

Τροφοδοτικά CP-E, CP-S και CP-C



2CDC 275 002 F0006

ABB

Νέα σειρά σταθεροποιημένων τροφοδοτικών switch mode της ABB: CP-E, CP-S και CP-C



H ABB διαθέτει τρεις σειρές σταθεροποιημένων τροφοδοτικών switch mode: τα τροφοδοτικά CP-E, CP-S και CP-C.

Όλα χαρακτηρίζονται από υψηλούς βαθμούς απόδοσης, χαμηλές απώλειες ισχύος και θερμότητας και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλες τις εφαρμογές καθώς και σε βιομηχανικό περιβάλλον με αντίξοες συνθήκες.

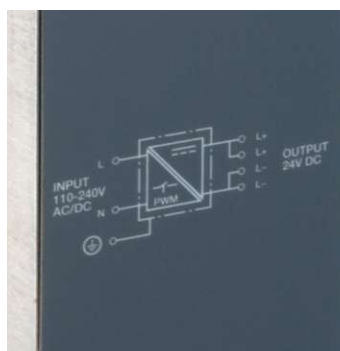
Διαθέτουν αξιόπιστη κατασκευή. Ακολουθούν τα πρότυπα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας EMC (EN 61000-6-2, EN 61000-6-4).

Περιλαμβάνουν προστασία του κυκλώματος εισόδου από βραχυκύκλωμα (με ενσωματωμένη ασφάλεια) και του κυκλώματος εξόδου από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτιση.

Παρέχουν ασφάλεια κατά αγγίγματος στους ακροδέκτες (βαθμός προστασίας IP 20) και γαλβανική απομόνωση. Έχουν ενδείξεις με LEDs.

Παραδείγματα εφαρμογών:

- Σε όλες τις εφαρμογές αυτοματισμού που χρειάζονται χαμηλή τάση τροφοδοσίας dc και ισχύ $\leq 60W$ ανά τροφοδοτική μονάδα.
- Τροφοδοσία προγραμματιζόμενων λογικών ελεγκτών (PLC).
- Τροφοδοσία καμερών σε δίκτυο CCTV.
- Τροφοδοσία συστημάτων ασφαλείας.
- Τροφοδοσία συστημάτων σήμανσης.
- Τροφοδοσία συστημάτων ήχου - επικοινωνίας.



Τροφοδοτικά σταθεροποιημένα (switch mode) για υψηλή απόδοση.

Όλα τα τροφοδοτικά CP-E, CP-S και CP-C είναι σταθεροποιημένα. Αυτή η τεχνολογία μειώνει τις απώλειες θερμότητας και εξασφαλίζει μέγιστη απόδοση.



Θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας έως 70 °C.

Τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα τροφοδοτικά αντέχουν τα ίδια υπερθέρμανση μέχρι τους 105°C, με αποτέλεσμα τα τροφοδοτικά να μπορούν να λειτουργήσουν ακόμα και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 70°C.



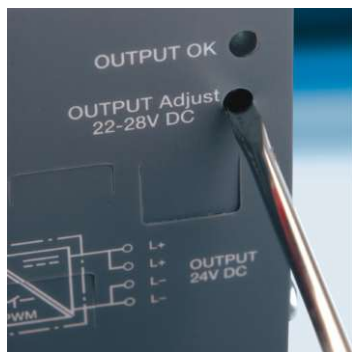
Ασφάλεια

Πιστοποίηση από ανεξάρτητα ινστιτούτα δοκιμών σε όλο τον κόσμο.



Γρήγορη εγκατάσταση

Γρήγορη, εύκολη και ασφαλής τοποθέτηση σε ράγα DIN, με την βοήθεια κατάλληλων άγκιστρων συγκράτησης.



Ρυθμιζόμενη τάση εξόδου

Τα τροφοδοτικά CP-E και CP-C διαθέτουν εξωτερικά, γραμμικώς ρυθμιζόμενη τάση εξόδου. Έτσι μπορούν να προσαρμοστούν σε οποιαδήποτε εφαρμογή, π.χ. αντιστάθμιση της πτώσης τάσης η οποία δημιουργείται από μεγάλο μήκος γραμμής.

Ξεκάθαρη σηματοδότηση

Ευκολία χρήσης με ακροδέκτες οι οποίοι διαθέτουν ευκρινή σήμανση.

Νέα σειρά τροφοδοτικών CP-E



Τα νέα τροφοδοτικά CP-E προσφέρουν ρυθμιζόμενες τάσεις εξόδου από 5-48V dc και ρεύματα εξόδου από 0.625-3A.

Διαθέτουν υψηλό βαθμό απόδοσης τάξης 89% χάρη στις πολύ χαμηλές απώλειες ισχύος και θερμότητας. Έτσι επιτρέπουν τη σωστή λειτουργία χωρίς να χρειάζονται εξαναγκασμένη ψύξη.



Ορθή τάση εξόδου "DC OK"

Τα μοντέλα με 24V dc και ισχύ > 18W έχουν έξοδο τρανζίστορ για σήμανση και εξ' αποστάσεως διάγνωση της ορθής τάσης εξόδου "DC OK".



Τάση εισόδου ευρείας περιοχής

Τα τροφοδοτικά CP-E μπορούν να τροφοδοτηθούν με τάση ευρείας περιοχής, 90-265V ac ή 120-370V dc.

NEA!



Ρυθμιζόμενη τάση εξόδου

Τα τροφοδοτικά CP-E διαθέτουν εξωτερικά, γραμμικώς ρυθμιζόμενη τάση εξόδου. Έτσι μπορούν να προσαρμοστούν σε οποιαδήποτε εφαρμογή, π.χ. αντιστάθμιση της πτώσης τάσης η οποία δημιουργείται από μεγάλο μήκος γραμμής.

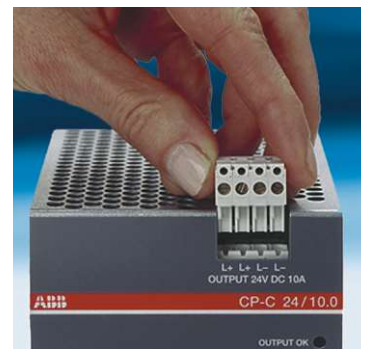
Χαρακτηριστικά τροφοδοτικών CP-E

- Μέγιστη τάση εξόδου: 5V, 12V, 24V, 48V dc.
- Ρυθμιζόμενες τάσεις εξόδου.
- Ρεύμα εξόδου στους 60°C: 0.625A, 0.75A, 1.25A, 2.5A, 3A.
- Ισχύς εξόδου: 15W, 18W, 30W, 60W.
- Τάση εισόδου 90-265V ac, 120-370V dc.
- Υψηλός βαθμός απόδοσης τάξης 89%.
- Χαμηλές απώλειες ισχύος
- Θερμοκρασία λειτουργίας από -10°C έως +60°C (έως +70°C με υποδιαστασιολόγηση).
- Ενδείξεις (LEDs):
Ορθή τάση εξόδου (Output OK)
Ελλειμματική τάση εξόδου (Output Low) σε συγκεκριμένους τύπους.
- Στατική έξοδος σήμανσης: Ορθή τάση εξόδου (Output OK) για τους τύπους των 24V (>18W).
- Προστασία κυκλώματος εισόδου από βραχυκύκλωμα (με ενσωματωμένη ασφάλεια).
- Προστασία κυκλώματος εξόδου από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτιση.
- Διάταξη σταθεροποίησης της τάσης και κατά την απουσία φορτίου.
- Δυνατότητα "παράλληλης" σύνδεσης για εφεδρεία.
- Προστασία από ανάστροφη τροφοδότηση του κυκλώματος εξόδου από τυχόν άλλα τροφοδοτικά συνδεδεμένα "παράλληλα" (έως 9V dc, 18V dc, ή 35V dc ανάλογα με τον τύπο), ή από τα φορτία.
- Δυνατότητα σύνδεσης "σε σειρά" για αύξηση της τάσης εξόδου.

Τροφοδοτικά CP-S

Χαρακτηριστικά τροφοδοτικών CP-S

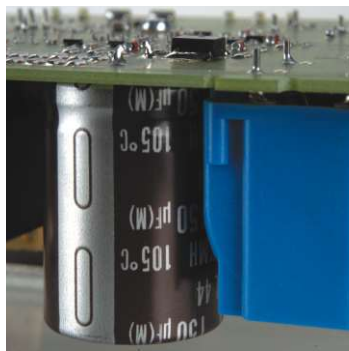
- Τάση εξόδου 24V dc.
- Ρεύμα εξόδου στους 60°C: 5A, 10A και 20A.
- Ισχύς εξόδου: 120W, 240W, 480W.
- Επιλογή τάσης εισόδου με επιλογικό διακόπτη στην πρόσοψη (στους τύπους 10A, 20A).
- Βαθμός απόδοσης > 88%.
- Θερμοκρασία λειτουργίας από -25°C έως +70°C (από 0°C έως +60°C χωρίς υποδιαστασιολόγηση).
- Δυνατότητα επαύξησης της ισχύος ("εφεδρεία ισχύος") έως 45% της ονομαστικής (ανάλογα με τον τύπο) κατά τη λειτουργία σε θερμοκρασία <40°C.
- Ένδειξη (LED): Ορθή τάση εξόδου (Output OK).
- Προστασία κυκλώματος εισόδου από βραχυκύκλωμα (με ενσωματωμένη ασφάλεια) και από υπερτάσεις στην είσοδο (με varistor).
- Προστασία κυκλώματος εξόδου από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτιση (λαμβάνει υπόψη την χαρακτηριστική U/I και χάρη στην "εφεδρεία ισχύος" που διαθέτει εξασφαλίζει τη δημιουργία (κατά το σφάλμα στην έξοδο) υψηλών ρευμάτων που οδηγούν στην ασφαλή και γρήγορη απόκριση των σχετικών διατάξεων προστασίας).
- Διάταξη σταθεροποίησης της τάσης και κατά την απουσία φορτίου.
- Δυνατότητα "παράλληλης" σύνδεσης για εφεδρεία (λειτουργία ως εφεδρικό τροφοδοτικό).
- Προστασία από ανάστροφη τροφοδότηση του κυκλώματος εξόδου από τυχόν άλλα τροφοδοτικά συνδεδεμένα "παράλληλα" (έως 35V dc).
- Δυνατότητα σύνδεσης "σε σειρά" για αύξηση της τάσης εξόδου.



Βυσματωτοί ακροδέκτες

Η ύπαρξη διπλών υποδοχών στους ακροδέκτες εξόδου μειώνει σημαντικά τον όγκο των καλωδίων. Οι βυσματωτοί ακροδέκτες παρέχουν ευελιξία στην καλωδίωση (μόνο στους τύπους με έξοδο 10A και 20A).

Τροφοδοτικά CP-C



Βυσματούμενα εξαρτήματα λειτουργίας για μεγάλη ευελιξία

Όλα τα τροφοδοτικά είναι πλήρως λειτουργικά με όλες τις βασικές λειτουργίες χωρίς την ανάγκη προσθήκης εξαρτημάτων. Το αποτέλεσμα: καλή σχέση κόστους/απόδοσης. Στα τροφοδοτικά CP-C μπορούν να ενσωματωθούν βυσματούμενα εξαρτήματα προκειμένου να προστεθούν ειδικές λειτουργίες.

Εφεδρεία ισχύος

Τα τροφοδοτικά CP-S και CP-C έχουν δυνατότητα επαύξησης της ισχύος έως και 45% της ονομαστικής (ανάλογα με τον τύπο).

Χαρακτηριστικά τροφοδοτικών CP-C

- Ρυθμιζόμενη τάση εξόδου 24V dc. Ρύθμιση από 22-28V dc.
- Ρεύμα εξόδου στους 60°C: 5A, 10A και 20A.
- Ισχύς εξόδου: 120W, 240W, 480W.
- Τάση εισόδου 85-264V ac, 100-350V dc.
- Βαθμός απόδοσης > 88%.
- Θερμοκρασία λειτουργίας από -25°C έως +70°C (από 0°C έως +60°C χωρίς υποδιαστασιολόγηση).
- Δυνατότητα επαύξησης της ονομαστικής έντασης ("εφεδρεία ισχύος") έως 45% της ονομαστικής (ανάλογα με τον τύπο) κατά τη λειτουργία σε θερμοκρασία <40°C.
- Ένδειξη (LED): Ορθή τάση εξόδου (Output OK).
- Προστασία κυκλώματος εισόδου από βραχυκύκλωμα (με ενσωματωμένη ασφάλεια) και από υπερτάσεις στην είσοδο (με varistor).
- Προστασία κυκλώματος εξόδου από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτιση (λαμβάνει υπόψη την χαρακτηριστική U/I και χάρη στην "εφεδρεία ισχύος" που διαθέτει εξασφαλίζει τη δημιουργία (κατά το σφάλμα στην έξοδο) υψηλών ρευμάτων που οδηγούν στην ασφαλή και γρήγορη απόκριση των σχετικών διατάξεων προστασίας).
- Διάταξη σταθεροποίησης της τάσης και κατά την απουσία φορτίου.
- Δυνατότητα "παράλληλης" σύνδεσης έως και 5 τροφοδοτικών για αύξηση της ισχύος ή για εφεδρεία.
- Προστασία από τροφοδότηση του κυκλώματος εξόδου από τυχόν άλλα τροφοδοτικά συνδεδεμένα "παράλληλα" (έως 35V dc).
- Δυνατότητα σύνδεσης "σε σειρά" για αύξηση της τάσης εξόδου.
- Περιορισμός αρμονικών (ενεργός διόρθωση συντελεστή ισχύος (PFC)).

Εξωτερικές συσκευές

Μονάδα εφεδρείας CP-RUD των τροφοδοτικών CP-E

Ελέγχει δύο τροφοδοτικά CP-E με μέγιστο ρεύμα εξόδου έως 2,5A το καθένα. Μέγιστο ρεύμα εξόδου 5A. Εάν η τροφοδοσία του ενός απουσιάζει, η μονάδα αυτόματα μετάγει στο άλλο τροφοδοτικό χωρίς διακοπή του φορτίου. Κατά την "παράλληλη" σύνδεση δύο ή περισσότερων τροφοδοτικών CP-E, σε περίπτωση σφάλματος, αποφεύγεται η ταυτόχρονη φόρτιση χάρη στις εσωτερικές διόδους τύπου O-ring. Με τον τρόπο αυτό το τροφοδοτικό που παρουσιάζει σφάλμα δεν μπορεί να λειτουργήσει σαν φορτίο για το δεύτερο τροφοδοτικό.

Μονάδα εφεδρείας CP-A RU των τροφοδοτικών CP-S και CP-C

Ελέγχει δύο τροφοδοτικά CP-S ή CP-C με μέγιστο ρεύμα εξόδου έως 20A το καθένα. Μέγιστο ρεύμα εξόδου 40A. Εάν η τροφοδοσία του ενός απουσιάζει, η μονάδα αυτόματα μετάγει στο άλλο τροφοδοτικό χωρίς διακοπή του φορτίου. Κατά την "παράλληλη" σύνδεση δύο ή περισσότερων τροφοδοτικών, σε περίπτωση σφάλματος, αποφεύγεται η ταυτόχρονη φόρτιση χάρη στις εσωτερικές διόδους τύπου O-ring. Με τον τρόπο αυτό το τροφοδοτικό που παρουσιάζει σφάλμα δεν μπορεί να λειτουργήσει σαν φορτίο για το δεύτερο τροφοδοτικό. Στη πρόσοψη της μονάδας εφεδρείας CP-A RU μπορεί να προσαρμοστεί το εξάρτημα επικοινωνίας CP-A CM. Τότε μπορεί να πραγματοποιηθεί μεταγωγή του φορτίου σε μια εναλλακτική πηγή τροφοδοσίας (π.χ. μπαταρία) σε περίπτωση αστοχίας του τροφοδοτικού.



NEO!



Βυσματούμενα εξαρτήματα



Εξάρτημα επικοινωνίας CP-A CM για τη μονάδα CP-A RU

Τοποθετείται στην πρόσοψη της μονάδας εφεδρείας CP-A RU. Η συσκευή επιτηρεί δύο τροφοδοτικά CP-S ή CP-C που είναι συνδεδεμένα "παράλληλα" και παρέχει ενδείξεις σφάλματος σε περίπτωση αστοχίας ενός από αυτά. Επίσης είναι κατάλληλο για την επιτήρηση ενός τροφοδοτικού CP-S ή CP-C και την μεταγωγή του φορτίου σε μια εναλλακτική πηγή τροφοδοσίας (π.χ. μπαταρία) σε περίπτωση αστοχίας αυτού.



Μονάδα επικοινωνίας CP-C MM των τροφοδοτικών CP-C

Τοποθετείται στην πρόσοψη των τροφοδοτικών.

- Διαθέτει μία επαφή απενεργοποίησης από απόσταση (Remote Off) και δύο μεταγωγικές επαφές: Ορθής τάσης εισόδου (Input OK) και Ορθής τάσης εξόδου (Output OK).
- Ενδείξεις (LEDs):
 - Ορθή τάση εισόδου (Input OK)
 - Ορθή τάση εξόδου (Output OK)
 - Απενεργοποίηση από απόσταση (Remote Off).



NEA!



Τροφοδοτικά CP-E

Τύπος		CP-E 24/0.75	CP-E 24/1.25	CP-E 24/2.5	CP-E5 /3.0	CP-E1 2/2.5	CP-E 48/0.62	CP-E4 8/1.25
Τάση / Ρεύμα		24V / 0.75A	24V / 1.25A	24V / 2.5A	5V / 3.0A	12V / 2.5A	48V / 0.62A	48V / 1.25A
Κωδικός		29583	29885	29886	29883	29884	29891	29892
Τεχνικά χαρακτηριστικά, είσοδος								
Ονομαστική τάση εισόδου		100-240V ac	100-240V ac		100-240V ac	100-240V ac		
Περιοχή τάσης εισόδου	ac	90-265V	85-264V		90-265V	85-264V		
	dc	120-370V	90-375V		120-370V	90-375V		
Συχνότητα εισόδου (ac)		47-63Hz						
Χρόνος αντοχής σε βύθιση τάσης		> 75ms	> 30ms		> 75ms	> 30ms		
Ρεύμα κατανάλωσης	στα 110V ac	344mA	565mA	1.1A	308mA	577mA	563mA	1.1A
	στα 240V ac	214mA	336mA	620mA	188mA	335mA	334mA	620mA
Ρεύμα εκκίνησης		18A	40A	60A	18A	40A	40A	60A
Εσωτερική ασφάλεια εισόδου		2A / 250V ac ¹⁾						
Τεχνικά χαρακτηριστικά, έξοδος								
Ονομαστική τάση εξόδου		24V dc ±1%	24V dc ±1%	24V dc ±1%	5V dc ±1%	12V dc ±1%	48V dc ±1%	48V dc ±1%
Περιοχή ρύθμισης τάσης εξόδου		21.6-28.8V dc	24-28V dc	24-28V dc	4.7-6V dc	12-15V dc	48-55V dc	48-55V dc
Κυμάτωση		BW = 20MHz : 50mV						
Ονομαστική ισχύς εξόδου		18W	30W	60W	15W	30W	30W	60W
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (T _a <60°C)		0.75A	1.25A	2.5A	3.0A	2.5A	0.625A	1.25A
Βαθμός απόδοσης		> 77%	> 86%	> 89%	> 75%	> 84%	> 86%	> 89%
Προστασία από βραχυκύκλωμα/ υπερφόρτιση		Έξοδος hiccup	Χαρακτηριστική καμπύλη U/I		Έξοδος hiccup	Χαρακτηριστική καμπύλη U/I		
Παράλληλη λειτουργία		Όχι						
Άλλα χαρακτηριστικά								
Βαθμός προστασίας περιβλήματος/ ακροδεκτών		IP 20 / IP 20						
Θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας		-10... +60°C (έως +70°C με υποδιαστασιολόγηση)						
Διαστάσεις (Π x Υ x Β) mm		23.9 x 88.5 x 115	43.5 x 88.5 x 115		23.9 x 88.5 x 115	43.5 x 88.5 x 115		
Βάρος (kg)		0.15	0.29	0.36	0.15	0.29	0.29	0.36
Κανονισμοί		IEC/EN 61204, Low Voltage Standard 73/23/EEC, EMC 89/336/EEC						

Όλα τα χαρακτηριστικά είναι υπολογισμένα με ονομαστική τάση εισόδου, ονομαστικό φορτίο και 25°C

1) Η εσωτερική ασφάλεια δεν είναι προσβάσιμη.



Τροφοδοτικά CP-S, CP-C

Τύπος		CP-S2 4/5.0	CP-S 24/10.0	CP-S2 4/20.0	CP-C 24/5.0	CP-C 24/10.0	CP-C 24/20.0
Τάση / Ρεύμα		24V / 5A	24V / 10A	24V / 20A	24V / 5A	24V / 10A	24V / 20A
Κωδικός		28033	29889	29890	29887	29888	27259
Τεχνικά χαρακτηριστικά, είσοδος							
Ονομαστική τάση εισόδου		110-240V ac	Ρύθμιση με διακόπτη 110: 110-120V ac Ρύθμιση με διακόπτη 230: 220-240V ac			110-240V ac	
Περιοχή τάσης εισόδου	ac	85-264V	Ρύθμιση με διακόπτη 110: 85-132V ac Ρύθμιση με διακόπτη 230: 184-264V ac			85-264V	
	dc	100-350V	220-350V dc			100-350V	
Συχνότητα εισόδου (ac)		47-63Hz					
Χρόνος αντοχής σε βύθιση τάσης		> 100ms	> 50ms		> 100ms	> 40 ms	
Ρεύμα κατανάλωσης	στα 110-240V ac	2.2 – 1.2A			2.2 – 1.2A	3.5 – 1.6A	5.5 – 2.5A
	στα 110-120V ac		4.2 – 4.0A	9.0 – 8.0A			
	στα 220-240V ac		2.4 – 2.2A	4.5 – 4.0A			
Ρεύμα εκκίνησης / i ² t (ψυχρή κατάσταση)		< 23A / 0.9A ² s περίπου	< 40A / 1.8A ² s περίπου	< 70A / 8A ² s περίπου	< 23A / 0.9A ² s περίπου	< 33A / 0.2A ² s περίπου	< 40A / 1.9A ² s περίπου
Εσωτερική ασφάλεια εισόδου		4A ¹⁾	6.3A ¹⁾	12A ¹⁾	4A ¹⁾	6.3A ¹⁾	12A ¹⁾
Τεχνικά χαρακτηριστικά, έξοδος							
Ονομαστική τάση εξόδου		24V dc (-1...+5%)			24V dc ±1%		
Περιοχή ρύθμισης τάσης εξόδου		Σταθερή			Ρυθμιζόμενη από 22-28V dc		
Ονομαστική ισχύς εξόδου		120W	240W	480W	120W	240W	480W
Κυμάτωση		BW = 20MHz : < 50mV					
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (T _A <60°C)		5A	10A	20A	5A	10A	20A
Μέγιστο ρεύμα εξόδου I _{OUTMAX} (εφεδρεία ισχύος σε T _A <40°C)		> 7.25A	> 12.25A	> 22.5A	> 7.25A	> 12.25A	> 22.5A
Βαθμός απόδοσης		> 88%					
Προστασία από βραχυκύκλωμα/ υπερφόρτιση		Χαρακτηριστική καμπύλη U/I					
Όρια ρεύματος βραχυκύκλωσης		11A περίπου	19A περίπου	25A περίπου	11A περίπου	19A περίπου	25A περίπου
Παράλληλη λειτουργία		Ναι, έως και 5 συσκευές					
Άλλα χαρακτηριστικά							
Διόρθωση συντελεστή ισχύος (EN 61000-3-2)		Όχι			Ναι		
Βαθμός προστασίας περιβλήματος/ ακροδεκτών		IP 20 / IP 20					
Θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας		-25... +70 °C (από 0°C έως 60°C χωρίς υποδιαστασιολόγηση)					
Διαστάσεις (Π x Υ x Β) mm		60 x 130 x 137	93.5 x 130 x 137	203.5 x 130 x 137	60 x 130 x 137	93.5 x 130 x 137	203.5 x 130 x 137
Βάρος (kg)		0.96	1.07	2.83	0.96	1.34	3.15
Κανονισμοί		IEC/EN 61204, Low Voltage Standard 73/23/EEC, EMC 89/336/EEC					

1) Η εσωτερική ασφάλεια δεν είναι προσβάσιμη.



ABB AE

Αθήνα:
13 χλμ. Ε.Ο. Αθηνών - Λαμίας
144 52 Μεταμόρφωση Αττικής
Τηλ.: 210 2891 900, Fax: 210 2891 999
e-mail: abb@gr.abb.com

Θεσσαλονίκη (Νέα Διεύθυνση):
Τ.Θ. 60750
15 χλμ. Ε.Ο. Θεσσαλονίκης - Ν. Μουδανιών
570 01 Θέρμη
Τηλ: 2310 460 900
e-mail: abbng@gr.abb.com

www.abb.gr

