Green Power Systems srl
Località Maiano, sn - 61028
Sassocorvaro Auditore (PU)
Italy

phone: +39 0722 726411
fax: +39 0722 720092
web: www.greenpowergen.com
email: info@greenpowergen.com

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

GP110

1500 rpm - 50 Hz
1800 rpm - 60 Hz
FPT-IVECO

3ph
Trifase
Three phase
Triphasé
Trifásico

Raffreddato ad acqua
Water cooled
Refroidi à eau
Refrigerado por agua

Diesel
Motore Diesel
Engine Diesel
Moteur Diesel
Motor Diesel

GP110 A/I

GP110 S/I

PRESTAZIONI DEL GRUPPO	EQUIPMENT SPECIFICATION	PERFORMANCES DU GROUP	PRESTACIÓN DELGRUPO	50Hz	60Hz
PRP	PRP	PRP	PRP	**100 kVA**	**/**
ESP	ESP	ESP	ESP	**110 kVA**	**/**
Fattore di Potenza	Power factor	Facteur de puissance	Factor de potencia	**0,8**	
PRP	PRP	PRP	PRP	**80 kW**	**/**
ESP	ESP	ESP	ESP	**88 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: 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.

ESP – Emergency Standby Power: It is defined as the maximum power available during a variable electrical power sequence, under the stated operating condition, for which a generating set is capable of delivering in the event of a utility power outage or under test conditions for up to 200 hours of operation per year with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturers.

Datas can experience variations up to ±5%

Green Power Systems srl
Località Maiano, sn - 61028
Sassocorvaro Auditore (PU)
Italy

phone: +39 0722 726411
fax: +39 0722 720092
web: www.greenpowergen.com
email: info@greenpowergen.com

MOTORE	ENGINE	MOTEUR	MOTOR	50Hz	60Hz
Costruttore e tipo	Brand and model	Constructeur et modèle	Costructor y tipo	**FPT N45TM3**	
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 145 Ah**	
Livello di emissioni	Emission level	Niveau d'émissions	Nnivel de emisiones	**NOT EMISSIONED**	
Potenza Max	Max power	Puissance max	Potencia max	**160 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 cc**	
v	Fuel consumption at 75% of load	Consommation spécifique à 75% de la charge	Consumo específico potencia 75%	**16,2 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	**STAMFORD UCI274C (*)**	
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	**AS440 ±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 isolamento estador/rotor	**H**	
Grado di protezione	Protection level	Degré de protection	Grado de proteción	**IP23**	
Potenza continua	Continuous power	Puissance continue	Potencia continua	**100 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
Località Maiano, sn - 61028
Sassocorvaro Auditore (PU)
Italy

phone: +39 0722 726411
fax: +39 0722 720092
web: www.greenpowergen.com
email: info@greenpowergen.com

GP110 A/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
Luiquid Painting RAL 9005	Tubular float easily extractable
2” tank cap	Industrial silencer
Drainage tank cap under the frame	Fan radiator guards
Forklif 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 liquido 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 integrè	Tanque incorporado en el basamento	**100 L**
Dimensioni (mm)	Dimensions (mm)	Dimensions (mm)	Dimensiones(mm)	**2100x870x1300**
Peso (Kg)	Weight (Kg)	Poids (Kg)	Peso (Kg)	**1060**

Green Power Systems srl
Località Maiano, sn - 61028
Sassocorvaro Auditore (PU)
Italy

phone: +39 0722 726411
fax: +39 0722 720092
web: www.greenpowergen.com
email: info@greenpowergen.com

GP110 S/I

VERSIONE SILENZIATA

Telaio autoportante elettrosaldato in acciaio al carbonio con serbatoio giornaliero integrato	Uscita gas di scarico dall'alto con parapioggia
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 antipioggia 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 parapioggia 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 antipioggia 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 fibregass 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 a 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 cl
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 maniguette 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 charbon 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 liquido 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 espersor 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

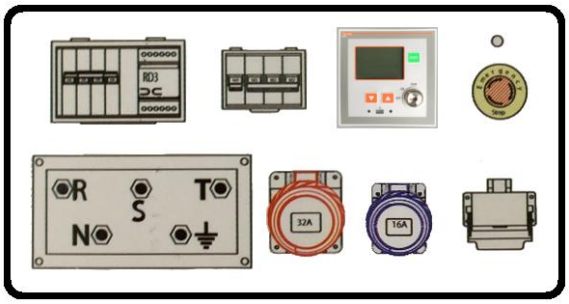
Tipo cofanatura	Canopy type	Model du capotage	Tipo de caja	**T70**
Rumorosità a 7 mt.	Sound level at 7 mt.	Niveau de rumorosité à 7 mt.	Nivel de ruido a 7 mt.	**64 dB (A) ±3**
Serbatoio incorporato nel basamento	Integrated fuel tank	Réservoir carburant integrè	Tanque incorporado en el basamento	**140 L**
Dimensioni (mm)	Dimensions (mm)	Dimensions (mm)	Dimensiones (mm)	**2850x1000x1550**
Peso (Kg)	Weight (Kg)	Poids (Kg)	Peso (Kg)	**1525**

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

Green Power Systems srl
Località Maiano, sn - 61028
Sassocorvaro Auditore (PU)
Italy

phone: +39 0722 726411
fax: +39 0722 720092
web: www.greenpowergen.com
email: info@greenpowergen.com

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



Interruttore magnetotermico	Magnetothermic circuit breaker	Disjoncteur magnétothermique	Interruptor magnetotermico	**160 A**
Differenziale	Earth fault device	Interrupteur differentiél	Interruptor diferencial	**0,03-30 A**
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

Lovato electric

RGK420SA

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

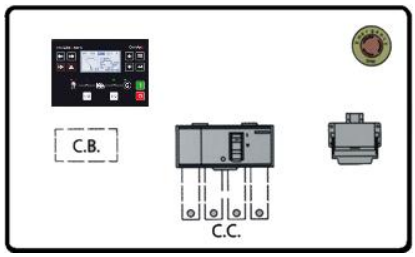
Selector de llave de 3 posiciones (OFF, encendido local, encendido remoto) extraíble en posición OFF y encendido remote) - Alimentación: 7...33 V DC - Entradas V AC: L1-L2-L3-N generador - Control tensión monofásica, bifásica y trifásica - Rango nominal medida de tensión: 100...480VLL (trifásica+N) - 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

Green Power Systems srl
Località Maiano, sn - 61028
Sassocorvaro Auditore (PU)
Italy

phone: +39 0722 726411
fax: +39 0722 720092
web: www.greenpowergen.com
email: info@greenpowergen.com

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

"A"



Interruttore magnetotermico	Magnetothermic circuit breaker	Disjoncteur magnétothermique	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 autómatico a borde máquina sin conmutación	**COMAP IL4 AMF9**
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	Connección 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.
Posibilidad 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 son disponibles sur demande – está disponible, bajo petición, nuestra gama de accesorios

click here for more information

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