

# TORO PROGRAMMATEURS DE TERRAIN



## SATELLITE

Les satellites sont positionnés judicieusement pour faire fonctionner un nombre de voies spécifié. Ils sont coordonnés pour travailler conjointement avec un ordinateur central ; ils peuvent toutefois être programmés séparément pour un fonctionnement autonome.

### AVANTAGES

- Facile à dépanner et à entretenir car les principaux composants et connexions filaires se trouvent au-dessus du sol.
- Permet le fonctionnement manuel sur le terrain. Activez l'arrosage depuis le piédestal, avec les arroseurs en vue – idéal pour les constructions et les arrosages cycliques.
- Peut fonctionner sans connexion informatique et continuera d'exécuter le programme d'arrosage en cas de perte du signal.

## DECODEUR 2 FILS

Des modules intelligents sont installés sur les arroseurs ou à proximité. Ces unités de commande enterrées sont toutes reliées à l'ordinateur central par un simple câble à deux conducteurs.

### AVANTAGES

- Coût d'achat initial plus faible grâce à la suppression des boîtiers de satellites et des centaines de mètres de câblage nécessaires pour un système satellite.
- Pas de composants visibles sur le parcours. Toutes les pièces sont enterrées, supprimant ainsi tout risque de vandalisme ou de dégâts.
- Installation et extension facilitées grâce à la faible tension et à la pose en pleine terre.



## LE MEILLEUR DES DEUX MONDES : NOUVEAU LYNX<sup>®</sup> SMART HUB

Ce nouveau type de programmeur de terrain allie la flexibilité des programmeurs satellites et les coûts réduits d'un système à décodeur/bifilaire.

### SEMBLABLE À UN SATELLITE :

- Capacité supérieure de sauvegarde et de fonctionnement en cas d'interruption de la connexion avec l'ordinateur central.
- Dépannage et entretien faciles.

### SEMBLABLE À UN DÉCODEUR :

- Coût d'installation inférieur de près de 20 %
- 90 % de câbles en moins sur le parcours
- Utilisation d'une faible tension

**DE PLUS**, chaque Smart Hub peut commander jusqu'à 1000 arroseurs, contre 64 par programmeur satellite traditionnel.





Toro est à votre disposition pour l'entretien de vos espaces verts, de la manière qui vous convient et quand vous le souhaitez, mieux que quiconque.

#### **toro.com**

Siège social  
The Toro Company  
8111 Lyndale Ave. So.  
Bloomington, MN 55420, États-Unis  
Téléphone : (1) 952 888 8801  
Télécopie : (1) 952 887 8258

Imprimé en Belgique  
©2017 The Toro Company.  
Tous droits réservés.

F 200-7789NA

*Les produits illustrés dans ce document le sont à titre indicatif seulement. La conception, les accessoires et les caractéristiques de sécurité des produits commercialisés peuvent différer. Nous nous réservons le droit d'améliorer nos produits et d'en modifier les spécifications, la conception et les équipements de série sans préavis ni obligations. Consultez votre concessionnaire pour plus de détails sur l'ensemble de nos garanties.*



facebook.com  
twitter.com/TheToroCompany  
youtube.com/ToroCompanyEurope

Rejoignez la conversation  
 **@ToroGolf**





Lynx<sup>®</sup> Smart Hub







VOUS AVEZ DES BESOINS.  
**TORO A DES OPTIONS.**

Pour en savoir plus,  
rendez-vous sur  
[www.toro.com](http://www.toro.com)





# TORO® LYNX® SMART HUB

## ALLIE SIMPLICITÉ ET INTELLIGENCE

Ce nouveau programmeur de terrain offre la sécurité, la souplesse de programmation et les capacités de détection d'un système satellite, tout en conservant la simplicité du système bifilaire Lynx® GDC.

- Permet la gestion bifilaire de multiples trous de golf (jusqu'à 1000 arroseurs par Smart Hub)
- Permet le dépannage ou le fonctionnement manuel sur le terrain
- Sauvegarde et lance un cycle d'arrosage avec gestion complète du débit si l'ordinateur central est déconnecté
- Simplifie la maintenance en divisant le système en zones plus faciles à gérer
- Crée un point pratique de connexion pour les sondes de sol, ainsi que les capteurs de débit et d'état
- Assure une protection plus efficace contre les surtensions, toutes les voies fonctionnant à partir d'un Smart Hub
- Permet des mises à niveau économiques

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SMART HUB/GATEWAY

Tension d'entrée ..... 100–240 V CA, 50/60 Hz

Courant d'entrée ..... 1,6 A / 1,0 A (115 / 230)

Tension de sortie ..... 40 V CA max

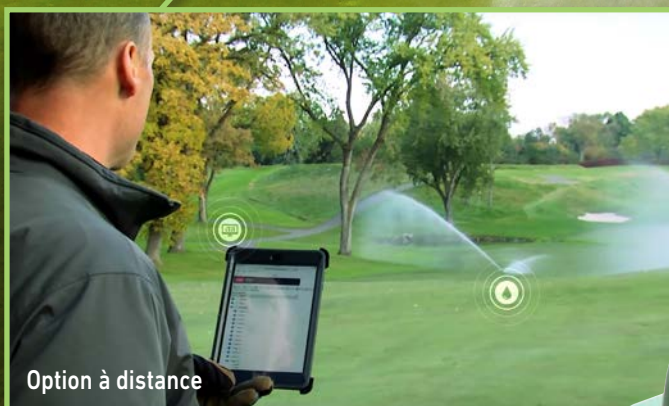
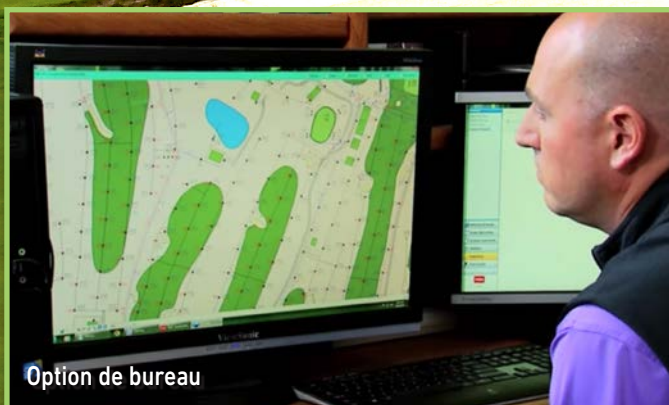
Puissance de sortie ..... 75 VA max, Classe 2, SELV

Température opérationnelle ..... 0–60 °C





# LYNX<sup>®</sup> SMART HUB OFFRE LES AVANTAGES COMBINÉS DES SATELLITES ET DES DÉCODEURS



**Lynx Smart Hub**  
Chaque Smart Hub peut commander  
de multiples trous de golf.

## CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

**4** câbles par Smart Hub

**250** voies par câble

**20** Smart Hubs par système

**9000** arroseurs par système

**50** voies simultanées par câble

**304 m** de distance entre les points de masse

**4500 m** max. de longueur de câble avec un  
câble de 2,5 mm

Protection contre les surtensions de **20 kV**







18

**1000**VOIES  
PAR SMART  
HUB**20**SMART HUBS  
PAR SYSTÈMEDécodeur  
Lynx GDC

Les arroseurs de la série **INFINITY™** sont parfaits pour les systèmes à décodeurs. La fonction Smart Access™ protège le décodeur, en permettant d'accéder aux composants critiques par le haut, sans avoir à les déterrer. Pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.torroinfinity.com](http://www.torroinfinity.com).



Actionnez les arroseurs directement depuis le piédestal Smart Hub, avec les arroseurs en vue sur le parcours. Pas besoin de radio ni de retourner au bureau.



## DES CLIMATS DIFFÉRENT, DES BESOINS DIFFÉRENTS, **UNE MÊME SOLUTION**

Pour les terrains de golf des régions plus froides et pluvieuses, où l'arrosage est limité à une période plus courte de l'année, les décodeurs représentent souvent la solution de prédilection. Dans ces climats, Smart Hub offre la possibilité d'ajouter à un système à décodeur tout le côté pratique, la fonctionnalité de sauvegarde et la gestion sur le terrain d'un programmeur de type boîtier de satellite.

Dans les régions plus chaudes et plus sèches, où les terrains de golf arrosent plus fréquemment tout au long de l'année,

les programmeurs satellites sont généralement le choix de prédilection. Désormais, grâce au Smart Hub, les terrains de golf de ces régions peuvent profiter des avantages des programmeurs satellites auxquels ils sont habitués, mais avec les frais réduits d'un système à décodeur nécessitant moins de piédestaux et bien moins de câbles.

## **SOUPLESSE** DES OPTIONS D'INSTALLATION

Les options de communications radio et messagerie bi-directionnelles câblées facilitent l'installation et l'entretien. D'autres options comprennent un montage local ou à distance.



Décodeur  
Lynx GDC



**250**

ARROSEURS  
PAR CÂBLE

**4,5**

KM DE PORTÉE  
PAR SMART HUB

**4**

CÂBLES PAR  
SMART HUB



Pour en savoir plus,  
rendez-vous sur  
[www.toro.com](http://www.toro.com)



INFINITY en service



Lynx Smart Hub  
en action

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES



### Économique

Moins de câbles – moins de coûts



### Évolutif

La communication bidirectionnelle entre le central et chaque arroseur permet l'ajout de caractéristiques INTELLIGENTES supplémentaires



### Sécurisé

Le Smart Hub LYNX exclusif peut faire fonctionner les programmes automatiques même si le central est en panne. La meilleure protection parafoudre pour applications à large bande de sa catégorie



### Simplicité

Un câble unique simplifie l'installation et la maintenance  
Des diagnostics automatisés vous tiennent informé



### Expansible

Les ajouts, les déplacements et les modifications sont simples à réaliser : il suffit de brancher et à vous de jouer

## SYSTÈME DE GESTION CENTRALISÉE LYNX®

Le système de gestion centralisée Toro Lynx® réunit toutes les informations essentielles de votre système d'arrosage en une seule interface intuitive, pour vous faire économiser en temps, en eau et en argent. De puissants diagnostics vous signalent automatiquement tout problème éventuel. Principaux avantages :

**Installation facilitée** – Lynx vous offre une manière rapide et précise de programmer et de contrôler vos activités d'arrosage, directement depuis le plan de votre terrain.

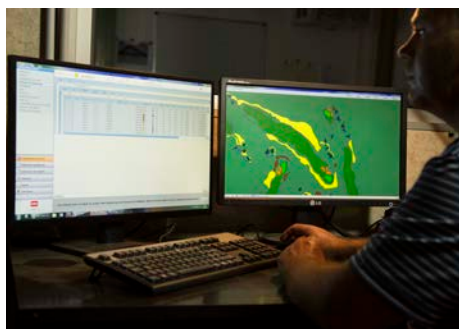
**Gestion simple** – Une fonction complète de Rapport de parcours vient épauler votre arrosage programmé en offrant des informations sur l'état du système et même sur les activités d'arrosage manuel.

**Économies d'eau** – Arrosez exactement où vous le voulez, et effectuez des modifications en toute simplicité à mesure que le parcours évolue.

**Accès à distance Lynx** – Vous permet d'accéder à votre programmeur d'arrosage depuis n'importe quel endroit – de façon simple et sécurisée !

**Arrosage en toute simplicité** – Vous confère la capacité de prendre des mesures précises et rapides pour contrôler et gérer efficacement votre terrain de golf.

**Esthétique et jouabilité** – Grâce aux rapports détaillés, vous serez à même de résoudre immédiatement tous les problèmes d'arrosage et d'éviter le risque que votre parcours ne soit endommagé.



Lynx Map



Lynx Handheld



Lynx Barcode