

PH110

1500 rpm - 50 Hz
1800 rpm - 60 Hz

FPT-IVECO

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



PH110A/I



PH110S/I



PRESTAZIONI DEL GRUPPO	EQUIPMENT SPECIFICATION	PERFORMANCES DU GROUP	PRESTACIÓN DELGRUPO	50Hz	60Hz
PRP	PRP	PRP	PRP	100 kVA	114 kVA
LTP	LTP	LTP	LTP	110 kVA	125 kVA
Fattore di Potenza	Power factor	Facteur de puissance	Factor de potencia	0,8	
PRP	PRP	PRP	PRP	80 kW	91,2 kW
LTP	LTP	LTP	LTP	88 kW	100 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 V

According to the following directives:

Machinery directive: 2006/42/EC

Low Voltage directive: 2006/95/EC

CEM directive: 2004/108/EC

Noise directive: 2000/14/EC

Ratings definitions according to ISO8528-1:2005

Reference conditions: Altitude: 100 m / Temperature: 30 °C / Relative humidity: 30%

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.



MOTORE	ENGINE	MOTEUR	MOTOR	50Hz	60Hz
Costruttore e tipo	Brand and model	Constructeur et modèle	Constructor y tipo	FPT N45TM2A	
Regolatore di giri	Governor type	Régulateur de tours	Regolator de giros	Meccanico Mechanical Mécanique Mecánico	
Batteria al piombo	Lead acid batteries	Batterie de mise en marche au Pb	Batería en plombo	12V 100Ah	
Livello di emissioni	Emission level	Niveau d'émissions	Nnivel de emisiones	Stage 2A	
Potenza Max	Max power	Puissance max	Potencia max	130 Hp	145,5 Hp
N. giri/min	R.P.M.	N. tours/min.	N. giros/min.	1500	1800
N. cilindri	Cylinders	N. cylindres	N. cilindros	4	
Cilindrata	Displacement	Cylindrée totale	Cilindrada	4500	
v	Fuel consumption at 75% of load	Consommation spécifique à 75% de la charge	Consumo específico potencia 75%	16,2 L/h	19,6 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	MECC ALTE ECP34 2S/4 (*)	
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	105 kVA	126 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

PH110A/I



GRUPPI APERTI

Telaio autoportante elettrosaldato in acciaio al carbonio con serbatoio giornaliero integrato	Supporti antivibranti tra motore/alternatore e telaio di serie su tutti i gruppi elettrogeni
Verniciatura a liquido RAL 9005	Galleggiante tubolare facilmente estraibile
Tappo rifornimento serbatoio carburante da 2"	Marmitta industriale
Tappo di drenaggio serbatoio carburante sotto al telaio	Rete di protezione alette radiatore
Piedini / tasche per sollevamento con carrello elevatore	Quadro elettrico in posizione posteriore
Foro per fissaggio gruppo al suolo sui piedini	

OPEN TYPE

Heavy-duty electro welded carbon steel frame with integrated daily fuel tank	Antivibration mountings between engine/alternator and frame
Liquid Painting RAL 9005	Tubular float easily extractable
2" tank cap	Industrial silencer
Drainage tank cap under the frame	Fan radiator guards
Forklift truck pockets	Electric control panel located on the back side of the genset
Hole on the legs to fix the genset to the ground	

GROUPES OUVERTS

Châssis autoportant soude électriquement en acier au carbone avec réservoir journalier intégré	Supports anti-vibrants entre moteur/alternateur y châssis sur tous les groupes électrogènes
Peinture liquide RAL 9005	Flotteur tubulaire facilement extractible
Bouchon de ravitaillement du réservoir du carburant de 2"	Silencieux de type industriel
Bouchon de drainage réservoir carburant positionné sous le châssis	Filet de protection pour radiateur à ailettes
Béquilles de levage	Panneau électrique monté en position postérieure sur le groupe électrogène
Trou sur les béquilles pour fixation groupe au sol	

GENERADORES ABIERTOS

Chasis electrosoldado en acero al carbono con tanque integrado	Soporte antivibratorios entre motor/alternator y chasis
Pintura en líquido RAL 9005	Flotador tubular fácilmente extraíble
Tapón abastecimiento tanque de 2"	Silenciador industrial
Tapón de drenaje tanque bajo el chasis	Renilla de protección aletas radiador
Pies para levantamiento con carretilla elevadora	Cuadro eléctrico en posición posterior
Foro para fijación grupo al suelo	

Serbatoio incorporato nel basamento	Integrated fuel tank	Réservoir carburant intégré	Tanque incorporado en el basamento	100 L
Dimensioni (mm)	Dimensions (mm)	Dimensions (mm)	Dimensiones (mm)	2100x900x1300
Peso (Kg)	Weight (Kg)	Poids (Kg)	Peso (Kg)	1300

PH110S/I



VERSIONE SILENZIATA

Telaio autoportante elettrosaldato in acciaio al carbonio con serbatoio giornaliero integrato	Uscita gas di scarico dall'alto con parapigioggia
Verniciatura a liquido RAL 9005	Gancio di sollevamento centrale smontabile
Tappo rifornimento serbatoio carburante con chiave esterno alla cofanatura	Apertura con tappo sul tetto della cofanatura per rabbocco liquido refrigerante
Tappo di drenaggio serbatoio carburante sotto al telaio	Quadro elettrico laterale con sportello di protezione dotato di oblò e di chiave di chiusura
Piedini / tasche per sollevamento con carrello elevatore	Protezione anti-pigioggia con canalina superiore e guarnizione a palloncino antiacqua
Foro per fissaggio gruppo al suolo sui piedini	Passaggio cavi sulla parte inferiore dello sportello con flap in gomma
Supporti antivibranti tra motore/alternatore e telaio di serie su tutti i gruppi elettrogeni	Tasca porta documenti interna allo sportello quadro
Robusta cofanatura super insonorizzata IP23 monoblocco in lamiera di acciaio al carbonio spessore 20/10 piegata e elettrosaldata	Ampie porte laterali con canalina parapigioggia e guarnizioni a palloncino antiacqua
Bulloni e rivetti di fissaggio in acciaio inox	Porte dotate di robuste cerniere e robuste maniglie con serrature a chiave
Verniciatura cofanatura in polvere di poliestere RAL 7035 - spessore 120 + 150 µ	Griglia anti-pigioggia aspirazione aria laterale
Materiale fonoassorbente in classe 1	Griglia espulsione aria dall'alto
Marmitta residenziale - 30dB(A) interna alla cofanatura	Pannello posteriore smontabile per accesso all'alternatore
Tubo flessibile di scarico coibentato con bende in fibra di vetro e alluminio	Pannello anteriore smontabile per accesso al vano marmitta e radiatore

SOUNDPROOF VERSION

Heavy-duty electro welded carbon steel frame with integrated daily fuel tank	Rainproof exhaust gas outlet from the top
Liquid painting RAL 9005	Central lifting hook (removable)
Tank cap with key outside the canopy	Cap on the top of the canopy for coolant refilling
Drainage tank cap under the frame	Lateral electric control panel with porthole and key
Forklift truck pockets	Rain protection on the panel with rubber gasket
Hole on the legs to fix the genset to the ground	Cables inlet on the bottom of the door with rubber
Anti-vibration mountings between engine/alternator and frame	Documents pockets inside the door
Strong soundproof canopy IP23 with carbon metal sheet, folded and electro welded, thickness 20/10	Large side doors with rain protection and rubber gasket
Stainless steel bolts and rivets	Doors equipped with strong hinges and handles with key lock
RAL 7035 powder painted canopy - thickness 120 + 150 µ	Lateral rainproof guards for air inlet
Class 1 soundproofing material	Outlet air guards from the top
Residential silencer - 30dB(A) inside the canopy	Rear removable door for easy access to alternator
Flexible exhaust pipe insulated in fibreglass and aluminium bandages	Front removable door for easy access to silencer and radiator

MODÈLE INSONORISÉ

Châssis autoportant soudé électriquement en acier au carbone avec réservoir intégré	Sortie gaz d'échappement d'en haut imperméable
Peinture liquide RAL 9005	Crochet de levage central démontable
Bouchon de ravitaillement réservoir avec clé à l'extérieur du capotage	Ouverture avec bouchon sur le capotage pour remplissage du liquide de refroidissement
Bouchon de drainage réservoir sous le châssis	Panneau électrique en position latérale équipé d'un hublot de protection et de clé
Béquilles de levage	Protection imperméable avec caniveau supérieur et joint d'étanchéité à ballonnet imperméable
Trou pour fixation groupe au sol sur les béquilles	Passage câbles sur la partie inférieure du panneau avec manigette en caoutchouc
Supports anti-vibrants entre moteur/alternateur y châssis sur tous les groupes électrogène	Poche porte documents à l'intérieur du panneau
Robuste capotage insonorisée IP23 réalisée en monobloc en tôle d'acier au carbone épaisseur 20/10 plié et soudé électriquement	Grandes portes latérales avec caniveau imperméable et joints d'étanchéité à ballonnet imperméables
Boulons et rivets de fixation en acier inoxydable	Portes avec robustes charnières et robuste poignées avec serrures à clés
Peinture du capotage en poudre de polyester RAL 7035 - épaisseur 120 + 150 µ	Grille imperméable aspiration air latérale
Matériel d'isolation acoustique de classe 1	Grille d'expulsion air d'en haut
Pot résidentiel - 30dB(A) à l'intérieur du capotage	Panneau frontal démontable pour accès alternateur
Tuyau flexible d'échappement, isolé par fibre de verre et aluminium	Panneau postérieure démontable pour accès à l'échappement et au radiateur

VERSIÓN SILENCIADA

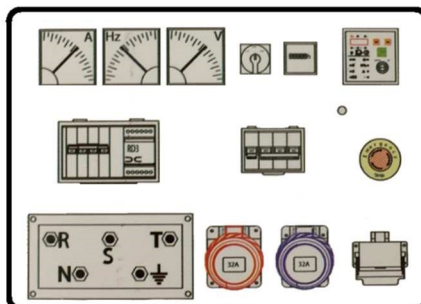
Chasis electrosoldado en acero al carbono con tanque integrado	Salida gas de escape desde arriba con protección contra la lluvia
Pintura en líquido RAL 9005	Gancho de elevación central desmontable
Tapón abastecimiento tanque con llave al exterior de la caja	Abertura con tapón sobre el techo de la caja para líquido refrigerante

Tapón de drenaje tanque bajo el chasis	Cuadro eléctrico lateral con ventanilla de protección dotado de portillos y de llave de cierre
Pies para levantamiento con carretilla elevadora	Protección antilluvia y guarnición a globo resistente al agua
Foro para fijación grupo al suelo	Paso de cables en la parte inferior de la ventanilla con flap en goma
Soporte antivibratorios entre motor/alternator y chasis	Bolsillo porta documentos interno a la ventanilla del cuadro
Robusta caja insonorizadas IP23 monobloque en chapa de acero al carbono espesor 20/10 plegada y electrosoldada	Amplias puertas laterales con protección antilluvia y guarniciones a globo resistente al agua
Tornillos y remaches de fijación en acero inoxidable	Puertas dotadas de robustas bisagras y tiradores con cerraduras con llave
Pintura caja en seco de poliéster RAL 7035 - espesor 120 + 150 µ	Rejilla antilluvia aspiración aire lateral
Material insonorizante en clase 1	Rejilla expulsión aire desde arriba
Silenciador residencial – 30dB (A) al interior de la caja	Panel frontal desmontable que facilita el acceso alternator
Tubo flexible de descarga recubierto con vendas en fibra de vidrio y aluminio	Panel frontal desmontable que facilita el acceso al vano silenciador y radiador

Tipo cofanatura	Canopy type	Model du capotage	Tipo de caja	T70
Rumorosità a 7 mt.	Sound level at 7 mt.	Niveau de rumorosità à 7 mt.	Nivel de ruido a 7 mt.	64 dB (A) ±3
Serbatoio incorporato nel basamento	Integrated fuel tank	Réservoir carburant intégré	Tanque incorporado en el basamento	140 L
Dimensioni (mm)	Dimensions (mm)	Dimensions (mm)	Dimensiones (mm)	2850x1000x1400
Peso (Kg)	Weight (Kg)	Poids (Kg)	Peso (Kg)	1650

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	160A
Differenziale	Earth fault device	Interrupteur différentiel	Interruptor diferencial	0,03-30A
Presa	Socket	Prise	Enchufe	CEE 32A 400V 5P
Presa	Socket	Prise	Enchufe	CEE 32A 230V 3P
Centralina manuale	Manual control unit	Unité de commande manuelle	Unidad de control manual	LOVATO RGK 40
Voltmetro+ commutatore voltmetrico Amperometro Frequenzimetro Contaore	Voltmeter + phase selector switch Ammeter Frequency meter Hours run meter	Voltmètre + inverseur de sources Ampèremètre Fréquence-mètre Compte heures	Voltímetro+conmutador voltímetro Amperímetro Frecuencímetro Cuentahoras	STANDARD
Pulsante di arresto di emergenza	Emergency stop button	Bouton d'arrêt d'urgence	Botón de parada de emergencia	STANDARD
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

Centralina per gruppi ad avviamento manuale

Centralina manuale con blocco a chiave e avviamento semiautomatico, protezione motore e misura grandezze elettriche. Display digitale a 4 cifre, lettura di 3 tensioni, corrente, potenza kVA, frequenza, Vdc batteria, contaore. 200 parametri programmabili, 25 segnalazioni allarmi.



RGK40

Key start control unit

Manual control unit with key and semiautomatic start, engine protection and electric parameters measuring. 4 figures LCD digital display, 3 voltages reading, current power kVA, frequency, Vdc battery, hour meter. 200 programmable parameters, 25 alarm signals.



Coffret de control/command

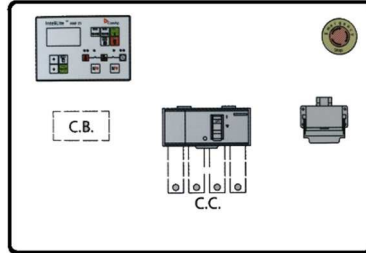
Unité de commande manuelle avec une serrure à clé et démarrage semi-automatique, protection du moteur et mesure des paramètres électriques. Affichage numérique à 4 chiffres, lecture des 3 tensions, courant, puissance kVA, fréquence, Vdc batterie, compteur d'heures. 200 paramètres programmables, 25 signaux d'alarme.

Panel de control manual

Unidad de control manual con cerradura de llave y arranque semiautomática, protección del motor y medición de parámetros eléctricos. Pantalla digital de 4 dígitos, lectura de 3 voltajes, corriente, potencia kVA, frecuencia, batería Vdc, contador de horas. 200 parámetros programables, 25 señales de alarma.

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

“A”



Interruttore magnetotermico	Magnetothermic circuit breaker	Disjoncteur magnéothermique	Interruptor magnetotermico	160A
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 AMF 9 NT
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



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, contaggi, Vdc, Vd+, KVA. 84 segnalazioni allarmi disponibili. Storico allarmi, Protezioni integrate di min e max tensione, frequenza, sovraccarico. Uscita seriale RS232 per programmazione da pc

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

OFF/AUTO/TEST/MAN 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, Kva. 84 alarm messages available. Alarm history, Overvoltage / under voltage shutdown, overfrequency shutdown, overload shutdown. Serial interface RS 232 for PC

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+, KVA. 84 signalisation des alarmes disponibles. Histoire des alarmes. Protections min/max tension, fréquence, surcharge. Porte RS 232 et programmation du computer

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+, KVA. 84 señalizaciones de alarmas disponibles. Historia de los alarmas, protección min/max tensión, frecuencia, sobrecarga. Interfaz RS232 para programación del ordenador.

*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*



Green Power Systems srl
Loc. Masiano s/n - 61026 Caprazzino di Sassocorvaro (PU)
Tel. +39 0722 726411 / Fax +39 0722 720092
www.greenpowergen.com / info@greenpowergen.com
●●● MADE IN ITALY



*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*