



**Σ. ΑΙΒΑΖΙΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε.**

[www.aivazidis.gr](http://www.aivazidis.gr)



■ Μελέτη ■ Σχεδίαση ■ Κατασκευή ■ After sale service

## Ηλεκτρικοί πίνακες μέσης τάσης και χαμηλής τάσης

- Ηλεκτρικοί πίνακες μέσης τάσης 24 KV
- Υποσταθμοί εξωτερικών χώρων - κιόσκι - 24 KV
- Υποσταθμοί φωτοβολταϊκών πάρκων - κιόσκι - 24 KV
- Ηλεκτρικοί πίνακες χαμηλής τάσης τύπου πεδίων
- Ηλεκτρικοί πίνακες αυτοματισμού και ελέγχου

# Κατασκευή πλεκτρικών πινάκων Μ.Τ. και Χ.Τ. για φωτοβολταϊκά πάρκα



Ηλεκτρικοί πίνακες μέσης και χαμηλής τάσης

■ Μελέσπ ■ Σχεδίαση ■ Κατασκευή ■ After sale service

- Ηλεκτρικοί πίνακες μέσης τάσης 24 KV
- Υποσταθμοί εξωτερικών χώρων - κιόσκι - 24 KV
- Υποσταθμοί φωτοβολταϊκών πάρκων - κιόσκι - 24 KV
- Ηλεκτρικοί πίνακες χαμηλής τάσης τύπου πεδίων
- Ηλεκτρικοί πίνακες αυτοματισμού και ελέγχου
- Ηλεκτρικοί πίνακες ηλεκτροπαραγωγών ζευγών
- Ηλεκτρικοί πίνακες αυτόματων εκκινητών
- Τράπεζες χειρισμού & ελέγχου
- Ηλεκτρικοί πίνακες στεγανοί τύπου PILLAR
- Ηλεκτρικοί πίνακες ανοξείδωτοι

Η Εταιρεία μας

Η Εταιρία **Σ. ΑΪΒΑΖΙΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε** ιδρύθηκε το 1991 από τον κ. Σ. Αϊβαζίδη, πρώην τεχνικό Δ/ντή της εταιρίας Κ.Η.Μ. ΣΠΥΡΟΣ ΔΑΜΙΓΟΣ Α.Ε και σήμερα αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες εταιρίες του κλάδου της στην Ελλάδα.

Η Εταιρία ασχολείται με την κατασκευή και εμπορία ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και ηλεκτρομηχανολογικών έργων με εξειδίκευση στα αντλιοστάσια ύδρευσης άρδευσης, σταθμών βιολογικού καθαρισμού, υποσταθμών μέσης τάσης, ηλεκτρικούς πίνακες μέσης και χαμηλής τάσης και φωτοβολταϊκά πάρκα. Πρωταρχική μας επιδίωξη είναι η ολοκληρωμένη κατασκευή ποιοτικά αναβαθμισμένων ηλεκτρομηχανολογικών κατασκευών και έργων, κατά την υλοποίηση των οποίων δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στην εφαρμογή αυστηρών τεχνικών, οικονομικών, αισθητικών και χρονικών προδιαγραφών.

Το προσωπικό της Εταιρίας αποτελείται από άρτια εκπαιδευμένα στελέχη με ιδιαίτερη έμφαση στην εξυπηρέτηση των πελατών, διαθέτοντας άριστο και σύγχρονο ιδιόκτητο εξοπλισμό για την κατασκευή των έργων που αναλαμβάνει.

Το ολοκληρωμένο κατασκευαστικό και λειτουργικό μέρος της εταιρίας μας αποτελείται από:

- Τη Γενική Διεύθυνση,
- Την Οικονομική Υπηρεσία (χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και λογιστήριο),
- Το Τμήμα Πωλήσεων,
- Το Τμήμα Κατασκευής προϊόντων,
- Το Τμήμα Επισκευών (αντλιών, ηλεκτροκινητήρων & μετασχηματιστών διανομής),
- Το Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου των προϊόντων (δοκιμαστήριο),
- Το Συνεργείο Εξωτερικών ηλεκτρομηχανολογικών & υδραυλικών εγκαταστάσεων,
- Την Αποθήκη πρώτων υλών, ημιτελών προϊόντων και ανταλλακτικών,
- Την Αποθήκη ετοίμων προϊόντων.

Το εργοστάσιο (κεντρικά γραφεία και έκθεση των προϊόντων), βρίσκεται στο Ωραιόκαστρο Θεσσαλονίκης, καλύπτοντας ιδιόκτητο στεγασμένο χώρο 3.000 m<sup>2</sup>, σε 7.800 m<sup>2</sup> οικόπεδο.

Για την εξυπηρέτηση των πελατών της Νότιου Ελλάδας, η εταιρία μας διαθέτει γραφεία στην Αθήνα, επί της οδού Παπαναστασίου 130, στα Κάτω Πατήσια,  
Τηλ: 210-2116378 και Fax: 210-2116379.

Τον Απρίλιο του 1998, μετά από μία προσπάθεια που ξεκίνησε η Εταιρία με στόχο την ποιοτική αναβάθμιση των προϊόντων και των υπηρεσιών της, χορηγήθηκε από επιθεωρητές του **Γερμανικού Οργανισμού TV** και κατόπιν θετικής εισηγήσεώς τους προς τον αντίστοιχο οργανισμό το:

**«Πιστοποιητικό Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9001».**

Η επιλογή των προμηθευτών της Σ. ΑΪΒΑΖΙΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε γίνεται με αυστηρά κριτήρια, σε όσα αφορούν την αξιοπιστία, την αντοχή και το κόστος των προϊόντων.

Όλα τα προϊόντα που εμπορεύεται η **Σ. ΑΪΒΑΖΙΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε** καθώς και όλες οι πρώτες ύλες των κατασκευών της παράγονται από εταιρίες οι οποίες διαθέτουν πιστοποιητικό ολικής ποιότητας κατά **ISO 9001**.

Όλα τα προϊόντα μας καθώς και η παροχή υπηρεσιών που προσφέρουμε, καλύπτονται από 12μηνη εγγύηση καλής λειτουργίας.

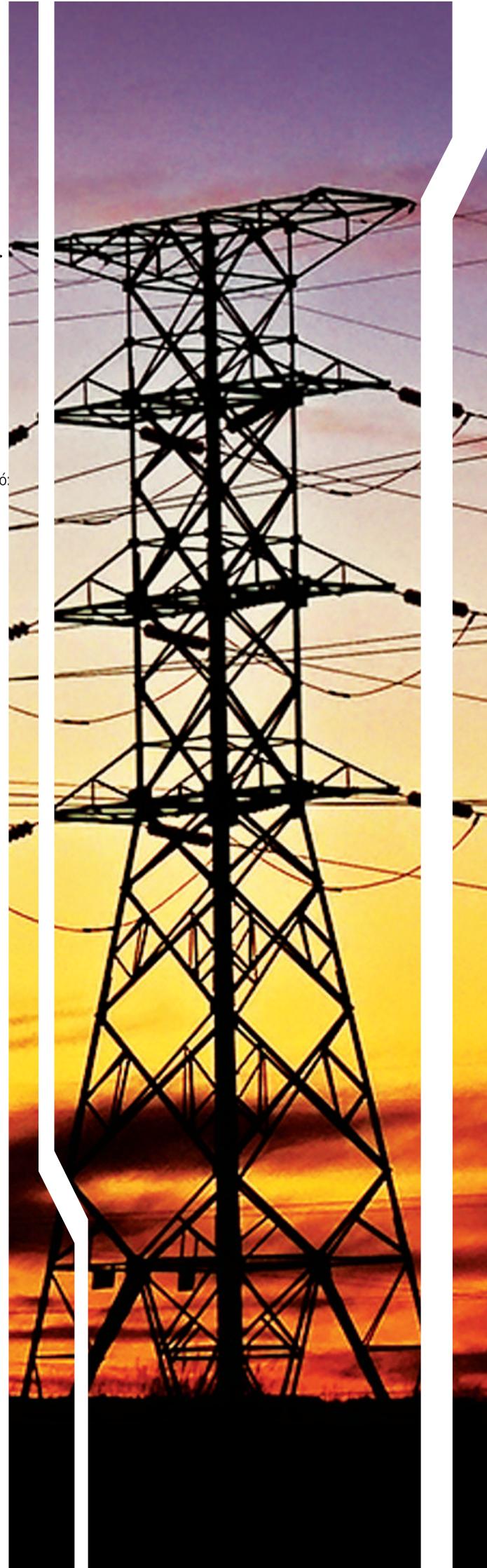
Όλα τα ανωτέρω εγγυώνται την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτησή σας.

**Μετά τιμής**

**Για την Σ. ΑΪΒΑΖΙΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε.**

**Σ. Αϊβαζίδης**

Γενικός Διευθυντής



## ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ Χώρου ΚΙΟΣΚΙ 24kV

Οι υπαίθριοι προκατασκευασμένοι υποσταθμοί τύπου ΚΙΟΣΚΙ αποτελούνται από τρεις χώρους

- τον χώρο της μέσης τάσης
- τον χώρο του μετασχηματιστή
- τον χώρο της χαμηλής τάσης (ΓΠΧΤ)

Ο χειρισμός των οργάνων γίνεται μόνο εκτός του οικίσκου. Στο κάτω μέρος υπάρχει ισχυρή μεταλλική βάση από μορφοσίδηρο. Η είσοδος και έξοδος των καλωδίων γίνεται από κάτω.

Η πρόσβαση στους χώρους γίνεται μέσα από στιβαρές μεταλλικές πόρτες οι οποίες ανοίγουν προς τα έξω και στηρίζονται σε κοκλιωτούς χαλύβδινους μεντεσέδες. Οι πόρτες ασφαλίζονται σταθερά στην κλειστή θέση με κατάλληλο κλείστρο τριών σημείων το οποίο φέρει υποδοχή για λουκέτο.

Με το άνοιγμα της πόρτας του χώρου του μετασχηματιστή ήδη μία φαροσειρήνα ειδοποιεί για τον κίνδυνο που υπάρχει εξαιτίας της τάσης των 20kV του μετασχηματιστή.

Τα μεταλλικά μέρη του οικίσκου είναι κατασκευασμένα από λαμαρίνα γαλβανισμένη DKP πάχους 2 mm. Η οροφή του οικίσκου είναι με κλίση ώστε να αποφεύγεται η συγκέντρωση νερών επί της κατασκευής. Τα μεταλλικά μέρη απολιπαίνονται και στη συνέχεια βάφονται με ακρυλική ηλεκτροστατική βαφή. Η ανάρτηση γίνεται μέσω ανθεκτικών χαλύβδινων κρίκων τοποθετημένων στη βάση της κατασκευής εξασφαλίζοντας εύκολη και ασφαλή μεταφορά της. Ο αερισμός του χώρου του μετασχηματιστή πραγματοποιείται με την βοήθεια περούδων και γαλβανισμένης σήτας ώστε να εμποδίζεται ταυτόχρονα και η είσοδος διαφόρων αντικειμένων.

Η μεταλλική κατασκευή φέρει περιμετρική γείωση από λάμα χαλκού (Cu) στην οποία συνδέονται όλα τα μεταλλικά μέρη των στοιχείων. Φέρει, επίσης, όλους τους αγωγούς γείωσης κατάλληλης διατομής εσωτερικά με απολήξεις, έτσι ώστε να μπορεί εύκολα να συνδεθεί με το τρίγωνο ή το πλέγμα γείωσης του υπαίθριου υποσταθμού.

Ο υποσταθμός μεταφέρεται πλήρης μαζί με τον μετασχηματιστή και τις μονάδες μέσης και χαμηλής τάσης εγκατεστημένες. Η όλη κατασκευή ανταποκρίνεται στους διεθνείς κανονισμούς VDE, DIN και IEC.

Η τοποθέτηση του οικίσκου γίνεται σε βάση από σκυρόδεμα σύμφωνα με τα σχέδια μας.

### ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)

- ΜΗΚΟΣ :3000
- ΠΛΑΤΟΣ :2000
- ΥΨΟΣ :2800

αναφέρεται σε μετασχηματιστές από 160kVA έως 1250kVA.

### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ονομαστική τάση 24kV
- Τάση λειτουργίας 20kV
- Ονομαστική τάση μόνωσης 50Hz/1min 50kV
- Ονομαστική κρουστική τάση 1.2/50μs 125kV
- Ονομαστικό ρεύμα βραχυκύκλωσης 12,5kA ή 16kA/Is
- Ονομαστική τάση στο δίκτυο X.T. 400V έως 690V
- Τα παραπάνω χαρακτηριστικά ισχύουν για :
  - Υψόμετρο έως 1000m από τη στάθμη της θάλασσας
  - Θερμοκρασία από -5°C έως +40°C
  - Θερμά κλίματα έως 50°C



Κυψέλες μέσης τάσης 24kV

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι πίνακες μέσης τάσης είναι μέρος κάθε υποσταθμού σε φωτοβολταϊκά πάρκα, βιομηχανίες, νοσοκομεία, κτιριακά συγκροτήματα και η τοποθέτησή τους γίνεται σε στεγανούς και ασφαλείς χώρους.

Ο πίνακας MT είναι μεταλλικός, κλειστού τύπου, κατάλληλος για εγκατάσταση σε εσωτερικό χώρο. Κατασκευάζεται από διαμορφωμένο χαλυβδοέλασμα DKP πάχους 2 mm. Στην οροφή υπάρχει θυρίδα εκτόνωσης των αερίων. Για τη γείωση του πίνακα προβλέπεται συλλεκτήριος αιγαλός γείωσης. Το χειριστήριο του κύριου οργάνου διακοπής βρίσκεται στην μπροστινή πλευρά. Η ονομαστική τάση λειτουργίας του πίνακα είναι 20/24kV και είναι βαμμένος με ακρυλική ηλεκτροστατική βαφή. Οι πίνακες κατασκευάζονται με αυτόνομες κυψέλες και με δυνατότητα προσθήκης και νέων κυψελών για μελλοντική επέκτασή τους.

## ΒΑΦΗ

- Ηλεκτροστατική πούδρα RAL 7032

## ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)

- ΠΛΑΤΟΣ: 500/750
- ΥΨΟΣ: 2000
- ΒΑΘΟΣ: 970

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ονομαστική τάση: 24kV
- Κρουστική τάση δοκιμής: 125kV
- Τάση βιομηχανικής συχνότητας: 50kV
- Ονομαστική ένταση: 630A
- Ένταση βραχυκύκλωσης: 12,5kA
- Ονομαστική ένταση κορυφής: 31,5kA
- Συχνότητα: 50/60Hz



## Ηλεκτρικοί πίνακες χαμηλής τάσης εύπου πεδίων

Οι ηλεκτρικοί πίνακες χαμηλής τάσης είναι μεταλλικοί τύπου πεδίων κατάλληλοι για ελεύθερη έδραση στο δάπεδο. Προορίζονται κυρίως για ηλεκτρολογικό υλικό στηριζόμενο σε ράγα DIN. Όλοι οι χειρισμοί γίνονται από την εμπρός πλευρά.

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το μεταλλικό μέρος του πίνακα διανομής είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο μεταλλικό έλασμα πάχους τουλάχιστον 2 mm βαμμένο ηλεκτροστατικά. Για όλα τα ξεχωριστά σταθερά μεταλλικά μέρη (δηλαδή μετωπικές πλάκες, βάσεις στήριξης του διακοπτικού υλικού, πλευρικά μεταλλικά καλύμματα κτλ) υπάρχει ηλεκτρική συνέχεια τόσο μεταξύ τους όσο και με τον αγωγό γείωσης του ηλεκτρικού πίνακα εξασφαλίζοντας την γείωση όλων των σταθερών μεταλλικών μέρων του. Σε όλα τα κινούμενα μεταλλικά μέρη (πόρτες, ανοιγόμενες μετώπες) τοποθετείται αγωγός προστασίας (πλεξίδα γείωσεως).

Ο βαθμός προστασίας του ηλεκτρικού πίνακα είναι IP54. Ο βαθμός προστασίας του ηλεκτρικού πίνακα έναντι μηχανικών κρούσεων είναι IK07 οπώς αυτός ορίζεται στο πρότυπο EN50102.

Τα πεδία είναι επισκέψιμα από εμπρός, τα δε ηλεκτρικά μέρη (αγωγοί κ.τ.λ.) που βρίσκονται υπό τάση καλύπτονται με αποσπώμενο κάλυμμα από plexi-glass.

Στο εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα υπάρχει σήμανση των μπαρών κάθε φάσης (αλλά και των μπαρών ουδετέρου και γείωσης). Επίσης υπάρχει πλήρης σήμανση όλων των καλωδίων των βιοθητικών κυκλωμάτων.

Η στήριξη και οι καλωδιώσεις γίνονται σύμφωνα με το κανονισμό IEC 439.

## ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ο πίνακας φέρει υποχρεωτικά την σήμανση “CE” σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες Νέας Προσέγγισης 73/23 ,89/336 και 93/68.

Επίσης μαζί με τον ηλεκτρικό πίνακα χαμηλής τάσης παραδίδονται μονογραμμικά ηλεκτρολογικά σχέδια κατασκευής του ηλεκτρικού πίνακα χαμηλής τάσης.

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ονομαστική τάση: 400V, 50Hz
- Ονομαστικό ρεύμα: έως 4000A
- Τάση μόνωσης: 1000V
- Ρεύμα βραχυκυκλώματος: 50kA rms/sec



HIRTEC  
ISO9001

**Σ. ΑΙΒΑΖΙΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε.**

[www.aivazidis.gr](http://www.aivazidis.gr)





# Ηλεκτρικοί πύνακες μέσης και χαμηλής τάσης



**S. AIVAZIDIS A.E.B.E.**



[www.aivazidis.gr](http://www.aivazidis.gr)

**Έδρα**

Ζάππα Ωραιόκαστρο Τ.Θ. 4  
570 13 Θεσσαλονίκη  
Τηλ.: +30 2310 694.000  
Fax: +30 2310 692.110  
[info@aivazidis.gr](mailto:info@aivazidis.gr)

**Γραφεία Αθηνών**

Πλαναστασίου 130  
104 45 Κ. Πατήσια Αθήνα  
Τηλ.: +30 210 2116378  
Fax: +30 210 2116379  
[athens@aivazidis.gr](mailto:athens@aivazidis.gr)