

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

GP160

1500 rpm - 50 Hz
 1800 rpm - 60 Hz
DOOSAN

3^{ph}

Trifase
 Three phase
 Triphasé
 Trifásico



Raffreddato ad acqua
 Water cooled
 Refroidi à eau
 Refrigerado por agua



Gas Naturale
 Natural Gas
 Gaz Naturel
 Gas Natural



GP160A/G

GP160S/G



| PRESTAZIONI DEL GRUPPO | EQUIPMENT SPECIFICATION | PERFORMANCES DU GROUP | PRESTACIÓN DELGRUPO | 50Hz | 60Hz |
|----------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|------------------|-----------------|
| PRP | PRP | PRP | PRP | 143 kVA | 178 kVA |
| LTP | LTP | LTP | LTP | 158 kVA | 195 kVA |
| Fattore di Potenza | Power factor | Facteur de puissance | Factor de potencia | 0,8 | |
| PRP | PRP | PRP | PRP | 114,4 kW | 142,4 kW |
| LTP | LTP | LTP | LTP | 126,4 kW | 156 kW |
| Tensione disponibile ai morsetti | Voltage available to the terminals | Voltage disponible aux bornes de sortie | Tensión disponible a la bornera | 400/230 V | |

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
 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.

Datas can experience variations up to ±5%



Green Power Systems srl
 Loc. Maiano s/n - 61028 Caprazzino di Sassocorvaro (PU)
 Tel. +39 0722 726411 / Fax +39 0722 720092
 www.greenpowergen.com / info@greenpowergen.com
 ●○● MADE IN ITALY



| MOTORE | ENGINE | MOTEUR | MOTOR | 50Hz | 60Hz |
|--------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------|--|---------------|
| Costruttore e tipo | Brand and model | Constructeur et modèle | Constructor y tipo | DOOSAN GE08TI | |
| 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 | |
| Potenza Max | Max power | Puissance max | Potencia max | 191 Hp | 224 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 | 8071 | |

METANO / NATURAL GAS

| | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------|----------------|
| Consumo specifico al 75% del carico | Fuel consumption at 75% of load | Consommation spécifique à 75% de la charge | Consumo de combustible al 75% carga | 24,3 m³/h | 30 m³/h |
| Pressione carburante | Fuel pressure | Pression de carburant | Presión de combustible | 70-300 mbar | |

GPL GAS / LPG GAS

| | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------|---------------|
| Consumo specifico al 75% del carico | Fuel consumption at 75% of load | Consommation spécifique à 75% de la charge | Consumo de combustible al 75% carga | 34 L/h | 41 L/h |
| Pressione carburante | Fuel pressure | Pression de carburant | Presión de combustible | 70-300 mbar | |

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 ECP34-2L4 (*) | |
| Sincrono con regolazione elettronica della tensione | Synchronous with electronic governor voltage | Synchrone avec régulation électronique de la tension | Sincrónico 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 | 150 kVA | 180 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



Green Power Systems srl
 Loc. Maiano s/n - 61028 Caprazzino di Sassocorvaro (PU)
 Tel. +39 0722 726411 / Fax +39 0722 720092
 www.greenpowergen.com / info@greenpowergen.com
 ●○● MADE IN ITALY



GP160A/G



GRUPPI APERTI

| | |
|---|--|
| Telaio autoportante elettrosaldato in acciaio al carbonio | Supporti antivibranti tra motore/alternatore e telaio di serie su tutti i gruppi elettrogeni |
| Verniciatura a liquido RAL 9005 | Marmitta industriale |
| Piedini / tasche per sollevamento con carrello elevatore | Rete di protezione alette radiatore |
| Foro per fissaggio gruppo al suolo sui piedini | Quadro elettrico in posizione posteriore |

OPEN TYPE

| | |
|--|---|
| Heavy-duty electro welded carbon steel frame | Antivibration mountings between engine/alternator and frame |
| Liquid Painting RAL 9005 | Industrial silencer |
| Forklift truck pockets | Fan radiator guards |
| Hole on the legs to fix the genset to the ground | Electric control panel located on the back side of the genset |

GROUPES OUVERTS

| | |
|--|---|
| Châssis autoportant soudé électriquement en acier au carbone intégré | Supports anti-vibrants entre moteur/alternateur y châssis sur tous les groupes électrogènes |
| Peinture liquide RAL 9005 | Silencieux de type industriel |
| Béquilles de levage | Filet de protection pour radiateur à ailettes |
| Trou sur les béquilles pour fixation groupe au sol | Panneau électrique monté en position postérieure sur le groupe électrogène |

GENERADORES ABIERTOS

| | |
|--|---|
| Chasis electrosoldado en acero al carbono | Soporte antivibratorios entre motor/alternator y chasis |
| Pintura en liquido RAL 9005 | Silenciador industrial |
| Pies para levantamiento con carretilla elevadora | Renilla de protección aletas radiador |
| Foro para fijación grupo al suelo | Cuadro eléctrico en posición posterior |

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| Dimensioni (mm) | Dimensions (mm) | Dimensions (mm) | Dimensiones(mm) | 3000x1000x2200 |
| Peso (Kg) | Weight (Kg) | Poids (Kg) | Peso (Kg) | 1640 |



Green Power Systems srl
 Loc. Maiano s/n - 61028 Caprazzino di Sassocorvaro (PU)
 Tel. +39 0722 726411 / Fax +39 0722 720092
 www.greenpowergen.com / info@greenpowergen.com
 ●○● MADE IN ITALY



GP160S/G



VERSIONE SILENZIATA

| | |
|--|--|
| Telaio autoportante elettrosaldato in acciaio al carbonio | Gancio di sollevamento centrale smontabile |
| Verniciatura a liquido RAL 9005 | Apertura con tappo sul tetto della cofanatura per rabbocco liquido refrigerante |
| Piedini / tasche per sollevamento con carrello elevatore | Quadro elettrico laterale con sportello di protezione dotato di oblo e di chiave di chiusura |
| Foro per fissaggio gruppo al suolo sui piedini | Protezione anti-pioggia con canalina superiore e guarnizione a palloncino anti acqua |
| Supporti antivibranti tra motore/alternatore e telaio di serie su tutti i gruppi elettrogeni | Passaggio cavi sulla parte inferiore dello sportello con flap in gomma |
| Robusta cofanatura super insonorizzata IP23 monoblocco in lamiera di acciaio al carbonio spessore 20/10 piegata e elettrosaldata | Tasca porta documenti interna allo sportello quadro |
| Bulloni e rivetti di fissaggio in acciaio inox | Ampie porte laterali con canalina parapigioggia e guarnizioni a palloncino anti acqua |
| Verniciatura cofanatura in polvere di poliestere RAL 7035 - spessore 120 ÷ 150 µ | Porte dotate di robuste cerniere e robuste maniglie con serrature a chiave |
| Materiale foncoassorbente in classe 1 | Griglia anti-pioggia aspirazione aria posteriore |
| Marmitta residenziale - 30dB(A) interna alla cofanatura | Griglia espulsione aria dall'alto |
| Strong soundproof canopy IP23 with carbon metal sheet, folded and electro welded thickness 20/10 | Pannello posteriore smontabile per accesso all'alternatore |
| Uscita gas di scarico dall'alto con parapigioggia | Pannello anteriore smontabile per accesso al vano marmitta e radiatore |

SOUNDPROOF VERSION

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

MODÈLE INSONORISÉ

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

VERSIÓN SILENCIADA

| | |
|--|--|
| Chasis electrosoldado en acero al carbono | Gancho de elevación central desmontable |
| Pintura en líquido RAL 9005 | Abertura con tapón sobre el techo de la caja para reabastecimiento líquido refrigerante |
| Pies para levantamiento con carretilla elevadora | Cuadro eléctrico lateral con ventanilla de protección dotado de portillos y de llave de cierre |
| Foro para fijación grupo al suelo | Protección antilluvia y guarnición resistente al agua |
| Soporte antivibratorios entre motor/alternador y chasis | Paso de cables en la parte inferior de la ventanilla con flap en goma |
| Robusta caja insonorizadas IP23 monobloque en chapa de acero al carbono espesor 20/10 plegada y electrosoldada | Bolsillo porta documentos interno a la ventanilla del cuadro |
| Tornillos y remaches de fijación en acero inoxidable | Amplias puertas laterales antilluvia y guarniciones a globo resistente al agua |
| Pintura caja en polvo de poliéster RAL 7035 - espesor 120 ÷ 150 µ | Puertas dotadas de robustas bisagras y tiradores con cerraduras con llave |
| Materiale insonorizante in classe 1 | Rejilla antilluvia, aspiración aire posterior |
| Silenciador residencial - 30dB (A) al interior de la caja | Rejilla expulsión aire desde arriba |
| Tubo flexible de descarga recubierto con vendas en fibra de vidrio y aluminio | Panel posterior desmontable que facilita el acceso al alternador |
| Salida gas de escape desde abertura sobre chasis | Panel frontal desmontable que facilita el acceso al vano silenciador y radiador |

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| Tipo cofanatura | Canopy type | Model du capotage | Tipo de caja | T105 |
| Dimensioni (mm) | Dimensions (mm) | Dimensions (mm) | Dimensiones (mm) | 4300x1600x2190 |
| Peso (Kg) | Weight (Kg) | Poids (Kg) | Peso (Kg) | 2360 |

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



Green Power Systems srl
 Loc. Maiano s/n - 61028 Caprazzino di Sassocorvaro (PU)
 Tel. +39 0722 726411 / Fax +39 0722 720092
 www.greenpowergen.com / info@greenpowergen.com
 ●○● MADE IN ITALY



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

| | | | | |
|---|--------------------------------|---|-----------------------------------|------------------------|
| Interruttore magnetotermico | Magnetothermic circuit breaker | Disjoncteur magnétothermique | Interruptor magnetotermico | 250 A |
| 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 | COMAP AMF 25 NT |
| Pulsante di arresto di emergenza | Emergency stop button | Bouton d'arrêt d'urgence | Botón de parada de emergencia | STANDARD |
| Morsettiera prelevamento potenza totale | Power terminal board | Prise pour prélèvement puissance totale | Bornera de muestra potencia total | 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 transferencia Lectura de las 3 tensiones red, 3 tensiones de grupo, 3 corrientes 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, frecuencia, sobrecarga y cortocircuito. Interfaz RS232 para programación del ordenador. Software para MODEM para control remoto (accesorio)



Green Power Systems srl
 Loc. Maiano s/n - 61028 Caprazzino di Sassocorvaro (PU)
 Tel. +39 0722 726411 / Fax +39 0722 720092
 www.greenpowergen.com / info@greenpowergen.com
 ●●● MADE IN ITALY



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

“A”

| | | | | |
|--|---|---|---|------------------------|
| Interruttore magnetotermico | Magnetothermic circuit breaker | Disjoncteur magnétothermique | Interruptor magnetotermico | 250 A |
| Allaccio potenza interno al quadro | Power terminal board inside the control panel | Bornier de raccordement intégré dans le coffret de commande | Caja de conexiones en el cuadro | 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 25 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, 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 telecomando (optional)



AMF25NT



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 transferencia Lectura de las 3 tensiones red, 3 tensiones de grupo, 3 corrientes 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, frecuencia, sobrecarga y cortocircuito. Interfaz RS232 para programación del ordenador. Software para MODEM para control remoto (accesorio)

*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. Maiano s/n - 61028 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