



# Solutions “eTelecom”

## Solutions de stockage d'énergie pour applications télécom

eTelecom est une solution de stockage d'énergie clé en main, développée spécifiquement pour le secteur des télécommunications. eTelecom est parfaitement adapté aux sites de cellules d'alimentation, aux stations de relais et à d'autres applications distantes où l'alimentation secteur peut ne pas être disponible.

eTelecom génère de l'énergie à partir de panneaux solaires bi-faciaux à haute efficacité et la stocke dans des batteries de stockage d'énergie spéciales pour alimenter la charge jusqu'à 10 jours sans soleil.

eTelecom permet aux opérateurs de fonctionner 24h / 24 et 7j / 7 sans générateurs diesel, évitant ainsi la pollution, le ravitaillement en carburant et la maintenance.

eTelecom comprend une surveillance et un contrôle avancés à distance permettant à l'opérateur de visualiser en permanence le bon fonctionnement du réseau.

S360F

The image shows three tall, lattice-structured telecommunications towers standing in a field of dry, golden-brown grass. The towers are equipped with various antennas and satellite dishes. The sky is a clear, bright blue with a few wispy white clouds. In the background, there are some small, white, rectangular structures, possibly equipment enclosures or power boxes, and a fence line. The overall scene is a typical telecommunications site in a rural or semi-rural area.

**“Enfin, une solution fiable, rentable et sans tracas pour alimenter les sites de télécommunications.”**

# Pourquoi eTelecom?

## Global Gap dans l'approvisionnement en énergie

Avec la croissance démographique et économique rapide, la demande en électricité augmente sans cesse, de même que l'écart entre l'offre et la demande d'énergie. La production d'électricité à partir de combustibles fossiles est la plus grande source d'émissions de gaz à effet de serre et continuera de croître à mesure que davantage de personnes seront connectées au réseau. Avec le temps et les ressources nécessaires pour améliorer la capacité du réseau, il est de plus en plus difficile pour les services publics de stabiliser la disponibilité de l'énergie sur ce réseau.

## Défis dans l'industrie des télécommunications

Les opérateurs de télécommunications s'appuient sur des relais et des répéteurs de sites de cellules pour construire des réseaux de télécommunication modernes, basés sur une énergie stable et constante. Toute coupure de courant ou toute perturbation de l'alimentation peut endommager l'équipement, nécessitant l'envoi de techniciens dans des lieux éloignés pour réparation, au prix de longues heures d'arrêt. À l'heure actuelle, les opérateurs de télécommunications

utilisent plusieurs générateurs diesel par site, connectés à un grand réservoir de carburant pour alimenter ces sites de cellules. Cela entraîne des coûts opérationnels substantiels et de nombreuses heures d'indisponibilité. Ces générateurs sont donc peu pratiques pour diverses raisons :

- Ils sont coûteux à acheter, à alimenter en carburant et à entretenir.
- Ils créent une pollution atmosphérique et sonore et sont nocifs dans les environnements résidentiels et commerciaux.
- Ils nécessitent de l'espace, un réglage régulier et un ravitaillement répétitif.

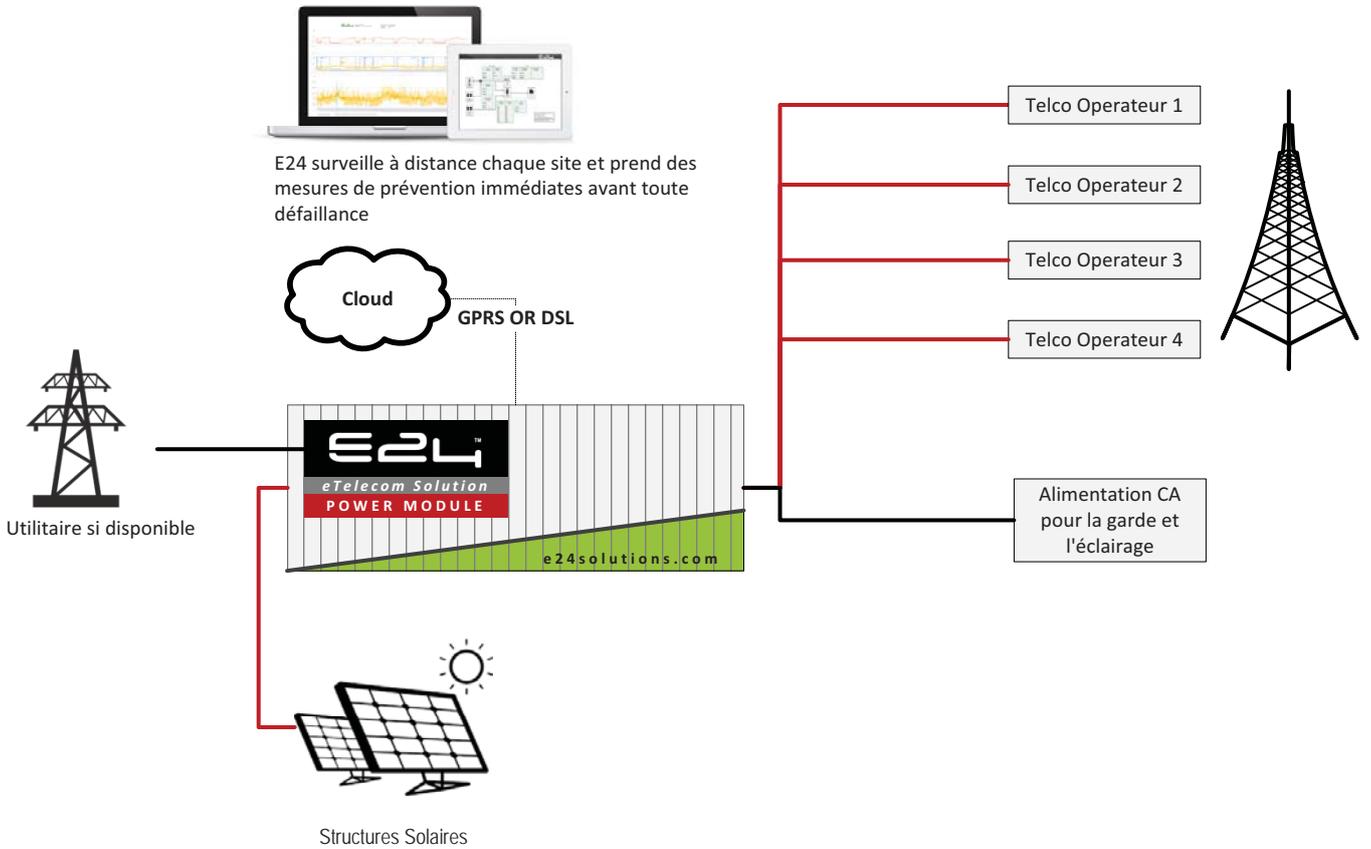
## Une solution rentable

La technologie avancée d'eTelecom surmonte ces inconvénients en fournissant un système de génération et de stockage d'énergie totalement intégré, permettant aux opérateurs de construire des réseaux fiables. eTelecom garantit des économies substantielles par rapport à toute alternative basée sur le carburant, tout en améliorant la qualité de l'énergie, en éliminant le bruit et la pollution de l'environnement et en limitant les interventions humaines.



# eTelecom: Un Nouveau Concept

eTelecom se compose d'un système de stockage d'énergie installé dans un abri tempéré couplé à des panneaux solaires à haute efficacité et d'un système de surveillance et de contrôle sophistiqué.





Le module d'alimentation comprend la technologie pour convertir l'énergie solaire photovoltaïque en électricité utilisable tout en stockant l'énergie excédentaire dans des batteries. Power Module inclut l'intelligence pour gérer la solution eTelecom et transmet toutes les données au cloud.

Chaque module d'alimentation fournit jusqu'à 4 sorties CC contrôlées pour alimenter jusqu'à 4 opérateurs. Chaque opérateur peut souscrire à une puissance maximale de 3,4,5, 6 ou 7KW de puissance maximale.

Le module d'alimentation eTelecom comprend un générateur de secours et des réservoirs diesel et démarre automatiquement en cas d'épuisement des batteries pour une raison quelconque.

— Cable basse tension

— Les câbles d'alimentation CC connectent les Panneaux Photovoltaïcs au module d'alimentation

## Sorties DC et AC

eTelecom fournit une électricité stable en 220 volts AC 50 Hz et 48 volts DC. Les deux sorties sont protégées contre les courts-circuits et les surcharges.

## Gestion des entrées d'énergie multiples

eTelecom peut être connecté à une source utilitaire si disponible. eTelecom inclut un logiciel (IA) pour minimiser l'utilisation de l'énergie du secteur tout en évitant l'utilisation de générateurs diesel.

Dans le cas où il n'y a ni soleil, ni source de courant utilitaire, et les batteries sont épuisées, eTelecom comprend un générateur interne qui démarrera automatiquement et arrêtera automatiquement le générateur lorsque le niveau d'énergie de la batterie est rétabli.

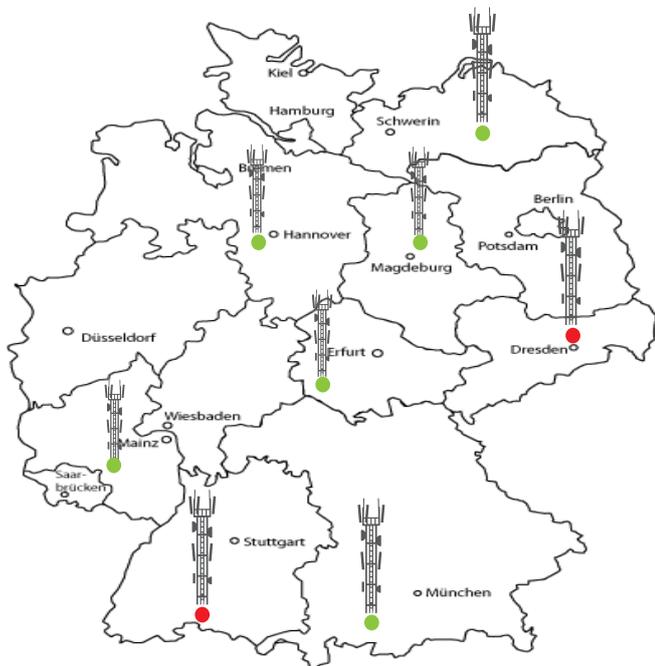
## Économies substantielles

eTelecom permet d'économiser sur les factures d'énergie, avec un coût de fonctionnement inférieur par rapport aux générateurs diesel, car il priorise l'approvisionnement en énergie à partir de la source solaire. eTelecom inclut la technologie de stockage d'énergie E24 pour offrir une solution de stockage hautement fiable et rentable qui offre jusqu'à 5000 cycles, ce qui permet jusqu'à 15 ans de fonctionnement sans remplacement de batterie.

## Génération avancée d'énergie solaire

eTelecom utilise des panneaux solaires à haute efficacité pour générer le maximum d'énergie possible avec un encombrement minimum. Les panneaux solaires sont installés en biais pour éviter tout dépôt de poussière et permettre l'autonettoyage des panneaux.

# Surveillance du cloud à partir de votre maison



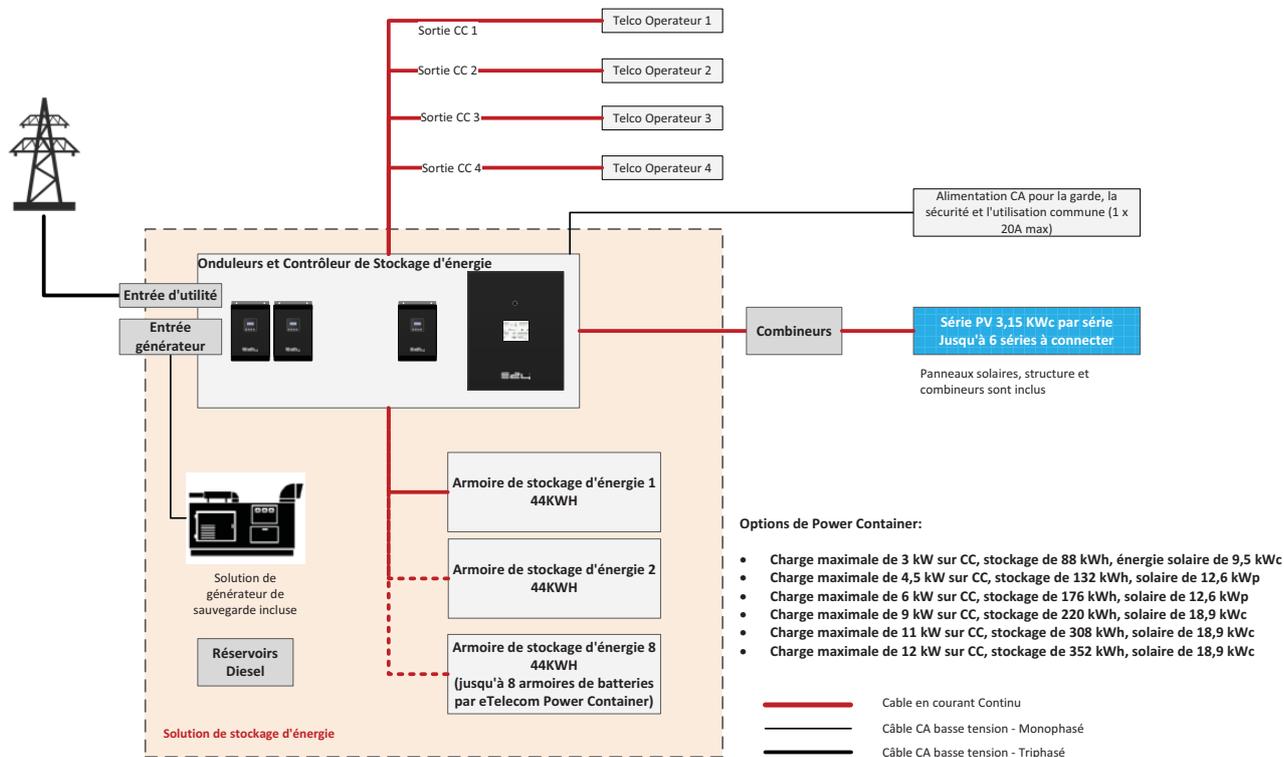
Connectez-vous instantanément à n'importe quel site eTelecom pour afficher les données et les paramètres système.



## Surveillance à distance sur cloud

eTelecom comprend un outil de gestion Web de pointe vous permettant de visualiser et de surveiller de près le bon fonctionnement de votre solution énergétique, de contrôler les sources d'énergie et la consommation de charge. Le système de contrôle enregistre les données des panneaux solaires, des services publics, des charges et des générateurs en option. Toutes ces données sont enregistrées et l'historique peut être téléchargé pour analyse, vous gardant le contrôle de votre production d'énergie et de vos dépenses. eTelecom est connecté au système de surveillance basé sur le cloud E24, permettant à l'équipe de support technique de gérer à distance votre système et de prendre des mesures préventives immédiates en cas d'anomalies, en préservant votre investissement en parfaite sécurité.





# Avantages clés d'eTelecom

eTelecom est spécialement conçu pour les zones où l'alimentation secteur est instable ou indisponible. Ses avantages démontrés en font la solution idéale pour les opérateurs télécoms :

## Fonctionnement de longue durée sans soleil ni réseau

eTelecom's est conçu pour fonctionner entre 53 et 210 jours consécutifs (selon la configuration utilisée) sans soleil, sans réseau public et sans remplissage de diesel (sur base d'un réservoir plein).

## Propre et silencieux

eTelecom vous permet d'éviter l'utilisation de générateurs diesel bruyants et polluants qui dégagent des gaz nocifs (eTelecom est conçu pour ne presque jamais utiliser le générateur).

## Résilient et redondant

eTelecom utilise la redondance dans son stockage et son électronique de manière à continuer à fonctionner en cas de panne. Dans un tel cas, l'eTelecom avisera automatiquement le centre de contrôle via sa connexion "cloud" afin que l'équipe de soutien technique répare tout équipement endommagé avant toute coupure de courant. Même en cas de dommage total à son électronique, eTelecom démarrera automatiquement le générateur donnant à l'équipe de service le temps de résoudre tout problème technique avant que les opérateurs de télécommunications ne voient une coupure de courant.

## Fonctionnement sans surveillance et maintenance réduite

Le système intelligent d'eTelecom bascule automatiquement entre les alimentations et gère le stockage d'énergie, ne nécessitant aucune intervention humaine. Ses outils de télésurveillance permettent à nos techniciens d'assurer un bon fonctionnement et d'être avertis en cas de problème. Les batteries ne nécessitent qu'une seule vérification tous les 6 mois.

## Sûr et fiable

eTelecom accepte une large tension d'entrée variant entre 180Vac et 280Vac, ainsi qu'une large fréquence d'entrée entre 40 et 70Hz.

## Modulaire et évolutif

La modularité d'eTelecom signifie qu'il est possible d'ajouter plus d'onduleurs en parallèle pour augmenter la puissance et la fiabilité, et plus de modules de batterie pour augmenter l'autonomie. eTelecom évolue dynamiquement avec vos besoins énergétiques.

## Image et respect de l'environnement

Le choix de l'énergie solaire démontre un engagement à réduire les émissions de carbone. eTelecom améliore votre image en envoyant un message de responsabilité environnementale.

## Conçu contre le vandalisme et le vol

eTelecom inclut toute la technologie dans un seul conteneur de 20 pieds, ce qui rend impossible de voler n'importe quel équipement ou diesel. eTelecom comprend également une technologie de lecture des doigts pour s'assurer que le gardien est éveillé, couplée à un système d'alarme avancé qui avertira immédiatement toutes les parties en cas de violation de la sécurité.

## Conçu pour des conditions environnementales difficiles

eTelecom utilise une technologie sophistiquée d'isolation et de régulation de la température pour assurer un fonctionnement sûr de -50°C à +60°C.

# La Santé Avant Tout

**Les sites de cellules, les répéteurs et les relais sont souvent installés sur le toit des bâtiments, générant une pollution, des vibrations et un bruit importants dans les zones résidentielles.**

- Les gaz toxiques ont un effet direct sur le système respiratoire, cause de diverses maladies
- La pollution par des particules fines contribue à l'asthme, à l'emphysème, aux maladies chroniques du cœur et des poumons.
- L'exposition aux gaz d'échappement diesel présente des risques élevés de cancer.
- Le moteur produit un bruit audible irritant
- L'échappement contribue à la création de smog.



# Productivité Accrue

**eTelecom présente de nombreux avantages opérationnels par rapport aux générateurs diesel**

## Generateur

- Coût opérationnel élevé
- Pollution atmosphérique et sonore
- Maintenance continue
- Coupure de courant entre le service public et le générateur
- Charge minimale de 30%
- Encombrement (réservoir de carburant et d'échappement requis)
- Ravitaillement continu
- Opération à température étroite (dérivation)

## eTelecom

- Faible coût opérationnel
- Silencieux et non polluant
- Faible entretien
- Fiable
- Tension et fréquence stables
- Peut être installé dans n'importe quel espace
- Une fois installé ne requiert qu'un remplacement des piles tous les 6 à 10 ans
- Fonctionnement à large température
- Prêt à être couplé avec Solar PV

# Comment eTelecom fait-il des économies sur vos factures d'énergie?

**Le système intelligent d'eTelecom collecte et stocke l'énergie provenant de sources multiples en fonction de leur disponibilité et de leur coût le plus bas.**

- eTelecom réduit la nécessité de recourir à des générateurs diesel coûteux, en réduisant le transport de carburant vers les sites de cellules, le coût en carburant, la maintenance et la main-d'œuvre.
- eTelecom collecte et stocke l'énergie solaire en utilisant toute l'énergie solaire produite. Contrairement aux solutions solaires pures, le stockage eTelecom vous permet de capturer 100% de l'énergie solaire.
- Si la connexion au réseau est disponible, eTelecom restitue l'énergie solaire excédentaire au réseau, ce qui permet d'économiser sur les factures de services publics grâce à la facturation nette.
- eTelecom surmonte les coupures de courant coûteuses qui entraînent une perte de profit, de clients et une dégradation de l'image de marque.





# Assemblage intelligent et facile

**eTelecom est particulièrement adapté aux charges qui doivent être alimentées de manière fiable dans des emplacements distants ou sans surveillance .**

eTelecom est conçu pour être installé presque n'importe où avec un minimum de travaux de génie civil. Tout ce dont il a besoin est une surface plane sur laquelle la structure confinée est installée. eTelecom est fourni déjà câblé et configuré selon les exigences du client en tant que conteneur de 10 pieds (demi-conteneur standard de 20 pieds).

La structure solaire est un kit prêt à assembler qui peut être l'être rapidement par un installateur. eTelecom devient immédiatement visible sur le cloud, ce qui permet de visualiser tous les paramètres.

eTelecom est conçu pour apporter la plus grande fiabilité possible. La capacité de chaque composant est au moins doublée pour que eTelecom reste fonctionnel en cas de défaillance d'un des composants.

Les miroirs verticaux standard ou bi-faciaux d'eTelecom sont autonettoyants, ce qui lui permet de fonctionner dans des environnements poussiéreux et sablonneux sans aucun dépôt sur les panneaux. eTelecom est également conçu pour rendre très difficile la manipulation ou le vol des panneaux solaires.

# Engagement de Qualité E24



E24 est le fruit de 30 années d'expérience dans le domaine des technologies de production, de conversion et de stockage de l'énergie. E24 conçoit et fabrique des solutions énergétiques durables, efficaces et fiable, conçues pour les applications et les sites les plus exigeants du monde.

E24 conçoit, conçoit, fabrique, assemble, teste et fournit ses solutions sous forme de composants modulaires faciles et économiques à assembler chez le client.

E24 commande ses solutions par l'intermédiaire d'un réseau d'affiliés ou de partenaires commerciaux, dans le respect de normes de qualité strictes et de procédures rigoureuses, afin de garantir une performance optimale et la satisfaction du client.

E24 investit continuellement dans la R & D et développe sa propre technologie propriétaire afin que la solution énergétique fournie soit optimisée .

Toutes les solutions sont conçues pour permettre une récupération du capital rapide et sans problème et un retour sur investissement élevé.

# E24 Services Complets

Notre approche clé en main est ce qui nous distingue. En plus de nos solutions complètes, nous offrons une variété de services vous permettant de tirer le meilleur parti de votre investissement:

- Visites d'évaluation du site
- Analyses d'économie d'énergie
- Études de faisabilité
- Designs structurels
- Programmes de formation à plusieurs niveaux
- Services de mise en service
- Services de financement

E24 travaille en étroite collaboration avec ses clients pour examiner tous les aspects de leurs coûts et de leurs performances énergétiques, en identifiant les possibilités d'amélioration et le potentiel de réduction des coûts globaux.

E24 propose également un certain nombre de services de financement permettant aux clients de payer leur équipement progressivement et de financer partiellement leurs investissements avec les économies réalisées.

Avec des centres de support, des bureaux régionaux et un personnel compétent, E24 représente un engagement sans compromis pour la satisfaction de la clientèle. Nos services après-vente incluent:

- Programmes d'extension de garantie
- Programmes de maintenance complets
- Service sur le terrain
- Révision et rénovation
- Pièces certifiées E24

Nos services sont fournis par des ingénieurs travaillant depuis les bureaux régionaux E24, ce qui permet aux clients de bénéficier de données précises basées sur une expérience de terrain pertinente.

**Nos conseillers en énergie sont là pour répondre à toutes vos questions**



## Solutions de Stockage d'énergie



eHome



eVilla



eBuilding



eBusiness



eFactory



eVillage



eTelecom



eGrid

## Solutions de Production d'énergie



eSolar



eHybrid



eParking



eAgri

# Solutions énergétiques Complètes

Le large portefeuille de projets d'E24 achevés avec succès couvre divers secteurs, notamment les secteurs résidentiel, commercial, industriel, des télécommunications et gouvernemental. Nous avons bâti notre réputation sur notre orientation client et sur notre polyvalence pour résoudre leurs problèmes. Nos solutions sur mesure placent le style de vie et les besoins des clients au centre de nos préoccupations. E24 exploite la technologie en tant que solutionneur et facilitateur de problèmes.

C'est dans cet esprit que E24 développe des solutions énergétiques ciblées, personnalisées et homogènes pour les maisons, les villas, les entreprises, les bâtiments, les usines, les villages, les opérateurs de télécommunications et les services publics. E24 travaille constamment à améliorer les conditions économiques et le style de vie de ses clients tout en préservant la planète.

# Informations de Commande

Réf. Numéro	Description
-------------	-------------

S360-03K-176-12	Solution eTelecom, charge CC max 3KW, stockage 176KWh, solaire et structure de 12,6 kWc
S360-4K5-220-12	Solution eTelecom, charge CC max de 4,5 kW, stockage de 220 kWh, solaire et structure de 12,6 kWc
S360-06K-264-19	Solution eTelecom, charge CC max 6KW, stockage 264KWh, solaire et structure de 18,9KWc
S360-7K5-308-19	Solution eTelecom, charge CC maximale de 7,5 kW, stockage de 308 kWh, solaire et structure de 18,9KW
S360-09K-352-19	Solution eTelecom, 9KW Max DC charge, 352KWh de stockage, solaire et structure de 18,9KW





**E24**®

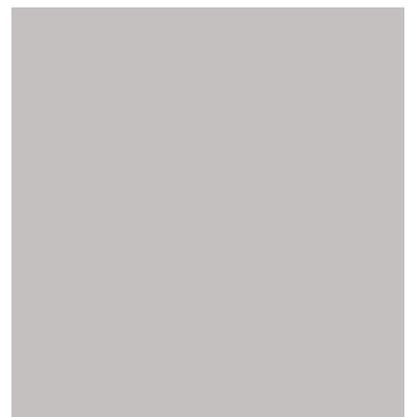
[www.e24solutions.com](http://www.e24solutions.com)



ISO 9001:2015



QUALITY STANDARD



© eSolar™, eSolar-Hybrid™, eAgri™, eParking™, eHome™, eVilla™, eBusiness™, eBuilding™, eFactory™, eVillage™, eGrid™, eTelecom™ are protected trade marks. E24® is a registered trademark and tradename. All Rights Reserved.