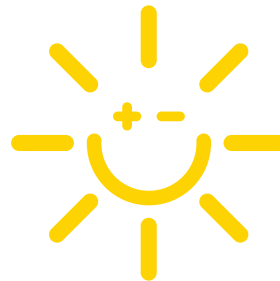


SHARP



Polycrystalline silicon

סדרת ND-R (60 תאים)

ND-R240A5 וואט 240

ND-R250A5 וואט 250

ND-R235A5 וואט 235

ND-R245A5 וואט 245

פאנלים פוטרוולטאיים מתאי סיליקון רב־גבישיים

מאפייני המוצר

- פאנלים פוטרוולטאיים עם ביצועים גבוהים, העשויים מתאי סיליקון רב־גבישי (Polycrystalline silicon) 156.5 מ"מ, שנצילותם מגיעה עד 15.2%.
- במהלך הייצור נבדקים הפאנלים, לוודא עמידה בטווח הספקים של 0% סטייה ועד +5% (Positive power tolerance).
- מקדמי טמפרטורה משופרים מפחיתים את הפסדי התפוקה בטמפרטורות גבוהות.
- 3 פסי צבירה (busbar), טכנולוגיה המגדילה את תפוקת החשמל.
- ביצועים טובים אפילו באור חלש ומפוזר.
- דיודות מעקף (bypass diodes) הממזערות את הירידה בתפוקה כאשר הלוח מוצל.
- שימוש בחומרים כמו זכוכית לבנה מחוסמת, פלסטיק EVA ושכבה להגנה מפגעי מזג האוויר כמו מסגרת אלומיניום מצופה (anodized) עם חורי ניקוז המאפשרים שימוש אמין במוצר לטווח ארוך.
- כבל חיבור בעל מחבר תקע אטום למים תואם MC4.



חדשנות מבית היוצר של חלוצת הטכנולוגיה הפוטרוולטאית

כחלוצה בתחום הסולארי עם ניסיון של למעלה מ־50 שנה בתחום הפוטרוולטאי, Sharp מקדמת ותורמת תרומה נכבדה לטכנולוגיה הסולארית. סדרת ה־NDR של פאנלים פוטרוולטאיים Polycrystalline מיועדת ליישומים הדורשים הספק גבוה. הפאנלים מורכבים מתאי סיליקון רב־גבישיים איכותיים ומפיקים זרם קבוע ואמין, אפילו בתנאי ההפעלה הקשים ביותר. כל סוגי הפאנלים בסדרת NDR של Sharp מאפשרים שילוב מערכת אופטימלי, הן במונחי טכנולוגיה והן במונחי חיסכון. הפאנלים מותאמים להתקנות במערכות פוטרוולטאיות המחוברות לרשת החשמל וגם במערכות שאינן מחוברות לרשת החשמל.

איכות מתוצרת Sharp

- האיכות הגבוהה של הפאנלים של שארפ מהווה אבן בוחן - ממנה נגזרים ואליה משווים התקנים בעולם. בדיקות תכופות ומתמשכות, מבטיחות איכות עקבית ברמה גבוהה. כל פאנל עובר בדיקה ויזואלית, מכנית וחשמלית. את כל אלה ניתן לזהות - במדבקה המקורית של Sharp, במספר הסדרתי ובכתב האחריות של Sharp:
- אחריות של 5 שנים על המוצר
- אחריות ביצועים ל־10 שנים על תפוקת חשמל של 90%
- אחריות ביצועים ל־25 שנה על תפוקת חשמל של 80%

תקציר פרטים / נתונים למתקין

- תאים פוטרוולטאיים מסיליקון רב־גבישי (Polycrystalline silicon) במידות 156.5 מ"מ x 156.5 מ"מ
- 60 תאים מחוברים בטור
- יכולת נשיאת עומס מכני של 2,400 ניוטון למ"ר (245 ק"ג למ"ר)
- מתח מרבי של המערכת - 1,000 Vdc
- עמידה בתקנים IEC/EN 61215, IEC/EN 61730, Class II, VDE: 40021391
- בקרת איכות לפי הסטנדרטים הבינלאומיים: ISO14001: 2004, ISO9001: 2008

טכנולוגיה יפנית המתאימה ביותר לשמש הישראלית

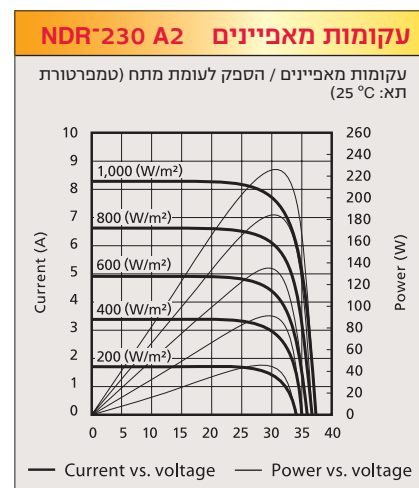
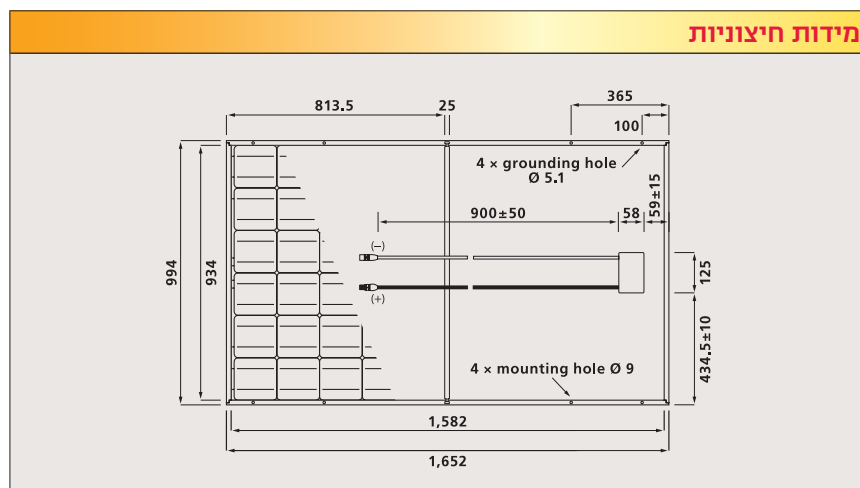
MADE IN JAPAN

ערכי גבול		
°C	+90 עד -40	טמפרטורת עבודה (התא)
°C	+90 עד -40	טמפרטורת אחסון
V DC	1,000	מתח מערכת מירבי
N/m ²	2,400	עומס מכני מירבי
A	15	הגנה מפני זרם יתר

נתונים מכניים	
תא	תאים סולאריים מסיליקון רב-גבישי (156.5 מ"מ) מתוצרת Sharp
חיבור	60 תאים ערוכים בטורים
מידות	46 x 994 x 1,652 מ"מ (1.64 מ"ר)
משקל	19 ק"ג
סוג חיבור	כבל עם חיבור תקע תואם MC4

נתונים חשמליים					
	ND-R250A5	ND-R245A5	ND-R240A5	ND-R235A5	
הספק מרבי	250	245	240	235	P _{max}
מתח מעגל פתוח	37.6	37.3	37.2	36.8	V _{oc}
זרם קצר	8.68	8.62	8.57	8.49	I _{sc}
מתח בנקודת הספק השיא	30.9	30.7	30.4	30.3	V _{mpp}
זרם בנקודת הספק השיא	8.10	7.99	7.90	7.76	I _{mp}
נצילות הפאנל	15.2	14.9	14.6	14.3	η _m
טמפרטורת התא בהפעלה רגילה	47.5	47.5	47.5	47.5	
מקדם טמפרטורה - מתח במעגל פתוח	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	αV _{oc} C/MV
מקדם טמפרטורה - מתח בקצר	0.038	0.038	0.038	0.038	αI _{sc}
מקדם טמפרטורה - הספק	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44	αP _{max}

הנתונים החשמליים תקפים בתנאי מבחן סטנדרטיים (STCs): קרינת שמש 1,000 ואט למ"ר עם ספקטרום אור באורך גל של 1.5 AM וטמפרטורת תא של 25 °C. דירוג המאפיינים החשמליים כפוף לטווח דיוק ייצור של -0% / +5%. תנאי טמפרטורת התא בהפעלה רגילה: קרינת שמש של 800 ואט למ"ר, טמפרטורה הסביבה 20 °C (ambient) ומהירות רוח 1 מטר לשנייה.



הערה

הנתונים הטכניים כפופים לשינוי ללא הודעה מוקדמת. לפני השימוש במוצרי Sharp, אנא דירשו את דפי הנתונים העדכניים ביותר. חברת Sharp אינה נוטלת על עצמה אחריות בגין נזק שנגרם להתקנים אשר צוידו במוצרים מתוצרת Sharp בהתבסס על מידע שלא אומת. המפרטים עשויים להיות שונים מעט מהמצוין בעלון זה ואינם מובטחים. ניתן למצוא הוראות התקנה והפעלה בספרי העזר או להורידן בכתובת: www.ralcoenergy.co.il. אין לחבר פאנל זה ישירות לעומס (load).

יישומים
• מערכות פוטו-וולטאיות המחוברות לרשת
• מערכות פוטו-וולטאיות שאינן מחוברות לרשת
• מערכות פוטו-וולטאיות המותקנות על גגות
• מערכות פוטו-וולטאיות המותקנות על הקרקע
יש לקרוא בעיון את מדריך ההתקנה המפורט שלנו לפני התקנת הלוחות הפוטו-וולטאיים.