

תרגיל 3- שלט מזגן

1. דירוג רמת העניין בתחומי האלקטרוניקה/ הפיזיקה: 1 (נמוך)

2. איך עובד שלט של מזגן?

בראש השלט ישנה מנורה, שבלחיצה על כפתורי השלט- מקרינה אור אינפרה אדום.

אור זה אינו נקלט בעין אנושית, אך מכשירים אלקטרוניים (כגון מזגן) מכוונים לקלוט את האור הזה. בלחיצה על כל כפתור בשלט- המנורה מאירה בתדר שונה. והמזגן קולט את התדר הזה ולפי התדר הוא יודע איזה כפתור נלחץ, ומה עליו לעשות.

לדוגמא: הבהוב של 3 פעמים בשנייה: "תידלק" וכו'...

כיוון שהתקשורת בין השלט למזגן מבוססת על אור, השלט צריך להיות מכוון ישר מול המזגן, כי אור נע בקווים ישרים.

הערה: בשלטים מודרניים, הבהוב האור של השלט שולח סדרה של מספרים בינאריים – כלומר מספרים שמורכבים מהספרות 0 ו-1 – אל המכשיר הנשלט, כך שאור משמעו 1 והעדד אור הוא 0. המכשיר מפרש את סדרת המספרים בתור הפקודה הרצויה.