

Τεχνική Υποστήριξη

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

• Επεξήγηση Εικονιδίων	87
• Ετικέτες προϊόντων	88
• Χρωματική ταυτότητα	89
• Συστήματα διαχείρισης Ολικής Ποιότητας: Διαδικασίες ISO 9001 ISO 14001 ISO 18001	90
• Ευρωπαϊκές Οδηγίες LVD RoHS CPD PPWD REACH Πώς να εξασφαλίσετε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των Οδηγιών	94
• Πρότυπα	96
• Βαθμός Στεγανότητας	97
• Κωδικός Ταξινόμησης	98
• Οδηγίες Ασφαλούς Εγκατάστασης	100
• Χημική Αντίσταση	101
• Επεξήγηση Πρώτων Υλών	102
• Προτεινόμενο Πεδίο Εφαρμογής	103
• ΚΟΥVIDIS online	104
• Επικοινωνία	106
• Επεξήγηση συμβόλων	107

Επεξήγηση Εικονιδίων

Στις συσκευασίες

Στα έντυπα εταιρικά εγχειρίδια



Φορέας πιστοποίησης του Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας EN ISO 9001:2008



Φορέας πιστοποίησης του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης EN ISO 14001:2004



Φορέας πιστοποίησης του Συστήματος Επαγγελματικής Υγείας & Ασφάλειας στην Εργασία OHSAS 18001:2007



Υποδηλώνει την πιστότητα του προϊόντος, προς το σύνολο των απαιτήσεων των Ευρωπαϊκών Οδηγιών στις οποίες ανήκει



Το προϊόν και η διαδικασία παραγωγής του ελέγχονται και επιθεωρούνται από το Διαπιστευμένο Γερμανικό Εργαστήριο Δοκιμών VDE



Υποδηλώνει ότι το υλικό κατασκευής δεν περιέχει επικίνδυνες ουσίες σύμφωνα με την Οδηγία 2002/95/ΕΚ (RoHS)



Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από Α' ύλη ελεύθερη αλογόνων



Ελάχιστη αντοχή στην κρούση



Ελάχιστη αντοχή στη συμπίεση



Αντίσταση στη διάδοση φλόγας

Στις συσκευασίες

Στα έντυπα εταιρικά εγχειρίδια



Ελάχιστη - Μέγιστη θερμοκρασία μόνιμης εφαρμογής και εγκατάστασης



Βαθμός στεγανότητας έναντι στερεών αντικειμένων και νερού



Αντίσταση στη γήρανση (Κατάλληλο για εξωτερική χρήση)



Διπλεκτρική αντοχή και ηλεκτρική μόνωση



Μειωμένη έκλυση καπνού κατά την καύση



Συμμόρφωση με την Οδηγία 89/106/ΕΟΚ περί Δομικών προϊόντων (CPD)



Χρώμα προϊόντων σύμφωνα με το χρωματικό σύστημα RAL



Προϊόν που δεν αποτελεί ελκυστική τροφή για τα τρωκτικά.



Πρότυπα συμμόρφωσης

Ετικέτες προϊόντων

Η εταιρία ΚΟΥΒΙΔΙΣ διευκολύνει στην αναγνώριση των προϊόντων της από τις ετικέτες που τοποθετούνται πάνω στις συσκευασίες αυτών.

Το χρώμα της ετικέτας παραπέμπει στην κατηγορία του προϊόντος (βλ. Χρωματική ταυτότητα σελ), ενώ η πλήρης πληροφόρηση ξεκαθαρίζει, την κατηγορία, το είδος και τις μηχανικές αντοχές του προϊόντος.

KOUVIDIS on line

Για την επεξήγηση των εικονιδίων που απεικονίζονται στις ετικέτες επισκεφτείτε την ενότητα ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ στην ιστοσελίδα της εταιρίας.

ΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Πιστοποίηση δοκιμών
Οδηγίες εναρμόνισης
Ιχνηλασιμότητα
Τεχνική υποστήριξη

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Όνομασία
Κωδικός ταξινόμησης
Πρότυπο κατασκευής



ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Διάμετρος σωλήνα
Μέτρα σωλήνα ανά συσκευασία
Κωδικός προϊόντος
Barcode

ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΑΝΤΟΧΕΣ

Πάχος τοιχώματος
Αντοχή στη συμπίεση
Αντοχή στη κρούση
Μέγιστη και ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής
Αυτοσβεσνόμενο υλικό
Διηλεκτρική αντοχή
Αντοχή στη γήρανση
Βαθμός στεγανότητας
Αντιπρωκτικές ιδιότητες

Χρωματική ταυτότητα

Η εταιρία ΚΟΥVIDΙΣ στην προσπάθεια της να διευκολύνει το έργο του ηλεκτρολόγου - εγκαταστάτη και της αποθήκης ηλεκτρολογικού υλικού έχει αναπτύξει ένα είδος χρωματικής ταυτότητας στις συσκευασίες της κάθε ομάδας προϊόντων που παράγει.

Πιο συγκεκριμένα, η χρωματική ταυτότητα των προϊόντων της εταιρίας διακρίνεται ως εξής:

	<p>ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΑΛΟΓΟΝΟΥ</p>	<p>Σωλήνες CONDUR®HF - CONFLEX®HF, καμπύλες και κουτιά διακλαδώσεως CONDUR®HF</p>	
	<p>ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ</p>	<p>Σωλήνες CONDUR®-CONFLEX®, καμπύλες, μούφες, κολάρα, ρακόρ και κουτιά διακλαδώσεως CONDUR</p>	
	<p>ΜΕΣΑΙΟΥ ΤΥΠΟΥ</p>	<p>Σωλήνες MEDISOL®-MEDIFLEX®, καμπύλες, μούφες, κολάρα, ρακόρ και κουτιά διακλαδώσεως MEDISOL®</p>	
	<p>ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ</p>	<p>Σωλήνες SILCOR®-SIFLEX®, καμπύλες και μούφες SILCOR®</p>	
	<p>ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ & ΚΟΥΤΙΑ ΧΩΝΕΥΤΟΥ ΤΥΠΟΥ</p>	<p>Σωλήνες DUROFLEX®, SUPERSOL® και SUPERFLEX®, μούφες DUROFLEX®, και όλα τα κουτιά διακλαδώσεως / διακόπτη χωνευτού τύπου</p>	

Πλεονεκτήματα

- Διαχωρισμός προϊόντων ανάλογα με το είδος και τις απαιτήσεις της ηλεκτρικής εγκατάστασης.
- Ευκολία στην αναγνώριση, την αποθήκευση και τη διανομή των προϊόντων.
- Μείωση του χρόνου εύρεσης των προϊόντων και αποφυγή λαθών.
- Ομοιομορφία και άριστο αισθητικό αποτέλεσμα.

Οι ετικέτες των σωλίνων σπιδάλ DUROFLEX είναι χρώματος λευκού/μπλε, προς αποφυγινή σύγχυσης με εκείνες των σωλίνων σπιδάλ SUPERFLEX®

Συστήματα διαχείρισης Ολικής Ποιότητας: Διαδικασίες



ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9001:2008

Κυρίαρχο στοιχείο στην πολιτική της εταιρίας ΚΟΥVIDIS® είναι η παραγωγή ποιοτικών προϊόντων και υπηρεσιών.

Με στρατηγική που στοχεύει στη μέγιστη ικανοποίηση και εξυπηρέτηση των πελατών της, η εταιρία ΚΟΥVIDIS® εφαρμόζει από τα τέλη του έτους 2000 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9001 πιστοποιημένο από τους διεθνείς Φορείς TÜV CERT και TÜV AUSTRIA HELLAS (Αρ. Πιστοπ. 2010020270 & 0105025).

Το Σύστημα που έχει αναπτύξει και εφαρμόσει η εταιρία καλύπτει εξολοκλήρου όλες τις δραστηριότητες της οι οποίες είναι: ο σχεδιασμός νέων προϊόντων, η προμήθεια υλικών, η παραγωγή και η διάθεση όλων των παραγόμενων προϊόντων της.

Πολιτική Ποιότητας

Στόχοι της Πολιτικής Ποιότητας της εταιρίας είναι οι εξής:

- Παροχή προϊόντων/υπηρεσιών υψηλής ποιότητας που πληρούν τεχνικά, λειτουργικά και περιβαλλοντικά Standards.
- Βελτιστοποίηση του χρόνου διεκπεραίωσης των παραγγελιών.
- Διασφάλιση του επιπέδου της παραγωγής έναντι ποιοτικής υποβάθμισης.

- Διαρκής βελτίωση της Ποιότητας των Προϊόντων και Υπηρεσιών της.

Η Πολιτική Ποιότητας υποστηρίζεται απόλυτα από την διοίκηση και έχει υιοθετηθεί από το προσωπικό το οποίο και συμβάλλει ενεργά στην υλοποίηση των παραπάνω στόχων.

Η κάθε διεργασία της εταιρίας πραγματοποιείται με καθορισμένο τρόπο ο οποίος περιγράφεται αναλυτικά σε μια σειρά από διαδικασίες οι οποίες είναι:

Σχεδιασμός

Συνεχής βελτίωση όλων των διαδικασιών της εταιρίας από ομάδα εξειδικευμένου προσωπικού και ικανών εξωτερικών συνεργατών που συνθέτουν το τμήμα Έρευνας & Ανάπτυξης της εταιρίας.

Ομάδα σχεδιασμού υπεύθυνη για την σύνταξη και τροποποίηση όλων των τεχνικών εγχειριδίων (κατάλογος προϊόντων, ιστοσελίδα, κ.α.) της εταιρίας, για τα οποία είναι και η αρμόδια για την τακτική ενημέρωσή τους.

Σχεδιασμός νέων προϊόντων με βάση τις απαιτήσεις του πελάτη, τις κανονιστικές διατάξεις και με σεβασμό στο περιβάλλον.

Προμήθεια Υλικών

- Προμήθεια Α' & Β' υλών και έλεγχος αυτών από το Πιστοποιημένο εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου που διασφαλίζει τη σταθερή και διαρκή βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων.

- Συνεργασία με Πιστοποιημένες κατά ISO 9001 εταιρίες.

Παραγωγή

- Συνεχής έλεγχος των διαδικασιών παραγωγής (όρια ασφάλειας, οδηγίες παραγωγής, κ.α.) με τήρηση αυστηρού χρονοδιαγράμματος όλων των διεργασιών παραγωγής.
- Συντήρηση εξοπλισμού (μηχανήματα, οχήματα, κτιριακός εξοπλισμός, κ.α.) και εγκαταστάσεων, ώστε να εξασφαλίζεται η Επαγγελματική Υγεία & Ασφάλεια του Προσωπικού, να τηρούνται οι προβλεπόμενες απαιτήσεις ασφάλειας, να εξοικονομείται ενέργεια, να επιτυγχάνονται μειωμένες εκπομπές ρύπων, να γίνεται ορθολογική διαχείριση όλων των απορριμμάτων και να είναι δυνατή η άμεση και ασφαλή αποκατάσταση μιας πιθανής βλάβης.
- Μετρήσεις, δοκιμές και ποιοτικοί έλεγχοι σε όλη την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας.
- Έλεγχος σωστής λειτουργίας και διακρίβωσης όλων των οργάνων και των συσκευών μέτρησης.
- Παρακολούθηση, έλεγχος και επιθεώρηση όλων των παραγόμενων προϊόντων σε καθημερινή βάση στο, ειδικά οργανωμένο, εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας.
- Διαχείριση των μη συμμορφούμενων προϊόντων με βάση τα ποιοτικά Standards της εταιρίας.

- Πραγματοποίηση συνεχών εσωτερικών ελέγχων Ποιότητας, καθώς και ετήσιων επιθεωρήσεων από τους φορείς πιστοποίησης του Συστήματος για να διαπιστωθεί η σωστή εφαρμογή των Προτύπων σε όλες τις δραστηριότητες της εταιρίας.

Διάθεση

- Άμεση γνωστοποίηση λήψεως της παραγωγείας και ενημέρωση του πελάτη για τον αναμενόμενο χρόνο παράδοσης αυτής.
- Ορθολογικός χειρισμός των προϊόντων ώστε να μην υποβαθμίζονται κατά την αποθήκευση, διανομή και παράδοση τους (άριστα υλικά συσκευασίας, σχεδιασμός αποθεματοποίησης, έλεγχος οχημάτων, κ.α.).
- Αριθμός παρτίδας LOT (ημερομηνία/ ώρα /βάρδια/γραμμή παραγωγής/τμήμα συσκευασίας) με τη χρήση Laser γραφής πάνω στους σωλήνες. Με αυτό τον τρόπο εντοπίζονται, αν παραστεί ανάγκη, όλοι οι παράμετροι παραγωγής εξασφαλίζοντας την πλήρη ιχνηλασιμότητα των προϊόντων και διευκολύνοντας την λήψη των κατάλληλων διορθωτικών ενεργειών προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία των καταναλωτών.
- Διαχείριση παρατηρήσεων και αναφορών μέσω ειδικού λογισμικού (CRM).

Οι συνεχείς αναβαθμίσεις και επαναπιστοποιήσεις (πρώτη επιθεώρηση, Μάρτιος του 2003) του Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας αντικατοπτρίζουν το σταθερό προσανατολισμό της εταιρίας KOUVIDIS® για μια ολοκληρωμένη παροχή ποιοτικών προϊόντων και υπηρεσιών.



ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ISO 14001:2004

Η εταιρία KOUVIDIS®, συνεχίζει την περιβαλλοντική δράση της και επενδύει στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος αναπτύσσοντας και εφαρμόζοντας ένα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 14001, σε όλους τους τομείς δραστηριοτήτων της. Η πιστοποίηση της από τους ανεξάρτητους διεθνείς Φορείς Πιστοποίησης TÜV CERT και TÜV AUSTRIA HELLAS αποτελεί την έμπρακτη δέσμευση της στο σεβασμό της απέναντι στο περιβάλλον (Αρ. Πιστοπ. 2010482002618 & 0408004).

Στόχος του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης είναι η ελαχιστοποίηση ή η εξάλειψη οποιασδήποτε αρνητικής επίπτωσης στο περιβάλλον που απορρέει από όλες τις λειτουργίες της εταιρίας.

Οι βασικοί άξονες για την επίτευξη των στόχων της περιβαλλοντικής πολιτικής της εταιρίας KOUVIDIS® είναι οι εξής:

1. Πολιτική εξοικονόμησης ενέργειας

- Αγορά μηχανολογικού εξοπλισμού με μειωμένη κατανάλωση ενέργειας και ειδικό σύστημα αυτοματισμού για την απενεργοποίηση του όταν δεν χρησιμοποιείται.
- Αυστηρή μελέτη θερμομόνωσης σε όλους τους χώρους του εργοστασίου (δώμα, τοιχοποιία, υαλοπίνακες, κ.α.).
- Ψηφιακοί ρυθμιστές της θερμοκρασίας σε όλους τους χώρους.

- Εγκατάσταση συστήματος ηλιακών συλλεκτών.
- Τοποθέτηση ειδικών λαμπτήρων χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας σε όλους τους χώρους του εργοστασίου.
- Χρήση φωτοκύτταρων σε χώρους που δεν διεξάγεται συχνά εργασία βελτιστοποίησης τη χρήση του υπάρχοντος φωτισμού.
- Προγραμματισμός στα δρομολόγια των οχημάτων μέσω ειδικού λογισμικού (για ορθολογικότερη ομαδοποίηση των δρομολογίων).
- Συστηματική συντήρηση και έλεγχος των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού και των οχημάτων.
- Εκπαίδευση του Προσωπικού γύρω από τα θέματα εξοικονόμησης ενέργειας.

2. Σύστημα διαχείρισης απορριμμάτων & συσκευασιών προϊόντων

- Συμμετοχή σε Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών όλων των προϊόντων, σύμφωνα με την Οδηγία 2004/12/ΕΚ.
- Ειδικό τμήμα ανακύκλωσης των μη συμμορφούμενων παραγόμενων προϊόντων.
- Ανακύκλωση χαρτοκιβωτίων, απορριπτόμενων πλαστικών συσκευασιών και αναλώσιμων υλικών (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, δοχεία μελάνης/ορυκτελαίου, τονερ, big bags, κ.α.) με την τοποθέτηση τους σε εγκατεστημένους ειδικούς κάδους ανακύκλωσης.
- Το 60% των υλικών συσκευασίας των προϊόντων προέρχεται από ανακυκλώσιμα υλικά.
- Συλλογή άδειων μπαταριών, παλαιών υπολογιστών, οθονών, κινητών τηλεφώνων,

κ.α. τα οποία παραδίδονται σε εταιρία για ανακύκλωση.

- Έρευνα και ανάπτυξη τεχνολογίας και προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο.
- Η πλαστικοποίηση για την παραγωγή των προϊόντων πραγματοποιείται σε κενό αέρος για τον περιορισμό της έκκλισης βλαβερών αναθυμιάσεων στο χώρο.
- Μείωση της χρήσης οργανικών διαλυτών και δοχείων μελάνης μετά την εγκατάσταση και χρήση εκτυπωτικών τεχνολογίας Laser.
- Όλα τα παραγόμενα προϊόντα είναι ελεύθερα βαρέων μετάλλων σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/95/EK (RoHS) και πλήρως συμμορφούμενα βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 1907/2006/EK (REACH).
- Ανάπτυξη ειδικών συστημάτων σωλήνων φιλικών προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο, ελεύθερων αλογόνων, με περιορισμένη εκπομπή καπνού κατά την καύση τους.
- Η υψηλή ποιότητα των προϊόντων βοηθάει στη μείωση των απορριμμάτων λόγω αστοχιών.
- Προτροπή των καταναλωτών για ανακύκλωση, μέσω ειδικής σήμανσης πάνω στις συσκευασίες των προϊόντων της.

3. Ενέργειες περιβαλλοντικής διαχείρισης στην παραγωγική διαδικασία

- Προμήθεια και εγκατάσταση γραμμών παραγωγής οι οποίες χρειάζονται ελάχιστη συντήρηση και όλες οι λειτουργίες τους ελέγχονται από ηλεκτρονικά κυκλώματα (BMS, PLC, INVERTER, κ.α.) και έχουν χα-

μηλή στάθμη θορύβου κατά τη λειτουργία τους.

- Τα υλικά που απαιτούνται για την συντήρησή τους είναι φιλικά προς το περιβάλλον και παραδίδονται με ειδικό δελτίο σε εταιρίες που μεριμνούν για την ανακύκλωση τους (λάδια, φίλτρα, μεταλλικά εξαρτήματα, κ.α.).
- Όλες οι ψυκτικές μονάδες χρησιμοποιούν ψυκτικό μέσον φιλικό προς το περιβάλλον.
- Η πλαστική πρώτη ύλη για την παραγωγή των προϊόντων είναι σε στερεά μορφή μικρών κόκκων και όχι σε μορφή σκόνης.
- Το σύστημα εξαερισμού όλων των εγκαταστάσεων φιλτράρει τον απαγόμενο αέρα, με την χρήση φίλτρων ενεργού άνθρακα, πριν την απόρριψη του στην ατμόσφαιρα.
- Περισυλλογή λυμάτων σε ειδικές στεγανές δεξαμενές προκειμένου να καταλήξουν σε βιολογικό καθαρισμό.
- Έλεγχος και ειδικές πχομονώσεις για τον περιορισμό της πχορύπανσης σε όλους τους χώρους.

Η ποιότητα και ασφάλεια των προϊόντων μας με σεβασμό στο περιβάλλον και τον άνθρωπο είναι πάγια πολιτική της εταιρίας μας. Δεσμευόμαστε ότι θα συνεχίσουμε να συμβάλλουμε ενεργά στην μείωση της ρύπανσης και στην εξοικονόμηση φυσικών πόρων, γιατί πιστεύουμε ότι το περιβάλλον είναι κάτι που το έχουμε δανειστεί από τα παιδιά μας.



ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ 18001:2007

Η διαχείριση της υγείας και της ασφάλειας του Προσωπικού στον χώρο εργασίας αποτελεί σαφή προτεραιότητα και υποχρέωση για την εταιρία ΚΟΥΒΙΔΙΣ®.

Ευαισθητοποιημένη σε τέτοιου είδους ζωτικής σημασίας θέματα, η εταιρία ΚΟΥΒΙΔΙΣ® έχει αναπτύξει και εφαρμόσει Σύστημα Διαχείρισης Επαγγελματικής Υγείας και Ασφάλειας (EY & A) του ανθρώπινου δυναμικού της, σύμφωνα με το Πρότυπο OHSAS 18001:2007 πιστοποιημένο από τους διεθνείς Φορείς Πιστοποίησης TÜV CERT και TÜV AUSTRIA HELLAS (Αρ. Πιστοπ. 2011682002596 & 0307007).

Κυρίαρχοι στόχοι της πολιτικής EY & A της εταιρίας είναι οι εξής:

- Η αποφυγή οποιωνδήποτε επικίνδυνων συμβάντων στο Προσωπικό και τους εμπλεκόμενους με τις δραστηριότητες της εταιρίας.
- Η αποφυγή οποιασδήποτε αρνητικής επίπτωσης στο περιβάλλον.
- Για την επίτευξη των στόχων αυτών έχουν αναπτυχθεί μια σειρά από διαδικασίες οι οποίες συνοπτικά εστιάζονται στα εξής:

1. Προστασία της EY & A των εργαζομένων, και τρίτων που εισέρχονται στους χώρους ευθύνης της εταιρίας.

- Μόνιμη προειδοποιητική σήμανση (επικίνδυνα σημεία, πυροσβεστικό υλικό, χημικές

ουσίες, κ.α.) σε όλους τους χώρους του εργοστασίου, και άμεση ενημέρωση των τρίτων που εισέρχονται στους χώρους ευθύνης (φυλλάδιο ασφαλούς περιήγησης).

- Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) επιλεγμένα ώστε να προστατεύονται οι εκτεθειμένοι σε κίνδυνους άμεσης ή έμμεσης επαφής (γάντια, ωτοασπίδες, προσωπίδες, υποδήματα, κ.α.).
- Ειδικά διαμορφωμένος χώρος εργασίας με τις μέγιστες απαιτήσεις ασφάλειας (αδιαπότιστα, πυράντοχα πυροδιαμερίσματα, ηχομονωμένα δωμάτια, επικίνδυνες ζώνες, έξοδοι κινδύνου, διάδρομοι κυκλοφορίας, εξαερισμός, φυσικός ή τεχνητός φωτισμός, κ.α.).
- Ειδικά ηχητικά προειδοποιητικά σήματα (π.χ. σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης).
- Ειδικές προστατευτικές μπάρες στις εισόδους προς τον χώρο παραγωγής, για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου από την κίνηση των περνοφορών.
- Σήμανση μέγιστου φορτίου σε ράφια και πατάρια.
- Ειδικό καλάθι ασφαλείας για την εργασία σε ύψη μέχρι και 3m.
- Αντιπλεκροπληξιακός διακόπτης σε όλα τα κυκλώματα.
- Εξοπλισμός με μηχανήματα που τηρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας (καλύμματα για θερμά και κινούμενα μέρη, μπουτόν άμεσης απενεργοποίησης, φάροι συναγερμού, κ.α.).

2. Ανάπτυξη διαδικασιών ελέγχου και εξάλειψης επαγγελματικού κινδύνου.

- Συνεχής εκπαίδευση, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του Προσωπικού με τακτικές ασκήσεις ετοιμότητας (πυρκαγιά, έκρηξη, σεισμός, ακραίες καιρικές συνθήκες, κ.α.).
- Καθορισμός των απαραίτητων μέτρων για την προστασία των εργαζομένων σε περίπτωση πυρκαγιάς (παροχή κατάλληλου εξοπλισμού πυρασφάλειας, μέτρα παθητικής πυροπροστασίας, ομάδες πυρασφάλειας, κ.α.).
- Ειδικό σχέδιο διαφυγής και ανάρτηση αυτού σε κατάλληλες θέσεις για την σωστή ενημέρωση σε περίπτωση έκτακτου κινδύνου.
- Ύπαρξη εξουσιοδοτημένου Προσωπικού για την ανάληψη εξειδικευμένων εργασιών (π.χ. επέμβαση σε ηλεκτρικά κυκλώματα).

3. Τήρηση συστημάτων παρακολούθησης και αξιολόγησης της επίδοσης για την ΕΥ & Α

- Εντοπισμός των πηγών κινδύνου με εκτίμηση του βαθμού επικινδυνότητας αυτών (διεθνής αναγνωρισμένη μέθοδος αξιολόγησης).
- Μέτρηση παραγόντων που σχετίζονται με την ΕΥ & Α στους χώρους εργασίας (π.χ. θόρυβος, θερμική καταπόνηση, χημικοί παράγοντες, εξαερισμός, ακτινοβολία, κ.α.) για την εξασφάλιση των νόμιμων ατμοσφαιρικών συνθηκών.
- Ιατρική παρακολούθηση της υγείας όλων των εργαζομένων της εταιρίας, με διεξαγωγή περιοδικών ιατρικών εξετάσεων (ακογόγραμμα, καρδιογράφημα, κ.α.) σύμφωνα με τις αρχές της Ιατρικής στην Εργασία από τον Ιατρό εργασίας.

- Ειδικά διαμορφωμένος χώρος με όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό (ιατρείο) στον χώρο του εργοστασίου, και σει πρώτων βοηθειών σε όλα τα μεταφορικά οχήματα της εταιρίας.

4. Συνεχής βελτίωση στα θέματα ΕΥ & Α στην εργασία

- Τακτική διεξαγωγή εσωτερικών ελέγχων για εντοπισμό τυχόν αποκλίσεων από τα προβλεπόμενα επίπεδα, με βάση το πεδίο της νομοθεσίας, και λήψη όλων των απαραίτητων προληπτικών και διαρθρωτικών ενεργειών.
- Καθιέρωση μέτρων πρόληψης σε περίπτωση εμφάνισης συμβάντων ή ατυχημάτων.
- Μέτρηση των επιδόσεων σχετικά με όλες τις διαδικασίες του Συστήματος που εφαρμόζεται, και αξιολόγηση αυτών για την εξασφάλιση και βελτίωση της ΕΥ & Α στην εργασία.
- Τακτικές επιθεωρήσεις από εξωτερικό εξειδικευμένο Προσωπικό για την κάλυψη όλων των απαραίτητων κανόνων ασφαλείας.

Η ανθρώπινη υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, αλλά και των καταναλωτών, είναι ένα ζήτημα που αφορά όλους τους Οργανισμούς και τις Επιχειρήσεις, ανεξαρτήτως τομέα δραστηριότητας, και πρέπει να σεβόμαστε και να μεριμνούμε για την επίτευξή τους.

Ευρωπαϊκές Οδηγίες

KOUVIDIS on line

Περισσότερες πληροφορίες επί της εθνικής νομοθεσίας υπάρχουν στην ιστοσελίδα της εταιρίας www.kouvidis.gr

Οι Οδηγίες τεχνικής εναρμόνισης και αργότερα της Νέας Προσέγγισης, θεσπίστηκαν με στόχο να ξεπεραστούν τα εμπόδια που υπήρχαν, προερχόμενα από τις διαφορετικές εθνικές νομοθεσίες στα κράτη μέλη και να επιτευχθεί η ελεύθερη διακίνηση των προϊόντων, μέσα στα όρια της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με τις Οδηγίες της Νέας Προσέγγισης, ένα προϊόν μπορεί να κυκλοφορεί ελεύθερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση εφόσον πληροί τις βασικές απαιτήσεις της Οδηγίας ή των Οδηγιών που υπάγεται.

Στο πλαίσιο των Οδηγιών της Νέας Προσέγγισης, το ηλεκτρολογικό υλικό πρέπει να πληροί τις βασικές απαιτήσεις της νέας Οδηγίας 2006/95/EK. Όπως όλες οι Οδηγίες της Νέας Προσέγγισης έτσι κι αυτή, έχει εκποίσει τους αντίστοιχους εθνικούς κανονισμούς και είναι υποχρεωτική για όλα τα κράτη μέλη.

Πιο συγκεκριμένα για την Ελλάδα οι Ευρωπαϊκές Οδηγίες που περιγράφονται παρακάτω έχουν ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία με Υπουργικές αποφάσεις και Προεδρικά Διατάγματα.

Οδηγία 2006/95/EK (LVD)

Στις 19 Φεβρουαρίου του 1973 υιοθετήθηκε από το συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων η Οδηγία 73/23/EOK (Χαμηλής Τάσης) για το σχεδιασμό ηλεκτρολογικού υλικού εντός καθορισμένων ορίων τάσης, η οποία τροποποιήθηκε από την Οδηγία 93/68/EK υποδεικνύοντας τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την σήμανση Πιστότητας CE και τη δημιουργία Τεχνικών Φακέλων.

Από τις 16 Ιανουαρίου του 2007 η Οδηγία 73/23/EOK καθώς και η τροποποίηση της 93/68/EK αντικαταστάθηκαν από το ενοποιημένο κείμενο της Οδηγίας 2006/95/EK (Low Voltage Directive). Η αλλαγή αυτή έγινε περισσότερο για λόγους ορθολογικούς, χωρίς να τροποποιηθούν οι Βασικές Απαιτήσεις της αρχικής Οδηγίας. Η εφαρμογή της εξακολουθεί να περιορίζεται στο ηλεκτρολογικό υλικό που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί σε ονομαστική τάση μεταξύ 50 έως 1000 Volt εναλλασσόμενης τάσης και μεταξύ 75 έως 1500 Volt συνεχούς τάσης.

Το ηλεκτρολογικό υλικό μπορεί να διανεμηθεί στην αγορά μόνο αν έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις διατάξεις περί Ασφαλείας που προδιαγράφει η συγκεκριμένη Οδηγία. Δεν πρέπει να εκθέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια των προσώπων, των κατοικίδιων ζώων και της ιδιοκτησίας όταν εγκαθίσταται, συντηρείται ορθά και χρησιμοποιείται σύμφωνα και με τις οδηγίες του κατασκευαστή του.

Τα ηλεκτρολογικά προϊόντα θεωρούνται ότι συμμορφώνονται με τους κανόνες ασφαλείας της Οδηγίας όταν κατασκευάζονται σύμφωνα με τα Εναρμονισμένα Πρότυπα ή τις διατάξεις περί ασφαλείας της Διεθνούς Επιτροπής Κανονισμών Εγκρίσεως Ηλεκτρολογικού Εξοπλισμού (CEE) ή της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).

Για την τοποθέτηση τους στην εσωτερική αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να φέρουν την σήμανση Πιστότητας CE, ενώ ο κατασκευαστής τους πρέπει να διατηρεί τους αντίστοιχους Τεχνικούς Φάκελους και τις Δηλώσεις

Συμμόρφωσης αυτών.

Όταν το ηλεκτρολογικό υλικό καλύπτεται από άλλες Οδηγίες που προβλέπουν σήμανση Πιστότητας CE, η σήμανση αυτή υποδηλώνει την πιστότητα του εν λόγω υλικού προς τις διατάξεις των Οδηγιών αυτών.

Οδηγία 2002/95/EK (RoHS)

Η Οδηγία 2002/95/EK περιορισμού της χρήσης επικίνδυνων ουσιών σε Ηλεκτρικό και Ηλεκτρονικό εξοπλισμό γνωστή και ως RoHS (Restriction of use of certain Hazardous Substances) υιοθετήθηκε για πρώτη φορά τον Φεβρουάριο του 2003 από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εφαρμόστηκε με την μορφή νομοθεσίας την 1η Ιουλίου του 2006 σε όλα τα κράτη μέλη.

Συγκεκριμένα, η Οδηγία 2002/95/EK, γνωστή και ως "αμόλυβδη", απαγορεύει σε κατασκευαστές ή προμηθευτές που ανήκουν σε κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης την πώληση προϊόντων ή εξαρτημάτων που περιέχουν τις ακόλουθες επικίνδυνες ουσίες: Μόλυβδος, Υδράργυρος, Κάδμιο, Εξασθενές Χρώμιο, Πολυβρωμοδιφαινύλια και Πολυβρωμοδιφαινυλαιθέρες.

Οι προαναφερθείσες ουσίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ή να περιλαμβάνονται πάνω από τα συγκεκριμένα επιτρεπτά όρια που ορίζει η Οδηγία 2002/95/EK (βλ. Παράρτημα Ι Οδηγίας).

Οδηγία 89/106/EOK (CPD)

Η Οδηγία 89/106/EOK του Συμβουλίου, της 21ης Δεκεμβρίου 1988, αναφέρεται στις νο-

KOUVIDIS on line

Όλες οι δηλώσεις συμμόρφωσης των προϊόντων μας βρίσκονται στην ιστοσελίδα της εταιρίας www.kouvidis.gr



μοθετικές και διοικητικές διατάξεις των κρατών μελών όσον αφορά τα προϊόντα του τομέα των δομικών κατασκευών (CPD - Construction Product Directive). Σύμφωνα με την Οδηγία, "προϊόν δομικών κατασκευών" νοείται κάθε προϊόν που κατασκευάζεται για να ενσωματωθεί, κατά τρόπο διαρκή, σε εν γένει δομικά έργα, που καλύπτουν τόσο τα κτίρια όσο και τα έργα πολιτικού μηχανικού.

Τα προϊόντα δομικών κατασκευών μπορούν να διατίθενται στην αγορά, μόνο αν είναι κατάλληλα για τη χρήση για την οποία προορίζονται και εφόσον τα δομικά κατασκευαστικά έργα πληρούν τις Βασικές Απαιτήσεις της Οδηγίας 89/106/EOK όπως αυτές ισχύουν (βλ. Παράρτημα Ι Οδηγίας). Οι Απαιτήσεις αυτές αφορούν θέματα μηχανικής αντοχής και ευστάθειας, πυρασφάλειας (π.χ. περιορισμένη εξάπλωση καπνού στο εσωτερικό του έργου), υγιεινής και περιβάλλοντος (π.χ. έκλυση τοξικών αερίων), ασφάλειας κατά τη χρήση, προστασίας κατά του θορύβου και εξοικονόμησης ενέργειας.

Οδηγία 2004/12/EK (PPWD)

Τον Ιανουάριο του 2004 η Οδηγία 94/62/ΕΚ της 14ης Δεκεμβρίου του 1994, για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2004/12/EK (Packaging & Packaging Waste Directive - PPWD). Η νέα έκδοση, χωρίς να ξεφεύγει από τις αρχές της παλαιότερης, θέτει νέες πρακτικές ανακύκλωσης, ενθαρρύνοντας την ανάκτηση και την επαναχρησιμοποίηση συσκευασιών, αυξάνο-

ντας τα μέτρα προστασίας στην εσωτερική αγορά (π.χ. παρουσία φθηνών υποκατάστατων υλικών από τρίτες χώρες) και υποδεικνύοντας συγκεκριμένα υλικά για ανακύκλωση.

Πιο συγκεκριμένα η Οδηγία καθορίζει τις βασικές απαιτήσεις για το σχεδιασμό, την παραγωγή, και τη διάθεση των συσκευασιών στο εμπόριο ώστε να διατηρούν τα αναγκαία επίπεδα ασφάλειας και υγείας και να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακτηθούν, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσής τους, περιορίζοντας στο ελάχιστο τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον.

Κανονισμός EC/1907/2006 (REACH)

Το REACH (Registration, Evaluation, Authorisation & Restriction of Chemicals) είναι ο Κανονισμός EC/1907/2006 για την καταχώρηση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση των χημικών προϊόντων και για τους περιορισμούς που επιβάλλονται σε αυτά. Τέθηκε σε ισχύ την 2η Ιουνίου το 2007 και στην ουσία βελτιώνει και απλουστεύει το προηγούμενο νομοθετικό πλαίσιο της ΕΕ για τα χημικά προϊόντα. Αφορά όλα τα χημικά προϊόντα και ο βασικός του στόχος είναι η βελτίωση της υγείας του ανθρώπου και του περιβάλλοντος από τους κινδύνους που μπορούν να εγκυμονούν τα χημικά προϊόντα. Παράλληλα προωθεί εναλλακτικούς μεθόδους αξιολόγησης των κινδύνων που εγκυμονούν οι χημικές ουσίες. Όλοι οι κατασκευαστές και οι εισαγωγείς χημικών προϊόντων οφείλουν να προσδιορίζουν και να διαχειρίζονται αναλόγως τους κινδύνους που

εγκυμονούν οι ουσίες που παράγουν και διαθέτουν στην αγορά.

Πώς να εξασφαλίσετε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των Οδηγιών

Η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των Οδηγιών μπορεί να εξασφαλιστεί με δύο τρόπους:

- Είτε με πλήρη συμμόρφωση του προϊόντος με εναρμονισμένο με την Οδηγία Πρότυπο, οπότε και αυτομάτως αποτελεί τεκμήριο ότι το προϊόν συμμορφώνεται προς τις βασικές απαιτήσεις των εφαρμοστέων Οδηγιών της Νέας Προσέγγισης.

- Είτε όταν το προϊόν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις των Οδηγιών στις οποίες ανήκει.

Τέλος, η εκτίμηση της συμμόρφωσης ενός προϊόντος προς τις απαιτήσεις των Οδηγιών ασκείται από κοινοποιημένους Οργανισμούς (Υπουργείο Ανάπτυξης) που έχουν οριστεί για το σκοπό αυτό από τα κράτη μέλη και είναι εγκατεστημένοι εντός του εδάφους τους.

Από την πλευρά του κατασκευαστή, οι Οδηγίες Νέας Προσέγγισης τον υποχρεώνουν να συντάσσει και να τηρεί Τεχνικό Φάκελο, που περιέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που αποδεικνύουν ότι το προϊόν συμμορφώνεται προς τις εφαρμοστέες απαιτήσεις. Επίσης, επιβάλλουν στον κατασκευαστή, ή στον εγκατεστημένο εντός της κοινότητας εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο του, να συντάσσουν Δήλωση Συμμόρφωσης σύμφωνα με το Πρότυπο ISO/IEC 17050-1 (Γενικά Κριτήρια για τη Δήλωση Συμμόρφωσης).

Πρότυπα

Οι Ευρωπαϊκές Νόρμες (EN) είναι Πρότυπα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Ηλεκτροτεχνικής Τυποποίησης (CENELEC) τα οποία βοηθούν στην ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής αγοράς ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αγαθών, ελαχιστοποιώντας τα εμπόδια στη διεξαγωγή των συναλλαγών, δημιουργώντας νέες αγορές και περιορίζοντας τα κόστη συμμόρφωσης.

Τα Διεθνή Πρότυπα από την Διεθνή Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή (IEC) καθορίζουν τη βάση για κάθε Εθνικό Πρότυπο και χρησιμοποιούνται ως αναφορά όταν προτυποποιούνται ηλεκτρικές, ηλεκτρονικές, ή παρόμοιες τεχνολογίες (Η IEC στηρίζεται απόλυτα από την CENELEC). Με την χρήση των IEC Προτύπων σε εθνικό επίπεδο, αυτόματα επιβεβαιώνεται ότι ένα προϊόν παράγεται και ελέγχεται με βάση τα Διεθνή Πρότυπα.

Η συμμόρφωση των προϊόντων με τα παραπάνω Πρότυπα αποτελεί τεκμήριο ότι ικανοποιούν τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2006/95/EK και άρα μπορούν να φέρουν νόμιμα τη σήμανση Πιστότητας CE.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα δεν αναφέρονται μεμονωμένα σε σωλήνες, όπως συνέβαινε, κατά το παρελθόν, με τα Διεθνή και τα Εθνικά Πρότυπα, αλλά σε Συστήματα Σωλήνων (δηλαδή σε σωλήνες, κουτιά και τα εξαρτήματα αυτών) τα οποία μέσω των Οδηγιών Ασφαλούς Εγκατάστασης από τον Κατασκευαστή, είναι σε θέση να εξασφαλίσουν τη σωστή εγκατάσταση και να εγγυηθούν την ασφάλεια για τη χρήση που προορίζονται.

EN 61386.01 (αντικαθιστά 50086-1)

Προδιαγράφει τις απαιτήσεις και δοκιμές για Συστήματα Σωλήνων, συμπεριλαμβανομένων και σωλήνων και εξαρτημάτων σωλήνων, για την προστασία και τη διευθέτηση μονωμένων αγωγών ή/και καλωδίων σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, ή σε συστήματα επικοινωνίας μέχρι 1000V εναλλασσόμενης τάσης ή/και 1500V συνεχούς τάσης. Το πρότυπο εφαρμόζεται σε μεταλλικά, μη μεταλλικά και σύνθετα Συστήματα Σωλήνων, συμπεριλαμβανομένων και κοχλιοτετημένων ή μη κοχλιοτετημένων εισόδων, οι οποίες τερματίζουν το σύστημα. Το πρότυπο δεν εφαρμόζεται σε περιβλήματα και συνδετικά κουτιά που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του EN 60670.

EN 61386.21 (αντικαθιστά 50086-2-1)

Το μέρος 2-1 προδιαγράφει τις ειδικές απαιτήσεις για Συστήματα Άκαμπτων Σωλήνων. Ως άκαμπτος σωλήνας ορίζεται ο σωλήνας ο οποίος δεν μπορεί να καμφθεί, ή μπορεί να καμφθεί μόνο με τη βοήθεια μηχανικών μέσων και με ειδική ή χωρίς ειδική κατεργασία.

EN 61386.22 (αντικαθιστά 50086-2-2)

Το μέρος 2-2 προδιαγράφει τις ειδικές απαιτήσεις για Συστήματα Διαμορφώσιμων Σωλήνων. Ως διαμορφώσιμος ορίζεται ο σωλήνας ο οποίος μπορεί να καμφθεί με το χέρι με την εφαρμογή συνηθισμένης δύναμης και που δεν προορίζεται για συχνή κάμψη.

EN 50267-2-2

Το μέρος 2-2 του Προτύπου EN 50267 προδιαγράφει τις μεθόδους και τις διαδικασίες για τον καθορισμό του βαθμού οξύτητας των αερίων που εκλύονται κατά την καύση των υλικών από καλώδια με μέτρηση του pH και της αγωγιμότητας.

EN 60670 - 1

Το Πρότυπο εφαρμόζεται σε κουτιά ή μέρη κουτιών ως παρελκόμενα εντός ονομαστικής τάσης που δεν ξεπερνά τα 1000V AC και 1500V DC, προορισμένα για οικιακές ή παρεμφερείς ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις εσωτερικά ή εξωτερικά των κτιρίων.

IEC 60695-2-1

Το Πρότυπο αυτό καθορίζει τις λεπτομέρειες του τεστ πυράκτωσης, με προσομοίωση της επίδρασης των θερμικών καταπονήσεων που μπορούν να παράγονται από πηγές θερμότητας, όπως πυρακτωμένα στοιχεία ή υπεριώδης ακτινοβολία, για σύντομα χρονικά διαστήματα, προκειμένου να αξιολογηθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς.

Βαθμός στεγανότητας

(σύμφωνα με το Πρότυπο EN 60529)

Ο δείκτης στεγανότητας IP αποτελείται από δυο ψηφία (π.χ. IP 65). Το πρώτο ψηφίο δηλώνει την Αντίσταση έναντι της Εισδοχής Στερεών Αντικειμένων και Σκόνης και παίρνει τιμές από 0 έως 6. Το δεύτερο ψηφίο δηλώνει την Αντίσταση έναντι της Εισροής Νερού και παίρνει τιμές από 0 έως 8.

Η παρουσίαση των ψηφίων του Δείκτη Στεγανότητας IP φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

IP	1ο ΨΗΦΙΟ (ΣΤΕΡΕΑ)
0	Καμία προστασία
1	Προστασία από στερεά σώματα μεγαλύτερα από 50mm (π.χ. ακούσια επαφή με το χέρι).
2	Προστασία από στερεά σώματα μεγαλύτερα από 12mm (π.χ. επαφή με το δάχτυλο).
3	Προστασία από στερεά σώματα μεγαλύτερα από 2,5mm (π.χ. εργαλεία, καλώδια).
4	Προστασία από στερεά σώματα μεγαλύτερα από 1mm (π.χ. λεπτά εργαλεία, λεπτά σύρματα).
5	Προστασία από τη σκόνη (Διαπερατότητα μόνο από ορατά σωματίδια).
6	Απόλυτη προστασία από τη σκόνη.

IP	2ο ΨΗΦΙΟ (ΝΕΡΟ)
0	Καμία προστασία
1	Προστασία από κάθετη πτώση σταγόνων νερού.
2	Προστασία από πτώση σταγόνων νερού υπό γωνία ως 15° από τον κατακόρυφο άξονα.
3	Προστασία από πτώση νερού βροχής υπό γωνία έως 60° από τον κατακόρυφο άξονα.
4	Προστασία από πτώση νερού από όλες τις κατευθύνσεις.
5	Προστασία από ρίψη νερού υπό πίεση από όλες τις κατευθύνσεις.
6	Προστασία από ρίψη νερού υπό πίεση ισοδύναμη με θαλάσσια κύματα
7	Προστασία από επιρροές βύθισης.
8	Προστασία από επιρροές βύθισης διαρκείας, σε καθορισμένες συνθήκες.

Επεξήγηση κωδικού ταξινόμησης

σύμφωνα με το Πρότυπο EN 61386.01

1^ο ΨΗΦΙΟ

Αντίσταση στη συμπίεση		
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΥΝΑΜΗ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ (N) ^{+4%- 0%}
1	Πολύ ασθενής	125
2	Ασθενής	320
3	Μέτρια	750
4	Ισχυρή	1250
5	Πολύ ισχυρή	4000

Η κατηγορία (1) δεν προβλέπεται για άκαμπτους και διαμορφώσιμους σωλήνες.

2^ο ΨΗΦΙΟ

Αντίσταση στην κρούση				
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΑΖΑ ΣΦΥΡΙΟΥ (kg) ^{+1% - 0%}	ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ (mm) ^{1%}	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΡΟΥΣΗΣ (Joule)
1	Πολύ ασθενής	0.5	100	0.5
2	Ασθενής	1.0	100	1.0
3	Μέτρια	2.0	100	2.0
4	Ισχυρή	2.0	300	6.0
5	Πολύ ισχυρή	6.8	300	20.4

Η κατηγορία (1) δεν προβλέπεται για άκαμπτους και διαμορφώσιμους σωλήνες.

3^ο ΨΗΦΙΟ

Ελάχιστη θερμοκρασία μόνιμης εφαρμογής και εγκατάστασης	
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
1	+5 °C
2	-5 °C
3	-15 °C
4	-25 °C
5	-45 °C

4^ο ΨΗΦΙΟ

Μέγιστη θερμοκρασία μόνιμης εφαρμογής και εγκατάστασης	
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
1	+60 °C
2	+90 °C
3	+105 °C
4	+120 °C
5	+150 °C
6	+250 °C
7	+400 °C

5^ο ΨΗΦΙΟ

Αντίσταση στην κάμψη	
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Άκαμπτος
2	Διαμορφώσιμος
3	Διαμορφώσιμος/Αυτοσπαναφερόμενος
4	Εύκαμπτος

6^ο ΨΗΦΙΟ

Ηλεκτρικές ιδιότητες	
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
0	Δεν αναφέρεται καμία
1	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής συνέχειας
2	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
3	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής συνέχειας και μόνωσης

7^ο ΨΗΦΙΟ

Αντίσταση στην εισδοχή στερεών αντικειμένων	
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
3	Προστασία από στερεά αντικείμενα διαμέτρου 2,5mm και μεγαλύτερης
4	Προστασία από στερεά αντικείμενα διαμέτρου 1.0mm και μεγαλύτερης
5	Προστασία από τη σκόνη
6	Στεγανό από σκόνη

8^ο ΨΗΦΙΟ

Αντίσταση στην εισροή νερού	
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
0	Δεν αναφέρεται καμία
1	Προστασία από σταγόνες νερού που πέφτουν κατακόρυφα
2	Προστασία από σταγόνες νερού που πέφτουν κατακόρυφα όταν το σύστημα σωληνών έχει κλίση μέχρι 15°
3	Προστασία από υεκασμούς νερού
4	Προστασία από πιτσιλίσματα νερού
5	Προστασία από πίδακες νερού
6	Προστασία από ισχυρούς πίδακες νερού
7	Προστασία από τα αποτελέσματα προσωρινής εμβάπτισης στο νερό

9^ο ΨΗΦΙΟ

Αντίσταση στη διάβρωση μεταλλικών και σύνθετων	
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Χαμηλή προστασία μέσα και έξω
2	Μέτρια προστασία μέσα και έξω
3	Μέτρια προστασία μέσα, υψηλή προστασία έξω
4	Υψηλή προστασία μέσα και έξω

10^ο ΨΗΦΙΟ

Τάση Εφελκυσμού	
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
0	Δεν αναφέρεται καμία
1	Πολύ ασθενής
2	Ασθενής
3	Μέτρια
4	Ισχυρή
5	Πολύ ισχυρή

Η κατηγορία (1) δεν προβλέπεται για άκαμπτους και διαμορφώσιμους σωλήνες.

11^ο ΨΗΦΙΟ

Αντίσταση στη διάδοση των φλογών	
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Δεν διαδίδει τις φλόγες
2	Διαδίδει τις φλόγες

12^ο ΨΗΦΙΟ

Φέρουσα ικανότητα αιωρούμενου φορτίου	
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
0	Δεν αναφέρεται καμία
1	Πολύ ασθενής
2	Ασθενής
3	Μέτρια
4	Ισχυρή
5	Πολύ ισχυρή

Η κατηγορία (1) δεν προβλέπεται για άκαμπτους και διαμορφώσιμους σωλήνες.

Κωδικός Ταξινόμησης

Σύμφωνα με το πρότυπο EN 61386.01 οι σωλήνες μπορούν να σημαίνονται με τον Κωδικό Ταξινόμησης, ο οποίος πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα πρώτα τέσσερα ψηφία.

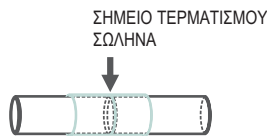
CLASS. 4	4	4	1	1	2	6	5	X	0	1	2
Αντοχή στην συμπίεση	Αντοχή στην Κρούση	Ελάχιστη Θερμοκρασία Εφαρμογής-Εγκατάστασης	Μέγιστη Θερμοκρασία Εφαρμογής-Εγκατάστασης	Αντίσταση στην Κάμψη	Ηλεκτρικές Ιδιότητες	Αντίσταση Εισδοχής Στερεών	Αντίσταση Εισροής Νερού	Αντίσταση στη διάβρωση Μεταλλικών & Σύνθετων Συστημάτων Σωλήνων	Τάση Εμφελκυσμού	Αντίσταση Διάδοσης Φλογών	Φέρουσα Ικανότητα Αιωρούμενου Φορτίου

Επικοινωνήστε μαζί μας ή επισκεφτείτε την ιστοσελίδα της εταιρίας μας www.kouvidis.gr για περισσότερες τεχνικές πληροφορίες που αφορούν τα αποτελέσματα δοκιμών του εκάστοτε προϊόντος.

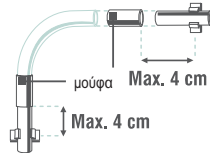
Οδηγίες Ασφαλούς Εγκατάστασης

Ένα προϊόν για να είναι ασφαλές, εκτός από την ποιότητα κατασκευής του, θα πρέπει να έχει εγκατασταθεί σωστά και να χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις Οδηγίες του κατασκευαστή του.

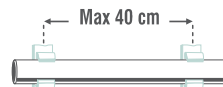
Για το λόγο αυτό, η εταιρία KOUVIDIS® παρέχει ένα οδηγό Ασφαλούς Εγκατάστασης, για την σωστή συναρμολόγηση ενός Συστήματος Σωλήνων.



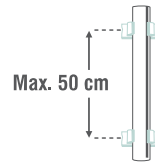
Συναρμολόγηση Μούφας



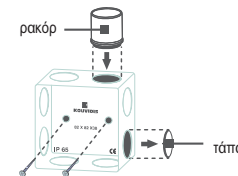
Συναρμολόγηση Καμπύλης



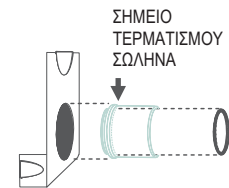
Τοποθέτηση Κολάρων (οριζόντια)



Τοποθέτηση Κολάρων (κάθετη)



Συναρμολόγηση & τοποθέτηση Κουπών διακλαδώσεως



Τοποθέτηση Ρακόρ

Αντίσταση σε χημικές ενώσεις

	PP		HDPE		PVC		PC		PS	
	25°C	60°C	25°C	60°C	25°C	60°C	25°C	60°C	25°C	60°C
Ανιλίνη	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Ακεταλδεΐδη	•	-	•	•	-	-	•	•	-	-
Ακετόνη	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Βενζίνη	•	○	•	•	•	○	•	○	-	-
Βενζόλιο	•	○	•	•	-	-	-	-	-	-
Βενζοϊκό οξύ	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•
Βορικό οξύ (10%)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Βουτυλική Αλκοόλη	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•
Βρωμιούχο Αέριο	-	-	○	-	○	○	○	-	-	-
Βρωμιούχο Νερό	-	-	○	-	○	○	○	-	-	-
Γλυκερίνη	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Διθειάνθρακας	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Διαθειλενογλυκόλη	•	•	•	•	○	-	○	-	•	•
Διαθειλαιθέρας	•	-	○	-	○	-	-	-	-	-
Διοξίνες	•	○	•	•	-	-	-	-	-	-
Εξάνιο	•	○	•	-	•	-	○	-	-	-
Θαλασσινό νερό	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•
Θειικό Οξύ (<10%)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○
Θειικό Οξύ (<90%)	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
Κιτρικό οξύ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Κυκλοεξάνιο	○	-	•	•	•	•	○	-	-	-
Μεθυλική Αλκοόλη	•	•	•	•	•	○	•	○	-	○
Νιτρικό οξύ (<25%)	•	•	•	•	•	•	•	•	○	○
Ξυλόλιο	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
Οξαλικό οξύ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
Οξικό Οξύ	•	•	•	•	•	•	○	○	○	-
Ορυκτέλαιο	•	○	•	•	•	•	•	•	•	•
Πετρέλαιο	•	•	•	○	•	•	•	-	○	-
Τετραχλωράνθρακας	○	-	○	○	○	-	○	-	-	-
Τολουόλη	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-
Υδρογόνο	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Υδροξείδιο του αμμωνίου	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•
Υδροξείδιο του καλίου (50%)	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•
Υδροφθόριο (25%)	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
Υδροχλωρικό οξύ (30%)	•	•	•	•	•	•	-	-	•	○
Φθόριο Αερίου	-	-	-	-	-	-	○	○	N	N
Φορμαλδεΐδη	•	•	•	•	•	○	-	-	○	-
Φυτικά Έλαια	•	•	•	○	•	•	•	•	•	•
Φωσφορικό οξύ (50%)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Χλωριούχα Ακετύλη	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Χλωριούχα Αμμώνια (10%)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Χλωριούχο Αέριο	-	-	○	-	-	-	•	•	-	-
Χλωριούχα Αιθάλη	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Χλωριούχο Αιθυλένιο	○	○	○	○	-	-	○	-	N	N
Χλωριούχο Νάτριο	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•
Χλωριούχο Νερό	○	○	-	-	•	○	•	○	-	-

Ο διπλάνος πίνακας είναι ένας ενημερωτικός οδηγός με την χημική αντοχή των πλαστικών Α΄ υλών που χρησιμοποιούνται στα παραγόμενα προϊόντα της εταιρίας ΚΟΥΒΙΔΙΣ® και σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί υποκατάστατο ελέγχου, βάσει συγκεκριμένων συνθηκών, ανεξάρτητων ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

- Υψηλή αντίσταση κατά χημικών ουσιών
- Ελαφριά αντίσταση κατά χημικών ουσιών
- Χαμηλή αντίσταση, δεν προτείνεται
- N Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Επεξήγηση Πρώτων Υλών

Ιδιότητες	PVC	PP	HDPE	HIPS	PC	PC/ABS
Θερμοκρασιακή Αντοχή (°C)	- 25 + 70	-100 +135	-30 +120	N	-40 +140	N
Αντοχή στην Κρούση (Kj/m ²)	2.0 - 45 Kj/m ²	3.0 - 30.0 Kj/m ²	N	10.0 - 20.0 Kj/m ²	60 - 80 Kj/m ²	55 Kj/m ²
Διάδοση Φλόγας UL 94	V0	V2	HB	HB	V0-V2	HB 0.85mm
Απορροφητικότητα (%) -24 Ωρες	0.06	0,08	0.01	0.20	0.15	0.25
Ελεύθερα Αλογόνου	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

Χημική Αντοχή	PVC	PP	HDPE	HIPS	PC	PC/ABS
Οξέα - συμπυκνωμένα	•	•	•	N	—	•
Οξέα - αραιά	•	•	•	o	•	•
Αλκοόλες	•	•	•	—	o	—
Εστέρες	—	o	o	N	—	N
Αρωματικοί υδρογονάνθρακες	—	o	o	—	—	—
Γράσα και Πετρέλαιο	o	o	o	o	o	—
Κετόνες	—	o	o	N	—	N

- Υψηλή αντίσταση κατά χημικών ουσιών
- o Ελαφριά αντίσταση κατά χημικών ουσιών
- Χαμηλή αντίσταση, δεν προτείνεται
- N Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Υλικό	Χαρακτηριστικά Πρώτων Υλών
PVC	Συμβατό με πολλά διαφορετικά είδη πρόσθετων ουσιών, μπορεί να είναι διαυγές ή χρωματιστό, άκαμπτο ή ελαστικό. Ο ευέλικτος σχηματισμός του αποτελεί την επιπρόσθετη αξία για τα compounds του PVC.
PP	Άκαμπτο, αδιαφανές, με καλή διαστατική σταθερότητα σε υψηλές θερμοκρασίες και συνθήκες υγρασίας, δύσκολο στην επεξεργασία, ανθεκτικό.
HDPE	Ελαστικό, ημιδιαφανές/κρῶδες, αδιάβροχο, ανθεκτικό σε χαμηλές θερμοκρασίες, εύκολο στην επεξεργασία, χαμηλό κόστος, καλή χημική αντίσταση.
HIPS	Σκληρό, άκαμπτο, εύθραυστο, χαμηλή συρρίκνωση, ημιδιαφανές, σχεδόν 7πλάσια αντοχή στην κρούση από το PS, εύκολο στην επεξεργασία.
PC	Ισχυρό, ανθεκτικό, δύσκαμπτο, σκληρό, διαφανές, με διατήρηση ακαμψίας και σκληρότητας μέχρι +140°C και -20°C αντίστοιχα.
PC/ABS	Από τα πιο γνωστά βιομηχανικά θερμοπλαστικά. Προσφέρει τις πιο επιθυμητές ιδιότητες των PC (εξαιρετικές μηχανικές ιδιότητες και αντοχή στην θερμότητα) και ABS (πολύ καλή διαστατική σταθερότητα και ακαμψία).

PVC	Χλωριούχο Πολυβινύλιο
PP	Πολυπροπυλένιο
HDPE	Υψηλής πυκνότητας Πολυαιθυλένιο
HIPS	Υψηλής αντοχής Πολυστερίνη
PC	Πολυκαρμπονάτο
PC/ABS	Πολυκαρμπονάτο/Ακρυλονιτρίλιο Βουταδένιο-Στυρένιο
PS	Πολυστερίνη

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο διπλανό πίνακα είναι χαρακτηριστικές και προορίζονται ΜΟΝΟ για λόγους σύγκρισης ή αναφοράς. ΔΕΝ πρέπει, σε καμία περίπτωση να χρησιμοποιούνται ως προδιαγραφή ή ως βάση για ποιοτικούς ελέγχους.

KOUVIDIS online

Κινούμενη στην αιχμή της τεχνολογίας, η εταιρία KOUVIDIS έχει φροντίσει μέσα από μια σύγχρονη & ολοκληρωμένη ιστοσελίδα για την έγκυρη & έγκαιρη ενημέρωση του σύγχρονου επαγγελματία.

Διατηρώντας μια φιλοσοφία εκπαιδευτικού χαρακτήρα η νέα ιστοσελίδα της εταιρίας παρέχει άμεση, γρήγορη και αποτελεσματική πληροφόρηση σε καθετί που αφορά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της.

Επισκεφτείτε την νέα ιστοσελίδα www.kouvidis.gr και γνωρίστε, με μια ματιά, την κουλτούρα που χαρακτηρίζει την εταιρία KOUVIDIS.

1 Προϊόντα

Μάθετε τα πάντα για όλα τα προϊόντα της εταιρίας. Πλοηγηθείτε και ενημερωθείτε για τα τεχνικά χαρακτηριστικά και το πεδίο εφαρμογής τους και αποκτήστε όλη την σχετική νομοθετική τεκμηρίωση που τα συνοδεύει.

2 Downloads

Προμηθευτείτε οτιδήποτε αφορά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της εταιρίας, δηλώσεις συμμόρφωσης, εταιρικά έντυπα, Πιστοποιητικά, αποτελέσματα δοκιμών, νομοθεσίες, φωτογραφικό υλικό, κ.α.

3 Σημεία Πώλησης

Αναζητήστε το πλησιέστερο σε εσάς σημείο πώλησης των προϊόντων της εταιρίας σε όλη την Ελλάδα και εντοπίστε την ακριβή του διεύθυνση στο χάρτη (Google maps).

4 Τεχνική Υποστήριξη

Βρείτε γρήγορα τις απαντήσεις σε τεχνικές ερωτήσεις που προκύπτουν μέσα από ένα συμβουλευτικό και επιμορφωτικό οδηγό τεχνικής υποστήριξης.

5 Παραγγελίες

Τοποθετείτε on line τις παραγγελίες σας εύκολα και σύντομα μέσα από ένα απλό ηλεκτρονικό δελτίο παραγγελίας*.

6 Newsletters

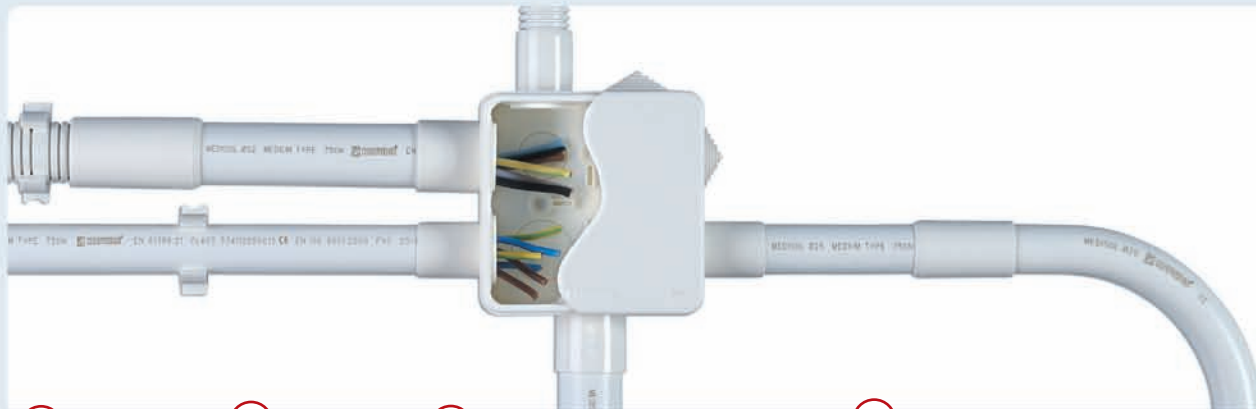
Μάθετε εγκαίρως τα τελευταία νέα της εταιρίας με τη λήψη ενημερωτικών newsletters.

7 Πεδίο Εφαρμογής

Αναζητήστε εύκολα και γρήγορα το ιδανικό προϊόν που καλύπτει τις ανάγκες σας μέσα από ένα προτεινόμενο πεδίο εφαρμογής εναλλακτικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

8 Εκπαίδευση

Ενημερωθείτε για τα εκπαιδευτικά προγράμματα OPEN DAYS & OPEN HOUSES που διοργανώνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα στις εγκαταστάσεις της εταιρίας μας και σε συγκεκριμένα σημεία πώλησης αντίστοιχα.



- 1 Προϊόντα
- 8 Εταιρία
- 4 Υποστήριξη
- Ενημέρωση
- 2 Downloads
- Επικοινωνία

- Αρχική Σελίδα ↙
- Συχνές Ερωτήσεις ↙
- 6 Newsletter ↙
- Sitemap ↙

Αναζήτηση

Όνομα χρήστη

Κωδικός

Αυτόματη είσοδος

» Περιοχή Μελών

» Υπενθύμηση κωδικού

Οδηγός Προϊόντων

- Επιλέξτε Προϊόν -

7 Πεδία Εφαρμογής



Τελευταία Νέα

- » 14/10/2010 - Λύσεις για φωτοβολταϊκά/αιολικά πάρκα
- » 21/09/2010 - Περιβαλλοντική συνειδηση
- » 28/06/2010 - Οργανωμένο δίκτυο διανομής
- » 04/05/2010 - Νέα πιστοποιητικά προϊόντων από VDE
- » 21/04/2010 - Κατάλογος Προϊόντων και σε rocket διαστάσεις
- » 16/02/2010 - Κουτί διακόπτη-νέος σχεδιασμός & συσκευασία
- » 18/01/2010 - Νέα ενιαία εμπορική πολιτική για το έτος 2010
- » 04/01/2010 - Μήνυμα κοινωνικής ευαισθησίας
- » 07/12/2009 - Νέος επίσημος αντιπρόσωπος στην Κύπρο
- » 16/11/2009 - Νέο επαγγελματικό & σύγχρονο Εκθετήριο Stand

Έργα που μας εμπιστεύθηκαν



Φωτοβολταϊκό Πάρκο
1.5 Μwp, Σκύδρα

KOUVIDIS on line

- » Επιλέξτε το προϊόν που καλύπτει τις ανάγκες σας
- » Πραγματοποιήστε την παραγγελία σας on line
- » Βρείτε το πλησιέστερο σημείο πώλησης

3

Επικοινωνία



KOUVIDIS on line

Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα της εταιρίας www.kouvidis.gr και εντοπίστε τα στοιχεία επικοινωνίας των εξουσιοδοτημένων σημείων πώλησης των προϊόντων της.

Κεντρικά Γραφεία - Εργοστάσιο

ΕΛΛΑΔΑ

ΒΙΟ.ΠΑ Τυλίσου
715 00, Ηράκλειο, Κρήτης
Τηλ.: +30 2810 831500
Fax: +30 2810 831502
Email: info@kouvidis.gr
www.kouvidis.gr

Επίσημοι αντιπρόσωποι

ΚΥΠΡΟΣ

LANITIS ELECTRICS LTD
P.O. Box 50203 3602 Λεμεσός
Τηλ.: +357 25 819030
Fax: +357 25 819075
Email: info@lanitis-electrics.com
www.lanitis-electrics.com

ΡΟΥΜΑΝΙΑ

S. C. DABLEROM S.R.L
Str. Traian Vuia Nr 220 222
400397 Cluj-Napoca
Τηλ.: +40 264 418100
Fax: +40 264 418177
Email: dablerom@dablerom.com
www.dablerom.com



ΕΜΜ. ΚΟΥΒΙΔΗΣ ΑΒΕΕ

Βιομηχανία Ηλεκτρολογικού Υλικού

ΒΙΟ.ΠΑ. Τυλίσου, 715 00

Ηράκλειο, Κρήτης

Τηλ.: +30 2810 831500

Fax: +30 2810 831502

Email: info@kouvidis.gr

www.kouvidis.gr



30 χρόνια ΚΟΥΒΙΔΙΣ