

IAN / MOTION

NOMAD 110.30

Solution ultra-puissante et mobile de stockage d'énergie



une innovation **NESTOR + IAN MOTION**

NESTOR

Louer, c'est notre cœur de métier, mais notre passion, c'est d'inventer de nouvelles solutions techniques destinées à améliorer le quotidien des équipes en tournage. Installations hors normes, plateaux insolites, délais intenable..., Nestor vous accompagne sur les aspects logistiques de vos projets, en vous conseillant sur les produits adaptés à vos besoins. La société a su se démarquer en devenant un interlocuteur unique pour l'ensemble du matériel régie grâce à une gamme de 700 produits disponibles à la location et à la vente.

Pour répondre au mieux aux exigences du terrain, nous concevons notre propre matériel innovant.

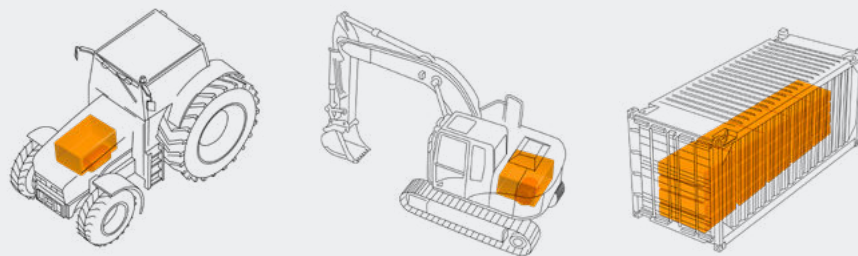
Nous sommes engagés dans une démarche éco-responsable, qui s'exprime dans nos procédés de fabrication : les produits que nous concevons sont imaginés, prototypés et assemblés dans nos ateliers avec une attention particulière portée sur leur réparabilité et le choix des matériaux utilisés.

Afin de proposer aux équipes des solutions d'énergie durable au cœur des tournages, nous avons sollicité Ian Motion, une société basée au Mans qui s'est notamment fait connaître par son travail autour du retrofit automobile.

IAN MOTION

Ian Motion conçoit, fabrique et commercialise des systèmes électriques à batterie destinés à tout type d'applications off-highway : Motorisations électriques clés en main pour des engins de travaux publics, des engins d'agriculture et d'agroforesterie ou des engins de manutention ou encore solutions mobiles de stockage d'énergie électrique pour remplacer les groupes électrogènes.

L'intégration verticale du développement produit, du concept à la production en série, nous permet d'innover à toutes les étapes pour assurer un maximum de fiabilité et minimiser le TCO.



FAVORISER LE CHANGEMENT ÉNERGÉTIQUE

Fondé en 2016, Ian Motion est né de la volonté de ses créateurs d'accélérer la transition énergétique en remplaçant les moteurs thermiques par des systèmes électriques à batterie dans les applications pour lesquelles cela était pertinent et techniquement réalisable. L'équipe regroupe des experts issus de l'industrie automobile et de l'industrie du moteur, spécialisés dans le développement de motorisations électriques et hybrides. Leur expérience étendue en conception et validation leur permet de proposer des solutions performantes, adaptées aux besoins spécifiques de divers secteurs, positionnant l'entreprise comme un acteur clé de la transition vers une industrie plus propre et durable.

UN PARTENARIAT SOLIDE

Dès notre rencontre avec Ian Motion en 2019, nous avons eu envie de mettre en commun nos expertises respectives pour imaginer des solutions innovantes utiles à notre industrie en s'appuyant sur leurs connaissances technologiques. Au fil des années, l'envie de s'associer autour d'un projet s'est concrétisée et nous avons travaillé sur une première série d'unités mobiles de petit calibre : le Nomad 3.3, sorti fin 2021. Bien que ces modèles soient toujours utilisés quotidiennement par les clients Nestor, le marché concurrentiel nous a poussé à nous remettre au travail pour proposer une nouvelle gamme plus puissante et ultra-optimisée, alliant des critères de compacité, éco-responsabilité et mobilité nécessaires à notre clientèle.

UNE VISION RESPONSABLE PARTAGÉE

Ian Motion et Nestor partagent la même vision: les choix technologiques sont guidés par un engagement fort envers la durabilité et la réduction de l'impact environnemental.

Les technologies les moins gourmandes en ressources sont systématiquement privilégiées, comme ici les batteries LFP (Lithium Fer Phosphate) qui évitent l'utilisation de métaux critiques. Nous collaborons avec des fournisseurs partageant nos valeurs, afin de garantir que chaque organe et composant utilisé dans nos systèmes électriques répond aux standards les plus élevés en matière de durabilité.

Cette approche reflète notre volonté de contribuer activement à un avenir plus respectueux de l'environnement.

Les innovations sont également conçues dans le respect de notre charte de valeurs : créer des produits de qualité dans une démarche éco-responsable et éthique.

Produire en France, localement, est primordial pour contrôler les différentes étapes de production. Avec ce choix, nous pérennisons l'emploi, le savoir-faire et les outils de production tout en limitant les émissions liées au transport de marchandises. La totalité des étapes de prototypage et d'assemblage est assurée dans nos locaux par notre équipe. Nos produits sont conçus pour être durables et facilement réparables.

BATTERIE

Structure mécanique, système de gestion thermique, technologie de soudure et process d'assemblage ont été développés en interne. Nous ne travaillons qu'avec la chimie LFP dont la robustesse et la durée de vie sont particulièrement bien adaptées aux applications industrielles. La maîtrise du BMS, de la chimie LFP et du process d'assemblage nous permet de proposer les prix série les plus attractifs du marché.



BMS

Battery Management System, c'est l'organe électronique permettant d'assurer le bon fonctionnement de la batterie en mettant en œuvre mesures physiques et algorithmes. Nous avons intégralement développé le hardware spécifique et le software embarqué. Ces BMS équipent tous nos projets clients aujourd'hui.



RECHARGE

Nos calculateurs de charge permettent à nos clients d'accéder facilement à la charge rapide mais aussi de s'interfacer avec tous les chargeurs embarqués disponibles sur le marché.



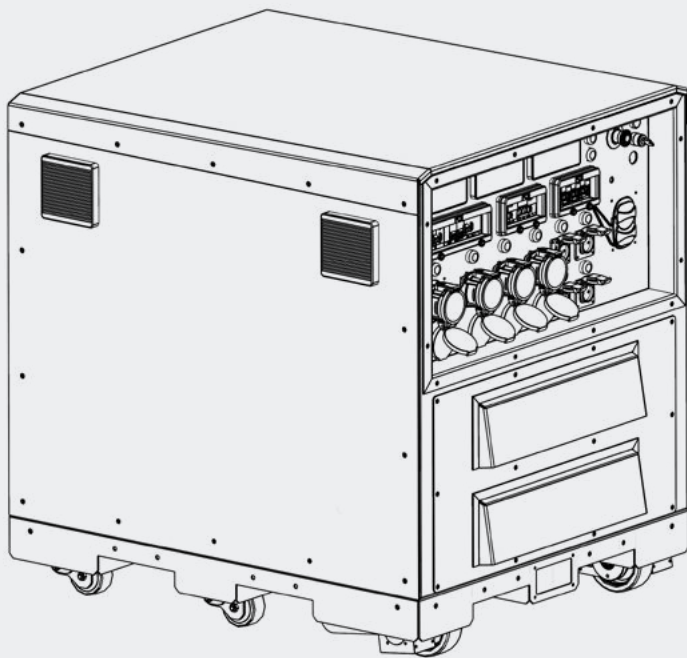
MOTEUR

Conception de moteurs électriques spécifiques à nos applications avec l'objectif de répondre à des contraintes de prix, de délais et d'intégration.



NOMAD 110.30

Production d'énergie électrique mobile, autonomie maximale, recharge express.



Puissance continue
30kVA



Capacité
109kWh



Palette format Europe
990 KG



Charge 10-90%
1h00



Connecté
Diagnostics à distance
& géolocalisation



Utilisation quotidienne
10 ans

PUISSANCE DURABLE

Le Nomad 110.30 représente une avancée majeure dans le domaine du stockage et de la production d'énergie électrique mobile, conçu pour supplanter les groupes électrogènes traditionnels dans divers secteurs tels que le cinéma, l'événementiel et les travaux publics. Cette solution innovante répond au besoin crucial de réduire la dépendance aux énergies fossiles tout en offrant le niveau de performance attendu par les utilisateurs les plus exigeants.

CONÇU POUR DURER

Toute notre expertise a été mise à profit dans le développement du pack batterie spécifique aux contraintes du Nomad 110.30 mais aussi dans la conception du système de supervision et du système de gestion de la charge rapide. Ces solutions sont le fruit de processus rigoureux de recherches, d'essais d'assemblage, de validation et de certification, assurant que le Nomad 110.30 ne répond pas seulement aux critères de performance, mais se distingue également par sa fiabilité et son efficacité économique.



CARACTÉRISTIQUES

Capacité batterie	109kWh	Longueur	1200mm
Chimie batterie	LFP	Largeur	1000mm
Durée de vie	3500 cycles ou 10ans	Hauteur	1200mm
Puissance de sortie continue	30kVA	Masse	990kg
Puissance de sortie crête (15s)	37,5kVA	Transportable dans un utilitaire L1H1	
Type sortie AC	230Vac mono / 380Vac tri	Cadre avec crochets de levage en option	
Puissance charge DC	100kW	Afficheurs digitaux gros caractères	
Puissance de charge AC	3,3kW / 6,6kW / 10kW / 20kW	Technologie batterie propriétaire	
Interface de charge de type 2 Combo CCS		Plateforme de transport optionnelle	
Connectique sortie AC	Maréchal ou Legrand	Certifié CE	
Entrée MPPT optionnelle		Solution conçue et assemblée par Ian Motion en France	

* À raison d'un cycle de charge et de décharge par jour

SPÉCIFICITÉS

Le Nomad 110.30 mesure 1200mm de longueur par 1000mm de largeur et 1200mm de hauteur. Il est intégré sur une palette Europe ce qui permet de le manipuler très facilement. Sa masse a par ailleurs été contenue à 990kg ce qui en fait la solution la plus compacte mais aussi la plus légère dans sa catégorie, la seule transportable en utilitaire H1L1.

UNE BATTERIE PUISSANTE

Conçue et assemblée par Ian Motion, la batterie est de type LFP (Lithium Fer Phosphate). Cette chimie a été sélectionnée car sa durée de vie est très élevée : environ 3500 cycles de charge et de décharge ou 10 ans à raison d'un cycle complet par jour. Elle est par ailleurs très robuste aux chocs thermiques ce qui permet d'atteindre le meilleur niveau de sécurité possible aujourd'hui. Elle a enfin la particularité de ne pas contenir de nickel, de manganèse ou de cobalt réduisant ainsi son empreinte environnementale ainsi que son prix.

Tous ces éléments font de cette chimie le meilleur choix pour des applications industrielles exigeantes. La capacité de la batterie du Nomad 110.30 est de 109kWh bruts.

CHARGE RAPIDE

La charge du Nomad est réalisée par l'intermédiaire d'une interface de type 2 Combo CCS, la même que celle utilisée sur les véhicules électriques ce qui permet de se connecter sur toute les bornes de charge publique mais aussi sur une simple prise domestique. Comme sur un véhicule électrique, deux types de charge sont possibles. Le premier est la charge dite « AC » en courant alternatif, qui permet une charge pouvant aller de 3.3 à 20kW en fonction de la configuration sélectionnée. Le deuxième est la charge dite « DC » en courant continu disponible uniquement par l'intermédiaire d'une borne de charge rapide (ou "Super-chargeur"). La puissance de charge maximum est alors de 100kW et permet une charge de 10 à 90% en 1h00. Le Nomad 110.30 est ainsi la solution au temps de charge le plus court dans sa catégorie. Les différents temps de charge sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

AUTONOMIES

Puissance moyenne consommateur	5kW	10kW	15kW	20kW	25kW	30kW
Autonomie	21h00	10h30	7h00	5h15	4h15	3h30

TEMPS DE CHARGE DE 0 À 100%

Source	Mono 16A	Mono 32A	Tri 16A	Tri 32A	Rapide DC
Temps	33h00	16h30	11h00	5h30	1h30

ONDULEUR

L'onduleur intégré au Nomad 110.30 est disponible en monophasé ou en triphasé et offre une puissance de 30kVA en continu. En cas de besoin, la puissance peut être portée à 37.5kVA pendant 15 secondes. Les prises en façade sont disponibles en type Maréchal ou en type Legrand.

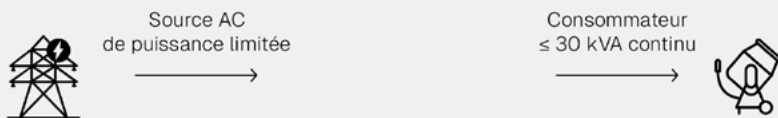
AFFICHEURS

Des afficheurs digitaux gros caractères ont été conçus par lan Motion spécifiquement pour le Nomad 110.30. Conçus en aluminium et intégrant du verre trempé et feuilleté, ils sont très robustes aux chocs et écrasements. Leur taille et luminosité facilitent leur lecture dans toutes les conditions de lumière.



POWER BUFFER MODE

L'utilisation du Nomad 110.30 en buffer de puissance permet de tirer tout le potentiel d'une source de puissance réduite, rechargeant en permanence la batterie, tout en bénéficiant de la puissance du Nomad.



OPTIONS

Le Nomad 110.30 est aussi connecté et géolocalisé ce qui permet au gestionnaire du Nomad de bénéficier de reporting sur ses données de consommation et d'assurer le suivi géographique. La remontée des données permet par ailleurs de proposer un service d'assistance rapide et efficace.

Plusieurs options sont disponibles :

- Une entrée MPPT pour soutenir le Nomad avec des panneaux solaires
- Une plateforme de transport
- Skid en acier et crochet de levage

Le Nomad 110.30 est certifié CE selon les dernières normes en vigueur.



MADE IN FRANCE



DURABLE & POLYVALENT



NESTORFACTORY.COM

(+33) 1 84 21 83 71

contact@nestorfactory.com

NESTOR