

DigiTRAK FALCON™ F2®

Système de localisation de forage directionnel



Présentation du Falcon™ F2 DigiTrak®

Le système classique de localisation DigiTrak® F2® s'est forgé une réputation de bête de somme en offrant aux utilisateurs des capacités de localisation fiables. Suite à l'introduction de la technologie Falcon d'optimisation de fréquences, le Falcon F2 DigiTrak est un système de localisation plus puissant qui gère les interférences actives à partir d'un seul émetteur large bande.

Interférences actives

Les interférences sont les principaux obstacles à la réalisation de projets de forage directionnel horizontal (HDD) et peuvent altérer la précision des relevés souterrains de profondeur. La capacité d'un système de localisation à bien fonctionner en présence d'interférences est devenue un facteur crucial pour maintenir la productivité d'une équipe et sa capacité à tenir les délais d'un projet.

Tous les chantiers ne sont pas identiques

Les interférences varient d'un chantier à l'autre. La fréquence de transmission du signal sous terre est le principal facteur affectant la performance d'un système de localisation en passant au-dessus de l'émetteur. C'est donc un facteur décisif pour la réalisation des travaux.

Caractère innovant du Falcon F2

En sa qualité de leader du secteur HDD, DCI a adopté une approche révolutionnaire pour gérer les interférences actives à l'aide de la technologie de Falcon. Le Falcon F2 mesure le bruit du chantier et affiche clairement plusieurs bandes de fréquences les moins bruyantes de l'émetteur dans lesquelles l'opérateur choisit. Sélectionnez les deux bandes optimales pour pouvoir réaliser un plus grand nombre de projets HDD à plus grande profondeur dans des environnements bruyants.

- L'optimisateur de fréquences Falcon analyse les interférences actives rencontrées sur différents chantiers et y remédie.
- Un seul émetteur Falcon F2 à large bande prend en charge des fréquences multiples comprises entre 4,5 kHz et 45 kHz. Couplage infrarouge du récepteur et de l'émetteur.
- Assiette longitudinale avec 0,1 % de précision pour réaliser les forages d'importance primordiale.
- Le filtrage de bruit en mode Max permet de booster la plage de données et de stabiliser les relevés de profondeur.
- Puissance accrue dans un émetteur 15 pouces pour la portée de profondeur optimale du secteur, soit 24,3 m et une plage de données de 33,5 m.
- Prise en charge des fonctions de compensation d'assiette latérale et de guidage sur la cible (Target Steering®).
- Compatible avec l'affichage Aurora™ DigiTrak à écran tactile.

Bande	7	11	16	20	25	29	34	38	43
Portée en kHz	4,5 – 9,0	9,0 – 13,5	13,5 – 18	18 – 22,5	22,5 – 27	27 – 31,5	31,5 – 36	36 – 40,5	40,5 – 45

Comment fonctionne le Falcon F2 DigiTrak ?

Avec son interface familière basée sur des menus, le Falcon F2 adopte une approche radicalement différente de la gestion des interférences sur les chantiers. Contrairement aux autres systèmes de localisation, l'optimisateur de fréquences Falcon analyse les bruits sur une plage comprise entre 4,5 kHz et 45 kHz.

Une fois l'analyse achevée, le récepteur affiche sur un graphique simple les niveaux de bruit dans plusieurs bandes. Sélectionnez deux bandes peu bruyantes et coupez l'émetteur à large bande Falcon. Dans les zones à interférences variables, permutez d'une bande à l'autre pour stabiliser les données relevées et réaliser le forage. En cas d'interférences extrêmes, activez le mode Max pour obtenir une performance optimale.



Optimisateur de fréquences Falcon



Facilité d'emploi

Même avec sa performance de localisation avancée, le Falcon F2 conserve les fonctionnalités d'un système de localisation DigiTrak digne de confiance, comme le menu facile à utiliser, le guidage sur la cible (*Target Steering®*) et la compensation d'assiette latérale. La fonction de visualisation brevetée *Ball-in-the-Box™* (bille dans la case) de l'émetteur DCI permet d'obtenir l'état en temps réel du forage et de tenir les délais du projet. Tout ceci s'appuie sur un service d'assistance client hors pair.

Spécifications du récepteur

ID produit/Référence de modèle.....	FAR2
Fréquences de réception.....	4,5–45,0 kHz
Canaux de télémétrie ¹	4
Portée télémétrique ²	définie par l'affichage à distance
Alimentation.....	Bloc batterie ion-lithium
Autonomie de batterie.....	10–14 h
Fonctions.....	Commandées par menu
Commandes.....	Commutateur à gâchette
Affichage graphique.....	Affichage à cristaux liquides
Sortie sonore.....	Bipeur
Température de fonctionnement.....	-20 à 60 °C
Précision.....	±5 %
Tension.....	14,4 V continue nominale
Courant.....	300 mA max
Dimensions.....	27,94 x 13,97 x 38,1 cm
Poids (avec batterie).....	3,4 kg

Spécifications de l'émetteur

ID produit.....	FT2
Référence de modèle.....	BTW
Fréquences d'émission.....	4,5–45,0 kHz
Résolution de l'assiette longitudinale.....	±0,1 % à l'horizontale
Portée de profondeur ³	24,3 m
Plage de données ³	33,5 m
Autonomie de pur batterie alcalines.....	jusqu'à 20
Autonomie de pour batterie SuperCell.....	jusqu'à 70
Tension.....	1,2–4,2 V continue nominale
Courant.....	1,75 A max
Poids (sans batteries).....	771 g
Longueur x diamètre.....	38,1 x 3,175 cm

¹ Fréquences télémétriques et niveaux de puissance locaux disponibles sur le site www.DigiTrak.com.

² On peut augmenter la portée télémétrique grâce à un affichage à distance et/ou une antenne externe, disponibles en option.

³ Les portées chiffrées sont basées sur la norme SAE J2520. Les portées réelles et l'autonomie de la batterie varieront selon l'environnement, le boîtier de l'émetteur et la fréquence.

⁴ Les dimensions ne tiennent pas compte du matériel de fixation externe.

DCI : LES SPECIALISTES DE LA LOCALISATION EN FORAGE DIRECTIONNEL HORIZONTAL

Spécifications de l'affichage Aurora à écran tactile

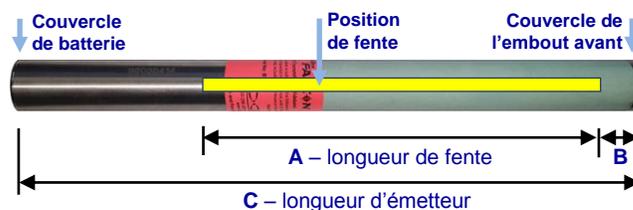
ID produit/Référence de modèle.....	AF10
Alimentation.....	10–28 V continue nominale
Courant.....	2,1 A maximum
Commandes.....	Écran tactile 26,4 cm
Affichage graphique.....	Affichage à cristaux liquides
Sortie sonore.....	Haut-parleur
Portée télémétrique ²	550 m
Canaux de télémétrie.....	4
Température de fonctionnement.....	-20 à 60 °C
Dimensions ⁴	29,2 x 23,7 x 5,8 cm
Poids.....	2,9 kg



**Aurora
Touchscreen
Display**

Exigences relatives à l'émetteur dans la tête de forage

Les émetteurs DCI exigent trois fentes en positions équidistantes sur la circonférence de la tête de forage, afin d'obtenir des conditions optimales d'émission du signal et une autonomie maximale de la batterie. Mesurez la longueur des fentes à l'intérieur de la tête de forage ; largeur minimum des fentes de 1,6 mm. Les émetteurs DCI s'adaptent aux corps de dimension standard mais, dans certains cas, il sera nécessaire d'utiliser un adaptateur pour le couvercle de batterie.



	A minimum	B maximum	C
Émetteurs bifréquence à large bande Falcon	22,9 cm*	2,5 cm*	38,1 cm

* Dimension idéale. La longueur standard DCI de fente (A) de 21,6 cm et la distance (B) de 5,1 cm restent acceptables.