



Μαζί κάνουμε την
Τάση... Ενέργεια

Το 2015, παρά το αρνητικό δυναμικό της εποχής, εμείς σκεπτόμενοι θετικά δημιουργούμε **ΤΑΣΗ**, παράγουμε **ΕΝΕΡΓΕΙΑ**, ιδρύουμε την **ΤΑΣΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ**.

Διπλωματούχοι μηχανικοί – εξειδικευμένοι και πολύπειροι τεχνικοί, στελεχώνουμε την Ελληνική εταιρεία **ΤΑΣΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ** ικανή να προσφέρει υψηλού επιπέδου υπηρεσίες και προϊόντα, ενεργώντας δυναμικά στο τεχνικό χώρο εντός και εκτός Ελλάδος.



Καταρτισμένοι και πιστοποιημένοι, στοχεύουμε σε τίμια και αποδοτική παροχή υπηρεσιών διαθέτοντας υψηλής ποιότητας προϊόντα, μεράκι και σεβασμό στις ανάγκες σας.

Μαζί κάνουμε την Τάση... Ενέργεια

Τεχνική Προληπτική Συντήρηση Φωτοβολταϊκού Συστήματος

Τι εστί τεχνική προληπτική συντήρηση Φ/Β συστήματος;

• Η πλήρης τεχνική συντήρησή περιλαμβάνει ένα σύνολο τεχνικών εργασιών – μετρήσεων – καταγραφής – παρακολούθησης – μελετών και ενεργειών που πραγματοποιείται σε τακτική βάση από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό

Γιατί είναι απαραίτητη;

• Ένα φωτοβολταϊκό σύστημα παραγωγής ενέργειας, όπως κάθε τεχνικό έργο και Η/Μ σύστημα, οφείλει να συντηρείται για την εξασφάλιση της ασφαλούς και αδιαλείπτου λειτουργίας του και για την αποφυγή δυσάρεστων καταστάσεων.
• Προστασία για το σύστημα, τον άνθρωπο, τα οφέλη, το περιβάλλον, το κτήριο.

Τι (πρέπει να) περιλαμβάνει η συντήρηση;

- Ηλεκτρολογικό - Ηλεκτρονικό έλεγχο, μετρήσεις και συντήρηση του Φ/Β εξοπλισμού.
- Μηχανολογικό έλεγχο, ροπομέτρηση και συντήρηση.
- Έλεγχο απόδοσης του συστήματος, καταγραφή και ανάλυση.
- Θερμογραφικό έλεγχο πλαισίων, μετατροπών, πινάκων.
- Εκπόνηση και σύνταξη τεχνικής αναφοράς, δελτίου συντήρησης, μελετών, σχεδίων.
- Προτάσεις διόρθωσης – βελτίωσης και εν γένει προστασίας.
- Τηλεπαρακολούθηση - Τηλεμετρία.
- Καθαρισμός (δύναται και ο ιδιοκτήτης του Φ/Β).
- Εκπαίδευση ιδιοκτήτη για το σύστημά του.
- Τεχνική υποστήριξη και άμεση επέμβαση.

Ποιος (πρέπει να) την πραγματοποιεί;

• Πιστοποιημένοι και εξειδικευμένοι ηλεκτρολόγοι μηχανικοί – εγκαταστάτες. Η μοναδική τεχνική πιστοποίηση για εγκατάσταση και συντήρηση Φ/Β συστημάτων είναι η Ευρωπαϊκή Πιστοποίηση PVTRIN. (*)

Πόσο συχνά πρέπει να πραγματοποιείται;

• Βάσει προδιαγραφών κατασκευαστών, διεθνών προτύπων, ασφαλιστικών συμβολαίων και κανονισμών ένα Φ/Β σύστημα πρέπει να συντηρείται τουλάχιστον μία φορά ετησίως από το πρώτο έτος λειτουργίας του

1

• ¹ http://pvtrin.eu/el/giati_na_epilexete_pistopoiimeno_egkatastati/index.html

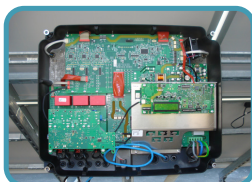
Φωτοβολταϊκό Πλεονέκτημα ΤΑΣΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ



Το τεχνικό προσωπικό της ΤΑΣΙΣ αποτελείται από εξειδικευμένους διπλωματούχους ηλεκτρολόγους μηχανικούς πολυτεχνείου, μέλη τεχνικού επιμελητηρίου, **πιστοποιημένοι κατά το Ευρωπαϊκό πρόγραμμα εγκαταστάτων-συντηρητών PVTRIN**



Πληθώρα εγκαταστάσεων Φ/Β συστημάτων σε όλη την Ελλάδα με πολυετή εμπειρία σε θέματα εγκατάστασης - συντήρησης - βλαβών - τεχνικής υποστήριξης



Εξειδικευμένη γνώση όλων των κυρίων κατασκευαστών Φ/Β εξοπλισμού.

Aleo, SMA, Schuco, Kostal, Fronius, Platinum, Conergy, Kaco, Mage, Silcio, Hilti, Sunpower, Solyndra, ABB, Metaloumin, Alumil, Schletter, Danfoss, Canadian, Siemens, SolarEdge, Yingli, Steca, Pairan, ET Solar, QCell, Renesola, Sanyo, Suntech, Trina, Upsolar, Znshine, Exel, Phonosolar, Refusol, Sunergy, Tigo, Fischer, K2, Pesos, Deger, Mastervolt, Rolls, Luxor, Schott...

(Δείτε ενδεικτικές πιστοποιήσεις στο <http://www.tasisenergy.gr/expertise>)



Άρτια γνώση και εμπειρία σε θέματα καταγραφής και τηλεπίβλεψης με λύσεις για κάθε Φ/Β σύστημα (SMA, Kostal, ABB, Fronius, Kaco, Siemens, Solaredge, Danfoss, Platinum, Refusol, Pairan, Steca, κ.ο.κ.)



Πανελλαδική τεχνική κάλυψη από 100% Ελληνική εταιρεία
24 ώρες, 365 ημέρες



Οικονομικά προγράμματα συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης με σεβασμό στις ανάγκες της εποχής

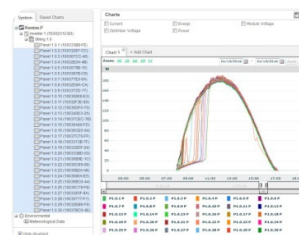
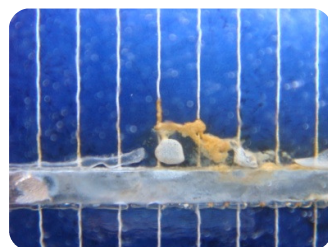
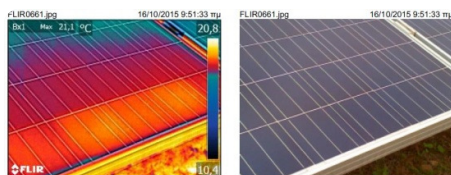
Αναλυτικός Έλεγχος 81 σημείων Φ/Β Συντήρησης

ΤΑΣΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (ΟΙΚΙΑ)	
A/A	ΤΜΗΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
	ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ (ΒΑΣΕΙΣ)
1	ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ
2	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑΣ
3	ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ
4	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ
5	ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΟΝΩΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ
6	ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΣΥΣΦΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ
7	ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
	Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΑ
8	ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ (HOT SPOTS – ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ – SNAIL TRAILS)
9	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΚΙΑΣΗΣ
10	ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ - ΜΕΛΕΤΗΣ
11	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ
12	ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ
13	ΕΛΕΓΧΟΣ JUNCTION BOX (ΟΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΦΙΚΤΟ)
14	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ – ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ
15	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΣΕΙΡΩΝ
	ΘΕΡΜΟΓΡΑΦΗΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΘΕΡΜΟΚΑΜΕΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΟΜΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
	ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΙΣ
16	ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
17	ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
18	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
19	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΟΣ
20	ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΘΟΝΗΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ
21	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ
22	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
23	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΡΟΣΙΣΜΟΥ
24	FAN TEST (ΟΠΟΥ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ)
25	ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΟΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ – ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ (ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ)
26	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΡΟΣΙΣΜΟΥ
27	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΑΦΕΣ – ΕΙΣΟΔΟ – ΕΞΟΔΟ
28	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ
29	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΩΝ (ΟΠΟΥ ΥΦΙΣΤΑΝΤΑΙ)
30	ΣΥΣΦΙΞΕΙΣ (ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ)
31	ΕΛΕΓΧΟΣ ΖΕΥΞΗΣ – ΑΠΟΖΕΥΞΗΣ (ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗ)
32	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ (ΟΠΟΥ ΥΦΙΣΤΑΝΤΑΙ)
33	ΣΥΝΔΕΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (ΟΠΟΥ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ)
34	ΘΕΡΜΟΓΡΑΦΗΣΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΘΕΡΜΟΚΑΜΕΡΑΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ – ΥΠΟΠΙΝΑΚΕΣ AC-DC	
35	ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
36	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΟΣ – ΟΡΘΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
37	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ
38	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΟΣ
39	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ
40	ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΡΘΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
41	ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΡΘΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΕΠΑΡΚΕΙΑ
42	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ – ΖΕΥΞΗΣ – ΑΠΟΖΕΥΞΗΣ
43	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ
44	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΑΓΩΓΩΝ – ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΩΝ
45	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΟΥΛΩΣΗΣ ΜΟΝΩΣΗΣ (ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ)
46	ΣΥΣΦΙΞΕΙΣ (ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ)
47	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
48	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ
49	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ (Voc – Vmpp – Impv – Riso - Vac) ΥΠΟ ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΦΟΡΤΙΟΥ
50	ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΚΟΠΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
51	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ (ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ)
52	<u>ΘΕΡΜΟΓΡΑΦΗΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΑΜΕΡΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΤΥΧΩΝ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.</u>
ΓΕΙΩΣΗ	
53	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΛΗΡΟΤΗΤΟΣ
54	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ
55	ΜΕΤΡΗΣΗ (ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΚΑΙ ΕΙΝΑΙ ΕΦΙΚΤΗ)
ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ	
56	ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ
57	ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΡΘΟΥ ΥΛΙΚΟΥ – ΕΠΑΡΚΕΙΑ - ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
58	ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΜΕ ΣΧΕΔΙΑ – ΜΕΛΕΤΕΣ
59	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ
60	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ – ΚΑΝΑΛΙΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ (ΟΠΟΥ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ)	
61	ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
62	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΟΣ
63	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
64	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
65	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ (ΟΠΟΥ ΥΦΙΣΤΑΝΤΑΙ)
66	ΕΛΕΓΧΟΣ PORTAL (ΟΠΟΥ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ)
67	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΗΜΑΤΟΣ
ΓΕΝΙΚΑ	
68	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΔΕΗ
69	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ
70	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΝΘΡΩΠΩΝ
71	ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΑΚΕΛΟΥ ΕΡΓΟΥ
72	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΔΕΛΤΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
73	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ
74	ΠΛΗΡΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΗΣΗ – ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΕΛΕΓΧΟ (ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ BACK OFFICE)
75	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΡΘΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
76	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ – ΙΣΤΟΡΙΚΟ)
77	ΚΑΤΑΔΕΙΞΗ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ
78	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΑΠΟΔΟΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
79	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ
80	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ ΔΕΔΔΗΕ-ΔΕΗ
81	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ



Προσφορά Φ/Β Συντήρησης ΤΑΣΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ για οικιακά συστήματα

- ✓ Ετήσια Πλήρης Συντήρηση και Έλεγχος Φ/Β Συστήματος
- ✓ Πλήρης Θερμογράφιση με ειδική θερμοκάμερα
- ✓ Καθημερινή Τηλεπαρακολούθηση Συστήματος από μηχανικούς μας (σε περίπτωση ύπαρξης τηλεμετρίας)
- ✓ Τεχνική Αναφορά παραδοτέα στον ιδιοκτήτη
- ✓ Προτάσεις Βελτίωσης Απόδοσης και Ασφάλειας Συστήματος
- ✓ Άμεση Τεχνική Επέμβαση και Υποστήριξη – Αποκατάσταση Βλαβών με προέγκριση χρέωσης
- ✓ Συμβουλευτικές – Εκπαιδευτικές Υπηρεσίες προς Ιδιοκτήτη Φ/Β
- ✓ Διαχείριση Εγγυήσεων – Ασφαλειών κατόπιν συμφωνίας
- ✓ Υπηρεσίες Καθαρισμού Πλαισίων (προαιρετικά)

