

## Ολοκληρωμένη λύση στη παραγωγή και διαχείριση ηλεκτρολογικών σχεδίων

- ✓ on-line ενημέρωση
- ✓ 100% WINDOWS εφαρμογή
- ✓ ευκολία στην εκμάθηση
- ✓ ταχύτητα στη σχεδίαση
- ✓ ευελιξία & προσαρμοστικότητα
- ✓ επικοινωνία με Microsoft Office
- ✓ ενημερωμένη Ευρωπαϊκή τυποποίηση
- ✓ πολύ καλή σχέση τιμής προς απόδοση
- ✓ πλήρης μετάφραση στα Ελληνικά

Με το SEE Electrical θα απαιτηθεί ελάχιστος χρόνος εκμάθησης, καθώς στο περιβάλλον του προγράμματος προσφέρονται όλες οι κλασικές λειτουργίες των Windows, όπως Copy & Paste, Drag & Drop, λειτουργίες στο δεξί πλήκτρο του ποντικιού, λειτουργίες σε εικονίδια.

### Λειτουργικότητα

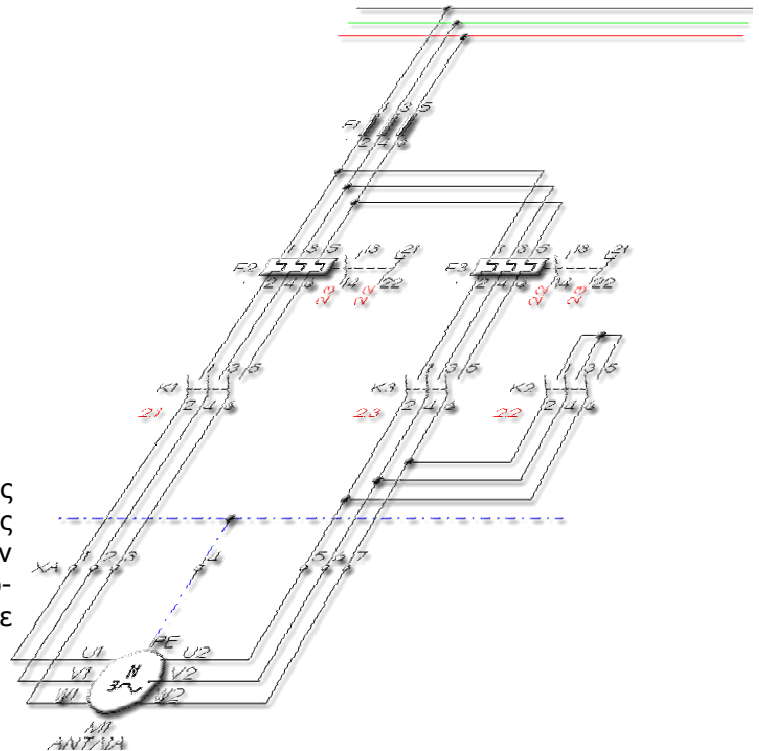
Το SEE Electrical προσφέρει εκτεταμένη σειρά λειτουργιών για την εργασία σε Ηλεκτρολογικά σχέδια και τη διαχείριση υλικών και λιστών (reports).

Μέσα σε φιλικό περιβάλλον λειτουργίας, απαλλαγμένο από χρονοβόρες διαδικασίες & παραμετροποιήσεις, αποτελεί ιδανικό εργαλείο για τη γρήγορη παραγωγή επαγγελματικής τεκμηρίωσης ηλεκτρολογικών σχεδίων και μελετών.

### επικοινωνία με MS OFFICE

Σ' ένα έργο SEE Electrical μπορούν να ενταχθούν έγγραφα από οποιοδήποτε πρόγραμμα MS Office. Έτσι μπορεί να συμπεριληφθεί κάποιο φύλλο Excel με κοστολογικό υπολογισμό ή κάποιο έγγραφο Word με τεχνική περιγραφή του έργου κ.λ.π.

Το αντίστοιχο πρόγραμμα «ανοίγει» μέσα στο περιβάλλον SEE Electrical και το αρχείο αποτελεί «φύλλο» του έργου.



### - τομείς εφαρμογών -

#### κυκλώματα

Τρία επίπεδα δυνατοτήτων στο τομέα σχεδίασης κυκλωμάτων (Basic, Standard & Advanced), απολύτως συμβατά μεταξύ τους, με κοινό περιβάλλον λειτουργίας αλλά διαφορετικές δυνατότητες.

#### όψεις πινάκων

Για την εύκολη παραγωγή σχεδίων Όψεων Πινάκων σε πραγματικές διαστάσεις.

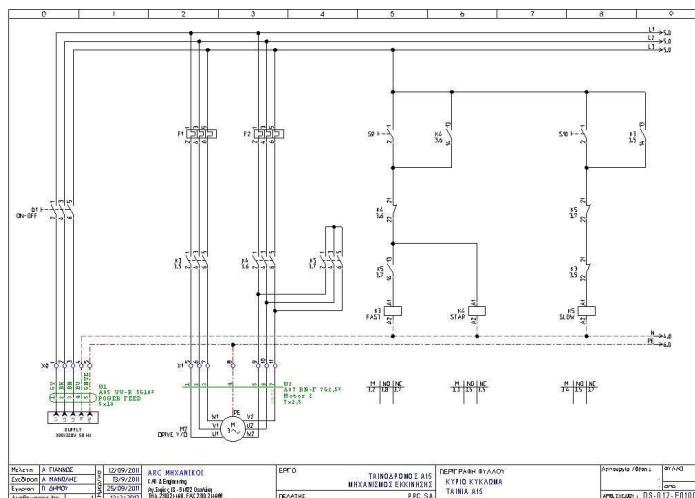
#### ηλεκτρικές εγκαταστάσεις

Με δύο επίπεδα δυνατοτήτων (Basic & Standard) προσφέρεται ένα μοναδικό εργαλείο για τη παραγωγή σχεδίων Ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων κτιρίων.

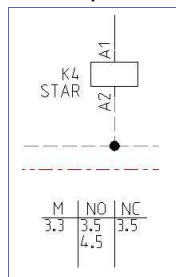
Το SEE Electrical Basic αποτελεί ιδανική εισαγωγική λύση στη παραγωγή ηλεκτρολογικών σχεδίων με χρήση Η/Υ. Το πλήθος δυνατοτήτων που προσφέρει και η χαμηλή τιμή του, το καθιστούν ιδιαίτερα προσιτό σε επιχειρήσεις που ασχολούνται με μικρά ηλεκτρολογικά έργα.

Προσφέρει on-line αυτόματες λειτουργίες εξειδικευμένες στη παραγωγή & διαχείριση ηλεκτρολογικών σχεδίων.

- Ως γνήσια Windows εφαρμογή, εύκολα εγκαθίσταται σε οποιοδήποτε περιβάλλον Windows, και μπορούμε να προσαρμόσουμε το περιβάλλον λειτουργίας στις δικές μας ανάγκες. Όλες οι λειτουργίες και εντολές του προγράμματος είναι εύκολες στη χρήση. Το ιδιαίτερα φιλικό περιβάλλον καθιστά τους νέους χρήστες παραγωγικούς από τη 1<sup>η</sup> μέρα ακόμη και δίχως εκπαίδευση.
- Πλήρης βιβλιοθήκη ηλεκτρολογικών συμβόλων, είναι εύκολα προσβάσιμη σε βιβλιοθήκες με βάση τα πρότυπα EN60617, EN61346 & IEEE. Βιβλιοθήκες συμβόλων για μονογραμμικά, υδροπνευματικά, σύμβολα δικτύων σωληνώσεων (P&I), καλύπτουν πρόσθετες ανάγκες. Εύκολα παράγονται από το χρήστη εξειδικευμένα σύμβολα και ενσωματώνονται στις βιβλιοθήκες.
- Αυτόματα ονομάζονται εξαρτήματα & κλέμες. Ιδιαίτερα οι κλέμες ομαδοποιούνται σε κλεμοσειρές με ξεχωριστή αρίθμηση. Επιτυγχάνεται έτσι ιδιαίτερη οικονομία χρόνου κατά τη σχεδίαση, αλλά και αποφεύγονται λάθη. Προσφέρονται όλες οι κλασικές μέθοδοι ονομασίας εξαρτημάτων, που μπορούν και να προσαρμοστούν από το χρήστη.
- Αυτόματα εισάγονται αναφορές σε PLC, δυναμικά,



- Αυτόματα παράγονται & ενημερώνονται on-line λίστες με πληροφορίες για : Περιεχόμενα έργου, Εξαρτήματα, Κλέμες, Καλώδια & Αγωγοί καλωδίων, PLC, Επαφές, Δυναμικά.
- Προσφέρεται έτσι πλήρη εποπτεία του έργου σε οποιοδήποτε στάδιο σχεδίασης βρισκόμαστε.
- Ετικέτες για εξαρτήματα, κλέμες και καλώδια μπορούν να παραχθούν με εξαγωγή σε διάφορα εκτυπωτικά μηχανήματα (όπως Weidmuller).
- Αυτόματα παράγονται έγγραφα με πληροφορίες λιστών για ολοκληρωμένη τεκμηρίωση των σχεδίων. Η μορφή των εκτυπώσεων ορίζεται από πλήθος προτύπων, τα οποία εύκολα προσαρμόζονται.



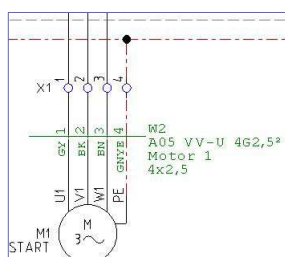
πηγία /επαφές & εξαρτήματα με βοηθητικές επαφές. Κάτω από πηνία εμφανίζονται οι επαφές σε σταυρό, με παράλληλη αναφορά στο είδος των επαφών που χρησιμοποιούνται, και τη θέση που βρίσκονται στα σχέδια (φύλλο /όδευση).

- Με εντολές εξειδικευμένες στη σχεδίαση κυκλωμάτων, εύκολα παράγονται πολυγραμμικά ή μονογραμμικά ηλεκτρολογικά σχέδια. Με Απλή ή Τριπολική σύνδεση, σχεδιάζονται συνδέσεις μεταξύ εξαρτημάτων ή/και γραμμών δυναμικού, με αυτόματη προσαρμογή του σχεδίου. Λειτουργίες όπως «ελαστικές συνδέσεις» βοηθούν στην εύκολη τροποποίηση καθώς μετακινώντας κάποιο εξάρτημα προσαρμόζονται αυτόματα οι συνδέσεις.

ΚΛΕΜΜΟΣΕΙΡΑ Χ1

Σύνδεση 1	No κλέμματος	Σύνδεση 2
K2:2	1	M1:U1
K1:4	2	M1:V1
K2:6	3	M1:W1
X1:8	4	M1:PE
K3:2	5	M2:U1
K3:4	6	M2:V1
K3:6	7	M2:W1

- Καλώδια μπορούν να ορισθούν εύκολα, με αναλυτική αναφορά στο χρώμα και τη διατομή των αγωγών.



- Σχέδια & έγγραφα προβάλλονται στον Διαχειριστή Έργου, προσφέροντας πλήρη εποπτεία και άμεση μετακίνηση μεταξύ φύλλων.
- Βασικές εντολές γενικής σχεδίασης προσφέρουν τη δυνατότητα παραγωγής ολοκληρωμένων σχεδίων με ακριβή αποτύπωση της γεωμετρίας.
- Η δυνατότητα εισαγωγής & εξαγωγής αρχείων DXF, DWG & DXB, καθώς και Enhanced Metafiles, καθιστά δυνατή την ανταλλαγή σχεδίων με τρίτους.
- Η εισαγωγή Bitmap αρχείων (JPG, BMP) στα φύλλα σχεδίων καθιστά εφικτή την επαγγελματική τεκμηρίωση.

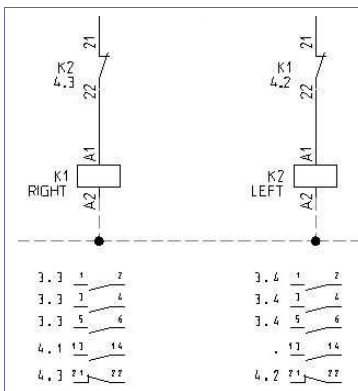
Το SEE Electrical Standard προσφέρει ένα επαγγελματικό εργαλείο σχεδίασης για επιχειρήσεις που τακτικά παράγουν και επεξεργάζονται ηλεκτρολογικά σχέδια.

Επιπρόσθετα στις δυνατότητες του Basic, το Standard προσφέρει ευρύτερο πεδίο λειτουργιών για αυξημένη παραγωγικότητα και αποτελεσματική διαχείριση ηλεκτρολογικών σχεδίων.

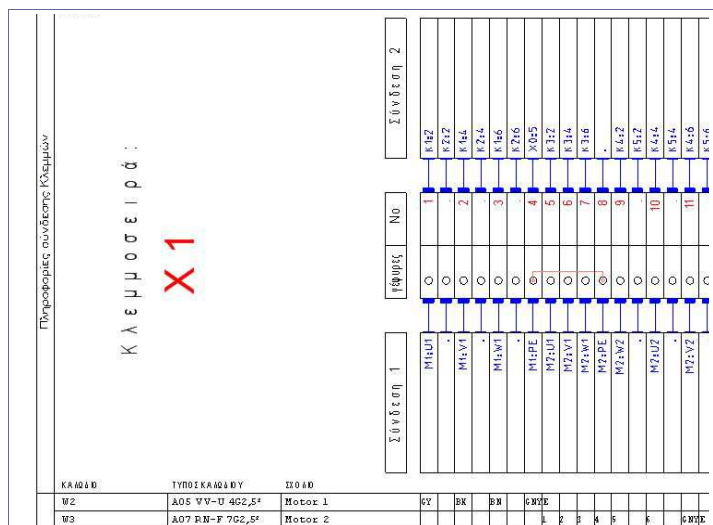
- Με την on-line σύνδεση με βάση δεδομένων πληροφοριών υλικών (type database), επιτυγχάνεται ο ακριβής χαρακτηρισμός εξαρτημάτων εισάγοντας πληροφορίες τύπου όπως : περιγραφή, τιμή, κωδικός παραγγελίας, κατασκευαστής κ.λ.π. Από το πρόγραμμα ενημερώνεται αυτόματα λίστα επιμέτρησης υλικών και Parts List. Η βάση δεδομένων μπορεί να ενημερωθεί μέσω αρχείων Excel, ECAD ή ASCII.
- Ειδικά για τα πηνία, η βάση δεδομένων περιέχει βιβλιοθήκη σκαριφημάτων επαφών, οπότε χαρακτηρίζοντας κάποιο πηνίο, αυτόματα το σκαρίφημα εμφανίζεται στο σχέδιο, με παράλληλη αναφορά στις επαφές που χρησιμοποιούνται.

Αυτόματα εκτελείται η αρίθμηση των επαφών.

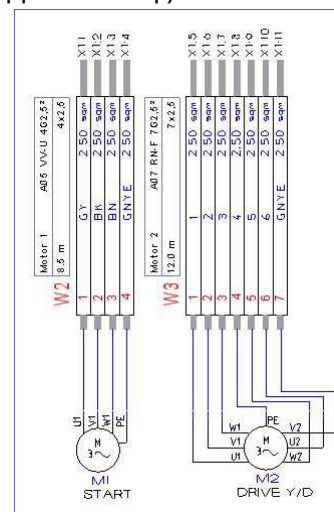
Σε περίπτωση υπερκάλυψης κάποιου πηνίου εμφανίζεται προειδοποίηση, και προσφέρεται η δυνατότητα εισαγωγής πρόσθετων επαφών.



- Πρόσθετες εντολές σύνδεσης (Σύμβολο-Σύμβολο, Δυναμικό-Σύμβολο και Δυναμικό-Δυναμικό), επιταχύνουν τη σχεδίαση συνδέσεων.
- Οι συνδέσεις μπορούν να ομαδοποιηθούν σε κυκλώματα (πχ. ισχύος, βοηθητικό κλπ). Σε κάθε «κύκλωμα» μπορούν να ορισθούν ιδιότητες εμφάνισης (χρώμα, τύπος γραμμής, πάχος) αλλά και μέθοδος αρίθμησης.
- Αυτόματα εκτελείται αρίθμηση συνδέσεων στο σχέδιο. Η μέθοδος και η μορφή αρίθμησης ορίζεται από το χρήστη. Επιλεκτικά μπορεί να αριθμηθεί είτε ολόκληρο το έργο, είτε μόνο ένα κύκλωμα (πχ. Βοηθητικό). Νέα αρίθμηση μπορεί να διενεργηθεί είτε για ολόκληρο το έργο είτε μόνο για τις νέες συνδέσεις που έχουν εισαχθεί.
- Με τις λίστες ελέγχου, μπορούν άμεσα να ελεγχθούν παραλήψεις όπως Διπλά ονόματα Εξαρτημάτων, PLC Συνδέσεις και Υπερβάσεις επαφών σε πηνία.
- Αυτόματα εκτελείται νέα ονομασία εξαρτημάτων σε ένα έργο. Διορθώνονται έτσι ανακολουθίες στις ονομασίες, ή προσαρμόζονται σε νέα μορφή (πχ. από M1, M2, ... σε 1M1, 1M2,..). Αναφορές και παραπομπές διορθώνονται αυτόματα.
- Αυτόματα εκτελείται νέα αρίθμηση στις κλέμμες μίας ή περισσοτέρων κλεμμοσειρών, για διόρθωση αλλαγών /διαγραφών κατά τη διάρκεια σχεδίασης.



- Αυτόματα παράγονται από τα κυκλώματα Κλεμοσχέδια, που παρουσιάζουν, για κάθε κλεμοσειρά ξεχωριστά, πληροφορίες σύνδεσης κλεμών, αλλά και πληροφορίες καλωδίων (τύπος, χρώμα, διατομή κλπ.). Αυτόματα αποτυπώνονται γεφυρώσεις μεταξύ κλεμών.
- Αυτόματα παράγεται διάγραμμα σύνδεσης καλωδίων. Προβάλλονται για κάθε καλώδιο τα συνδεδεμένα σύμβολα και εισάγονται πληροφορίες αγωγών καλωδίων (αριθμός, χρώμα και διατομή). Ο προσδιορισμός των χαρακτηριστικών καλωδίων γίνεται αυτόματα μέσω της Βάσης δεδομένων καλωδίων.

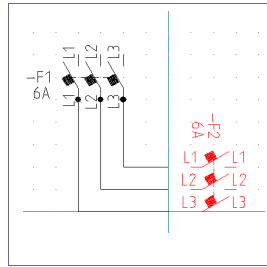


- Με την ολοκληρωμένη διαχείριση Εισόδων /Εξόδων PLC, υπάρχει αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ σημείων σύνδεσης και κάρτας PLC, με αλληλο-ενημέρωση πληροφοριών (αναφορές – σχόλια). Σε κάθε στάδιο σχεδίασης, ο χρήστης έχει πλήρη εικόνα για το πόσες και ποιες Είσοδοι /Εξοδοι χρησιμοποιούνται από κάθε PLC κάρτα.
- Με τις πληροφορίες Λειτουργία/Θέση, τα φύλλα κυκλωμάτων διατηρούν ξεχωριστή αρίθμηση & ομαδοποιούνται στο «Δένδρο έργου» σε φακέλους ανά Λειτουργία. Μέσω ειδικής επεξεργασίας λίστας, εύκολα τροποποιούνται οι περιγραφές Λειτ/ Θέση με αυτόματη ενημέρωση των σχεδίων.

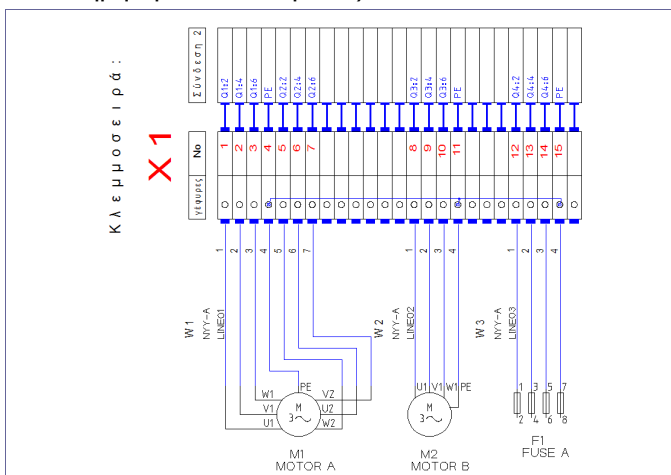
Το SEE Electrical Advanced αποτελεί ένα υψηλού επιπέδου σύστημα παραγωγής ηλεκτρολογικών διαγραμμάτων, με παράλληλη δραστική μείωση στο χρόνο μελέτης & σχεδίασης.

Επιπρόσθετα στις δυνατότητες Basic & Standard, το Advanced προσφέρει στο χρήστη υψηλού επιπέδου λειτουργίες, που έχουν ειδικά σχεδιαστεί για ταχεία και αποτελεσματική ανάπτυξη και διαχείριση περίπλοκων ηλεκτρολογικών έργων.

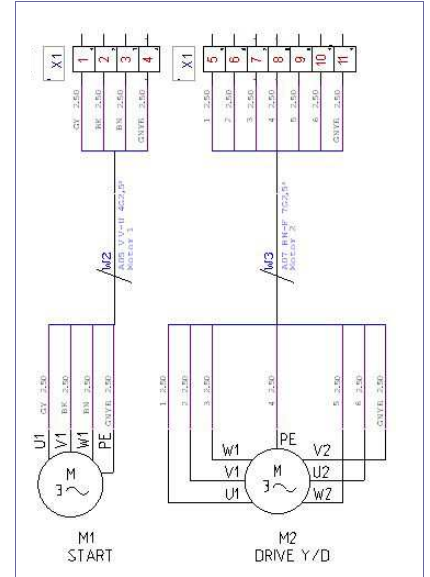
- Επιτάχυνση της σχεδίασης συνδέσεων με τις εντολές αυτόματης σύνδεσης εξαρτημάτων και «Ορθογωνικής» σύνδεσης όπου το πρόγραμμα αυτόματα αναγνωρίζει τον αριθμό πόλων και σχεδιάζει ισάριθμες συνδέσεις προσαρμόζοντας κατάλληλα τις οδεύσεις.



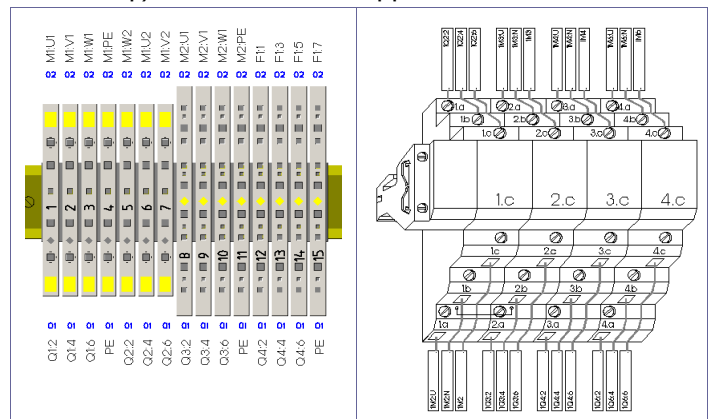
- Δραστική μείωση στον απαιτούμενο χρόνο αλλαγών σε ονόματα εξαρτημάτων, κλέμες, αριθ.συνδέσεων, PLC I/O, και πληροφορίες σχεδίων. Μέσω λιστών επεξεργασίας επιβάλλονται μαζικές αλλαγές άμεσα στα σχέδια.
- Παρεμβολή, Διαγραφή φύλλων, με αυτόματη ενημέρωση ονομάτων και αναφορών. Αντιγραφή φύλλων σχεδίων με drag & drop είτε στο ίδιο έργο είτε σε διαφορετικά έργα. Αυτόματη αντικατάσταση πρότυπου φύλλου σε υπάρχον έργο, χωρίς να επηρεαστούν τα περιεχόμενα σχέδια.
- Αυτόματη / ταχεία μετακίνηση στα αντίστοιχα φύλλα μέσω αναφορών σε εξαρτήματα, δυναμικά και επαφές.
- Σε περίπτωση παραγωγής παρόμοιων σχεδίων, προσφέρεται η εντολή «Αυτόματα διαγράμματα». Τα σχέδια παράγονται αυτόματα από το πρόγραμμα από ειδικά διαμορφωμένα αρχεία Excel ή Access.
- Δυνατότητα μετάφρασης ενός έργου σε διαφορετικές γλώσσες (μέχρι 20 διαφορετικές γλώσσες). Αυτόματη εναλλαγή των σχεδίων από μία γλώσσα σε άλλη.
- Αυτόματα παράγεται «Διάγραμμα Κλεμών» με όλες τις πληροφορίες των κλεμοσχεδίων, και επιπλέον τα σύμβολα με τα οποία είναι συνδεδεμένες οι κλέμες, προσφέροντας περισσότερη εποπτεία κατά την on site συντήρηση του κυκλώματος.



Επιπρόσθετα παράγεται έγγραφο καλωδίωσης κλεμών, με συγκεντρωτική παρουσίαση πληροφοριών καλωδίωσης όλων των κλεμών του έργου.



- Μέσω προσαρμοσίμων templates, αυτόματα παράγονται σχέδια κλεμών σε ράγα, ή σχέδια σύνδεσης πολύ-επίπεδων κλεμών



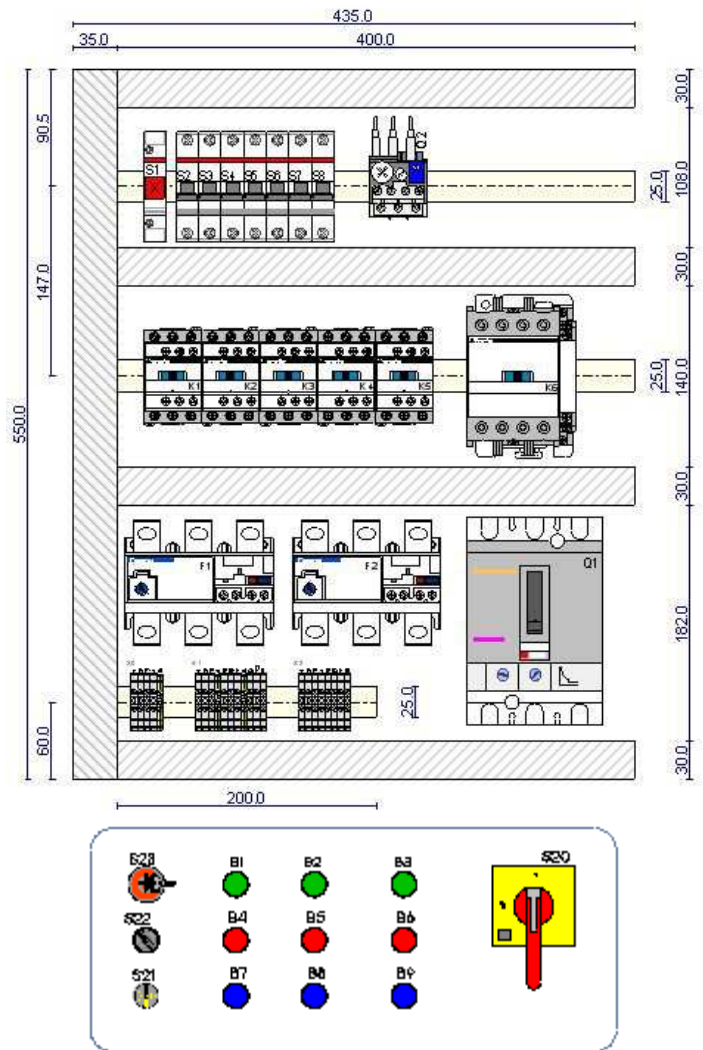
- Το έγγραφο «Συνδεσμολογία Εξαρτημάτων» παρουσιάζει όλα τα εξαρτήματα των σχεδίων και παράλληλα τις συνδέσεις στα σημεία επαφής.
- Μέσω της εφαρμογής «Λίστες & Ετικέτες» μπορούν να ορισθούν ελεύθερα από το χρήστη εκτυπώσεις (reports) οι οποίες θα αντλούν πληροφορίες από τις λίστες του Έργου, και θα τις παρουσιάζουν σε επιθυμητή μορφή. Με αυτό τον τρόπο μπορούν εύκολα να παραχθούν:
  - Δελτία απαιτούμενο υλικών έργου
  - Δελτία παραγγελίας
  - Ετικέτες με ονόματα εξαρτημάτων κλεμών, καλωδίων, και συνδέσεων.
 Τα reports μπορούν είτε να εκτυπώνονται απ' ευθείας σε εκτυπωτή είτε να αποθηκεύονται σε μορφή : ASCII, Excel, Bitmap, Pdf, HTML.



Το SEE Electrical Cabinet Layout, αποτελεί πρόσθετη εφαρμογή για τη παραγωγή σχεδίων όψεων πινάκων σε πραγματικές διαστάσεις, που βοηθάει αποτελεσματικά στη κατασκευή ηλεκτρολογικών πινάκων και panel ελέγχου.

Προσφέρει ένα δυνατό εργαλείο, που βοηθάει τον κατασκευαστή να ολοκληρώσει τη διάταξη του υλικού σ' ένα πίνακα σε ελάχιστο χρόνο.

- Η τοποθέτηση εξαρτημάτων γίνεται επιλέγοντας τα από τη βάση δεδομένων εξαρτημάτων. Τα εξαρτήματα έρχονται στις πραγματικές τους διαστάσεις, και διατάσσονται δυναμικά πάνω στην όψη του πίνακα.
- Αυτόματα μπορούν να διαταχθούν (οριζόντια ή κατακόρυφα) πολλά εξαρτήματα μαζί σε συγκεκριμένες μεταξύ τους αποστάσεις.
- Σε περίπτωση που συνδυαστεί με το SEE Electrical Standard ή Advanced, τα εξαρτήματα εισάγονται από τα σχέδια κυκλωμάτων, και διασφαλίζεται η αντιστοιχία ονομάτων. Υπάρχει άμεση on-line σύνδεση και αυτόματη αλληλοενημέρωση σχεδίων με τυχόν αλλαγές.
- Με ειδικές εντολές σχεδιάζονται ράγες και κανάλια καλωδίων. Αυτόματα προσαρμόζονται μήκη & πλάτη, αυτόματα το πρόγραμμα επιμετρά το συνολικό μήκος που θα απαιτηθεί.
- Περιέχει ενημερωμένη Βάση δεδομένων υλικών Schneider Electric, ABB & Hager (τεχνικά χαρακτηριστικά, τιμές κλπ), αλλά και βιβλιοθήκες συμβόλων όψεων υλικού.
- Αυτόματα εκτελείται επιμέτρηση υλικών & παράγεται λίστα υλικών που έχει εισαχθεί στο πίνακα.
- Μέσω ειδικών reports παράγονται εκτυπώσεις όπως :
  - Απαιτούμενα Υλικά (παραγγελία)
  - Συνολικό κόστος Υλικών πίνακα.
- Με ειδικές εντολές εκτελείται και η διαστασιολόγηση του πίνακα.



## ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ

ΤΥΠΟΣ	ΚΩΔ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΕΜ
Vigi-DPNN-40A-1P+N-30mA	19669	Διακόπτης διαρροής, multi 9 DPNN	MERLIN GERIN	2,00
V12-48transp	18332	Ενδεικτική λυχνία (LED)-V, διαφανής	MERLIN GERIN	3,00
V110-230ye	18324	Ενδεικτική λυχνία (LED)-V, κίτρινη	MERLIN GERIN	3,00
V110-230rd	18320	Ενδεικτική λυχνία (LED)-V, κόκκινη	MERLIN GERIN	1,00
V110-230gn	18321	Ενδεικτική λυχνία (LED)-V, πράσινη	MERLIN GERIN	1,00
TL-16A-2P-48/24	15522	Τηλεδιακόπτης TL	MERLIN GERIN	7,00
NG125H-2P-32A-C	18718	Αυτόματος Διακόπτης, multi 9 NG125H	MERLIN GERIN	1,00
NG125H-1P-20A-C	18707	Αυτόματος Διακόπτης, multi 9 NG125H	MERLIN GERIN	3,00
INS40-3P	28900	Ραδιοδιακόπτης φορτίου Interpact INS	MERLIN GERIN	1,00
Dom ae 2P 40 30mA	11025	Διακόπτης διαρροής Dom ae 2P 40 30mA	MERLIN GERIN	4,00
LC1-K0601M7	LC1-K0601M7	Τριπολικό mini-Relé AC, TeSys LC1-K	TELEMECANIQUE	2,00
LC1-D80B7	LC1-D80B7	Τριπολικό ρελέ ισχύος AC, TeSys LC1-D	TELEMECANIQUE	1,00
LC1-D25M7	LC1-D25M7	Τριπολικό ρελέ ισχύος AC, TeSys LC1-D	TELEMECANIQUE	4,00
GV3-ME07	GV3-ME07	Αυτομ. διακόπτης προστασίας κινητήρων GV3-ME	TELEMECANIQUE	1,00
GV2-ME03	GV2-ME03	Αυτομ. διακόπτης προστασίας κινητήρων GV2-ME	TELEMECANIQUE	1,00

## Συνολική Αξία Υλικών

Τύπος	Περιγραφή	Τιμή Μοναδ.	Τεμ	ΣΥΝΟΛΟ
Dom ae 2P 40 30mA	Διακόπτης διαρροής Dom ae 2P 40 30mA	38,02	4,00	<b>152,08</b>
GV2-ME03	Αυτομ. διακόπτης προστασίας κινητήρων GV2-ME	34,86	1,00	<b>34,86</b>
GV3-ME07	Αυτομ. διακόπτης προστασίας κινητήρων GV3-ME	102,51	1,00	<b>102,51</b>
INS40-3P	Ραδιοδιακόπτης φορτίου Interpact INS	20,58	1,00	<b>20,58</b>
LC1-D25M7	Τριπολικό ρελέ ισχύος AC, TeSys LC1-D	48,83	4,00	<b>195,32</b>
LC1-D80B7	Τριπολικό ρελέ ισχύος AC, TeSys LC1-D	192,38	1,00	<b>192,38</b>
LC1-K0601M7	Τριπολικό mini-Relé AC, TeSys LC1-K	19,04	2,00	<b>38,08</b>
G125H-1P-20A-C	Αυτόματος Διακόπτης, multi 9 NG125H	111,09	3,00	<b>333,27</b>
G125H-2P-32A-C	Αυτόματος Διακόπτης, multi 9 NG125H	185,57	1,00	<b>185,57</b>
-16A-2P-48/24	Τηλεδιακόπτης TL	18,62	7,00	<b>130,34</b>
V110-230gn	Ενδεικτική λυχνία (LED)-V, πράσινη	3,90	1,00	<b>3,90</b>
V110-230rd	Ενδεικτική λυχνία (LED)-V, κόκκινη	2,50	1,00	<b>2,50</b>
V110-230ye	Ενδεικτική λυχνία (LED)-V, κίτρινη	6,35	3,00	<b>19,05</b>
V12-48transp	Ενδεικτική λυχνία (LED)-V, διαφανής	5,35	3,00	<b>16,05</b>
gi-DPNN-40A-1P+N-3	Διακόπτης διαρροής, multi 9 DPNN	87,18	2,00	<b>174,36</b>
<b>Συνολικό Ποσό</b>			<b>1.600,85</b>	

Περιγραφή λειτουργίας	BASIC	STAND	ADV
Παραγωγή σχεδίων κυκλωμάτων σε πολλαπλά φύλλα, ομαδοποιημένα σε «έργο», με απεριόριστο αριθμό σελίδων ανά έργο και αυτόματη αρίθμηση σελίδων	✓	✓	✓
Διαχείριση εγγράφων Έργου (Σχέδια & Λίστες) μέσω Δένδρου Περιεχομένων (Explorer)	✓	✓	✓
Multi document interface, άνοιγμα πολλαπλών έργων ταυτόχρονα	✓	✓	✓
Εισαγωγή πληροφοριών τεκμηρίωσης Έργου με αυτόματη ενημέρωση των σχεδίων	✓	✓	✓
Παραμετροποίηση λειτουργίας, προσαρμογή περιβάλλοντος	✓	✓	✓
Βιβλιοθήκες συμβόλων, Αυτόματος ορισμός νέων συμβόλων	✓	✓	✓
Αυτόματη ονομασία εξαρτημάτων, Αυτόματη αρίθμηση ακροδεκτών	✓	✓	✓
Αυτόματες αναφορές σε δυναμικά, PLC, πηνία-επαφές. Εμφάνιση επαφών σε «σταυρό» κάτω από τα πηνία (με αναφορά στο είδος και τη θέση της επαφής)	✓	✓	✓
Αυτόματη τοποθέτηση Γρ.Δυναμικού (πάνω/κάτω), ελεύθερη σχεδίαση Γρ.Δυναμικού	✓	✓	✓
Σχεδίαση συνδέσεων (Απλή & Τριπολική σύνδεση) με αυτόματη τοποθέτηση κόμβων	✓	✓	✓
Ορισμός «ελαστικών» (ruberband) συνδέσεων	✓	✓	✓
Σχεδίαση καλωδίων (ορισμός χρώματος-διατομής αγωγών σε ειδική μάσκα).	✓	✓	✓
Ενημέρωση Λιστών : Περιεχόμενα, Εξαρτήματα, Επαφές, Κλέμες, PLC Εισ/έξοδοι, Καλώδια, Αγωγοί καλωδίων, Συνδέσεις, Δυναμικά-παραπομπές	✓	✓	✓
Αυτόματη παραγωγή εγγράφων από Λίστες : Περιεχόμενα έργου, Εξαρτήματα, Κλέμες, Καλώδια, Αγωγοί καλωδίων, PLC I/O, Συνδέσεις. Μορφοποίηση εκτυπώσεων από χρήστη μέσω Templates	✓	✓	✓
Γενικές σχεδιαστικές λειτουργίες, 512 layers σχεδίασης	✓	✓	✓
Εισαγωγή / εξαγωγή αρχείων DXF & DWG (AutoCAD)	✓	✓	✓
Ενσωμάτωση αρχείων Office στο έργο. Εξαγωγή έργου σε Windows Meta file αρχείο	✓	✓	✓
Εισαγωγή Bitmap, OLE & Windows Meta file αρχείων στα σχέδια	✓	✓	✓
Αντιγραφή φύλλων στο δέντρο έργου	-	✓	✓
Ομαδοποίηση Έργου κατά =Λειτουργία +Θέση	-	✓	✓
Εύρεση /αντικατάσταση κειμένων στο Έργο	-	✓	✓
On-line πρόσβαση σε βάση δεδομένων υλικών προμηθευτών. Εισαγωγή δεδομένων υλικών (ECAD -ASCII - EXCEL αρχεία)	-	✓	✓
Τύποι πηνίων, σχέδιο επαφών κάτω από τα πηνία, αυτόματη αρίθμηση επαφών	-	✓	✓
Διαχείριση Εισόδων /Εξόδων PLC. On-Line ενημέρωση των χρησιμοποιούμενων σημείων σύνδεσης, αυτόματη ενημέρωση της PLC κάρτας με αναφορές – σχόλια	-	✓	✓
Εναλλακτική τοποθέτηση διεύθυνση ρεύματος (αντί κόμβων) στις συνδέσεις.	-	✓	✓
Πρόσθετες εντολές σύνδεσης : 2 Συμβόλων, Δυναμικό με Σύμβολα, μεταξύ 2 Δυναμικών	-	✓	✓
Αυτόματη αρίθμηση συνδέσεων στο σχέδιο (μορφή αρίθμησης οριζόμενη από το χρήστη)	-	✓	✓
Ομαδοποίηση συνδέσεων σε κυκλώματα (πχ. ισχύος, βοηθητικό κλπ), επιλεκτική αρίθμηση συνδέσεων κυκλωμάτων.	-	✓	✓
Σχεδίαση καλωδίων με επιλογή μορφής (πχ. Θωρακισμένο, συνεστραμμένο κλπ). Αυτόματος ορισμός πληροφοριών καλωδίων (χρώμα-διατομή) μέσω βάσης δεδομένων καλωδίων.	-	✓	✓
Ενημέρωση πρόσθετων Λιστών : Επιμέτρησης, Επιμέτρησης ανά Λ/Θ, Parts list, Τύποι συνδέσεων	-	✓	✓
Λίστες επεξεργάσιμες με αυτόματη ενημέρωση σχεδίων : Περιεχόμενα, Εξαρτήματα, Κλέμες, Καλώδια, PLC I/O, Συνδέσεις, Λειτ /Θέση, Δυναμικά-Παραπομπές	-	✓	✓
Λίστες ελέγχου : Διπλά ονόματα, Υπερβάσεις επαφών, PLC Συνδέσεις	-	✓	✓
Πρόσθετα έγγραφα από Λίστες : Επιμέτρησης, Επιμέτρησης ανά Λ/Θ, Parts List, Τύποι συνδέσεων	-	✓	✓
Νέα αρίθμηση κλεμών-ακροδεκτών, Νέα ονόματα εξαρτημάτων	-	✓	✓
Αυτόματη παραγωγή κλεμοσχεδίων, με αναφορά καλωδίων σύνδεσης. Αυτόματη αναγνώριση γεφυρώσεων.	-	✓	✓
Αυτόματη παραγωγή διαγράμματος σύνδεσης καλωδίων	-	✓	✓
Εντολές εισαγωγής διαστάσεων στα σχέδια.	-	✓	✓

<b>Περιγραφή λειτουργίας</b>	<b>BASIC</b>	<b>STAND</b>	<b>ADV</b>
Ορισμός (προσαρμογή) από το χρήστη : Πληροφορίες τεκμηρίωσης Έργου/Φύλλων, Νέες Λίστες & Έγγραφα από Λίστες.	-	-	✓
Παρεμβολή / διαγραφή κενών φύλλων, με αυτόματη ενημέρωση ονομάτων /αναφορών	-	-	✓
Μετάφραση Έργου. Αυτόματη εναλλαγή μεταξύ γλωσσών (είκοσι εναλλακτικές γλώσσες)	-	-	✓
Αυτόματη αλλαγή πρότυπου φύλλου σχεδίων	-	-	✓
Ταχεία μετακίνηση (GOTO...) μέσω αναφορών	-	-	✓
Εύρεση & Αντικατάσταση συμβόλων στα σχέδια	-	-	✓
Ορισμός & διαχείριση πολύκλωνων συνδέσεων	-	-	✓
Εισαγωγή δεδομένων προγραμματισμού PLC καρτών από EXCEL αρχεία	-	-	✓
Αυτόματη σύνδεση εξαρτημάτων κατά τη τοποθέτησή τους.	-	-	✓
Παραγωγή «πολλαπλών» συνδέσεων μεταξύ 2 εξαρτημ. ή Δυναμικών & εξαρτημ. Αυτόματη αναγνώριση του αριθμού πόλων και σχεδίαση ισάριθμων συνδέσεων.	-	-	✓
Αυτόματη παραγωγή κυκλωμάτων από αρχεία Excel, Access	-	-	✓
Πρόσθετες Λίστες & Έγγραφα από Λίστες: Καλωδίων & Αγωγών καλωδίων ομαδοπ. κατά Λειτ, Πολύκλινα καλώδια, Αγωγοί Πολύκλωνων.	-	-	✓
Αυτόματη παραγωγή εγγράφων Συνδεσμολογίας Εξαρτημάτων.	-	-	✓
Αυτόματη παραγωγή Διαγράμματος Σύνδεσης Κλεμών με εμφάνιση συμβόλων σύνδεσης.	-	-	✓
Διαχείριση πολυ-επίπεδων κλεμών, με αυτόματη παραγωγή σχεδίου σύνδεσης.	-	-	✓
Αυτόματη παραγωγή ράγας κλεμών (rail designer) από τα κυκλώματα	-	-	✓
Επιλογή πολλαπλών πεδίων στις λίστες επεξεργασίας, για ταχεία εφαρμογή τροποποιήσεων.	-	-	✓
Ορισμός και εκτύπωση ετικετών (labels) και Reports	-	-	✓
Μαζική μετατροπή Έργου σε DXF /DWG	-	-	✓