

## **FAQs (Συχνές ερωτήσεις) για το MobilHybrid**

### Τι καθιστά το MobilHybrid κινητό, και πώς μπορεί να μεταφερθεί;

Το MobilHybrid είναι προσαρμοσμένο σε έναν ιδιαίτερα στιβαρό χαλύβδινο σκελετό μεταφοράς σε μέγεθος μιας ευρωπαϊκής. Ο απλός χειρισμός είναι εφικτός από τον κρίκο στη μέση του καλύμματος με κλαρκ, παλετοφόρο ή ανυψωτικές διατάξεις, ενώ οι συσκευές μπορούν να μεταφερθούν και με έλξη πάνω στο έδαφος σαν έλκηθρα. Στις μεγάλες αποστάσεις, η εφοδιαστική αλυσίδα απλοποιείται σε μεγάλο βαθμό χάρη στις διαστάσεις ευρωπαϊκής.

### Κατά τη μεταφορά του MobilHybrid υπάρχουν θέματα ασφαλείας που πρέπει να ληφθούν υπόψη;

Οι χρησιμοποιούμενες ακίνδυνες μπαταρίες μολύβδου χαρακτηρίζονται από απεριόριστη καταλληλότητα για μεταφορά, έχοντας μάλιστα και άδεια για να μεταφέρονται αεροπορικώς.

### Το MobilHybrid μπορεί να εγκατασταθεί σε εξωτερικό χώρο;

Το ιδιαίτερα κομψό και ανθεκτικό περίβλημα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο χάρη στην κατηγορία προστασίας IP54.

### Το MobilHybrid χρειάζεται γείωση;

Ο εξοπλισμός σύμφωνα με τις προδιαγραφές των επαγγελματικών ενώσεων επιτρέπει την απεριόριστη χρήση χωρίς μέτρα γείωσης. Ο χειρισμός είναι πολύ απλός, και δεν χρειάζεται να είστε ηλεκτρολόγος.

### Τι μπαταρίες είναι τοποθετημένες;

Στη στάνταρ έκδοση του MobilHybrid τοποθετούμε υψηλής απόδοσης μπαταρίες τζελ μολύβδου. Οι μπαταρίες αυτές είναι πλήρως ακίνδυνες και δεν υπάρχει κανένας περιορισμός για τη μεταφορά τους. Προσφέρουν πολύ υψηλή ισχύ εκφόρτισης και μεγάλο εύρος θερμοκρασίας χρήσης σε σχέση με τις μπαταρίες ιόντων λιθίου. Επιπλέον, το θέμα της ανακύκλωσης έχει για μας μεγάλη σημασία, δεδομένου ότι οι μπαταρίες είναι ανακυκλώσιμες κατά 99%.

### Ποια είναι η διάρκεια των μπαταριών;

Οι μπαταρίες είναι σχεδιασμένες για διάρκεια ζωής 1200 έως 1400 κύκλων, ανάλογα το κατασκευαστικό μέγεθος. Με έναν κύκλο ανά ημέρα, αυτό αντιστοιχεί σε διάρκεια ζωής περ. 5 ετών. Ως τέλος της διάρκειας ζωής ορίζεται μια υπολειπόμενη χωρητικότητα 80%.

### Τι συμβαίνει όταν συμπληρωθεί ο αριθμός κύκλων;

Ως τέλος της διάρκειας ζωής ορίζεται μια υπολειπόμενη χωρητικότητα 80%. Αυτό σημαίνει ότι η ωφέλιμη χωρητικότητα μειώνεται στο 80%. Όταν φτάσει αυτό το όριο, συνιστούμε την αντικατάσταση των μπαταριών, δεδομένου ότι όταν η χωρητικότητα είναι μικρή, η γεννήτρια λειτουργεί πάντα για περισσότερο χρόνο, με αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους λειτουργίας.

### Οι μπαταρίες μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα;

Το σετ μπαταριών μπορεί να αντικατασταθεί οικονομικά και γρήγορα. Είναι αυτονόητο ότι παίρνουμε πίσω τα παλιά σετ μπαταριών και τα οδηγούμε στην ανακύκλωση.

### Τι συμβαίνει με τις μπαταρίες κατά την αντικατάσταση;

Τις παίρνουμε πίσω χωρίς καμιά χρέωση. Τις οδηγούμε στη διαδικασία ανακύκλωσης, δεδομένου ότι οι χρησιμοποιούμενες μπαταρίες είναι κατά 99% ανακυκλώσιμες.

### Γιατί στη στάνταρ έκδοση του MobilHybrid υπάρχουν τοποθετημένες μπαταρίες τζελ-μολύβδου;

Εδώ ενσωματώνουμε μια καταξιωμένη και ασφαλή τεχνολογία, που έχει αποδείξει την αξία της σε διάστημα πολλών ετών. Οι χρησιμοποιούμενες μπαταρίες είναι υψηλής απόδοσης, με υψηλή ισχύ εκφόρτισης και μεγάλο αριθμό κύκλων με βέλτιστη οικονομική απόδοση.

Υπάρχουν και μπαταρίες ιόντων λιθίου;

Για ιδιαίτερες απαιτήσεις ισχύος και βάρους, παρέχουμε εναλλακτικά τη δυνατότητα εξοπλισμού με μπαταρίες ιόντων λιθίου.

Τι μου στοιχίζει μια αντικατάσταση μπαταριών;

Το κόστος για ένα σετ μπαταριών ανέρχεται περίπου στο 20% της τιμής μιας καινούργιας συσκευής. Η τοποθέτηση πραγματοποιείται είτε στη μονάδα παραγωγής μας, είτε, κατόπιν επιθυμίας, στον χώρο του πελάτη.

Τι συμβαίνει σε περίπτωση βαθιάς εκφόρτισης των μπαταριών;

Το MobilHybrid απενεργοποιείται προτού η τάση των μπαταριών πέσει υπερβολικά, ώστε να αποφευχθεί η βαθιά εκφόρτιση. Για να μην προκύπτει αυτή η κατάσταση, κλείνετε πάντοτε τον γενικό διακόπτη όταν το MobilHybrid δεν χρησιμοποιείται ή όταν αποθηκεύεται και δεν είναι συνδεδεμένο με γεννήτρια ή δίκτυο.

Ποιες διατάξεις προστασίας έχει το MobilHybrid;

Το MobilHybrid είναι προστατευμένο από υπερφόρτωση, βραχυκύκλωμα, υπερθέρμανση και αναρροή ρεύματος.

Τι συμβαίνει σε περίπτωση υπερφόρτωσης;

Σε περίπτωση υπερφόρτωσης ή βραχυκυκλώματος στην έξοδο, οι μετατροπείς απενεργοποιούνται για μερικά δευτερόλεπτα και κατόπιν εκκινούν ξανά. Αν η διαδικασία αυτή επαναληφθεί 3 φορές συνεχόμενα, οι μετατροπείς απενεργοποιούνται εντελώς. Για την επανενεργοποίηση, το MobilHybrid θα πρέπει να απενεργοποιηθεί και να επανενεργοποιηθεί από τον γενικό διακόπτη.

Το MobilHybrid υπάρχει και ως δίκτυο IT (με διάταξη επιτήρησης μόνωσης);

Ένα δίκτυο IT θα πρέπει να προβλεφθεί για τη λειτουργία με αυξημένες απαιτήσεις ασφαλείας (ουδέτερος αγωγός δικτύου χωρίς σύνδεση προς γη) Για το MobilHybrid, αυτό δεν είναι πρόβλημα. Μέσω μιας δικής του διάταξης επιτήρησης γείωσης, το MobilHybrid ανιχνεύει τυχόν σφάλματα μόνωσης που προκύπτουν και απενεργοποιεί την ισχύ εξόδου. Το σύστημα αυτό συνιστάται ιδιαίτερα σε περίπτωση όδευσης των καλωδίων σε υγρό περιβάλλον.

Το MobilHybrid μπορεί να εξοπλιστεί και με FI τύπου B;

Κάθε MobilHybrid μπορεί προαιρετικά να εξοπλιστεί και με μια παραλλαγή FI τύπου B.

Τι βύσματα εξόδου είναι τοποθετημένα;

Για τη σύνδεση περισσότερων του ενός φορτίων εξόδου και τροφοδοσιών εισόδου, μπορούν να επιλεγούν διαφορετικά μεγέθη βύσματος από 32A έως 125A για το δεύτερο βύσμα εισόδου ή εξόδου.

Τι μέγεθος πρέπει να έχει το συγκρότημα;

Το MobilHybrid πρέπει να έχει ονομαστική ισχύ περ. 25-35% της ονομαστικής ισχύος της συνδεδεμένης γεννήτριας. Χάρη στη λειτουργία Power Boost, ο συνδυασμός αυτός είναι σε θέση να καλύπτει και βραχυχρόνια φορτία αιχμής έως το άθροισμα των τιμών ονομαστικής ισχύος του MobilHybrid και της γεννήτριας. Ως εκ τούτου, έχετε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε μια μικρότερη και συνεπώς αποδοτικότερη γεννήτρια απ' ό,τι χωρίς το MobilHybrid. Αν για την περίπτωσή σας χρειάζεστε μια πολύ χαμηλή μέση ισχύ με ευκαιριακά φορτία αιχμής, ενδέχεται υπό συνθήκες να επαρκεί και μια πολύ μικρή γεννήτρια. Αν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη διαστασιολόγηση γεννήτριας και MobilHybrid, παρακαλούμε να απευθυνθείτε στον τομέα πωλήσεων της εταιρείας μας. Σας υποστηρίζουμε με ευχαρίστηση στη διαστασιολόγηση του συστήματος παροχής ρεύματός σας!

#### Μπορεί οποιαδήποτε γεννήτρια να συνδυαστεί με το MobilHybrid;

Κατ' αρχήν, οποιαδήποτε γεννήτρια μπορεί να συνδυαστεί με το MobilHybrid. Μερικές γεννήτριες διαθέτουν ήδη τη δυνατότητα απομακρυσμένης εκκίνησης, την οποία το MobilHybrid μπορεί να εκμεταλλευθεί για απευθείας έλεγχο. Η λειτουργία Start/Stop πραγματοποιείται μέσω μιας επαφής χωρίς δυναμικό, που μπορεί να συνδεθεί με κάθε γεννήτρια.

#### Πώς λειτουργεί η σύνδεση Start/Stop;

Το MobilHybrid συνδέεται με τη γεννήτρια μέσω ενός καλωδίου ελέγχου της γεννήτριας. Μέσω του καλωδίου διοχετεύεται τάση τροφοδοσίας 230VAC και μια επαφή χωρίς δυναμικό για την εκκίνηση της γεννήτριας. Όταν η επαφή κλείνει, η γεννήτρια αρχίζει να λειτουργεί, κι όταν η επαφή ανοίγει, η γεννήτρια απενεργοποιείται.

#### Το MobilHybrid εκκινεί τη γεννήτρια αυτόματα;

Το MobilHybrid εκκινεί τη γεννήτρια αυτόματα πάντα όταν οι μπαταρίες είναι κενές ή όταν χρειάζεται περισσότερη ισχύς στην έξοδο (η επονομαζόμενη λειτουργία Power Boost).

#### Τι σημαίνει λειτουργία Power Boost;

Στη λειτουργία Power Boost, το MobilHybrid συνδυάζει την ισχύ του με αυτήν της γεννήτριάς σας. Έτσι έχετε τη δυνατότητα, σε περίπτωση που η ζήτηση για φορτία αιχμής είναι μόνο περιστασιακή, να καλύπτετε τις ανάγκες σας σε ρεύμα με μια αντίστοιχα μικρότερη -και συνεπώς αποδοτικότερη- γεννήτρια.

#### Πόσο διαρκεί μια φόρτιση του MobilHybrid;

Αυτό εξαρτάται από τη γεννήτρια ή/και από το δίκτυο παροχής ρεύματος. Το MobilHybrid MH12 μπορεί να φορτιστεί με 11kW, το MH24 με 12kW και το MH36 με 20kW. Από αυτά προκύπτει ένας μέσος χρόνος φόρτισης 1 ως 2 ωρών.

#### Μπορώ να εμποδίσω την εκκίνηση της γεννήτριας σε συγκεκριμένες ώρες, π.χ. τη νύχτα;

Με την επιλογή «Διακόπτης νυκτός», έχετε τη δυνατότητα να ορίσετε τη ζήτηση γεννήτριας μόνο κατά τις ώρες της ημέρας, π.χ. από τις 7:00 έως τις 20:00. Τη νύχτα, η γεννήτρια παραμένει απενεργοποιημένη και μπορείτε να κοιμηθείτε με ησυχία. Το MobilHybrid φροντίζει οι μπαταρίες να είναι πλήρως φορτισμένες λίγο πριν από τη νυκτερινή παύση. Έτσι, στην πόλη αποφεύγεται και η ενόχληση γειτόνων με ιδιαίτερη σημασία. Σε περίπτωση που οι ενεργειακές ανάγκες κατά τη διάρκεια της νύχτας είναι μεγαλύτερες από τη φόρτιση της μπαταρίας, η γεννήτρια παραμένει σβηστή μέχρι να περάσει η νύχτα, και φυσικά με κενές μπαταρίες δεν είναι εφικτή πλέον η λήψη ρεύματος.

#### Τι οικονομία μπορεί να επιτευχθεί με το MobilHybrid;

Σε ένα εργοστάσιο που λειτουργεί σε 24ωρη βάση για 250 ημέρες, με μια γεννήτρια 40 kVA και ένα MobilHybrid MH24 προκύπτει εξοικονόμηση 53% ύψους €22.700 και μείωση του χρόνου λειτουργίας κατά 75%. Σας υποστηρίζουμε ευχαρίστως εκ των προτέρων κατά τον σχεδιασμό του συστήματος και σας υποδεικνύουμε με λεπτομέρεια τις δυνατότητες εξοικονόμησης.

#### Το MobilHybrid μπορεί να λειτουργήσει και χωρίς γεννήτρια;

Για ημερήσιες χρήσεις με προβλέψιμες ανάγκες σε ενέργεια, το MobilHybrid μπορεί να χρησιμοποιηθεί και χωρίς γεννήτρια. Φορτίζεται εκ των προτέρων από το δίκτυο ή με ενέργεια από ένα φωτοβολταϊκό σύστημα, και τροφοδοτεί στον τόπο χρήσης όλες τις καταναλώσεις χωρίς καθόλου θόρυβο και εκπομπές μέχρι να εξαντληθεί η μπαταρία. Μέσω της οθόνης μπορεί κανείς να δει ανά πάσα στιγμή τη στάθμη της μπαταρίας.

#### Το MobilHybrid μπορεί να φορτιστεί και από το δίκτυο παροχής ρεύματος;

Μέσω της εισόδου γεννήτριας ή της προαιρετικής δεύτερης εισόδου, μπορεί να συνδεθεί και ένα δίκτυο παροχής ρεύματος για τη φόρτιση του MobilHybrid. Μέσα από την οθόνη μπορείτε να

περιορίσετε το ρεύμα εισόδου, έτσι ώστε το MobilHybrid να μην λαμβάνει περισσότερο ρεύμα απ' όσο επιτρέπεται.

Μπορώ να φορτίσω το MobilHybrid σε μονοφασικό δίκτυο παροχής ρεύματος;

Μέσω μιας δεύτερης εισόδου, το MobilHybrid μπορεί να φορτιστεί και σε μονοφασικό δίκτυο. Στην έξοδο, το MobilHybrid από την έκδοση MH12 και πάνω έχει διαθέσιμο εναλλασσόμενο ρεύμα με 400V. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργούνται εντελώς νέες δυνατότητες που επιτρέπουν την τροφοδοσία και σε μεγάλα φορτία, όπως γερανούς κατασκευών και αντλίες, χωρίς ηλεκτροπαραγωγό συγκρότημα.

Το MobilHybrid μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως UPS (συνδεδεμένο στο δίκτυο σύστημα εφεδρείας);

Το MobilHybrid μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως σύστημα εφεδρείας (τροφοδοτικό αδιάλειπτης παροχής, UPS) σε περιοχές με μεγάλη συχνότητα διακοπών ρεύματος. Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, το εξοπλισμένο με εσωτερικές μπαταρίες MobilHybrid υποκαθιστά το δημόσιο δίκτυο παροχής ρεύματος που παρουσιάζει βλάβη, επιτρέποντας έτσι την αδιάλειπτη παροχή ρεύματος στις καταναλώσεις που είναι συνδεδεμένες πάνω του. Οι καταναλώσεις αυτές τροφοδοτούνται με ενέργεια ανάλογα με τις υπάρχουσες χωρητικότητες των μπαταριών. Όταν η τάση του δικτύου επανέλθει, η μπαταρία φορτίζεται σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Το MobilHybrid μπορεί να τροφοδοτήσει και φορτία με υψηλή ισχύ εκκίνησης;

Το MobilHybrid είναι προστατευμένο από υπερφόρτωση και βραχυκύκλωμα. Χάρη στο υπερδιαστασιολογημένο του στοιχείο ισχύος, το MobilHybrid μπορεί να διαθέσει στις καταναλώσεις βραχυχρόνια (για κάποια δευτερόλεπτα) ισχύ εκκίνησης έως 250% της ονομαστικής ισχύος του. Με αυτόν τον τρόπο είναι εφικτή η εκκίνηση και μεγάλων φορτίων, όπως π.χ. ηλεκτροκινητήρων.

Τι σημαίνει Peak Shaving / σύστημα εξομάλυνσης αιχμών φορτίου;

Οι αυξημένες απαιτήσεις των παρόχων ενέργειας όσον αφορά τις αιχμές φορτίου και τις αναδράσεις όλο και συχνότερα πλέον καθιστούν αδύνατη τη σύνδεση στο δημόσιο δίκτυο παροχής ρεύματος μηχανών και συσκευών π.χ. με υψηλά ρεύματα εκκίνησης. Εδώ βοηθάει το MobilHybrid. Στον κινητό συσσωρευτή ενέργειας μπορεί να ρυθμιστεί η μέγιστη επιτρεπόμενη ρευματοληψία που δεν θα υπερβαίνεται σε καμία χρονική στιγμή. Με αυτόν τον τρόπο είναι εφικτή η ασφαλής και αποδοτική τροφοδοσία κατασκευαστικών γερανών, αντλιών και μηχανών με πολύ υψηλά ρεύματα εκκίνησης. Στις περιπτώσεις αυτές, το MobilHybrid εξομαλύνει τις αιχμές και, χάρη στην τριπλάσια ικανότητα υπερφόρτωσης, παρέχει την επιπλέον ενέργεια απλώς από τη μπαταρία.

Το MobilHybrid έχει τη δυνατότητα λειτουργίας με ασύμμετρο φορτίο;

Κατά 100%. Ακόμη και σε συνδυασμό με ένα ηλεκτροπαραγωγό συγκρότημα, η φόρτιση γίνεται πάντοτε και στις τρεις φάσεις, κι έτσι αυξάνεται η διάρκεια ζωής του συγκροτήματος.

Πόσα φωτοβολταϊκά πλαίσια μπορούν να συνδεθούν στο MobilHybrid;

Το ιδανικό συμπλήρωμα για κάθε MobilHybrid είναι ένα φωτοβολταϊκό σύστημα. Κάθε εγκατεστημένο kWp ισχύος φωτοβολταϊκού πάνελ αποφέρει ενέργεια κατά μέσο όρο 3 kWh ανά ημέρα. Σε κάθε MobilHybrid μπορούν να συνδεθούν προαιρετικά έως δύο ηλιακοί φορτιστές, που εξασφαλίζουν γεμάτες μπαταρίες και μειώνουν τους χρόνους λειτουργίας του συγκροτήματος πετρελαίου. Κάθε ηλιακός φορτιστής έχει ονομαστική ισχύ 5kW με μέγιστη τάση 150V.

Το MobilHybrid μπορεί να τοποθετηθεί και σε όχημα (van, φορτηγό) ή σε κοντέινερ;

Για συνεχή χρήση σε οχήματα, θα πρέπει να ληφθούν επιπλέον μέτρα για προστασία από τους κραδασμούς (π.χ. αποσύνδεση μέσω αποσβεστήρων κραδασμών). Σε περίπτωση τοποθέτησης σε κοντέινερ, κρατήστε ελεύθερα τα ανοίγματα αερισμού και αφήστε ελάχιστη απόσταση 30 cm προς τα αριστερά και τα δεξιά από όλα τα αντικείμενα που ίσως επηρεάσουν τον αερισμό της συσκευής.

Το MobilHybrid μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως κινητός σταθμός ανεφοδιασμού οχημάτων;  
Με την επιλογή E-Mobility, το MobilHybrid μετατρέπεται σε σταθμό φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα με ένα έως δύο βύσματα φόρτισης τύπου 2 με 22kW/11kW.

Μέχρι ποια ισχύ είναι το MobilHybrid κινητό;

Το MobilHybrid με κρίκο για μεταφορά με γερανό και προεξοχές για κλαρκ διατίθεται με ισχύ έως 36kW κι ωφέλιμη χωρητικότητα μπαταρίας 36kWh.

Από ποια διάσταση και πάνω τοποθετείται το MobilHybrid σε κοντέινερ;

Ξεκινώντας από ισχύ 48kW και ωφέλιμη χωρητικότητα μπαταρίας 48kWh, τοποθετούμε όλα τα στοιχεία σε ένα τυπικό κοντέινερ με αερισμό και προαιρετικό κλιματισμό. Χάρη στη δομοστοιχειωτή κατασκευή, είναι εφικτές τιμές ισχύος έως 500kW και kWh.

Το MobilHybrid μπορεί να παραγγελθεί και σε άλλα χρώματα και με άλλα λογότυπα;

Κατόπιν επιθυμίας, παραδίδουμε το MobilHybrid και στα χρώματα της εταιρείας σας (RAL).

Για πόσο χρόνο τροφοδοτεί το MobilHybrid ένα φορτίο με 1kW;

Ένα MobilHybrid MH12 τροφοδοτεί το φορτίο για 12 ώρες και ένα MH24 για 24 ώρες.

Το MobilHybrid αποθηκεύει δεδομένα, και μπορώ να τα δω;

Κατόπιν επιθυμίας, το MobilHybrid αποστέλλει όλα τα δεδομένα σε μια πύλη παρακολούθησης. Η πύλη παρακολούθησης σας δείχνει πάντα την τρέχουσα κατάσταση, στην οποία βρίσκεται η συσκευή. Τα δεδομένα ιστορικού είναι ανά πάσα στιγμή διαθέσιμα και τεκμηριώνουν την εξοικονόμηση.

Το MobilHybrid χρειάζεται συντήρηση;

Το MobilHybrid είναι σε μεγάλο βαθμό απαλλαγμένο από ανάγκες συντήρησης. Με ορθή χρήση, τα ηλεκτρονικά της συσκευής μπορούν να φτάσουν σε διάρκεια ζωής τα 10 έτη. Ωστόσο, είναι σκόπιμη η διεξαγωγή μικρών εργασιών συντήρησης και τακτικών ελέγχων, για να εξασφαλίζεται μακροπρόθεσμα η αξιόπιστη λειτουργία του MobilHybrid σας.

Σε περιβάλλοντα με σκόνη, συνιστούμε οι ψάθες φίλτρου να καθαρίζονται με κτύπημα κάθε 2 με 3 εβδομάδες και να αντικαθίστανται κάθε 3 μήνες.

Τι κάνω σε περίπτωση που χρειαστεί σέρβις;

Με το σέρβις μας μπορείτε να επικοινωνήσετε τηλεφωνικά, αλλά και σε εικοσιτετράωρη βάση με e-mail. Μέσω μιας πύλης σέρβις μπορούμε εύκολα να συνδεθούμε με τη συσκευή και να αντιμετωπίσουμε τα τυχόν σφάλματα γρήγορα και με απλό τρόπο.