

| ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ |                                  |         |                  |                       |                          |        |                  |                       |                          |        |
|-----------|----------------------------------|---------|------------------|-----------------------|--------------------------|--------|------------------|-----------------------|--------------------------|--------|
| A/A       | Περιγραφή                        | Μονάδες | ΤΙΜΗ 1:<br>ΠΕΔΙΟ | ΤΙΜΗ 1:<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ | Έλεγχος<br>(✓)           | Σχόλια | ΤΙΜΗ 2:<br>ΠΕΔΙΟ | ΤΙΜΗ 2:<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ | Έλεγχος<br>(✓)           | Σχόλια |
| 1         | Ενεργός Ισχύς Εξόδου *           | kW      |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        |
| 2         | Άεργος Ισχύς Εξόδου *            | kVAr    |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        |
| 3         | Ρεύμα Εξόδου Α (Φάση 1) *        | A       |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        |
| 4         | Ρεύμα Εξόδου Β (Φάση 2) *        | A       |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        |
| 5         | Ρεύμα Εξόδου C (Φάση 3) *        | A       |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        |
| 6         | Τάση Εξόδου Α (Φάση 1)<br>Πολική | kV      |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        | -                | -                     | -                        | -      |

| A/A | Περιγραφή                        | Μονάδες | ΤΙΜΗ 1:<br>ΠΕΔΙΟ | ΤΙΜΗ 1:<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ | Έλεγχος<br>(✓)           | Σχόλια | ΤΙΜΗ 2:<br>ΠΕΔΙΟ | ΤΙΜΗ 2:<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ | Έλεγχος<br>(✓) | Σχόλια |
|-----|----------------------------------|---------|------------------|-----------------------|--------------------------|--------|------------------|-----------------------|----------------|--------|
| 7   | Τάση Εξόδου Β (Φάση 2)<br>Πολική | kV      |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        | -                | -                     | -              | -      |
| 8   | Τάση Εξόδου C (Φάση 3)<br>Πολική | kV      |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        | -                | -                     | -              | -      |
| 9   | Συχνότητα Εξόδου                 | Hz      |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        | -                | -                     | -              | -      |
| 10  | Συντελεστής Ισχύος               |         |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        | -                | -                     | -              | -      |
| 11  | Ικανότητα Παραγωγής              | %       |                  |                       | <input type="checkbox"/> |        | -                | -                     | -              | -      |

\*Να καταγραφούν δύο τιμές του εκάστοτε ηλεκτρικού μεγέθους, με την πρώτη τιμή να είναι περίπου 50% μεγαλύτερη της δεύτερης.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι, η παραπάνω διαδικασία μπορεί να καταστεί εφικτή με αποσύνδεση κάποιου αριθμού inverter ώστε να μεταβληθούν αντίστοιχα τα ηλεκτρικά μεγέθη ή αποσύνδεση συστοιχίας panel σε περίπτωση που υπάρχει ένας μόνο inverter.

Να καταγραφεί στη στήλη "Σχόλια" η εκάστοτε μέθοδος μέτρησης που χρησιμοποιήθηκε.

| Ψηφιακά Σήματα |                          |   |         |                          |        |
|----------------|--------------------------|---|---------|--------------------------|--------|
| A/A            | Περιγραφή                | Κατάσταση   | Μονάδες | Ελεγχος (✓)              | Σχόλια |
| 1              | Κατάσταση του Α.Δ.Δ.     | Απροσδιόριστος  | 00      | <input type="checkbox"/> |        |
|                |                          | Ανοιχτός  | 01      | <input type="checkbox"/> |        |
|                |                          | Κλειστός  | 10      | <input type="checkbox"/> |        |
|                |                          | Απροσδιόριστος  | 11      | <input type="checkbox"/> |        |
| 2              | Κατάσταση Ελέγχου Α.Δ.Δ. | Remote  | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|                |                          | Local   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
|                |                          | Να ελεγχθεί ότι στη θέση local δεν<br>δύναται να εκτελεστεί καμία<br>απομακρυσμένη εντολή ανοίγματος. |         | <input type="checkbox"/> |        |

| A/A | Περιγραφή  | Κατάσταση        | Μονάδες | Έλεγχος (V)              | Σχόλια |
|-----|--|------------------|---------|--------------------------|--------|
| 3   | Κατάσταση του Γειωτή *   | Απροσδιόριστος   | 00      | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Ανοιχτός         | 01      | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Κλειστός         | 10      | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Απροσδιόριστος   | 11      | <input type="checkbox"/> |        |
| 4   | Κατάσταση υγείας του ηλεκτρονόμου                                | Κανονική         | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Σε βλάβη         | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 5   | Απώλεια Επικοινωνίας με κάποιο εξοπλισμό παραγωγής π.χ. Inverter | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 6   | Ένδειξη σφάλματος υπερέντασης φάση 1 / Συνολικό                  | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 7   | Ένδειξη σφάλματος υπερέντασης φάση 2 *                           | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |

| A/A | Περιγραφή                                     | Κατάσταση        | Μονάδες | Ελεγχος (✓)              | Σχόλια |
|-----|---|------------------|---------|--------------------------|--------|
| 8   | Ενδειξη σφάλματος υπερέντασης φάση 3 *        | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |   | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 9   | Ενδειξη σφάλματος προς γη φάση 1 / Συνολικό * | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |   | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 10  | Ενδειξη σφάλματος προς γη φάση 2 *            | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |   | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 11  | Ενδειξη σφάλματος προς γη φάση 3 *            | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |   | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 12  | Ενδειξη Υπέρτασης (Overvoltage)               | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |   | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 13  | Ενδειξη Υπότασης (Undervoltage)               | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |   | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |

| A/A | Περιγραφή                              | Κατάσταση        | Μονάδες | Ελεγχος (✓)              | Σχόλια |
|-----|--|------------------|---------|--------------------------|--------|
| 14  | Ενδειξη Υπερσυχνότητας (Overfrequency) | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 15  | Ενδειξη Υποσυχνότητας (Underfrequency) | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 16  | Προστασία ομοπολικής τάσης *           | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 17  | RoCoF*                                 | Απενεργοποιημένο | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Ενεργοποιημένο   | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 18  | Κατάσταση διάγνωσης Εξοπλισμού         | Κανονική         | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Σε βλάβη         | 1       | <input type="checkbox"/> |        |

| A/A | Περιγραφή  | Κατάσταση      | Μονάδες | Ελεγχος (✓)              | Σχόλια |
|-----|--|----------------|---------|--------------------------|--------|
| 19  | Επιβεβαίωση Ολοκλήρωσης Εντολής Set-point Ενεργού Ισχύος.<br><br><i>Να καταγραφεί στα ΣΧΟΛΙΑ ο τρόπος που γίνεται αυτή η επιβεβαίωση (π.χ. πέρασε επαρκής χρόνος - να καταγραφεί ποιος είναι αυτός ο χρόνος, έγινε μέτρηση και επιβεβαιώθηκε η ολοκλήρωση της εντολής, κλπ).</i> | Μη Επιβεβαίωση | 0       | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Επιβεβαίωση    | 1       | <input type="checkbox"/> |        |
| 20  | Επιβεβαίωση Ολοκλήρωσης Εντολής Άμεσης Πλήρους Περικοπής   | Απροσδιόριστος | 00      | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Μη επιβεβαίωση | 01      | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Επιβεβαίωση    | 10      | <input type="checkbox"/> |        |
|     |  | Απροσδιόριστος | 11      | <input type="checkbox"/> |        |

\* Αν είναι διαθέσιμο

| Εντολές Ελέγχου |   |                      |         |                          |        |  |
|-----------------|---|----------------------|---------|--------------------------|--------|--|
| A/A             | Περιγραφή   | Κατάσταση            | Μονάδες | Έλεγχος (v)              | Σχόλια | Διευκρινήσεις συμπλήρωσης  |
| 1               | Έλεγχος θέσης του Α.Δ.Δ.  | Αμετάβλητη           | 00      | <input type="checkbox"/> |        |  |
|                 |   | Άνοιγμα              | 01      | <input type="checkbox"/> |        |  |
|                 |   | Κλείσιμο             | 10      | <input type="checkbox"/> |        |  |
|                 |   | Αμετάβλητη           | 11      | <input type="checkbox"/> |        |  |
| 2               | Εντολή για άμεση πλήρη περικοπή της ισχύος έγχυσης του Σταθμού (Ενεργός & Άεργος) | Αμετάβλητη           | 00      | <input type="checkbox"/> |        | Να καταγραφεί η τιμή του ρεύματος έγχυσης σε Α μετά την ολοκλήρωση εκτέλεσης της εντολής στη Στήλη "Σχόλια". |
|                 |   | Δικαίωμα ένταξης     | 01      | <input type="checkbox"/> |        |  |
|                 |   | Άμεση Πλήρη Περικοπή | 10      | <input type="checkbox"/> |        |  |
|                 |   | Αμετάβλητη           | 11      | <input type="checkbox"/> |        |  |



| Εντολές τύπου set-point |  |                          |   |  |
|-------------------------|--|--------------------------|---|--|
| A/A                     | Περιγραφή  | Έλεγχος (v)              | Σχόλια  | Διευκρινήσεις συμπλήρωσης  |
| 1                       | Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) σε kW.<br><br>ΠΡΟΣΟΧΗ: η πραγματική τιμή ΔΕΝ πρέπει να υπερβαίνει την καθορισμένη από το set-point τιμή, αλλά μπορεί να είναι μικρότερη ή μηδενική. | <input type="checkbox"/> | Εφαρμοζόμενη τιμή ..... kW<br>Πραγματική μετρούμενη τιμή ..... kW | Καταγραφή της πραγματικής τιμής ενεργού ισχύος στην περίπτωση εφαρμογής set-point σε kW που αντιστοιχούν στο 20% της μέγιστης εγχεόμενης ενεργού ισχύος.   |
|                         |  | <input type="checkbox"/> | Εφαρμοζόμενη τιμή ..... kW<br>Πραγματική μετρούμενη τιμή ..... kW | Καταγραφή της πραγματικής τιμής ενεργού ισχύος στην περίπτωση εφαρμογής set-point σε kW που αντιστοιχούν στο 40% της μέγιστης εγχεόμενης ενεργού ισχύος.   |
|                         |  | <input type="checkbox"/> | Εφαρμοζόμενη τιμή ..... kW<br>Πραγματική μετρούμενη τιμή ..... kW | Καταγραφή της πραγματικής τιμής ενεργού ισχύος στην περίπτωση εφαρμογής set-point σε kW που αντιστοιχούν στο 60% της μέγιστης εγχεόμενης ενεργού ισχύος- αν είναι εφικτό από τις μετεωρολογικές συνθήκες |
|                         |  | <input type="checkbox"/> | Πραγματική μετρούμενη τιμή ..... kW (μετά την εφαρμογή του -1)    | Απενεργοποίηση μίας εκ των παραπάνω εντολών με τον καθορισμό τιμής = -1.   |

| A/A | Περιγραφή   | Έλεγχος (V)              | Σχόλια   | Διευκρινήσεις συμπλήρωσης   |
|-----|---|--------------------------|--|---|
| 2   | Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) %.<br><br><u>ΠΡΟΣΟΧΗ:</u> η πραγματική τιμή ΔΕΝ πρέπει να υπερβαίνει την καθορισμένη από το set-point τιμή, αλλά μπορεί να είναι μικρότερη ή μηδενική. | <input type="checkbox"/> | Εφαρμοζόμενη τιμή ..... kW<br>Πραγματική μετρούμενη τιμή ..... kW                | Καταγραφή της πραγματικής τιμής ενεργού ισχύος σε kW στην περίπτωση καθορισμού set-point στο 20%.   |
|     |   | <input type="checkbox"/> | Εφαρμοζόμενη τιμή ..... kW<br>Πραγματική μετρούμενη τιμή ..... kW                | Καταγραφή της πραγματικής τιμής ενεργού ισχύος σε kW στην περίπτωση καθορισμού set-point στο 40%.   |
|     |   | <input type="checkbox"/> | Εφαρμοζόμενη τιμή ..... kW<br>Πραγματική μετρούμενη τιμή ..... kW                | Καταγραφή της πραγματικής τιμής ενεργού ισχύος σε kW στην περίπτωση καθορισμού set-point στο 60% - αν είναι εφικτό από τις μετεωρολογικές συνθήκες.   |
|     |   | <input type="checkbox"/> | Πραγματική μετρούμενη τιμή ..... kW (μετά την εφαρμογή του -1)                   | Απενεργοποίηση μίας εκ των παραπάνω εντολών με τον καθορισμό τιμής = -1.  |
| 3   | Έλεγχος προτεραιοποίησης εντολών διαφορετικού τύπου (Περίπτωση 1)*.   | <input type="checkbox"/> | 1η Εντολή: .....kW   | 1η ΕΝΤΟΛΗ: Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) σε kW.<br>&<br>2η ΕΝΤΟΛΗ: Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) %.<br><br>Η εντολή σε kW να οδηγεί σε μεγαλύτερη εγγεόμενη ισχύ σε σχέση με την εντολή σε %. |
|     |   |                          | 2η Εντολή: .....kW   |   |
|     |   |                          | Πραγματοποιήσιμη Εντολή: 1η <input type="checkbox"/> 2η <input type="checkbox"/> |   |

| A/A | Περιγραφή   | Έλεγχος (V)              | Σχόλια   | Διευκρινήσεις συμπλήρωσης   |
|-----|---|--------------------------|--|---|
| 4   | Έλεγχος προτεραιοποίησης εντολών διαφορετικού τύπου (Περίπτωση 2).* | <input type="checkbox"/> | 1η Εντολή: .....kW   | 1η ΕΝΤΟΛΗ: Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) σε kW.<br>&<br>2η ΕΝΤΟΛΗ: Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) %.<br><br>Η εντολή σε kW να οδηγεί σε μικρότερη εγγεόμενη ισχύ σε σχέση με την εντολή σε %.  |
|     |   |                          | 2η Εντολή: .....kW   |   |
|     |   |                          | Πραγματοποιήσιμη Εντολή: 1η <input type="checkbox"/> 2η <input type="checkbox"/> |   |
| 5   | Έλεγχος προτεραιοποίησης εντολών διαφορετικού τύπου (Περίπτωση 3).* | <input type="checkbox"/> | 1η Εντολή: .....kW   | 1η ΕΝΤΟΛΗ: Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) %.<br>&<br>2η ΕΝΤΟΛΗ: Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) σε kW.<br><br>Η εντολή σε % να οδηγεί σε μεγαλύτερη εγγεόμενη ισχύ σε σχέση με την εντολή σε kW. |
|     |   |                          | 2η Εντολή: .....kW   |   |
|     |   |                          | Πραγματοποιήσιμη Εντολή: 1η <input type="checkbox"/> 2η <input type="checkbox"/> |   |
| 6   | Έλεγχος προτεραιοποίησης εντολών διαφορετικού τύπου (Περίπτωση 4).* | <input type="checkbox"/> | 1η Εντολή: .....kW   | 1η ΕΝΤΟΛΗ: Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) %.<br>&<br>2η ΕΝΤΟΛΗ: Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) σε kW.<br><br>Η εντολή σε % να οδηγεί σε μικρότερη εγγεόμενη ισχύ σε σχέση με την εντολή σε kW.  |
|     |   |                          | 2η Εντολή: .....kW   |   |
|     |   |                          | Πραγματοποιήσιμη Εντολή: 1η <input type="checkbox"/> 2η <input type="checkbox"/> |   |

| A/A | Περιγραφή   | Έλεγχος (✓)              | Σχόλια   | Διευκρινήσεις συμπλήρωσης   |
|-----|---|--------------------------|--|---|
| 7   | Έλεγχος προτεραιοποίησης εντολών διαφορετικού τύπου (Περίπτωση 5).* | <input type="checkbox"/> | Ρεύμα έγχυσης.....A<br>Καταγραφή της τιμής του ρεύματος έγχυσης 3 λεπτά μετά την ενεργοποίηση της 2ης εντολής. | 1η ΕΝΤΟΛΗ: Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) σε kW (οποιαδήποτε εφικτή τιμή).<br>&<br>2η ΕΝΤΟΛΗ: Εντολή για άμεση πλήρη περικοπή της ισχύος έγχυσης του Σταθμού. |
| 8   | Έλεγχος προτεραιοποίησης εντολών διαφορετικού τύπου (Περίπτωση 6).* | <input type="checkbox"/> | Ρεύμα έγχυσης.....A<br>Καταγραφή της τιμής του ρεύματος έγχυσης 3 λεπτά μετά την ενεργοποίηση της 2ης εντολής. | 1η ΕΝΤΟΛΗ: Καθορισμός ανώτατης επιτρεπόμενης ενεργού ισχύος (set-point) % (οποιαδήποτε εφικτή τιμή).<br>&<br>2η ΕΝΤΟΛΗ: Εντολή για άμεση πλήρη περικοπή της ισχύος έγχυσης του Σταθμού.     |

\*Η δεύτερη εντολή θα δίνεται μετά από τουλάχιστον 1 λεπτό μετά την εφαρμογή της 1ης εντολής. Στη συνέχεια και οι δύο εντολές παραμένουν ενεργές. Σύμφωνα με τις Τεχνικές Απαιτήσεις του Εξοπλισμού, υπερισχύει και εφαρμόζεται αυτή που οδηγεί σε μεγαλύτερο περιορισμό της ισχύος. Αυτό σημαίνει ότι μόλις απενεργοποιηθεί η συγκεκριμένη εντολή που οδηγεί σε μεγαλύτερο περιορισμό θα πρέπει να εφαρμοστεί η άλλη που οδηγεί σε μικρότερο (εφόσον παραμένει ενεργή).