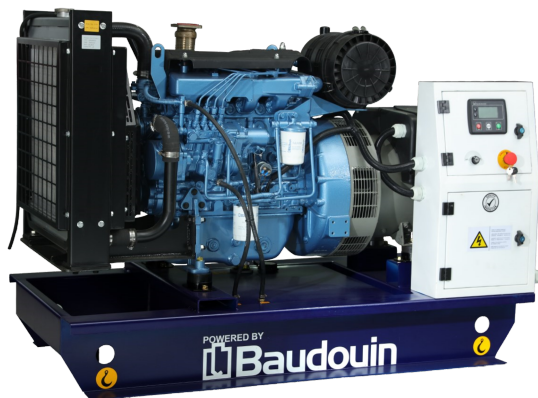


## BDK20

## H/Z 20 KVA



### ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ DIESEL 1500 RPM

	Συνεχής Ισχύς Prime Power	Εφεδρική Ισχύς Stand By Power
<b>KVA</b>	<b>20</b>	<b>22</b>
<b>KW</b>	<b>16</b>	<b>17,6</b>
<b>A (Ανά Φάση)</b>	<b>28,9</b>	

Η ισχύς του Η/Ζ έχει υπολογιστεί με τάση 400V, 50 Hz, cosφ 0,8.

Ο υπολογισμός ισχύος και οι δοκιμές του Η/Ζ ακολουθούν το standard ISO 8528-1.

Τα αναγραφόμενα και οι φωτογραφίες στο παρών φυλλάδιο είναι ενδεικτικά και δε δεσμεύουν την ΚΑΠΕΛΟΣ DIESELS A.E.

- 2 Χρόνια Εγγύηση χωρίς περιορισμό ωρών λειτουργίας.
- Κάλυμμα ηχομόνωσης και προστασίας από γαλβανισμένη λαμαρίνα βαμμένη με εροxy βαφή, πάχος ηχομόνωσης 5cm, βραδείας καύσης υλικό ηχομόνωσης.
- Ηλεκτρονικός ρυθμιστής στροφών στον κινητήρα, κατάλληλος για ευαίσθητα ηλεκτρονικά φορτία.
- Δοκιμή σε πλήρες φορτίο με την παρουσία του πελάτη.
- Ασυναγώνιστη τεχνική υποστήριξη.

### ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΒΑΡΟΣ

#### Ανοικτού Τύπου

Ύψος	1132 mm
Μήκος	1396 mm
Πλάτος	635 mm
Βάρος χωρίς υγρά / Με Υγρά	559 kg / 737 kg
Στάθμη Θορύβου	95,1 dbA στα 7m
Δεξαμενή Καυσίμου	150 Lt

#### Με Ηχομονωτικό Κάλυμμα

Ύψος	1440 mm
Μήκος	2400 mm
Πλάτος	940 mm
Βάρος χωρίς υγρά / Με Υγρά	539 kg / 1017 kg
Στάθμη Θορύβου	67dbA στα 7m
Δεξαμενή Καυσίμου	150 Lt

Οι φωτογραφίες είναι ενδεικτικές.

Το Η/Ζ είναι εφεδρικής λειτουργίας και σταθερής έδρασης (Stationary).

#### ΚΑΠΕΛΟΣ DIESELS A.E.

Ευκλείδου 10, ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 18540 ΕΛΛΑΔΑ • Τηλ: 210 4178657 • Fax: 210 4137431  
e - mail: info@kapelos.gr • www.kapelos.gr

1/6

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ**

Μάρκα Κινητήρα	BAUDOUIIN	<i>web: <a href="http://www.baudouin.com">www.baudouin.com</a></i>
Τύπος Κινητήρα	4M06G20/5	
Αριθμός Κυλίνδρων	4 εν σειρά	
Κυλινδρισμός	2.300cc	
Καύσιμο	Πετρέλαιο DIESEL, ASTM D975-81, NATO F54, F57, F76	
Αναπνοή	Φυσική	
Σχέση Συμπίεσης	17,5:1	
Ισχύς Κινητήρα Εφεδρική	20 KW / 1500 RPM	
Ισχύς Κινητήρα Συνεχής	18KW / 1500 RPM	
Διάμετρος x Διαδρομή εμβόλου	89mm x 92mm	
Βάρος κινητήρα	Ξηρός 277 kg / Με υγρά 305kg	
Σύστημα Ψύξης	Υδρόψυκτος, με ψυγείο και ανεμιστήρα ωστικού τύπου. Άνοιγμα θερμοστάτη στους 76±2 °C, λειτουργία μέχρι 90 °C. Ενεργοποίηση alarm στους 100-104 °C. Συνολική ποσότητα αντιψυκτικού 12 Lt	
Απαίτηση σε αέρα	Για τη λειτουργία του κινητήρα περίπου 83 m <sup>3</sup> /h	
Φίλτρο Αέρα	Περιλαμβάνεται φίλτρο αέρα με αντικαθιστάμενο στοιχείο και δείκτη απόφραξης.	
Κυβερνήτης Στροφών	Μηχανικός με κατάλληλος για χρήση σε H/Z.	
Σύστημα λίπανσης	Εξαναγκασμένο σύστημα λίπανσης, με γριναζωτή αντλία και φίλτρο λαδιού. Πίεση λειτουργίας 3-6 bar. Ενεργοποίηση alarm 0,8 bar. Λιπαντικό 15W40, API CI4, ποσότητα λαδιού 9.5 Lt	
Σύστημα απαγωγής καυσαερίων	Εσωτερική διάμετρος του σωλήνα εξάτμισης 50mm, για μέχρι 5m μήκος. Θερμοκρασία καυσαερίων 550 °C.	
Ηλεκτρικό Σύστημα	12Vdc, ισχύς μίζας 3KW, φόρτιση συσσωρευτή από εναλλάκτη 14V/660W	
Στάθμη θορύβου	Χωρίς σιωπητήρα 100,5 dbA στο 1m.	
Κατανάλωση Καυσίμου, σε σχέση με το φορτίο	25% 1,90 Lt 50% 2,60 Lt	75% 3,60 Lt 100% 4,70 Lt
Σύστημα Ψεκασμού Καυσίμου	Εμβολοφόρος βοηθητική αντλία καυσίμου με δυνατότητα αναρρόφησης μέχρι 1m, αντλία καυσίμου υψηλής πίεσης εμβολοφόρος. Διπλό φίλτρο πετρελαίου με βάνια εξυδάτωσης. Διάμετρος σωλήνων επιστροφής και παροχής 10mm.	
STANDARDS	ISO3046. Συνθήκες θερμοκρασία περιβάλλοντος 25°C, σχετική υγρασία 30%, πίεση 100kPa. Για μεγαλύτερη θερμοκρασία των 30°C και υψόμετρο μεγαλύτερο των 1000m θα πρέπει να υπολογισθεί μείωση της ισχύος κατά 2% ανά 11°C και 3% ανά 300m υψόμετρο.	

**BDK20**

**H/Z 20 KVA**

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ**

Μάρκα Γεννήτριας	KWISE <i>web: www.fjkwise.com</i>
Τύπος Γεννήτριας	S184G16C6
Συνεχής Ισχύς	20 KVA (400V, 50Hz, ambient 40°C/winding 125°C, cosφ 0,8 )
Εφεδρική Ισχύς	22 KVA (400V, 50Hz, ambient 27°C/winding 163°C, cosφ 0,8 )
Συχνότητα / Στροφές	50 Hz / 1500 RPM
Τάση	231 / 400V
Αριθμός Πόλων	4
Απόδοση	82,3% στα 4/4 φορτίου με cosφ 0,8
Κλάση Μόνωσης	H
Συνολική Αρμονική Παραμόρφωση Χωρίς Φορτίο	<2%
Τηλεφωνική Αρμονική Παραμόρφωση (THF)	<2%
Υπομεταβατική Αντίδραση xd"	12,2% στα 400V, με P.F. 0,8
Σύστημα Ρύθμισης Τάσης	Ηλεκτρονικού τύπου AVR, με δυνατότητα χειροκίνητης ρύθμισης +/-5%. Ακρίβεια ρύθμισης τάσης 1% με απόκλιση στροφών -2%/+5% και φορτίο cosφ 0.8-1.
Σύστημα Ψύξης	IC01, Αερόψυκτος, απαιτούμενη ψύξη 720 m³/h
Βαθμός Προστασίας	IP 23
Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα	CLASS B, GROUP 1, EN55011 και φίλτρα EMI.
Αντοχή σε Βραχυκύκλωμα	300% για 10 δευτερόλεπτα
Γενικά Χαρακτηριστικά	΄Αψηκτηρη, αυτοδιεγερόμενη, αυτορυθμιζόμενη, στήριξη ρότορα με ένα ρουλεμάν αυτολίπαντο, με διάρκεια ζωής 15.000 ώρες. Τύλιγμα συρμάτων με βήμα 2/3, διέγερση με βοηθητικό τύλιγμα για αυξημένη ευκολία στη δυνατότητα εκκίνησης ηλεκτροκινητήρων.
Βάρος	112 kg
STANDARDS	IEC 60034-1, CEI 2-3, BS4999-5000, VDE 0530, NF 51-100, OVE M-10, NEMA MG 1.32. Συνθήκες θερμοκρασία περιβάλλοντος 40°C, υψόμετρο 1000m. Για μεγαλύτερη θερμοκρασία των 40°C και υψόμετρο μεγαλύτερο των 1000m θα πρέπει να υπολογισθεί μείωση της ισχύος.

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΝΑΚΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ**



Ο πίνακας ελέγχου του Η/Ζ είναι ψηφιακού τύπου πλήρως προγραμματιζόμενος, μάρκας DATAKOM τύπου D500L ή COMAP τύπου Intel i9.

Δυνατότητα εκκίνησης χειροκίνητα ή αυτόματα από εξωτερική εντολή είτε από τον εσωτερικό επιτηρητή τάσης του δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ, σε περίπτωση βλάβης μίας ή όλων των φάσεων.

Δυνατότητα εκκίνησης σε προγραμματισμένες ημέρες και λειτουργία με προγραμματιζόμενη διάρκεια.

Ψηφιακή απεικόνιση Volt - Ampere - Hz ανά φάση, KW, KVA<sub>r</sub> - cosφ, Vdc, θερμοκρασία κινητήρα, πίεση λαδιού. Ένδειξη στάθμης καυσίμου.

Προστασία του κινητήρα και της γεννήτριας με αυτόματο σβήσιμο του Η/Ζ σε περίπτωση χαμηλής ή υψηλής τάσης, χαμηλής ή υψηλής συχνότητας (υπερστροφία - υποστροφία), υψηλής θερμοκρασίας του κινητήρα, χαμηλής πίεσης λαδιού.

**ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗΣ**

Κάθε πίνακας έχει 2 διακόπτες, ένα για την εκκίνηση του κινητήρα και έναν για τον έλεγχο των διακοπών μεταγωγής, ώστε ακόμη και στην απίθανη περίπτωση βλάβης του ηλεκτρονικού ελεγκτή, το Η/Ζ να είναι πλήρως λειτουργικό

**ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΕΗ**

Το Η/Ζ εκτός από τη φόρτιση της μπαταρίας από το δυναμικό του κινητήρα, φορτίζει και με ειδικό αυτόματο φορτιστή μπαταρίας με ρεύμα από το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ.

Τύπου SWITCHMODE FLYBACK 65 KHz, εξασφαλίζει τη διατήρηση των συσσωρευτών φορτισμένους. Προστασία από υπερφόρτωση, βραχυκύκλωμα και υψηλή θερμοκρασία.

Ισχύς φόρτισης 5A.

Τάση εισόδου 170 V – 247 Vac, Συχνότητα 45-65 Hz.

Υπερφόρτιση της γεννήτριας (προγραμματιζόμενο άνω όριο σε A – KW).

Αυτός είναι ο πλέον ενδεδειγμένος τρόπος προστασίας της γεννήτριας, διότι η προστασία με μαγνητοθερμικούς αυτόματους διακόπτες, λόγω της χαρακτηριστικής καμπύλης καθυστέρησης του διακόπτη, επενεργεί με μεγάλη καθυστέρηση, προσφέροντας προστασία μόνο σε βραχυκύκλωμα ή ρεύματα πολύ μεγαλύτερης έντασης από την ονομαστική ένταση του διακόπτη.

Καταγραφή των τελευταίων 400 συμβάντων λειτουργίας και βλαβών.

Προστασία από λάθος διαδοχή φάσεων.

Πλήρης προστασία από ανάστροφη πολικότητα τροφοδοσίας.

Δυνατότητα πλήρους επικοινωνίας με θύρα μέσω PC ή MO-DEM σε περιβάλλον WINDOWS, CAN-BUS J1939, MODBUS and TCP-IP protocol μέσω interface.

Δωρεάν πρόγραμμα σε WINDOWS για τη σύνδεση και προγραμματισμό του controller.

με

χειροκίνητο έλεγχο εκκίνησης και χειροκίνητο έλεγχο του πεδίου μεταγωγής.



Θερμοκρασία λειτουργίας -20 / +70 °C

Καταστολή παρεμβολών (EMC to CE regulation).



**BDK20****H/Z 20 KVA****ΣΤΑΘΕΡΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

- Κινητήρας και γεννήτρια συναρμολογημένα σαν ένα σύνολο, εδράζονται μέσω ελαστικών βάσεων σε ισχυρή χαλύβδινη βάση με ενσωματωμένη δεξαμενή καυσίμου.
- Ελαστικές βάσεις.
- Η συντήρηση του H/Z γίνεται από τη μία πλευρά.
- Σιωπητήρας εξάτμισης βιομηχανικού τύπου H/Z.
- Ελαστικός μεταλλικός σύνδεσμος για τη σύνδεση του κινητήρα με το σιωπητήρα εξάτμισης.
- Βάνα στο κάρτερ κινητήρα για την ευχερή αλλαγή λαδιών.
- Συσσωρευτές 1 x 60 Ah.
- Δείκτης στάθμης καυσίμου.
- Βοηθητικά DC ρελέ ισχύος ενεργοποίησης της μίζας και της ηλεκτροβαλβίδας καυσίμου.
- Λιπαντικά και αντιψυκτικό στον κινητήρα.
- Κάθε H/Z δοκιμάζεται σε πλήρες φορτίο με δυνατότητα παρακολούθησης των δοκιμών από τον πελάτη.
- Δοκιμή του κάθε H/Z σε πλήρες φορτίο.
- Εγχειρίδια και σχέδια.

**ΗΧΟΜΟΝΩΤΙΚΟ ΚΑΛΥΜΜΑ**

Το ηχομονωτικό κάλυμμα εξασφαλίζει στάθμη θορύβου 67 dbA στα 7m.

Η κατασκευή του, από γαλβανισμένη λαμαρίνα βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή εροxy, εξασφαλίζει προστασία του H/Z από τις καιρικές συνθήκες με μεγάλη αντοχή σε διάβρωση.

Ηχομονωτικό υλικό από πυκνό άφλεκτο ελαστομερές πάχους 5 εκατοστών.

Το ηχομονωτικό κάλυμμα είναι συναρμολογημένο με βίδες,

που επιτρέπει την ευχερή αποσυναρμολόγηση και ταυτόχρονα δεν έχει συγκολλήσεις που αποτελούν εστίες διάβρωσης.

Έχει πόρτες επιθεώρησης και από τις δύο πλευρές που ασφαλίζουν με κλειδαριές.

Ο σιωπητήρας καυσαερίων είναι εντός του ηχομονωτικού καλύμματος και είναι κατοικημένων περιοχών.

**ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ H/Z**

Πετρέλαιο DIESEL κίνησης ASTM D975-81.

Έλαιο λίπανσης 15W40, API CI4

Αντιψυκτικό G12 σε αναλογία 40% - 60%.

Απαιτούμενος αέρας ψύξης και λειτουργίας 3.569 m<sup>3</sup>/h.

**KAPELOS DIESELS A.E.**

Ευκλείδου 10, ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 18540 ΕΛΛΑΔΑ • Τηλ: 210 4178657 • Fax: 210 4137431  
e - mail: info@kapelos.gr • www.kapelos.gr

**ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

- ◆ Πεδία Ισχύος
- ◆ Πεδία ισχύος πολλαπλών παροχών δικτύου ΔΕΔΔΗΕ
- ◆ Πίνακες μεταγωγής εξωτερικής τοποθέτησης, με προστασία IP65
- ◆ Σχεδιασμός ειδικών απαιτήσεων αυτοματισμών και πλήρης συμμόρφωση με τις αυστηρότερες προδιαγραφές
- ◆ Προθέρμανση αντιψυκτικού
- ◆ Σιωπητήρας εξάτμισης residential τύπου κατοικημένων περιοχών (σε H/Z ανοικτού τύπου)
- ◆ Εξωτερική δεξαμενή καυσίμου
- ◆ Προφίλτρο — διαχωριστής καυσίμου
- ◆ Ρευματοδότες
- ◆ Πίνακας παραλληλισμού
- ◆ Πίνακας εφεδρικότητας μεταξύ 2 H/Z ή και κυκλικής εναλλαγής λειτουργίας
- ◆ AVR με droop στη γεννήτρια για παραλληλισμό.
- ◆ Ποτενσιόμετρο ρύθμισης τάσης
- ◆ Πρόσθετο AVR στην γεννήτρια και επιλογή μέσω διακόπτη
- ◆ Αμπερόμετρο DC φόρτισης συσσωρευτών
- ◆ Automatic shut down air valve
- ◆ Επέκταση προγραμματιζόμενων ψηφιακών εξόδων
- ◆ Προγραμματιζόμενες επαφές ελεύθερου δυναμικού σύνδεσης με BMS
- ◆ Αυτοματισμός εκκίνησης και παύσης εξωτερικής αντλίας πλήρωσης καυσίμου
- ◆ Τετραπολικός μαγνητοθερμικός διακόπτης
- ◆ Πηνία εργασίας και έλλειψης τάσης
- ◆ Προστασία χαμηλής στάθμης αντιψυκτικού
- ◆ Δεύτερος φορτιστής με επιλογικό διακόπτη
- ◆ Μέτρηση θερμοκρασίας λαδιού και προστασία υψηλής θερμοκρασίας
- ◆ Μηνύματα ενημέρωσης απαίτησης χρονικών διαστημάτων συντήρησης
- ◆ Σετ εργαλείων για συντήρηση
- ◆ Remote annunciator panel