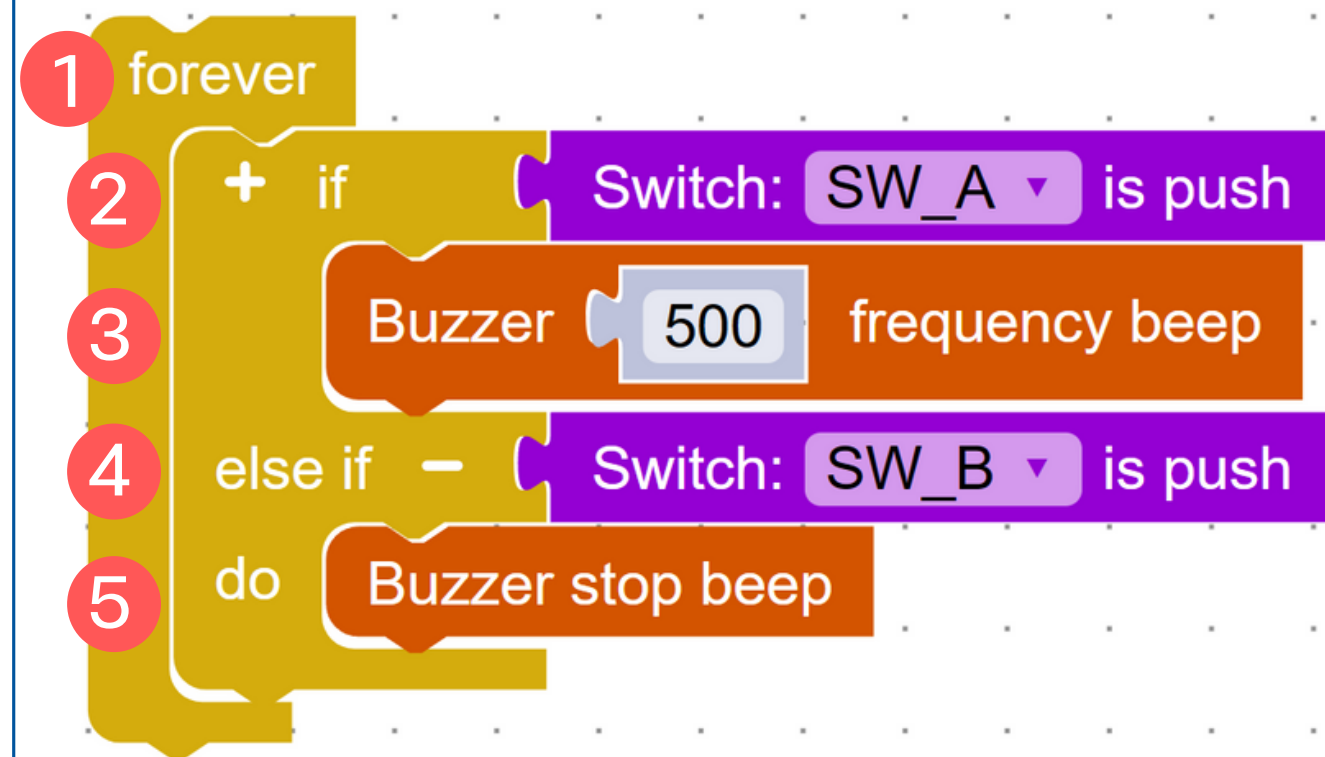
Passive buzzer การทำงานเหมือนลำโพงขนาดเล็ก ที่สามารถควบคุมโทนเสียง ด้วยการส่งสัญญาณค่าต่าง ๆ เพื่อสร้างโทนเสียงที่แตกต่างกัน



หลักการทำงาน : ภายใน buzzer มีขดลวดที่เชื่อมต่อกับ pin ของ buzzer อยู่ และมีแม่เหล็กทรงกลมล้อมรอบขดลวดด้วย ส่วนด้านบนของแม่เหล็กและขดลวดจะมีฟิล์มโลหะบางและตุ้มโลหะติดอยู่ เมื่อส่งกระแสไฟเข้าไปที่ขดลวด ตุ้มโลหะและฟิล์มโลหะ จะเกิดการสั่นสะเทือนขึ้นและลง การสั่นสะเทือนของฟิล์มโลหะทำให้เกิดคลื่นเสียง



การเขียนโปรแกรมควบคุม Buzzer

บล็อกคำสั่ง	คำอธิบาย
 <pre>1 forever 2 + if Switch: SW_A is push 3 Buzzer 500 frequency beep 4 else if - Switch: SW_B is push 5 do Buzzer stop beep</pre>	1. วนรอบตลอดเวลา 2. ตรวจสอบเงื่อนไข ถ้า switch SW A ทำงาน ให้ทำบรรทัดที่ 3 3. Buzzer ส่งเสียง beep ที่ความถี่ 500 4. ถ้า switch SW B ทำงาน ให้ทำบรรทัดที่ 5 5. Buzzer หยุดส่งเสียง *frequency (ความถี่สูง = เสียงสูง/แหลม)