Leica Digisystem i-Series
localisation sûre et rapide des réseaux enterrés

PART OF HEXAGON

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

Leica Digisystem i-Series
Evitez les câbles facilement en toute sécurité

Chaque année, des ouvriers de chantier se blessent en heurtant accidentellement des équipements souterrains tels que des câbles électriques ou des conduites de gaz. Afin de protéger aussi bien les employés que les équipements au cours de tout projet d'excavation, il est vital de disposer d'informations précises sur l'emplacement des installations souterraines.

La législation locale préconise l'usage d'un dispositif de repérage avant d'entreprendre tout type de travaux d'excavation. En effet, quoi de plus logique que de chercher, repérer et marquer tous les réseaux avant de commencer à creuser !

Avec nos localisateurs Digicat, les utilisateurs détectent facilement les réseaux souterrains. Avec de nombreuses fonctions, la gamme Digisystems a été spécialement conçue pour réduire les erreurs humaines et pour améliorer la sécurité sur les chantiers.

Utilisateurs classiques de Digisystem :
- Entreprises de terrassement
- Entreprises de VRD
- Entreprises générales
- Entrepreneurs en bâtiments
- Compagnies de gaz et d'électricité
- Opérateurs de télévision par câble
- Entreprises de pose de tuyaux

Composition de la gamme Leica Digisystem :
- Localisateur de réseaux Digicat 500i/550i, 600i/650i ou 700i/750i
- Générateurs de signaux Digitex 100t et 300t
- Conducteur de signal Digitrace et accessoires supplémentaires
- Programme Logicat

La gamme Digisystem simplifie et accélère le repérage des câbles et des tuyaux souterrains, ce qui améliore votre sécurité sur le chantier, tout en vous permettant un gain de temps et d'argent.

Fonctionnement du repérage avec Digisystem
Les instruments de la gamme Digicat localisent les réseaux souterrains en recevant les signaux électromagnétiques émis par ces derniers.

Le logiciel intelligent du Digicat interprète les données des signaux reçus et fournit à l'opérateur une réponse sonore et visuelle sur l'emplacement et la direction du réseau souterrain. L'opérateur peut ainsi marquer le terrain ou utiliser un appareil de cartographie SIG* pour prendre note de l'emplacement, afin de fournir à l'équipe d'excavation des indications claires et précises sur la position des réseaux.

* disponible sur les modèles Digicat avec Bluetooth®

Avantages de Leica Digicat

- Technologie de pointe pour le traitement numérique du signal (TNS)
- Commandes automatiques pour simplifier l'utilisation du Digicat. Ne nécessite qu'un minimum d'expérience de la part de l'utilisateur
- Démarrage systématique en mode Power, de façon à détecter en premier les réseaux sous tension, qui représentent le plus gros risque
- La fonction « Zone dangereuse » indique la présence de réseaux souterrains électrifiés peu profonds (environ 30 cm) en mode « Power », 8 et 33 kHz, alertant l'utilisateur d'un risque plus élevé
- Contrôle automatique intégré, pour tester le matériel et le logiciel
- Écran LCD avec capteur de luminosité intégré
- Conception robuste et légère, spécialement conçue pour des conditions de chantier difficiles
- Indicateur d'entretien pour suivre les programmes de maintenance ou de contrôle de qualité tous les 12 mois

Les localisateurs de la série Digicat-i présentent plusieurs modes de fonctionnement qui permettent aux utilisateurs de disposer d'un minimum de commandes.

Mode Automatique
Localise simultanément les signaux électriques et radio, afin de confirmer la présence de réseaux souterrains dès le début du chantier, ce qui facilite et sécurise la détection des câbles.

Mode Power (mode par défaut)
Localise les signaux électriques émis par des câbles sous tension, qui sont les plus dangereux pour les équipes chargées de l'excavation.

Mode Radio
Suit la trace des signaux émis par des transmetteurs radio distants. Ces signaux radio pénètrent dans le sol et sont réfléchis par les câbles et tuyaux enterrés.

Modes Générateur (8 et 33 kHz)
Localisent un signal distinctif appliqué par le générateur de signal à double fréquence Digitex sur un élément conducteur métallique enterré.

Leica Digicat i-Series
La localisation intelligente

Indication de la profondeur
Les localisateurs Digicat 550i, 650i et 750i indiquent la profondeur du réseau lorsqu'ils sont utilisés en combinaison avec un générateur de signaux Digitex ou une sonde Digimouse en mode 8 ou 33 kHz. Une simple pression de touche permet à l'opérateur de déterminer la profondeur approximative du réseau enterré.

Zone dangereuse
Les réseaux souterrains situés à faible profondeur posent des risques majeurs pour la sécurité des chantiers. La nouvelle fonction « Zone dangereuse » alerte l'utilisateur sur la présence d'un réseau souterrain peu profond et le danger immédiat qu'il représente.

Niveau de détection accru de la sonde
La série Digicat-i est munie d'un afficheur numérique d'intensité du signal, spécialement conçu pour faciliter la localisation de la sonde. Le plus grand chiffre affiché indique la position exacte de la sonde Digimouse.

Indicateur d'entretien
Affiche un icône permettant de suivre les programmes de maintenance ou les contrôles de qualité tous les 12 mois.

Assistant Pinpoint
Affiche la lecture maximale de l'intensité du signal permettant à l'opérateur de localiser rapidement et précisément la position du réseau.

Caractéristiques additionnelles Série Digicat 600i et 700i uniquement

Enregistrement des données
Les séries Digicat 600i et 700i enregistrent et stockent des informations pendant leur utilisation. Ces informations sont enregistrées toutes les secondes, dès le démarrage. Ces enregistrements sont stockés dans la mémoire et ils peuvent être rappelés et transférés par Bluetooth®, afin d'être analysés. La mémoire peut contenir environ 80 heures d'utilisation.

Programme Logicat*
Il vous permet de télécharger les enregistrements stockés dans la mémoire des localisateurs pour consulter leur utilisation.

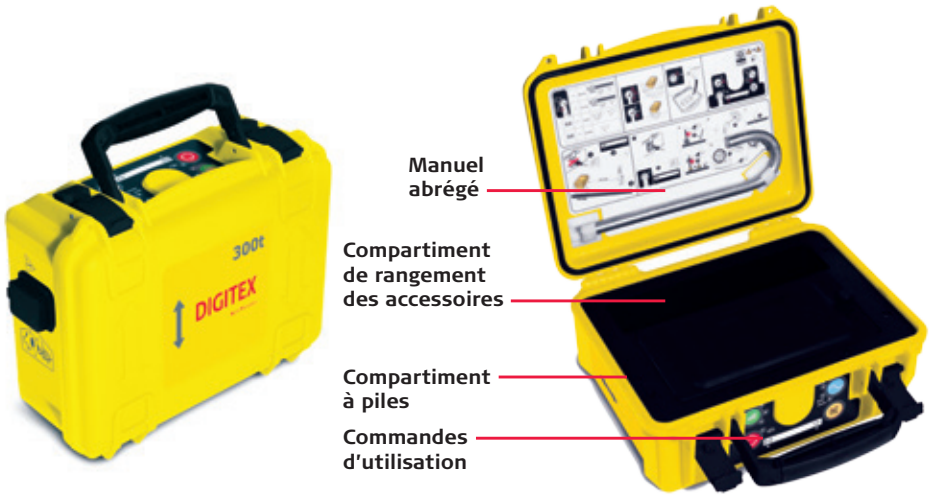
Connectivité Bluetooth®
Les séries Digicat 600i et 700i présentent également l'avantage d'une connectivité Bluetooth®, sans fil. Cette fonction permet au Digicat de s'intégrer parfaitement dans les technologies de cartographie mobile pour entrer les données de levé, en plus de permettre le transfert de données sans fil par Bluetooth®.

Fonctions supplémentaires Digicat 700 i-Series uniquement

Technologie GPS intégrée
Capturez les données de localisation d'utilisation de votre appareil. Les informations sont simples à télécharger de votre détecteur de réseaux à votre PC, tablette ou smartphone via Bluetooth®, lié à votre logiciel Logicat. Les informations de localisation sont affichées dans une carte, permettant de visualiser vos résultats.

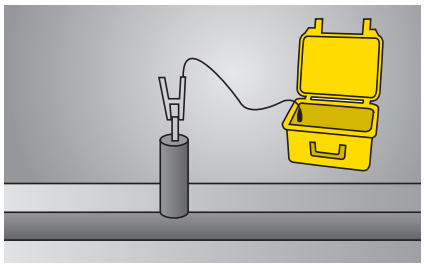
* Compatibilités entre le logiciel Logicat et les produits Digicat 600 et 700 i-séries, voir page 6

Générateurs de signaux Leica Digitex

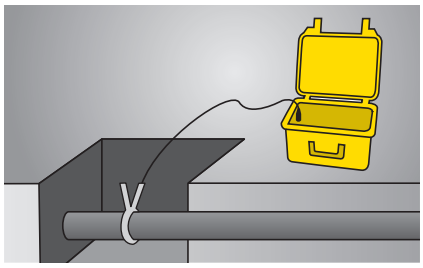


Les générateurs de signaux Leica Digitex fournissent une puissance bien supérieure à celle des modèles précédents. Grâce à ses performances accrues vous pouvez :

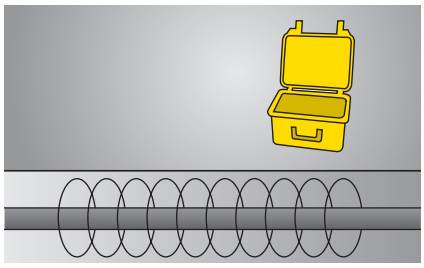
- Suivre les signaux dans les réseaux sur une plus grande distance
- Améliorer la détection des réseaux dans les zones présentant de fortes interférences
- Améliorer l'estimation de la profondeur à l'aide d'un localisateur de profondeur



Connexion directe
Connectez le Digitex à un élément conducteur comme une valve, un robinet d'arrêt ou tout autre point d'accès.



Connexion par une pince signal
Une pince signal est utilisée pour appliquer le signal du Digitex sur un tuyau ou un câble électrique sous tension. L'alimentation n'est pas coupée par le signal appliqué et l'opérateur n'est exposé à aucun réseau sous tension.



Induction
Le Digitex transmet un signal de repérage sur le tuyau ou le câble souterrain. C'est une méthode rapide et pratique lorsque la connexion directe ou l'usage de la pince signal est impossible.

Caractéristiques	Digitex 100t Article no. 795946	Digitex 300t Article no. 798651
Mode 8 kHz	8,192 kHz	8,192 kHz
Mode 33 kHz	32,768 kHz	32,768 kHz
Mix 8/33	8.192 kHz/32.768 kHz	8.192 kHz/32.768 kHz
Induction (max.)	Jusqu'à 1 W max	Jusqu'à 1 W max
Connexion directe (300 Ohms)	Jusqu'à 1 W max lors d'une connexion à un réseau avec une impédance de 300 hms	Jusqu'à 3 W max lors d'une connexion à un réseau avec une impédance de 300 hms
Indice de protection (boite fermée)	IP67	IP67
Température de travail	–20°C à +50°C	–20°C à +50°C
Type de piles	4 piles alcalines D (IEC LR20 fournies)	4 piles alcalines D (IEC LR20 fournies)
Durée batterie (utilisation normale à 20 °C)	30 h en utilisation intermittente	20 h en utilisation intermittente
Poids	2,5 kg, batterie incluse	2,5 kg, batterie incluse
Dimensions	113 mm (H) x 206 mm (P) x 250 mm (L)	113 mm (H) x 206 mm (P) x 250 mm (L)
Autotest étendu	Induction et mode de connexion	Induction et mode de connexion
Puissance (niveaux)	4	4

Logiciel Logicat
Téléchargement des enregistrements stockés

Le programme Logicat vous permet de télécharger les enregistrements stockés dans les instruments Digicat 600i et 700i afin de vous renseigner sur l'utilisation du localisateur, de télécharger simplement tous les enregistrements ou de faire une recherche par date. Informations pouvant être téléchargées :

Heure et date
Pour savoir quel jour et à quelle heure les levés de terrain ont été réalisés.

Durée d'utilisation
Pour savoir combien de temps les équipes ont recherché les réseaux enterrés et connaître l'utilisation réelle du produit.

Identification de l'utilisateur
Pour responsabiliser les utilisateurs et identifier les personnes ayant besoin d'une formation supplémentaire.

Mode de détection
Permet aux managers de juger la qualité et le soin apporté au travail. Lors des levés de terrain les plus complets, le localisateur enregistre le mode de fonctionnement, et notamment l'utilisation d'un générateur de signaux.

Détection de réseau
Pour savoir rapidement si des réseaux souterrains ont été détectés pendant les levés et déterminer l'intensité du signal perçu par le localisateur.

Gestion du parc
Pour afficher et surveiller les dates d'étalonnage de votre parc de localisateurs, afin de garantir leur maintenance en parfait état de marche et leur utilisation avant le dépassement de la date d'étalonnage.

Diagnostic
Pour afficher les localisateurs dont l'autocontrôle étendu a montré une défaillance afin de les retirer du parc d'instruments en service et de les faire réparer immédiatement. Cette fonction permet d'éviter d'utiliser des instruments défectueux sur le chantier.

Rapports de gestion
Pour obtenir des rapports statistiques à partir des données enregistrées, afin de savoir comment les produits sont mis à profit et comment les équipes les utilisent sur le chantier.

Technologie GPS intégrée
Permet de fournir des informations de localisation d'utilisation de l'appareil et, après téléchargement sur le logiciel Logicat, de le visualiser sur un plan.

Logiciel Logicat Art. No. 795945

* Disponible uniquement sur Digicat 750i

Accessoires Digisystem

Pince signal (33kHz)
Pince 100mm À utiliser en combinaison avec le générateur de signaux Digitex, sortie 33kHz, pour la connexion sur des canalisations cylindriques métalliques (tuyaux, câbles électriques isolés, etc.).

Kit de connexion bâtiment
À utiliser en combinaison avec le générateur de signal Digitex.

Pour la connexion d'un signal sur tout système de distribution électrique interne.

Sonde Digimouse (8 kHz et 33 kHz)
Émetteur de signal compact à double fréquence, utilisé pour repérer des tuyaux d'évacuation, des égouts et autres canalisations non conductrices. Digimouse peut se fixer à des tiges de canalisation, des outils de forage ou encore des caméras d'inspection.

Leica Digisystem i-Series
Support client, service et formation

Assistance technique
Les utilisateurs des produits Digisystem peuvent accéder facilement à notre assistance technique. Des professionnels expérimentés, chez votre distributeur local ou votre représentant Leica Geosystems, vous fournissent une assistance technique complète pour tous les appareils.

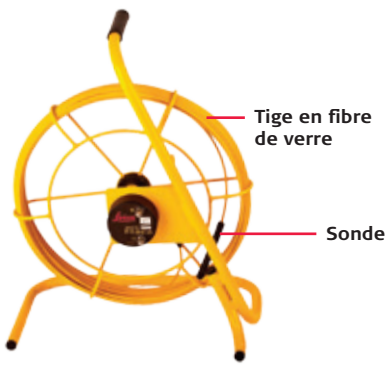
Révision et réparation
Leica Geosystems préconise que les appareils soient révisés et étalonnés tous les 12 mois chez un revendeur agréé ou dans un centre de révision Leica Geosystems. La réparation est effectuée à des coûts très compétitifs et dans des délais très courts.

Formation
La formation de vos opérateurs aux produits de la gamme Digisystem est réalisée par nos propres formateurs qualifiés ou via nos revendeurs agréés.

Caractéristiques	Digicat 500i (Art. No. 50 Hz 780225/ 60 Hz 780226)	Digicat 550i (Art. No. 50 Hz 780231/ 60 Hz 780232)	Digicat 600i (Art. No. 50 Hz 795939/ 60 Hz 795940)	Digicat 650i (Art. No. 50 Hz 795941/ 60 Hz 795944)	Digicat 700i (Art. No. 50 Hz 821246/ 60 Hz 821247)	Digicat 750i (Art. No. 50 Hz 821248/ 60 Hz 821251)
Fréquence / Mode	Mode Power 50 Hz ou 60 Hz, Mode radio 15 kHz à 60 kHz, Mode générateur 8 kHz et 33 kHz, Mode auto = mode power + mode radio					
Profondeur	Mode Power : jusqu'à 3 m, mode Radio : jusqu'à 2 m, mode Générateur dépend du générateur ou de la sonde					
Protection	IP54					
Batteries	6 piles AA alkaline (IEC LR6), fournies					
Durée de vie des batteries	40 heures en utilisation intermittente (à 20°C)					
Poids	2,7kg avec batteries					
Estimation de la profondeur	Non disponible	10% de la profondeur en ligne ou sonde (0.3 à 3 m)	Non disponible	10% de la profondeur en ligne ou sonde (0.3 à 3 m)	Non disponible	10% de la profondeur en ligne ou sonde (0.3 à 3 m)
Bluetooth®	Non disponible	Non disponible	Activé	Activé	Activé	Activé
Compatibilité	Non disponible	Non disponible	Programme de compatibilité avec les fichiers CSV			
Mémoire	Non disponible	Non disponible	32 MB	32 MB	64 MB	64 MB
Fonction de plan GIS			X	X	X	X
Technologie GPS intégrée					X	X
GPS*					Chipset : u-blox®GPS, Charactéristiques techniques ; Type : Fréquence L1, Code C/A	
Précision GPS**					2,5 m CEP, SBAS 2,0 m CEP	
Démarrage GPS					Froid 34 s typiquement, Chaud 34 s typiquement, Brûlant 1 s typiquement	

* Toutes données/informations selon le fabricant u-blox®GPS; Leica Geosystems décline toute responsabilité quant aux informations fournies
** La précision dépend de différents facteurs, comprenant les conditions atmosphériques, les effets multitrajets, les masquages, la géométrie du signal et le nombre de satellites poursuivis

Accessoires Digisystem



Digitrace permet de suivre le tracé d'une longueur complète de canalisation d'évacuation, de tuyau ou de conduite non métallique, lorsqu'il est utilisé avec Digicat et Digitex (ou un autre générateur de signal).

La tige spiralée en fibre de verre du Digitrace, avec conducteur en cuivre dans l'âme du câble, est disponible dans des longueurs de 30, 50 ou 80 mètres.

La tige en fibre de verre est insérée et enfoncée le long du réseau à vérifier. Le Digitex est branché et le signal de repérage est localisé à la surface par le Digicat.

Le Leica Digisystem est la solution de localisation des réseaux enterrés. Ce système vous assure une localisation rapide et efficace des réseaux enterrés afin d'augmenter votre sécurité sur le chantier. Basé sur un concept de sécurité, le Digisystem est conçu avec des fonctionnalités empêchant son utilisant dans un mode inadéquat. Les outils Digisystem sont solides et efficaces et répondent à tous vos besoins de localisation.

When it has to be right.

Le mot, la marque et les logos **Bluetooth®** sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ladite arque par Leica Geosystems AG est soumise à une licence. Les autres marques et nom commerciaux appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Illustrations, descriptions et données techniques non contractuelles. Tous droits sont réservés.
Imprimé en Suisse – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse, 2014.
781161fr – 10.14 – galledia

Leica Sprinter
Travailler... Par une simple pression de bouton

Leica Builder
Pour tous les professionnels

Leica Digisystem xf-Series
Localisation de réseaux et générateur de signal

Leica Piper 100/200
Le laser de canalisation le plus polyvalent au monde

Leica Geosystems AG
Heerbrugg, Suisse

www.leica-geosystems.fr

- when it has to be **right**

Leica Geosystems