



ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ
ΕΠΑΛ ΚΡΥΑΣ ΒΡΥΣΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΑΡ.ΜΕΛ. 7/2024

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **541.31,46 €** (με Φ.Π.Α)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ
ΣΤΑΘΜΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 10,00 KWp

Project Name : ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΕΠΑΛ ΚΡΥΑΣ ΒΡΥΣΗΣ

Location : Europe/Greece/ΚΡΥΑ ΒΡΥΣΗ

Project No. : 7/2024

Grid Voltage : 400V(230V/400V)

System Overview			
20 × Longi Hi-Mo 5 LR5-66HPH 480-505M(PV Array1) Azimuth : 5°, Tilt : 25°, Peak Power : 10.0kWp			
1 × SUN2000-10KTL-M1/MPPT13.5A			
Technical Specifications			
Total Number of PV Modules:	20	Annual Energy Yield (Approx.):	14.16MWh
Peak Power:	10.0kWp	Number of Inverters:	1
Performance Ratio (Approx.):	85.86%	Rated AC Power:	10.0kW
Specific Energy(Approx.):	1416.44kWh/kWp/year	DC/AC:	1.0
Cable Loss (in % of PV Energy):	1.14%		

Design evaluation

Group1

1XSUN2000-10KTL-M1/MPPT13.5A

Peak Power:	10.0kWp
Total Number of PV Modules:	20
Number of Inverters:	1
Max. AC active power(cosφ=1):	11.0kW
Grid Voltage:	400V(230V/400V)
DC/AC:	1.0

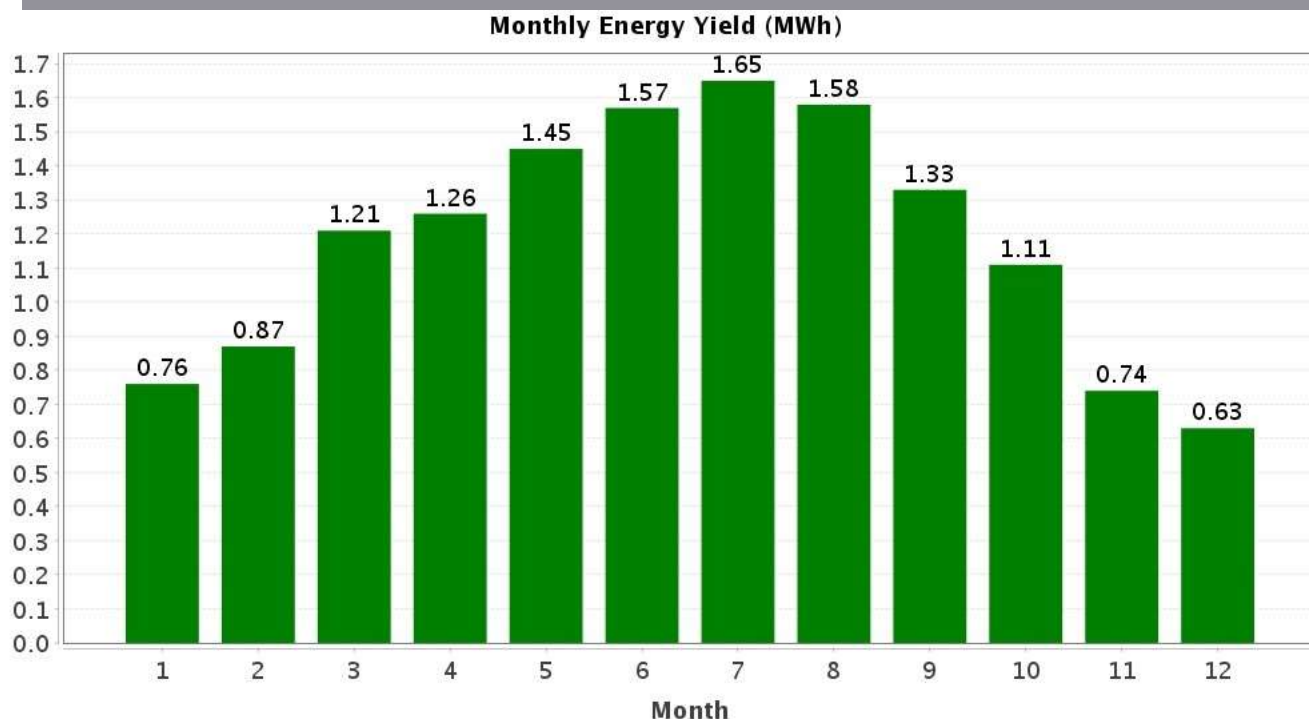


SUN2000-10KTL-M1/MPPT13.5A

Input MPPT A : PV Array1
10 × Longi Hi-Mo 5 LR5-66HPH 480-505M, Azimuth : 5°, Tilt : 25°
Input MPPT B : PV Array1
10 × Longi Hi-Mo 5 LR5-66HPH 480-505M, Azimuth : 5°, Tilt : 25°

	MPPT A	MPPT B
Number of PV Strings:	1	1
PV Modules per String:	10	10
PV String Peak Power (input):	5.0kWp	5.0kWp
Normal PV String Voltage:	383.8V	383.8V
PV String Startup Voltage:	✔ 200.0V	✔ 200.0V
Inverter Startup Voltage:	200.0V	200.0V
Max. PV String Voltage:	✔ 498.5V	✔ 498.5V
Max. DC Voltage:	1100.0V	1100.0V
Max. PV String Current:	✔ 13.03A	✔ 13.03A
Max. Inverter DC Current:	13.5A	13.5A

Details



	Number of PV Inverters	PV Inverter Rated AC Power	Total Number of PV Modules	Peak Power
ΕΠΑΛ Κ.Β	1	10.0 kW	20	10.0 kWp
Power Generation Unit	1	10.0 kW	20	10.0 kWp
Group1	1	10.0 kW	20	10.0 kWp
	✓ DC Power Cable		✓ AC Power Cable	Total
Power Loss under Rated Conditions	59.42W		54.69W	114.11W
Relative Power Loss at Rated Voltage	0.59 %		0.55 %	1.14 %
Cable Cross-sectional Area/Length	6mm ² /60.0 m		6mm ² /30.0 m	

*Note: The displayed energy yield is an estimated value, and is calculated through a formula. SmartDesign is not liable for any difference between the actual energy yield and the displayed value. The difference depends on various conditions, such as the PV module stains or efficiency fluctuation.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΗΜ. ΑΓΓΕΛΟΣ
ΠΕ Ηλεκτρολόγος Μηχανικών

Ο ΑΝ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.ΝΣΗΣ Τ.Υ

Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών
Παπαστεργίου Κωνσταντίνος
Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.