

Λειτουργία Περιστασιακής Μηδενικής Έγχυσης

Η λειτουργία περιστασιακής μηδενικής έγχυσης εφαρμόζεται σε περιπτώσεις όπου ο Διαχειριστής Συστήματος Διανομής (ΔΣΔ) ή/και ο Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου (ΔΣΜΚ) κρίνουν ότι το ηλεκτρικό δίκτυο αδυνατεί να απορροφήσει επιπρόσθετη ενέργεια από συστήματα παραγωγής από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), για λόγους διατήρησης της Ευστάθειας του Συστήματος.

Στο πλαίσιο αυτό, αντί η παραγόμενη ενέργεια να αποκόπτεται πλήρως, μέρος της μπορεί να αξιοποιείται για την κάλυψη των εσωτερικών ηλεκτρικών φορτίων του Παραγωγού/Αυτοπαραγωγού/Ιδιοκαταναλωτή ή/και για την αποθήκευσή της σε εσωτερικά συστήματα αποθήκευσης ενέργειας που διαθέτουν, χωρίς να πραγματοποιείται έγχυση της περίσσειας ενέργειας στο Δίκτυο (Μηδενική Έγχυση).

Η δυνατότητα λειτουργίας ενός Συστήματος Παραγωγής από ΑΠΕ σε καθεστώς περιστασιακής μηδενικής έγχυσης παρέχεται μετά από την υποβολή σχετικής γραπτής αίτησης προς τον ΔΣΔ και την έγκρισή της. Το Σύστημα Παραγωγής από ΑΠΕ θα πρέπει να διαθέτει εγκατεστημένο Σύστημα Ελέγχου Έγχυσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (Export Limitation Scheme) ρυθμισμένο σε Μηδενική Έγχυση (Zero Export).

Επισημαίνεται ότι η λειτουργία του καθεστώτος Περιστασιακής Μηδενικής Έγχυσης ενεργοποιείται από τον ΔΣΔ/ΔΣΜΚ μόνο κατά τις χρονικές περιόδους χαμηλής ζήτησης και υψηλής παραγωγής από ΑΠΕ.

Η εφαρμογή του εν λόγω καθεστώτος αποσκοπεί στη διατήρηση της λειτουργικής ισορροπίας μεταξύ παραγωγής και κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, προκειμένου να αποτραπούν ενδεχόμενες σοβαρές διαταραχές στη σταθερότητα και αξιοπιστία του ηλεκτρικού συστήματος, οι οποίες δύνανται να επιφέρουν ακόμη και ολική σβέση (blackout). Κατά τις λοιπές περιόδους, όταν η ζήτηση κυμαίνεται σε υψηλότερα επίπεδα, επιτρέπεται η κανονική έγχυση ενέργειας από τα Συστήματα ΑΠΕ στο Δίκτυο.

Η εντολή του ΔΣΔ/ΔΣΜΚ για τη λειτουργία Συστημάτων ΑΠΕ υπό το καθεστώς Περιστασιακής Μηδενικής Έγχυσης θα προηγείται πάντοτε της αποστολής εντολής για πλήρη αποκοπή Συστημάτων ΑΠΕ της ίδιας κατηγορίας, τα οποία δεν υπάγονται στο εν λόγω καθεστώς.

Σε περίπτωση παραβίασης του όρου μηδενικής έγχυσης κατά τη λειτουργία του Συστήματος Παραγωγής από ΑΠΕ υπό καθεστώς Μηδενικής Έγχυσης, ο ΔΣΔ διατηρεί το δικαίωμα λήψης των αναγκαίων μέτρων, περιλαμβανομένης και της διακοπής λειτουργίας του συστήματος.

Κατηγορίες Συστημάτων:

- **Κατηγορία Α (εγκατεστημένη ισχύς $\leq 120\text{kW}$):**

Η ενεργοποίηση της λειτουργίας περιστασιακής μηδενικής έγχυσης θα γίνεται μέσω του συστήματος τηλεχειρισμού. Για τον σκοπό αυτό απαιτείται η εγκατάσταση δεύτερου δέκτη τηλεχειρισμού, επιπλέον του δέκτη που χρησιμοποιείται για την πλήρη αποκοπή του συστήματος. Επισημαίνεται ότι για συστήματα αυτής της κατηγορίας ο ΔΣΔ/ΔΣΜΚ διατηρεί το δικαίωμα κατά χρονικές περιόδους, αν οι συνθήκες το επιβάλουν, να προβαίνει ακόμη και σε αποκοπή της παραγόμενης ενέργειας.

- **Κατηγορίες Β και Γ (εγκατεστημένη ισχύς $> 120\text{ kW}$):**

Η λειτουργία περιστασιακής μηδενικής έγχυσης θα ενεργοποιείται μέσω του συστήματος SCADA. Επισημαίνεται ότι για συστήματα αυτών των κατηγοριών ο ΔΣΔ/ΔΣΜΚ διατηρεί το δικαίωμα κατά χρονικές περιόδους, αν οι συνθήκες το επιβάλουν, να προβαίνει σε περεταίρω περικοπή (πέραν της μηδενικής έγχυσης) ή ακόμη και σε αποκοπή της παραγόμενης ενέργειας.

Η ευθύνη για την εγκατάσταση όλου του απαραίτητου εξοπλισμού, ούτως ώστε να διασφαλίζεται η μη έγχυση ηλεκτρικής ενέργειας στο Σύστημα Διανομής κατά τις περιόδους που αυτό απαιτείται από τον ΔΣΔ/ΔΣΜΚ, ανήκει αποκλειστικά στον Παραγωγό/Αυτοπαραγωγό/Ιδιοκαταναλωτή. Το σύνολο του σχετικού κόστους βαρύνει εξ ολοκλήρου τον Αιτητή. Επιπλέον, η συλλογή, καταγραφή και διαχείριση όλων των αναγκαίων μετρητικών δεδομένων που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του Συστήματος υπό καθεστώς περιστασιακής μηδενικής έγχυσης αποτελούν αποκλειστική ευθύνη του Παραγωγού/Αυτοπαραγωγού/Ιδιοκαταναλωτή.

Στο Παράρτημα παρουσιάζονται τυπικά μονογραμμικά διαγράμματα για την λειτουργία σε περιστασιακή μηδενική έγχυση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1
ΤΥΠΙΚΑ ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

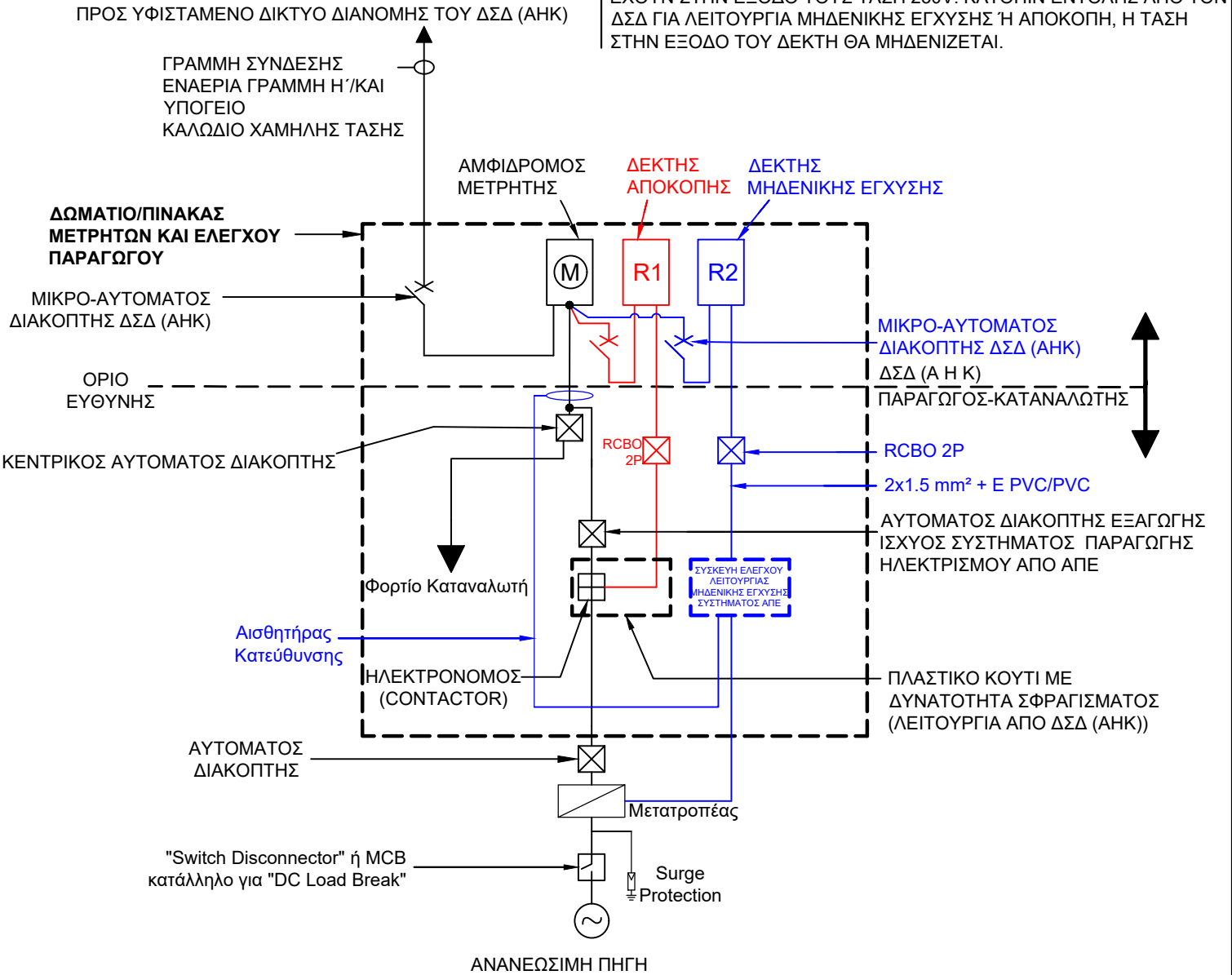
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:
ΣΤΟΝ ΕΠΑΦΕΑ (CONTACTOR) ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF)

ΓΙΑ ΤΑ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗΣ ΤΩΝ 20 kWp, ΟΙ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΤΑΣΗΣ .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:
Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:
(i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
(ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
(iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
(iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:
Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:
ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΣΟ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ (R1) ΟΣΟ ΚΑΙ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (R2) ΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΤΑΣΗ 230V. ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΝΤΟΛΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΣΔ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ Ή ΑΠΟΚΟΠΗ, Η ΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΔΕΚΤΗ ΘΑ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ.



ΤΙΤΛΟΣ/TITLE ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ 0kWp ΜΕΧΡΙ 10.4kWp ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ) . ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ	ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ		 ELECTRICITY AUTHORITY OF CYPRUS	
	HEAD OFFICE			
	ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN	ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED	ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE
	P. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ	A. ΚΥΠΡΙΑΝΟΥ	ΙΟΥΝΙΟΣ 2025
ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE	AUTOCAD FILE	AP.ΣΧ./DRG. No		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:

ΣΤΟΝ ΕΠΑΦΕΑ (CONTACTOR) ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF)

ΓΙΑ ΤΑ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗΣ ΤΩΝ 20 kWp, ΟΙ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΤΑΣΗΣ .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:

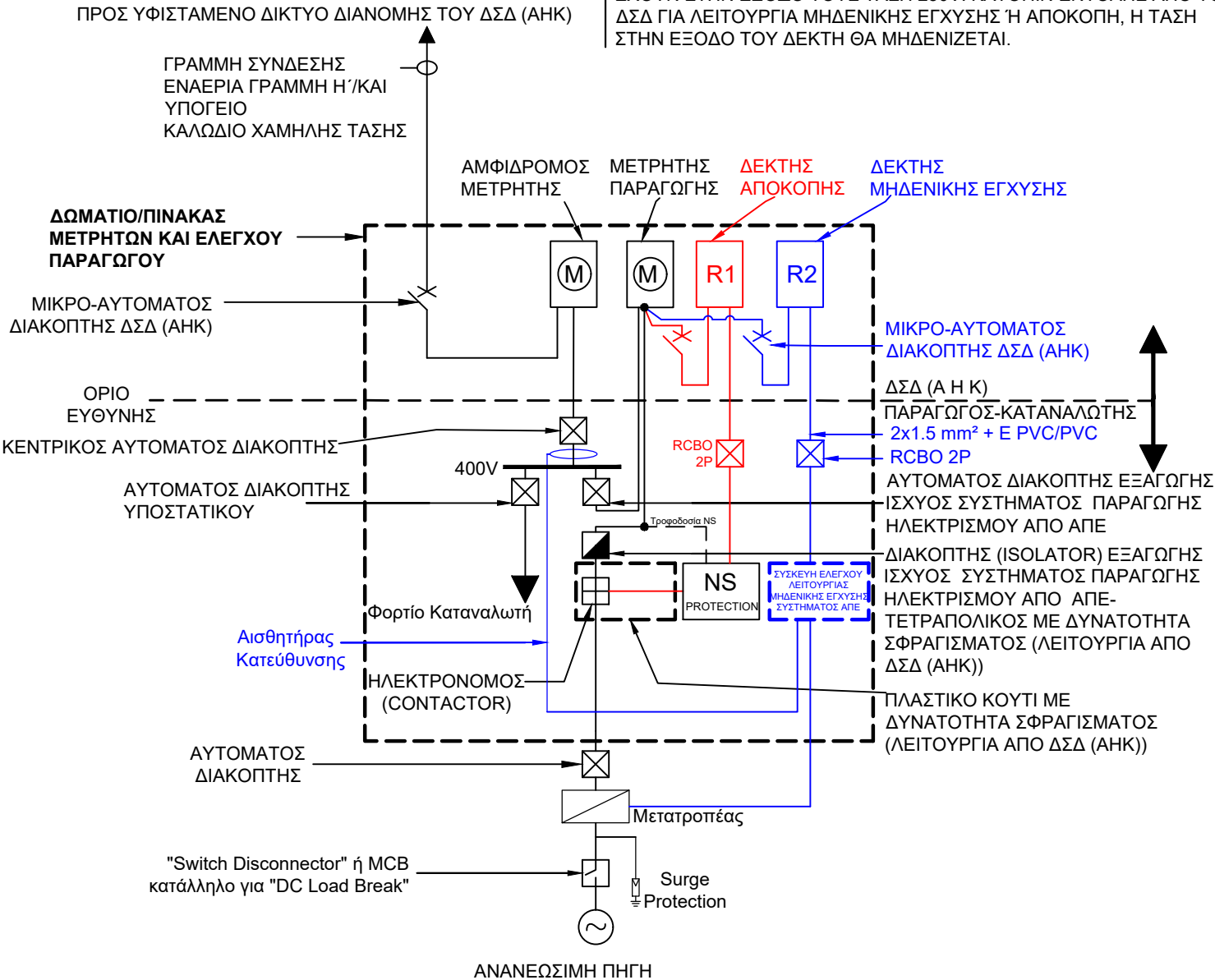
- Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:
- (i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
 - (ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
 - (iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
 - (iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:

Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:

ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΣΟ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ (R1) ΟΣΟ ΚΑΙ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (R2) ΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΤΑΣΗ 230V. ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΝΤΟΛΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΣΔ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ Ή ΑΠΟΚΟΠΗ, Η ΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΔΕΚΤΗ ΘΑ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ.



ΤΙΤΛΟΣ/TITLE

ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ

10.4kWp ΜΕΧΡΙ 50kWp ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ) .

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ

ΑΡΧΗ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
ΚΥΠΡΟΥ



ELECTRICITY
AUTHORITY
OF CYPRUS

HEAD OFFICE

ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN

ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED

ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE

Ρ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE

Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ
AUTOCAD FILE

Α. ΚΤΨΡΙΑΝΟΥ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΑΡ. ΣΧ./DRG. No

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:

ΣΤΟΝ ΕΠΑΦΕΑ (CONTACTOR) ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF)

ΓΙΑ ΤΑ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗΣ ΤΩΝ 20 kWp, ΟΙ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΤΑΣΗΣ .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:

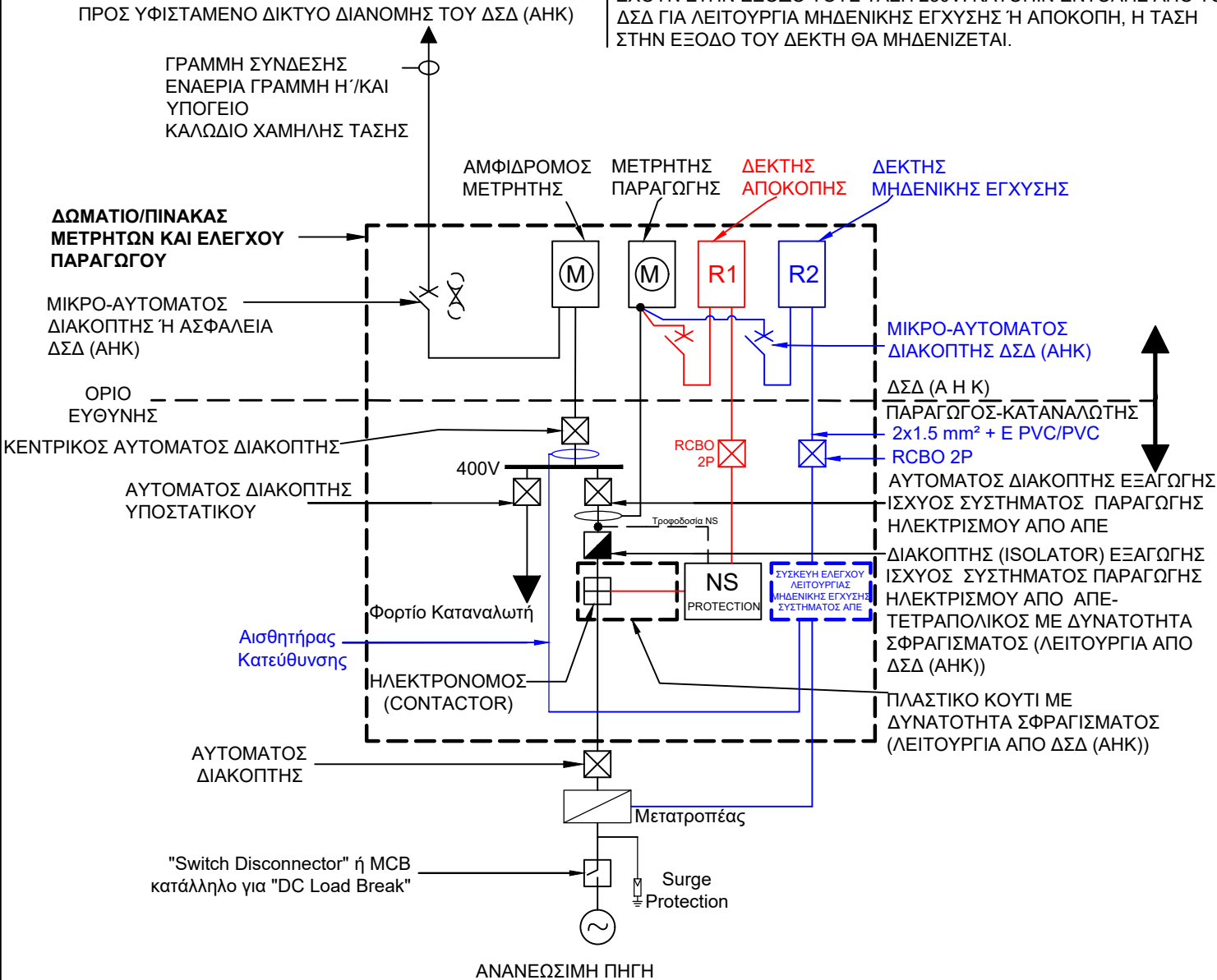
- Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:
- (i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
 - (ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
 - (iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
 - (iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:

Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:

ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΣΟ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ (R1) ΟΣΟ ΚΑΙ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (R2) ΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΤΑΣΗ 230V. ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΝΤΟΛΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΣΔ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ Ή ΑΠΟΚΟΠΗ, Η ΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΔΕΚΤΗ ΘΑ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ.



ΤΙΤΛΟΣ/TITLE

ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ

50kWp ΜΕΧΡΙ 120kWp ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ) .

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ

ΑΡΧΗ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
ΚΥΠΡΟΥ



ELECTRICITY
AUTHORITY
OF CYPRUS

HEAD OFFICE

ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN

ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED

ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE

Ρ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE

Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ
AUTOCAD FILE

Α. ΚΤΨΡΙΑΝΟΥ
ΑΡ. ΣΧ./DRG. No

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:

ΣΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF),

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:

Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

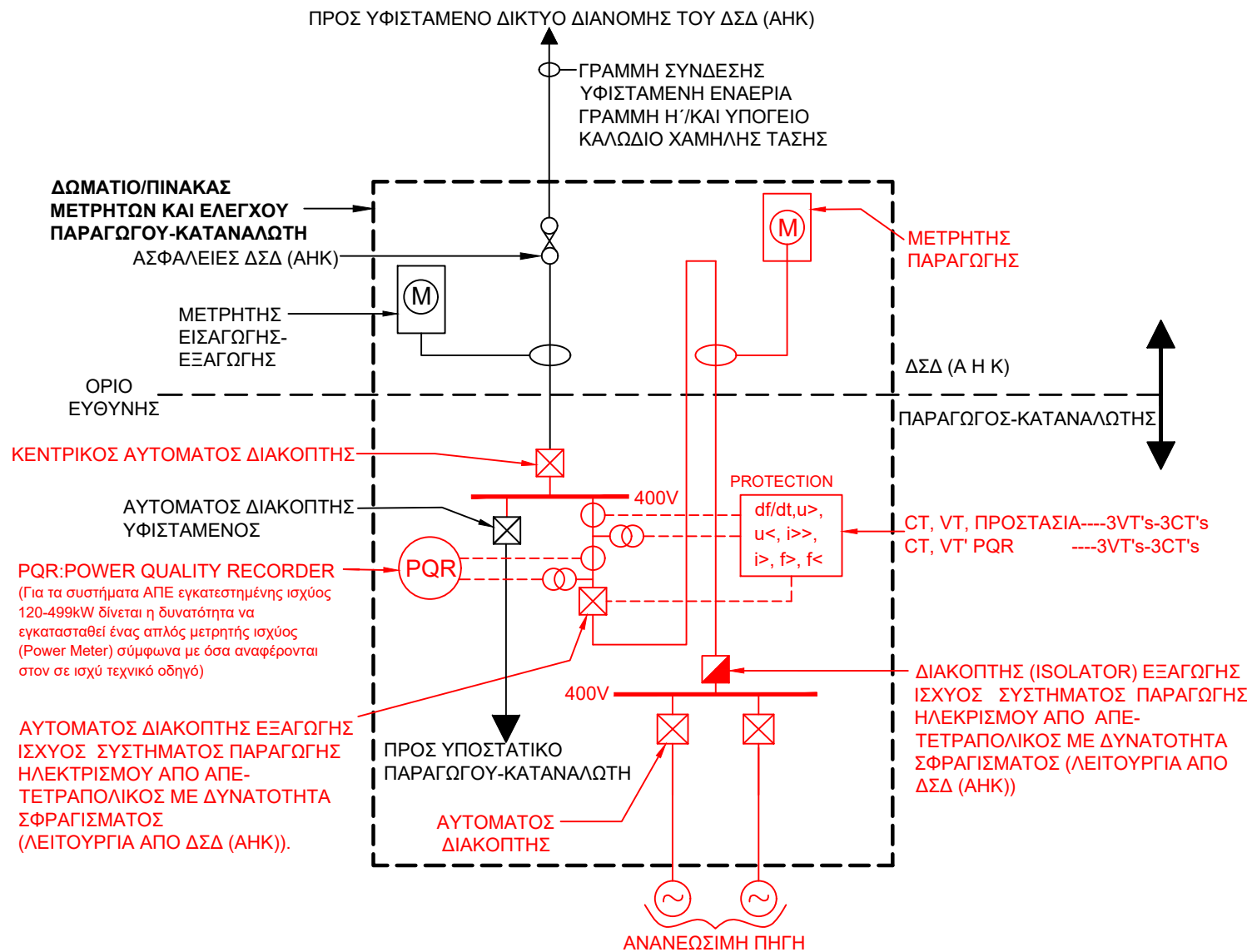
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:

Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:

- (i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
- (ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
- (iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
- (iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:

ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΙΣΧΥΟΣ ≥ 120 kWp ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕ-ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΣΤΗΔΕ-SCADA) ΤΟΥ ΔΣΔ(ΑΗΚ). ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΚΤΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ.



ΤΙΤΛΟΣ/ΤΙΤΛΕ

ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ

120kWp ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 200kWp

ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ) ΓΙΑ

ΙΔΙΟΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

ΑΡΧΗ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
ΚΥΠΡΟΥ



ELECTRICITY
AUTHORITY
OF CYPRUS

HEAD OFFICE

ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN	ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED	ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE
P. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ	A. ΚΤΨΙΑΝΟΥ	ΙΟΥΝΙΟΣ 2025
ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE	AUTOCAD FILE	ΑΡ. ΣΧ./DRG. No TA/581-1	
—	TA-581-1...		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:

ΣΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF),

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:

Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

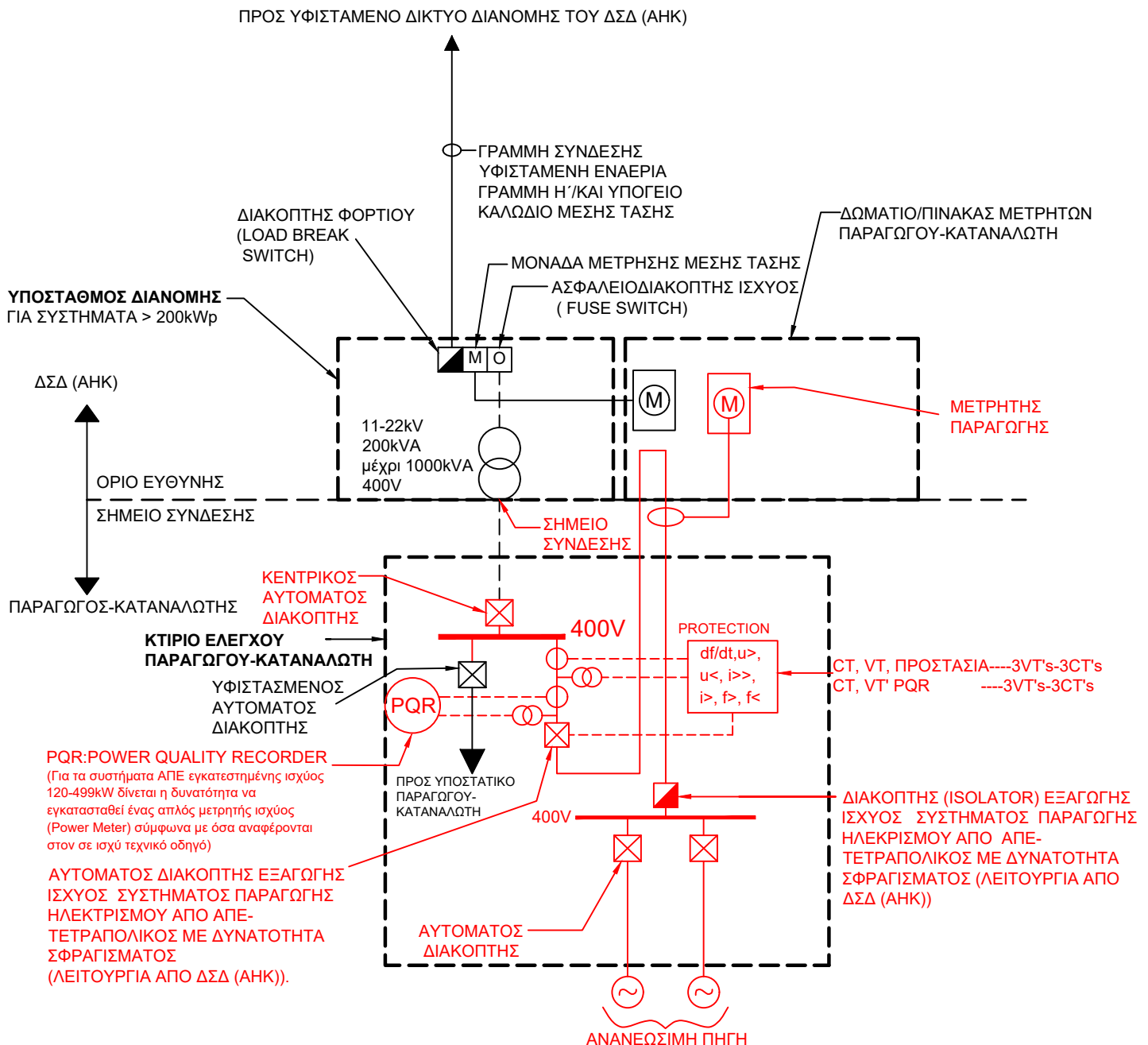
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:

Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:

- (i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
- (ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
- (iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
- (iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:

ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΙΣΧΥΟΣ ≥ 120 kWp ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕ-ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΣΤΗΔΕ-SCADA) ΤΟΥ ΔΣΔ(ΑΗΚ). ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΚΤΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ.



ΤΙΤΛΟΣ/TITLE **ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**
ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ
200kWp ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 1000kWp
ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ) ΓΙΑ
ΙΔΙΟΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

ΑΡΧΗ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
ΚΥΠΡΟΥ



ELECTRICITY
AUTHORITY
OF CYPRUS

HEAD OFFICE

ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN	ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED	ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE
P. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ	Α. ΚΥΠΡΙΑΝΟΥ	ΙΟΥΝΙΟΣ 2025
ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE	AUTOCAD FILE TA-582-1	ΑΡ. ΣΧ./DRG. No	TA/582-1

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:
ΣΕ ΚΑΘΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΙΑΚΟΠΗ
ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ)
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM
(NS) PROTECTION) ΜΕ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ
ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS -
LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ)
ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of
Frequency RoCoF),

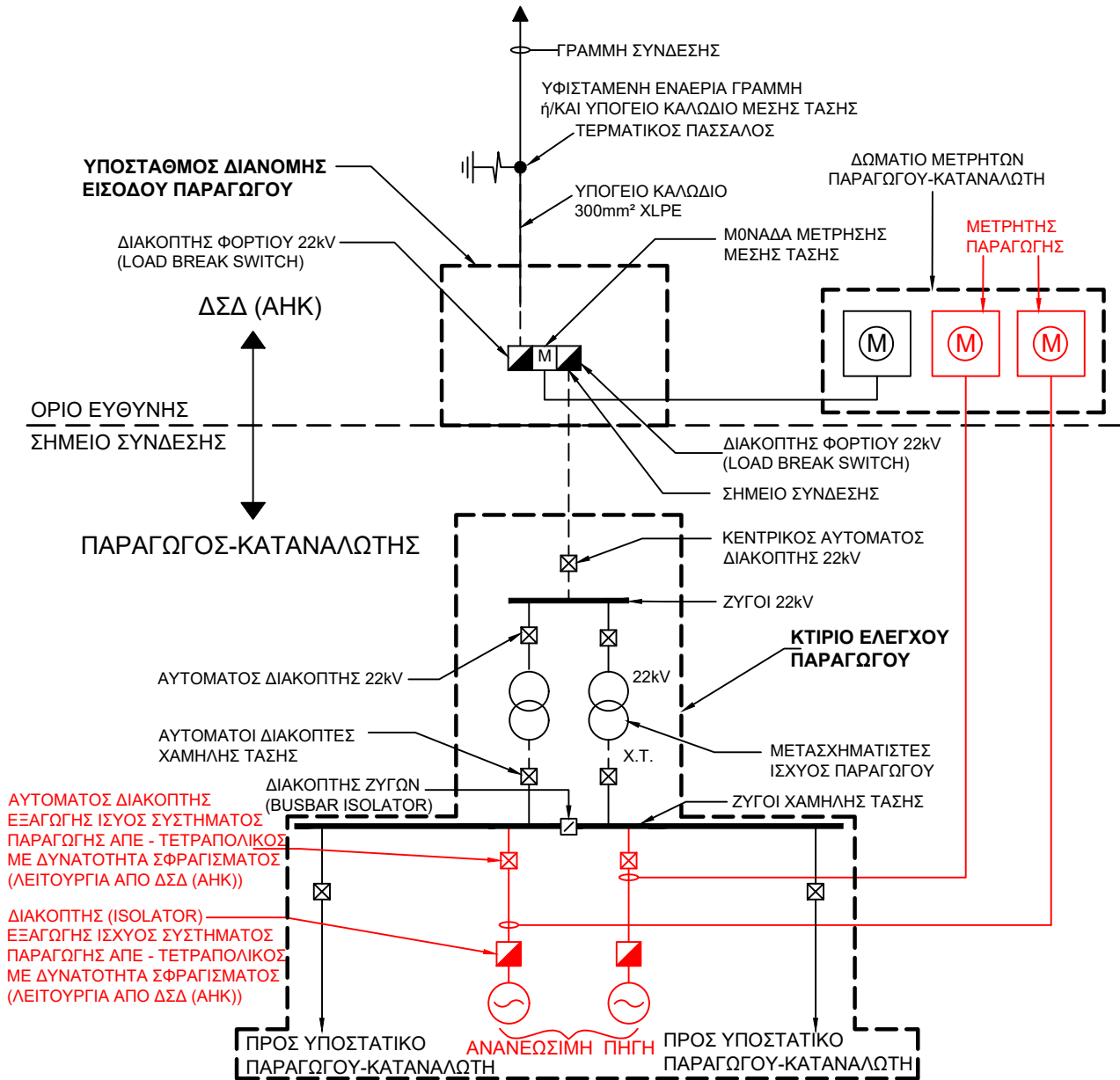
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:
Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ
ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ
ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:
(i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ /
ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD /
OVERCURRENT PROTECTION)
(ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ
(SHORT CIRCUIT PROTECTION)
(iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ
(PROTECTION
AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
(iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ
ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT
PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:
Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ
ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ
ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:
ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΙΣΧΥΟΣ ≥ 120
kWp ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΤΗΛΕ-ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΣΤΗΔΕ-SCADA) ΤΟΥ
ΔΣΔ(ΑΗΚ). ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΚΤΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 5:
ΣΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΙ ΑΠΟ ΕΝΑΣ
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΤΟΤΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ
ΝΑ ΙΚΑΝΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:
- Ο ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΙΣΧΥΟΣ
ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΕ (Q2) ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ
ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΟΛΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΕ ΚΑΙ
ΟΧΙ ΜΕΡΟΥΣ ΤΟΥ.
- ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟ ΜΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ NS
PROTECTION ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ
ΑΠΟΣΤΕΛΝΕΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ (PROTECTION
SIGNALS) ΣΤΟ ΕΚΕΔ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΟΣΑ
ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ ΟΔΗΓΟ
ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΕ. ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ
ΑΛΛΗ ΣΥΣΚΕΥΗ NS PROTECTION
ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΧΩΡΙΣ
ΤΗΝ ΑΝΑΓΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ
ΣΤΟ ΕΚΕΔ.

ΠΡΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ΔΣΔ (ΑΗΚ)



ΤΙΤΛΟΣ/TITLE

ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ

1000kWp ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 8000kWp

ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ) ΓΙΑ

ΙΔΙΟΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

ΑΡΧΗ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
ΚΥΠΡΟΥ



ELECTRICITY
AUTHORITY
OF CYPRUS

HEAD OFFICE

ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN

ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED

ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE

P. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ

A. ΚΤΗΡΙΑΝΟΥ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE

AUTOCAD FILE

AP.ΣΧ./DRG. No

TA/584

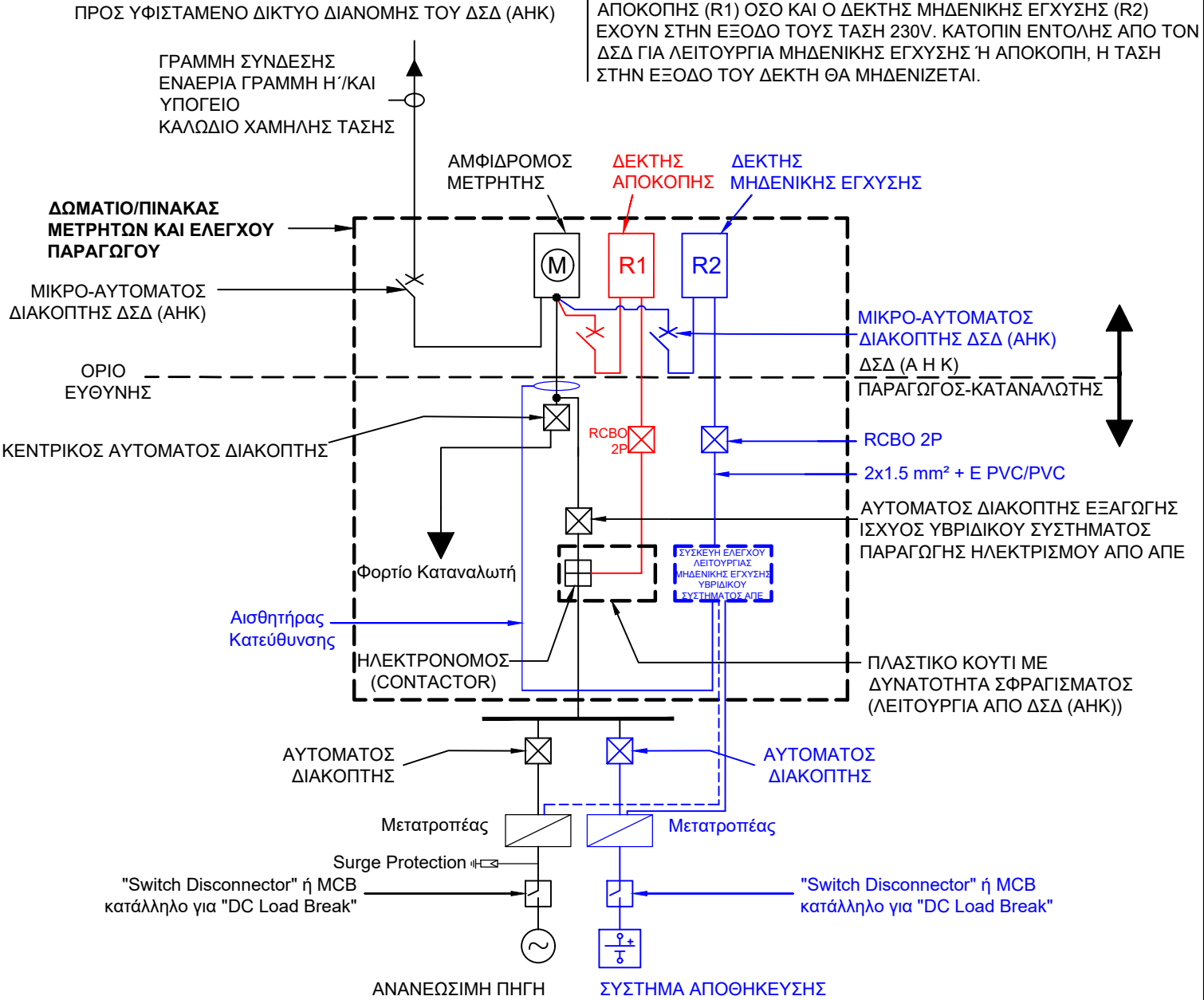
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:
ΣΤΟΝ ΕΠΑΦΕΑ (CONTACTOR) ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF)

ΓΙΑ ΤΑ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗΣ ΤΩΝ 20 kWp, ΟΙ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΤΑΣΗΣ .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:
Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:
(i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
(ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
(iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
(iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:
Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:
ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΣΟ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ (R1) ΟΣΟ ΚΑΙ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (R2) ΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΤΑΣΗ 230V. ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΝΤΟΛΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΣΔ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ Ή ΑΠΟΚΟΠΗ, Η ΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΔΕΚΤΗ ΘΑ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ.



ΤΙΤΛΟΣ/TITLE ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ 0kWp ΜΕΧΡΙ 10.4kWp ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ). ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΣΕ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (AC-COUPLED)	ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΤΠΡΟΥ			ELECTRICITY AUTHORITY OF CYPRUS
	HEAD OFFICE			
	ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN	ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED	ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE
	P. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ	A. ΚΤΠΡΙΑΝΟΥ	ΙΟΥΝΙΟΣ 2025
ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE	AUTOCAD FILE	ΑΡ. ΣΧ./DRG. No		

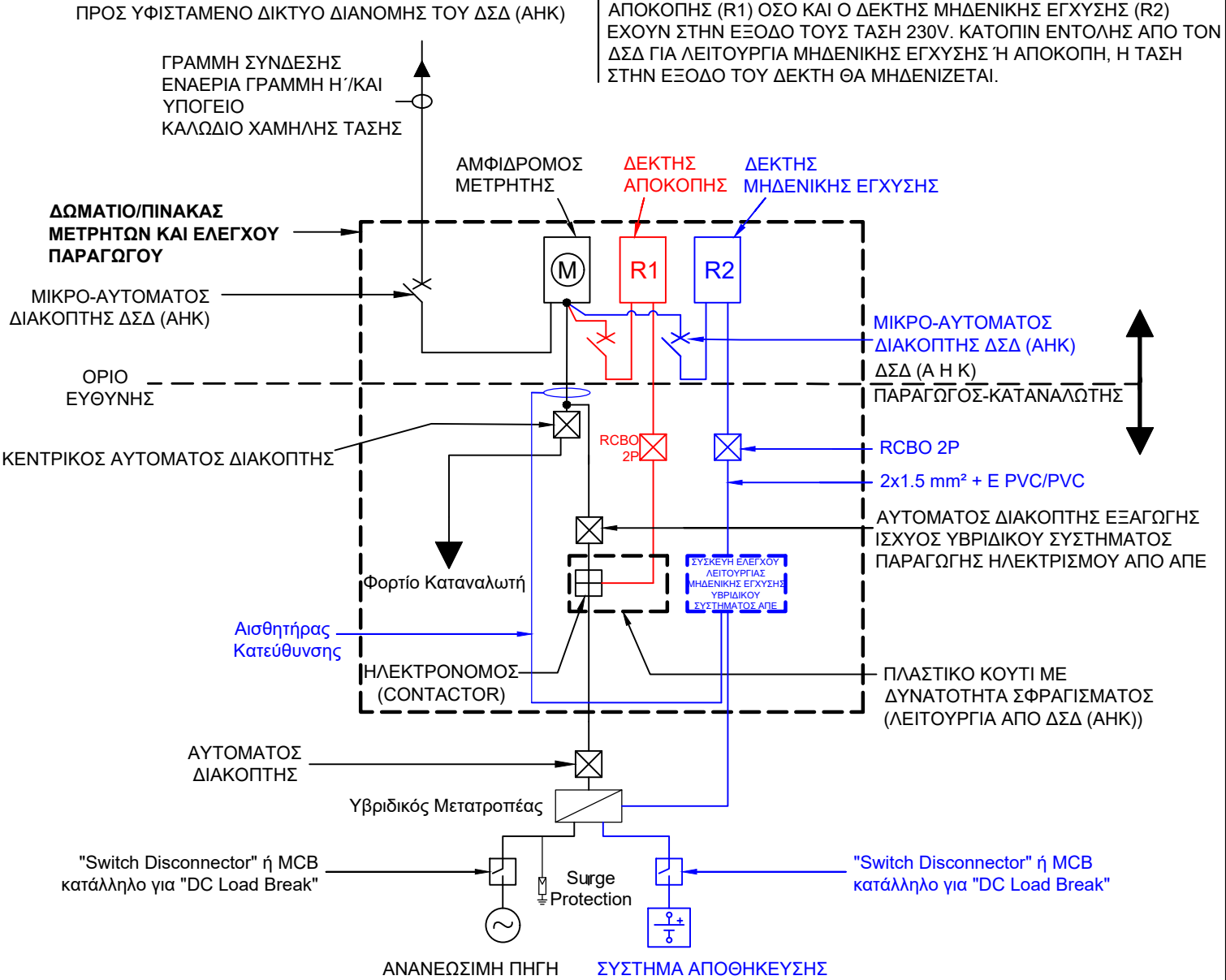
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:
ΣΤΟΝ ΕΠΑΦΕΑ (CONTACTOR) ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF)

ΓΙΑ ΤΑ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗΣ ΤΩΝ 20 kWp, ΟΙ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΤΑΣΗΣ .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:
Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:
(i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
(ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
(iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
(iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:
Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:
ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΣΟ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ (R1) ΟΣΟ ΚΑΙ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (R2) ΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΤΑΣΗ 230V. ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΝΤΟΛΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΣΔ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ Ή ΑΠΟΚΟΠΗ, Η ΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΔΕΚΤΗ ΘΑ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ.



ΤΙΤΛΟΣ/TITLE ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ 0kWp ΜΕΧΡΙ 10.4kWp ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ). ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΣΕ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (DC-COUPLED)	ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ			ELECTRICITY AUTHORITY OF CYPRUS
	HEAD OFFICE			
	ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN	ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED	ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE
	P. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE _____	Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ AUTOCAD FILE	A. ΚΥΠΡΙΑΝΟΥ ΑΡ.ΣΧ./DRG. No	ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:

ΣΤΟΝ ΕΠΑΦΕΑ (CONTACTOR) ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF)

ΓΙΑ ΤΑ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗΣ ΤΩΝ 20 kWp, ΟΙ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΤΑΣΗΣ .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:

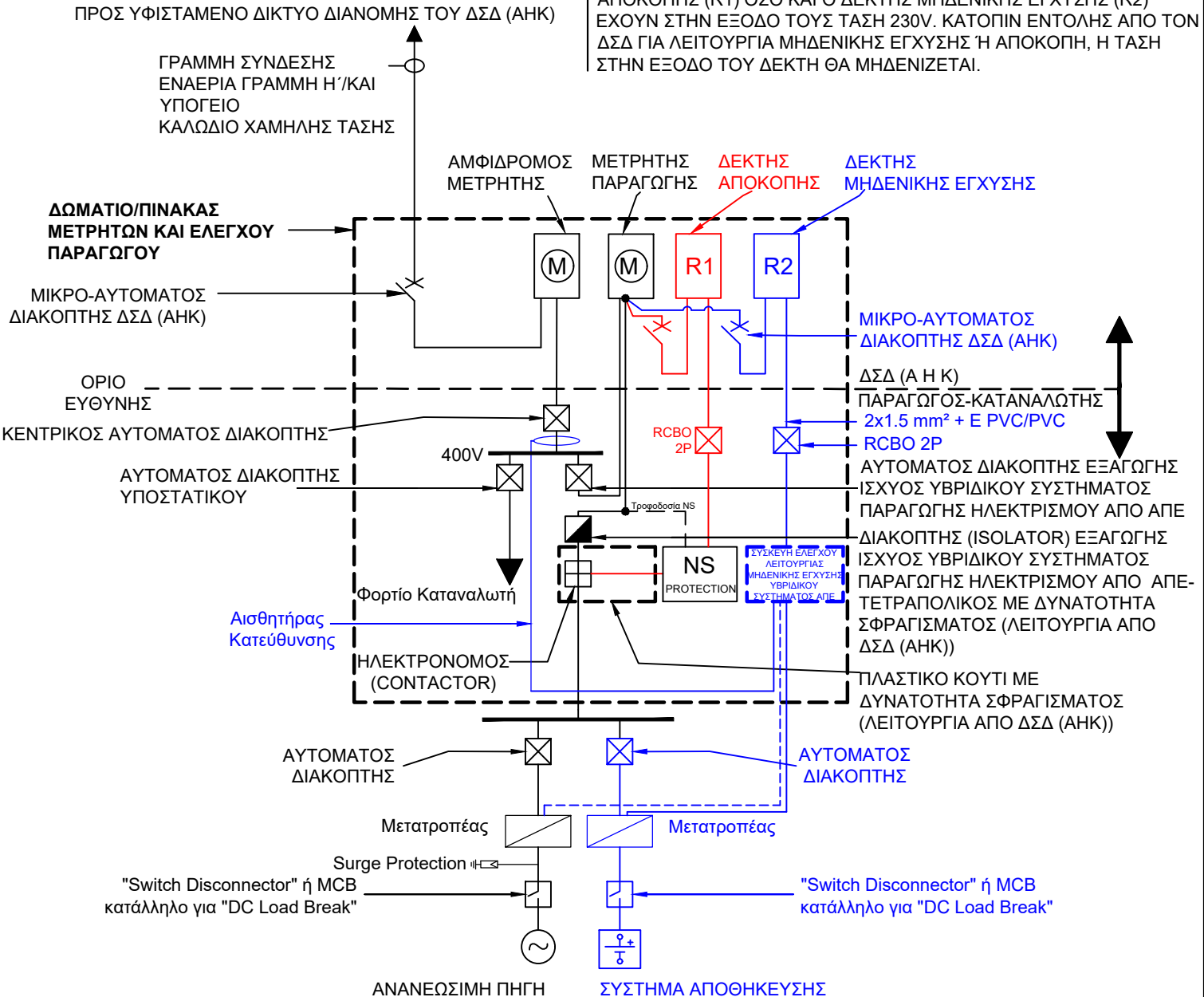
- Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:
- (i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
 - (ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
 - (iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
 - (iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:

Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:

ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΣΟ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ (R1) ΟΣΟ ΚΑΙ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (R2) ΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΤΑΣΗ 230V. ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΝΤΟΛΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΣΔ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ Ή ΑΠΟΚΟΠΗ, Η ΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΔΕΚΤΗ ΘΑ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ.



ΤΙΤΛΟΣ/TITLE

ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ 10.4kWp ΜΕΧΡΙ 50kWp ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ). ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΣΕ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (AC-COUPLED)

ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ



ELECTRICITY AUTHORITY OF CYPRUS

HEAD OFFICE

ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN

ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED

ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE

P. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ

A. ΚΤΗΡΙΑΝΟΥ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

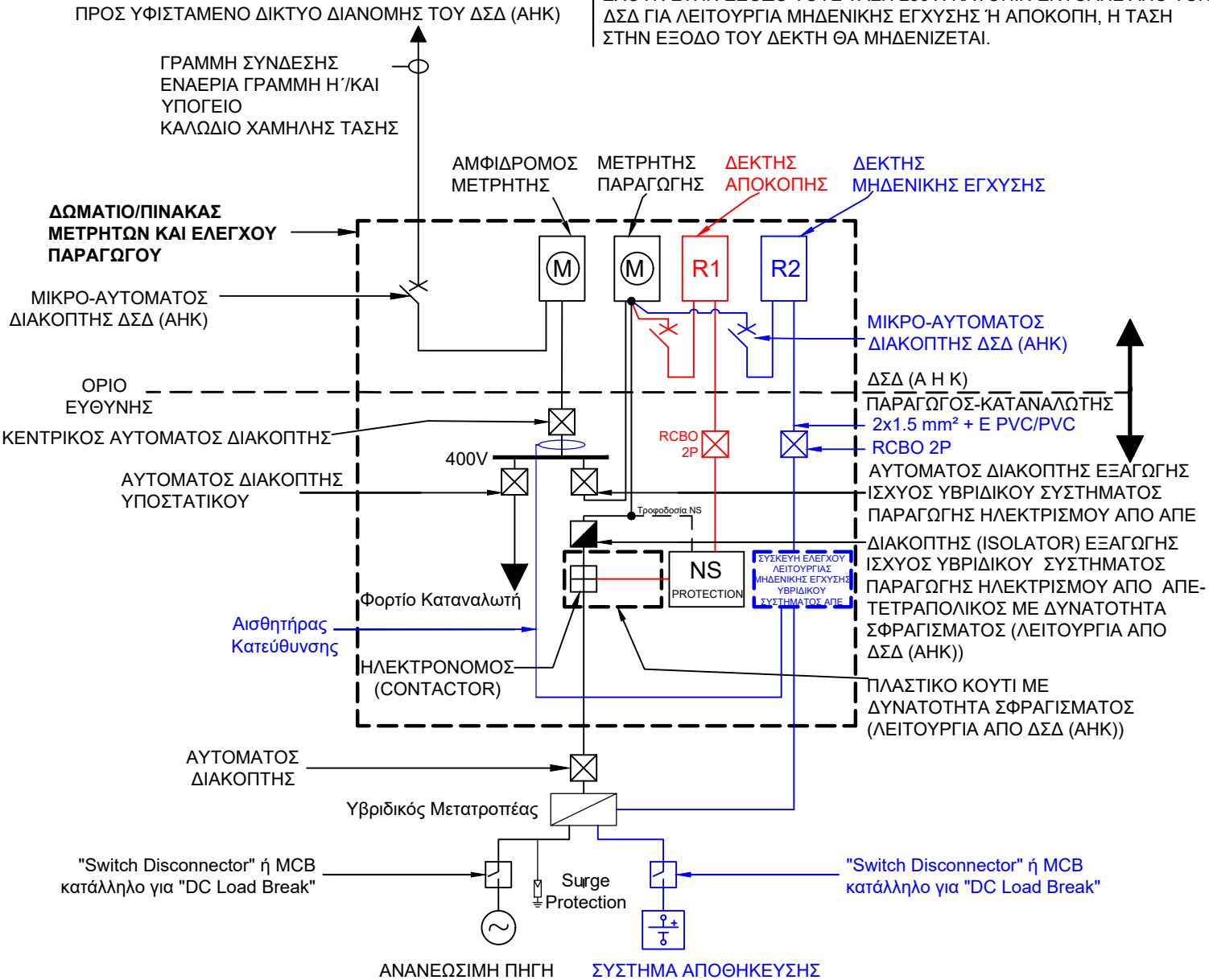
ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE

AUTOCAD FILE

AP. ΣΧ./DRG. No

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:
ΣΤΟΝ ΕΠΑΦΕΑ (CONTACTOR) ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF)

ΓΙΑ ΤΑ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗΣ ΤΩΝ 20 kWp, ΟΙ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΤΑΣΗΣ .



ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:
Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:
(i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
(ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
(iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
(iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:
Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:
ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΣΟ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ (R1) ΟΣΟ ΚΑΙ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (R2) ΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΤΑΣΗ 230V. ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΝΤΟΛΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΣΔ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ Ή ΑΠΟΚΟΠΗ, Η ΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΔΕΚΤΗ ΘΑ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ.

ΤΙΤΛΟΣ/TITLE **ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**
ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ
10.4kWp ΜΕΧΡΙ 50kWp ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ). ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗΣ
ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΣΕ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (DC-COUPLED)

ΑΡΧΗ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
ΚΥΠΡΟΥ



ELECTRICITY
AUTHORITY
OF CYPRUS

HEAD OFFICE

ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN	ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED	ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE
P. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ	A. ΚΤΨΡΙΑΝΟΥ	ΙΟΥΝΙΟΣ 2025
ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE	AUTOCAD FILE	ΑΡ. ΣΧ./DRG. No	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:

ΣΤΟΝ ΕΠΑΦΕΑ (CONTACTOR) ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF)

ΓΙΑ ΤΑ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗΣ ΤΩΝ 20 kWp, ΟΙ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΤΑΣΗΣ .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:

Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:

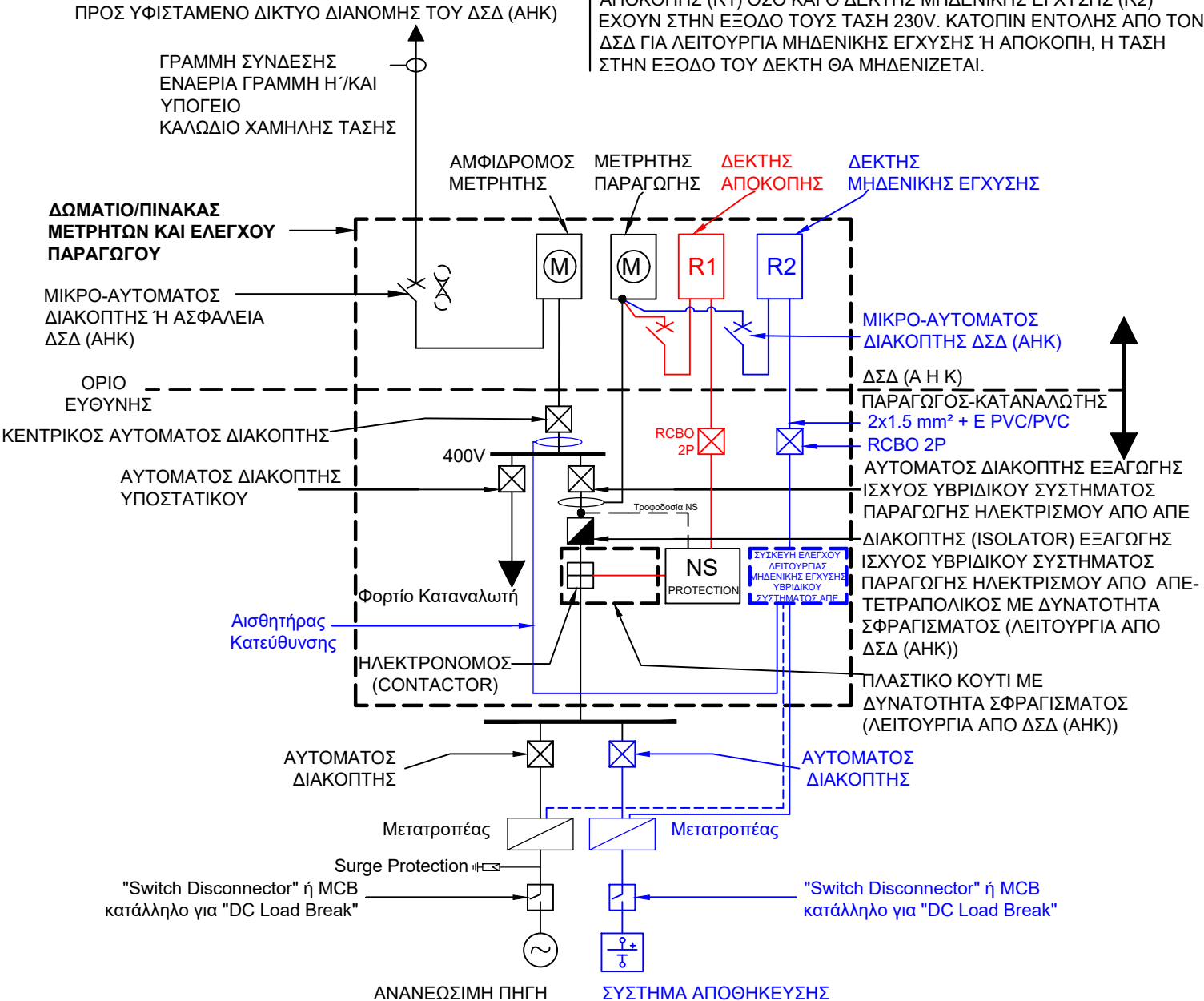
- (i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
- (ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
- (iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
- (iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:

Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:

ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΣΟ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ (R1) ΟΣΟ ΚΑΙ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (R2) ΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΤΑΣΗ 230V. ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΝΤΟΛΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΣΔ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ Ή ΑΠΟΚΟΠΗ, Η ΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΔΕΚΤΗ ΘΑ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ.



ΤΙΤΛΟΣ/TITLE

ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ 50kWp ΜΕΧΡΙ 120KWp ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ). ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΣΕ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (AC-COUPLED)

ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ



ELECTRICITY AUTHORITY OF CYPRUS

HEAD OFFICE

ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN

ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED

ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE

Ρ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ

Α. ΚΤΨΡΙΑΝΟΥ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE

AUTOCAD FILE

ΑΡ. ΣΧ./DRG. No

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:

ΣΤΟΝ ΕΠΑΦΕΑ (CONTACTOR) ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF)

ΓΙΑ ΤΑ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗΣ ΤΩΝ 20 kWp, ΟΙ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΤΑΣΗΣ .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:

Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:

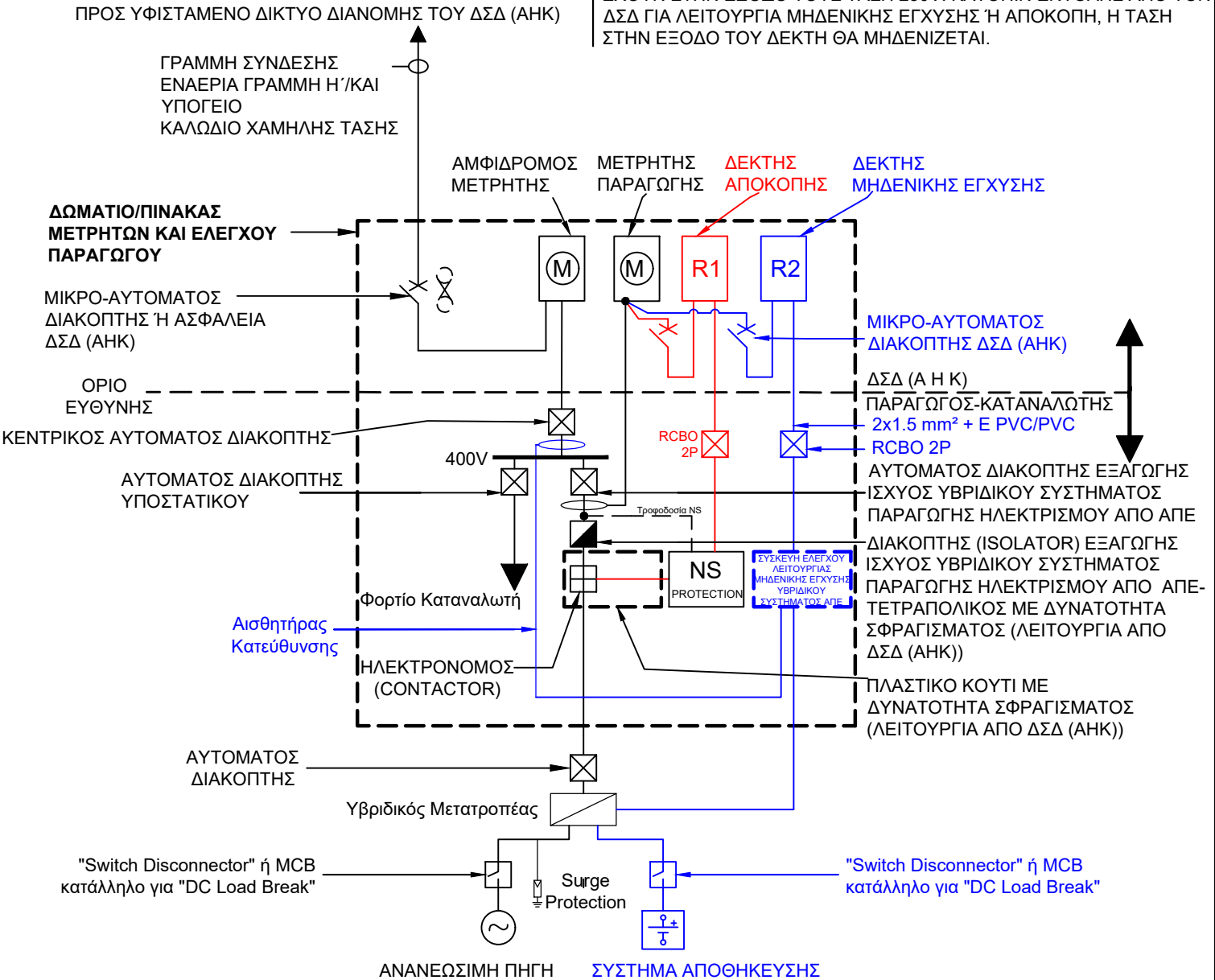
- (i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
- (ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
- (iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
- (iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:

Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:

ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΣΟ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ (R1) ΟΣΟ ΚΑΙ Ο ΔΕΚΤΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ (R2) ΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΤΑΣΗ 230V. ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΝΤΟΛΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΣΔ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ Ή ΑΠΟΚΟΠΗ, Η ΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΔΕΚΤΗ ΘΑ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ.



ΤΙΤΛΟΣ/TITLE

ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ
50kWp ΜΕΧΡΙ 120kWp ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ). ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗΣ
ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΣΕ ΣΥΝΔΙΑΣΜΟ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (DC-COUPLED)

ΑΡΧΗ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
ΚΥΠΡΟΥ



ELECTRICITY
AUTHORITY
OF CYPRUS

HEAD OFFICE

ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN

ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED

ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE

P. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ

A. ΚΤΨΡΙΑΝΟΥ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE

AUTOCAD FILE

ΑΡ. ΣΧ./DRG. No

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:

ΣΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF),

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:

Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 5:

ΤΑ ΥΒΡΙΔΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΙΣΧΥΟΣ ≥ 120 kWp ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΠΙΘΥΜΟΥΝ Ή ΕΠΙΒΑΛΛΕΤΑΙ ΝΑ ΕΝΤΑΧΘΟΥ ΣΕ ΣΧΕΔΙΟ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗΣ Ή ΜΟΝΙΜΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΚΧΥΣΗΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΟΥΝ ΟΤΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΚΧΥΣΗΣ ΔΕΝ ΘΑ ΕΞΑΓΕΤΑΙ ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΚΑΙ ΜΕ ΟΣΑ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ ΟΔΗΓΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ.

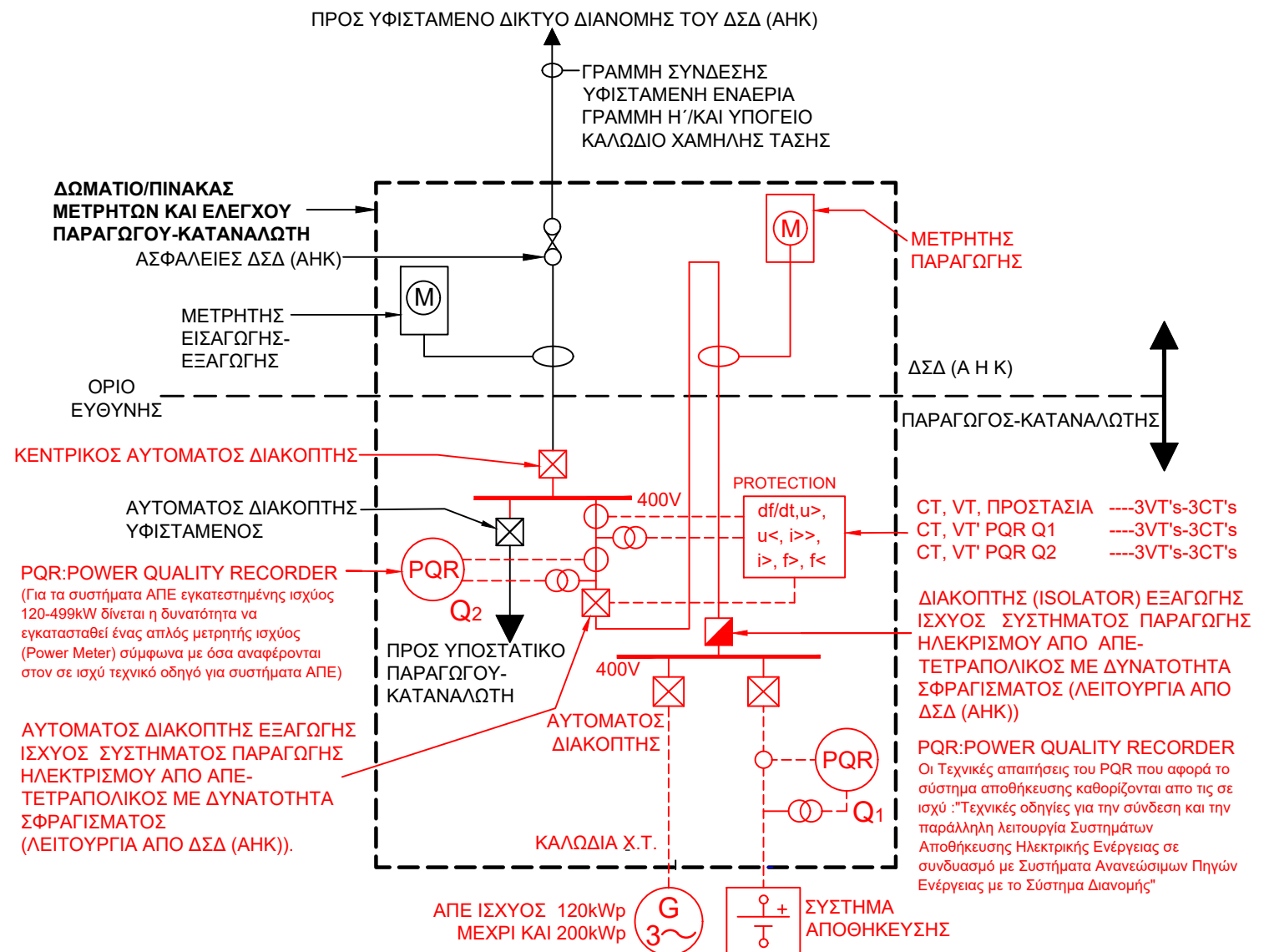
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:

Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:

- (i) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
- (ii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
- (iii) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
- (iv) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:

ΤΑ ΥΒΡΙΔΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΙΣΧΥΟΣ ≥ 120 kWp ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕ-ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΣΤΗΔΕ-SCADA) ΤΟΥ ΔΣΔ(ΑΗΚ). ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΚΤΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ



ΤΙΤΛΟΣ/ΤΙΤΛΕ

ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ

ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ

120kWp ΜΕΧΡΙ 200kWp

ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ) ΣΕ

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

ΑΡΧΗ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
ΚΥΠΡΟΥ



ELECTRICITY
AUTHORITY
OF CYPRUS

HEAD OFFICE

ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN	ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED	ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE
P. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ	Α. ΚΤΨΡΙΑΝΟΥ	ΙΟΥΝΙΟΣ 2025
ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE	AUTOCAD FILE	ΑΡ. ΣΧ./DRG. No TA/581-1	
—	TA-581-1...		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:

ΣΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ ΘΑ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΣΥΣΤΗΜΑ) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (NETWORK AND SYSTEM (NS) PROTECTION) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΥΣ ΠΟΥ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΤΑΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ (LOSS OF MAINS - LOM) - ISLANDING (ΝΗΣΙΔΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΥΠΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ (Rate of Change of Frequency RoCoF),

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:

Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 5:

ΤΑ ΥΒΡΙΔΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΙΣΧΥΟΣ ≥ 120 kWp ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΠΙΘΥΜΟΥΝ Ή ΕΠΙΒΑΛΛΕΤΑΙ ΝΑ ΕΝΤΑΧΘΟΥΝ ΣΕ ΣΧΕΔΙΟ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗΣ Ή ΜΟΝΙΜΗΣ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΚΧΥΣΗΣ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΟΥΝ ΟΤΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΚΧΥΣΗΣ ΔΕΝ ΘΑ ΕΞΑΓΕΤΑΙ ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΚΑΙ ΜΕ ΟΣΑ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ ΟΔΗΓΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ.

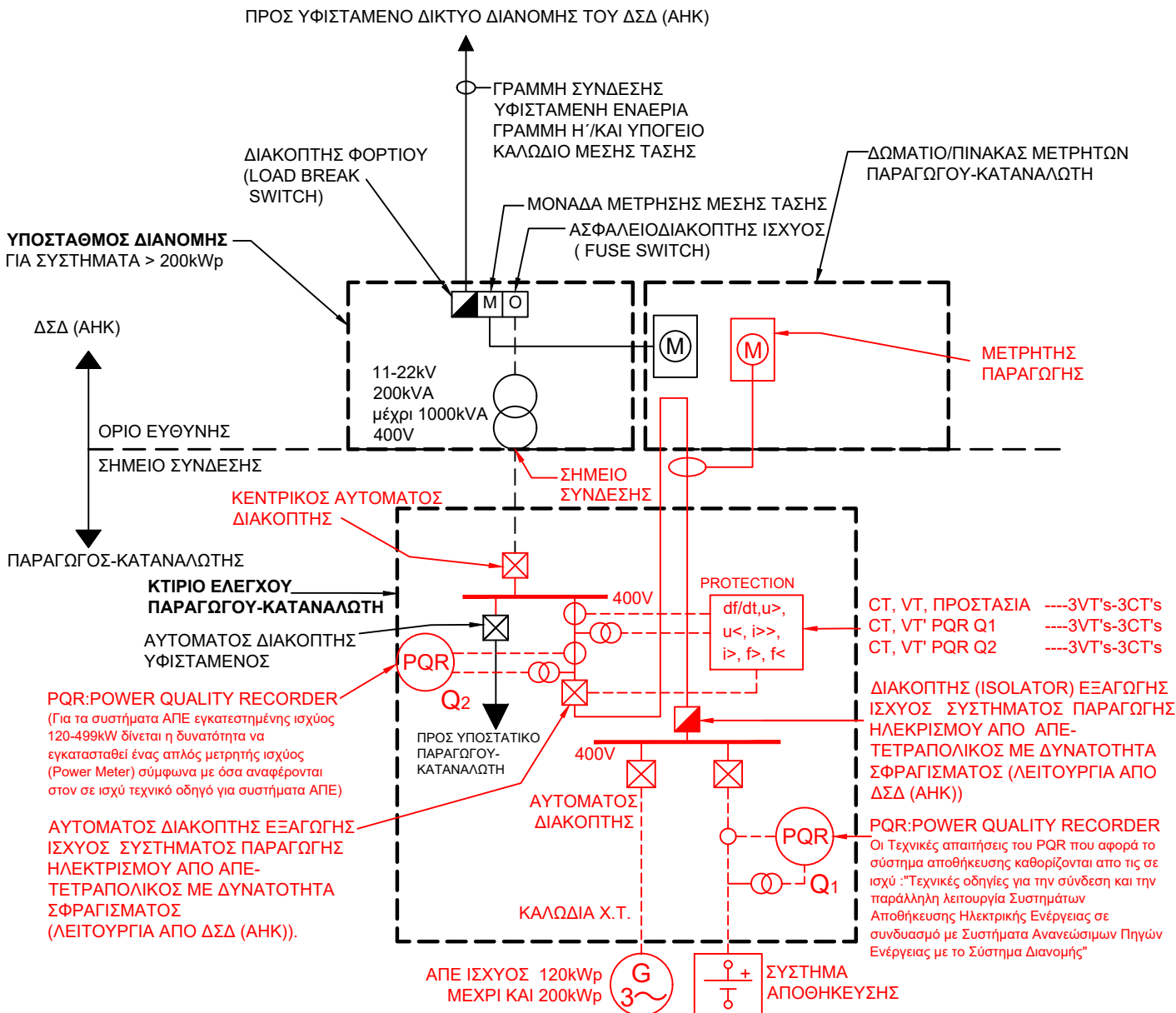
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3:

Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΟΥ ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΕΙ:

- ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗΣ / ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗΣ (OVERLOAD / OVERCURRENT PROTECTION)
- ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ (SHORT CIRCUIT PROTECTION)
- ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΜΕΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ (PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK), ΚΑΙ
- ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (RESIDUAL CURRENT PROTECTION - RCD)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4:

ΤΑ ΥΒΡΙΔΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΙΣΧΥΟΣ ≥ 120 kWp ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕ-ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΣΤΗΔΕ-SCADA) ΤΟΥ ΔΣΔ(ΑΗΚ). ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΚΤΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ.



ΤΙΤΛΟΣ/TITLE **ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**
ΤΥΠΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ
ΥΒΡΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ
200kWp ΜΕΧΡΙ 1000kWp
ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΟΥ ΔΣΔ (ΑΗΚ) ΣΕ
ΣΥΝΔΙΑΣΜΟ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

ΑΡΧΗ
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
ΚΥΠΡΟΥ



ELECTRICITY
AUTHORITY
OF CYPRUS

HEAD OFFICE

ΣΧΕΔΙΟ/DRAWN	ΕΛΕΓΧΟΣ/CHECKED	ΕΓΚΡΙΣΗ/APPROVED	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/DATE
P. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	Φ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ	Α. ΚΥΡΙΑΝΟΥ	ΙΟΥΝΙΟΣ 2025
ΚΛΙΜΑΚΑ/SCALE	AUTOCAD FILE TA-582-1	ΑΡ. ΣΧ./DRG. No	TA/582-1

