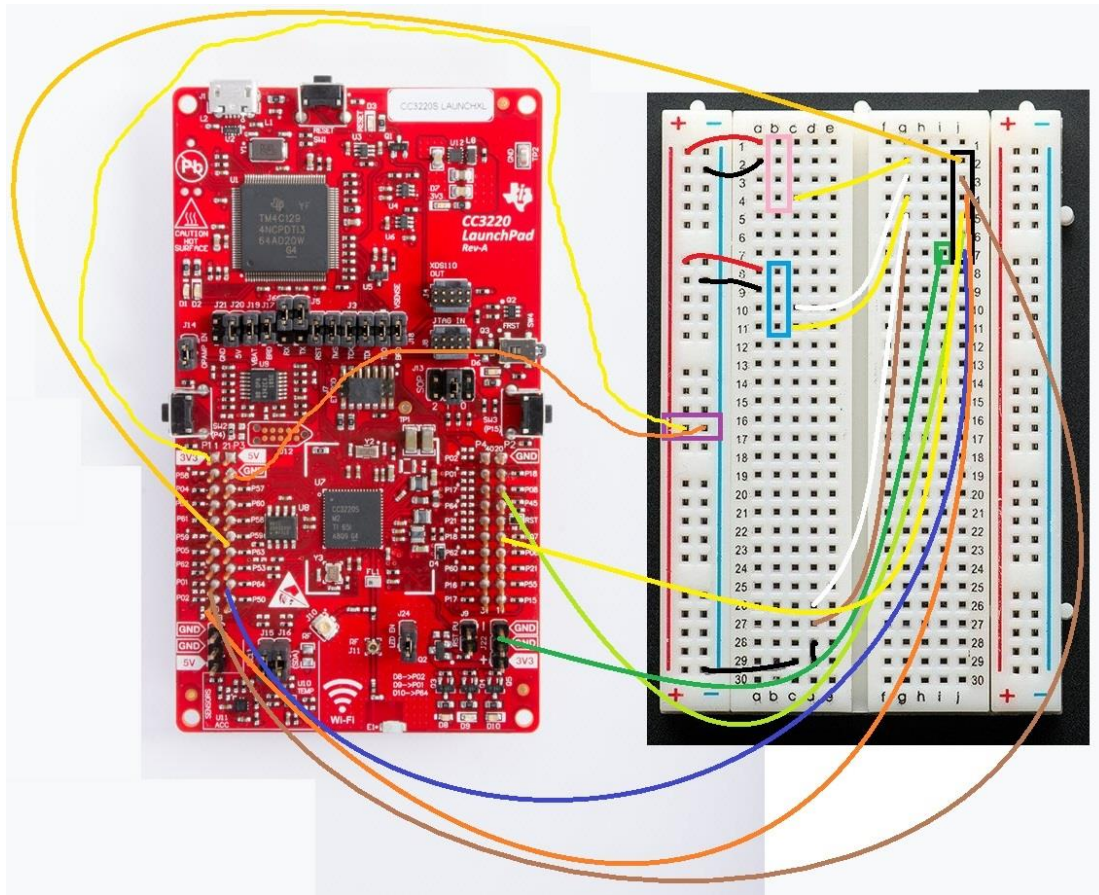


מדריך למשתמש

הנחיות חיבורים במטריצה ו-CC3220S-LAUNCHXL



איור 4: חיבור למטריצה וללוח CC3220S-LAUNCHXL

חישן אור TSL2561 מתחבר לאזור הכחול בהיר במטריצה על פי איור 4 בצורה זאת:

VCC מתחבר אל b8, GND מתחבר אל b9, SCL מתחבר אל b10, SDA מתחבר אל b11.

חישן לחות 土壤湿度检测 מתחבר לאזור הוורוד במטריצה על פי איור 4 בצורה זאת:

VCC מתחבר אל b1, GND מתחבר אל b2, DO מתחבר אל b3, AO מתחבר אל b4.

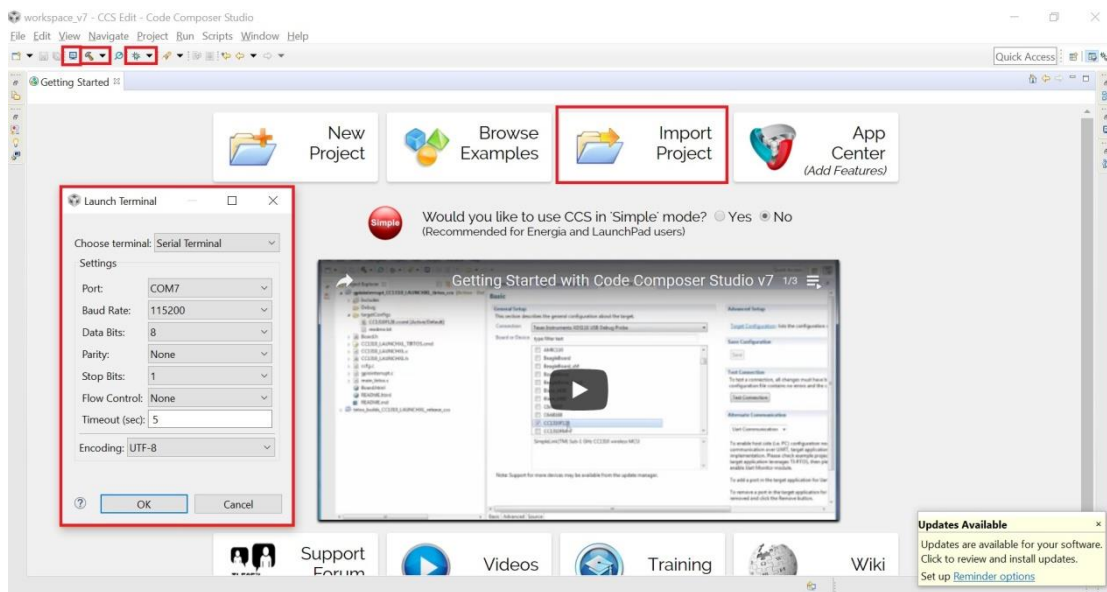
הלד מתחבר בחוט אחד לאזור הירוק במטריצה ובחוט השני אל GND בלוח על פי איור 4.

חיבור החשמל מהלוח אל המטריצה מתחבר לאזור הסגול במטריצה והחוטים על פי איור 4.

חיבור פניי הלוח אל המטריצה מתחבר לאזור השחור במטריצה והחוטים על פי איור 4.

צריך לחבר חוטים נוספים העוברים במטריצה על פי איור 4.

הנחיות התקנת סביבת הפיתוח – Code Composer Studio (CSS) והידור



איור 5: המחשת CCS

1. הורד את CCS והתקן אותה על המחשב.
2. התקן את ה SDK המתאים לCC32xx בתיקה בה התקנת את CSS.
3. פתח את CSS
4. ייבא את הפרויקט Watering_Project ממסך ההתחלה
(View→Getting Started→Import Project)
5. בנה את הפרויקט באמצעות לחיצה על צלמית הפטיש.
6. בצע ניפוי באגים לפרויקט באמצעות לחיצה על צלמית הגיוק.
7. הרץ את הפרויקט על ידי לחיצה על צלמית החץ הירוק (דומה לצלמית ניגון סרט בVCR).

- כדי לראות פלט מהלוח נדרש לפתוח טרמינל באמצעות לחיצה על צלמית מסך המחשב ובחירת הפורט המתאים – שאר האפשרויות נדרשות להיבחר בדומה לאיור 5

הנחיות שימוש במודול

כאשר המודול רץ החיישנים (לחות, אור) דוגמים נתונים מהסביבה על פי הדגימות ניתן יהיה לראות שינוי בנורת הLED.

כאשר חיישן האור דוגם ערכים גבוהים (אור חזק) נורת הLED תכבה על מנת להראות יכולת חיסכון בחשמל, למען ההדגמה אנו כיוונו את תגובה זאת לאור חזק על מנת שיהיה ניתן להראות את יכולת המערכת בסביבה בהירה.

כאשר חיישן האור אינו דוגם ערכים גבוהים נורת הLED תפעל על פי הדגימות מחיישן הלחות.

דגימות חיישן הלחות עולות ככל שיש פחות מים בין שני המזלגות שלו (מודד התנגדות), כך שכאשר חיישן הלחות מחוץ למים המדידות גבוהות ונורת הLED תתריע על מצב קריטי לצמח שדורש מים ותהבהב במהירות.

כאשר חיישן הלחות נמצא במים נורת הלד תגביר את עוצמתה ככל שכמות המים יורדת, כאשר ישנה כמות מספקת של מים הנורה תישאר כבויה וככל שכמות המים תרד מתחת לסף מסוים עצמתה תתגבר עד אשר תגיע למצב הקריטי של ההבהוב.

על מנת להפסיק את פעולת המודל נדרש ללחוץ על כפתור SW3, לחיצה זאת תפסיק את פעולת החיישנים על מנת לחסוך בחשמל ותשאיר את המודול זמין אך ורק ללחיצת כפתור נוספת אשר תחזיר את החיישנים לפעולה.

המודול ידפיס בעזרת UART לטרמינל הודעות על מצב פעולתו בהתאם להדלקה וכיבוי החיישנים, וכאשר נקלט הרבה אור.

כמו כן לחיצה על כפתור SW2 ידפיס לטרמינל את מצב המשימות (פועלות/מושהות).