**Ferbo srl** - Via Foglia, 2
61026 Lunano (PU) Italy
Tel. +39 0722 700315
Fax +39 0722 700309
Web: www.ferbo.net
Email: info@ferbo.net

Iscrizione Reg. Imp.
22506 Pesaro Urbino
(Tribunale di Uribino)
REA PU nr. 143014
P.IVA 01446890418

1500 rpm - 50 Hz
1800 rpm - 60 Hz

3ph
Trifase
Three phase
Triphasé
Trifásico

Raffreddato ad acqua
Water cooled
Refroidi à eau
Refrigerado por agua

Motore Diesel
Engine Diesel
Moteur Diesel
Motor Diesel

Perkins

# FE440-1

| PRESTAZIONI DEL GRUPPO<br>EQUIPMENT SPECIFICATION<br>PERFORMANCES DU GROUP<br>PRESTACIÓN DELGRUPO | 50Hz | 60Hz |
|---|---|---|
| **PRP** | **400 kVA** | **400 kVA** |
| **LTP** | **440 kVA** | **438 kVA** |
| **Fattore di Potenza**<br>**Power factor**<br>**Facteur de puissance**<br>**Factor de potencia** | **0,8** | |
| **PRP** | **320 kW** | **320 kW** |
| **LTP** | **352 kW** | **350,4 kW** |
| **Tensione disponibile ai morsetti**<br>**Voltage available to the terminals**<br>**Voltage disponible aux bornes de sortie**<br>**Tensión disponible a la bornera** | **400/230 V** | **460/265 V** |



**FE440 P1-O**



**FE440 P1-S**

According to the following directives:

Machinery directive: 2006/42/EC
Low Voltage Directive: 2014/35/UE
CEM Directive: 2014/30/UE
Noise directive: 2000/14/EC

Reference conditions: Altitude: 100 m / Temperature: 30 °C / Relative humidity: 30%
Ratings definitions according to ISO8528-1:2005

Standards
Application, ratings and performance of generating set : ISO 8528 – 1 à 10
Application, ratings and performance of generating set : EN 12601

**PRP** - Prime Power : It is defined as being the maximum power which a generating set is capable of delivering continuously whilst supplying a variable electrical load when operated for an unlimited number of hours per year under the agreed operating conditions with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturer. The permissible average power output over 24 h of operation shall not exceed 70 % of the prime power. A 10% overload capacity is available for a period of 1 hour within a 12-hour period of operation.

**LTP** - Limited-Time running Power : It is defined as the maximum power available, under the agreed operating conditions, for which the generating set is capable of delivering for up to 500 h of operation per year (whose no more than 300 for continuative use) with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturers. No overload capability is available.

Datas can experience variations up to ±5%

**Ferbo srl** - Via Foglia, 2
61026 Lunano (PU) Italy
Tel. +39 0722 700315
Fax +39 0722 700309
Web: www.ferbo.net
Email: info@ferbo.net

Iscrizione Reg. Imp.
22506 Pesaro Urbino
(Tribunale di Urbino)
REA PU nr. 143014
P.IVA 01446890418

| MOTORE | ENGINE | MOTEUR | MOTOR | 50Hz | 60Hz |
|---|---|---|---|---|---|
| Costruttore e tipo | Brand and model | Constructeur et modèle | Costructor y tipo | **PERKINS 2206A E13TAG3** | |
| Regolatore di giri | Governor type | Régulateur de tours | Regolator de giros | **Elettronico Electronic Électronique Electrónico** | |
| Batteria al piombo | Lead acid batteries | Batterie de mise en marche au Pb | Batería en plombo | **24V 145Ah** | |
| Livello di emissioni | Emission level | Niveau d'émissions | Nnivel de emisiones | **Not Emissioned** | |
| Potenza Max | Max power | Puissance max | Potencia max | **526 Hp** | **511 Hp** |
| N. giri/min | R.P.M. | N. tours/min. | N. giros/min. | **1500** | **1800** |
| N. cilindri | Cylinders | N. cylindres | N. cilindros | **6** | |
| Cilindrata | Displacement | Cylindrée totale | Cilindrada | **12500 cc** | |
| Consumo specifico al 75% | Fuel consumption at 75% of load | Consommation spécifique à 75% de la charge | Consumo específico potencia 75% | **62 L/h** | **62 L/h** |

According to the standards : ISO 3046 / BS 5514 / DIN 6271

| ALTERNATORE | ALTERNATOR | ALTERNATEUR | ALTERNADOR | 50Hz | 60Hz |
|---|---|---|---|---|---|
| Costruttore e tipo | Brand and model | Constructeur et modèle | Costructor y tipo | **MECC ALTE ECO40 1S/4 (*)** | |
| Sincrono con regolazione elettronica della tensione | Synchronous with electronic governor voltage | Synchrone avec régulation électronique de la tension | Sincrónico con regolación electrónica de la tensiòn | **±0,5%** | |
| N° poli | Pole | N° pôles | N° polos | **4** | |
| Classe aumento di temperatura | Temperature rise class | Class de échauffement | Clase de aumento de la temperatura | **H** | |
| Classe isolamento statore/rotore | Stator/rotator insulation | Classe isolation stator/rotor | Clase de isolamento estador/rotor | **H** | |
| Grado di protezione | Protection level | Degré de protection | Grado de proteción | **IP23** | |
| Potenza continua | Continuous power | Puissance continue | Potencia continua | **400 kVA** | **480 kVA** |

According to the standards : EN 60034-1 / VDE 0530 / IEC 60034-1 / BS 4999-5000

(*) = o equivalente di marca primaria / or similar brand / ou équivalent / o equivalente de marca primaria

**Ferbo srl** - Via Foglia, 2
61026 Lunano (PU) Italy
Tel. +39 0722 700315
Fax +39 0722 700309
Web: www.ferbo.net
Email: info@ferbo.net

Iscrizione Reg. Imp.
22506 Pesaro Urbino
(Tribunale di Urbino)
REA PU nr. 143014
P.IVA 01446890418

# FE440 P1-O




## VERSIONE APERTA SU BASE

Accoppiamento motore/alternatore in mono supporto tramite giunto a dischi, su basamento in acciaio elettrosaldato con interposizione di antivibranti e marmitta industriale

## OPEN FRAME ON SKID MOUNTED

Engine/alternator monoblock unit coupled through flexi-disc couplings, installed on a welded steel baseframe, complete with antivibration mountings, silencer and industrial painting

## VERSIÓN ABIERTA SOBRE BASE

Acoplamiento motor/alternador en monosuporto trámite junto con discos, sobre basamiemto en acero electrosoldado con interposición de antivibrantes

## SUR CHÂSSIS

Couplage moteur/alternateur en mono support avec joint à disques, sur base en acier soudée électriquement avec interposition d'anti-vibrants et pot d'échappement industriel

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Serbatoio incorporato nel basamento | Integrated fuel tank | Réservoir carburant integrè | Tanque incorporado en el basamento | **193 L** |
| Dimensioni (mm) | Dimensions (mm) | Dimensions (mm) | Dimensiones(mm) | **3300x1300x2100** |
| Peso (Kg) | Weight (Kg) | Poids (Kg) | Peso (Kg) | **3400** |

**Ferbo srl** - Via Foglia, 2
61026 Lunano (PU) Italy
Tel. +39 0722 700315
Fax +39 0722 700309
Web: www.ferbo.net
Email: info@ferbo.net

Iscrizione Reg. Imp.
22506 Pesaro Urbino
(Tribunale di Urbino)
REA PU nr. 143014
P.IVA 01446890418

# FE440 P1-S




## VERSIONE SILENZIATA

Accoppiamento motore/alternatore in monosupporto tramite giunto a dischi, su basamento in acciaio. Elettrosaldato con interposizione di antivibranti. Cofanatura silenziata e sportelli di ispezione realizzati con lamiera da 20/10, materiale insonorizzante in classe 1, marmitta interna, maniglie e cerniere, caricamento combustibile dall'esterno con chiave, gancio estraibile di sollevamento, verniciatura a polvere

## SOUNDPROOF VERSION

Engine/alternator monoblock unit coupled through flexi-disc couplings, installed on a welded steel baseframe, complete with antivibration mountings. Soundproof enclosure with doors made of 20/10 sheet steel, soundproof material, internal silencer, steel handles and hinges, external fuel tank cap with key, lifting hook, powder painting

## MODÈLE INSONORISÉ

Couplage moteur/alternateur en mono support avec joint à disques, sur base en acier soudée électriquement avec interposition d'anti-vibrants. Coffret insonorisé et portes d'inspection réalisés avec tôle 20/10, matériel insonorisant de classe 1, pot d'échappement intérieur, manilles et charnières, chargement du carburant de l'extérieur avec clé, crochet de levage mobile, peinture en poudre

## VERSIÓN SILENCIADA

Acoplamiento motor/alternador en monosuporto trámite junto con discos, sobre basamiemto en acero electrosoldado con interposición de antivibrantes. Capot silenciado y escotillones de inspeción realizados con chapa de 20/10, material insonorizado en clase 1, silenciador interna, asas y bisagras maniglie, cargamiento combustible desde el exterior con llave, anzuelo extraíble de levantamiento, pintura en polvo

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tipo cofanatura | Canopy type | Model du capotage | Cabina insonorizada | **T88** |
| Rumorosità a 7 mt. | Sound level at 7 mt. | Niveau de rumorosité à 7 mt. | Nivel de ruido a 7 mt. | **69 dB (A) ±3** |
| Serbatoio incorporato nel basamento | Integrated fuel tank | Réservoir carburant integrè | Tanque incorporado en el basamento | **280 L** |
| Dimensioni (mm) | Dimensions (mm) | Dimensions (mm) | Dimensiones(mm) | **3950x1300x2150** |
| Peso (Kg) | Weight (Kg) | Poids (Kg) | Peso (Kg) | **3900** |

**Ferbo srl** - Via Foglia, 2
61026 Lunano (PU) Italy
Tel. +39 0722 700315
Fax +39 0722 700309
Web: www.ferbo.net
Email: info@ferbo.net

Iscrizione Reg. Imp.
22506 Pesaro Urbino
(Tribunale di Urbino)
REA PU nr. 143014
P.IVA 01446890418

According to the directive : 2000/14/CE for noise emissions

# QUADRI MANUALI
# MANUAL CONTROL PANELS
# TABLEAUX MANUELS DE COMMANDE
# CUADRO DE CONTROL MANUAL



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Interruttore magnetotermico | Magnetothermic circuit breaker | Disjoncteur magnétothermique | Interruptor magnetotermico | **630 A** |
| Allaccio diretto al magnetotermico | Direct connection to the circuit breaker | Connexion directe au disjoncteur | Conexión directa al interruptor magnetotérmico | **STANDARD** |
| Indicatore livello gasolio | Fuel level gauge | Indicateur niveau gashuile | Indicador de nivel de combustible | **STANDARD** |
| Manometro olio | Lube oil pressure gauge | Manométre pression d'huile | manómetro de aceite | **STANDARD** |
| Termometro acqua | Coolant temperature gauge | Indicateur temperature eau | Termómetro temperatura agua motor | **STANDARD** |
| Centralina manuale | Manual control unit | Unité de commande manuelle | Unidad de control manual | **LOVATO RGK 420** |
| Multimetro digitale | Digital multimeter | Multimètre digitale | Digital multímetro | **STANDARD** |
| Pulsante di arresto di emergenza | Emergency stop button | Bouton d'arrêt d'urgence | Botón de parada de emergencia | **STANDARD** |

### Centralina per gruppi ad avviamento manuale

Chiave con 3 posizioni (OFF, start locale, start remoto) rimovibile in posizione OFF e start remoto - Alimentazione: 7...33VDC - Ingressi VAC: Generatore L1-L2-L3-N - Controllo tensione monofase, bifase e trifase - Range misure voltmetriche : 100...480VLL (3PH+N) - Range misura frequenza: 45...65Hz - Ingresso amperometrico: 1PH, /5A or /1A - Display: LCD con icone (52x35mm/2.05x1.38") - Modalità risparmio energetico - Ingressi: 5 negativi + 1 positivo per emergenza - Uscite: 5 positive, 2A, protette - Rilevamento motore avviato: "D+", Hz - Ingressi per velocità motore: "W" o "Pick-up" - 1 ingresso analogico resistivo per pressione olio, temperature motore o livello carburante - Allarmi e parametri in 5 lingue

### Key start control unit

Key with 3 positions (OFF, local start, remote start) removable in OFF and remote start position - Power supply: 7...33VDC - VAC inputs: Generator L1-L2-L3-N - Single, two and three phase voltage control - Rated measurement voltage range: 100...480VLL (3PH+N) - Frequency measurement range: 45...65Hz - Current input: 1PH, /5A or /1A - Display: LCD with icons (52x35mm/2.05x1.38") - Powersave mode Inputs: 5 negative + 1 positive for emergency - Outputs: 5 positive, 2A, protected - Engine running detection: "D+", Hz - Engine speed inputs: "W" or Magnetic "Pick-up" - 1 analog ohmic input for oil pressure, engine temperature or fuel level control - Alarm and parameter text in 5 languages

### Coffret de control/command

Clé à 3 positions (OFF, démarrage local, démarrage à distance) extractible en position OFF et démarrage à distance) - Alimentation : 7 à 33 V DC - Entrées V AC : L1-L2-L3-N générateur - Contrôle tension monophasée, biphasée et triphasée - Plage nominale de mesure de tension : 100 à 480VLL (triphasé+N) - Plage de mesure de fréquence : 45 à 65Hz - Courant d'entrée : monophasé, /5A ou /1A - Afficheur : ACL à icônes (52x35 mm) - Mode d'économie d'énergie - Entrées : 5 négatives + 1 positive pour urgence - Sorties : 5 positives, 2 A, protégées - Détection de démarrage moteur : "D+", Hz - Entrées de vitesse moteur : "W" ou "Pick-up" magnétique - 1 entrée analogique résistive pour la pression de l'huile, la température du moteur ou le niveau de carburant - Textes des alarmes et paramètres dans 5 langues

### Panel de control manual

Selector de llave de 3 posiciones (OFF, encendido local, encendido remoto) extraíble en posición OFF y encendido remote) - Alimentación: 7...33 V DC - Entradas V AC: L1-L2-L3-N generador - Control tensión monofásica, bifásica y trifásica - Rango nominal medida de tensión: 100...480VLL (trifásica+N) - Rango medida de frecuencia: 45...65Hz - Corriente de entrada: monofásica, /5A o /1° - Display: LCD de iconos (52x35 mm) - Modo de funcionamiento con ahorro energético - Entradas: 5 negativas + 1 positiva para emergencia - Salidas: 5 positivas, 2 A, protegidas - Detección motor en marcha: "D+", Hz - Entradas velocidad motor: "W" o "Pick-up" magnética - 1 entrada analógica resistiva para presión aceite, temperatura motor o nivel combustible - Textos alarmas y parámetros en 5 idiomas

**Ferbo srl** - Via Foglia, 2
61026 Lunano (PU) Italy
Tel. +39 0722 700315
Fax +39 0722 700309
Web: www.ferbo.net
Email: info@ferbo.net

Iscrizione Reg. Imp.
22506 Pesaro Urbino
(Tribunale di Uribino)
REA PU nr. 143014
P.IVA 01446890418

# QUADRI AUTOMATICI
# AUTOMATIC CONTROL PANELS
# TABLEAUX AUTOMATIQUES DE COMMANDE
# CUADRO DE CONTROL AUTOMÁTICO

"A"



ComAp
AMF25NT

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Interruttore magnetotermico | Magnetothermic circuit breaker | Disjoncteur magnétothermique | Interruptor magnetotermico | **630 A** |
| Allaccio diretto al magnetotermico | Direct connection to the circuit breaker | Connexion directe au disjoncteur | Conexión directa al interruptor magnetotérmico | **STANDARD** |
| Centralina avviamento automatico bordo macchina senza commutazione | Autostart on board w/o change over | Panneau de commande automatique sans inverseur de source | Cuadro de arranque autómatico a borde máquina sin conmutación | **COMAP AMF 25NT** |
| Carica batterie automatico | Automatic battery charger | Chargeur del Batterie Autom. | Cargador de batería automático | **5 A** |
| Allaccio commutazione | Change over connection | Connexion pour inverseur de source | Connección para conmutación | **STANDARD** |
| Pulsante di arresto di emergenza | Emergency stop button | Bouton d'arrêt d'urgence | Botón de parada de emergencia | **STANDARD** |

### Centralina elettronica a microprocessore programmabile, display grafico LCD retro illuminato

Funzioni MAN / TEST / AUTO / OFF, visualizzazione di tutti i parametri elettrici del motore e del generatore, delle funzioni, stati del gruppo elettrogeno, comando manuale e automatico delle commutazioni, Lettura delle 3 tensioni rete, 3 tensioni gruppo, 3 correnti gruppo, Hz rete e gruppo, contagiri, Vdc, Vd+, KW - KVA - KWh - Cosfi. 25 segnalazioni allarmi e 9 preallarmi. Storico allarmi, Protezioni integrate di min e max tensione, frequenza, sovraccarico e corto circuito. Uscita seriale RS232 per programmazione da pc. Software gestione MODEM per telecontrollo (optional)

### Electronic control unit and a programmable microprocessor, LCD display with backlight

Off/Auto/test controls, Display of all parameters of the engine and alternator. Diagnostic information of the gen set, Automatic and manual control of the contactors, Mains voltage (on 3 phases), gen set voltage (on 3 phases), 3 gen set current, mains and gen set frequency, RPM counter, Vdc Battery, D+Voltage, KW – KVA - KWh – Cosfi. Average 25 alarm messages and 9 pre-alarm. Alarm history, Overvoltage / under voltage shutdown, overfrequency shutdown, overload shutdown. Short circuit shutdown. Serial interface RS 232 for PC. Software for MODEM (available on request)

### Coffret électronique avec microprocesseur programmable, Ecran de visualisation LCD

Mode de Fonctionnement MAN/TEST/AUTO/OFF, Visualisations des paramètres du moteur et de l'alternateur, des mesures et état du groupe électrogène, Commande manuel et automatique des contacteurs, Lecture de 3 tensions de réseau, 3 courants du groupe, fréquence côté réseau et côté groupe, Compte tours, Vdc, VD+, KW – KVA - KWh – Cosfi.25 signalisation des alarmes et 9 pre-alarmes. Histoire des alarmes, Protections min/max tension, fréquence, surcharge, court-circuit. Porte RS 232 et programmation du computer. Software pour le branchement d'un MODEM (sur demande)

### Central electrónica para grupos con microprocesador programable, Pantalla LCD gráfica,

Funciones MAN / TEST / AUTO / OFF, Visualización de todos los parámetros eléctrico del motor y del generador, de las funciones y de los estados del grupo elctrógenos, Mando manual y automático de los tableros de trasferencia Lectura de las 3 tensiones red, 3 tensiones de grupo, 3 corientes de grupo Hz, red y grupo, cuentavueltas, Vdc, Vd+, KW - KVA - KWh - Cosfi. 25 señalizaciones de alarmas y 9 prealarmas. Historia de los alarmas, protección min/max tensión, frequencia, sobrecarga y cortocircuito. Interfaz RS232 para programmación del ordenador. Software para MODEM para control remoto ( acesorio)

*Su richiesta è disponibile la nostra gamma completa di accessori – Full range of optional available on request*
*Tous les accessoires sont disponibles sur demande – Està disponible, bajo petición, nuestra gama de accesorios*

**Ferbo srl** - Via Foglia, 2
61026 Lunano (PU) Italy
Tel. +39 0722 700315
Fax +39 0722 700309
Web: www.ferbo.net
Email: info@ferbo.net

Iscrizione Reg. Imp.
22506 Pesaro Urbino
(Tribunale di Urbino)
REA PU nr. 143014
P.IVA 01446890418

*Tutte le immagini ed i vari dati tecnici sono a titolo indicativo e potranno essere modificati senza preavviso. All images and technical data are for illustrative purposes and can be changed without prior notice.*
*Toutes les images et les données techniques sont indicatives et peuvent être changées sans préavis. Todas las imágenes y los datos técnicos son indicativos y podrán ser modificados sin previo aviso*