

Kit d'alimentation solaire pour dérouleur publicitaire

Alimentation autonome NL4112 — panneau 130 Wc, ensemble 12 V ou 24 V selon l'équipement alimenté

Alimenter un mobilier publicitaire en site isolé suppose habituellement une tranchée, un raccordement au réseau et une autorisation de voirie — un coût et un délai qui dépassent souvent ceux du mobilier lui-même. Le kit d'alimentation solaire NOVAL supprime cette dépendance.

Panneau de 130 Wc, pack batterie et régulateur de charge sont réunis dans un même caisson, prémonté et câblé en usine. Le kit se fixe au sommet du mobilier et se raccorde par un seul câble : il alimente au choix l'éclairage du mobilier ou le système déroulant lui-même. Panneau, régulateur et pack batterie sont accordés à la tension retenue — 12 V ou 24 V — selon l'équipement à alimenter. En option, un module de commutation permet de conserver le réseau en secours.

Le panneau se règle sur cinq positions — -60° , -30° , 0° , $+30^\circ$ et $+60^\circ$ — par un mécanisme interne au caisson. Le même kit s'oriente donc vers le sud quelle que soit l'implantation du mobilier, et l'inclinaison se choisit selon la latitude et les masques du site : redressée pour privilégier la production d'hiver, plus couchée pour maximiser le total annuel. Livré réglé en $+60^\circ$, il est protégé par une visserie entièrement inviolable.



Le kit solaire 130 Wc sur sa structure de fixation



Planimètre 2 m² alimenté par le kit solaire

Les atouts du kit d'alimentation solaire



Orientation réglable

Cinq positions de -60° à $+60^\circ$: le panneau se cale sur le sud et sur la latitude du site, quelle que soit l'implantation.



Autonomie sans réseau

Ni tranchée ni raccordement : le mobilier s'implante là où il crée de la valeur, pas où passe le câble.



Visserie inviolable

Empreinte de sécurité sur l'ensemble du kit, et réglage de l'inclinaison à l'intérieur du caisson.



Plug and play

Batteries et régulateur intégrés au caisson, câblés en usine : la pose se limite à la fixation et à un câble.



Rendement MPPT

Le suivi du point de puissance maximale collecte jusqu'à 30 % d'énergie de plus qu'un régulateur PWM.



Supervision Bluetooth

Configuration, suivi de production et historique de 46 jours depuis l'application du régulateur.

Caractéristiques techniques

Kit d'alimentation solaire NL4112 — panneau 130 Wc, ensemble 12 V ou 24 V

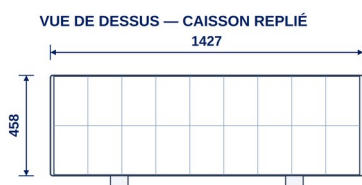
Caractéristique	Valeur
Panneau solaire	130 Wc monocristallin PERC — 1395 × 450 × 35 mm
Orientation du panneau	5 positions : -60°, -30°, 0°, +30° et +60° — réglage interne au caisson, livré en +60°
Tension de l'ensemble	12 V ou 24 V — panneau, régulateur et pack batterie accordés à l'équipement alimenté
Pack batterie	Batteries plomb étanche intégrées au caisson, en 12 V ou en 24 V
Capacité de stockage	56 Ah en 12 V, soit environ 670 Wh — capacité équivalente en énergie en 24 V
Régulateur de charge	MPPT 10 A — rendement de crête 98 %, charge adaptative à étapes multiples
Supervision	Bluetooth intégré : configuration, suivi et historique de 46 jours
Protection de la consommation	Coupure automatique en tension basse et algorithme de préservation de la batterie
Encombrement	1427 × 458 × 113 mm, panneau replié sur sa structure
Option secteur	Module de commutation NL4235-SOL — le réseau prend le relais du solaire
Structure	Aluminium thermolaqué qualité bord de mer — teinte RAL sur demande
Visserie	Inviolable sur l'ensemble du kit — empreinte de sécurité
Compatibilité	Systèmes déroulants 2 m ² , 4 m ² et 8 m ² — puissance extensible par ajout de panneaux

Autonomie estimée selon le site, la saison et l'équipement alimenté

Site et période	Production estimée	Système déroulant seul — 14 W	Éclairage LED seul — 30 W
Paris — juillet	≈ 440 Wh/jour	Fonctionnement continu	≈ 14 h 45 par nuit
Paris — décembre	≈ 120 Wh/jour	≈ 8 h 30 par jour	≈ 4 h par nuit
Montpellier — juillet	≈ 565 Wh/jour	Fonctionnement continu	Toute la nuit
Montpellier — décembre	≈ 245 Wh/jour	≈ 17 h 30 par jour	≈ 8 h 15 par nuit

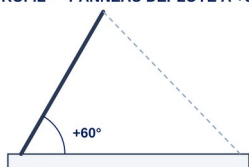
Hypothèses de calcul panneau 130 Wc en position +60° et orienté plein sud · irradiation solaire moyenne mensuelle du site · rendement global du système de 70 %, pertes de câblage, de température et de charge comprises. Les deux dernières colonnes sont exclusives l'une de l'autre : chacune donne l'autonomie obtenue lorsque le kit alimente cet équipement seul, l'énergie disponible étant simplement divisée par sa puissance. Alimenter le déroulant et l'éclairage ensemble suppose un panneau supplémentaire, ou le module de commutation secteur. Le dimensionnement définitif est réalisé par le bureau d'études NOVAL.

Plan dimensionnel, positions de réglage et composition

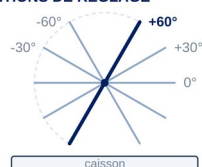


Panneau photovoltaïque 1395 × 450 × 35 mm
Hauteur hors tout du kit replié : 113 mm

PROFIL — PANNEAU DÉPLOYÉ À +60°



POSITIONS DE RÉGLAGE



Réglage interne — position usine +60°

COMPOSITION

- 1 × Panneau 130 Wc
 - 1 × Pack batterie 12 ou 24 V
 - 1 × Régulateur MPPT
 - 1 × Caisson thermolaqué
 - Visserie inviolable
- 130 Wc — 12 ou 24 V**

Cotes en millimètres. Dimensions du panneau certifiées ; encombrement du caisson déduit du nouveau panneau — plan d'implantation définitif fourni avec l'offre.

Le module de commutation secteur

Option NL4235-SOL — le réseau prend le relais lorsque le solaire ne suffit plus

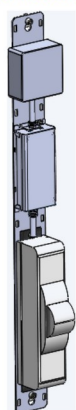
À quoi il sert

Principe Le module de commutation raccorde le mobilier à l'alimentation secteur en parallèle du kit solaire. Le réseau prend automatiquement le relais lorsque la production solaire ne suffit plus à alimenter les équipements — en hiver, ou dans les régions les moins ensoleillées. C'est aussi la solution du retrofit : sur un mobilier déjà raccordé au réseau, le kit solaire devient la source principale et le réseau reste en secours, sans travaux de dépose. Le module est monté sur une tôle support à fixer dans le mobilier.

Composition et fonctionnement

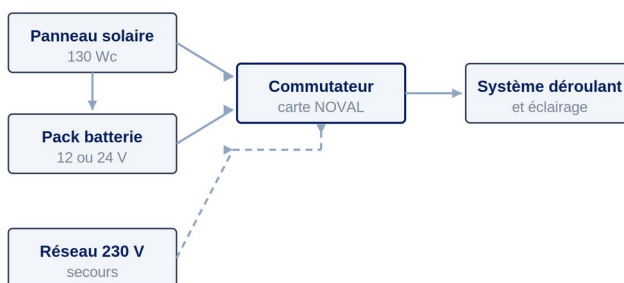
MODULE DE COMMUTATION SECTEUR — NL4235-SOL

TÔLE SUPPORT ÉQUIPÉE



- 1 Disjoncteur
10 A courbe B
- 2 Alimentation
12 ou 24 V continu
- 3 Commutateur
carte électronique NOVAL

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



Le commutateur bascule automatiquement sur le réseau lorsque l'énergie solaire ne suffit plus, puis rebasculer sur le solaire dès que la recharge le permet.

Option de retrofit : sur un mobilier déjà raccordé au réseau, le kit solaire devient la source principale et le réseau reste en secours.

Caractéristiques

Caractéristique	Valeur
Référence	NL4235-SOL — module de commutation secteur
Protection	Boîtier disjoncteur 10 A, courbe B
Alimentation	12 V ou 24 V continu, selon l'équipement à alimenter
Commutation	Boîtier commutateur à carte électronique conçue par le bureau d'études NOVAL
Montage	Tôle support à fixer dans le mobilier — câblage réalisé en usine
Cas d'usage	Sites peu ensoleillés, périodes hivernales, retrofit sur mobilier déjà raccordé

Le choix entre kit solaire seul et kit solaire avec commutation secteur est arrêté avec le bureau d'études NOVAL à partir de l'irradiation du lieu d'implantation et du profil de consommation du mobilier.