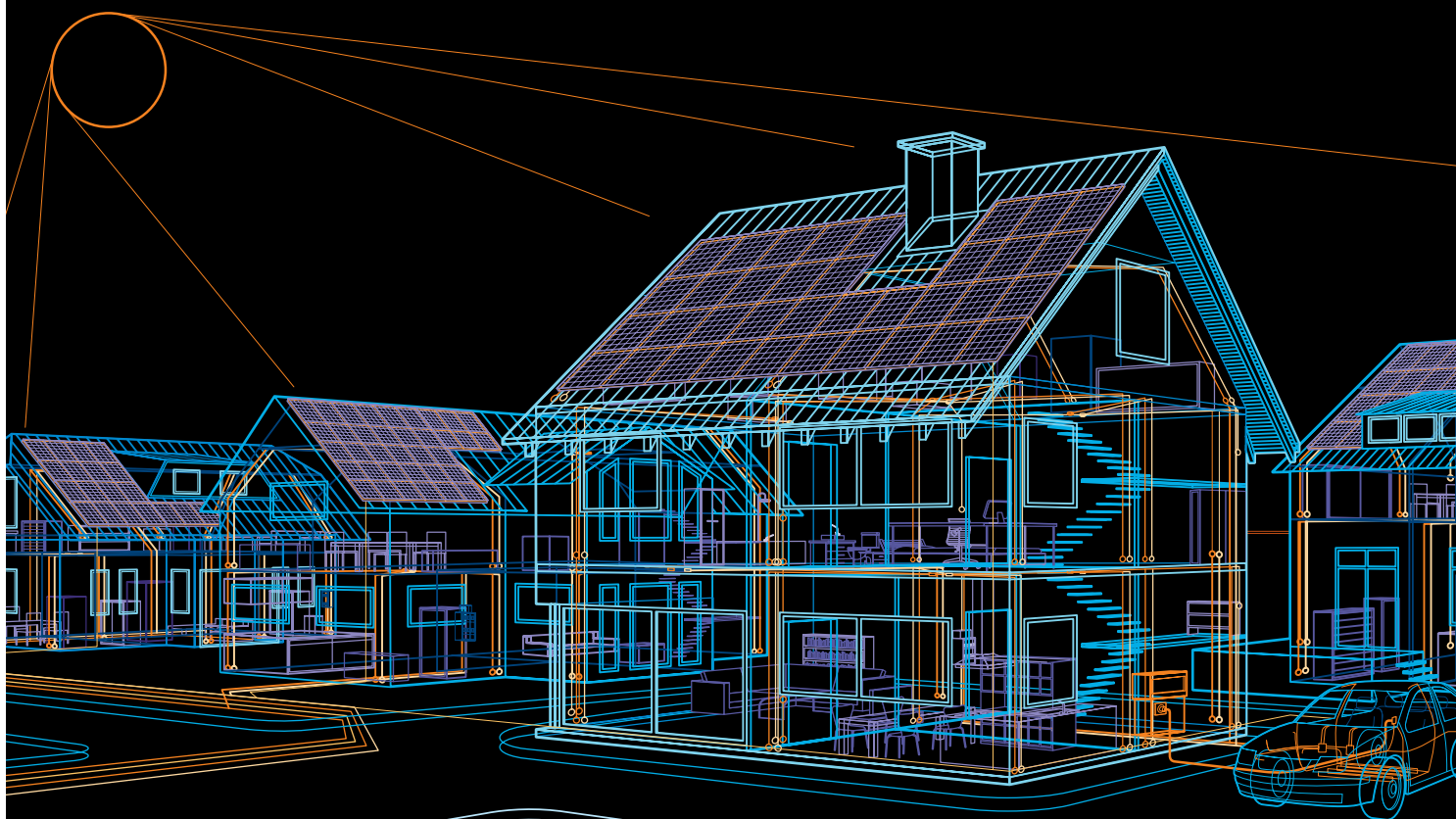




Τεχνικός κατάλογος

Φωτοβολταϊκά συστήματα Συσκευές προστασίας από κρουστικές υπερτάσεις και κεραυνικά πλήγματα

Power and productivity
for a better world™





Εξειδικευμένη έκδοση OVR PV

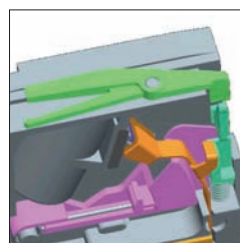
Οι απαγωγοί υπερτάσεων (SPD) που προορίζονται για εφαρμογές Φ/Β, είναι κλάσης T2, και κατασκευάζονται από βαρίστορ οξειδίου μετάλλου (MOV: metal oxide varistor).

Ο μικρός χρόνος απόκρισης των βαρίστορ, μπορεί να προσφέρει ολοκληρωμένη προστασία στον εξοπλισμό. Ωστόσο, τα βαρίστορ, διαθέτουν μικρότερο χρόνο ζωής από άλλες τεχνολογίες προστασίας που χρησιμοποιούνται στους απαγωγούς υπερτάσεων (όπως διάκενο προστασίας ή σωλήνα αερίου που χρησιμοποιούνται στους απαγωγούς κλάσης T1) και όταν γερνούν τελειώνουν την ζωή τους (EoL) με βραχυκύκλωμα.

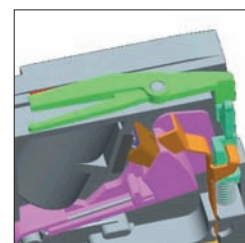
Όταν επέλθει το βραχυκύκλωμα στο τέλος της ζωής του βαρίστορ, είναι πολύ σημαντικό να μπορεί να αποσυνδεθεί με ασφάλεια ο απαγωγός (SPD). Έτσι, κάθε SPD που χρησιμοποιεί βαρίστορ (MOV) πρέπει να διαθέτει εσωτερική θερμική ικανότητα απόζευξης.

Γενικά συνιστάται επιπλέον ειδική εφεδρική (back-up) προστασία (με ασφάλειες τήξεως ή μικροαυτομάτους) στον κλάδο των απαγωγών υπερτάσεων). Ειδικά στα κυκλώματα συνεχούς τάσης (DC), λόγω των μικρών ρευμάτων και των πολύ υψηλών τιμών τάσης, είναι πολύ πιο δύσκολη η απομόνωση των ελαττωματικών βαρίστορ (MOV) σε περίπτωση βραχυκυκλώματος.

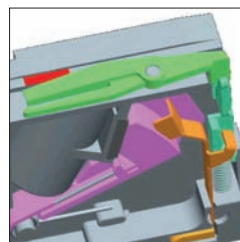
Η εξειδικευμένη σειρά αντικεραυνικών OVR PV χάρη στην ειδική της κατασκευή, παρέχει πολύ μικρό χρόνο απόκρισης σε μεταβατικές υπερτάσεις καθώς και ικανότητα απόζευξης των ενσωματωμένων βαρίστορ (MOV) σε συνεχή τάση Σε συνθήκες βραχυκυκλώματος, λόγω καταστροφής των βαρίστορ, η σειρά OVR PV προσφέρει ασφαλή και αξιόπιστη απομόνωση.



Αποσύνδεση συνεχούς ρεύματος από απαγωγό υπερτάσεων (SPD), υπό κανονικές συνθήκες



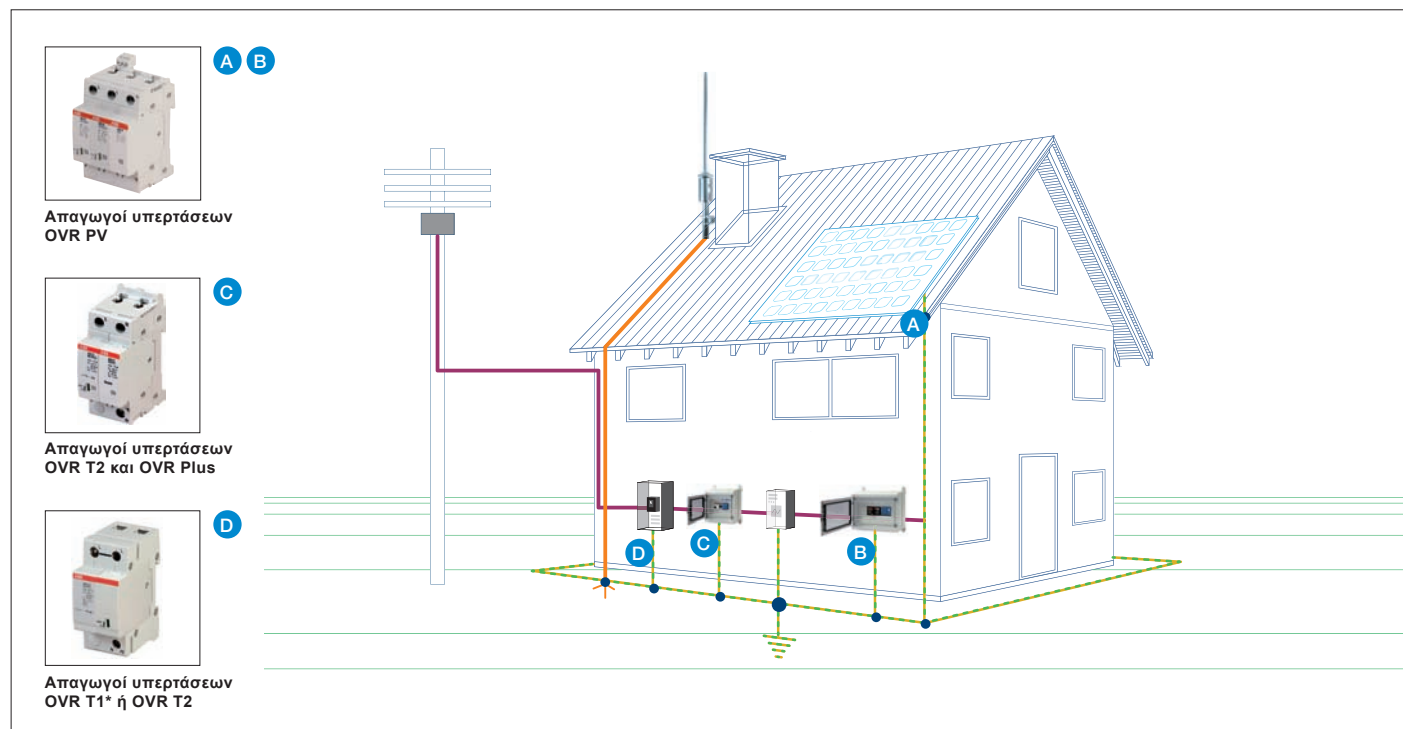
Ταχεία αποσύνδεση συνεχούς ρεύματος σε εξέλιξη



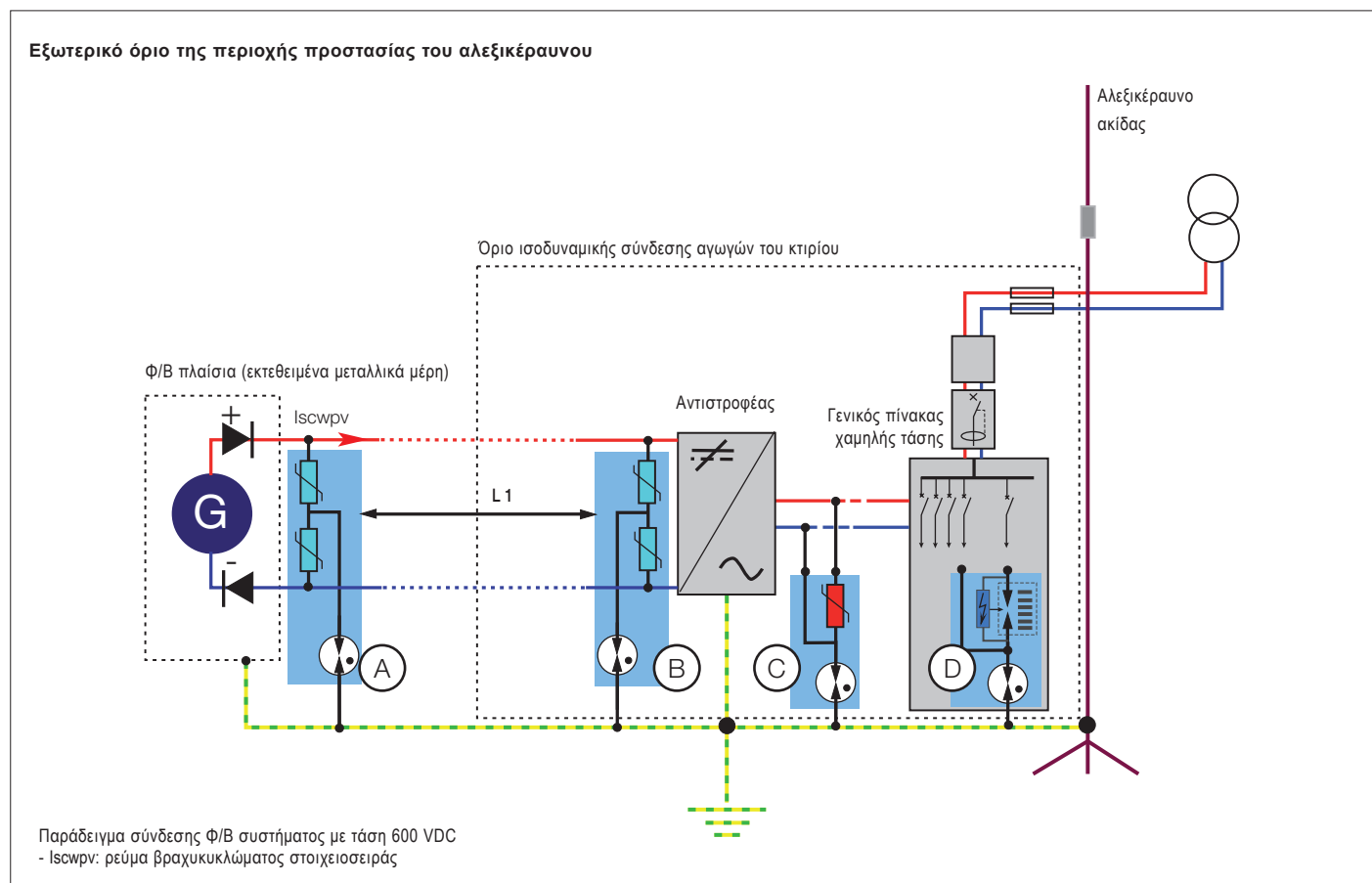
Η αποσύνδεση συνεχούς ρεύματος ολοκληρώθηκε και το κατεστραμμένο βαρίστορ (MOV) απομονώθηκε

Προστασία διασυνδεδεμένων Φ/Β συστημάτων

Οικιακή εφαρμογή



*: Κλάση T1: υποχρεωτική χρήση μόνο σε εγκαταστάσεις με Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας (αλεξικέραυνο ακίδας ή κλωβού).



Παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το εύρος των συσκευών αντικεραυνικής προστασίας OVR.

Προστασία διασυνδεδεμένων Φ/Β συστημάτων

Οικιακή εφαρμογή

Σύνδεση απαγωγών υπερτάσεων για οικιακή εφαρμογή

Θέση SPD	Εφαρμογή	Επιλογή εξοπλισμού	Σχόλια
	Προστασία Φ/Β πλαισίων	Αν η απόσταση $L1 < 10$ m, συνιστάται η χρήση OVR PV μόνο στα σημεία Α ή Β.	Η σύνδεση του αγωγού γείωσης μεταξύ του κόμβου γείωσης και του Φ/Β πλαισίου, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη και πιο ευθύγραμμη. Ο απαγωγός υπερτάσεων OVR PV, ανάλογα με το περιβάλλον, θα πρέπει να τοποθετείται μέσα σε στεγανό περίβλημα.
	Προστασία της εισόδου του αντιστροφέα στην πλευρά συνεχούς τάσης (DC)	Αν η απόσταση $L1 < 10$ m, συνιστάται η χρήση OVR PV μόνο στα σημεία Α ή Β.	Η σύνδεση του αγωγού γείωσης μεταξύ του ακροδέκτη του απαγωγού OVR, του αντιστροφέα και του κόμβου γείωσης στην πλευρά εναλλασσόμενης τάσης AC.
	Προστασία της εξόδου του αντιστροφέα στην πλευρά εναλλασσόμενης τάσης (AC)	Όπως συνήθως	Η σύνδεση του αγωγού γείωσης μεταξύ του ακροδέκτη του απαγωγού OVR, του αντιστροφέα και του κόμβου γείωσης στην πλευρά εναλλασσόμενης τάσης AC, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη και πιο ευθύγραμμη.
	Αντικατανοητική προστασία στην πλευρά εναλλασσόμενης τάσης, στο γενικό πίνακα χαμηλής τάσης του κτιρίου	Όπως συνήθως	Η σύνδεση του αγωγού γείωσης μεταξύ του ακροδέκτη του απαγωγού OVR και του κόμβου γείωσης θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη και πιο ευθύγραμμη.

Αν η απόσταση $L1 > 10$ m, συνιστάται η χρήση OVR PV ταυτόχρονα στα σημεία Α και Β

Επιλογή απαγωγών υπερτάσεων OVR, κύκλωμα συνεχούς τάσης DC

Θέσεις SPD	SPD Κλάση	Ucpv	Iimp	I _{max}	Up	Iscwpv	Κωδικός παραγγελίας	Τύπος
(A) (B)	T2	670 V	–	40 kA	1.4 kV	100 A	42426	OVR PV 40-600 P
(A) (B)	T2	670 V	–	40 kA	1.4 kV	100 A	42379	OVR PV 40-600 P TS*
(A) (B)	T2	1000 V	–	40 kA	3.8 kV	100 A	42541	OVR PV 40-1000 P
(A) (B)	T2	1000 V	–	40 kA	3.8 kV	100 A	44664	OVR PV 40-1000 P TS*

TS*: βοηθητική επαφή

Επιλογή απαγωγών υπερτάσεων OVR, κύκλωμα εναλλασσόμενης τάσης AC (σύστημα γείωσης TN, Ph+N). Για άλλες εκδόσεις απαγωγών υπερτάσεων, βλέπε Γενικό Τιμοκατάλογο ABB AE.

Θέση SPD	Παρουσία αλεξικέραυνου ακίδας	SPD Κλάση	Κωδικός παραγγελίας	Τύπος
(D)	Ναι	T1+2	14476	OVR T1+2 15 255-7
(C)	Ναι	T2	43950 / 14468 ή 43881	OVR T2 40 275 P / sP ή OVR PLUS N1 40
(D)	Όχι	T2	43950 / 14468 ή 43881	OVR T2 40 275 P / sP ή OVR PLUS N1 40
(C)	Όχι	T2	43950 / 14468 ή 43881	OVR T2 40 275 P / sP ή OVR PLUS N1 40

Απαγωγοί υπερτάσεων OVR PV

Τα κύρια χαρακτηριστικά της σειράς OVR PV για προστασία των φωτοβολταϊκών συστημάτων από μεταβατικές υπερτάσεις είναι:

- Επιτρεπόμενο συνεχές ρεύμα PV (I_{scwpv}) έως 100 A χωρίς καμία εφεδρική (back-up) προστασία,
- Αποσπώμενα ανταλλακτικά φυσίγγια για εύκολη συντήρηση,
- Βοηθητική επαφή με την επιλογή "TS",
- Κανένας κίνδυνος για αναστροφή + και + πόλων,
- Ειδική θερμική απόζηυση για ασφαλέστερη προστασία.



Απαγωγοί υπερτάσεων OVR PV (A ή B)

Ανταλλακτικά φυσίγγια για OVR PV 40 600 V

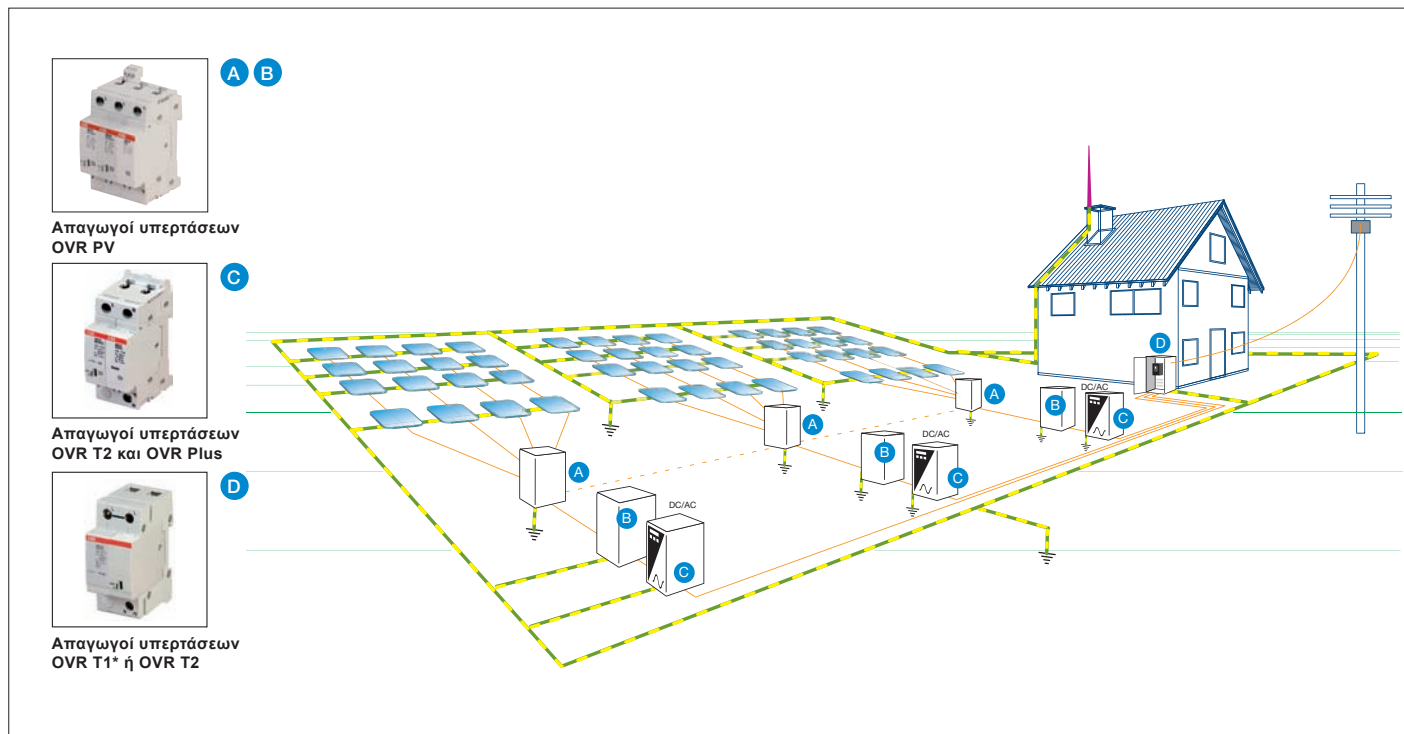
44667 OVR PV 40-600 C

Ανταλλακτικά φυσίγγια για OVR PV 40 1000 V

44671 OVR PV 40-1000 C

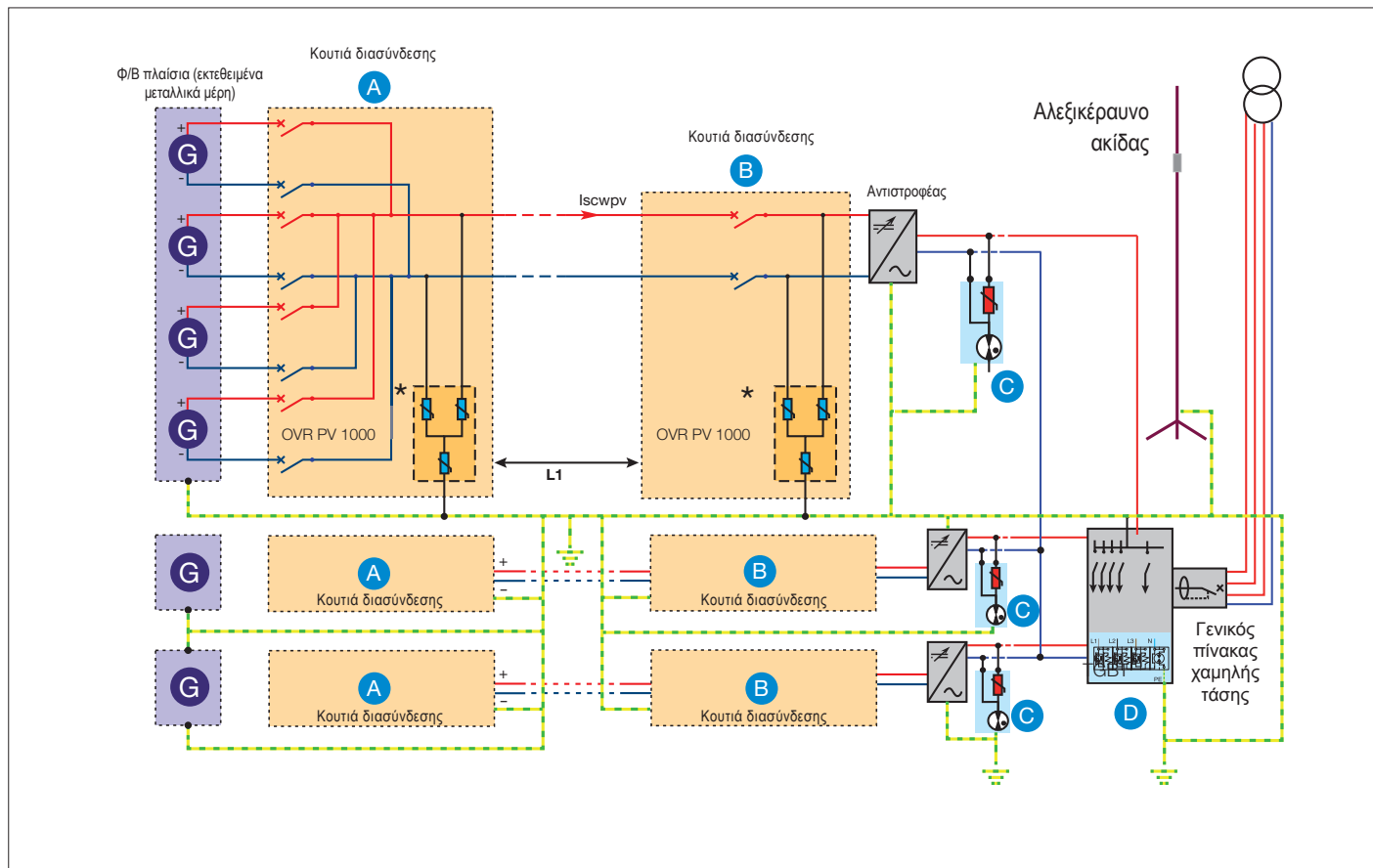
Προστασία διασυνδεδεμένων Φ/Β συστημάτων

Παράδειγμα Φ/Β πάρκου



Παράδειγμα τυπικής εγκατάστασης

*: Κλάση T1: υποχρεωτική χρήση μόνο σε εγκαταστάσεις με Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας (αλεξικέραυνο ακίδας ή κλωβού).



Παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το εύρος των συσκευών αντικεραυνικής προστασίας OVR.

Προστασία διασυνδεδεμένων Φ/Β συστημάτων

Παράδειγμα Φ/Β πάρκου

Σύνδεση απαγωγών υπερτάσεων για Φ/Β πάρκο

SPD θέση	Εφαρμογή	Επιλογή εξοπλισμού	Σχόλια
	Προστασία Φ/Β πλαισίων	Αν η απόσταση $L1 < 10$ m, συνιστάται η χρήση OVR PV μόνο στα σημεία A ή B.	Η σύνδεση του αγωγού γείωσης μεταξύ του κόμβου γείωσης και του Φ/Β πλαισίου, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη και πιο ευθύγραμμη. Ο απαγωγός υπερτάσεων OVR PV, ανάλογα με το περιβάλλον, θα πρέπει να τοποθετείται μέσα σε στεγανό περίβλημα.
	Προστασία της εισόδου του αντιστροφέα στην πλευρά συνεχούς τάσης (DC)	Αν η απόσταση $L1 < 10$ m, συνιστάται η χρήση OVR PV μόνο στα σημεία A ή B.	Η σύνδεση του αγωγού γείωσης μεταξύ του ακροδέκτη του απαγωγού OVR, του αντιστροφέα και του κόμβου γείωσης στην πλευρά συνεχούς τάσης DC, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη και πιο ευθύγραμμη.
	Προστασία της εξόδου του αντιστροφέα στην πλευρά εναλλασσόμενης τάσης (AC)	Όπως συνήθως	Η σύνδεση του αγωγού γείωσης μεταξύ του ακροδέκτη του απαγωγού OVR, του αντιστροφέα και του κόμβου γείωσης στην πλευρά εναλλασσόμενης τάσης AC, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη και πιο ευθύγραμμη.
	Αντικατανοητική προστασία στην πλευρά εναλλασσόμενης τάσης, στο γενικό πίνακα χαμηλής τάσης του κτιρίου	Όπως συνήθως	Η σύνδεση του αγωγού γείωσης μεταξύ του ακροδέκτη του απαγωγού OVR και του κόμβου γείωσης θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη και ευθύγραμμη.

Αν η απόσταση $L1 > 10$ m, συνιστάται η χρήση OVR PV ταυτόχρονα στα σημεία A και B.

Επιλογή απαγωγών υπερτάσεων OVR, κύκλωμα συνεχούς τάσης DC

Θέσεις SPD	SPD Κλάση	Ucpv	Iimp	I _{max}	U _p	Iscwpv	Κωδικός παραγωγής	Τύπος
(A) (B)	T2	670 V	-	40 kA	1.4 kV	100 A	42426	OVR PV 40-600 P
(A) (B)	T2	670 V	-	40 kA	1.4 kV	100 A	42379	OVR PV 40-600 P TS*
(A) (B)	T2	1000 V	-	40 kA	3.8 kV	100 A	42541	OVR PV 40-1000 P
(A) (B)	T2	1000 V	-	40 kA	3.8 kV	100 A	44664	OVR PV 40-1000 P TS*

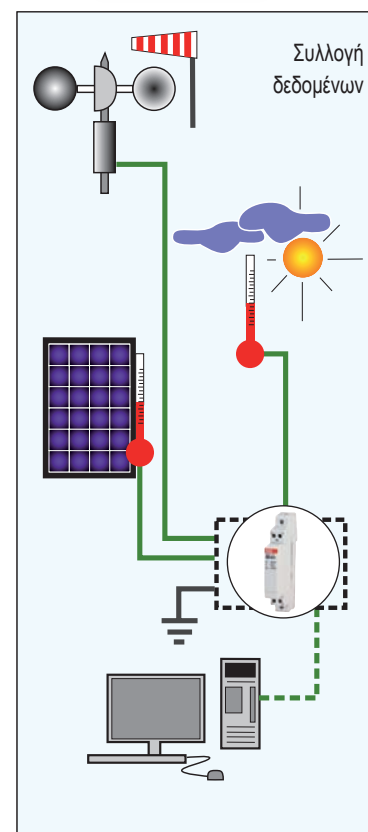
TS*: βοηθητική επαφή
Κ.Π.: Κατόπιν παραγγελίας

Επιλογή απαγωγών υπερτάσεων OVR, κύκλωμα εναλλασσόμενης τάσης AC (σύστημα γείωσης TN, Ph+N). Για άλλες εκδόσεις απαγωγών υπερτάσεων, βλέπε Γενικό Τιμοκατάλογο ABB AE.

Θέση SPD	Παρουσία αλεξιέκρουτου ακίδα	Κλάση	Κωδικός παραγγελίας	Τύπος
(D)	Ναι	T1+2	14476	OVR T1+2 15 255-7
(C)	Ναι	T2	43950 / 14468 ή 43881	OVR T2 40 275 P / sP ή OVR PLUS N1 40
(D)	Όχι	T2	43950 / 14468 ή 43881	OVR T2 40 275 P / sP ή OVR PLUS N1 40
(C)	Όχι	T2	14467	OVR T2 15 275 P

Προστασία γραμμών μεταφοράς δεδομένων

Οδηγός επιλογής ανάλογα με την εφαρμογή



Κωδικός παραγωγής	Τύπος	Τάση σήματος
41287	OVR TC 06V P	6 V
41288	OVR TC 12V P	12 V
41286	OVR TC 24V P	24 V
44890	OVR TC 48V P	48 V
14477	OVR TC 200FR P	220 V

Επικοινωνήστε μαζί μας

ABB ΑΕ

Αθήνα

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

Θεσσαλονίκη

15ο χλμ. Ε.Ο. Θεσσαλονίκης -
Ν. Μουδανιών
570 01 Θέρμη
Τηλ.: 2310 460 900
Fax: 2310 460 999
e-mail: abbng@gr.abb.com

www.abb.gr

Η ABB ΑΕ διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε τεχνικές αλλαγές ή τροποποίηση του περιεχομένου αυτού του εντύπου, χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. και δεν φέρει καμία ευθύνη για ενδεχόμενα λάθη ή πιθανή έλλειψη πληροφοριών σε αυτό.

Η ABB ΑΕ διατηρεί όλα τα δικαιώματα σχετικά με αυτό το έντυπο, συμπεριλαμβανομένων τόσο των φωτογραφιών και λοιπών απεικονίσεων, όσο και της ύλης που αυτό περιέχει. Απαγορεύεται οποιαδήποτε αναπαραγωγή, ανασημείωση ή χρησιμοποίηση μέρους ή όλου του περιεχομένου του, χωρίς προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της ABB ΑΕ.

Copyright© 2013 ABB

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος