

RD7000[™]+

DETÉCTEUR DE CÂBLES ET CANALISATIONS ENTÉRÉS



RD7000™+ – Informations de localisation rapides, précises, fiables et répétitives pour tous les utilisateurs.

La localisation de canalisations et câbles spécifiques dans les grands réseaux enterrés est une tâche de plus en plus complexe. Les effets de distorsion du signal, lié à la nature du terrain et à la présence de réseaux adjacents compliquent la tâche de l'opérateur et l'allonge. Dans de telles circonstances, les caractéristiques les plus importantes que doivent respecter un détecteur sont la facilité d'utilisation, la précision et la fiabilité. Le RD7000+ de Radiodetection respecte ces obligations grâce à plusieurs fonctions révolutionnaires qui permettent d'obtenir des mesures précises, fiables et reproductibles.

La nouvelle gamme RD7000+ propose des détecteurs de grande puissance dignes successeurs de ceux des familles RD4000 et RD7000 conformes aux normes industrielles. RD7000+ fournit des performances exceptionnelles dans les zones d'interférence.

UTILISATION

L'ergonomie du RD7000+ vise à fournir un détecteur léger, économique et exceptionnellement bien équilibré. D'un poids de 1,9kg, le RD7000+ offre un grand confort d'utilisation même en cas d'utilisation prolongée, et grâce à son indice de protection IP54, il peut fonctionner dans de nombreux environnements. Le détecteur et le générateur ont un grand écran LCD à contraste élevé et à rétroéclairage qui permet à l'utilisateur de voir clairement les informations, et ce quelle que soit la luminosité ambiante. L'interface utilisateur intuitive et sensible propose des icônes faciles à identifier et identiques sur toute la gamme de détecteur et de générateur afin d'assurer une grande simplicité d'utilisation.

CENTROS™

Tous les appareils RD7000+ bénéficient de l'activation Centros. Centros est un moteur de mesure fondé sur un développement continu de plus de 30 ans, associant des algorithmes innovants avec des logiciels solidement établis sur un noyau processeur de haute performance. Centros améliore la précision et la répétabilité de localisation et réagit en temps voulu sur le terrain.



BOUSSOLE

Permet de visualiser la direction du réseau quelque soit l'orientation du détecteur.



PROTECTION DYNAMIQUE CONTRE LES SURCHARGES

Filtrage automatique des signaux parasites, plus particulièrement dans les environnements électriques perturbés.

TRUDEPTH™

Indique la profondeur lorsque le détecteur est correctement orienté au-dessus de la cible pour une plus grande précision de lecture.

ECAL™

Contrôle votre RD7000+ afin de valider que les paramètres de calibration sont identiques aux paramètres usine et permet d'imprimer des certificats de validation.

EXTENSION DE GARANTIE

Enregistrer votre RD7000+ en ligne pour obtenir gratuitement une extension de garantie de 3 ans et recevoir les mises à niveau du logiciel.



Fonctions supplémentaires

- Modes de détection passive par fréquences radio et électriques
- Gamme de fréquence allant de 50Hz à 200kHz
- Mode Crête
- Mode Nul (modèles PL et TL)
- Son réel
- TruDepth™
- Mesure du courant
- StrikeAlert™
- Mesure de la profondeur en mode de détection électrique (modèle PL)
- Recherche de défaut (modèles PL et TL)
- Gain automatique avec commande manuelle
- Choix de 50/60Hz
- Système métrique/impérial
- Choix de langues
- Choix de type de piles
- Choix de fréquences et de fonctions
- Choix de modes d'antenne
- Sauvegarde des paramètres lors de la mise hors tension
- Port USB pour les mises à niveau via le Centros® Manager
- Enregistrement de garantie en ligne pour mises à jour des logiciels et fonctions via le Centros® Manager
- Compatible avec les accessoires RD4000, RD7000 et RD8000
- Étiquettes réfléchissantes hautement visibles

ECAL™

Technologie exclusive aux détecteurs de précision de Radiodetection, eCAL permet aux utilisateurs de contrôler le calibrage usine d'origine de leur détecteur RD7000+ à l'aide d'un ordinateur*. En vérifiant les réponses de tous les composants internes appropriés, eCAL fournit à l'utilisateur l'assurance que le détecteur délivre le même niveau de performances que celui qu'il avait à sa sortie d'usine et permet au propriétaire du RD7000+ d'imprimer un certificat de validation sans avoir besoin de le renvoyer à un centre d'entretien.

BOUSSOLE

Permet à l'opérateur de suivre rapidement et facilement la ligne cible grâce à l'indication visuelle de l'orientation relative du câble cible et du détecteur. En indiquant l'alignement du câble cible avec le détecteur, la Boussole contribue à améliorer la précision lors de la mesure de profondeur.

PROTECTION DYNAMIQUE CONTRE LES SURCHARGES

La Protection dynamique contre les surcharges permet d'utiliser la fonction de détection du RD7000+ là où d'autres produits sont inutilisables en filtrant automatiquement les signaux trop forts et indésirables. Elle contribue ainsi à obtenir une détection précise des canalisations ou des câbles cibles même en environnements électriques perturbés, par exemple à proximité de lignes aériennes à haute tension.

MODE CRÊTE/NUL

Un outil qui permet d'analyser les effets de distorsion de champ provoqués par les conditions du sol ou par la proximité d'autres réseaux. L'affichage simultané des réponses sous la forme d'un bargraphe (mode crête) et de flèches directionnelles (mode nul) permet d'évaluer rapidement les critères des éléments localisés.

GÉNÉRATEURS

La gamme est composée de trois générateurs «Tx» en puissances de 1, 3 ou 10 Watt, chacun logé dans un boîtier robuste pouvant être utilisé dans de nombreux environnements (indice de protection IP54). Grâce aux différents mode de connexion, galvanique, pince à champ magnétique, induction, pouvant être programmés jusqu'à 200Khz, chaque générateur délivre un courant constant sur toute la gamme et dispose d'un mode à haute tension pour les environnements à haute impédance.

EXTENSION DE GARANTIE

Radiodetection offre une extension de garantie de 3 ans gratuite sur les détecteurs RD7000+ et sur la gamme Tx de générateurs via l'inscription sur www.radiodetection.com dans les 3 mois suivants l'achat. Les produits enregistrés reçoivent également les mises à niveau gratuites des logiciels et des fonctions du produit par le biais du Centros Manager dès leur publication.

*Voir www.radiodetection.com pour plus de détails sur la compatibilité.





Affichage de l'orientation de la boussole

Les menus d'écran intuitifs simplifient la configuration du RD7000+ et facilitent l'accès aux fonctions avancées



Écran LCD à contraste élevé avec rétroéclairage automatique

Clavier IP54, résistant à la poussière et les éclaboussures d'eau

Connexions des accessoires

Prise casque



Alimenté par 2 batteries NiMH ou alcalines LR20 (D-Cell), ou en option par une batterie rechargeable

Conforme à la norme IP54 de protection de l'environnement

Coque ergonomique et robuste en ABS

Flèches de sécurité réfléchissantes haute visibilité

Clavier étanche

Écran LCD à contraste élevé avec rétroéclairage automatique



Coque ergonomique et robuste en ABS

Alimenté par 8 piles NiMH ou alcalines LR20 (D-Cell), ou en option par une batterie rechargeable

Coffret accessoires



MODÈLE NO. RD7000SL+	
Fréquences passives :	
Énergie	✓
Radio	✓
Fréquences actives :	
8kHz	✓
33kHz	✓
65kHz	✓
83kHz	✓
Fonctions :	
Boussole	✓
TruDepth™	✓
Protection dynamique contre les surcharges	✓
Mode Crête	✓
Mode Crête/Nul	✓
StrikeAlert™	✓
Centros™	✓
eCAL™	✓



MODÈLE NO. RD7000DL+	
Fréquences passives :	
Énergie	✓
Radio	✓
CPS	✓
Fréquences actives :	
512Hz	✓
640Hz	✓
8kHz	✓
33kHz	✓
65kHz	✓
Fréquences de sonde :	
512Hz	✓
640Hz	✓
8kHz	✓
33kHz	✓
Fonctions :	
Boussole	✓
Protection dynamique contre les surcharges	✓
TruDepth™	✓
Mode Crête	✓
Mode Crête/Nul	✓
StrikeAlert™	✓
Centros™	✓
eCAL™	✓

RD7000SL+

MÉTIER DES TRAVAUX PUBLICS

Offrant une large gamme de fréquences actives standard et de construction robuste, le RD7000SL+ est un détecteur fiable et polyvalent.

Le produit d'entrée de gamme de Radiodetection est destiné aux opérateurs qui veulent un détecteur précis et simple à utiliser.

Le RD7000SL+ dispose de la fonction de Boussole en standard, et de quatre fréquences actives et deux fréquences passives qui couvrent la majorité des tâches de détection. L'utilisateur localise rapidement et précisément la canalisation ou le câble en utilisant le mode d'antenne Crête qui lui assure une prise de mesure précise de la profondeur et du courant.

En plus du mode Crête, le mode combiné Crête/Nul affiche à la fois la réponse Crête et la réponse Nul à l'aide de flèches proportionnelles. Cette vue d'écran simultanée permet une analyse rapide des phénomènes de distorsion de champ provoqués par les natures de sols ou par la présence de réseaux adjacents.

Le détecteur RD7000SL+ est léger, robuste, consomme peu d'énergie et dispose d'un écran à contraste élevé permettant à l'opérateur de l'utiliser tous les jours dans toutes les conditions météorologiques et de luminosité. Sa nouvelle fonction de protection dynamique contre les surcharges contribue à obtenir une détection fiable dans des zones électriques perturbées.

RD7000DL+

MÉTIER DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

Conçu exclusivement pour l'industrie de l'eau et l'assainissement et compatible avec la large gamme d'accessoires Radiodetection pour canalisations.

Le détecteur RD7000DL+ a été conçu pour détecter les fréquences actives et passives mais aussi pour détecter quatre signaux de sonde différents. Ceci fait du détecteur RD7000DL+ le produit idéal non seulement pour la détection standard de câbles et de canalisations, mais aussi pour la détection de canalisations et conduites d'eau usées souterraines dont le matériau ne permet pas d'utiliser la technologie de détection standard, mais où des sondes peuvent être déployées. Le RD7000DL+ peut également détecter les signaux du système de protection cathodique (CPS) appliqués aux canalisations permettant une plus grande souplesse d'utilisation.

Quatre fréquences de sonde différentes permettent au RD7000DL+ de détecter les canalisations fabriquées en divers matériaux, y compris : la fonte, le plastique (polyéthylène), la fibre de verre, le béton.... Ceci fait du RD7000+ le partenaire idéal des équipements d'inspection de la gamme Radiodetection / Pearpoint. Pour plus de détails sur les sondes et accessoires disponibles, rendez-vous sur www.radiodetection.com



Grâce à ses fonctions de Boussole et de Protection dynamique contre les surcharges en standard, le RD7000DL+ permet de détecter les canalisations et les câbles même dans les environnements électriques perturbés.

RD7000PL+

MÉTIER DE L'ÉNERGIE

Le RD7000PL+ positionne le câble choisi de façon fiable, même dans les zones fortement encombrées, aux abords des postes de transformation ou dans les cas de jonction des réseaux électriques complexes.

Un des plus grands défis pour les opérateurs travaillant dans le secteur de l'énergie est la détection de canalisations et de câbles à proximité d'environnements à haute tension (postes électriques et conduites électriques) au sein desquels la présence de forts signaux entraîne la surcharge de la majorité des détecteurs.

Le RD7000PL+ est conçu pour une utilisation dans les zones où de très forts champs magnétiques, générés par des équipements et des câbles à haute tension, peuvent empêcher une détection précise. La protection dynamique contre les surcharges atténue cet effet et offre une précision absolue de la détection.

Le RD7000PL+ a deux modes Crête et Nul et propose également un mode combiné Crête / Nul qui permet l'identification du signal / effets de distorsion au sol en affichant simultanément la réponse Crête et la réponse Nul.

En outre, le RD7000PL+ indique la profondeur en mode Électrique. Ceci est particulièrement utile lorsque la connexion directe d'un générateur à un câble d'alimentation est dangereuse ou difficile à effectuer. La fonction Boussole contribue à corriger l'alignement avec le câble cible et optimise la précision de mesure de la profondeur.

La fonction de recherche de défaut 8kHz est une technique qui permet de détecter un défaut de câble en utilisant un arceau relié au détecteur. Les flèches à l'écran indiquent la direction du défaut et aide l'opérateur à localiser le défaut avec précision dans un périmètre de moins de 10 cm (4").

RD7000TL+

MÉTIER DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Les faisceaux de câbles de grande taille nécessitent un équipement de détection spécialisé pour retrouver un signal sélectionné.

Les entreprises de télécommunications continuant à déployer des câbles en cuivre ou en fibre optique très isolés rendant de plus en plus compliqué le repérage de ces faisceaux de câbles. Le RD7000TL+ inclut une fonction de détection des hautes fréquences capable de localiser les câbles à haute impédance pour aider à résoudre ce problème.

La majorité des câbles de télécommunications domestiques n'ont pas de raccordement à la terre mais sont blindés. L'utilisation de hautes fréquences permet le traçage sans nécessiter de connexions à la terre. Une fois la canalisation ou le câble détecté, l'opérateur peut détecter avec précision les défauts de blindage du câble dans un périmètre de moins de 10 cm (4") en utilisant le mode de recherche de défaut 8kHz avec un arceau Radiodetection.

Le RD7000TL+ a deux modes Crête et Nul et propose également un mode combiné Crête / Nul qui permet d'analyser le signal / effets de distorsion en affichant simultanément la réponse Crête et la réponse Nul.

Grâce à ses fonctions de boussole et de protection dynamique contre les surcharges, le RD7000TL+ permet de détecter les câbles et les canalisations même en environnements électriques perturbés et offre encore plus de fonctionnalités et de souplesse grâce à ces trois fréquences de sonde supplémentaires.

MODÈLE NO. RD7000PL+	
Fréquences passives :	
Énergie	✓
Radio	✓
Fréquences actives :	
512Hz	✓
640Hz	✓
8kHz	✓
33kHz	✓
65kHz	✓
Fréquences de sonde :	
33kHz	✓
Fonctions :	
Boussole	✓
Protection dynamique contre les surcharges	✓
TruDepth™	✓
Mode Crête	✓
Mesure de profondeur en mode Électrique	✓
Recherche de défaut 8kHz	✓
Mode Nul	✓
Mode Crête/Nul	✓
StrikeAlert™	✓
Centros™	✓
eCAL™	✓

MODÈLE NO. RD7000TL+	
Fréquences passives :	
Énergie	✓
Radio	✓
Fréquences actives :	
512Hz	✓
640Hz	✓
8kHz	✓
33kHz	✓
65kHz	✓
131kHz	✓
200kHz	✓
Fréquences de sonde :	
512Hz	✓
640Hz	✓
33kHz	✓
Fonctions :	
Boussole	✓
Protection dynamique contre les surcharges	✓
TruDepth™	✓
Mode Crête	✓
Mode Nul	✓
Mode Crête/Nul	✓
Recherche de défaut 8kHz	✓
StrikeAlert™	✓
Centros™	✓
eCAL™	✓

GAMME DE GÉNÉRATEURS

1 Watt, 3 Watt et 10 Watt
compatibles avec un large
éventail d'applications.



STRIKEALERT™

Alerte l'opérateur en cas de
présence de câbles à faible
profondeur.

SORTIE HAUTE TENSION

Option de sortie 90 volts pour
augmenter la qualité du signal sur
les lignes à résistance élevée.



SORTIE HAUTE PUISSANCE

Pour la détection de câbles et de
canalisations profondément enterrés
et à longue portée.

MESURE DE PROFONDEUR EN MODE ELECTRIQUE

Permet les mesures de profondeur
sans avoir à utiliser de générateur.

Générateurs Radiodetection

Basé sur une plate-forme entièrement numérique, la nouvelle gamme de générateurs de Radiodetection prend en charge toute la gamme des détecteurs de câbles et de canalisations RD7000, RD7000+ et RD8000+.

Le Tx-1 est un générateur d'entrée de gamme facile à utiliser. Le Tx-3 offre une puissance et une induction supérieures et inclut la fonctionnalité de Recherche de défaut 8kHz (8KFF). Le Tx-10 offre les plus hautes performances et est équipé en standard des fonctions de Recherche de défaut 8kHz (8KFF) et de sens du courant (CD).

Tous les modèles sont équipés d'un amplificateur à 3 niveaux breveté qui dispense une impédance de terre compensée, un courant stable sur l'intégralité de la bande passante, en mode de connexion directe, pince ou induction. La gamme de générateurs Tx a été conçue pour fournir de meilleures performances tout en utilisant moins d'énergie, en étant plus léger et mieux équilibrée.

Toute la gamme est conforme à l'indice de protection IP 54 et respecte les exigences environnementales en incluant un coffret à accessoires et un compartiment à piles étanche.

Les informations sont affichées sur un grand écran LCD, clair et rétroéclairé pouvant être utilisé dans toutes les conditions de luminosité. L'interface utilisateur intuitive et sensible propose des icônes faciles à identifier et identiques sur toute la gamme de détecteurs et de générateurs afin d'assurer une grande simplicité d'utilisation. Chaque modèle comprend un multimètre intégré pour la mesure de la tension de sortie, la tension d'une ligne, le courant, l'impédance et la puissance.

SideStepauto™: permet au générateur de calculer automatiquement la fréquence optimale en tenant compte de l'impédance du sol. Le générateur utilise cette information pour optimiser la fréquence active. SideStepauto permet une détection plus précise et allonge la durée de vie de la batterie.

Tous les modèles Tx sont compatibles avec l'ensemble des gammes de fréquences des RD7000, RD7000+ et RD8000, aussi bien en mode induction qu'en mode de connexion directe. Les générateurs utilisent 8 piles de type LR20 (alcaline ou rechargeable NiMH) ou une batterie rechargeable Lithium-Ion (vendue séparément).

Par ailleurs, la gamme Tx peut être alimentée par une source d'alimentation 12V avec un transformateur d'isolement agréé par Radiodetection.



Fonctions du générateur

- Trois puissances : 1 Watt, 3 Watt et 10 Watt
- Recherche de défaut 8kHz – détecte les défauts à partir d'un court-circuit jusqu'à 2MΩ
- Recherche de défaut de sens de courant – recherche de défaut sur de longues distances
- 5 basses fréquences pour le sens du courant
- Tension de 30 volts ou mode haute tension (90 V pour les hautes impédances)
- Gamme de fréquences actives allant de 256Hz à 200kHz
- Sélection de fréquences parmi les gammes de fréquences des détecteurs RD7000, RD7000+ et RD8000
- 8 fréquences en mode induction
- SideStepauto™
- Protection contre les surtensions
- Fonction Multimètre
- Compartiment 8 piles (D-cell) ou batterie rechargeable Lithium-ion en option
- Accessoires (compatibles avec les accessoires de la gamme RD4000)
- Fonctionnement externe sur 12V DC (avec transformateur d'isolement Radiodetection)
- Clavier tactile et étanche
- Écran LCD à haut contraste
- Piquet de terre, câbles de raccordement, touret de terre
- Coffret accessoires



MODÈLE NO.	10/RDTX1	10/RDTX3	10/RDTX10
Puissance (Watt)	1	3	10
CD			✓
8KFF		✓	✓
Fréquences d'induction	8	8	8
Force de champs d'induction	0.7	0.8	1
Fréquences de connexion directe	15	15	15
Compartiment accessoire	✓	✓	✓
Piles standard NiMH & Alcaline	✓	✓	✓
Alimentation externe 12V	✓	✓	✓
Multimètre	✓	✓	✓
Protection contre les surtensions	✓	✓	✓
Affichage LCD	✓	✓	✓

RECHERCHE DE DÉFAUT 8K

Détecte les défauts de blindage de câble dans un périmètre de 10cm (4") à l'aide de l'arceau de Radiodetection.



MODE CRÊTE/NUL

L'affichage simultané des modes crête et nul permet l'analyse rapide des phénomènes de distorsions liés à la nature du sol ou à la présence de réseaux adjacents.

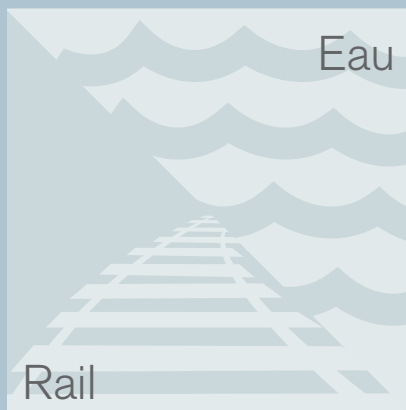
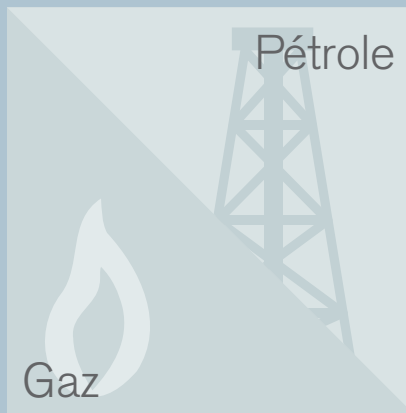
CENTROS™ MANAGER

Met à jour le logiciel, permet de personnaliser les paramètres et vérifie le calibrage de votre RD7000+ à l'aide d'eCAL™.

DÉTECTION PAR SONDE

Localise les canalisations non conductrices à des profondeurs allant jusqu'à 15 mètres (15').

Un RD7000+ pour tous les types de réseaux



SPECIFICATIONS TECHNIQUES POUR LES DETECTEURS ET GENERATEURS

Sensibilité	5µA à 1 mètre (33kHz)
Gamme dynamique	140dB rms /√Hz
Sélectivité	120dB/Hz
Précision en profondeur [□]	Ligne : ± 5% tolérance de 0.1m (4") à 3m (10") Sonde : ± 5% tolérance de 0.1m (4") à 7m (23ft)
Profondeur maximale *	Ligne : 6m (20ft), Sonde 15m (50ft)
Précision de détection	± 5 %
Recherche de défaut (FF)	Localise les défauts de blindage de câble à partir d'un court-circuit jusqu'à 2MΩ avec l'arceau
Piles	Détecteur : 2 x D-cells (LR20) ou batterie rechargeable [†] Générateur : 8 x D-cells (LR20) ou batterie rechargeable [†]
Garantie	36 mois après enregistrement
Protection dynamique contre les surcharges	30 dB (automatique)
Conformité	FCC, RSS 310 RoHS, WEEE, CE
Poids	Générateur : 6lb (2.84kg) (avec les piles) 9lb (4.2kg) (avec les accessoires) Détecteur : 4lb (1.87kg) (avec les piles)
Environnement	IP54
Plage de température de fonctionnement	de -4°F à 122°F (de -20°C à +50°C)

[□] En bonnes conditions d'utilisation.

*RD7000+ détecte à des profondeurs de plus de 50ft (15m) mais avec moins de précision.

[†]Vendue séparément.

Accessoires



Antenne stéthoscope

Mini antenne stéthoscope



Antenne stéthoscope haute sensibilité



Connecteur de câble sous tension



Connecteur de prise domestique

Pince émettrice CD



Pince réceptrice
50 ou 100 mm



Pince émettrice
50 ou 100 mm



Antenne submersible double profondeur



Sac de transport souple



Valise de transport



Arceau
(Modèles TL et PL
uniquement)



Transformateur d'isolement Tx-121



Batterie rechargeable du générateur



Bloc-piles rechargeable du détecteur



Casque

Brevets et marques déposées.

Nos produits sont couverts par les droits de propriété intellectuelle suivants:

Les marques déposées suivantes sont la propriété de Radiodetection : iLOC™, TruDepth™, SideStep™, SideStepauto™, SurveyCERT™, RD7000™, RD7000+™, RD8000™, Centros™, eCAL™. La conception des détecteurs RD7000, RD7000+, RD8000 et des générateurs a été enregistrée. Le design des 4 chevrons a été enregistré et est une marque déposée.



RD7000+

LOCALISATEURS DE CABLES
ET DE CANALISATIONS

Radiodetection est l'un des premiers développeurs et fournisseurs mondiaux d'équipements d'essai qui aident les grandes sociétés de distribution à installer, protéger et entretenir leurs réseaux d'infrastructures. Radiodetection est une filiale de SPX (NYSE : SPW), une société mondiale de fabrication intervenant dans plusieurs secteurs industriels et citée dans Fortune 500. SPX, dont le siège social se trouve à Charlotte (Caroline du Nord), emploie 15 000 personnes dans plus de 35 pays à travers le monde. Visitez www.spx.com.

© 2013 Radiodetection Ltd. – SPX Corporation. Tous droits réservés. Radiodetection est une filiale de SPX Corporation. SPX, les symboles ">" et "X" verts sont des marques déposées de SPX Corporation, Inc. SPX. Radiodetection et RD7000+ sont des marques déposées de Radiodetection Ltd. En raison de notre politique de développement continu, nous nous réservons le droit de modifier ou d'amender toute spécification publiée sans préavis. Ce document ne peut être copié, reproduit, transmis, modifié ou utilisé, en tout ou en partie, sans le consentement écrit préalable de Radiodetection Ltd.

90/RD7000+/FR/05