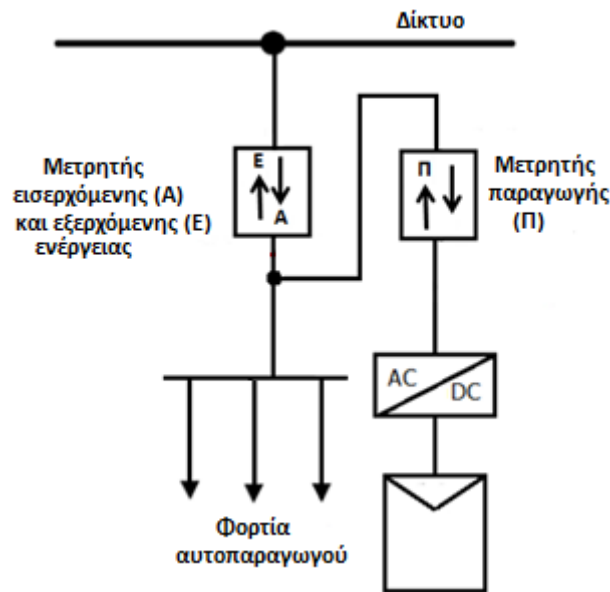


**Ενημερωτικό σημείωμα
για τον τρόπο εγκατάστασης των μετρητών
στους αυτοπαραγωγούς με ενεργειακό συμψηφισμό**

Το γεγονός ότι οι αυτοπαραγωγοί χρησιμοποιούν την παραγόμενη στις εγκαταστάσεις τους ενέργεια για την κάλυψη των ιδίων αναγκών κατανάλωσης συνεπάγεται την ηλεκτρική σύνδεση των εγκαταστάσεων παραγωγής και κατανάλωσης και μάλιστα σε σημείο εντός της εσωτερικής ηλεκτρικής εγκατάστασης. Η παράλληλη λειτουργία των συστημάτων αυτοπαραγωγής με το Δίκτυο υλοποιείται μέσω της υφιστάμενης σύνδεσης με το Δίκτυο, δηλαδή μέσω της προϋπάρχουσας παροχής της εγκατάστασης κατανάλωσης.

Με βάση τις προβλέψεις του νομοθετικού-κανονιστικού πλαισίου απαιτείται, πέραν της καταγραφής της απορροφώμενης και εγχεόμενης από και προς το Δίκτυο ενέργειας που είναι δυνατή με έναν μετρητή διπλής κατεύθυνσης-καταγραφής (εισερχόμενης και εξερχόμενης ενέργειας), η καταγραφή και της παραγόμενης ενέργειας, μέσω πιστοποιημένων μετρητών δικαιοδοσίας του Διαχειριστή του Δικτύου.

Κατά συνέπεια των ανωτέρω το σχήμα μέτρησης των αυτοπαραγωγών με ενεργειακό συμψηφισμό δεν μπορεί παρά να ακολουθεί την εξής μορφή, με την εγκατάσταση δύο μετρητικών διατάξεων, που θα πρέπει να γεφυρώνονται στην πλευρά του αυτοπαραγωγού:



Σχήμα 1: Σχήμα μέτρησης αυτοπαραγωγών με ενεργειακό συμψηφισμό

Με βάση το σχήμα αυτό είναι δυνατή η μέτρηση ή ο υπολογισμός όλων των ποσοτήτων που υπεισέρχονται στις διάφορες χρεώσεις και ιδιαιτέρως της χρέωσης για παροχή Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας, η οποία πρέπει να επιβάλλεται επί της συνολικής κατανάλωσης της εγκατάστασης, λαμβανομένης υπόψη της συμβολής της ίδιας παραγωγής ($K=A+\Pi-E$).

Από την άλλη πλευρά, ο τρόπος αυτός σύνδεσης εκ των πραγμάτων τοποθετεί τον μετρητή παραγωγής εντός των ορίων της εσωτερικής εγκατάστασης των συνδεόμενων αυτοπαραγωγών.

Προκειμένου:

α) Τα όρια διαχωρισμού ιδιοκτησίας και ευθύνης μεταξύ Δικτύου και εγκαταστάσεων Χρηστών να τυγχάνουν ενιαίας και καθολικής εφαρμογής σε όλους ανεξαιρέτως τους Χρήστες του Δικτύου, ως σήμερα με απόλυτη σαφήνεια ορίζονται στις σχετικές συμβάσεις σύνδεσης

β) Να διασφαλιστεί η ορθή λειτουργία των προστασιών της εγκατάστασης κατανάλωσης και συνεπώς η ασφάλεια προσώπων και εξοπλισμού

γ) Να είναι δυνατή η ασφαλής πρόσβαση στο μετρητή στα Όρια Δικτύου-Χρήστη, με δυνατότητα αμφίπλευρης απομόνωσης

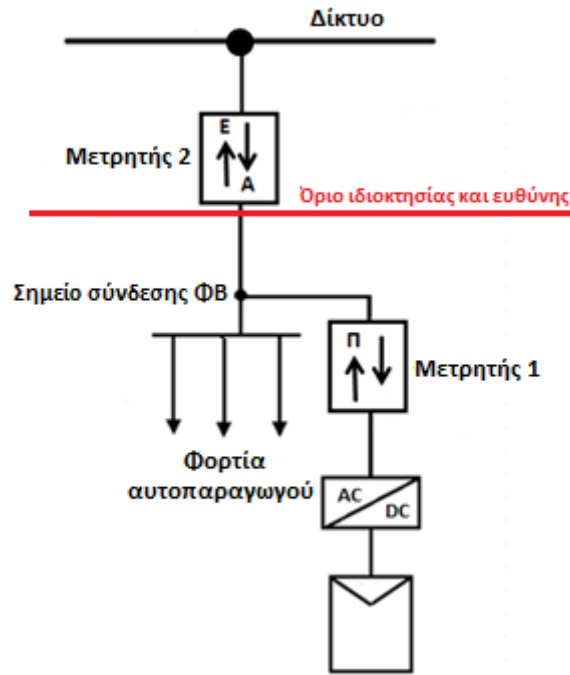
ο ΔΕΔΔΗΕ θέτει τις ακόλουθες απαιτήσεις αναφορικά με την τοποθέτηση των μετρητών και το σημείο σύνδεσης της παραγωγής στην εγκατάσταση κατανάλωσης του αυτοπαραγωγού:

1. Η τροφοδότηση της εγκατάστασης κατανάλωσης πραγματοποιείται κατά την ίδια φορά από το Δίκτυο και από το ΦΒ σύστημα, δηλαδή το τελευταίο δεν θα συνδέεται στο γενικό πίνακα ΧΤ της εγκατάστασης αλλά σε σημείο στα ανάντη αυτού (βλ. σχήματα 1-3).
2. Ο μετρητής παραγωγής αποτελεί μέρος της εσωτερικής εγκατάστασης και πάγιο του αυτοπαραγωγού, ο οποίος τον προμηθεύεται και τον εγκαθιστά με δαπάνες του. Προ της εγκατάστασής του ο αυτοπαραγωγός μεριμνά ώστε ο μετρητής να ελεγχθεί στα εργαστήρια του ΔΕΔΔΗΕ. Ο ΔΕΔΔΗΕ προβαίνει στον τελικό έλεγχο, ρύθμιση και σφράγιση του μετρητή κατά την ενεργοποίηση του ΦΒ συστήματος. Επίσης ο αυτοπαραγωγός προμηθεύεται και εγκαθιστά με δαπάνες του όλο τον αναγκαίο παρελκόμενο εξοπλισμό (καλώδια, κιβώτιο διακλάδωσης, μέσα ζεύξης και προστασίας, τυχόν τηλεπικοινωνιακά καλώδια, εφόσον απαιτούνται, κλπ).
3. Ο αυτοπαραγωγός μεριμνά για την τοποθέτηση διάταξης ασφαλούς απομόνωσης σε θέση μετά τον μετρητή παραγωγής και προ του σημείου σύνδεσης του ΦΒ συστήματος με την εγκατάσταση κατανάλωσης.

Διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις:

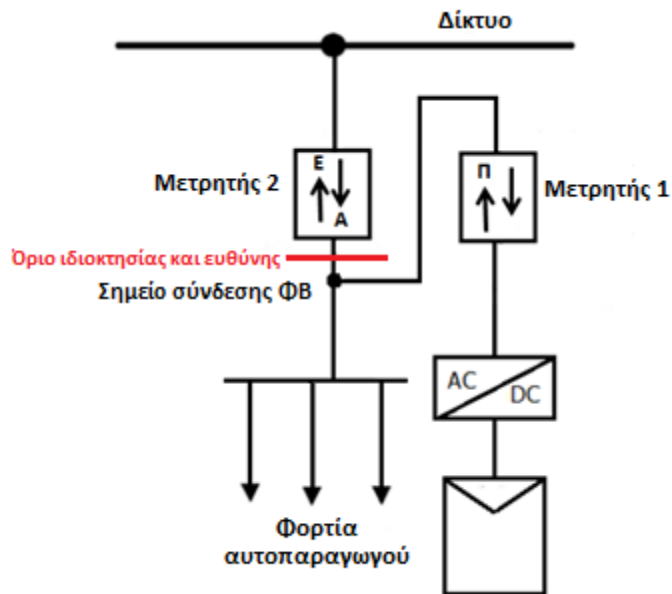
➤ **Η παροχή τηλεμετράται ήδη ή έχει προγραμματιστεί η ένταξή της στην τηλεμέτρηση.**

Η συνδεσμολογία των μετρητικών διατάξεων φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα 2. Στην περίπτωση αυτή και ο μετρητής παραγωγής (Μετρητής 1) εντάσσεται στην τηλεμέτρηση, ανεξαρτήτως ισχύος ΦΒ συστήματος. Κατά συνέπεια, ο Μετρητής 1 δύναται να εγκαθίσταται σε οποιοδήποτε προσβάσιμο σημείο ή και στην έξοδο του ΦΒ συστήματος, με βάση σχετικές οδηγίες του ΔΕΔΔΗΕ. Ο αυτοπαραγωγός έχει σε αυτή την περίπτωση την ευθύνη για την εγκατάσταση του καλωδίου επικοινωνίας μεταξύ των δύο μετρητικών διατάξεων.



Σχήμα 2: Συνδεσμολογία των μετρητικών διατάξεων αυτοπαραγωγού ενεργειακού συμφηρισμού με τηλεμετρούμενη παροχή κατανάλωσης.

- **Η παροχή δεν τηλεμετράται και δεν έχει προγραμματιστεί η ένταξή της στην τηλεμέτρηση.**
 Η συνδεσμολογία των μετρητικών διατάξεων φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα 3.



Σχήμα 3: Συνδεσμολογία των μετρητικών διατάξεων αυτοπαραγωγού ενεργειακού συμφηρισμού με μη-τηλεμετρούμενη παροχή κατανάλωσης.

Στην περίπτωση αυτή ο μετρητής παραγωγής εγκαθίσταται στο σημείο της παροχής, κατά το δυνατόν δίπλα στον μετρητή 2, με βάση σχετικές οδηγίες του ΔΕΔΔΗΕ, εις τρόπον ώστε να καθίσταται δυνατή η απρόσκοπτη και ευχερής λήψη των ενδείξεων κατά την καταμέτρηση.

Και στις δύο περιπτώσεις ο μετρητής της εισερχόμενης και εξερχόμενης από και προς το Δίκτυο ενέργειας (Μετρητής 2) εγκαθίσταται από τον Διαχειριστή του Δικτύου κατά κανόνα στο σημείο του υφιστάμενου μετρητή της εγκατάστασης κατανάλωσης και αποτελεί πάγιο του Δικτύου. Τα όρια διαχωρισμού ιδιοκτησίας και ευθύνης μεταξύ Δικτύου και εγκατάστασης αυτοπαραγωγού είναι οι ακροδέκτες προς την πλευρά του αυτοπαραγωγού του Μετρητή 2 (ή των μετασχηματιστών εντάσεως στις περιπτώσεις παροχών μέσω μετασχηματιστών εντάσεως).

Στη συνέχεια θα αναρτηθεί κατάλογος με τους εγκεκριμένους από το ΔΕΔΔΗΕ τύπους μετρητών, μαζί με ειδικότερες προβλέψεις και κατασκευαστικές οδηγίες σχετικά με τα κιβώτια τοποθέτησης των μετρητών, τους μετασχηματιστές έντασης και το λοιπό εξοπλισμό.

Ευνόητο είναι ότι τόσο η εγκατάσταση του ΦΒ συστήματος όσο και η εγκατάσταση του μετρητή παραγωγής και του παρελκόμενου εξοπλισμού θα πρέπει να γίνει με τήρηση των εθνικών και διεθνών προτύπων και κανόνων.