

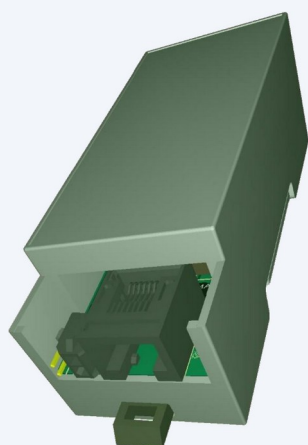
Synchronisation de parc

Défilement simultané par liaison filaire, radio 868 MHz ou GPS — modules NL0034 / NL0035 AFR et NL2912

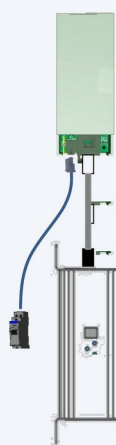
Sur un axe équipé de plusieurs mobiliers, l'œil compare. Si les dérouleurs tournent chacun à leur rythme, le parc paraît désordonné et l'annonceur perd l'effet de répétition qu'il est venu chercher. À l'inverse, un parc dont toutes les affiches changent au même instant se lit comme une seule campagne : c'est ce que la synchronisation apporte à l'exploitant comme à son client.

NOVAL propose trois moyens d'y parvenir, selon la géographie du site. Deux mobiliers voisins — ou les deux faces d'un même caisson — se relient directement par câble. Un groupe de mobiliers répartis sur une place ou une avenue se synchronise par radio 868 MHz, chaque groupe recevant son propre canal. Enfin, lorsque les mobiliers sont trop éloignés pour se voir, chaque dérouleur se cale sur l'heure des satellites : aucune liaison entre eux n'est alors nécessaire, quelle que soit la distance.

Le module GPS NL2912 se branche sur le boîtier électronique du dérouleur et lit seul ses paramètres : aucun réglage n'est à faire sur site, et le mobilier est opérationnel en moins d'une minute. Il exploite les constellations GPS, GALILEO et GLONASS, et met à disposition une sortie relais qui commande l'éclairage au lever et au coucher du soleil calculés à sa propre position.



Le module de synchronisation GPS NL2912



Raccordement au boîtier électronique par le câble AT1409

Les atouts de la synchronisation NOVAL



Sans limite de distance

En mode GPS, aucune liaison entre mobiliers : les dérouleurs d'une ville entière défilent ensemble.



Radio 868 MHz sans abonnement

Un canal dédié par groupe de mobiliers, sans carte SIM ni frais de communication.



Aucun réglage sur site

Le module lit automatiquement les paramètres du dérouleur : opérationnel en une minute au branchement.



Commande de l'éclairage

Une sortie relais allume et éteint l'éclairage au lever et au coucher du soleil de la position GPS.



Diagnostic immédiat

Trois voyants renseignent l'état du module, la communication avec le dérouleur et la réception satellite.



Du double face au parc entier

Filaire, radio ou GPS : le mode se choisit selon la géographie du site, sans changer le dérouleur.

Caractéristiques techniques

Modules de synchronisation NL2912 (GPS) et NL0034 / NL0035 AFR (radio 868 MHz)

Caractéristique	Valeur
Références	NL2912 — module GPS · NL0034 AFR et NL0035 AFR — modems radio 868 MHz
Constellations exploitées	GPS, GALILEO et GLONASS — 4 satellites visibles au minimum
Sensibilité du récepteur	-165 dBm
Alimentation du module GPS	9 à 30 V continu — courant maximal 0,1 A
Raccordement	Câble AT1409 sur la prise S1/GSM/SLAVE du boîtier électronique
Mise en service	Paramètres lus automatiquement, aucun réglage — opérationnel en 1 minute au maximum
Mode de synchronisation	Imposé sur « numéro de l'affiche » (Sy = 2)
Prérequis entre dérouleurs	Même nombre d'affiches, même temps de défilement (td) et même temps de pause (tp)
Esclaves multiples	Plusieurs dérouleurs, double face par exemple, sur un seul module — câble AT1408
Signalisation	3 voyants : rouge (module), vert (communication dérouleur), bleu (réception satellite)
Sortie relais d'éclairage	24 V - 100 mA maximum — commutation au lever et au coucher du soleil
Liaison radio	868 MHz — 2,4 kbit/s en radio, 14 dBm à l'émission, 1 200 bit/s en liaison série
Canaux radio	Un canal par groupe — canaux distincts pour deux groupes distants de moins de 4 km
Limites d'emploi du GPS	Dégagement vers le ciel nécessaire — inopérant en souterrain ou en bâtiment métallique

Les trois modes de synchronisation

Mode	Principe	Portée et limites	Référence
Filaire	Liaison directe entre les boîtiers électroniques de deux dérouleurs	Mobiliers contigus ou deux faces d'un même caisson	Câble de liaison
Radio 868 MHz	Un dérouleur diffuse la trame de synchronisation à son groupe	Portée locale — un canal par groupe, canaux distincts en deçà de 4 km	NL0034 / NL0035 AFR
GPS	Chaque dérouleur se cale sur l'heure satellite, sans liaison entre mobiliers	Sans limite de distance — dégagement vers le ciel nécessaire	NL2912

Mise en œuvre et précautions les dérouleurs d'un même groupe doivent partager le même nombre d'affiches, le même temps de défilement et le même temps de pause. Après un changement du nombre d'affiches, une coupure puis un rétablissement de l'alimentation du boîtier électronique permettent au module de relire les paramètres. Sur un parc synchronisé, un seul modem de télégestion suffit pour l'ensemble du groupe.

Les trois modes, le diagnostic et la sortie éclairage

TROIS MODES DE SYNCHRONISATION

LIAISON FILAIRE



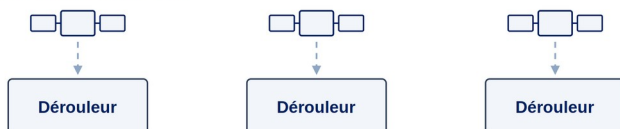
Mobiliers contigus ou deux faces d'un même caisson.

LIAISON RADIO 868 MHz



Un canal radio par groupe de mobiliers — canaux distincts pour deux groupes distants de moins de 4 km.

SYNCHRONISATION GPS



Aucune liaison entre mobiliers, sans limite de distance — dégagement vers le ciel nécessaire.

DIAGNOSTIC PAR VOYANTS

- **Rouge**
état du module
- **Verte**
communication dérouleur
- **Bleue**
réception satellite

SORTIE RELAIS D'ÉCLAIRAGE

24 V - 100 mA. Le module GPS commande l'éclairage au lever et au coucher du soleil de sa position.