

# FOCUS 50



# FOCUS 50 UNE SOLUTION ADAPTÉE À VOTRE FAÇON DE TRAVAILLER

La FOCUS 50 de Spectra Geospatial est une nouvelle station totale robotisée personnalisable selon vos besoins. Déclinée en trois modèles, selon la précision choisie, la FOCUS 50 combine la finesse de MagDrive, la stabilité de SurePoint™ et la compatibilité avec le tout dernier logiciel Spectra Geospatial Origin. Cet instrument incroyablement flexible peut être utilisé avec le Ranger 5, le Ranger 7 ou une tablette. Facile à utiliser, abordable et robuste, la FOCUS 50 allie haute performance et polyvalence pour répondre à une variété des tâches de levé quotidiennes et complexes.



**La FOCUS 50 est tout simplement puissante. Dotée d'un design moderne, elle est facile d'utilisation, abordable et résistante.**

## CARACTÉRISTIQUES :

- Mesures rapides et précises
- La Focus 50 et le logiciel Origin sont conçus pour être faciles à utiliser ensemble
- Technologie silencieuse MagDrive
- Disponible en 3 modèles : Autolock, Robotique courte portée et Robotique longue portée
- Chaque modèle est disponible en différentes précisions pour les mesures d'angle : 1", 2", 3" ou 5"
- Tracklight intégré à tous les modèles
- Protection par code PIN
- Prise en charge par le service Support Spectra Geospatial
- Maintenance préventive recommandée tous les 2 ans

## MAGDRIVE

Contrôle électromagnétique des mouvements angulaires horizontaux et verticaux de la station totale grâce à la technologie brevetée MagDrive. Silencieux, ce système d'entraînement s'avère précis et fiable, même en cas de mesures multiples. La mise au point manuelle est intuitive avec le système MagDrive, avec un réglage micrométrique sans fin.

## SUREPOINT

Quel que soit le soin apporté et la surface d'installation, parfois le trépied bouge pendant les mesures. La technologie SurePoint élimine, en temps réel, les erreurs de mesure angulaire qui en découlent.

La station totale FOCUS 50 utilise les informations du compensateur pour corriger constamment toute erreur de pointage et les erreurs d'axe des tourillons. SurePoint, c'est la certitude que les angles verticaux et horizontaux sont toujours corrects.

## AUTOLOCK™

Déplacez-vous normalement sur le site pendant que la technologie Autolock se verrouille sur les prismes et les suit automatiquement, ce qui réduit les erreurs de mise au point manuelle, ainsi que les temps d'arrêt, puisqu'il n'est plus nécessaire de régler à nouveau l'instrument à chaque observation. Autolock est compatible avec la plupart des prismes passifs, inutile donc d'acheter de nouveaux accessoires pour profiter de cette fonctionnalité.



FOCUS 50

## L'ASSOCIATION PARFAITE AVEC VOTRE LOGICIEL DE TERRAIN PRÉFÉRÉ

La station totale FOCUS 50 est conçue pour être facile à maîtriser et s'associe parfaitement aux diverses options logicielles de terrain Spectra Geospatial, notamment Origin, Layout Pro et Survey Pro.

Intuitif et fiable, le logiciel Origin de Spectra Geospatial offre une vaste palette de fonctionnalités : codage de caractéristiques par effleurement de touche, fonctions de calculs complexes, gestionnaire de couches cartographiques et flux de travail axés sur la carte pour les mesures et implantations.

Combinez la FOCUS 50 avec Layout Pro pour simplifier les tâches d'implantation. Éditez et gérez votre plan détaillé sur le terrain avec le logiciel Layout Pro. Avec la FOCUS 50, il vous offre un gain de précision et de productivité pour l'implantation sur site : utilisez Layout Pro pour guider l'implantation des principaux points, ajouter les cotes sur le plan papier ou calculer des diagonales et des angles.

## MODÈLES ET MODES DE COMMUNICATION

La station totale FOCUS 50 se décline en trois modèles : Autolock, Robotique courte portée et Robotique longue portée. La différence entre ces modèles réside dans le mode de communication.

Le modèle Autolock utilise une connexion câblée pour communiquer avec les carnets de terrain. Parfait pour ceux qui préfèrent rester derrière l'instrument, pour les mesures classiques avec deux personnes.

Le modèle Robotique courte portée utilise un module Bluetooth de classe 1 pour communiquer avec les carnets de terrain. La solution idéale pour ceux qui veulent utiliser une station robotisée sur des petits sites.

Le modèle Robotique longue portée utilise notre liaison radio 2,4 GHz exclusive pour communiquer avec les carnets de terrain, offrant ainsi une portée robotique et une fiabilité maximales. Ce modèle inclut également un module Bluetooth® courte portée.

	Autolock	Robotique courte portée	Robotique longue portée
<b>CONNEXION CÂBLÉE</b>			
RANGER 5 *			
RANGER 7	✓	✓	✓
ST10			
<b>COMMUNICATION SANS FIL</b>			
MOBILEMAPPER® 60	N/A	✓ Contrôleur Bluetooth	N/A
RANGER 5 RANGER 7	N/A	✓ Contrôleur Bluetooth	✓ Module EM120 sur le contrôleur
ST10	N/A	✓ Contrôleur Bluetooth	✓ ST10 (modèle radio)
TIERS	N/A	✓ Contrôleur Bluetooth	✓ Radio SPDL associée au contrôleur

\*Nécessite un adaptateur USB A-C

**PERFORMANCE**

**Mesure angulaire**

- Type de capteur : Encodeur absolu avec graduation diamétrale
- Précision<sup>1</sup> : 1" (± 0,3 mgr)  
2" (0,6 mgr), 3" (0,9 mgr) ou 5" (1,5 mgr)
- Affichage angulaire (incrément minimal) : 0,1" (± 0,01 mgr)
- Compensateur automatique de niveau
  - Type : Double axe centré
  - Précision : 0,5" (± 0,15 mgr)
  - Portée : ± 5,4" (± 10 mgr)

**Mesure de distance**

- Précision (ISO)
  - Mode prisme
    - Mode standard<sup>2</sup> : 1 mm + 2 ppm
- Précision (EMO)
  - Mode prisme
    - Mode standard : 2 mm + 2 ppm
    - Mode de suivi : 4 mm + 2 ppm
  - Mode DR
    - Mode standard : 2 mm + 2 ppm
    - Mode de suivi : 4 mm + 2 ppm
    - Portée étendue : 10 mm + 2 ppm

**Durée d'une mesure**

- Mode prisme
  - Mode standard : 1,2 s
  - Mode de suivi : 0,4 s
- Mode DR
  - Mode standard : 1-5 s
  - Mode de suivi : 0,4 s

**Portée de mesure**

- Mode prisme (dans des conditions dégagées normales<sup>3,4</sup>)
  - 1 prisme : 2500 m
  - 1 prisme en mode longue portée : 5500 m (portée max.)
  - Portée la plus courte : 0,2 m
- Mode DR

	Bonnes <sup>6</sup>	Normales <sup>7</sup>	Difficiles <sup>8</sup>
Cible blanche (coeff. réflexion 90 %) <sup>5</sup>	1300 m	1300 m	1200 m
Cible grise (coeff. réflexion 18 %) <sup>5</sup>	600 m	600 m	550 m
- Film réfléchissant 60 x 60 mm. 1200 m - Portée la plus courte : 1 m - Mode DR à portée étendue - Cible blanche (coeff. réflexion 90 %) <sup>5</sup> : 2200 m			

**SPÉCIFICATIONS DU DISTANCE MÈTRE**

- Source lumineuse. Diode laser à impulsion 905 nm
- Divergence du faisceau
  - Horizontale : 4 cm/100 m
  - Verticale : 8 cm/100 m

**CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME**

**Classe de laser**

- Diamètre EDM : Laser de classe 1
- Pointeur laser coaxial (standard) : Laser de classe 2
- Classe de laser générale : Laser de classe 2

**Nivellement**

- Nivelle sphérique intégrée au trépied : 8/2 mm
- Nivelle électronique à 2 axes sur écran LCD d'une résolution de 0,3" (0,1 mgr)

**Système de servocommande**

- Servotechnologie MagDrive™, capteur angulaire/servo intégré, entraînement électromagnétique direct
  - Vitesse de rotation : 90 degrés/seconde (100 gr/s)
  - Temps du double retournement : 3,2 s
  - Temps de positionnement à 180 degrés (200 gr) : 3,7 s
  - Blocages et mouvements fins : servocommandés, réglage micrométrique sans fin

**Centrage**

- Plomb optique : Plomb optique intégré
- Plomb optique avec grossissement : 2,3x
- Distance focale la plus courte : 0,5 m - infini

**Lunette**

- Grossissement : 30x
- Ouverture : 40 mm
- Champ de vision à 100 m : 2,6 m à 100 m
- Distance focale la plus courte : 1,5 m - infini
- Réticule illuminé : Variable (10 étapes)

**Alimentation électrique**

- Module de batteries rechargeables au lithium-ion : 10,8 V, 6,5 Ah
- Durée de fonctionnement<sup>9</sup>
  - Une batterie interne : jusqu'à 7,5 heures
  - Trois batteries dans l'adaptateur multiple et une interne : jusqu'à 30 heures

**Poids et dimensions**

- Instrument (Autolock™) : 5,4 kg
- Instrument (Robotique courte portée) : 5,4 kg
- Instrument (Robotique longue portée) : 5,5 kg
- Embase : 700 g
- Batterie interne : 350 g
- Hauteur de l'axe des tourillons : 196 mm

**Communication**

- Modèle Autolock™ : USB
- Modèle Robotique courte portée : USB, Bluetooth®<sup>10</sup> longue portée
- Modèle Robotique longue portée : USB, Bluetooth®<sup>10</sup> courte portée, Radio longue portée (interne/externe 2,4 GHz, saut de fréquence, spectre étalé)

**Autre**

- Température de fonctionnement : de -20 °C à +50 °C
- Température de stockage : de -40 °C à +70 °C
- Tracklight : Standard sur tous les modèles
- Étanchéité à la poussière et à l'eau : IP-65
- Humidité : 100 % avec condensation
- Sécurité : Protection par double mot de passe

**TECHNOLOGIE AUTOLOCK™**

- Technologie de suivi des prismes : Standard sur tous les modèles
- Portée<sup>4</sup> : 700 m
- Précision de pointage à 200 m (écart type)<sup>5</sup> : <2 mm
- Distance de recherche la plus courte : 0,2 m
- Temps de recherche (type)<sup>11</sup> : 2-10 s

**RECHERCHE GPS/GEOLock**

- Temps d'acquisition de la solution<sup>12</sup> : 15-30 s
- Temps de réacquisition de la cible : <3 s

- Écart-type selon la norme ISO17123-3.
- Écart-type selon la norme ISO17123-4.
- Conditions dégagées normales : Pas de brume. Ciel nuageux ou ensoleillement modéré, avec très légère réfraction.
- La portée et la précision dépendent des conditions atmosphériques, de la taille des prismes et du niveau de rayonnement ambiant.
- Charte de gris Kodak, numéro catalogue E1527795
- Conditions favorables (bonne visibilité, temps couvert, pénombre, souterrain, lumière ambiante faible)
- Conditions normales (visibilité normale, objet dans l'ombre, lumière ambiante modérée).
- Conditions difficiles (brume, objet à la lumière directe du soleil, lumière ambiante forte).
- L'autonomie à -20 °C est égale à 75 % de l'autonomie à +20 °C.
- Les homologations Bluetooth sont spécifiques à chaque pays. Contactez votre distributeur. Contactez votre distributeur Spectra Geospatial local agréé pour de plus amples informations.
- Selon la taille sélectionnée de la fenêtre de recherche.
- Le temps d'acquisition de la solution dépend de la géométrie de la solution et de la qualité de la position GPS



**CONTACT :**

**AMÉRIQUE**

10368 Westmoor Drive  
Westminster, CO 80021 • États-Unis  
Tél. +1-720-587-4700  
888-477-7516  
(appel gratuit des États-Unis)

**EUROPE, MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE**

Rue Thomas Edison  
ZAC de la Fleuriaye - CS 60433  
44474 Carquefou (Nantes) • FRANCE  
Tél. +33-(0)2-28-09-38-00

**ASIE-PACIFIQUE**

80 Marine Parade Road  
#22-06, Parkway Parade  
Singapore 449269 • SINGAPORE  
Tél. : +65-6348-2212

Connectez vous sur [spectrageospatial.com](http://spectrageospatial.com) pour obtenir les informations les plus récentes sur les produits et pour trouver le distributeur le plus proche de chez vous. Les caractéristiques techniques et les descriptions sont susceptibles de changer sans préavis.