



SCHEDA TECNICA – TECHNICAL DATA SHEET – FICHE TECHNIQUE – FICHA TECNICA

1500 rpm - 50 Hz
1800 rpm - 60 Hz

3^{ph}
Trifase
Three phase
Triphasé
Trifásico


Raffreddato ad acqua
Water cooled
Refroidi à eau
Refrigerado por agua


Motore Diesel
Engine Diesel
Moteur Diesel
Motor Diesel



FE165-1

PRESTAZIONI DEL GRUPPO EQUIPMENT SPECIFICATION PERFORMANCES DU GROUP PRESTACIÓN DELGRUPO	50Hz	60Hz
PRP	150 kVA	/
LTP	165 kVA	/
Fattore di Potenza Power factor Facteur de puissance Factor de potencia	0,8	
PRP	120 kW	/
LTP	132 kW	/
Tensione disponibile ai morsetti Voltage available to the terminals Voltage disponible aux bornes de sortie Tensión disponible a la bornera	400/230 V	460/265



FE165 C1-O



FE165 C1-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	Constructor y tipo	CUMMINS 6BTAA5 9G7	
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	Bateria en plombo	12V 145Ah	
Livello di emissioni	Emission level	Niveau d'émissions	Nnivel de emisiones	Not Emissioned	
Potenza Max	Max power	Puissance max	Potencia max	215 Hp	/
N. giri/min	R.P.M.	N. tours/min.	N. giros/min.	1500	/
N. cilindri	Cylinders	N. cylindres	N. cilindros	6	
Cilindrata	Displacement	Cylindrée totale	Cilindrada	5900 cc	
Consumo specifico al 75%	Fuel consumption at 75% of load	Consommation spécifique à 75% de la charge	Consumo específico potencia 75%	29 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	Constructor y tipo	STAMFORD UCI274F (*)	
Sincrono con regolazione elettronica della tensione	Synchronous with electronic governor voltage	Synchrone avec régulation électronique de la tension	Sincronico con regulación electrónica de la tensión	±1%	
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 aislamiento estador/rotor	H	
Grado di protezione	Protection level	Degré de protection	Grado de protección	IP23	
Potenza continua	Continuous power	Puissance continue	Potencia continua	160 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

FE165 C1-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 monosupporto trámite junto con discos, sobre basamiento 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 intégré	Tanque incorporado en el basamento	125 L
Dimensioni (mm)	Dimensions (mm)	Dimensions (mm)	Dimensiones(mm)	2500x1000x1550
Peso (Kg)	Weight (Kg)	Poids (Kg)	Peso (Kg)	1450

FE165 C1-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 monosupporto trámite junto con discos, sobre basamiento en acero electrosoldado con interposición de antivibrantes. Capot silenciado y escotillones de inspección 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	T85
Rumorosità a 7 mt.	Sound level at 7 mt.	Niveau de rumorosité à 7 mt.	Nivel de ruido a 7 mt.	68 dB (A) ±3
Serbatoio incorporato nel basamento	Integrated fuel tank	Réservoir carburant intégré	Tanque incorporado en el basamento	170 L
Dimensioni (mm)	Dimensions (mm)	Dimensions (mm)	Dimensiones(mm)	3300x1100x1770
Peso (Kg)	Weight (Kg)	Poids (Kg)	Peso (Kg)	2000

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	Magnetohermic circuit breaker	Disjoncteur magnétothermique	Interruptor magnetotermico	250A
Differenziale	Earth fault device	Interrupteur différentiel	Interruptor diferencial	0,03-30A
Presa	Socket	Prise	Enchufe	CEE 32A 400V 5P
Presa	Socket	Prise	Enchufe	CEE 16A 230V 3P
Centralina manuale	Manual control unit	Unité de commande manuelle	Unidad de control manual	LOVATO RGK 420
Allaccio quadro automatico separato	Separate automatic panel connection	Connecteur pour coffret séparée	Conexión para panel de control separado	STANDARD
Morsettiera	Power terminal board	Bornier de raccordement	Placa de bornes	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 (triphase+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 remoto) - 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

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

“A”



ComAp
IL4AMF9

Interruttore magnetotermico	Magnetothermic circuit breaker	Disjoncteur magnétothermique	Interruptor magnetotermico	250A
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 automático a borde máquina sin conmutación	COMAP IL4 AMF 9
Carica batterie automatico	Automatic battery charger	Chargeur del Batterie Autom.	Cargador de batería automático	2,5 A
Allaccio commutazione	Change over connection	Connexion pour inverseur de source	Conexión para conmutación	STANDARD
Pulsante di arresto di emergenza	Emergency stop button	Bouton d'arrêt d'urgence	Botón de parada de emergencia	STANDARD

Dispositivo di controllo per gruppo elettrogeno ad avviamento automatico in mancanza rete.

Possibilità di esclusione del controllo rete, per gruppi manuali e/o con avviamento da contatto remoto, funzioni OFF / MAN / AUTO / TEST, monitoraggio, comando e protezione di motore, generatore, rete, interruttori della commutazione, lettura parametri elettrici rete (tensione), generatore (tensione, corrente, potenza, CosPhi), dati motore (tensione batterie, D+, valori da sensori o da ECU, contagiri, contaore), 8 uscite digitali, 8+1 ingressi digitali, 3 ingressi analogici, 3 livelli di password, storico flessibile con registrazione fino a 150 eventi, USB a bordo, 1 slot disponibile per moduli plug-in di espansione e comunicazione, controllo e monitoraggio da remoto .

Control device for generator with automatic start in case of power failure.

Possibility of excluding the network control, for manual groups and / or with remote contact start-up, OFF / MAN / AUTO / TEST functions, monitoring, control and protection of motor, generator, mains, changeover switches, reading mains electrical parameters (voltage), generator (voltage, current, power, CosPhi), motor data (battery voltage, D +, values from sensors or ECU, tachometer, hour counter), 8 digital outputs, 8 + 1 digital inputs, 3 analog inputs, 3 password levels, flexible history with recording up to 150 events, USB on board, 1 slot available for expansion and communication plug-in modules, remote control and monitoring .

Dispositif de commande pour groupe électrogène avec démarrage automatique en cas de coupure de courant.

Possibilité d'exclusion du contrôle réseau, pour les groupes manuels et/ou avec démarrage à distance par contact, Fonctions OFF / MAN / AUTO / TEST, surveillance, contrôle et protection du moteur, générateur, réseau, inverseurs, lecture des paramètres électriques réseau (tension), générateur (tension, courant, puissance, CosPhi), données moteur (tension batterie, D +, valeurs des capteurs ou ECU, tachymètre, compteur horaire), 8 sorties numériques, 8 + 1 entrées numériques, 3 entrées analogiques, 3 niveaux de mot de passe, historique flexible avec enregistrement jusqu'à 150 événements, USB embarqué, 1 emplacement disponible pour modules d'extension et de communication, contrôle et surveillance à distance.

Dispositivo de control para grupo electrógeno con arranque automático en caso de fallo de red.

Possibilidad de exclusión del control de la red, para grupos manuales y / o con arranque por contacto remoto, Funciones OFF / MAN / AUTO / TEST, monitoreo, control y protección de motor, generador, red, conmutadores, lectura de parámetros eléctricos de red (voltaje), generador (voltaje, corriente, potencia, CosPhi), datos del motor (voltaje de la batería, D +, valores de sensores o ECU, tacómetro, contador de horas), 8 salidas digitales, 8 + 1 entradas digitales, 3 entradas analógicas, 3 niveles de contraseña, historial flexible con grabación de hasta 150 eventos, USB integrado, 1 ranura disponible para módulos enchufables de expansión y comunicación, control remoto y monitoreo

*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*