בס"ד

איך עובד השלט של המזגן?

כשקראתי את השאלה ידעתי מיד: שלט של מזגן עובד בעזרת אור אינפרא אדום.

ידעתי זאת בגלל קורס התקשורת אותו אנחנו לומדות, והזכרנו בנושא תקשורת אלחוטית, אור אינפרא אדום, והסברנו ששלט של מזגן מעביר את ההוראות בעזרת אור אינפרא אדום.

תמיד עניין אותי איך זה באמת עובד, ועכשיו היתה לי סופסוף הזדמנות לחקור!

השלט של המזגן הוא שלט רחוק

השלט הרחוק הראשון, פעל בהתחלה באמצעות אור נראה, מה שיצר בעיות, כי כל אור אליו נחשף המכשיר הפעיל אותו.

כדי להתגבר על הבעיה, פיתחה חברה ,אקוסטי" שלט רחוק שפעל בתחום האולטרה סאונד,

ברגע שלוחצים על כפתור מסויים בשלט המזגן נסגר מעגל חשמלי,

עבור כל כפתור יש מעגל חשמלי שונה,(כדי שידע המזגן להבדיל בין הפעולות ולפענח את הפעולה הדרושה...)

בשלט יש לדים (LED) קטנים שמזהירים באורות קצרים וארוכים. אשר מייצרים סדרה של הבהובים באינפרא אדום. כשהלדים דולקים הם שולחים קרני אינפרא אדום – אור שאינו נראה לעין אנושית.

ברגע שהשלט מזהה את הבקשה המסויימת ע"י סגירת המעגל, מתרגם את הבקשה לסדרה של הבהובים באינפרה אדום ששולחת הדיודה (LED) .

ההבהובים הם אותות בינאריים המקודדים על ידי הבדלים באותות-לכל פעולה את המעגל החשמלי שלה, שמייצר אותות בינאריים אשר שולחים בהתאם אליהם את סדרת ההבהובים.

יחידת הבקרה של המזגן מכילה חיישן קטן הקולט אינפרא אדום , החיישן מבדיל בין אורכי האותות ויודע לפענח את הקודים חזרה,

ומבצע את הפעולה הרצויה בהתאם: כיבוי הדלקה וכו'.