



## P110-3\_50Hz

### Coordonnées du concessionnaire

#### Documentation

Manuel de fonctionnement et d'entretien incluant les schémas de câblage.

#### Normes du groupe électrogène

L'équipement est conforme aux normes suivantes : BS5000, ISO 8528, ISO 3046, IEC 60034, NEMA MG-1.22.

#### Garantie

Pour les produits de production électrique 6,8 – 750 kVA en application continue, la période de garantie s'élève à 12 mois à partir de la date de démarrage, pour un nombre d'heures illimité (8760). Pour les applications secours, la période de garantie s'élève à 24 mois à partir de la date de démarrage et avec une limitation de 500 heures par an.

Pour les produits de production électrique 730 – 2500 kVA en application continue, la période de garantie s'élève à 12 mois à partir de la date de démarrage, pour un nombre d'heures illimité (8760) ou à 24 mois à partir de la date de démarrage avec une limitation de 6000 heures. Pour les applications secours, la période de garantie s'élève à 36 mois à partir de la date de démarrage et avec une limitation de 500 heures par an.

**FG Wilson fabrique ses produits dans les pays suivants :**

**Irlande du Nord • Brésil • Chine • Inde**

Avec son siège social basé en Irlande du Nord, FG Wilson exerce ses activités par l'intermédiaire d'un réseau mondial de distributeurs. Pour contacter votre point de vente local, veuillez consulter le site Web FG Wilson à l'adresse [www.FGWilson.com](http://www.FGWilson.com).

FG Wilson est une dénomination commerciale de Caterpillar (NI) Limited.

Fidèles à notre politique d'amélioration permanente de nos produits, nous nous réservons le droit d'en modifier les caractéristiques techniques sans préavis.

2020-08-05



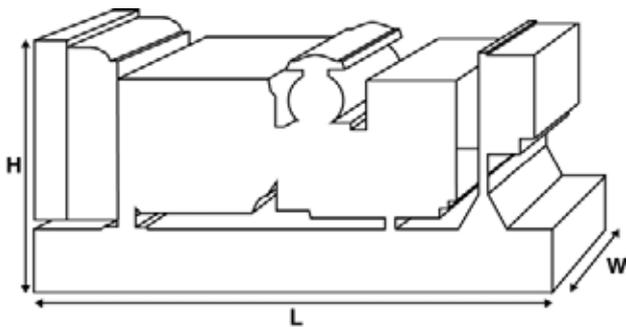
# P110-3\_50Hz

## Puissances

Tension, Fréquence		Continu	Secours
400/230 V, 50 Hz	kVA	100	110
	kW	80	88
	kVA		
	kW		

Cotes au facteur de puissance 0.8.

Veuillez consulter la fiche technique des puissances pour connaître les puissances des groupes électrogènes selon la tension.



## Dimensions et poids

Longueur	mm	1980 (78)
Largeur	mm	890 (35)
Hauteur	mm	1374 (54,1)
Poids (sec)	kg	1011 (2229)
Poids (humide)	kg	1028 (2266)

Spécifications conformes aux normes ISO 8528, ISO 3046, CEI 60034, BS5000 et NEMA MG-1.22.  
Le groupe électrogène photographié peut inclure des accessoires en option.

## Puissance continue

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en lieu et place du secteur. Aucune limitation du nombre d'heures de fonctionnement par an ; ce modèle peut assurer une surcharge de 10 % pendant une heure toutes les douze heures.

## Puissance secours

Ces puissances s'appliquent à la fourniture d'énergie électrique continue (à une charge variable) en cas de panne du secteur. Aucune surcharge n'est permise sur ces puissances. L'alternateur sur ce modèle a une puissance continue de crête (comme défini par la norme ISO 8528-3).

## Conditions de référence standard

Remarque : Conditions de référence standard : temp. d'entrée de l'air 25 °C (77 °F), altitude au-dessus du niveau de la mer 100 m (328 pieds), humidité relative 30 %.

Données de consommation de carburant à pleine charge avec un fioul de densité 0,85 (BS 2869 : 1998, Classe A2).

FG Wilson propose une gamme d'accessoires en option permettant d'adapter nos groupes électrogènes à vos besoins.

Ces options disponibles comprennent :

- Mise à niveau pour certification CE
- Une vaste gamme de capots insonorisés
- Une sélection de coffrets de commande et de synchronisation de groupe électrogène
- Des alarmes et des dispositifs d'arrêt supplémentaires
- Une sélection de silencieux d'échappement

Pour obtenir plus d'informations sur tous les accessoires de base et en option pour ce produit, veuillez contacter votre concessionnaire local ou vous rendre sur :

[www.fgwilson.com](http://www.fgwilson.com)

# P110-3\_50Hz



## Valeurs nominales et performances

Marque de moteur	Perkins		
Modèle de moteur :	1104C-44TAG2		
Marque alternateur	FG Wilson		
Modèle alternateur :	FGL30040		
Tableau de commande :	FG100		
Type de châssis :	Acier robuste		
Type/Calibre du disjoncteur :	Tripolaire MCCB		
Fréquence :	50 Hz	60 Hz	
Vitesse moteur : tr/min	tr/min	1500	1800
Capacité du réservoir carburant :	l (gal US)	218 (57.59)	
Consommation de carburant en continu	l (gal US)/hr	21.7 (5.7)	
Consommation de carburant secours	l (gal US)/hr	23.9 (6.3)	

## Données techniques moteur

Nombre de cylindres	4		
Disposition	En ligne		
Cycle	4 temps		
Alésage	mm (po)	105 (4,1)	
Course	mm (po)	127 (5)	
Admission d'air	Refroidissement par air de l'air de suralimentation		
Type de refroidissement	Eau		
Type de régulation de vitesse	Electronique		
Classe de régulation de vitesse	ISO 8528 G2		
Taux de compression	18,3:1		
Cylindrée	l (in <sup>3</sup> )	4,4 (268,5)	
Moment d'inertie :	kg m <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	1.51 (5160)	
Tension	12		
Masse	Négatif		
Chargeur de batterie de courant	65		
Poids du moteur sec	kg (lb)	401 (884)	
Poids du moteur humide	kg (lb)	414 (912)	

## Données de performance du moteur

		50 Hz	60 Hz
Vitesse moteur	tr/min	1500	1800
Puissance brute moteur en continu	kW (hp)	93.6 (126)	106.8 (143)
Puissance brute moteur secours	kW (hp)	103 (138)	117.5 (158)
Pression moyenne effective en continu	kPa (psi)	1702 (246,9)	1619 (234,8)
Pression moyenne effective secours	kPa (psi)	1873 (271,7)	1781 (258,3)

# P110-3\_50Hz



## Carburant

Type de filtre :	Cartouche interchangeable				
Carburant recommandé :	Diesel catégorie A2				
Consommation de carburant à		Charge 110 %	Charge 100 %	Charge 75 %	Charge 50 %
50 Hz continu :	l/h (gal US/h)	23.9 (6.3)	21.7 (5.7)	16.5 (4.4)	11.6 (3.1)
50 Hz secours	l/h (gal US/h)	-	23.9 (6.3)	18 (4.8)	12.6 (3.3)
60 Hz continu	l/h (gal US/h)				
60 Hz secours	l/h (gal US/h)	-			

(Basé sur le carburant diesel avec une densité spécifique de 0.84 et conforme à BS2869 ClasseA2,EN590)

## Système d'air

Système d'air		50 Hz	60 Hz
Type de filtre à air :	Cartouche interchangeable		
Débit d'air de combustion continu	m <sup>3</sup> /min (pi <sup>3</sup> /min)	6 (212)	
Débit d'air de combustion secours	m <sup>3</sup> /min (pi <sup>3</sup> /min)	6.3 (221)	
Contre-pression maximum air d'admission	kPa	8 (32.1)	

## Refroidissement

Refroidissement		50 Hz	60 Hz
Capacité du circuit de refroidissement	l (gal US)	17.5 (4.6)	
Type de pompe à eau :	Centrifuge		
Chaleur rejetée par le circuit de refroidissement : Continu	kW (Btu/min)	46.1 (2622)	
Chaleur rejetée par le circuit de refroidissement : Secours	kW (Btu/min)	50.7 (2883)	
Chaleur rayonnée* :	kW (Btu/min)	14.7 (836)	
Chaleur rayonnée* : Secours	kW (Btu/min)	16.2 (921)	
Puissance ventilateur du radiateur :	kW (hp)	2.8 (3.8)	
Débit d'air de refroidissement radiateur :	m <sup>3</sup> /min (pi <sup>3</sup> /min)	187.8 (6632)	
Contre-pression disponible après radiateur :	Pa (en H2O)	125 (0.5)	

\* : Chaleur rayonnée par le moteur et l'alternateur

Système de refroidissement conçu pour fonctionner à des températures ambiantes de 50°C (122°F).

Veuillez contacter votre distributeur FG Wilson pour obtenir plus d'informations sur les puissances disponibles selon les conditions du site.

## Lubrification

Type filtre :	Spin-On, plein débit		
Capacité huile totale :	l (gal US)	8 (2,1)	
Contenance du carter d'huile :	l (gal US)	7 (1,8)	
Type d'huile :	API CC/SE		
Type de refroidissement :	Eau		

## Échappement

Échappement		50 Hz	60 Hz
Contre pression max. permise :	kPa (en Hg)	18 (5.3)	
Débit des gaz d'échappement : Continu	m <sup>3</sup> /min (pi <sup>3</sup> /min)	15.2 (537)	
Débit des gaz d'échappement : Secours	m <sup>3</sup> /min (pi <sup>3</sup> /min)	16.3 (576)	
Température de gaz d'échappement : Continu	°C (°F)	514 (957)	
Température de gaz d'échappement : Secours	°C (°F)	543 (1009)	

# P110-3\_50Hz



## Alternateur – Données physiques

Nombre de paliers :	1
Classe d'isolation :	H
Pas d'enroulement :	2/3
Code d'enroulement	6P/6S
Nombre de câbles :	4
Indice de protection :	IP23
Système d'excitation :	SHUNT
Type de régulateur de tension :	R120

\* Code de tension dépendant

## Alternateur – Données de service

Survitesse : tr/min	2250
Régulation de tension : (régime établi) %	+/- 0,5
Forme d'onde NEMA = TIF :	50
Forme d'onde CEI = THF : %	2
Taux d'harmoniques total L-L/L-N : %	2
Interférences radio :	EN61000-6
Puissance rayonnée : 50 Hz kW (Btu/min)	8.7 (495)
Puissance rayonnée : 60 Hz kW (Btu/min)	0 ()

## Performances alternateur 50 Hz :

		415/240 V	400/230 V	380/220 V	220/127 V
Code tension					
			200/115 V		
Capacité démarrage moteur* kVA		150	140	128	167
Courant de court-circuit ** %		270	270	270	270
Réactances	Xd	3.17	3.42	3.784	2.67
	X'd	0.137	0.148	0.164	0.116
	X''d	0.089	0.089	0.098	0.069

## Performances alternateur 60 Hz

Code tension

Capacité démarrage moteur* kVA					
Courant de court-circuit ** %		270	270	270	270
Réactances	Xd				
	X'd				
	X''d				

Réactances correspondant aux groupes de puissance continue.

\*Basé sur chute de tension 30% au facteur de puissance 0.6.

\*\* Avec système d'excitation indépendant en option (PMG / AUX winding)

# P110-3\_50Hz



## Puissance de sortie 50 Hz

Code tension	kVA	Continu		Secours	
		kW	kVA	kW	kVA
415/240 V	100	80	110	88	
400/230 V	100	80	110	88	
380/220 V	100	80	110	88	
230/115 V	100	80	110	88	
220/127 V	100	80	110	88	
220/110 V	100	80	110	88	
200/115 V	100	80	110	88	
240 V					
230 V					
220 V					

## Puissance de sortie 60 Hz

Code tension	kVA	Continu		Secours	
		kW	kVA	kW	kVA
480/277 V					
440/254 V					
416/240 V					
400/230 V					
380/220 V					
240/139 V					
240/120 V					
230/115 V					
220/127 V					
220/110 V					
208/120 V					
240/120					
220/110					

# Capot insonorisé modulaire

24 – 220 kVA Range (CAL / CALG)



Par sa conception compacte et modulaire, la gamme des capotages CAL / CALG 24 – 220 kVA garantit des performances optimales dans les environnements les plus difficiles. Conçus selon des principes modulaires, leurs composants sont interchangeables afin de permettre les réparations sur site. Les portes à bascule et les panneaux d'accès offrent un dégagement optimal pour les interventions d'entretien et de maintenance.

Extrêmement durables et robustes, les capotages sont conçus pour résister à la corrosion et aux chocs de manutention et pour supporter la rudesse de manutention courante sur de nombreux sites de construction.

Grâce aux recherches et développements menés en continu par nos ingénieurs spécialistes, tous les capotages FG Wilson résistent aux intempéries et intègrent des silencieux d'échappement montés intérieurement.

Les capotages insonorisés CAL / CALG abaissent les niveaux sonores pour que le groupe électrogène soit conforme aux niveaux phase II de la directive européenne 2000/14/CE, en vigueur depuis le 3 janvier 2006.

### Accès aisé pour les interventions d'entretien et de maintenance

- » Portes battantes des deux côtés du capotage et ouvrant à 180°
- » Portes battantes dégondables à 90°
- » Panneaux d'accès avant et arrière démontables
- » Valves de tuyaux de vidange d'huile lubrifiante et de liquide de refroidissement

### Construction robuste et durable

- » Acier spécial protégé par une peinture en poudre (CAL)
- » Acier galvanisé protégé par une peinture en poudre (CALG)
- » Verrous et charnières en acier inoxydable finition noire
- » Fixations en acier inoxydable plaqué zinc



### Transportabilité

- » Points de levage sur le châssis pour faciliter la manutention par les deux côtés

### Sécurité et sûreté

- » Observation du coffret de commande par un grand hublot intégré au toit verrouillable du capotage
- » Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence monté à l'extérieur du capotage, sous le coffret de commande
- » Grille de protection du ventilateur de refroidissement et de l'alternateur de charge batterie
- » Le remplissage de carburant et les batteries ne sont accessibles que par des portes d'accès verrouillables
- » Système d'échappement silencieux totalement clos pour la sécurité de l'opérateur

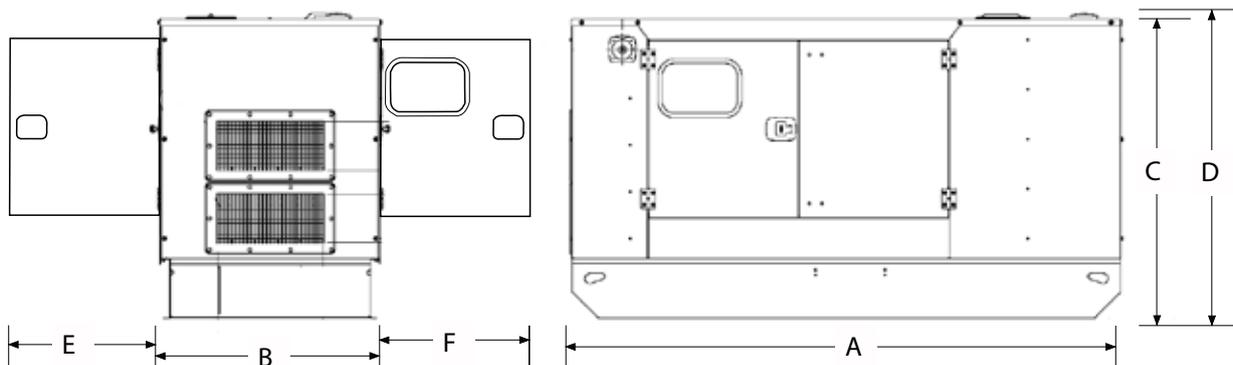
## Niveaux de pression acoustique (dBA)

Modèle de groupe électrogène		50 Hz						60 Hz					
		15 m (50 ft)		7 m (23 ft)		1 m (3 ft)		15 m (50 ft)		7 m (23 ft)		1 m (3 ft)	
		Charge 75%	Charge 100%	Charge 75%	Charge 100%	Charge 75%	Charge 100%	Charge 75%	Charge 100%	Charge 75%	Charge 100%	Charge 75%	Charge 100%
<b>Modèles Monophasé</b>													
P40-3S	Continu	56	57	62	63	73	73	59	60	65	66	76	77
	Secours	56	58	62	64	73	74	59	61	65	67	76	78
P50-5S	Continu	57	58	63	64	73	75	60	62	66	68	77	79
	Secours	57	59	63	65	74	75	61	63	67	69	77	80
P55-6S	Continu	58	59	64	65	76	78	–	–	–	–	–	–
	Secours	59	60	65	66	77	78	–	–	–	–	–	–
P90-3S	Continu	65	66	71	72	82	82	66	67	72	73	82	82
	Secours	66	66	72	72	82	83	66	67	72	73	82	83
P90-6S	Continu	61	61	67	67	77	77	–	–	–	–	–	–
	Secours	61	61	67	67	77	77	–	–	–	–	–	–

## Dimensions et poids

Modèle de groupe électrogène	A: mm	B: mm	C: mm	D: mm	E*: mm	F*: mm	Poid: kg FGL	Poid: kg LS	Fuel Capacity: l
<b>Modèles Monophasé</b>									
P40-3S	2291	1026	1426	–	800	1000	994	994	145
P50-5S	2291	1026	1426	–	800	1000	1102	1102	145
P55-6S	2291	1026	1426	–	800	1000	1142	1147	145
P90-3S	2761	1126	1535	–	800	1000	1428	1403	212
P90-6S	2761	1126	1535	–	800	1000	1460	1435	212

Poids avec huile, liquide de refroidissement, sans carburant.



## Niveaux de pression acoustique (dBA)

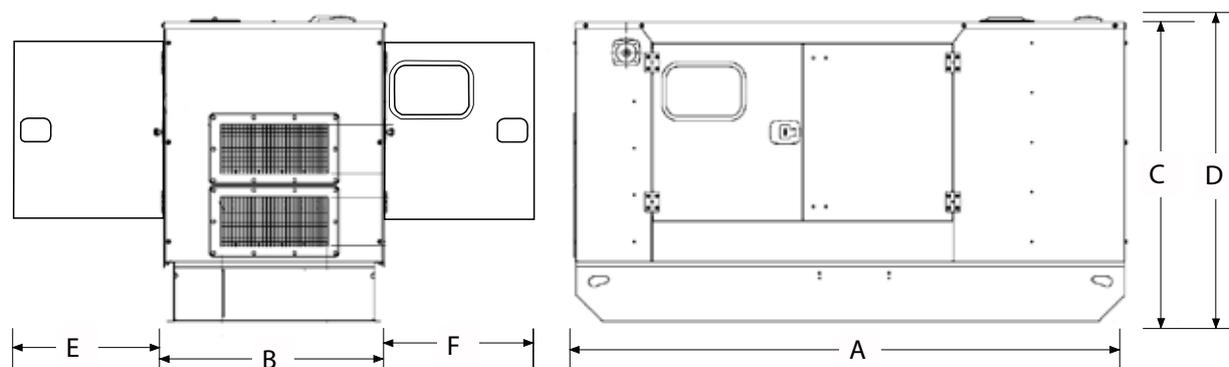
Modèle de groupe électrogène		50 Hz						60 Hz					
		15 m (50 ft)		7 m (23 ft)		1 m (3 ft)		15 m (50 ft)		7 m (23 ft)		1 m (3 ft)	
		Charge 75%	Charge 100%	Charge 75%	Charge 100%	Charge 75%	Charge 100%	Charge 75%	Charge 100%	Charge 75%	Charge 100%	Charge 75%	Charge 100%
<b>Modèles triphasés</b>													
P33-3	Continu	61	63	67	69	78	80	63	64	69	70	80	82
	Secours	62	64	68	70	79	81	63	65	69	71	81	82
P33-6	Continu	61	62	67	68	78	79	–	–	–	–	–	–
	Secours	61	63	67	69	78	80	–	–	–	–	–	–
P50-3	Continu	56	57	62	63	73	73	59	60	65	66	76	77
	Secours	56	58	62	64	73	74	59	61	65	67	76	78
P55-3	Continu	56	58	62	64	73	74	59	61	65	67	76	78
	Secours	57	58	63	64	73	75	60	62	66	68	77	79
P65-5	Continu	57	59	63	65	73	75	61	63	67	69	77	80
	Secours	57	59	63	65	74	76	61	64	67	70	78	81
P65-6	Continu	58	59	64	65	76	77	–	–	–	–	–	–
	Secours	58	60	64	66	76	78	–	–	–	–	–	–
P88-3	Continu	59	61	65	67	77	79	61	62	67	68	78	80
	Secours	60	62	66	68	78	80	61	63	67	69	79	81
P88-6	Continu	60	61	66	67	76	77	–	–	–	–	–	–
	Secours	60	61	66	67	77	77	–	–	–	–	–	–
P110-3	Continu	65	66	71	72	81	82	66	67	72	73	81	81
	Secours	66	66	72	72	81	82	66	67	72	73	81	82
P110-6	Continu	61	61	67	67	77	77	–	–	–	–	–	–
	Secours	61	61	67	67	77	77	–	–	–	–	–	–
P150-5	Continu	60	61	66	67	76	78	61	62	67	68	79	79
	Secours	60	61	66	67	77	78	61	62	67	68	79	79
P165-5	Continu	62	63	68	69	79	80	65	65	71	71	82	82
	Secours	62	63	68	69	79	80	65	65	71	71	82	82
P165-6	Continu	62	62	68	68	78	79	–	–	–	–	–	–
	Secours	62	63	68	69	78	79	–	–	–	–	–	–
P175-2	Continu	62	63	68	69	78	79	–	–	–	–	–	–
	Secours	63	63	69	69	79	79	–	–	–	–	–	–
P200-3	Continu	66	66	72	72	83	83	69	69	75	75	84	85
	Secours	66	66	72	72	83	83	69	69	75	75	84	85
P200-6	Continu	62	63	68	69	79	80	–	–	–	–	–	–
	Secours	62	63	68	69	79	80	–	–	–	–	–	–
P220-3	Continu	66	66	72	72	83	83	–	–	–	–	–	–
	Secours	66	67	72	73	83	83	–	–	–	–	–	–

Poids avec huile, liquide de refroidissement, sans carburant.

## Dimensions et poids

Modèle de groupe électrogène	A: mm	B: mm	C: mm	D: mm	E*: mm	F*: mm	Poid: kg FGL	Poid: kg LS	Fuel Capacity: l
<b>Modèles triphasés</b>									
P33-3	1864	898	1253	1349	880	–	807	835	56,0
P33-6	1864	898	1253	1349	880	–	807	835	56,0
P50-3	2291	1026	1426	–	800	1000	979	978	145
P55-3	2291	1026	1426	–	800	1000	984	983	145
P65-5	2291	1026	1426	–	800	1000	993	994	145
P65-6	2291	1026	1426	–	800	1000	1038	1039	145
P88-3	2291	1126	1527	–	1000	–	1149	1182	188
P88-6	2761	1126	1535	–	1000	–	1348	1366	212
P110-3	2761	1126	1535	–	1000	–	1301	1337	212
P110-6	2761	1126	1535	–	1000	–	1361	1407	212
P150-5	3515	1126	1681	–	1015	–	1667	1697	289
P165-5	3515	1126	1681	–	1015	–	1760	1975	289
P165-6	3515	1126	1681	–	1015	–	1805	1840	289
P175-2	3515	1126	1681	–	1015	–	1840	1978	289
P200-3	3515	1326	1681	–	1015	–	2058	2084	384
P200-6	3515	1326	1681	–	1015	–	2103	2113	384
P220-3	3515	1326	1681	–	1015	–	2043	2124	384

Poids avec huile, liquide de refroidissement, sans carburant.



### FG Wilson dispose des unités de fabrication dans les pays suivants :

Irlande du Nord • Brésil • Chine • Inde • États-Unis

Ayant son siège en Irlande du Nord, FG Wilson dispose d'un réseau mondial de concessionnaires.

Pour contacter votre représentation locale, veuillez visiter le site [www.FGWilson.com](http://www.FGWilson.com).

FG Wilson est un nom commercial de Caterpillar (NI) Limited.

En conformité avec notre politique de développement continu de produit, nous nous réservons le droit de modifier des caractéristiques sans préavis.

24-220kVAEnclosure/0816/FR