**בס"ד**

**אופן פעולת השלט של המזגן:**

רכיבי השלט:

נורית LED: פולטת קרני אינפרא אדום בלתי נראות.

מקלט אינפרא אדום: קולט את קרני האינפרא אדום מהשלט.

מעגל אלקטרוני: מפענח את הקוד הבינארי ומפעיל את הפונקציות הרלוונטיות במזגן.

לחצנים: משמשים לבחירת פונקציות שונות (הפעלה, כיבוי, שינוי טמפרטורה, מצב פעולה וכו').

תצוגה: מציגה מידע רלוונטי (טמפרטורה, מצב פעולה, שעון).

כאשר לוחצים על כפתור בשלט, מופעל מעגל חשמלי.

המעגל החשמלי שולח אות חשמלי למעבד.

המעבד מקבל את האות החשמלי ומפענח אותו.

המעבד מקודד את האות כרצף של פולסים חשמליים.

המעבד שולח את רצף הפולסים החשמליים למשדר.

המשדר הופך את הפולסים החשמליים לאור אינפרא אדום.

נורית LED פולטת את אור האינפרא אדום.

עדשה ממקדת את אור האינפרא אדום ופולטת אותו כקרן צרה.

חיישן אינפרא אדום במכשיר המקבל קולט את אור האינפרא אדום.

החיישן הופך את אור האינפרא אדום חזרה לפולסים חשמליים.

המעבד במכשיר המקבל מקבל את הפולסים החשמליים ומפענח אותם.

המעבד מפעיל את הפונקציה המתאימה במכשיר.

שלטים סטנדרטיים: פועלים באמצעות אינפרא אדום ודורשים כיוון ידני אל המזגן.

שלטים אלחוטיים: פועלים באמצעות תדר רדיו ואינם דורשים כיוון ישיר אל המזגן.

שלטים חכמים: ניתנים לשליטה באמצעות אפליקציה ייעודית בטלפון החכם.

שלט הפועל בגלי אינפרא אדום:

טווח קצר (עד כ-10 מטר)

יש צורך לכוון אל המזגן

רגיש להפרעות מאור שמש ומכשירים אחרים

מחירו זול

צריכת סוללות נמוכה

שלט הפועל בגלי רדיו:

שלט המזגן משתמש בגלי רדיו כדי לשלוח פקודות למזגן.

החיישן על המזגן קולט את גלי הרדיו.

החיישן מפענח את הפקודות ומפעיל את המזגן בהתאם.

טווח ארוך יותר: אותות רדיו יכולים לעבור דרך קירות וחפצים אחרים, מה שמאפשר לך לשלוט במזגן ממרחק גדול יותר.

אין צורך לכוון: בניגוד לשלטי אינפרא אדום, אין צורך לכוון את שלט הרדיו ישירות אל המזגן.

פחות רגיש להפרעות: אותות רדיו פחות רגישים להפרעות מאור שמש ומכשירים אחרים.

צריכת סוללות גבוהה יותר: שלטי רדיו צורכים יותר סוללות משלטי אינפרא אדום.

יקרים יותר: שלטי רדיו יקרים יותר משלטי אינפרא אדום.

למדנו על הנושא בסוגי תקשורות