

eca3G ^{1,602 x 10⁻¹⁹} Système de mise à la terre parfait

(Brevet des États-Unis n° 7,652,865 B2 - Dispositif de mise à la terre n'ayant pas besoin d'être enterré dans le sol)

Performances avérées sur différents sites de sécurité nationale :

Plus de 4 000 sites sur une période de 18 ans Taux de réussite de protection : 99,88 %

Produit enregistré dans la Base de données des technologies étrangères de l'armée des États-Unis (GSTW)



Dispositif numérique de mise à la terre de 3ème génération pour une protection parfaite contre la foudre sans élément enterré dans le sol



Série LM



Série TNC



Série LP



Série TM



Système de surveillance en ligne PGS



| Brevet des États-Unis 7,652,865 B2 |



| TEST SIRIM : CEI 61643-1 |



| N° CE N8 15 07 85780 002 |

- » Protection totale contre la foudre (objectif de protection à 100%)
- » Fonction de mise à la terre équipotentielle commune (différence de potentiel à proximité du sol proche de zéro assurée - inférieure à 0,2V)
- » Technologie brevetée (États-Unis, PCT, Corée)
- » Assurance fiabilité produit Asie, Amérique du Sud
- » Dispositif numérique de mise à la terre
 - Sans tige de mise à la terre supplémentaire
 - Sans faible résistance de terre
 - Mise à la terre sans élément enterré dans le sol
- » Conception de protection contre la foudre à impulsions multiples

spécialement pour les systèmes électroniques et informatiques avancés

Depuis 1999, <GROUND Co.,> fournit une solution de protection complète contre la foudre visant une protection parfaite à 100 %, et a réalisé des performances remarquables avec un taux de protection à 99,88 % sur une période de 18 ans principalement pour différentes installations de sécurité nationale. Assurance PL accordée aux clients pour plus de satisfaction associée à une technologie de protection haute fiabilité.

Suite aux changements intervenus dans l'environnement de protection contre la foudre, il convient d'adopter un concept de protection contre la foudre différent.

- La plupart des systèmes électroniques, de communications et de données sont connectés en réseau
- Les puces CI / semi-conducteurs ont un niveau d'intégration élevé et ont un circuit interne extrêmement fin très sensible à la survenue de la surtension. Par ailleurs, le statut de court-circuit endommagé n'est pas visible de l'extérieur. Les systèmes modernes adoptent un mode automatisé reposant sur de nombreuses puces CI et présentent plus de dysfonctionnements lorsqu'ils sont exposés à des surtensions résultant de la foudre.
- Le réchauffement global augmente la fréquence de la foudre, la foudre à impulsions multiples (et pas la foudre simple isolée) que les appareils normaux de protection contre la foudre ne savent pas gérer.
- La foudre directe à proximité affecte vos systèmes sensibles à l'élévation du potentiel de terre (GPR, Ground Potential Rise) qui s'observe fréquemment dans les constructions situées à l'extérieur ou isolées ou les installations isolées.
- La différence de potentiel à proximité du sol affecte les puces CI fonctionnant à basse tension, qui sont ainsi plus aisément endommagées par la surtension et perturbées par les erreurs de signaux de données.



eca3G assure une protection parfaite contre la foudre avec une protection intégrée contre la surtension pour vos systèmes dans la zone de protection, une mise à la terre commune, une fonction équipotentielle, une élimination de la surtension par conversion d'énergie, et ne nécessite aucune tige de mise à la terre secondaire ni faible résistance de terre, afin d'assurer une protection parfaite contre la foudre pour les systèmes en réseau avancés.

eca3G fournit une solution de protection parfaite pour l'environnement suivant.

- Systèmes en réseau, automatiques, de communication de données nécessitant une protection contre la foudre intégrée.
- Zone montagneuse ne permettant pas d'obtenir une faible résistance de terre pour les systèmes.
- Véhicules tactiques mobiles ne pouvant pas installer facilement une tige de mise à la terre ou ne pouvant pas obtenir une bonne mise à la terre.
- Les systèmes isolés/séparés sur le terrain sont facilement exposés à l'élévation du potentiel de terre (GPR)
- Sites subissant fréquemment des dommages causés par la surtension et ne pouvant pas trouver de solution de protection parfaite
- Les installations de sécurité nationale doivent fonctionner 365 j/365 et 24 h:24 par mauvais temps et dans un environnement régulièrement exposés à la foudre.





eca3G - Protection parfaitement intégrée contre la foudre

- Sans tige de mise à la terre, sans faible résistance de terre
- Protection parfaite des systèmes électroniques, de communication et de radar militaires, systèmes sur véhicule/sous abri.

Assure une efficacité opérationnelle maximum avec une protection intégrée contre la foudre

- Ne nécessite pas de tiges de terre secondaires supplémentaires.
- Ne nécessite pas d'acquies une faible résistance de terre, mais mise à la terre commune équipotentielle sécurisée.
- Assure une différence de potentiel de terre neutre de moins de 0,2 volts, qui constitue un facteur important pour les systèmes électroniques avancés.
- Ne nécessite pas d'installer de tige de terre pour les systèmes de communication, de radar, C4i tactiques sur véhicule/sous abri

Protection complète parfaite contre la foudre pour

- les systèmes militaires de communication, de radars, de radiodiffusion
- les zones montagneuses ne permettant pas d'obtenir une faible résistance de terre
- les véhicules mobiles de radar / de communication sans tige de terre
- les systèmes de guidage d'atterrissage aux instruments des aéroports
- les systèmes de surveillance de frontières, de radars côtiers
- les systèmes de réseau CCTV sur IP
- les sites subissant fréquemment des dommages causés par la foudre et n'ayant pas encore pu trouver de solution de protection parfaite.



<Système de communication pour la marine>



<Thaïlande - Surveillance de dépôt de munition>



<Usine de retraitement automatisé de l'eau contrôlée à distance>



Radar de surveillance à basse altitude
http://www.lignex1.com:8001/en_US/product/product_detail.jsp?pid=19&scode1=&scode2=&scode3=&skey



<Véhicule de communication mobile>



<Véhicule de communication mobile>

Pays utilisant les produit eca3G

- Corée : 18, Malaisie : 6, Thaïlande : 4, Inde : 3 années, principalement pour la Sécurité nationale près de 4000 sites
- Marine, surveillance des frontières, TV numérique, véhicule à radar mobile
- Malaisie depuis 6 ans pour la police, Telecom Malaysia, PABX militaire, radar pour l'armée de l'air, système de localisation pour aéroport
- Thaïlande depuis 4 ans pour une station satellite, dépôt de munitions de l'armée, surveillance des frontières, réseau vidéo de l'armée
- Inde depuis 3 ans pour une trajectoire de descente d'aéroport, génie militaire, communication de la police, institut de recherche par satellite, télécommunications
- Brésil pendant 1 année pour les télécommunications (TIM, CLARO), télédiffusion, aéroport

Information succincte sur la technologie

eca3e peut détecter la foudre, convertir l'énergie de choc, neutraliser, éliminer la foudre qui peut pénétrer dans les systèmes par les lignes électriques, les lignes de données et les structures conductrices (comme les conduites d'eau et de gaz, les systèmes contre l'incendie, les structures en acier), ainsi que depuis la surtension inverse (GPR etc.)

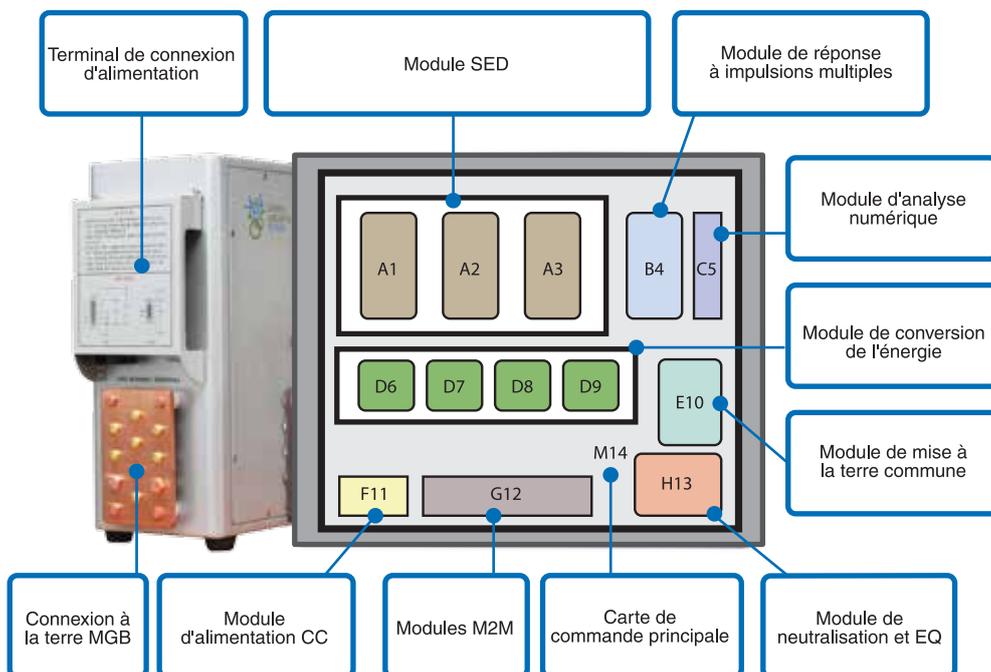
eca3e utilise une fonction de conversion et de neutralisation de l'énergie afin de convertir les caractéristiques électriques de choc en arc, chaleur, neutralisation et éliminer la foudre.

eca3e crée un environnement ÉQUI-POTENTIEL de l'ensemble de l'équipement et des éléments conducteurs dans la zone de protection, ce qui améliore également la résistance de la terre.

eca3e assure une PROTECTION INTÉGRÉE CONTRE LA Foudre permettant de connecter jusqu'à 20 points de terre (modèle LM).

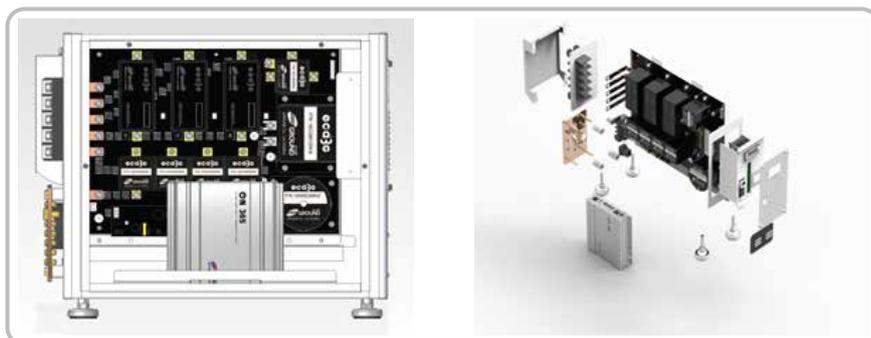
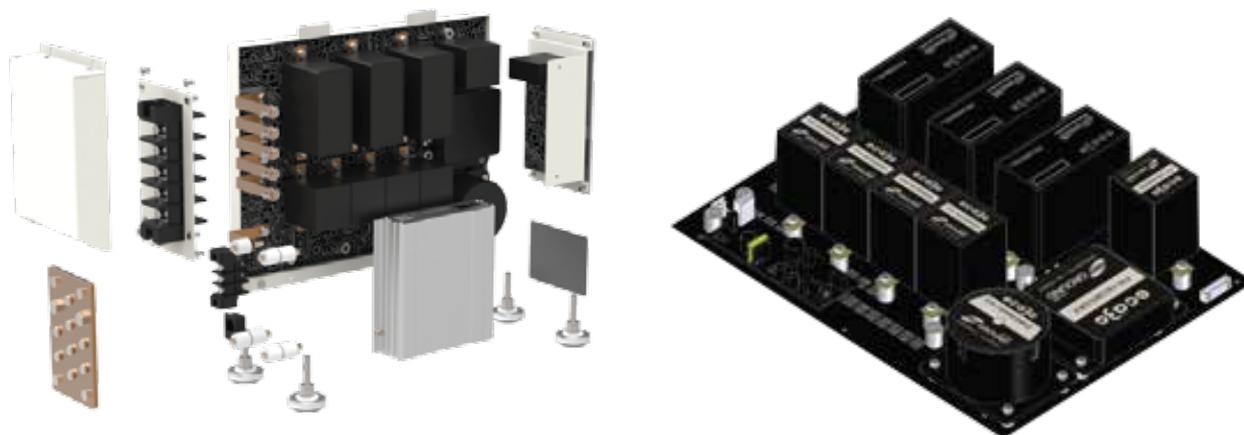


Modules du composant



eca3g Modules du composant

- Conception modulaire pour le service de maintenance basé sur les performances



► Modèle eca3G LM

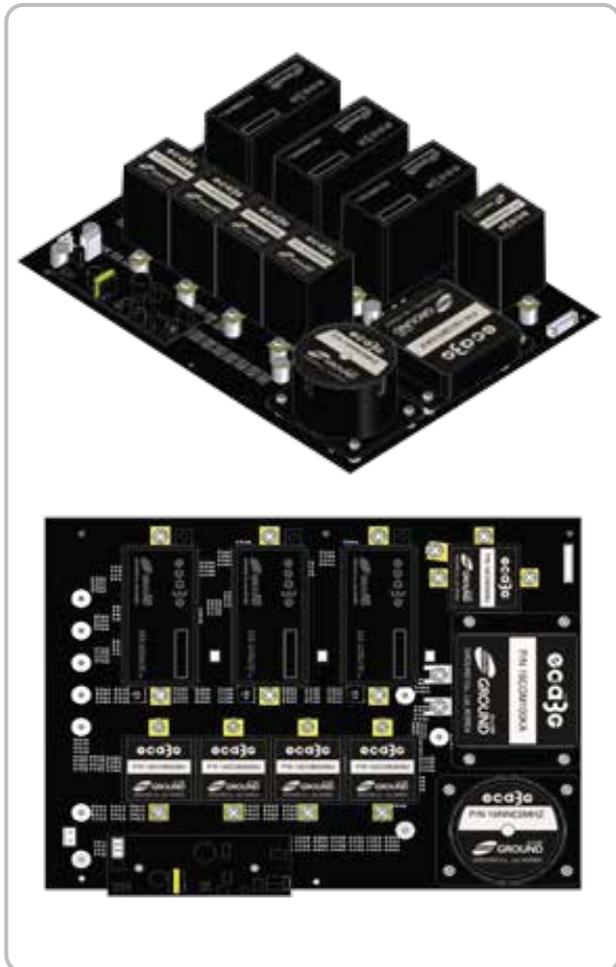


► modèle eca3G TNC



► modèle eca3G TM

Conception modulaire pour le service de maintenance basé sur les performances



▲ Carte de commande principale



▲ Composition modulaire



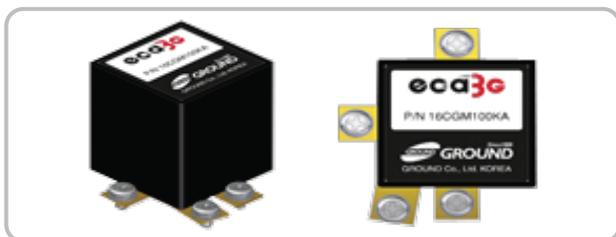
▲ Module SED



▲ Module de neutralisation et EQ



▲ Module de terre commun



▲ Module de réponse à impulsions multiples

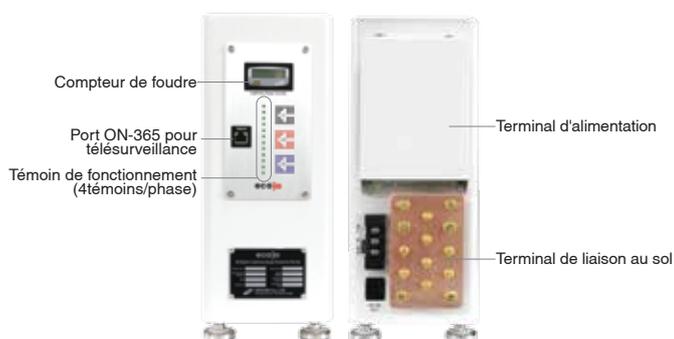


▲ Module de conversion de l'énergie



▲ Module M2M

■ Série LM



| Modèle | Spécification | Dimension (LxHxD/mm) | Poids (kg) |
|--------|-----------------|----------------------|------------|
| LM-1P | 1Φ2w/220V/160KA | 150x360x450 | 13 |
| | 1Φ3w/220V/320KA | | |
| LM-3P | 3Φ4w/220V/480KA | | |
| | 3Φ4w/380V/480KA | | |

Application

Tableau de distribution principal (MDB) pour système de communication, système informatique, système de radiodiffusion, automatisme, système de contrôle, système de signalisation, système de mise à feu, PLC (zone de protection : abt 10m x 10m, max 20 points de terre)

■ Série TM



| Modèle | Spécification | Dimension (LxHxD/mm) | Poids (kg) |
|--------|-----------------|----------------------|------------|
| TM-1P | 1Φ2w/220V/160KA | 482x132x460 | 13 |
| | 1Φ3w/220V/320KA | | |
| TM-3P | 3Φ4w/220V/480KA | | |
| | 3Φ4w/380V/480KA | | |

Application

Modèle pour installation en rack standard de 19 pouces (adapté pour les véhicules tactiques mobiles, système sous abri)

■ Série LP



| Modèle | Spécification | Dimension (LxHxD/mm) | Poids (kg) |
|--------|-----------------|----------------------|------------|
| LP-1P | 1Φ2w/220V/80KA | 120x233x87 | 2.3 |
| | 1Φ3w/220V/160KA | | |
| LP-3P | 3Φ4w/220V/240KA | | |
| | 3Φ4w/380V/240KA | | |

Application

Système de communication, CCTV, DVR, PLC, système informatique (zone de protection : abt 5m x 5m , convient pour sub-DB , armoire extérieure)

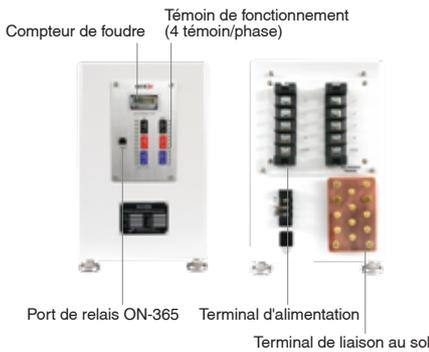
TNC-S



Port ON-365 pour télésurveillance Témoin de fonctionnement

| Modèle | Spécification | Poids (kg) | Dimensions (LxHxD/mm) |
|----------|------------------------|------------|-----------------------|
| TNC | 1φ2w/220V/240KA/0.3kVA | 25 | 146x196x290 |
| | 1φ2w/220V/240KA/1kVA | 33 | 230x345x408 |
| | 1φ2w/220V/240KA/2kVA | 39 | 250x345x408 |
| | 1φ2w/220V/240KA/3kVA | 47 | 270x345x408 |
| | 1φ3w/220V/240KA/5kVA | 55 | 320x345x408 |
| TNC-P-1P | 1φ2w/250V/480KA/100kVA | 20 | 180x290x315 |
| TNC-P-3P | 3φ4w/500V/960KA/300kVA | | |

TNC-P



Compteur de foudre Témoin de fonctionnement (4 témoin/phase)
Port de relais ON-365 Terminal d'alimentation
Terminal de liaison au sol

Application TNC-S

Protection complète pour

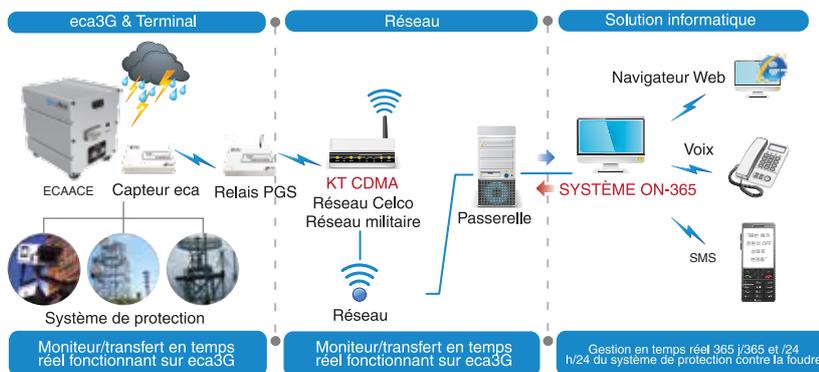
- a) Alimentation monophasée de Delta,
- b) Alimentation sans terre ou sans terre dégagée,
- c) Alimentation avec terre TT,
- d) Cordon d'alimentation sans ligne neutre
- e) Cordon d'alimentation ne pouvant pas être mis à la terre

Application TNC-P

Fonction TNC avec capacité supérieure de l'unité d'alimentation de 1P ou 3P (UPS, AVR, etc)

SYSTÈME ON-365 : Concept opérationnel

Le système ON-365 est le système de surveillance en temps réel pour les fonctions eca3G sur le site du client. Nous pouvons assurer un service de maintenance garanti des performances.

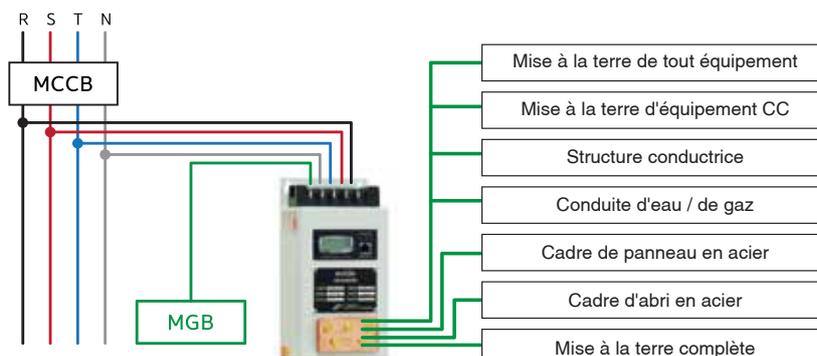


| Modèle | Spécification |
|--------------|---------------------------|
| ON-36-PC-PR1 | Programme de surveillance |
| ON-36-RL-WE1 | Terminal Internet |
| ON-36-RL-RS1 | Terminal Internet |
| M2M Modem | Terminal WCDMA |

eca3G n'est pas un SPD ou TVSS ou un parafoudre mais un dispositif de protect on total contre la foudre avec une élément de mise à la terre à équipotentiel

| Élément | Description | | | | Remarque |
|-------------------------------------|---|---------------------------------|--|------------------------------|---|
| MODELO | eca3G - LM | eca3G - TM | eca3G - LP | eca3G - TNC | Autres petits modèles disponibles pour des besoins spécifiques (contrôle des feux de circulation, CCTV, etc.) |
| Application principale | Tableau de distribution entrant principal | Véhicule, abri Type de rack 19" | sous-tableau / petit tableau de distribution | Alimentation Delta, Terre TT | |
| Fonctions principales | Protection totale pour les systèmes électroniques, de communication, informatique scontre la foudre, la surtension induite, l'élévation du potentiel de terre Mise à la terre commune, fonction équipotentielle, à proximité du sol :inférieure à 0,2V | | | | Brevet des États-Unis, PCT, Brevet coréen |
| Assurance produit | Garantie 5 ans, assurance responsabilité produit (sur le territoire coréen), (en option : Programme de garantie 10 ans avec le service ON-365) | | | | Modèle G-50 |
| Service ON-365 | Surveillance en ligne et en temps réel des performances, de l'état de fonctionnement, de la bonne marche, du comptage des intrusions par surtension de eca3G" dans les systèmes M2M (machine-to-machine) | | | | Programme de garantie 10 ans avec le modèle modulaire, design bloc |
| Consommation électrique | Inférieure à 5w | | | | Adoption du courant de choc pour le fonctionnement |
| Uc | 275V (tension de fonctionnement continu maximum) | | | | |
| Décharge maximum Courant/Imax | 160kA~480kA/ | 160kA~480kA/ | 80kA~240kA/ | 240kA~960kA/ | CEI 61643-1 classe II Rapport de test SIRIM/ KERI |
| Protection de tension Niveau / Haut | 2.5KV | 1.0 ~ 2.5KV | 1.5KV | 0.9KV | |
| Poids(kg) | 13 | 13 | 2.3 | 25 ~ 55 | |
| Dimensions (LxHxD/mm) | 150x360x450 | 485x135x450 | 130x205x96 | 270x345x408 (3kV) | Modifiable après une amélioration de la conception |
| Temp. de fonctionnement | - 40°C ~ +80°C | | | | |
| Lieu d'installation | Tableau de distribution électrique, UPS, AVR, TRANSFORMATEUR | | | | Connexion parallèle à la ligne d'alimentation (sauf modèle TNC) |
| Autres | Protection contre la foudre à impulsions multiples (brevet), compteur de surtension intégré, barre de terre principale pour la mise à la terre commune Permet un support de maintenance centralisé en temps réel sur ON-365 via M2M | | | | |

eca3G Configuration de l'installation



Performances en Asie

| Pays | Nom du projet | Emplacement du site | Responsable du projet | Année |
|-----------|--|--------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| Malaisie | MPOC <BUG F321> | Glenmarie, Shah Alam, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2010. Mai |
| | MPOC <KLJ F401> | Petaling Jaya, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2011. Fév. |
| | MPOC <KLJ F031> | Petaling Jaya, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2011. Mai |
| | MPOC <KLJ R8040> | Petaling Jaya, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2011. Mar |
| | MPOC <KLJ-R8040> | Petaling Jaya, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2011. Mar |
| | Installation eca3G Biliik MDF-F909 | Subang, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2011. Oct |
| | CIMB ATM , station de gaz Petronas | Subang, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2011. Oct |
| | Balai Polis Setapak | Setapak, Kuala Lumpur | Malezya Kraliyet Polisi | 2012. Mar |
| | Balai Polis Trafik KL | Kuala Lumpur | Malezya Kraliyet Polisi | 2012. Mar |
| | Balai Polis Sungei Besi | Sungei Besi, Selangor | Malezya Kraliyet Polisi | 2012. Mar |
| | Balai Polis Sri Permaisuri | Sri Permaisuri, Selangor | Malezya Kraliyet Polisi | 2012. Avr |
| | Cawangan Pengangkutan | Sungei Besi, Selangor | Malezya Kraliyet Polisi | 2012. Mai |
| | PULAPOL – Cawangan Kem Komandan | Jalan Semarak, Kuala Lumpur | Malezya Kraliyet Polisi | 2012. Mai |
| | PULAPOL – Cawangan Sekolah | Jalan Semarak, Kuala Lumpur | Malezya Kraliyet Polisi | 2012. Mai |
| | Département d'enquêtes sur la criminalité liée aux stupéfiants | Jalan Semarak, Kuala Lumpur | Malezya Kraliyet Polisi | 2012. Mai |
| | MPOC <KIN-F003> | Bukit Kinrara, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2012. Mai |
| | MPOC <KIN-F081> | Bukit Kinrara, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2012. Mai |
| | MPOC <KIN-F039> | Bukit Kinrara, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2012. Mai |
| | MPOC <KIN-080> | Bukit Kinrara, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2012. Mai |
| | MPOC <KIN-F052> | Bukit Kinrara, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2012. Juin |
| | MPOC <KIN-027> | Bukit Kinrara, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2012. Juin |
| | Département des opérations spéciales | Jalan Semarak, Kuala Lumpur | Royal Malaysia Police | 2012. Juillet |
| | PLKP (Centre de formation de génie agricole) | Campus UPM, Serdang, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2013. Avr |
| | CIMB ATM , station de gaz Shell | Seri Kembangan, Selangor | Telekom Malaysia Berhad | 2013. Avr |
| | Péage Ebor Nord | Subang, Selangor | PLUS (société d'autoroute) | 2013. Avr |
| | MPOC <BG-F010> | Batu Gajah, Perak | Telekom Malaysia Berhad | 2014. Mai |
| | MPOC <BG-F311> | Batu Gajah, Perak | Telekom Malaysia Berhad | 2014. Mai |
| | MPOC <SIR_F007> | Seri Iskandar, Perak | Telekom Malaysia Berhad | 2014. Mai |
| | MPOC <BG-F013> | Seri Iskandar, Perak | Telekom Malaysia Berhad | 2014. Mai |
| | MPOC <BG-F301> | Seri Iskandar, Perak | Telekom Malaysia Berhad | 2014. Mai |
| | Station PABX armée | Sungei Besi, Selangor | Royal Malaysia Army | 2014. Juillet |
| | Région d'information de vol (FIR) | 26 sites | TUDM, Telekom Malaysia | 2016 |
| Thaïlande | KHC-5 Système de surveillance de dépôt de munition de camp | Nakorn Rachaseema | Royal Thai Army | 2012. Mai |
| | Bâtiment du génie postal | Minburi, Bangkok | Génier postal | 2012. Sept |
| | Armoire Cosmo Skymed | Amphoe Siracha, Chonburi | Station au sol THEOS de GISTDA | 2012. Sept |
| | BAMBOO RESORT | LOPBURI | Bamboo Resort | 2012. Nov |
| | Système de surveillance de terminal de timonerie | Tha Sai Nonthaburi | Royal Thai Army | 2013. Nov |
| | L Solaire 1 Ferme solaire (8,7MW) | Kabinburi , Prachin Buri | Loxey Co | 2014. Mai |
| | Sites de caméras de frontière | Preah Vihear | Royal Thai Army | 2014. Oct |
| | Poste d'inspection de la région Sud | Hatyai | SINGHA Communication | 2014. Nov |
| Inde | Abri de l'alignement de descente de l'aéroport de Calicut | Malappuram, Kerala | Administration aéroportuaire Inde | 2014. Jan |
| | Navi Mumbai Police | New Mumbai | New Mumbai Police | 2014. Avr |
| | Système d'impression des formes des chaussures Farida | Chennai | Usine de chaussures de Farida | 2014. Mai |
| | Centre de données UFLEX Printing | New Delhi | UFLEX Printing co., | 2014. Juillet |
| | Service d'ingénierie militaire, agence de Bareilly | Bareilly | Service d'ingénierie militaire | 2014. Juillet |
| | Liquid Propulsion Systems Centre (LPSC) | Trivandrum, Kerala | India Satellite Research Organization | 2014. Août |
| Brésil | Bhopal Police communication station | Bhopal | Bhopal Police | 2014. Août |
| | TIM Biosite No. 08219 | SAO CONRADO Beach, RIO | TIM Celco | 2016. Mar |
| | Claro Biosite No. BR-101, Rio Bonito | Rio Bonito | Claro Celco | 2016. Août |

Principaux clients - Systèmes de sécurité nationale ROK



Principaux clients

Département spécial du gouvernement, QG militaire

Bureau de la présidence / Bureau de la sécurité du président / Marine coréenne 1er, 2ème, 3ème QG de commandement / QG des opérations de la marine, QG de la défense navale de Mokpo. Incheon, Jeju / 6ème Brigade de la marine coréenne / Forces aérienne / QG communications de l'armée / QG d'information de l'armée

Département du gouvernement

Ministère des TI / Bureau de surveillance radio / agence météorologique de JeJu / Bureau de la pêche maritime d'Inchon, Kunsan, Daesan, Seosan, Pusan / Dép. de gestion de l'environnement / Service national de la forêt / Laboratoire coréen d'essais / Centre DGPS de la marine / Poste de Séoul

Gouvernement local

Métro de Séoul / District YongSan / District SeongBuk / Ville de Kuri / Kang Won Bomba / Ville de ChangWon / Ville de KwangYang / Ville de KwangJo / District IISAN / District Deok Yang / District KangHwa / Ville de SamChuk / Métro ferroviaire de Séoul / District de YoungDo

Station de traitement des eaux usées et de l'eau potable

Eaux usées de Séoul / Station de traitement de l'eau de la ville de ChunCheon / Station de traitement de l'eau de la ville de ChangWon / Station de traitement de l'eau de la ville du comté de DawSan / Station de traitement de l'eau de DeokNam / Station de traitement de l'eau du comté de MilYang Plant / Station de traitement de l'eau de BukMyeon / Station de traitement de l'eau de la ville de KwangYang / Bureau du barrage BuAn / Station de traitement des eaux usées de Kuri City / Station de traitement des eaux usées du comté de DoGye / Station de traitement de l'eau du comté de HeongSung

Station de radiodiffusion, station de base de télécommunications

Station de transmission KBS du mont Moak / Station de transmission KBS de WonHyo / Station de transmission KBS du mont MangJin / Centre de relais KBS du mont HamBark / Centre de relais KBS de PalGong / Centre de relais KBS de KamAk / Centre de relais SBS / 017 Shinsegi Telecom / SK Telecom / Station de transmission KBN de BulMo / KT Fretel / Station de transmission DaeGu BS HakGa / Réseau Ouest KT / Station de transmission MBC de ChoRok

Agences gouvernementales spéciales, ARMÉE, entreprises publiques

Bureau de la présidence

Quartier général de la marine (douze ans, standard de la marine)

QG général de la marine et toutes les stations radar, base de force aérienne de la marine

Bureau de commandement du renseignement de la défense, QG intégré de l'armée (Kyeryongdae)

Société d'autoroute de Corée Agence de recherche de la radio, Organisation du tourisme de Corée, Société de ressources de l'eau de Corée, Société des centrales électriques de Corée, Société des centrales hydro-nucléaires de Corée

Bureaux de la pêche maritime d'Inchon, de Kunsan, de Daesan, de Seosan, de Seosan, Service national de la forêt de Pusan

Système de radiodiffusion de Corée - station relais automatique de la TV numérique, Société du gaz de Corée, stations de vannes

Certificats et témoignages eca3G



<Certificat CE>



<Test SIRIM – CEI 61643-1>



<Certificat ISO 9001>



<Certificat ISO 14001>



<Lettre de témoignage (Malaisie)>



<Lettre de témoignage (Inde)>



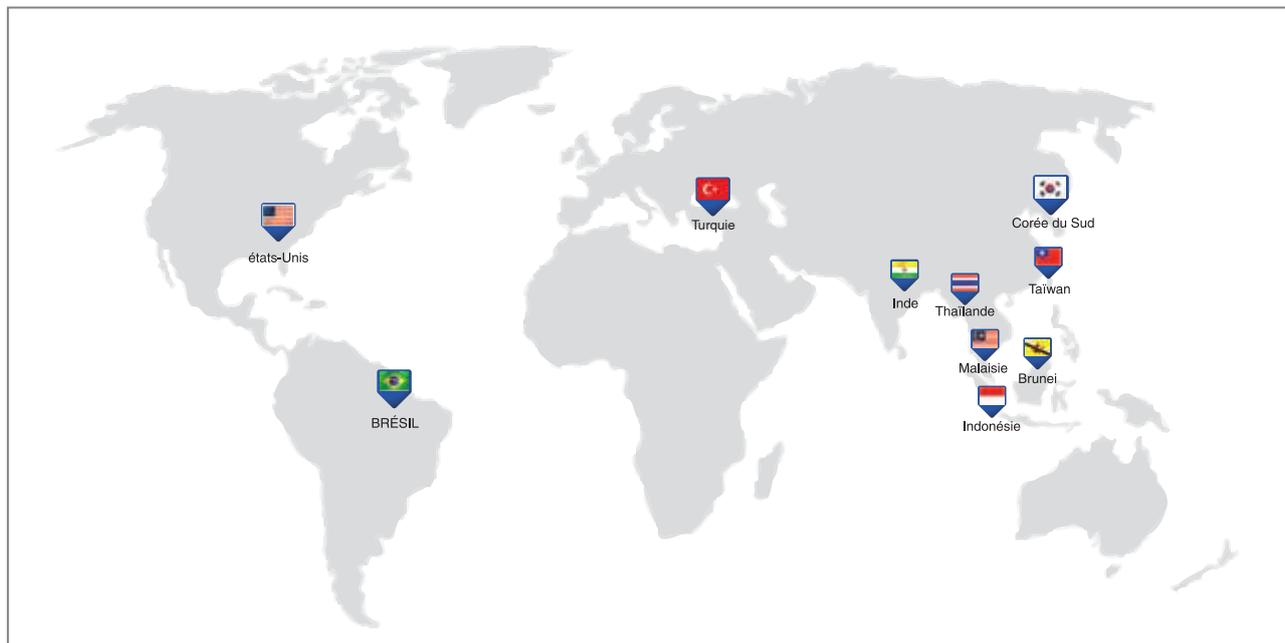
<Police d'assurance P/L>



<Rapport de test MIL>



<Lettre de témoignage (Corée)>



▣ Bureau principal (Corée)

| | | | |
|------------------|-------|---------------------|---|
| Bureau principal | Corée | Siège / Usine | 950, Deokgeum-ro, Geumwang-eup, Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do, Corée 280, Gwangpyeong-ro, Gangnam-gu, Séoul, Corée |
| | | Centre de clientèle | Tél : +82-2-572-0008, Fax : +82-2-572-3224 |
| | | Mobile | +82-10-9495-1956(KOR) +60-12-642-1956(MAS) |
| | | E-mail | johanbinkim@gmail.com |

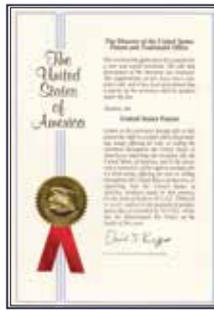
▣ Réseau global

| National | Nom de la société | Contact | |
|-----------|-----------------------------------|---------|-------------------------------|
| | | Tél | |
| Malaisie | Harapan Erat sdn bhd | Tél | +60-3-7734-7760 |
| | | Fax | +60-3-7734-7755 |
| | | Email | shah.bakan@gmail.com |
| | | Mobile | +66-81-755-1855 |
| Thaïlande | C.S. Integrated Solution Co., Ltd | Fax | +66-2-618-6496 |
| | | Email | chatchai.sornkrai@gmail.com |
| | | Tél | +886-2-8991-3535 |
| Taiwan | Eton Technology Ltd | Fax | +886-2-8993-3505 |
| | | Email | rain.deer@msa.hinet.net |
| | | Tél | +91-981-0050116 |
| Inde | Unex Power Point Pvt. Ltd | Fax | +91-11-2621-3503 |
| | | Email | sunil@unexindia.com |
| | | Tél | +90-312-394-5356 |
| Turquie | RADSAN | Email | cat@radsan.com.tr |
| Brésil | SKMtech | Tél | +55-21-99208-4982 |
| | | Email | nicolau@skmtech.com.br |
| Indonésie | PT Pacific Aman Garda | Tél | +62-21-722-6039 |
| | | Email | leslie@pacificamangarda.com |
| Espagne | TECHESIS 3000 | Tél | +34-91-576-9807 |
| | | Email | uben.rubiodelaoliva@gmail.com |

PRINCIPAUX CLIENTS/UTILISATEURS

eca3G a été installé largement en Corée du Sud pour la marine, l'armée, l'armée de l'air, les départements spéciaux du gouvernement, des institutions nationales, des agences de gestion du service de l'eau, les chemins de fer, le métro, des sites de construction de routes, des stations de traitement des eaux usées, des stations de traitement de l'eau potable, des stations de radiodiffusion, des stations de base de télécommunications, des universités, des hôpitaux, des instituts de recherche, des usines, des clubs de golf, des sociétés de gaz, des sociétés de centrales hydro-nucléaires, des fournisseurs de services de communication mobiles, des abris mobiles, etc.

Certificats



Brevet des États-Unis



Marquage CE



Certificat de brevet coréen



Certificat de produit de qualité approuvé par le service des marchés publics



Certificat INNO-BIZ



ISO 14001



Certificat de performance Direction de l'administration des petites et moyennes entreprises



Certificat de laboratoire de recherche d'entreprise



Brevet international



Certificat d'assurance responsabilité des produits



Brevet des États-Unis



INNOBIZ Enterprise



Brevet coréen



Marque Q d'assurance qualité



Marquage CE



ISO9001:2008
ISO4001:2004



Produits PME de
défense supérieurs



Entreprise de
capital-risque en R&D



PL assurance
1 milliard de Won



SIRIM QAS

GROUND Co., Ltd.

QG, usine, Centre de R&D : République de Corée
Tél : +82-10-9495-1956 (KOR) / +60-12-642-1956 (MAS)
+82-2-572-0008 (KOR) / Fax : +82-2-572-3224
Site Web : www.ground.co.kr(coréen) / www.eca3g.com(anglais)
Email : johanbinkim@gmail.com, ceo@ground.co.kr



Réseau global



HARAPAN ERAT
SDN BHD HESB

No.14-1, Jalan Opera B U2/B, TTDI JAYA, Shah Alam,
40150, Selangor, Malaisie
Tél: +60-3-7734-7766
Fax: +60-3-7734-7755
Email: shah.bakar@gmail.com

Malaisie



Tecnesis 3000

TECNESIS 3000, Ortega y Gasset 34, 28006, Madrid, Espagne
+34 91 5769807
+34 649 978 611
rrubio@egutec.com

Espagne



CS INTEGRATED
SOLUTION

57/1 SOI JALEARNPORN 2 PHADIPHAT RD,
SAMSENNAI PHAYATHAI BANGKOK, THAÏLANDE, 10400
C.S Integrated Solution Co., Ltd
Moblie +66-81-755-1855
Email : chatchai.sornkrai@gmail.com

Thaïlande



Pacific Aman Garda

Jalan Saraswati Kav B2 No.17, Cipete Utara, Jakarta Selatan
12150. Indonésie
Tél : +62 21 722 6039
leslie@pacificamangarda.com

Indonésie



UNEX POWER **eca3e** **GROUND**

Unex Power Point Private Limited

44 DDA LSC, Opp, K Block Govt, School, Budh Bazar,
Kalkaji, New Delhi-110019, Inde
Tél. : +91-11-2621 4245 / Fax : +91-1-26213503
Email: sunil@unexindia.com, +91-9810050116

Inde



ETON Technology LTD.

ETON Technology LTD.
3F, No.32, 272 Lane, Sing hua yi jie, Guei shan siang,
Taoyuan County 3376, Taïwan
Tél:886-2-89913535
Fax: 886-2-89933505

Taïwan



SKM
Engenharia de Automação e Assistência Técnica

SKM Engenharia de Automação e Assistência Técnica
Praça Mauá, 13, 9º andar, Centro – RJ, Brésil
Tél : 55 (21) 2283-1230 / Fax : 55-21-2283-1230
Email: escritoriodevendas@skmtech.com.br

Brésil



Radsan
ELEKTROMEKANİK İNŞAAT
SANAYİ TİCARET A.Ş.

RADSAN Elektromekanik İnşaat Sanayi Ticaret A.Ş
Address : İVOGSAN Ağaç Metal İşleri Sitesi, 1122 Cd. 1434.
Sk. No:1 Ostim , Ankara
Tél : +90-312-394-5356 / Fax : +90-312 394 53 58
E-mail : cat@radsan.com.tr www.radsan.com.tr

Turquie