

GR-900/30L/SC

ΣΤΕΓΑΝΟ ΑΥΤΟΕΛΕΓΧΟΜΕΝΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (για χαρακτηριστικά των LED δείτε στη σελίδα 4)

ΤΑΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	220-240V AC/50-60Hz
ΡΕΥΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	25mA
U-OUT	23V
Prated	2W
Irated	100mA
ΜΕΓΙΣΤΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΙΣΧΥΟΣ	6W / 6,5VA / PF: 0.92
ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ & ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΠΥΚΝΩΤΩΝ	Βασική μόνωση
ΕΦΕΔΡΙΚΗ ΠΗΓΗ	Συστοίχια υπερ πυκνωτών A-900/SC (Super Capacitors pack) Από υπερφόρτιση/Το ηλεκτρονικό κύκλωμα θα φορτίσει την συστοίχια πυκνωτών μετά το TEST 22.3 (IEC61347-2-7:2011, §22.3)
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΥΚΝΩΤΩΝ	
ΕΛΑΧ. ΜΕΓ. ΤΑΣΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ	0 - 7,8V
ΕΛΑΧ. ΜΕΓ. ΤΑΣΗ ΕΚΦΟΡΤΙΣΗΣ	2,5 - 7,8V
ΕΛΑΧ. ΜΕΓ. ΡΕΥΜΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ	0 - 260mA
ΕΛΑΧ. ΜΕΓ. ΡΕΥΜΑ ΕΚΦΟΡΤΙΣΗΣ	90 - 290mA
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ - ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ	Ενδεικτικό LED CHARGE, LAMP FAULT, BAT FAULT, πλήκτρο ελέγχου (TEST)
ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ	6 ώρες
ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ	60 λεπτά
ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΗΓΗ	Λευκά LED
ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑ (ΔΙΚΤΥΟ/ΕΦΕΔΡΕΙΑ)	250lm / 90lm
ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ	IP65
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ	EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-40 έως 65 °C (70°C περιστασιακά)
ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ	μέχρι 95%
ΜΕΓΙΣΤΗ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ	t _w : 130°C
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ABS/PC, PC
ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	363 x 145 x 73 mm
ΤΥΠΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	1012 gr.
ΕΓΓΥΗΣΗ	10 χρόνια
Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ ΕΧΕΙ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	EL-T

Η ηλεκτρονική πλακέτα είναι κατάλληλη μόνο για χρήση LED.

Η ηλεκτρονική πλακέτα συνδέεται με το δίκτυο μέσω περιελίξεων μετασχηματιστή.

Ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα Ελληνικό προϊόν της Olympia Electronics "ΠΙΣΤΕΥΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ - ΠΑΡΑΓΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ"

ΓΕΝΙΚΑ

Τα φωτιστικά αυτού του τύπου χρησιμοποιούνται σε χώρους όπου είναι απαραίτητος ο φωτισμός ασφαλείας. Κάθε φωτιστικό πρέπει να συνδέεται μόνιμα με την τάση τροφοδοσίας. Κατά την κανονική λειτουργία του η φωτεινή πηγή ανάβει και φορτίζει η συστοίχια πυκνωτών. Σε κάθε διακοπή της τάσης τροφοδοσίας το φωτιστικό τίθεται αυτόματα σε εφεδρική λειτουργία, ανάβοντας τα LED φωτισμού από τον πυκνωτή του. Όταν επανέλθει η τάση τροφοδοσίας επιστρέφει στην κανονική λειτουργία του.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για την εγκατάσταση του φωτιστικού ακολουθήστε την διαδικασία εγκατάστασης όπως περιγράφεται στην σελίδα 3.

Φόρτιση της συστοίχιας πυκνωτών.

Η φόρτιση της συστοίχιας πυκνωτών είναι τελείως ελεγχόμενη. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή συντήρηση, καθώς και η επιμήκυνση του χρόνου ζωής της. Όταν η συστοίχια πυκνωτών έχει φορτιστεί πλήρως, τότε φορτίζει με ρεύμα συντήρησης.

Αποκοπή της συστοίχιας πυκνωτών.

Το φωτιστικό τίθεται σε αυτήν τη λειτουργία όταν η τάση του δικτύου απουσιάζει και η συστοίχια πυκνωτών έχει χάσει την ενέργειά της. Κατά τη λειτουργία αυτή το φωτιστικό μπαίνει σε λειτουργία ανάπαυσης και η κατανάλωση από τη συστοίχια πυκνωτών είναι αμελητέα.

Χειροκίνητος Έλεγχος

Ο χειροκίνητος έλεγχος εκτελείται με το στιγμιαίο

πάτημα του πλήκτρου TEST/RESET (σελίδα 3) και ελέγχει τα LED φωτισμού και το κύκλωμα που τα ανάβει. Για να πραγματοποιηθεί θα πρέπει να υπάρχει τροφοδοσία από το δίκτυο και η συστοιχία πυκνωτών να είναι συνδεδεμένη. Κατά τη διάρκεια του ελέγχου τα ενδεικτικά LED είναι σβηστά και ελέγχεται το κύκλωμα εφεδρείας.

Αυτόματος Έλεγχος των LED φωτισμού

Περιλαμβάνει ότι ακριβώς και ο χειροκίνητος αλλά εκτελείται αυτόματα κάθε 15 ημέρες. Για να πραγματοποιηθεί θα πρέπει να υπάρχει τροφοδοσία από το δίκτυο και η συστοιχία πυκνωτών να είναι συνδεδεμένη.

Χειροκίνητος έλεγχος αυτονομίας

Αν το πλήκτρο ελέγχου πιεστεί συνεχώς για 5-10 δευτερόλεπτα (με τη συστοιχία πυκνωτών πλήρως φορισμένη), η συσκευή πραγματοποιεί έλεγχο αυτονομίας. *Αν η συστοιχία πυκνωτών δεν είναι πλήρως φορισμένη τότε η εντολή αγνοείται.*

Το ενδεικτικό LED BAT FAULT αναβοσβήνει κατά την διάρκεια του ελέγχου ειδοποιώντας τον χρήστη γι' αυτή την διεργασία. Αυτός ο έλεγχος αυτονομίας διαρκεί όσο και η ονομαστική αυτονομία και κατά την λήξη του ελέγχου, αν η αυτονομία που μετρήθηκε είναι ίση με την ονομαστική το ενδεικτικό LED BAT FAULT σβήνει. Στην περίπτωση που είναι μικρότερη, μένει μόνιμα αναμμένο ειδοποιώντας τον χρήστη ότι η συστοιχία πυκνωτών πρέπει να αντικατασταθεί. Σε περίπτωση αποτυχίας του ελέγχου αυτονομίας η συστοιχία πυκνωτών θα πρέπει να αλλάξει.

Αυτόματος Έλεγχος Αυτονομίας

Ο Αυτόματος Έλεγχος Αυτονομίας περιλαμβάνει όλα τα χαρακτηριστικά του Χειροκίνητου Ελέγχου Αυτονομίας. Ο έλεγχος αυτός εκτελείται αυτόματα κάθε 6 μήνες. Για να πραγματοποιηθεί θα πρέπει να υπάρχει τροφοδοσία από το δίκτυο και η συστοιχία πυκνωτών να είναι συνδεδεμένη και πλήρως φορισμένη. Αν η συστοιχία πυκνωτών δεν είναι φορισμένη, τότε ο έλεγχος αναβάλλεται έως ότου φοριστεί πλήρως. Σε περίπτωση αποτυχίας του ελέγχου αυτονομίας η συστοιχία πυκνωτών θα πρέπει να αλλάξει.

Κατάσταση Εφεδρικής Λειτουργίας

Η διάρκεια της αυτονομίας της συστοιχίας πυκνωτών κατά την εφεδρική λειτουργία είναι τουλάχιστον αυτή που αναγράφεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά. Κατά τη διάρκεια της εφεδρικής λειτουργίας εκτελείται ταυτόχρονα και έλεγχος των LED φωτισμού.

Μηδενισμός σφαλμάτων

Πατώντας παρατεταμένα το πλήκτρο TEST/RESET για >10 δευτερόλεπτα, μπορούμε να σβήσουμε όλα τα καταγεγραμμένα σφάλματα, που φαίνονται στα ενδεικτικά LED. Έπειτα το φωτιστικό τίθεται και πάλι σε κανονική λειτουργία.

Πλήκτρο ελέγχου (Test)

Πιέζοντας συνεχώς το πλήκτρο test για λιγότερο από 5 δευτερόλεπτα, θα πραγματοποιηθεί έλεγχος της φωτεινής πηγής (διαρκεί 3 δευτερόλεπτα). Αν το πλήκτρο TEST/RESET συνεχώς για 5-10 δευτερόλεπτα, η συσκευή πραγματοποιεί χειροκίνητο έλεγχο αυτονομίας. Αυτός ο έλεγχος δεν θα πραγματοποιηθεί αν η συστοιχία πυκνωτών δεν είναι πλήρως φορισμένη (δηλ. αναβοσβήνει το πράσινο LED). Αν το πλήκτρο TEST/RESET πιεστεί συνεχώς για περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα, η συσκευή επανεκκινείται (διαγράφονται όλα τα σφάλματα).

ΠΡΟΣΟΧΗ !!!

1. Κάθε εργασία εγκατάστασης, συντήρησης ή ελέγχου, πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό.
2. Η συσκευή πρέπει να συνδέεται στο δίκτυο μέσω ασφάλειας ανάλογης με το συνολικό φορτίο ισχύος της γραμμής.
3. Αν χρειαστεί να αντικατασταθεί η συστοιχία πυκνωτών ή η φωτεινή πηγή, η αντικατάσταση αυτών των εξαρτημάτων θα πρέπει να γίνεται με εξαρτήματα ίδιου τύπου, από τον κατασκευαστή, ή από εξουσιοδοτημένο τεχνικό.
4. Σε περίπτωση που το φωτιστικό πρέπει να αποσυνδεθεί από το δίκτυο για διάστημα μεγαλύτερο των 2 μηνών, η συστοιχία πυκνωτών πρέπει να αποσυνδέεται, αφαιρώντας το φως του από την αντίστοιχη θέση, μετά από μια πλήρη φόρτισή του.
5. Εάν το φωτιστικό δεν πληροί πλέον την ονομαστική διάρκεια λειτουργίας, μετά την αντίστοιχη περίοδο φόρτισης, η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί.
6. **Δεν επιτρέπεται η απόρριψη της συστοιχίας πυκνωτών σε κοινούς κάδους απορριμάτων, αλλά πρέπει να απορρίπτονται μόνο στα ειδικά σημεία ανακύκλωσής τους. Μην την πετάξετε στην φωτιά.**



Κατάσταση των ενδεικτικών LEDs

LED	Περιγραφή	
Κίτρινο	Πράσινο	Κανονική λειτουργία
Κόκκινο	Φόρτιση	
Κόκκινο	Κόκκινο	Σφάλμα φορτιστή, ασύνδετος πυκνωτής ή διακοπή δικτύου
Κόκκινο	Κόκκινο	Έλεγχος αυτονομίας (αυτόματος ή χειροκίνητος)
Κόκκινο	Κόκκινο	Σφάλμα συστοιχίας πυκνωτών
Κόκκινο	Κόκκινο	Έλεγχος φωτεινής πηγής
Κόκκινο	Κόκκινο	Σφάλμα φωτεινής πηγής
Κόκκινο	Κόκκινο	Σφάλμα συστοιχίας πυκνωτών και φωτεινής πηγής
Κόκκινο	Κόκκινο	Σφάλμα φορτιστή και συστοιχίας πυκνωτών (ή διακοπή δικτύου και σφάλμα συστοιχίας πυκνωτών)
Κόκκινο	Κόκκινο	Σφάλμα φορτιστή και φωτεινής πηγής (ή διακοπή δικτύου και σφάλμα φωτεινής πηγής)
Κόκκινο	Κόκκινο	Σφάλμα φορτιστή, συστοιχίας πυκνωτών και φωτεινής πηγής (ή διακοπή δικτύου και σφάλμα συστοιχίας πυκνωτών και φωτεινής πηγής)

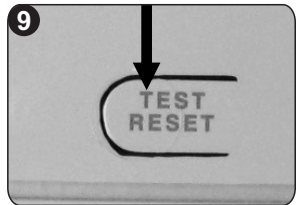
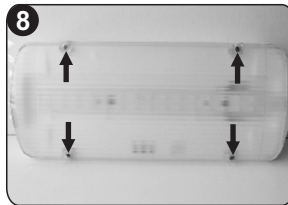
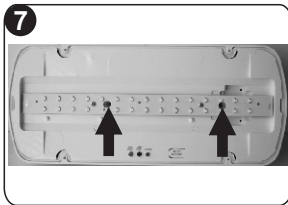
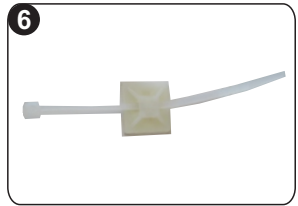
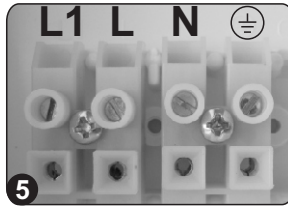
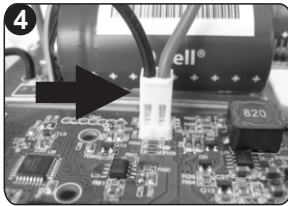
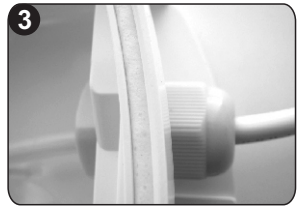
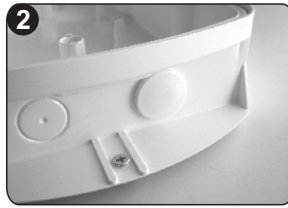
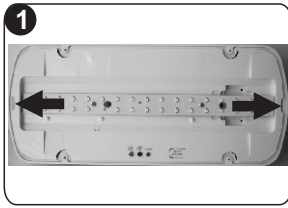
Επεξήγηση κατάστασης ενδεικτικών Led

Ανάβει συνεχώς Μόνιμα σβηστό Αναβοσβήνει

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!!

Μετά την εγκατάσταση θα πρέπει να τροφοδοτήσετε τη συσκευή για 6 ώρες τουλάχιστον για την φόρτιση της συστοιχίας πυκνωτών, ώστε να αποδώσει την ονομαστική αυτονομία.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



Πιθανός κίνδυνος ηλεκτροπληξίας μετά την αφαίρεση του ανακλαστήρα. Η πλαστική βάση μπορεί να περιέχει μέρη που προκαλούν ηλεκτροπληξία όταν το φωτιστικό είναι συνδεδεμένο στην τροφοδοσία.

Για τοποθέτηση σε τοίχο ή σε οροφή.

Βήμα 1. Αφαιρέστε το κρύσταλλο. Τοποθετήστε ένα κατσαβίδι με πλατιά μύτη και τραβήξτε με προσοχή προς τα πάνω το αντανακλαστικό.

Βήμα 2. Τοποθετήστε το παρεχόμενο πλαστικό κάλυμμα στην τρύπα που δεν θα χρησιμοποιηθεί και στερεώστε την πλαστική βάση (με τις βίδες και τα πλαστικά βύσματα που εσωκλείονται).

Βήμα 3. Χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε στρογγυλό καλώδιο τροφοδοσίας, με εξωτερική διάμετρο 6-9χιλ. (τύπος H05RN-F 2x1mm² ή κάποιο με τουλάχιστον όμοια μηχανικά και ηλεκτρικά χαρακτηριστικά). **ΠΡΟΣΟΧΗ!!** Το καλώδιο δεν πρέπει να είναι παραμορφωμένο (η απαίτηση αυτή είναι σημαντική για την διατήρηση της στεγανότητας IP 65). Τοποθετήστε τον στυπιοθλίπτη και περάστε από μέσα το στρογγυλό καλώδιο τροφοδοσίας, σφίγγοντας τον στυπιοθλίπτη μέχρι τερματισμού.

Βήμα 4. Τοποθετήστε τον σύνδεσμο της συστοιχίας πυκνωτών στον αντίστοιχο σύνδεσμο στην πλακέτα.

Βήμα 5. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην κλέμα (συνδέστε το καλώδιο). **N** για τον ουδέτερο, **L** για την φάση και **L1** για την συνεχή λειτουργία του φωτιστικού. Το **L1** μπορεί να συνδεθεί σε εξωτερικό διακόπτη και να ελέγχεται η συνεχής (ή όχι) λειτουργία του φωτιστικού. Για μόνιμη συνεχή λειτουργία του φωτιστικού τροφοδοτήστε τη συσκευή με δύο καλώδια **N** για τον ουδέτερο και **L** φάση γεφυρώνοντας το **L** και το **L1**.

Βήμα 6. Τοποθετήστε τον παρεχόμενο σφικτήρα (αν απαιτείται) για την ασφαλή στερέωση των καλωδίων.

Βήμα 7. Επανατοποθετήστε το αντανακλαστικό και στερεώστε το, βιδώνοντας τις δύο μικρές βίδες που εσωκλείονται.

Βήμα 8. Στερεώστε το κρύσταλλο χρησιμοποιώντας τις 4 παρεχόμενες βίδες (ροπή σύσφιξης 1,2 Nm).

Βήμα 9. Έλεγχος (TEST) ή Μηδενισμός σφαλμάτων (RESET).

Για τον έλεγχο (TEST) ή τον μηδενισμό της συσκευής αφαιρέστε προσεκτικά το κρύσταλλο με τις 4 βίδες στερέωσης. Μετά πιέστε την ένδειξη σύμφωνα με τις αντίστοιχες παραγράφους (σελίδα 1 και 2).

Αντικατάσταση Συστοιχίας Πυκνωτών (A-900/SC)

Πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό και μετά από διακοπή του δικτύου τροφοδοσίας

1. Ξεβιδώστε τις 4 βίδες στερέωσης (βήμα 8 σελ.3) και αφαιρέστε το κρύσταλλο. Ξεβιδώστε τις 2 βίδες στερέωσης και αφαιρέστε το αντανακλαστικό (βήμα 7 σελ.3).
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της συστοιχίας πυκνωτών και αφαιρέστε την, ξεβιδώνοντας τις 2 βίδες στερέωσης της πλακέτας (S).
3. Τοποθετήστε τη νέα συστοιχία πυκνωτών (A-900/SC) στην ίδια θέση και συνδέστε την (βήμα 4 της διαδικασίας εγκατάστασης).
4. Επανατοποθετήστε τα εξαρτήματα που αφαιρέθηκαν στα προηγούμενα βήματα και ενεργοποιήστε ξανά τη συσκευή.



Σημαντική σημείωση για εγκατεστημένα φωτιστικά σε ένα χώρο !!!

Ο εγκαταστάτης θα πρέπει να συνδέσει τον σύνδεσμο της συστοιχίας πυκνωτών πρώτα και μετά να τροφοδοτήσει με τάση το φωτιστικό. Η σύνδεση της συστοιχίας πυκνωτών θα πρέπει να καθυστερήσει το λιγότερο για 1,5 λεπτό σε κάθε φωτιστικό. Με αυτή την καθυστέρηση διασφαλίζουμε την μη συγχρονισμένη έναρξη στην ίδια μέρα, του αυτόματου ελέγχου αυτονομίας για δύο ή περισσότερα φωτιστικά που είναι εγκατεστημένα στον ίδιο χώρο.

Σημείωση: LED= φωτοεκπέμπουσα διόδος.

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟΥ ΣΗΜΑΝΣΗΣ:

X: Με ενσωματωμένη μπαταρία

1: Ασφαλείας συνεχούς(*)

A: Περιέχει συσκευή ελέγχου

G: Πινακίδα ασφαλείας εσωτερικά φωτιζόμενη.

60: Για ένδειξη χρόνου λειτουργίας 1h (ώρες)


(*) Συνεχούς λειτουργίας: Το φωτιστικό ανάβει την πηγή φωτισμού, είτε υπάρχει τροφοδοσία από το δίκτυο είτε όχι.
Μη συνεχούς λειτουργίας: Το φωτιστικό ανάβει την πηγή φωτισμού, μόνον όταν έχει διακοπεί η τροφοδοσία από το δίκτυο.

Σημείωση!! Εάν το φωτιστικό χρησιμοποιηθεί σαν πινακίδα σήμανσης τότε ο εγκαταστάτης θα πρέπει να συμπληρώσει, στο αυτοκόλλητο τεχνικών χαρακτηριστικών, το γράμμα **G**.



X 1 A G 6 0

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ LED	GR-900/30L/SC
Κατασκευαστής	Olympia Electronics A.E.
Αριθμός μοντέλου	1505153
Περιοχή τάσης λειτουργίας	17,4-21,6V DC
Ονομαστική ισχύς	2W
Συνδέσεις	Καλώδιο σύνδεσης με βίσαματα μη αναστρέψιμης πολικότητας
Θερμοκρασία (tc)	45 °C μέγιστο σε οποιοδήποτε σημείο της πλακέτας

 Η πηγή φωτός που περιέχεται σε αυτό το φωτιστικό θα πρέπει να αντικατασταθεί μόνο από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του, ή ένα παρόμοιο εξειδικευμένο άτομο .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Η πηγή φωτός δεν μπορεί να αντικατασταθεί από τον χρήστη.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Η Olympia Electronics εγγυάται την ποιότητα, την κατάσταση και τη λειτουργία των εμπορευμάτων. Η περίοδος της εγγύησης καθορίζεται στον επίσημο κατάλογο της Olympia Electronics, αλλά και στο τεχνικό φυλλάδιο που συνοδεύει κάθε προϊόν. Η παρούσα εγγύηση παύει να ισχύει, αν ο αγοραστής δεν ακολουθεί τις τεχνικές οδηγίες που περιλαμβάνονται στα επίσημα έγγραφα που δόθηκαν από την Olympia Electronics ή αν ο αγοραστής τροποποιήσει τα αγαθά που παρέχονται ή κάνει οποιαδήποτε επισκευή ή την εκ νέου ρύθμιση που γίνεται από τρίτο πρόσωπο, εκτός και αν η Olympia Electronics έχει πλήρως συμφωνήσει με αυτά, γραπτώς. Τα προϊόντα που έχουν υποστεί βλάβη μπορούν να επιστραφούν στις εγκαταστάσεις της εταιρίας μας για επιδιόρθωση ή αντικατάσταση, αρκεί να ισχύει η περίοδος της εγγύησης. Η Olympia Electronics διατηρεί το δικαίωμα να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει τα επιστρεφόμενα εμπορεύματα και να χρεώσει ή όχι τον αγοραστή, ανάλογα με την αιτία της βλάβης. Η Olympia Electronics διατηρεί το δικαίωμα να χρεώσει ή όχι στον αγοραστή το κόστος μεταφοράς.

ΚΕΝΤΡΙΚΑ

72° χλμ. Π.Ε.Ο. Θεσσαλονίκης-Κατερίνης

T.K. 60300 T.Θ.06 Αιγίνιο Πιερίας Ελλάς

www.olympia-electronics.com

info@olympia-electronics.gr