ועדה בודק סוג 3 עדי דוד 06/05/2025

קצת רקע, ספר על עצמך היכן עובד? בתור מה? אילו סוג פרויקטים? וכדומה

התמונות לדוגמה בלבד, לא כולן מדוייקות.

1. דף נתונים של פאנל סולארי-

SPECIFICATIONS SHEET

Manufacturer	MITSUBISHI ELECTRIC	
Model name	PV-MJT250GB	PV-MJT245GB
Cell type	Monocrystalline silicon, 156 mm × 156 mm	
Number of cells	60 cells in a series	
Performance at STC		
Maximum power rating (Pmax)	250 W	245 W
Warranted minimum Pmax	242,5 W	237.7 W
Tolerance of maximum power rating	+/-3 % (The average Pmax of each pair of modules has a positive tolerance)	
Open circuit voltage (Voc)	37,4 V	37.2 V
Short circuit current (Isc)	8,80 A	8.69 A
Maximum power voltage (Vmp)	30,2 V	30.0 V
Maximum power current (Imp)	8,28 A	8.17 A
Normal operating cell temperature (NOCT)	47 ℃	
Performance at NOCT (at 800 W/m²)*		
Maximum power rating (Pmax)	182 W	177 W
Open circuit voltage (Voc)	34,0 V	33.8 V
Short circuit current (Isc)	7,13 A	7.04 A
Maximum power voltage (Vmp)	27,2 V	27.0 V
Maximum power current (Imp)	6,62 A	6.54 A
Maximum system voltage	1000 V	
Fuse rating	15 A	
Dimensions	1658 × 994 × 46 mm (65.3 × 39.1 × 1.81 inches)	
Weight	20 kg	
Output terminal	(+) 800 mm/(-) 1250 mm with MC connector (PV-KTB4/6II-UR, PV-KST4/6II-UR) Cable conforms with TÜV Specification 2 PfG 1169/08.2007	
Module efficiency	15,17 %	14.87 %
Packing condition	2 pcs / 1 carton	
Certificates	IEC 61215 Second Edition, IEC 61730	
Product Warranty	10 years	
Output Warranty	90% of minimum rated Pmax for 10 years, 80% of minumum rated Pmax for 25 years	

*Measured at 800W/m², ambient temp. 20 ℃, wind speed 1 m/s

א. תסביר את כל הפמטרים

ב. הבדלים בין mpp ל-voc

ג. מה שיטת הגנה בפני חשמול של הפאנל במידה והוא כחלק מסטרינג משורשר לממיר?

ד. איך עובדת שיטת ההגנה, תסביר?

ה. מה לגבי נוכחות חשמלאי בשטח, האם צריך? תסביר

ועוד כל מיני שאלות

2. הציג תמונה מאוד מטושטשת, התווית מקושקשת והיא מצולמת מהצד,מה שרואים זה צד אחד שלושה כבלים מ"ג ובצד השני היה נראה פתוח ללא חיבור, לאחר כמה שניות שהבינו שלא רואים את החיבור בצד השני ציירו לי גישור שם , ואז בקלות היה ניתן להבין שזה קבל מ"ג בצורת כוכב.
שאל מדוע בצורת כוכב, תסביר את ההבדלים , תשרטט ותראה את הטענה שלך.



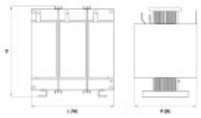
3. תמונה של שנאי Dzn0 –

DZN0 K13 AL IP00 63

Rated power	63 kVA
Frequency	50 Hz
K Factor	13
Input voltage	400 V
Output voltage	400 V
Primary winding connection	Delta
Secondary winding connection	Zig-zag
Vector unit	Dzn0
Core material	M270 magnetic steel
Winding material	Aluminium
Electrostatic shield	Between primary & secondary, connected to ground
Max ambient temperature	40 °C
Insulation class	H
Insulation level	3 kV
Thermal class	H
Temperature rise	125 °C
Max altitude	1000 m
Environmental - climate - fire class	E1 - C1 - F0
Installation	Indoor
Protection degree	IP00
Reference Standards	EN 60076 / IEC 61558 (when applicable)
No-load current	<10%
In-rush current	16 In
No-load losses	670 W
Load losses	1230 W
Efficiency	97.1 %
Vcc	4 %
Dimensions L (W) x P (D) x H	660x470x530 mm
Weight	330 kg



This image is indicative only.



Drawing not in scale and indicative only.

א. מה זה?
ב. למה זה משמש?אחת מהתשובות הייתה מסנן הרמוניות
ג. איזה הרמוניות מסנן? למה?
ד. שרטט קבוצת חיבורים?
ה. מה הוא שונה?
ו. אילו שנאים אינם מזיזים מופע?

עוד כל מיני שאלות קטנות בין לבין כתלות בתשובה

4. הציגו יח' הגנות של micrologic 6 –



א. מה זה?
ב. למה משמש?
ג. אוקי תשרטט לי אופיין ותסביר לי איך אתה מכוונן הגנות?
ד. תסביר למה משמשת כל הגנה ?
ה. הוציא כבל מ"נ נחושת וביקש לכוונן את ההגנות לפיו
ו. שאלו על I^2t , להסביר מה זה ? איך משתמשים?

5. הראו מסדר מ"ג של סימנס, כלל תא כניסה ,הגנות ושתי יציאות עם מנתק בעומס-



א. תסביר מה אתה רואה?כל רכיב ממש דקדק על כל אחד
ב. איפה השנאי מתח? האם הוא מחובר ישירות לפ"צ ? האם יש לו הגנה?
ג. למה צריך את השנאי מתח? מה השימושים? האם צריך אותו בכל מסדר? תפרט
ד. תסביר למה צריך בפחת כיוונית שנאי מתח?
ה. אחרי שהסברתי על הרכיבים בכל תא, מצביע על היציאות מדוע הם בלי מפסקים? האם תקין? איך אין הגנה על השנאים?
ו. הגעת ללוח מ"ג תסביר מה אתה בודק ?ערכים שאתה מצפה לקבל בבדיקות?
ז. תסביר איך אתה בודק את הכבל מ"ג? ערכים שמצופה לקבל?

6. הראו תמונה של ערכי כיונוני מ"ג -
   א. תסביר על כל הגנה מהי?
   ב. תסביר את ערכי הכיוונון?
   ג. האם הגיוני ערכי הכיוונון?תסביר
   ד. תסביר את ערכי הזמן?
   ה. האם הגיוני ערכי הזמן? למה?
   ו. תסביר למה בכיוונוני הגנות שמצויינות הם מ-In ?ומאיזה In מדובר?

היו עוד שאלות שאני לא זוכר בדיוק אבל בגדול כל תשובה גוררת עוד שאלות לכן חשוב להיות מדוייק בתשובות ולדעת מספיק טוב להסביר כל תשובה שלך.

סה"כ הייתה אווירה נחמדה, ארבעה בוחנים- משה חדד, אדוארד כהן, לזר פוקס ועוד בחור נחמד ששכחתי את שמו.

קבלתי תשובה חיובית.