

Alimentée par la Nature

Groupes Électrogènes Hybrides



WE ARE YOUR
EVERLASTING
COMPANY

TEKSAN

HYBRID GENERATOR SETS

+90 444 8576
www.teksan.com

Groupes Électrogènes Hybrides

Les groupes électrogènes hybrides **Teksan** sont des systèmes d'énergie propre alimentés par la nature, dont la configuration est aisément réalisable pour répondre aux exigences d'une large plage de puissance.

Solutions
Énergétiques Optimales

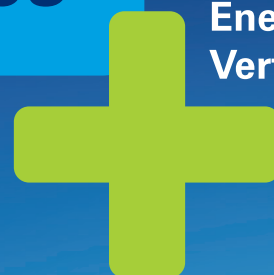
Réduction
Substantielle des
Coûts d'Exploitation

Système de
Télésurveillance
et de Contrôle

Vos Avantages

Énergie
Verte

Large Gamme de Solutions
Spécifiques à l'Entreprise



Pourquoi Choisir les Groupes Électrogènes Hybrides de Teksan?



Coûts de Maintenance Réduits

Nos produits fonctionnent jusqu'à **1000 heures** sans aucun besoin de maintenance ou de service technique.



Solutions Personnalisées

Nous offrons des solutions personnalisées en fonction de la demande des clients.



Investissement Abordable

Amortissement de l'investissement réduit à 2 ans.



Contrôle à Distance

La fonction de contrôle à distance réduit le nombre d'opérations sur le site. Assistance technique assurée par un minimum de personnel technique à des intervalles prolongés



Réduction des Coûts Opérationnels (OPEX)

Les énergies renouvelables contribuent à réduire de **80% le temps de fonctionnement** des groupes électrogènes. L'utilisation d'un moteur à régime variable et d'un algorithme d'optimisation du carburant permet de réaliser **65% d'économies de carburant**.



Auvent Ultra-silencieux

Des solutions de conception personnalisées permettent de réduire le niveau sonore à moins de **65 dB(A) à une distance de 1m**.





■ Faible Niveau Sonore par un Système d'Échappement Conçu sur Mesure

- Groupe Électrogène Diesel à Régime Variable
- Module de Commande Hybride à Système de Contrôle à Distance

■ Réservoir de Carburant Intégré à Double Paroi de 800 L



■ 20U (Unités de Rack) d'Espace Libre pour les Équipements des Clients de Télécommunications

TOUT-EN-UN
CONCEPTION COMPACTE
ADAPTÉE AUX APPLICATIONS
DE TÉLÉCOMMUNICATION



**EMPREINTE
CARBONE RÉDUITE**

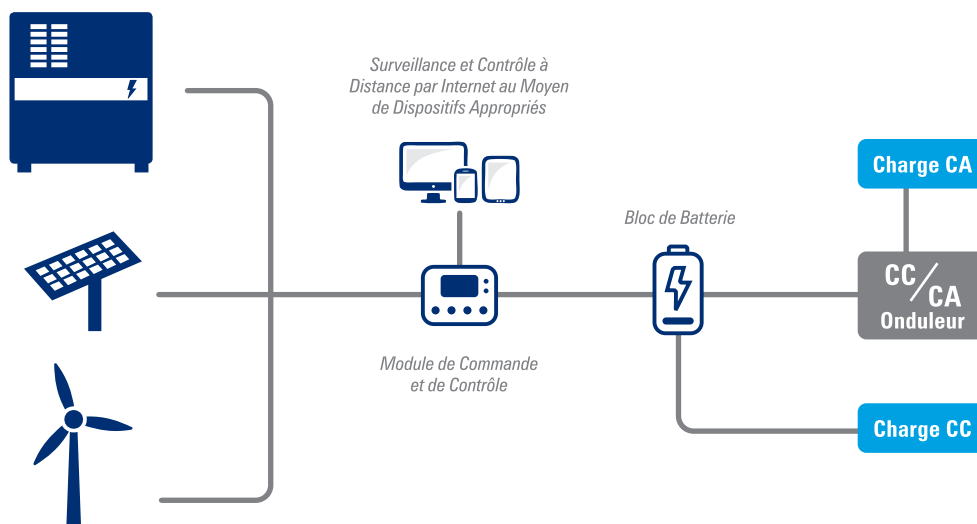
Domaine d'Application

- Emplacements susceptibles de subir des coupures de courant
- Sites ayant des coupures de courant régulières jusqu'à 8 heures par jour
- Sites ayant des coupures de courant temporaires jusqu'à 16 heures par jour au total

Objectif de la Solution

- Solution optimale pour réduire les coûts opérationnels (OPEX) et les dépenses en capital (CAPEX)
- Utilisation des installations en pleine capacité et à moindre coût
- Réduction de la durée de fonctionnement du moteur diesel et de la consommation de carburant
- Alimentation électrique de secours jusqu'à plusieurs semaines sans ravitaillement en carburant en cas d'absence de connexion au réseau





Fonctionnement

- Le réseau central est la principale source d'énergie
- En cas de défaillance du réseau, la charge est alimentée par des batteries pendant une période allant jusqu'à 8 heures
- Au-delà de 8 heures de défaillance du réseau, le groupe électrogène diesel démarre automatiquement pour assurer l'alimentation de la charge. Lorsque le groupe électrogène alimente la charge, il recharge également les batteries d'accumulateurs
- Dès que le courant du réseau est rétabli, le groupe électrogène s'arrête en transférant directement la charge sur le réseau
- Le réseau charge complètement les batteries
- La commutation entre le réseau et le groupe électrogène se déroule parfaitement et ne provoque aucune fluctuation

ZONES DE RÉSEAU INSTABLES				
Charge Moyenne	kW	2	4	6
Charge Permanente Maximale	kW	3	6	10
Capacité de la Batterie	Ah	500	1 000	1 600
Puissance du Groupe Électrogène	kVA	12	26	39
Alimentation CC	kW	9	18	27
Réservoir à Carburant	l	800	800	1 000
CHARGE RAPIDE (EN OPTION)				
Puissance du Groupe Électrogène	kVA	26	51	77
Alimentation CC	kW	18	36	51
CONFIGURATION DU SYSTÈME D'ÉNERGIE SOLAIRE (EN OPTION)				
Énergie Solaire Totale	kWp	6,4	12,8	25,6



Domaine d'Application

- Zones hors réseau
- Sites exigeant un minimum d'émissions et de consommation de carburant
- Solution optimisée en termes d'OPEX et de CAPEX pour les sites non raccordés au réseau

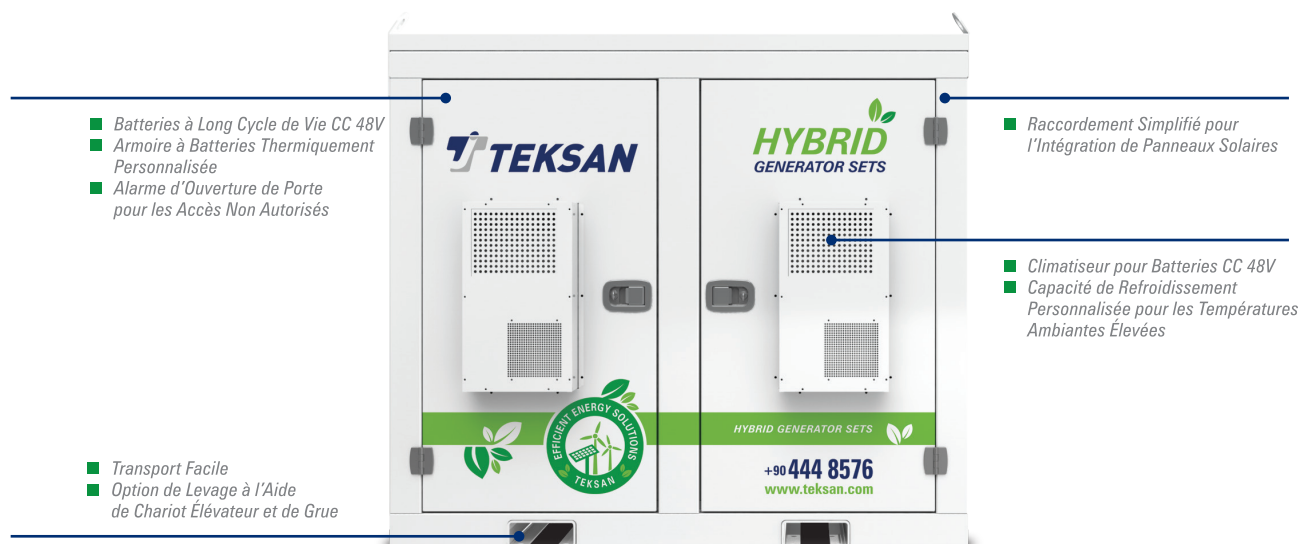
Fonctionnement

- La principale source d'énergie est l'énergie solaire ou éolienne (s'il y a lieu)
- En cas d'insuffisance d'énergie solaire, les batteries compensent la charge
- Quand les batteries sont déchargées, le groupe électrogène démarre et alimente la charge
- Le groupe électrogène s'arrête une fois que les batteries sont rechargées

Objectif de la Solution

- Fourniture de la solution la plus adaptée aux installations hors réseau
- Réduction de la durée de fonctionnement du moteur et des coûts de maintenance
- Consommation réduite de combustibles fossiles
- Nombre réduit de visites de sites grâce à la faible durée de fonctionnement du groupe électrogène et à la faible consommation de carburant

Charge Moyenne	kW	2	4	6
Charge Permanente Maximale	kW	3	6	10
Capacité de la Batterie	Ah	500	1 000	1 600
Puissance du Groupe Électrogène	kVA	12	26	39
Puissance du Redresseur	kW	9	18	27
Réservoir à Carburant	lt	800	800	1 000
Configuration du Système d'Énergie Solaire (En Option)				
Énergie Solaire Totale	kWp	6,4	12,8	25,6



Domaine d'Application

- Sites hors réseau à accès extrêmement limité
- Installations à faible consommation d'énergie

Fonctionnement

- L'énergie solaire est la principale source d'énergie
- Les batteries sont rechargées à la lumière du jour
- Les batteries alimentent la nuit et les jours nuageux

Objectif de la Solution

- Réduction des coûts d'exploitation
- Réduction du nombre de visites de sites au minimum

Charge Moyenne	kW	2	4	6
Énergie Solaire Totale	kWp	16	32	48
Surface de Plancher	m ²	80	160	240
Capacité de la Batterie	Ah	3 000	6 000	9 000

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	TJ 3000 HD				TJ 6000 HD				TJ 10000 HD	
CHARGE MAXIMALE	3.000 W				6.000 W				10.000 W	
Charge Moyenne	2.000 W				4.000 W				6.000 W	
Plage de Charge Optimisée	1.000 - 3.000 W				3.000 - 6.000 W				6.000 - 10.000 W	
Tension Nominale de Sortie	48 VDC									
Puissance de Sortie CA (En Option)	250 - 3.000 VA				250 - 5.000 VA				250 - 9.000 VA	
MOTEUR										
Construction	Perkins		Deutz		Perkins		Deutz		Perkins	
Modèle	403D-11		F2M-2011		404D-22		F3M-2011		1103A-33TG	
Puissance de Sortie à 1800 tr/min	10,3 kW		15,0 kW		21,6 kW		23,3 kW		32,2 kW	
Type de Prefroidissement	Eau		Huile		Eau		Huile		Eau	
Vitesse d'Exploitation	1300-2000 tr/min									
Carburant	Diesel									
Intervalle de Maintenance Standard	500 heures									
Extension de l'Intervalle de Maintenance (En Option)	1.000 heures									
ALTERNATEUR										
Technologie	Synchrone Sans Balais		À Aimant Permanent		Synchrone Sans Balais		À Aimant Permanent		Synchrone Sans Balais	
Modèle	TAL040 D		PMG140K/18-90		TAL040 F		PMG140K/18-180		TAL042 C	
Puissance de Sortie à 1 800 tr/min	9 kW				18 kW				30 kW	
BATTERIE À DÉCHARGE PROFONDE										
Technologie	Plomb / Lithium-Ion								Lithium-Ion	
Modèle	Plomb Carbone / LiFePO4								LiFePO4	
Capacité Nominale	500 Ah		500 Ah		1.000 Ah		1.000 Ah		1.600 Ah	
Tension Nominale	48 V									
Profondeur de la Décharge (Depth of Discharge/DoD)	80%								80%	
Durée de Vie (25 °C à 80% DoD)	3.200 / 5.000								5.000	
Exigence de Maintenance	Non									
Température de Fonctionnement (°C)	De -15 à 45 / de -10 à 55									
TAILLE										
	PERKINS		DEUTZ		PERKINS		DEUTZ		PERKINS	
	PLOMB CARBONE	LFP	PLOMB CARBONE	LFP	PLOMB CARBONE	LFP	PLOMB CARBONE	LFP	LFP	
	2313	1775	2348	1810	3267	2191	3307	2231	2800	
Poids	1506x2550x2000				1506x2550x2000				1607x2800x2160	
Dimensions (lxLxh)										

Caractéristiques Standard

Distribution de l'Énergie CC		Interface de Communication	RS232/ RS485
Charges Critiques (BLVD)	3x63A, 2x32A, 2x16A	Temp. de Fonctionnement du Système	0 °C / +45 °C
Charges Non-Critiques (LLVD)	1x63A, 2x32A, 2x16A	Surveillance/Contrôle à Distance	2G/3G/4G/Ethernet
Réservoir à Carburant Interne	800 L	Système de Géolocalisation	GPS

Caractéristiques Facultatives

Sortie 230V CA	250VA- 6.000VA	1^{er} Ensemble d'Énergie Solaire (Panneau, Chargeur MPPT, Boîte à Fusibles)
Protection Différentielle	Pour un Circuit 230V CA	6,4 kWp optimisés pour le TJ3000
Commutateur de Transfert Automatique	Panneau de Transfert Auto.	12,8 kWp optimisés pour le TJ6000
Contacts Libres pour les Signaux Ext.	8 Entrées et Sorties	25,6 kWp optimisés pour le TJ10000
Augmentation de la Température de Fonctionnement Plage	-20°C /+55°C	2^{ème} Ensemble d'Énergie Solaire (Panneau, Chargeur MPPT, Boîte à Fusibles)
Sélection de la Priorité de Charge	Critique/Non-critique	Optimisation en Fonction des Exigences du Projet
Extension de l'Intervalle de Maintenance	1.000 heures	Indice de protection IP Optimisation en Fonction des Exigences du Projet
Réservoir à Carburant Externe	Max. 5000 L	Armoire Ultra-Silencieuse Optimisation en Fonction des Exigences du Projet
Capacité de la Batterie Externe	Max. 2000Ah	Filtres à Poussière Optimisation en Fonction de l'Emplacement du Projet
Support Utilisateur Multiple	Mesure de Puissance par Utilisateur	Support Utilisateur Multiple Optimisation en Fonction de l'Emplacement du Projet

Options Supplémentaires sur le Site

- Amélioration de la puissance du redresseur par l'ajout de modules supplémentaires
- Installation d'un réservoir de carburant externe sans aucune modification
- Extension du temps de décharge par l'ajout d'un groupe de batteries externes
- Amélioration de la puissance de sortie grâce à la mise en parallèle de groupes électrogènes hybrides supplémentaires
- Meilleure capacité des panneaux solaires sur les sites à faible rayonnement solaire

	TJ 3000 HD			TJ 6000 HD			TJ 10000 HD	
VALEURS DE PERFORMANCE ATTENDUES (CHARGE)	1,0 kW	2,0 kW	3,0 kW	4,0 kW	5,0 kW	6,0 kW	6,0 kW	10,0 kW
Durée de Décharge de la Batterie (En Heures)	16,8	8,4	5,6	8,4	6,7	5,6	9	5,4
Durée de Charge de la Batterie (En Heures)	4						4,4	4,8
Cycle de Batterie par Jour	1,16	1,94	2,51	1,94	2,25	2,51	1,79	2,36
Vie Prévue de la Batterie (En Années)	9,5	5,6	4,4	5,6	4,9	4,4	7	5,1
Heure de Fonctionnement du Groupe Électrogène par Jour	4,6	7,7	9,9	7,7	8,9	9,9	8,6	11,4
Période de Maintenance du Moteur (En Jours) (par 500 Heures/par 1000 Heures)	108 / 216	65 / 130	50 / 100	65 / 130	56 / 112	50 / 100	58 / 116	43 / 86
Consommation de Carburant par Jour (En Litres)	10,4	20,1	29,3	38,7	47,5	56	51,2	81,9
Période de Transfert de Carburant (En Jours)	77	40	27	21	16	14	19	12
SYSTÈME HYBRIDE ET SOLAIRE								
Puissance Solaire Conseillée (kWp)	6,4			12,8			25,6	
Nombre de Panneaux Solaires (Pièces)	16			32			64	
Heure de Fonctionnement du Groupe Électrogène par Jour	1,4	5,2	6,7	4,2	5,5	6,8	5,4	8,2
Période de Maintenance du Moteur (En Jours) (par 500 Heures/par 1000 Heures)	357 / 714	96 / 192	74 / 148	119 / 238	90 / 180	73 / 146	92 / 184	60 / 120
Consommation de Carburant par Jour (En Litres)	2,7	11,7	20,7	22,6	30,3	40,3	31,1	53,9
Période de Transfert de Carburant (en Jours)	296	68	38	35	26	20	32	18
Taux d'Énergie Solaire (%)	78,9	45,3	31,9	45,3	37,9	31,8	51,1	37
Vie Prévue de la Batterie (En Années)	10	7,5	5,7	7,4	6,1	5,6	9,8	6,8



Certaines de nos Références dans le Secteur des Télécommunications

- | | | | |
|---------------------------|----------------------------|------------------|---------------------|
| ■ Airtel | CONGO | ■ Saudi Telecom | ARABIE SAOUDITE |
| ■ Alkan Telecom | ÉGYPTE | ■ Sultan Telecom | KOWEÏT |
| ■ Alsys Telecommunication | ROUMANIE | ■ Tececel | BURKINA FASO |
| ■ Brt Media | CHYPRE | ■ Turkcell | TÜRKIYE |
| ■ Camusat | TANZANIE | ■ Turk Telekom | TÜRKIYE |
| ■ Helios Tower | CONGO | ■ Tigo | R.D. CONGO |
| ■ Iceland Telecom Ltd. | ISLANDE | ■ Ucell | OUZBÉKISTAN |
| ■ JV Coscom | OUZBÉKISTAN | ■ Uganda Telecom | OUGANDA |
| ■ Kazakh Telecom | KAZAKHSTAN | ■ Ums | OUZBÉKISTAN |
| ■ Magticom Ltd. | GÉORGIE | ■ Vodacom | R.D. CONGO/TANZANIE |
| ■ Mts | BÉLARUS/OUZBÉKISTAN | ■ Vodafone | LES PAYS-BAS |
| ■ Newroz Telecom | IRAK | ■ Xpress Telecom | JORDAN |
| ■ Orange | SÉNÉGAL/MALI/CÔTE D'IVOIRE | ■ Yemen Telecom | YÉMEN |
| ■ Ooredoo Telecom | ALGÉRIE | ■ Zain | SOUDAN |





Fourissant une énergie efficace et respectueuse de l'environnement, les groupes électrogènes hybrides sont privilégiés dans de nombreux secteurs et sites du fait de leurs systèmes de contrôle à distance.



Stations de Base de Télécommunication Distantes



Têtes de Puits de Pétrole et Nœuds de Signalisation



Plateformes Offshore



Plateformes Militaires Distantes



Stations Météorologiques



Zones Résidentielles Sans Connexion au Réseau Électrique



Événements en Plein Air et Camping

NOUS SOMMES VOTRE
SOCIÉTÉ
POUR LA VIE



PRÉSENTE
DANS PLUS DE

140+
PAYS



+90 **444 8576** | www.teksan.com
info@teksan.com

 **TEKSAN**