

# Yanmar 4TNV88 - 22G - Stage V

1500 rpm - 50 Hz  
1800 rpm - 60 Hz  
**YANMAR**

**3<sup>ph</sup>**

Trifase  
Three phase  
Triphasé  
Trifásico



Raffreddato ad acqua  
Water cooled  
Refroidi à eau  
Refrigerado por agua



Motore Diesel  
Engine Diesel  
Moteur Diesel  
Motor Diesel



**DPX-19907-O**

**DPX-19907-S**



| PRESTAZIONI DEL GRUPPO           | EQUIPMENT SPECIFICATION            | PERFORMANCES DU GROUP                   | PRESTACIÓN DEL GRUPO            | 50Hz      | 60Hz      |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|
| PRP                              | PRP                                | PRP                                     | PRP                             | 20 kVA    | /         |
| LTP                              | LTP                                | LTP                                     | LTP                             | 22 kVA    | /         |
| Fattore di Potenza               | Power factor                       | Facteur de puissance                    | Factor de potencia              | 0,8       |           |
| PRP                              | PRP                                | PRP                                     | PRP                             | 16kW      | /         |
| LTP                              | LTP                                | LTP                                     | LTP                             | 17.6 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.

**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                  | <b>YANMAR 4TNV88</b>                                       |                |
| Regolatore di giri                  | Governor type                   | Régulateur de tours                        | Regolator de giros                  | <b>Meccanico<br/>Mechanical<br/>Mécanique<br/>Mecánico</b> |                |
| Batteria al piombo                  | Lead acid batteries             | Batterie de mise en marche au Pb           | Batería en plombo                   | <b>12V 85Ah</b>                                            |                |
| Livello di emissioni                | Emission level                  | Niveau d'émissions                         | Nivel de emisiones                  | <b>STAGE V</b>                                             |                |
| Potenza Max                         | Max power                       | Puissance max                              | Potencia max                        | <b>22,3 Hp</b>                                             | <b>26,6 Hp</b> |
| N. giri/min                         | R.P.M.                          | N. tours/min.                              | N. giros/min.                       | <b>1500</b>                                                | <b>1800</b>    |
| N. cilindri                         | Cylinders                       | N. cylindres                               | N. cilindros                        | <b>4</b>                                                   |                |
| Cilindrata                          | Displacement                    | Cylindrée totale                           | Cilindrada                          | <b>2190 cc</b>                                             |                |
| 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 | <b>3,7 L/h</b>                                             | <b>4,4 L/h</b> |

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                                  | <b>MECC ALTE ECP28-M/4 C (*)</b> |          |
| 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 | <b>±1%</b>                       |          |
| N° poli                                             | Pole                                         | N° pôles                                             | N° polos                                            | <b>4</b>                         |          |
| Classe aumento di temperatura                       | Temperature rise class                       | Class de échauffement                                | Clase de aumento de la temperatura                  | <b>H</b>                         |          |
| Classe isolamento statore/rotore                    | Stator/rotator insulation                    | Classe isolation stator/rotor                        | Clase de aislamiento estador/rotor                  | <b>H</b>                         |          |
| Grado di protezione                                 | Protection level                             | Degré de protection                                  | Grado de protección                                 | <b>IP23</b>                      |          |
| Potenza continua                                    | Continuous power                             | Puissance continue                                   | Potencia continua                                   | <b>20 kVA</b>                    | <b>/</b> |

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

# Yanmar 4TNV88 - 22G - Stage V



## 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 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 intégré | Tanque incorporado en el basamento | 60 L          |
| Dimensioni (mm)                     | Dimensions (mm)      | Dimensions (mm)             | Dimensiones(mm)                    | 1500x700x1020 |
| Peso (Kg)                           | Weight (Kg)          | Poids (Kg)                  | Peso (Kg)                          | 520           |

# Yanmar 4TNV88 - 22G - Stage V



Sovrapponibili per trasporto  
Overlapping for transport  
Empilables pour le transport  
Apilables para el transporte

## 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 anti acqua          |
| 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 anti acqua          |
| 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 posteriore                                              |
| 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 panel with rubber gasket                   |
| Hole on the legs to fix the genset to the ground                                                 | Cables passage on the bottom of the door with rubber flap     |
| 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/ Back rainproof grid for air inlet                    |
| Class 1 soundproofing material                                                                   | Outlet air grid from the top                                  |
| Residential silencer – 30dB(A) inside the canopy                                                 | Rear removable door for easy access to alternator             |
| Flexible exhaust pipe insulated in fiberglass 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

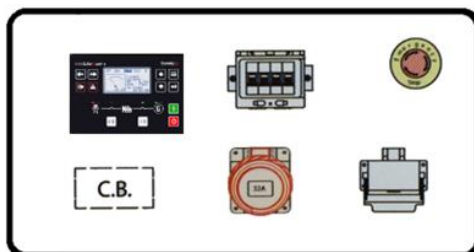
|                                                                                                                |                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chasis electrosoldado en acero al carbono con tanque integrado                                                 | Salida gas de escape desde abertura sobre chasis                                               |
| 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 reabastecimiento 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 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 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 polvo de poliéster RAL 7035 - espesor 120 ÷ 150 µ                                              | Rejilla antilluvia, aspiración aire posterior                                                  |
| Material insonorizante en clase 1                                                                              | Rejilla expulsión aire desde arriba                                                            |
| Silenciador residencial – 30dB (A) al interior de la caja                                                      | Panel posterior desmontable que facilita el acceso al alternador                               |
| 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                       | T55           |
|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Rumorosità a 7 mt.                  | Sound level at 7 mt. | Niveau de rumorosité à 7 mt. | Nivel de ruido a 7 mt.             | 65 dB (A) ±3  |
| Serbatoio incorporato nel basamento | Integrated fuel tank | Réservoir carburant intégré  | Tanque incorporado en el basamento | 70 L          |
| Dimensioni (mm)                     | Dimensions (mm)      | Dimensions (mm)              | Dimensiones (mm)                   | 1750x700x1125 |
| Peso (Kg)                           | Weight (Kg)          | Poids (Kg)                   | Peso (Kg)                          | 630           |

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

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

“A”



|                                                                    |                                    |                                                          |                                                               |                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|
| Interruttore magnetotermico                                        | Magnetothermic circuit breaker     | Disjoncteur magnétothermique                             | Interruptor magnetotermico                                    | 32 A             |
| Presa                                                              | Socket                             | Prise                                                    | Enchufe                                                       | CEE 32A 400V 5P  |
| 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 25 |
| 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, contatore), 8 uscite digitali, 8+1 ingressi digitali, 4 ingressi analogici, 3 livelli di password, storico flessibile con registrazione fino a 350 eventi, USB a bordo, 2 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, 4 analog inputs, 3 password levels, flexible history with recording up to 350 events, USB on board, 2 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, 4 entrées analogiques, 3 niveaux de mot de passe, historique flexible avec enregistrement jusqu'à 350 événements, USB embarqué, 2 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, 4 entradas analógicas, 3 niveles de contraseña, historial flexible con grabación de hasta 350 eventos, USB integrado, 13 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*



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

