

APYR20-EU5

Groupe électrogène diesel

POWER
YOUR
FUTURE18 kVA / 14 kW PRP
20 kVA / 16 kW ESP

Powered by Deutz

Tension	400/230V		
Fréquence	50Hz		
Nombre de phases	3		
Poids avec liquides sans carburant	700 kg		
Dimensions (mm)	L	W	H
	1903	862	1291

1. Données techniques générales

Moteur	YANMAR 4TNV88-BIECS
Alternateur	STAMFORD S0L2-G
Type d'exécution	G2
Fréquence	50Hz
Tension	400/230V
Panneau de contrôle	DSE 3110
Réservoir de carburant (l)	100
Niveau sonore-Lp(A) (dB(A) @ 7 m)	64
Niveau sonore-Lp(A) (dB(A) @ 1 m)	75
Puissance sonore-LW(A) (dB(A))	89

Puissance ¹ (p.m. cos φ 0,8)	PRP (kVA / kW)	18 / 14
	ESP (kVA / kW)	20 / 16

¹PRP : Puissance continue ("Prime"). ESP : Alimentation de secours conformément à la norme ISO8528-1.
Tolérance de la puissance active maximale (kW) ± 5 %

Tension	PRP (kVA / kW)	ESP (kVA / kW)	Ampérage (A)
400/230V	18 / 14	20 / 16	28.9

Directives et règlements

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES NORME
ISO 8528-1:2018 : 25 °C, 100 kPa et 30 % d'humidité relative :

- **Puissance Prime (PRP)** : Données sur la puissance électrique disponible à charge variable sans limite d'heures par an. Une surcharge de 10 % est autorisée pendant 1 heure sur 12. Selon la norme ISO 8528-1:2018.
- **Puissance de secours (ESP)** : Données sur la capacité électrique disponible à charge variable en cas d'urgence, conformément à la norme ISO 8528-1:2018.

Le groupe électrogène AKSA porte le marquage CE qui comprend les directives suivantes :

- 2006/42/CE. Directive sur la sécurité des machines.
- EN ISO 8528-13:2016. Partie 13 : Sécurité. Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne.
- 2014/30/UE. Directive sur la compatibilité électromagnétique.
- 2000/14/CE. Directive sur les émissions sonores. Niveaux de puissance acoustique évalués conformément à la procédure prévue par la directive.
- Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS 2).



APYR20-EU5 | YANMAR 4TNV88-BIECS | STAMFORD S0L2-G
2. Spécifications du moteur

2.1. Caractéristiques techniques générales du moteur	Marque et modèle	YANMAR 4TNV88-BIECS	
	tr/min.	1500	
	Puissance maximale ESP (kWm)	18.4	
	Puissance PRP (kWm)	16.7	
	Carburant	Diesel	
	Nombre de cylindres	4	
	Capacité des cylindres (c.c.)	2190	
	Taux de compression	20	
	Système de refroidissement	Refroidissement par eau	
	Type de réglage	mécanique	
	Type de moteur/injection/succion	Diesel / directe / turbocompressé	
2.2. Carburant	Type de carburant	Diesel	
	Capacité du réservoir de carburant	100	
2.3. Consommation et autonomie	Consommation (l/h)	Autonomie (h)	
	PRP	PRP	
50 %	N/A	N/A	
75 %	N/A	N/A	
100 %	5	20	
2.4. Système de refroidissement	Débit du ventilateur (N/A)	N/A	
	Consommation électrique du ventilateur (kW)	N/A	
	Contre-pression du radiateur (N/A)	N/A	
	Capacité totale de frigorigène (l)	2.7	
2.5. Système de lubrification	Capacité d'huile (l)	7.4	
2.6. Système d'admission	Débit d'entrée d'air de combustion (N/A)	N/A	
2.7. Système de démarrage	Nombre de batteries	1	
	Caractéristiques de la batterie	12V 60Ah	
	Tension de démarrage (V)	12V	
2.8. Système d'échappement	Débit de gaz d'échappement (N/A)	N/A [PRP]	N/A [ESP]
	Température des gaz d'échappement (°C)	N/A [PRP]	N/A [ESP]
	Diamètre extérieur de l'échappement (mm)	2" (Ø 50,8)	
	Contre-pression d'échappement maximale (mBar)	N/A	

- ✓ **Moteur diesel 4 en ligne 4 temps** avec régulation mécanique au moyen d'une pompe à carburant, d'origine du constructeur.

 Conformité des émissions **EU Stage V**

- ✓ **Injection directe et système d'aspiration turbocompressé.** Filtre séparateur de particules d'origine du fabricant.

- ✓ **Réfrigération par liquide de refroidissement,** entièrement distribué dans le circuit fermé géré par une pompe entraînée par le moteur, radiateur tropicalisé, d'origine du fabricant du moteur.

- ✓ **Système de lubrification par pompe entraînée par le vilebrequin.** Il s'agit d'un filtre à cartouche à passage intégral, à boîtier frontal, d'origine du fabricant du moteur.

- ✓ **Système d'admission d'air pour combustion turbocompressée** avec filtre à deux étages, d'origine du fabricant du moteur.

- ✓ **Système de démarrage du moteur électrique, batterie** (sans entretien) **avec interrupteur, alternateur de charge 12V et moteur de démarrage.** Éléments d'origine du fabricant du moteur.

APYR20-EU5 | YANMAR 4TNV88-BIECS | STAMFORD S0L2-G

3. Spécifications de l'alternateur

3.1. Caractéristiques techniques générales de l'alternateur	Marque et modèle		STAMFORD S0L2-G				
	Nombre de pôles		4				
	Classe d'isolation		H				
	Nombre de fils		12				
	Indice de protection mécanique		IP23				
	Régulateur de tension (AVR)		AS540				
	Régulation de la tension		±1%				
	Puissance ESP 27 °C (kVA)		22				
	Puissance PRP 40 °C (kVA)		20				
	Nombre de phases		3				
	Facteur de puissance (cos φ)		0.8				
	Performance η (%)						
	50 %		75 %		100 %		110 %
89,0%		87,9%		85,3%		83,7%	

- ✓ **Alternateur 4 pôles sans balais.** Structure mécanique robuste avec accès facile aux connexions et aux composants. Classe d'isolation H, pas de bobine 2/3 et AVR auto-excité.
- ✓ **Protection par des résines époxy de première qualité.** Les pièces à haute tension sont imprégnées sous vide ce qui signifie toujours une très bonne isolation.

Réglementation standard que l'alternateur remplit :

- AS 1359 | CEI 34-1 1 | BS EN 60034-1 | VDE 0530 | BS 5000 | CAN/CSA-C22.2-100 | NEMA MG1-32

Distorsion à faible onde :

- THD (charge de 100 %) = 2 %
- THF < 2 %

Conforme à : EN61000-6-3, EN61000-6-2 concernant les interférences radio.

4. Spécifications du châssis

- L'unité est montée sur un châssis en acier haute résistance électrosoudé, peint avec une peinture en poudre époxy-polyester. **Avec bac de rétention.**
- Liaison de l'ensemble avec le châssis au moyen d'amortisseurs anti-vibrations.
- Réservoir de carburant situé sur le châssis lui-même. Le moteur est équipé d'une jauge de mesure et d'un système d'alimentation en carburant.
- **Testé dans une chambre à brouillard salin conformément à la norme ASTM B-117-09, résistance 500 h.**

5. Protection insonorisée Spécifications

- Protection électrosoudée en acier galvanisé à haute résistance, peinte avec une peinture en poudre époxy-polyester électrostatique.
- Insonorisation intérieure au moyen d'un revêtement en matériau insonorisant.
- **Testé dans une chambre à brouillard salin conformément à la norme ASTM B-117-09, résistance 720 H. Niveau de protection mécanique IP44.**

APYR20-EU5 | YANMAR 4TNV88-BIECS | STAMFORD S0L2-G

6. Panneau de contrôle

6.1. Principaux éléments du panneau de contrôle

- Panneau de protection, distribution avec **module de contrôle automatique** qui permet de travailler en mode manuel, automatique ou signal.
- Bouton d'arrêt d'urgence.
- **Protections :**
 - Protection magnétothermique quadripolaire contre les surcharges et les courts-circuits.
 - Fusibles de protection pour l'ensemble de contrôle.

6.2. Interrupteur de protection

Modèle

Chint 32A 4P

6.3. Module de contrôle



Modèle

DSE 3110

Les modules DSE de la série 3000 sont conçus pour la marche et l'arrêt du moteur/ génératrice et au besoin, pour le transfert de charge. L'utilisateur a également la possibilité de vérifier les paramètres d'opération du système grâce à l'écran à cristaux liquides.

Les modules DSE 3000 effectuent un diagnostic du moteur, en affichant l'état opérationnel et les signaux de panne, en éteignant automatiquement le moteur et en donnant le premier signal d'erreur de la mise en échec du moteur. L'écran à cristaux liquides précise l'erreur.

Le puissant microprocesseur du module permet d'y intégrer une série de fonctions avancées: Affichage de texte sur écran LCD, surveillance de la tension VRMS réel, surveillance des paramètres du moteur, entrées configurables à utiliser comme alarmes ou différentes fonctions, interface ECU Moteur pour moteurs électroniques (à spécifier lors de la commande) et interface MPU selon l'application (à spécifier lors de la commande).

Tout le module est facilement configurable en utilisant le software PC spécifique de configuration DSE.

Différents modes de fonctionnement: mode MANUEL et mode SIGNAL.

D'autres configurations alternatives disponibles sur demande qui élargissent les possibilités afin de s'adapter aux besoins spécifiques de chaque site.

Tests environnementaux auxquels le module est conforme :

BS EN 61000-6-2 (compatibilité électromagnétique) |
BS EN 61000-6-4 (compatibilité électromagnétique) |
BS EN 60950 (sécurité électrique) | BS EN 61000-6-2 (température) | BS EN 60068-2-6 (vibrations) |
BS EN 60068-2-27 (choc).

APYR20-EU5 | YANMAR 4TNV88-BIECS | STAMFORD S0L2-G

7. Champ d'application standard de l'offre

Moteur

- ✓ Moteur diesel YANMAR 4TNV88-BIECS, 1500 tr/min, refroidi par eau.
- ✓ Gouverneur mécanique.
- ✓ Protection contre les pièces chaudes et mobiles.
- ✓ Système de démarrage du moteur électrique, batterie (sans entretien) avec interrupteur, alternateur de charge 12 V et moteur de démarrage.
- ✓ Filtre séparateur de particules de carburant à haute performance. Original du fabricant.

Alternateur

- ✓ Alternateur STAMFORD S0L2-G 12 fils, 4 pôles sans balais avec régulation électronique de la tension de type AVR (AS540).
- ✓ Bobinage auxiliaire de l'alternateur.
- ✓ Niveau de protection IP23.
- ✓ Classe d'isolation H.

Châssis

- ✓ Châssis électrosoudé en acier à haute résistance.
- ✓ Peinture en poudre époxy-polyester électrostatique.
- ✓ Amortisseurs de vibrations entre le bloc moteur et le châssis.
- ✓ Réservoir de carburant d'une capacité de 100 litres avec cuvette de rétention, situé sur le châssis lui-même. Équipé d'une fiche de nettoyage pour faciliter les travaux d'entretien.
- ✓ Jauge de mesure et installation du carburant dans le moteur.
- ✓ Raccord d'évacuation des liquides vers l'extérieur.
- ✓ **Châssis testé dans une chambre à brouillard salin conformément à la norme ASTM B-117-09 (résistance de 500 heures).**

Capot insonorisée

- ✓ Capot électrosoudée en acier galvanisé à haute résistance.
- ✓ Peinture en poudre époxy-polyester électrostatique.
- ✓ Insonorisation intérieure au moyen d'un panneau rigide en laine de verre avec un revêtement textile extérieur.
- ✓ Niveau de protection mécanique IP44.
- ✓ **Protection testée en chambre de brouillard salin conformément à la norme ASTM B-117-09 (résistance de 720 h).**

Panneau de contrôle

- ✓ **Module de contrôle DSE 3110.**
- ✓ **Batterie sans entretien et sectionneur de batterie.**
- ✓ **Protections :**
 - ✓ Protection magnétothermique quadripolaire contre les surcharges et les courts-circuits.
 - ✓ Fusibles de protection pour l'ensemble de contrôle.

APYR20-EU5 | YANMAR 4TNV88-BIECS | STAMFORD S0L2-G

7. Champ d'application standard de l'offre

Autres équipements

- ✓ Buse à carburant mécanisée à l'extérieur avec clé.
- ✓ Radiateur tropicalisé pour travailler à 50 °C. Conçu pour des intervalles de maintenance toutes les 500 heures.
- ✓ Protection différentielle.
- ✓ Bouton d'arrêt d'urgence.
- ✓ Pôle renforcé à montage central.

Configuration des prises de courant

APPR20-EU5 | APYR20-EU5

CB 10

✓ RCD Type B, Classe B (optionnel)



Schuko		1
16A 2P+T (230V)		
16A 3P+N+T		1
32A 3P+N+T		1
63A 3P+N+T		
125A 3P+N+T		

Plan technique à des fins d'orientation. AKSA se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.

Plan technique à des fins d'orientation. AKSA se réserve le droit de modifier les données de cette fiche technique sans préavis.

