



Mobile Computing

ecom
instruments

mobile experts



PDA pour environnements explosibles i.roc[®] Ci70 -Ex
La nouvelle référence en termes d'informatique mobile à sécurité intrinsèque



PDA à sécurité intrinsèque i.roc® Ci70 -Ex avec homologation ATEX / IECEx zone 1/21 et classe I, II, III, division 1

- 1 Le concept unique de l'i.roc® Ci70 -Ex associe technologie ultramoderne et concept de tête modulaire et flexible compatible avec différents systèmes d'enregistrement des données : LF, HF et UHF RFID ainsi que scanner de codes-barres 1D et imageur multi-plages 2D.
- 2 Unique PDA au monde avec homologation de protection Ex totale ATEX / IECEx zone 1 et NEC classe I, division 1, dans un seul appareil.
- 3 Premier PDA certifié zone 1 et classe I, division 1 au monde offrant une vaste plage radio (WWAN 3G UMTS ou CDMA).
- 4 Unique ordinateur de poche au monde certifié zone 1 et classe I, division 1 avec norme WLAN complète (IEEE 802.11 a/b/g/n)

L'i.roc® Ci70 -Ex est le dernier né de la série à succès i.roc® d'ecom et simultanément le premier PDA développé en collaboration avec Intermec. Les certifications mondiales ainsi que l'assistance ecom proposée de par le monde en font une solution produit polyvalente permettant de maximiser votre productivité.



Les ordinateurs de poche utilisés dans les atmosphères explosibles constituent souvent un compromis, vu qu'ils n'intègrent pas les dernières technologies en date. C'est pourquoi ecom et Intermec ont uni leurs compétences pour lancer sur le marché un ordinateur mobile à sécurité intrinsèque qui satisfait aux dernières avancées en termes de technique.



Le concept de tête modulaire

Grâce au concept unique de tête modulaire, l'i.roc® Ci70 -Ex peut être configuré spécialement en fonction des souhaits du client par la simple sélection de différents modules tête. Si les conditions changent, le module tête d'une unité peut même être remplacé ultérieurement par le centre de service ecom.

En plus d'un scanner de codes-barres 1D classique offrant un niveau de tolérance de mouvement élevé et intégrant la technologie RFID (identification par radio-fréquences) dans toutes les plages de fréquences importantes (LF, HF et UHF), vous disposerez pour la première fois d'un imageur multi-plages 2D en version à sécurité intrinsèque.

D'autres modules combinés, tels qu'un scanner de codes-barres HF ou LF/1D ainsi qu'un modem HART viendront compléter l'offre.

L'i.roc® Ci70 -Ex propose de ce fait une technologie de scannage proche et distant des plus modernes.

De plus, son module tête peu encombrant et parfaitement intégré est synonyme d'ergonomie, équilibre et solidité extrême : Contrairement à un boîtier supplémentaire vissé ou à un module enfichable, le module ne pourra pas se détacher de manière involontaire et il ne requerra pas de chargement séparé.

L'unité constructive formée avec le boîtier de base du PDA garantissent stabilité et solidité même au niveau du module tête.










Homologations

De plus, l'i.roc® Ci70 -Ex possède le plus grand nombre d'homologations relatives à un usage dans les atmosphères explosibles de par le monde, de ATEX à NEC en passant par IECEx, de sorte que l'utilisation et l'intégration de différents appareils sur différents continents font à présent partie du passé.

Cet ordinateur de poche pour atmosphères explosibles aux nombreuses caractéristiques uniques pose de nouveaux jalons en termes d'ordinateur mobile à sécurité intrinsèque.





Module tête	Fonction	Description	Applications typiques	Rayon d'action
1D Laser Barcode Scanner: SN-SE955		Solution économique pour tous les codes-barres 1D même dans les conditions difficiles.	Entrepôt et logistique Asset Tracking Marquage des produits et du matériel d'exploitation	10 à 90 cm
2D Multi Range Barcode Imager: EN-EX25		Le système optique à réglage automatique de l'imageur 2D permet les utilisations les plus flexibles tant dans les zones proches que distantes. Grâce à la correction de lecture automatique, les codes-barres peuvent être lus même au travers d'un verre de sécurité.	Entrepôt et logistique Asset Tracking Marquage des produits	15 cm à 15 m
LF RFID Reader (Aircoil): NL-TLB30		Lecteur solide 125/134 kHz avec antenne à bobine. Parfait pour la lecture / l'écriture de tags RFID, même sur le métal. Insensible à l'eau et aux champs électromagnétiques.	Marquage du matériel d'exploitation	1 à 10 cm
LF RFID Reader (Ferrit): NF-TLB30		Identique au modèle NL-TLB30 mais avec une antenne en ferrite. Optimisé pour la lecture de transpondeurs en verre.	Marquage du matériel d'exploitation	1 à 10 cm
HF RFID Reader: NH-UNI13		Lecteur 13,56 MHz bénéficiant d'une technologie RFID internationale reconnue et d'une fréquence unique de par le monde. Prend en charge, entre autres, les normes ISO 15693 et ISO 14443. Idéal pour les applications requérant non seulement la lecture du transpondeur mais également son écriture.	Contrôle de l'accessibilité Marquage des produits	1 à 10 cm
UHF RFID Reader: NU-T80		Technologie RFID haute performance dernier cri. Idéal pour les applications requérant de grands rayons de lecture.	Entrepôt et logistique	1 à 80 cm
Single Cap		Cache de boîtier uniquement. Un module tête peut cependant être ajouté à tout moment.		

- Processeur multicœur OMAP - 1 GHz
- 512 Mo de mémoire RAM, 1 Go de mémoire Flash
- Windows Embedded Handheld 6.5.3
- WWAN : 3G UMTS / CDMA
- WLAN : 802.11 a/b/g/n
- Bluetooth : 2.1 EDR
- Interface infrarouge IrDA
- A-GPS
- Capteur d'état
- Écran VGA brillant 3,5", solide grâce au verre Gorilla®, avec rétro-éclairage et interface tactile
- Longue durée de vie grâce à sa robustesse et sa résistance à l'usure



Flexibilité

Le module WWAN disponible en option associe les deux normes de téléphonie mobile UMTS et CDMA dans une seule et même version. Cela représente également un gage de flexibilité optimale pour les entreprises actives au niveau international.

Vu que le module WWAN intégré prend en charge toutes les normes, les appareils peuvent être utilisés partout dans le monde.

GSM/UMTS/CDMA/GPS

L'i.roc® Ci70 -Ex est l'unique solution pour zone 1/21 et classe I, II, III, division 1, associant toutes les connexions réseau sans fil (WWAN, WLAN et Bluetooth 2.1) dans un seul et même appareil. Cela permet de garantir un échange de données plus rapide, même dans des conditions de réception difficiles ou via plusieurs réseaux.

Grâce à une fonction de sélection au vol, l'i.roc® Ci70 -Ex se connecte au réseau correspondant en fonction du lieu où se trouve l'utilisateur afin de bénéficier d'une couverture réseau permanente.

WLAN: 802.11 a/b/g/n

L'i.roc® Ci70 -Ex est le seul ordinateur de poche homologué zone 1/21 et classe I, II, III, division 1 compatible avec la norme WLAN-n. Le Ci70 -Ex est de ce fait intégrable dans tous les environnements WLAN de 2,4 ou 5 GHz.

La norme-n augmente la portée du signal et par la même occasion la couverture réseau. De plus, la norme-n offre les taux de transfert des données les plus élevés.



Windows Embedded Handheld 6.5.3

Windows Mobile™ 6.5.3, la nouvelle norme pour les PDA professionnels, est compatible avec les stylets et les doigts. L'écran tactile résistant répond même lorsque les doigts sont humides ou mouillés ou lorsque l'utilisateur porte des gants.

Spécifications Ex

ATEX (Zone 1) IIC T4
ATEX (Zone 21) IIIC IP 64



IECEx (Zone 1) IIC T4
IECEx (Zone 21) IIIC IP 64



NEC Class I, Division 1, A,B,C,D T4
NEC Class II, Division 1, E,F,G T4
NEC Class III, Division 1





Plateforme Intermec

D'un point de vue technique, l'i.roc® Ci70 -Ex repose sur la plateforme à succès CN70e. L'i.roc® Ci70 -Ex est de ce fait entièrement compatible avec les outils de développement et applications de la bibliothèque de développement d'Intermec et facile à intégrer dans un environnement composé d'appareils de la série 70 existante.



Ce système présente également des avantages pour la maintenance de plusieurs PDA vu qu'aucune distinction ne sera nécessaire entre les différentes plateformes. Les efforts liés à la gestion des appareils sont ainsi réduits.

Contrairement au CN70e l'i.roc® Ci70 -Ex :

- présente une sécurité intrinsèque
- dispose de différents modules tête servant à l'enregistrement des données, qui lui confèrent une utilisation des plus flexibles.

Intégration au système

Intermec SmartSystems™

Afin de garantir une intégration sans problème et intelligente dans vos flux de travail, Intermec met à disposition des fonctions telles que **Smart Systems™-Install** ou **ScanNGo-Clients**.

Grâce à ces fonctions, la configuration ou l'installation peut être préparée en amont et être exécutée sur site par exemple en scannant simplement un code-barres. Ce système permet de garantir une mise à disponibilité immédiate.

Sur demande du client, les appareils peuvent être préconfigurés avant livraison.



Grâce à **Intermec SmartSystems™** tous les appareils d'une entreprise pourront ensuite être maintenus de manière simple et efficace. Les administrateurs n'auront plus qu'à gérer les PDA, y compris l'i.roc® Ci70 -Ex au départ d'un portail web et à procéder aux mises à jour du système d'exploitation et des logiciels en ligne. Les appareils peuvent ainsi rester en fonctionnement chez l'utilisateur, ce qui représente un grand avantage en termes de gain de temps.



Robustesse

Grâce à sa conception robuste, l'i.roc® Ci70 -Ex est idéal pour les applications mobiles sur site requérant une manipulation compacte sans concessions au niveau technologique. L'i.roc® Ci70 -Ex a été préparé pour résister à toutes les difficultés que son utilisateur peut rencontrer au quotidien : Les conditions climatiques extrêmes ainsi que les chutes jusqu'à 1,2 m de hauteur ne lui font pas peur grâce à sa conception spéciale et à son homologation gaz et poussière.



Solidité

Un écran solide, protégé par du verre Gorilla® ainsi que des touches de clavier gravées au laser et de ce fait résistantes à l'usure complètent le produit :

- Lisibilité permanente des touches gravées au laser
- Écran lisible quelles que soient les conditions d'éclairage et sous la pluie
- Exclusion ou du moins minimisation des temps d'arrêt et de réparation
- Augmentation de la durée de vie du PDA et de ce fait réduction du TCO (coût total de possession)



Gestion de l'alimentation et batterie

Le nouveau système de gestion de l'alimentation et la batterie Li-ion garantissent une autonomie extraordinaire d'au moins dix heures, de quoi tenir toute une journée de travail. Plus besoin de procéder à un chargement en cours de journée ou d'emporter et charger des batteries de remplacement.

Si la batterie n'a pas été entièrement rechargée et se vide en cours de journée, l'appareil peut à tout moment être équipé d'une batterie de rechange à condition de se trouver dans une zone non explosible.

Afin de prévenir tout échange avec des batteries non protégées contre les explosions, ecom s'est assurée que seules des batteries à sécurité intrinsèque puissent être utilisées.

Secteurs industriels dans lesquels seuls des appareils certifiés pour les zones dangereuses peuvent être utilisés

Parmi les 60 % de fabricants ayant besoin de pouvoir disposer d'appareils à sécurité intrinsèque, on retrouve les secteurs du pétrole et du gaz, de l'industrie chimique et pharmaceutique, ainsi que certaines entreprises des secteurs du textile, des cosmétiques, de l'aérospatiale, de l'automobile, de l'alimentation, de l'agriculture, de l'exploitation minière et des munitions, pour n'en citer que quelques-unes.

Endroit typiques où l'on se trouve en présence de gaz :

- Plateformes de forage pétrolier, raffineries, zones de stockage et de distribution d'essence
- Usines de nettoyage à sec dans lesquelles on peut se trouver en présence de vapeurs dégagées par les liquides nettoyeurs et zones dans lesquelles se trouvent des équipements de peinture
- Hangars pour avions et zones d'approvisionnement en carburant
- Usines à gaz et opérations impliquant le stockage et la manipulation de GPL ou de gaz naturel
- Usines cosmétiques et pharmaceutiques
- Usines de produits chimiques et de peintures

Endroit typiques où l'on se trouve en présence de poussières combustibles :

- Silos
- Moulins à farine et à aliments
- Usines fabriquant, utilisant ou stockant des poudres à base de magnésium ou d'aluminium
- Fabricants de matières plastiques, médicaments et feux d'artifice
- Fabricants d'amidon ou de bonbons
- Usines de broyage d'épices, de fabrication de sucre et de cacao
- Usines de préparation du charbon et autres zones de manipulation ou de traitement de carbone



Chez la plupart de nos clients ayant opté pour l'i.roc® Ci70 -Ex, le retour sur investissement est atteint après seulement quelques mois.

- Réduction des flux papier et gain d'heures administratives grâce à un traitement direct et une mise à disposition immédiate dans les systèmes ERP et similaires.
- Réduction des temps d'inspection jusqu'à 30 %.
- Amélioration de la qualité des données et réduction des taux d'erreurs.



Accessoires*

Un vaste choix de périphériques et accessoires permet à l'i.roc® Ci70 -Ex de se positionner en tant que solution flexible.



* Vous trouverez tous les accessoires dans notre guide des produits.



Station d'accueil

Les stations doubles et quadruples servent exclusivement au chargement de la batterie de l'appareil. Les stations simples et de bureau offrent de plus une fonction USB.

Les différents adaptateurs et stations de base permettent de créer une configuration répondant exactement aux souhaits du client.

Alvéole pour PDA

à insérer pour charger 1 i.roc® Ci70 -Ex

Alvéole pour batterie

à insérer pour charger une batterie



Station de bureau

base de connexion USB (1 alvéole) et de chargement



Clavier

L'i.roc® Ci70 -Ex est fourni avec un clavier QWERTY pour les saisies de texte régulières ou avec un clavier numérique équipé de grandes touches de fonction.

Un capteur mesure la luminosité ambiante et adapte le rétro-éclairage du clavier. Ce système permet de garantir une bonne lisibilité, même lorsque les conditions d'éclairage sont mauvaises.



clavier numérique



clavier QWERTY

Poignée pistolet



Si nécessaire, la poignée pistolet peut être fixée sans problème sur le boîtier ultérieurement. La poignée étend les possibilités fonctionnelles et d'application grâce à sa manipulation ergonomique.



Assistance

L'assistance fait toute la différence : en tant que votre partenaire, nous vous proposons des solutions professionnelles.

Pas seulement avant et pendant, mais aussi après la vente et donc pendant l'utilisation quotidienne de nos produits.

Il est en effet particulièrement important pour vous de pouvoir exploiter quotidiennement vos appareils mobiles avec une fiabilité maximale.

Pour le permettre, ecom reste à votre disposition dans le monde entier avec des services et un suivi de la clientèle professionnels.

ecomprehensive



Contrat de maintenance

Par la souscription au forfait de maintenance **ecomprehensive** nous vous proposons, grâce à nos centres de service ecom présents de par le monde en Allemagne, à Houston au Texas et à Singapour, des réparations dans les cinq jours ouvrés facturées dans le cadre du contrat de maintenance, c'est-à-dire des coûts prévisibles et des temps d'arrêt minimums. Des solutions professionnelles offrant la garantie dont vous avez besoin !





Applications

La sécurité des processus joue également un rôle déterminant dans la qualité du produit, de sorte que tous les processus doivent être exécutés selon des directives précises appelées recettes. Grâce à l'accouplement direct avec les systèmes ERP via WLAN ou UMOTS, l'i.roc® Ci70 -Ex offre la solution idéale. Cette façon de procéder permet de suivre, commander et documenter le processus en temps réel du transfert au stockage en passant par la ligne de production.



Gestion des Asset et du cycle de vie

L'i.roc® Ci70 -Ex permet de configurer, commander et contrôler des composants de l'équipement et des appareils de terrain. Ce système permet de procéder à une gestion efficace de l'équipement, de s'assurer que les processus se déroulent de manière optimale et que les temps d'arrêt soient réduits ou évités. Après tout, les arrêts ou pannes de l'équipement entraînent des coûts élevés. La liberté de mouvement et la flexibilité facilitent non seulement le travail mais améliorent aussi les résultats, tant au niveau de la production qu'un niveau de l'entretien.



Maintenance et entretien de l'équipement

Un logiciel de ronde permet de définir un itinéraire au sein de l'équipement. Le collaborateur en charge du contrôle suivra cet itinéraire dans le cadre de sa ronde à l'aide de l'i.roc® Ci70 -Ex.

A certains endroits bien définis, le composant de l'équipement (par ex. une soupape) peut être identifiée à l'aide d'un système RFID ou d'un code-barres et être contrôlé sur base de données bien précises.

Les résultats sont mis à disposition en ligne ou par synchronisation une fois la ronde terminée. Les informations relatives aux états critiques et aux mesures qui en résultent permettent de réduire efficacement les temps d'arrêt.



Gestion du stock et logistique

Grâce à un code-barres ou un système RFID, l'i.roc® Ci70 -Ex permet de procéder à l'enregistrement et à l'identification rapides et sans erreur des marchandises qui se trouvent dans les entrepôts, camions et wagons.

L'imageur multi-plages 2D lit les codes-barres jusqu'à une distance de 15 m. Le collaborateur ne devra pas faire d'allées et venues ni se baisser ou s'incliner régulièrement.

Le transfert direct des données via WLAN ou UMTS permet de maintenir le système ERP à jour.



Sécurité grâce à l'enregistrement des personnes

Dans certaines situations, il peut s'avérer important de pouvoir localiser les collaborateurs. Le GPS intégré permet par exemple de localiser des utilisateurs blessés afin que les secours puissent les atteindre plus facilement dans les zones à risques et leur prodiguer les soins nécessaires.

Spécifications				
Caractéristiques Techniques	Poids, batterie incluse, env. 900 grammes 225 x 85 x 58 mm (configuration standard) 249 x 85 x 58 mm (avec module tête disponible en option)			
Conditions d'utilisation	Température de service -20 °C ... +50 °C Température de stockage -20 °C ... +60 °C Hauteur de chute maximale 1,20 m selon MIL-STD-810G à -20 °C et +50 °C Décharge électrostatique +/- 8 KV de décharge de contact et +/- 15 KV de décharge d'air Résistance à la pluie et à la poussière IP65			
Alimentation	Batterie 3,7V, 4 000 mAh, Li-ion, remplaçable, conforme IEEE 1725			
Système	Windows Embedded Handheld 6.5.3			
Processeur	Processeur multicœur OMAP 1 GHz			
Mémoire	512 Mo de mémoire RAM, 1 Go de mémoire Flash Fente pour carte micro-SD accessible pour le client pour cartes mémoire jusqu'à 32 Go			
Écran	3,5 pouces, VGA (480 x 640 pixels), 65 536 couleurs, capteur de lumière ambiante, rétro-éclairage LED, écran tactile TFT-LCD transmissif, solidité et longévité garanties grâce au verre Gorilla®			
Schnittstellen	USB – Full Speed 2.0 Client · IrDA			
WLAN	IEEE 802.11 a/b/g/n · Datenraten 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 Mbps und MCS0-7 · Nationale Frequenzen 2412 - 2472, 2484, 5180, 5200, 5220, 5240, 5260 - 5320 MHz · IEEE 502.11d · Sicherheitsstandards: WPA2, WEP, TKIP, AES; Authentifizierung OPEN, SHARED-KEY, PEAP (MS-CHAPV2, Generic Token Card (GTC), MD5), TLS, TTLS (PAP, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPV2, PAP/Token Card, EAP mit GTC), LEAP, FAST · Cisco CCXv4-kompatibel			
WAN sans fil	3G WWAN pour la communication des données : UMTS/HSDPA/HSUPA (14,4 Mbps vitesse max. de download, 5,76 Mbps vitesse max. d'upload) ; Fréquences 850, 900, 1 800, 1 900 MHz CDMA/EV-DO Rev A (3,1 Mbps vitesse max. de download, 1,8 Mbps vitesse max. d'upload) ; Fréquences : 800, 850, 1 900, 2 100 MHz GSM, GPRS, EDGE ; Fréquences : 850, 900, 1 800, 1 900 MHz			
Bluetooth	Classe II, Version 2.1 + EDR · Canaux d'opération : 0 - 78 (2 402 - 2 480 MHz) · Transfert de données 1, 2, 3 Mbps			
GPS	A-GPS			
Audio	Haut-parleur - Prise en charge d'un casque sans fil Bluetooth - prise en charge du VOIP audio via un casque			
Capteur	Accéléromètre : active des fonctions automatiques ou spécifiques aux applications			
Options tête	Imageur 2D, scanner 1D, HF RFID, LF RFID, UHF RFID			
Clavier	Numérique ou alphanumérique avec rétro-éclairage, touches dures gravées au laser			
Homologations et conformité	Sécurité : 60950-1 CEM : FCC, CE Laser : CEI/EN 60825-1 Classe 2 Directives environnement : DEEE, RoHS Radio : FCC, CE Batterie : UL 1642, IATA			
Spécifications Ex	<table border="0"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Ⓜ ATEX (Zone 1) IICT4 Ⓜ ATEX (Zone 21) IIIC IP 64 </td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> IECEx (Zone 1) IICT4 IECEx (Zone 21) IIIC IP 64 </td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> NEC class I, division 1, A,B,C,DT4 NEC class II, division 1, E,F,GT4 NEC classe III, division 1 </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> Ⓜ ATEX (Zone 1) IICT4 Ⓜ ATEX (Zone 21) IIIC IP 64 	<ul style="list-style-type: none"> IECEx (Zone 1) IICT4 IECEx (Zone 21) IIIC IP 64 	<ul style="list-style-type: none"> NEC class I, division 1, A,B,C,DT4 NEC class II, division 1, E,F,GT4 NEC classe III, division 1
<ul style="list-style-type: none"> Ⓜ ATEX (Zone 1) IICT4 Ⓜ ATEX (Zone 21) IIIC IP 64 	<ul style="list-style-type: none"> IECEx (Zone 1) IICT4 IECEx (Zone 21) IIIC IP 64 	<ul style="list-style-type: none"> NEC class I, division 1, A,B,C,DT4 NEC class II, division 1, E,F,GT4 NEC classe III, division 1 		

Europe

Allemagne (Siège) *

ecom instruments GmbH
Industriestraße 2
97959 Assamstadt
Tel.: +49 62 94 42 24-0
Fax: +49 62 94 42 24-100
E-mail: sales@ecom-ex.com

* Couvre aussi Suisse

Benelux **

ecom instruments BV
Watertoren 45c
3247 CL Dirksland, Pays-Bas
Tel.: +31 1 87 60 59 16
Fax: +31 1 87 60 33 47
E-mail: info.nl@ecom-ex.com

** Couvre aussi Belgique et la Luxembourg

Europe du Sud-Est ***

ecom instruments GmbH
Lärchengasse 15
2601 Siedlung Maria Theresia, Austria
Tel.: +43 2628 61 558
Fax: +43 2628 61 744
E-mail: info.at@ecom-ex.com

*** Couvre aussi la Bulgarie, la Croatie, la République Tchèque, la Hongrie, la Roumanie, la Serbie, la Slovaquie et la Slovénie

France

ecom Nied sarl
4 Rue Ettore Bugatti
67201 Eckbolsheim
Tel.: +33 3 88 76 46 84
Fax: +33 3 88 76 02 85
E-mail: info.fr@ecom-ex.com

Grande Bretagne

ecom instruments ltd
A310, The Wilton Centre,
Redcar, TS10 4RF,
United Kingdom
Tel.: +44 1642 46 54 00
Fax: +44 1642 46 54 02
E-mail: info.uk@ecom-ex.com

Italie

ecom instruments srl
Via Gandhi, 15 Galleria
20017 Rho (MI)
Tel.: +39 02 93 90 92 16
Fax: +39 02 93 90 62 97
E-mail: info.it@ecom-ex.com

Pays nordiques ****

ecom instruments ab
Trädgårdsgatan 4
45231 Strömstad, Sweden
Tel.: +46 52 66 65 20
Fax: +46 52 66 65 24
E-mail: info.se@ecom-ex.com

**** Couvre aussi la Pays Baltiques, Danemark, Islande, Finlande, Norvège, Suède

Amérique

Amérique du Nord et du Sud

ecom instruments Inc.
1779 Westborough Drive, Suite 102
Katy, Texas 77449
Tel.: +1 281 496 59 30
Fax: +1 281 496 23 21
E-mail: info.us@ecom-ex.com

Asie

Chine

ecom instruments GmbH
Beijing Office
Room 11-C, CITIC Building Tower A 19
No.19 Jianguomenwai Dajie, Choyang District
Beijing 100004
Tel.: +86 1 08 52 61 81 76 01
Fax: +86 1 08 52 61 43 6
E-mail: info.cn@ecom-ex.com

Moyen Orient *****

ecom instruments fze
P.O. Box 8918
Saif-Zone, Sharjah, UAE
Tel.: +971 6 5 57 34 30
Fax: +971 6 5 57 34 31
E-mail: info.uae@ecom-ex.com

***** Couvre aussi l'Egypte et la Libye

Asie du Sud-Est

ecom instruments (SEA) Pte Ltd.
12 Arumugam Road
#05-11 Lion Building B
Singapore 409958
Tel.: +65 61 00 33 29
Fax: +65 63 99 33 29
E-mail: info.sg@ecom-ex.com