



FOURNISSEUR MONDIAL DE SOLUTIONS POUR LES SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET LA GESTION DES ACTIFS

RelyEZ Energy Storage Technology Co., Ltd.

Créer des actifs BESS de premier rang



A Reivyer

Unis par l'énergie Propulsés par l'innovation

La fiabilité et l'humain sont au cœur de nos solutions de stockage d'énergie renouvelable. Nous nous appuyons sur l'imagination, la découverte et l'innovation, en favorisant une culture qui libère le potentiel de chaque membre de notre équipe.

En associant les valeurs centrées sur l'humain à des technologies de pointe, nous ne nous contentons pas de repousser les limites des énergies renouvelables fiables : nous donnons également aux communautés du monde entier les moyens d'agir.



Nous façonnons l'avenir de l'accès aux énergies renouvelables en concevant des solutions de stockage de haut niveau qui inspirent la prochaine génération de systèmes électriques renouvelables. Notre expertise couvre l'ensemble du spectre du stockage d'énergie par batteries lithium-ion : des projets à l'échelle des réseaux électriques aux applications commerciales et industrielles, en passant par les micro-réseaux innovants.

Animée par un engagement en faveur de technologies centrées sur l'humain, notre équipe développe continuellement ses capacités pour créer un avenir plus vert et plus respectueux de l'environnement pour tous. Grâce à trois installations de pointe capables d'atteindre une production annuelle combinée de 20 GWh, nous établissons de nouvelles normes dans la production de solutions énergétiques, garantissant une résilience et une efficacité inégalées.



Les visionnaires

Le moteur de notre activité

Forts de plus de 16 ans d'expertise dans le stockage d'énergie verte, nos professionnels chevronnés offrent un support technique et des conseils inégalés, garantissant la fiabilité à chaque étape

Notre système de gestion d'entreprise robuste favorise l'amélioration continue, garantissant l'efficacité, la durabilité et l'innovation à tous les niveaux de fonctionnement.



Tony Wong Cofondateur et président de RelyEZ Energy

- Cadre supérieur dirigeant les activités solaire et de stockage
- Licence et master de l'Université Sun Yat-sen
- Vaste expérience dans les projets de stockage d'énergie à grande échelle, tant au niveau national qu'international
- Ancien cadre supérieur d'une société cotée en actions A Responsable du développement et de la construction de projets de production d'énergie renouvelable, notamment photovoltaïque, éolienne et solaire thermique, ainsi que de projets de stockage d'énergie



Naomi Zhang Cofondatrice et PDG de RelyEZ Energy

- Plus de six ans d'expérience dans le secteur des énergies propres, et dix ans d'expérience dans le financement d'entreprises
- Une expérience fournie tant dans le secteur des nouvelles énergies que sur les marchés de capitaux Vaste réseau de contacts et ressources commerciales à l'international.
- Titulaire d'un master en sciences des nouveaux médias de l'Université chinoise de Hong Kong ; a suivi le programme de certificat en finance quantitative de l'Université de Stanford
- A précédemment travaillé chez DuPont (Hong Kong), Shengang Securities et Yongxing Securities



Guillermo Gallego Pionnier de la tarification dynamique

- Doyen de l'École des sciences des données de l'Université chinoise de Hong Kong, Shenzhen, et professeur émérite de la famille Liu à l'Université Columbia
- Membre de l'INFORMS, membre distingué de la MSOM et pionnier de la tarification dynamique et de la gestion des revenus
- Ses recherches portent sur la recherche opérationnelle, la science des données, le trading sur le marché de l'électricité, l'optimisation des revenus du stockage d'énergie et la prise de décision assistée par l'IA



Stephen Ye Directeur des investissements internationaux

- Plus de 25 ans d'expérience dans les fusions et acquisitions transfrontalières, les investissements chinois à l'étranger, le capital-investissement et la finance d'entreprise
- A conseillé des transactions dans les domaines des énergies renouvelables, de l'exploitation minière et des infrastructures en Europe, en Afrique, en Asie du Sud-Est et sur d'autres marchés
- A travaillé précédemment pour des cabinets d'avocats chinois et internationaux de premier plan et a occupé des postes de direction en investissement dans des groupes commerciaux de Hong Kong



Peter Lau

Directeur général, Projets internationaux et capitaux

- Plus de 25 ans d'expérience dans la finance durable, le capital-investissement, la stratégie d'investissement internationale et les marchés de capitaux
- Dirige la stratégie de financement mondial de RelyEZ et l'engagement sur les marchés de capitaux pour les projets internationaux de transition énergétique
- A précédemment occupé des postes de direction en investissement chez SDCL et HSBC Principal Investments, avec une expérience en Asie-Pacifique, aux États-Unis et en Europe



Chen Zhu

Directeur général et vice-président de Shanghai RelyEZ

- Diplômé de l'Université de finance et d'économie de Shanghai, avec 8 ans d'expérience dans le domaine du financement d'entreprise et 15 ans dans l'investissement et le financement des nouvelles énergies
- A travaillé précédemment dans les institutions financières Ping An et Bangyin, au service de sociétés cotées et d'entreprises d'État
- Se concentre sur les marchés japonais et africains, pilotant des projets photovoltaïques et d'énergie intégrée



Joey Chen

Vice-président des ventes à l'international

- Vaste expérience dans le stockage d'énergie, stimulant l'expansion commerciale via des réseaux de partenaires et des stratégies de vente ciblées
- Maillon clé de la stratégie de commercialisation, de la pénétration du marché et du développement de la clientèle à long terme de RelyEZ Energy
- Soutient la croissance commerciale à l'échelle régionale et internationale grâce à ses solides relations clients et son impressionnant leadership



Jonathan Wei

Responsable du développement commercial pour la région Afrique

- Plus de 15 ans d'expérience dans l'expansion de projets internationaux, avec une riche expertise dans le développement et la livraison de gros projets
- A précédemment dirigé les opérations de ZTE dans plusieurs pays, gérant le développement de marchés majeurs et la mise en œuvre de projets
- Basé au Kenya, il pilote la croissance stratégique et les initiatives de nouvelles énergies de RelyEZ à travers l'Afrique



Pawel Jamrozek

Directeur régional pour l'Europe centrale et orientale (CEE)

- Plus de 15 ans d'expérience dans le développement d'infrastructures énergétiques, l'audit préalable et les fusions-acquisitions
- A travaillé avec des institutions de premier plan, notamment la SFI, la BERD, la BEI, la Commission européenne et le groupe EDF
- Apporte une expertise transversale en tant que développeur d'affaires, conseiller technique et conseiller financier



Michelle Cross

Directrice du développement commercial pour l'Europe

- Dirige les partenariats stratégiques et l'expansion du marché pour les projets BESS bancables à travers l'Europe
- Possède plus de 10 ans d'expérience dans le développement commercial international, les énergies renouvelables, le financement de projets et les solutions de stockage à l'échelle du réseau
- Titulaire d'un Executive MBA de l'INSEEC et d'un certificat en stratégie commerciale durable de l'Université Harvard

Expert mondial des actifs de stockage d'énergie

Fondée en 2019, RelyEZ Energy Storage est une entreprise de haute technologie avec pour siège social situé à Shenzhen, en Chine

Fondée en 2019, RelyEZ Energy Storage Technology Co., Ltd. est un fournisseur mondial de systèmes de stockage d'énergie et de solutions d'exploitation d'actifs. L'entreprise concentre son expertise dans le développement de nouveaux systèmes électriques et de solutions énergétiques intégrées, ainsi que sur la recherche, le développement et la promotion de solutions d'énergie renouvelable durables et de produits de stockage d'énergie fiables. Grâce à la vision de « Créer des actifs BESS de premier plan », RelyEZ Energy a mis en place une chaîne industrielle complète couvrant le développement de projets, la R&D de produits, la fabrication, la vente et les services.

RelyEZ Energy concentre ses activités sur les systèmes électriques de moyenne à grande échelle et les solutions énergétiques intégrées, couvrant des applications telles que le stockage d'énergie côté réseau, les systèmes intégrés éolien-solaire-diesel-stockage, les micro-réseaux, le stockage d'énergie AIDC, la production d'énergie nouvelle et le stockage d'énergie commercial et industriel. L'entreprise dispose d'une équipe qui réunit de nombreux experts chevronnés du secteur des énergies nouvelles, avec à son actif plus de 100 clients servis dans le monde. RelyEZ a efficacement fourni des solutions sûres et stables pour plusieurs projets d'énergie et d'électricité. Depuis sa création en 2019, l'entreprise a livré des solutions et des produits de systèmes de stockage d'énergie représentant une capacité cumulée de plus de 13 GWh.

De 2024 à 2026, RelyEZ Energy se maintient sur la liste mondiale des fabricants de stockage d'énergie de niveau 1 (Tier-1) de BloombergNEF (BNEF). L'entreprise figure également parmi les fournisseurs les mieux classés dans les évaluations de fournisseurs réalisées par S&P Global. Les produits de RelyEZ bénéficient d'une couverture de garantie à long terme de Munich Re, garantissant la sécurité et la fiabilité de ses projets.



Réalisations et reconnaissance



N° 1 mondial

Classé premier au niveau mondial parmi les fournisseurs de solutions de stockage d'énergie couvrant l'ensemble du cycle de vie par capacité nouvellement installée en 2025, selon Frost & Sullivan

Note BBB attribuée au troisième trimestre 2025

Rapport d'évaluation de la bancabilité des technologies de stockage par batterie par Informa Markets & PVTech

Bloomberg NEF Niveau 1

2024-Maintenant

ISO9001

Certificat de système de gestion de la qualité

Top 10 selon S&P Global

Fournisseur historique de systèmes de stockage d'énergie par batterie

ISO14001

Certificat de système de gestion environnementale

Munich Re

Garantie de 15 ans soutenue par Munich Re

ISO45001

Certificat de système de gestion de la santé et de la sécurité au travail

Meilleur fournisseur de solutions d'intégration de systèmes

Fournisseur de solutions dans le secteur du stockage d'énergie, 2022

ISO50001

Système de gestion de l'énergie certifié

Top 13 des meilleures ventes

Produits dans le monde

Certifié UL et IEC

Gamme de produits

GGII deuxième en courant continu (CC)

Expéditions d'entreprises de stockage d'énergie en cabines de batteries en Chine

EESA Awards

Cinquième pour les expéditions mondiales de solutions de systèmes de stockage d'énergie côté CC

Top 5 d'InfoLink

Intégrateurs mondiaux de systèmes de stockage d'énergie pour les expéditions côté DC au T1 2025



Historique de développement

2019



- Création de RelyEZ Energy
- Déploiement réussi d'un projet de stockage d'énergie de **80 MWh** en Chine

2020



- Réalisation d'un projet photovoltaïque + stockage d'énergie de **40 MW / 193 MWh** au Tibet, l'un des projets de référence à la plus haute altitude au monde

2021



- Démarrage de la construction de l'usine du Jiangsu
- **Sacré meilleur intégrateur de systèmes au niveau national**

2022



- Début de la construction des usines de Yao'an et Dali (Yunnan, Chine)
- Livraison de plus de **2 GWh** sur l'ensemble de l'année
- **Classé 8e pour les expéditions nationales, 13e mondial**
- **Classé dans le TOP 10 des fournisseurs de systèmes de stockage d'énergie de S&P Global**

2023



- Établissement de l'usine de Jinchang au Gansu
- Livraison de **2,8 GWh** sur l'ensemble de l'année
- **Classé deuxième au niveau mondial** en 2023 par le CNESA pour les expéditions
- **Classé deuxième au niveau mondial** pour les expéditions côté CC par le GGII en 2023
- **Classé deuxième en Chine pour les expéditions domestiques côté CC par l'EESA ; classé cinquième au niveau mondial pour les expéditions côté CC**

2024



- **Classé fabricant de stockage d'énergie de premier rang** par Bloomberg en 2024
- **Classé dans le TOP 10 des fournisseurs de systèmes de stockage d'énergie de S&P Global**
- Réalisation du projet Yongren au Yunnan de **300 MW / 600 MWh**, l'un des premiers projets de démonstration de la province du Yunnan et quatrième plus grand projet individuel en Chine en date d'août

2025



- Gestion de plus de **4 GWh** d'actifs
- Livraison d'un projet phare de stockage d'énergie de **500 MW / 2 GWh** en Mongolie-Intérieure
- A mené à bien la livraison de quatre grands projets de stockage d'énergie totalisant **1,5 GWh** au Yunnan
- A réalisé de nouvelles percées sur les marchés étrangers, avec la signature ou l'obtention d'appels d'offres pour des projets de stockage d'énergie aux États-Unis, en Hongrie, au Japon, au Chili, en Pologne et dans plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest
- Lancement de la deuxième courbe de croissance dans l'exploitation d'actifs, avec le déploiement complet des services d'exploitation et de gestion d'actifs
- Développement interne complet de l'EMS et du logiciel de gestion d'actifs alimenté par l'IA
- Lancement du processus d'introduction en bourse (IPO) de l'entreprise

Stratégie mondiale

RelyEZ Energy a établi une solide présence mondiale, avec des projets et des solutions déployés sur les principaux marchés internationaux. Forts d'une expérience éprouvée de projets nationaux et sur des capacités de stockage d'énergie sur l'ensemble du cycle de vie, nous continuons d'approfondir nos activités à l'étranger, de renforcer les partenariats locaux et de créer de la valeur à long terme pour la transition énergétique mondiale.

Filiales

Guangxi Zhixin | Jinchang Zhixin | Liaoning RelyEZ | Shanghai RelyEZ | Hong Kong RelyEZ | Singapore RelyEZ | USA RelyEZ | Germany RelyEZ | South Africa RelyEZ | Cyprus RelyEZ

Régions commerciales

Nous avons signé des contrats de vente ou des commandes avec des clients en Chine, aux États-Unis, au Japon, en Hongrie, en Pologne, en Espagne, au Mexique, au Kenya et au Burkina Faso.



Projets de démonstration nationaux

Yongde, Yao'an, Nanhua et Xundian, Yunnan, Chine — Quatre projets de stockage d'énergie autonomes, pour un total de 1,5 GWh
 Ulanqab, Mongolie-Intérieure, Chine — Projet de stockage d'énergie autonome de 500 MW / 2 GWh
 Yongren, Yunnan, Chine — Projet de stockage d'énergie autonome de 300 MW / 600 MWh
 Yongchuan, Chongqing, Chine — Projet de stockage d'énergie autonome de 200 MW / 400 MWh

Projets à l'étranger

Projet 1 - Pologne : 4 MW / 16 MWh
 Projet 2 - Pologne : 3 MW / 12 MWh
 Projet 3 - Pologne : 2 MW / 8 MWh
 Projet 4 - Pologne : 1 MW / 4 MWh
 Projet 5 - Pologne : 1 MW / 2 MWh
 Projet 6 - Pologne : 1 MW / 2 MWh

Projet 1 - Hongrie : 55 MW / 110 MWh
 Projet 1 - États-Unis : 73,6 MW / 160 MWh
 Projet 2 - États-Unis : 3,13 MWh
 Projet 3 - États-Unis : 250 kW / 500 kWh

Chili : 20 MW / 80 MWh
 Burkina Faso : 40 MWp + 10 MW / 40 MWh
 Tchad : 2 MW / 6,4 MWh
 Kenya : 3,75 MWh BESS + 1,2 MW PV + D.G
 Japon : 373 MW / 745 MWh

Principaux domaines d'activité

Chez RelyEZ, nous sommes bien plus qu'un simple fabricant de systèmes de stockage d'énergie par batterie (BESS).

Nous développons des solutions énergétiques complètes qui contribuent à transformer le paysage des énergies renouvelables.

Nos produits couvrent les secteurs de la production d'énergie, du réseau électrique, du micro-réseau et de la consommation, et peuvent être personnalisés pour les systèmes de stockage d'énergie à l'échelle des services publics, commerciaux et industriels. Nous fournissons un service complet à guichet unique couvrant l'ensemble du processus, depuis le développement de projets en amont jusqu'à la R&D et la fabrication.

Développé en interne par notre équipe d'ingénieurs logiciels experts, notre EMS EnergyHub s'appuie sur des algorithmes basés sur l'IA et l'analyse prédictive pour optimiser le flux d'énergie, renforcer la stabilité du réseau et maximiser le retour sur investissement. Ce logiciel intelligent constitue le cerveau de nos solutions de stockage d'énergie, et assure une intégration transparente avec les infrastructures existantes tout en permettant une gestion de l'énergie intelligente et efficace pour nos clients.

Forts de 16 années d'expérience approfondie en R&D dans le secteur, nous avons réalisé plusieurs premières dans le secteur, notamment la première intégration de projet de stockage d'énergie à grande échelle de l'industrie, la première série de cas de stockage d'énergie distribué côté CC et bien plus encore. L'entreprise a développé de manière indépendante un système de refroidissement par liquide de 1500 V, des équipements de soudage laser et des plateformes de test de batteries, ainsi qu'une solution de pack de batteries à refroidissement par liquide afin d'assurer une sécurité optimale du système et d'atteindre le coût total de possession (LCOS) le plus bas.



Stockage d'énergie à l'échelle des réseaux électriques

Nous fournissons des solutions de stockage d'énergie à grande échelle pour les applications côté production et côté réseau, avec de multiples conceptions de protection de sécurité pour optimiser le coût sur l'ensemble du cycle de vie du système.

Micro-réseau + stockage d'énergie

Nous fournissons des solutions micro-réseau + stockage d'énergie, intégrant les sources d'énergie renouvelables environnantes, la production mobile et les installations de stockage pour bâtir un réseau énergétique adaptatif, améliorant ainsi la stabilité de l'approvisionnement en énergie propre.

Stockage d'énergie commercial et industriel

Présentation de la nouvelle génération de systèmes de stockage d'énergie commerciaux et industriels, alliant optimisation des coûts et efficacité opérationnelle, adaptés aux centrales électriques distribuées, aux parcs industriels, aux bâtiments intelligents, aux communautés et aux infrastructures de recharge solaire-stockage.

Stockage d'énergie AIDC

Nous fournissons des solutions de stockage d'énergie fiables pour les centres de données d'IA, assurant une alimentation stable, une alimentation de secours, l'écrêtage des pointes et une infrastructure numérique plus verte et plus résiliente.

Sites de production

Trois grands sites de production automatisés

RelyEZ Energy possède trois sites de production à Zhenjiang, Wuzhen et Yao'an, avec une capacité annuelle prévue de plus de 20 GWh. À l'avenir, elle s'étendra sur les marchés internationaux grâce à des déploiements à l'étranger afin de renforcer davantage ses capacités de service mondiales.

Zhenjiang, Jiangsu ▼



Yao'an, Yunnan ▼



Wuzhen, Chequião ▼



Feuille de route de recherche et développement

En tant que pionnier de l'évolution des technologies de stockage d'énergie, nous exploitons notre solide ADN d'intégration logiciel-matériel pour construire la fondation d'intelligence numérique complète RelyEZ OS basée sur la « collaboration cloud-edge ». En intégrant en profondeur des algorithmes de prédiction parallèle basés sur des agents d'IA, une perception multidimensionnelle des big data et des technologies d'inférence avancées basées sur le cloud, nous faisons évoluer les produits d'une simple livraison physique vers une gestion intelligente sur tout le cycle de vie couvrant la « prédiction-surveillance-optimisation ». Grâce à une puissance de calcul phénoménale, nous permettons aux actifs de stockage d'énergie de générer des rendements plus élevés, une sécurité accrue et une plus grande disponibilité, créant intelligemment un nouvel avenir pour les services énergétiques.

1+1+N

Solutions énergétiques pour tous les scénarios

L'IA et le big data au service d'une nouvelle solution de formation de réseau, personnalisée pour répondre aux besoins énergétiques

Couverture énergétique complète, augmentation des revenus liés à l'électricité



EMS et plateforme cloud

Accès massif aux appareils sur plusieurs scénarios, régulation rapide de la fréquence et réponse auxiliaire ; intègre des algorithmes d'IA basés sur le cloud et des modèles de prédiction pour générer de manière autonome des prévisions et recommander des stratégies de trading, capturant précisément les opportunités de revenus.



Armoires de batterie CC

Afin de répondre aux besoins de mise à niveau des cellules de batterie grand format, nous développons et déployons des armoires de stockage d'énergie à immersion totale + grandes cellules. La conception de refroidissement par liquide en immersion atténue efficacement les risques d'emballement thermique et optimise l'efficacité thermique ainsi que la durée de vie des cycles.



Solutions

Solutions de formation de réseau et produits CA/CC intégrés, conçus pour les scénarios de stockage d'énergie à ultra-grande échelle et les exigences de haute efficacité.



Système de conversion de puissance

Ciblant le segment de puissance faible à moyenne, servant de connecteurs critiques pour les applications hors réseau et de micro-réseau.



Revenu tridimensionnel

Guidés par le modèle de revenu tridimensionnel « matériel + logiciel + services énergétiques », nous mettons en place un circuit fermé d'activités diversifiées, participons activement au marché de l'électricité au comptant et optimisons les tarifs de capacité, les services auxiliaires de régulation de fréquence et les stratégies de trading afin de maximiser le revenu par kWh des actifs de stockage d'énergie tout au long de leur cycle de vie.

Avantages techniques

Produits de stockage d'énergie refroidis par liquide en immersion



PACK

Extrêmement sûr et stable

- Les cellules sont immergées dans un fluide de refroidissement isolant, ce qui isole efficacement l'oxygène et réduit considérablement les risques d'emballement thermique grâce à de multiples conceptions de protection de sécurité, offrant d'excellentes caractéristiques de sécurité.
- L'intégration profonde du contrôle de la température et du BMS permet une durée de vie dépassant les 10 000 cycles, avec une durée de vie nominale de 20 ans.
- Associé à des algorithmes d'IA, le contrôle précis de la température avec une tolérance inférieure à 2 °C permet de réduire la consommation d'énergie du système de plus de 20 % par rapport aux solutions traditionnelles.
- Fonctionne de façon stable dans des températures extrêmes allant de -20 °C à 50 °C et dans des environnements de haute altitude.



Armoire intégrée

Isolation efficace et précise

- Le liquide dans lequel les cellules sont immergées isole efficacement l'oxygène afin de renforcer globalement la sécurité intrinsèque du système.
- Le contrôle précis par cluster unique, l'absence de connexions parallèles et la conception indépendante des armoires permettent une double isolation pour la sécurité électrique et la protection contre l'incendie.
- L'intégration du contrôle dynamique de la température avec des algorithmes d'IA permet d'améliorer l'efficacité du cycle du système de plus de 1 %, avec un rendement maximal du PCS atteignant 99 %.
- La différence de température entre les cellules est maintenue à $\leq 2,5$ °C, ce qui améliore considérablement la sécurité et la durée de vie.



Stockage à grande échelle

Dissipation thermique fiable et robuste

- Le refroidissement par immersion dans un liquide supprime totalement la propagation de l'emballement thermique afin de répondre pleinement aux normes internationales strictes de protection contre l'incendie et les explosions.
- Spécialement conçu pour les scénarios à haute capacité et à forte charge, il offre une dissipation thermique robuste afin de garantir un fonctionnement fiable à long terme.



EMS+AI

Collaboration cloud-périphérie

Sous l'architecture de collaboration cloud-périphérie, RelyEZ Energy Storage bâtit une capacité de coordination intégrée, de la prise de décision sur le cloud à l'autonomie au niveau de la station via EMS + AI.

Côté cloud

Côté cloud, le système agrège des données multisources du marché et de la météo, établissant des modèles de revenus basés sur la prévision des prix de l'électricité et l'optimisation des stratégies. Grâce aux fonctions d'entraînement des modèles, d'itération des stratégies et d'optimisation globale de la plateforme cloud EMS, le système fournit en continu des analyses ciblées et des décisions basées sur les évolutions du marché et la performance des actifs, offrant une prise de décision intelligente centralisée pour le développement de projets, les opérations de trading et la gestion d'actifs.

Côté station

Au niveau de la station, EnergyEMS+ déploie des modèles d'IA locaux pour effectuer l'inférence en périphérie, la vérification des limites, le contrôle précis et la réponse rapide, garantissant une exécution stable des stratégies sur site. Le système se connecte en aval aux PCS, BMS, armoires de batterie, parcs éoliens, photovoltaïques et autres actifs physiques, intégrant la collecte d'état, la détection d'anomalies, l'évaluation de la santé SOH, la surveillance des écarts d'exécution et la correction des stratégies locales pour améliorer continuellement la performance en temps réel, la stabilité et la régulation autonome sur site. Dans les scénarios de réseau faible ou hors réseau, la station maintient le contrôle central et l'exécution des stratégies locales, démontrant de fortes capacités de fonctionnement autonome.



Projets



Hongrie, Europe | 110 MWh

Le marché hongrois du BESS impose des exigences strictes en matière de certification de connexion au réseau et de capacité de soutien au réseau. Dans ce contexte, RelyEZ, grâce à ses capacités exceptionnelles d'intégration de systèmes et de certification, a récemment mis en service trois projets BESS de grande envergure côté réseau, totalisant 110 MWh. RelyEZ fournit le système complet de stockage d'énergie par batterie et veillera à ce que chaque projet obtienne la certification européenne aFRR, jetant ainsi les bases d'un raccordement au réseau conforme et de la génération de revenus.

Les projets hongrois ont intégré efficacement de nouveaux systèmes de stockage d'énergie à la production thermique conventionnelle. En tirant parti de la capacité de déplacement de pointe des systèmes de batteries, le BESS optimise la production et la qualité de l'énergie. En se rechargeant pendant les périodes creuses et en déchargeant aux heures de pointe, les installations éliminent les fluctuations de puissance du réseau ; simultanément, le BESS agit comme source de puissance active pour la régulation de fréquence. Les fonctions intégrées de régulation de fréquence primaire et secondaire de RelyEZ s'interfaçent parfaitement avec le réseau de communication du réseau existant, lissant les excursions de fréquence et améliorant la qualité de l'énergie.

Quatre grands projets ESS autonomes du Yunnan, Chine 1,5 GWh (Yongde, Yao'an, Nanhua, Xundian)

- Lisse les fluctuations de production des énergies nouvelles, améliore la capacité de régulation du réseau dans le centre du Yunnan et facilite l'intégration des énergies propres
- Projet de stockage d'énergie partagé autonome à grande échelle côté réseau, servant de référence en matière de stockage d'énergie intelligent dans le centre du Yunnan
- Adopte un modèle de revenu double « capacité de régulation + énergie électrique », équilibrant les revenus de location et les revenus du marché de l'électricité



2025 / Yongde, Yunnan

Projet de stockage d'énergie de 150 MW / 300 MWh contribuant à la stabilisation du réseau



2025 / Yao'an, Yunnan

Projet de stockage d'énergie autonome de 200 MW / 400 MWh



2025 / Nanhua, Yunnan

Projet de stockage d'énergie autonome de 200 MW / 400 MWh



2025 / Xundian, Yunnan

Projet de stockage d'énergie autonome de 200 MW / 400 MWh



Burkina Faso, Afrique | 10 MW / 40 MWh | PV : 40 MWp

En Afrique de l'Ouest, RelyEZ a remporté l'appel d'offres pour un projet EPC d'envergure au Burkina Faso — 40 MWp de PV couplés à 40 MWh de BESS — assumant l'entière responsabilité de l'intégration du système et de la gestion de la construction. Le projet permettra d'atténuer considérablement les pénuries d'électricité dans la région de Koudougou ; grâce à la synergie PV-plus-BESS, il permettra de renforcer la fiabilité de l'approvisionnement et la stabilité du réseau, ce qui démontre la capacité de RelyEZ à fournir des infrastructures énergétiques durables dans des environnements complexes. Développer les infrastructures d'énergie verte et établir une référence pour le développement énergétique régional durable.



Japon, Asie | 373 MW / 745 MWh

À partir de 2024, en tirant parti de sa connaissance approfondie du marché de la capacité BESS et des mécanismes de régulation de l'électricité au Japon. RelyEZ a ouvert la voie et dirigé des projets BESS totalisant 745 MWh, pour un investissement total d'environ 260,5 millions de dollars US.

Couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur, du développement, de la construction et de la fourniture d'équipements aux tests de connexion au réseau et à l'O&M à long terme. Pendant l'exécution du projet, RelyEZ s'appuiera sur de solides capacités de partenariat local et une expérience d'exploitation sur tout le cycle de vie pour résoudre de façon systématique les défis d'intégration multi-fournisseurs et multi-régimes, offrant aux clients japonais une solution de stockage d'énergie stable, fiable et continuellement optimisée.



Tchad, Afrique

6,4 MWh (Hors réseau)

Projet de stockage photovoltaïque-diesel



Kenya, Afrique

3,75 MWh BESS + 1,2 MW PV + DG

Projet de micro-réseau PV-stockage-diesel



Ulanqab, Mongolie-Intérieure

— 500 MW / 2000 MWh

Projet de stockage d'énergie



Parmi les 10 principales réalisations scientifiques et technologiques en matière d'innovation de l'industrie énergétique nationale (Administration nationale de l'énergie)

Shanwei, Guangdong

— 200 MW / 400 MWh

Projet de stockage d'énergie électrochimique



Yongren, Yunnan

— 300 MW / 600 MWh

Projet de stockage d'énergie autonome



Continental AG, Anhui

— 16 MW / 40 MWh

Projet de stockage photovoltaïque-diesel



Gaoqing, Shandong

— 150 MW / 300 MWh

Projet de station de stockage d'énergie partagée autonome



Yongchuan, Chongqing

— 200 MW / 400 MWh

Projet de stockage d'énergie



Alxa Ulanbuhe, Mongolie-Intérieure

— 20 MW / 40 MWh

Projet solaire et stockage



Jiangbei, Nanjing

— 110 MW / 193 MWh

Projet de centrale électrique



Suqian, Jiangsu

— 15 MW / 30 MWh

Projet photovoltaïque et stockage



Yongdeng, Gansu

— 30 MW / 60 MWh

Projet solaire et stockage

DeepCore Pack

BESS à refroidissement par immersion de nouvelle génération



■ CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



Refroidissement uniforme précis

La détection de la température de chaque cellule et le refroidissement piloté par IA limitent l'écart maximal de température entre les cellules à $\leq 2^{\circ}\text{C}$.



Haute densité et longue durée de vie

Densité énergétique des cellules $\geq 130 \text{ Wh/kg}$, $\geq 10\,000$ cycles, durée de vie nominale de 20 ans



Équilibrage actif bidirectionnel

Prévient la surcharge, la surchauffe et les risques thermiques, augmente la capacité utilisable



Blindage anti-incendie fiable AIDC

La protection étanche IP68 au niveau du pack confine les gaz générés par les défaillances à l'intérieur du pack afin d'éliminer les risques d'explosion de l'armoire.

■ SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Élément	DeepCore Pack
Paramètres de la batterie	
Tension nominale	166,4 V CC
Tension de fonctionnement minimale	130 V CC
Tension de fonctionnement maximale	189,8 V CC
Courant de charge/décharge continu max.	200 A / 0,5P
Taux d'autodécharge	≤ 3 % par mois
Capacité nominale	314 Ah
Énergie nominale	52,249 kWh
Densité énergétique	≥ 130 Wh/kg
Paramètres de base	
Dimensions (L x l x H)	1230 x 810 x 260 (mm)
Poids	380 ± 10 kg
Indice de protection	IP68
Méthode de refroidissement	Refroidissement liquide par immersion
Durée de vie cyclique du système	≥ 10 000 cycles
Points de surveillance de la température	≥ 26 points/boîtier
Niveau d'isolation	≥ 1000 MΩ
Température de stockage	0 à 45 °C, HR ≤ 65 %
Configuration	1P52S

Ce document est régulièrement mis à jour pour des raisons de précision et d'amélioration. Veuillez vérifier que vous utilisez la version la plus récente. Les illustrations sont fournies à titre indicatif uniquement.

Système de batterie de stockage d'énergie à refroidissement liquide GridUltra

GridUltra 4180 | GridUltra 5016

Utilise des conteneurs personnalisés sans accès intérieur, avec une conception modulaire qui optimise l'utilisation de l'espace à l'intérieur du compartiment. La conception avancée de la circulation du refroidissement liquide contribue à limiter la propagation de l'emballement thermique des batteries, ce qui permet de prolonger la durée de vie du système de stockage d'énergie et d'améliorer la sécurité du système.



■ CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



Système de conteneur modulaire

Utilise des conteneurs personnalisés sans accès intérieur avec une conception modulaire et une intégration élevée, permettant une livraison rapide, une installation et une maintenance aisées.



Système de batterie à refroidissement liquide longue durée

Le système de batterie à refroidissement liquide offre une excellente efficacité énergétique, avec une durée de vie cyclique $\geq 8\,000$ cycles et une durée de vie nominale d'environ 15 ans. Il garantit un fonctionnement stable.



Compartiment de sécurité intelligent à refroidissement liquide

L'armoire des batteries a un indice IP55, dispose d'un système intelligent de protection contre l'incendie avec surveillance et alerte multi-points, et possède une capacité d'extinction d'incendie. Le système de refroidissement liquide offre une excellente uniformité de température des batteries, avec une différence de température entre les cellules du système $\leq 3\,^{\circ}\text{C}$.

■ COMPOSITION DU PRODUIT



Système de stockage d'énergie

Le compartiment des batteries contient 10/12 racks de batteries, 1 panneau de distribution de bus, 1 système de protection contre l'incendie et 1 système de refroidissement liquide.



Cluster de batteries

Chaque cluster de batteries se compose de 8 modules de batterie à refroidissement liquide et d'un boîtier de commande haute tension connectés en série.



Module de batterie

Chaque module de batterie individuel comporte 52 cellules lithium-fer-phosphate de 314 Ah en configuration 1P52S. Il présente une structure compacte, une large tolérance de température, une longue durée de vie, une protection IP55 et de multiples fonctions de sécurité.

■ SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Élément	GridUltra 4180	GridUltra 5016
Paramètres de la batterie		
Configuration	10P416S	12P416S
Énergie nominale	4180 kWh	5016 kWh
Tension nominale	1331,2 V CC	
Plage de tension	1164,8 à 1497,6 V CC	
	0,25P	0,5P
Courant de charge nominal	785 A	1884 A
Courant de charge maximal	1000 A	2411 A
Puissance de charge nominale	1045 kW	2500 kW
Courant de décharge nominal	785 A	1884 A
Courant de décharge maximal	1000 A	2411 A
Puissance de décharge nominale	1045 kW	2500 kW
Tension d'alimentation auxiliaire	Adaptée à la tension du réseau local	
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C	
Altitude d'application	≤ 2000 m / < 3000 m (En option, avec réduction de puissance)	
Courant de court-circuit du compartiment batterie	12,5 kA*10	12,5 kA*12
Nombre de branches de sortie CC	Sortie unique	
Méthode de communication BMS et PCS	Prend en charge la communication CAN/Modbus485/TCP ; communication CAN recommandée	
Paramètres de base		
Dimensions du produit (L x l x H)	6058 x 2438 x 2896 (mm)	6058 x 2438 x 2896 (mm)
Poids	Environ 36,5 t	Environ 42 t
Indice de protection IP du conteneur	IP55	
Indice de protection IP du module	IP67	
Méthode de refroidissement	Refroidissement liquide	
Bruit acoustique	< 71 dB (1m)	< 79 dB (1m)
Certifications/Rapports	UL 60730-1, UL9540, UL1973, UL9540A, CEI 62619, CEI 60730-1, CEI 63056, CEI 62477-1, CEI 61000-6-2/4, (UE) 2023/1542, UN 38.3, UN 3536	
Garantie		
Standard	5 ans (incluse)	
Garantie étendue	15 ans - couverte par Munich Re	

Ce document est régulièrement mis à jour pour des raisons de précision et d'amélioration. Veuillez vérifier que vous utilisez la version la plus récente. Les illustrations sont fournies à titre indicatif uniquement.

Système de batterie de stockage d'énergie à refroidissement liquide GridUltra

GridUltra 5016-6

Il utilise un conteneur personnalisé sans accès intérieur, et sa conception modulaire améliore le taux d'utilisation de l'espace intérieur. Son architecture avancée au niveau des clusters permet une gestion par cluster qui améliore efficacement la sécurité globale du système de stockage d'énergie et le cycle de vie complet des batteries, offrant une garantie technique plus sûre pour le fonctionnement du système.



■ CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



Système de conteneur modulaire

Il utilise des conteneurs personnalisés sans accès intérieur avec une conception modulaire et une haute densité énergétique, permettant des délais de livraison courts et une installation et maintenance faciles.



Système de batterie à refroidissement liquide longue durée

Le système de batterie à refroidissement liquide offre une longue durée de vie et une haute efficacité, avec une durée de vie cyclique supérieure à 8 000 cycles et une durée de vie nominale allant jusqu'à 15 ans.



Compartiment de sécurité intelligent à refroidissement liquide

Le module refroidi par liquide offre un indice de protection IP67, une conception de système de protection contre l'incendie intelligente avec surveillance et alerte multi-points, et une capacité d'extinction rapide des incendies. Le système de refroidissement par liquide offre une excellente uniformité de température de la batterie, avec une différence de température des cellules du système maintenue à moins de 3 °C.

■ COMPOSITION DU PRODUIT



Système de stockage d'énergie

L'armoire à batterie contient entre autres 6 racks de batteries, 1 système CA/CC, 1 système de protection contre l'incendie et 1 système de refroidissement par liquide.



Cluster de batteries

Chaque rack se compose de 2 clusters de batteries et d'un PCS intégré. Chaque cluster est composé de 4 modules de batterie refroidis par liquide connectés en série.



Module de batterie

Chaque module de batterie individuel est composé de 104 cellules LFP de 314 Ah configurées selon un arrangement 1P104S. Il présente une densité énergétique élevée, une large plage de températures de fonctionnement, une longue durée de vie, un indice de protection élevé et de multiples fonctions de sécurité.

■ SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Élément	GridUltra 5016-6
	Paramètres du côté CC
Configuration	6P416S
Énergie nominale	5016 kWh 0,5P, 100 % DOD
Tension nominale	1331,2 V CC
Plage de tension	1040 à 1518,4 V CC
	Paramètres du côté CA
Puissance CA nominale	6 x 450 kW
Courant nominal	6 x 376 A CA
Plage de tension CA	690 V CA (-15 % à 10 %)
Fréquence nominale	50 Hz / 60 Hz + 2,5 Hz
Capacité de surcharge	1,1 x en continu, 1,2x pendant 1 min, 1,5x pendant 10 s
THDI	< 3 % (Puissance nominale)
	Paramètres de base
Tension d'alimentation auxiliaire	380 V CA
Dimensions (L x l x H)	6058 x 2438 x 2896 (mm)
Poids	Environ 45 t
Indice de protection	IP55
Méthode de refroidissement	Refroidissement liquide complet
Humidité	0 à 95 % (sans condensation)
Température ambiante de fonctionnement	-30 °C à 50 °C
Altitude maximale autorisée	≤ 3000 m / < 4000 m (En option, avec réduction de puissance)
Interface de communication	RS-485 : Ethernet : CAN
Protocole de communication	CAN / Modbus-TCP / RTU

Ce document est régulièrement mis à jour pour des raisons de précision et d'amélioration. Veuillez vérifier que vous utilisez la version la plus récente. Les illustrations sont fournies à titre indicatif uniquement.

Système de stockage d'énergie refroidi par liquide VentureBooster

VentureBooster 800

Dispose d'une conception CA-CC intégrée. Le concept « un cluster, une gestion » permet une gestion fine de l'énergie et un diagnostic d'état au niveau du rack, ce qui résout de manière fondamentale l'effet de limitation et améliore l'utilisation de l'énergie du système. La conception avancée du circuit de refroidissement par liquide réduit l'impact de la propagation de l'emballement thermique des batteries, renforçant ainsi efficacement la sécurité globale du système et prolongeant la durée de vie complète des batteries de stockage, ce qui offre une garantie technique plus sûre pour le fonctionnement du système.



■ CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



Avantages techniques

- **Architecture simplifiée** : Élimine le besoin de transformateurs de stockage d'énergie.
- **Augmentation de l'efficacité** : Réduit les pertes de conversion d'environ 1 %.
- **Coût d'investissement initial réduit** : Empreinte au sol réduite, moins de composants et coûts réduits.



Scénarios d'application

Compatible pour l'extension des systèmes photovoltaïques 800 V existants.



Valeur client

- **Meilleur retour sur investissement** : Permet d'économiser les coûts liés aux transformateurs pour accélérer le retour sur investissement.
- **Coût total de possession réduit** : Production d'énergie plus élevée avec une maintenance simplifiée.
- **Déploiement flexible** : Expansion facile, peut être directement adapté aux sites photovoltaïques existants.

■ COMPOSITION DU PRODUIT



Système de stockage d'énergie

Le compartiment de batterie contient 5 clusters de batteries, 5 PCS, 1 armoire de commande, 1 système de protection contre l'incendie et 1 système de refroidissement par liquide.



Cluster de batteries

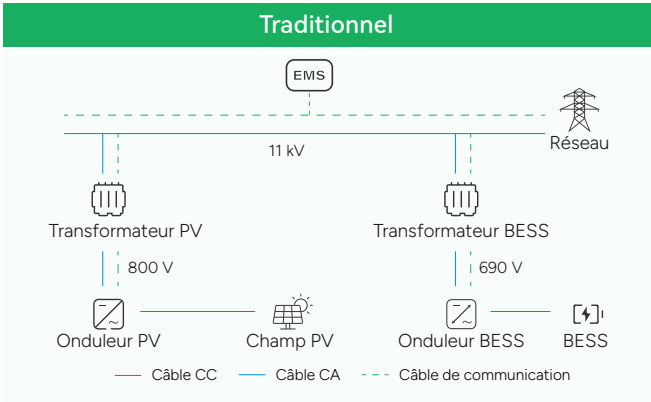
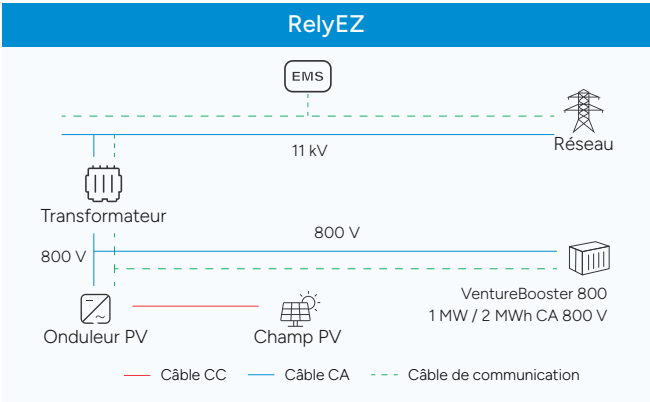
Chaque cluster de batteries se compose de 4 modules de stockage d'énergie à refroidissement liquide et de 1 boîtier de commande haute tension.



Modules de stockage d'énergie refroidis par liquide

Chaque module de stockage d'énergie à refroidissement liquide se compose de 104 cellules LFP de 314 Ah en montage 1P104S. Il offre une densité énergétique élevée, une large plage de températures de fonctionnement, une longue durée de vie, un indice de protection élevé et de multiples protections de sécurité.

■ SOLUTION SOLAIRE-STOCKAGE COUPLÉE CA 800 V



■ SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Élément	VentureBooster 800
Paramètres du côté CC (0,5P)	
Énergie nominale du système	5 x 418 kWh
Configuration d'unité simple	416 S
Courant CC nominal	157 A
Courant CC max.	179,4 A
Plage de tension CC	1164,8 à 1497,6 V CC
Paramètres du système	
Puissance CA nominale	5 x 200 kW
Tension CA nominale	800 V CA
Fréquence nominale	50 / 60 Hz
Courant nominal	5 x 145 A
Facteur de puissance	0,99 / -1 à 1
THDI	< 3 % (Puissance nominale)
Paramètres de base	
Efficacité maximale du système	88 % (Énergie auxiliaire exclue)
Consommation d'énergie auxiliaire	22 kW
Agent extincteur	Aérosol à activation électrique
Méthode de refroidissement	Refroidissement liquide pour les modules de batterie / Refroidissement par air pour les PCS
Dimensions (L x l x H)	6058 x 2438 x 2896 mm
Poids	Environ 23.5 t
Température de fonctionnement	-30 à 55 °C
Humidité de fonctionnement	0 à 95 %
Indice de protection	IP55
Altitude	≤ 2000 m / < 3000 m (En option, avec réduction de puissance)
Bruit acoustique	≤ 75 dB (1m)
Certifications/Rapports	CEI 62619, CEI 60730-1, CEI 63056, CEI 62477-1, CEI 61000-6-2/4, (EU) 2023/1542, UN 38.3, UN 3536

Ce document est régulièrement mis à jour pour des raisons de précision et d'amélioration. Veuillez vérifier que vous utilisez la version la plus récente. Les illustrations sont fournies à titre indicatif uniquement.

Système de batterie modulaire refroidi par liquide VenturePro Fusion

YXYK-552314-E | XYK-652314-E |
YXYK-752314-E | XYK-852314-E

VenturePro Fusion est un produit intelligent, modulaire et à configuration flexible composé d'une armoire de commande et de 1 à 8 armoires de batterie VenturePro, avec un système unique pouvant répondre à des demandes énergétiques de 0,261 MWh à 3,344 MWh.

VenturePro Fusion intègre des modules refroidis par liquide, un système de contrôle BMS de nouvelle génération, un système intelligent de contrôle de la température par liquide et un système actif de protection anti-incendie, adapté aux applications telles que l'intégration PV-stockage, l'intégration éolien-stockage et les micro-réseaux.



■ CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



Solution d'extension flexible

Des ports d'extension sont prévus sur les armoires de commande et les armoires de batterie afin de permettre l'extension parallèle de plusieurs armoires et de configurer de façon flexible la capacité du système en fonction des exigences du projet.



Installation facile et rapide

Adopte une conception à interface de connexion rapide standardisée qui simplifie les procédures d'installation sur site.



Système de double protection

Double protection matérielle et logicielle pour le circuit principal, associée à des armoires de batterie indépendantes et à un système de protection active contre l'incendie qui, ensemble garantissent la sécurité opérationnelle.

■ INTÉGRATION DE RACK DE BATTERIE MODULAIRE REFROIDI PAR LIQUIDE

Les unités d'armoires de batteries modulaires refroidies par liquide supportent une combinaison en parallèle de 1 à 8 unités



■ SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Élément	YXYK-552314-E	YXYK-652314-E	YXYK-752314-E	YXYK-852314-E
Paramètres de la batterie				
Configuration	1P260S	1P312S	1P364S	1P416S
Énergie nominale	261 kWh	313 kWh	365 kWh	418 kWh
Tension nominale	832 V CC	998,4 V CC	1164,8 V CC	1331,2 V CC
Plage de tension	728 à 936 V CC	873,6 à 1123,2 V CC	1019,2 à 1310,4 V CC	1164,8 à 1497,6 V CC
Paramètres du système				
Courant de charge/décharge nominal	157 A			
Courant de charge/décharge max.	179,4 A			
Puissance de charge/décharge nominale	130,6 kW	156,7 kW	182,8 kW	208,9 kW
Tension d'alimentation auxiliaire	220 V CA, 50 Hz / 60 Hz			
Paramètres de base				
Température de fonctionnement	-30 à 55 °C			
Température de stockage	-30 à 55 °C			
Dimensions (L x l x H)	1350 x 1310 x 2434 (mm)			
Poids	≤ 2,68 t	≤ 3,0 t	≤ 3,33 t	≤ 3,65 t
Indice de protection	IP54			
Agent de protection contre l'incendie	Aérosol			
Méthode de refroidissement	Refroidissement liquide			
Altitude d'application	≤ 2000 m / < 3000 m (En option, avec réduction de puissance)			
Bruit acoustique	<79 dB (1m)			
Certifications				
Armoire/cluster de batteries	UL 60730-1, UL9540, UL1973, UL9540A, CEI 62619, CEI 60730-1, CEI 63056, CEI 62477-1, UN 38.3, UN 3480			
Système de batterie	UL9540, FCC Part 15B, CEI 62477-1, CEI 61000-6-2/4, CEI 62933			

■ PARAMÈTRES DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

Élément	Spécification
Paramètres du système	
Plage de tension	728 ~ 1497,6 V CC
Courant max.	1435,43 A
Puissance max.	1671,984 kW
Consommation d'énergie auxiliaire	480 V CA (UL) / 400 V CA (CEI), 50 Hz / 60 Hz
Température de fonctionnement	-30 à 55 °C
Température de stockage	-30 à 55 °C
Dimensions (L x l x H)	1350 x 900 x 2414 (mm)
Poids	Version UE ≤ 0,75 t, Version US ≤ 1,0 t
Indice de protection	IP54
Altitude d'application	≤ 2000 m / < 3000 m (En option, avec réduction de puissance)

Ce document est régulièrement mis à jour pour des raisons de précision et d'amélioration. Veuillez vérifier que vous utilisez la version la plus récente. Les illustrations sont fournies à titre indicatif uniquement.

Armoire intégrée commerciale et industrielle à refroidissement liquide VenturePro

VenturePro 250 (Édition UL / Édition CEI)

L'armoire intégrée commerciale et industrielle refroidie par liquide intègre des modules de refroidissement liquide, un système de contrôle BMS de nouvelle génération, un PCS à refroidissement liquide, un système intelligent de gestion thermique par liquide et un système de protection anti-incendie. Elle offre des capacités de renforcement du réseau, des dispositifs de protection de sécurité et une efficacité économique optimisée, adaptées aux projets de stockage d'énergie de petite et moyenne taille tels que les applications côté utilisateur et les micro-réseaux, soutenant ainsi la construction de nouveaux systèmes électriques.



■ CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



Extension flexible

La conception modulaire tout-en-un fournit directement une sortie CA, prenant en charge la mise en parallèle CA multi-armoires pour une extension flexible de la capacité avec une densité de puissance et d'énergie améliorée.



Architecture de sécurité avec clusters séparés

La configuration CC indépendante par cluster élimine le besoin de mise en parallèle CC entre les clusters afin de limiter le courant de court-circuit. Les armoires disposent d'une isolation électrique et incendie complète, avec un différentiel de température des cellules plafonné à $\leq 3^\circ\text{C}$ pour un fonctionnement fiable à long terme.



Refroidissement liquide pour une efficacité accrue

Le refroidissement liquide augmente l'efficacité aller-retour d'environ 1 % par rapport à une topologie à 2 niveaux ; le PCS à 3 niveaux atteint une efficacité de pointe allant jusqu'à 98,3 %.

■ SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Élément	VenturePro 250 YXYK-125K/552314-L	VenturePro 250 YXYK-125K/552314-M
Paramètres de la batterie		
Énergie nominale	250 kWh	
Tension nominale de la batterie	832 V CC	
Plage de tension de la batterie	728 à 936 V CC	
Courant max. de la batterie	179,4 A	
Paramètres côté CA (connexion au réseau)		
Puissance nominale	125 kW	
Courant de sortie CA nominal	180 A	150 A
Tension de réseau nominale	400 V	480 V
Plage de tension de sortie	-15 % à 10 %	-10 % à 5 %
Fréquence nominale	50/60 Hz ± 5 Hz	60 Hz ± 3 Hz
Temps de commutation hors réseau	< 20 ms	
THDI	< 3 % (puissance nominale)	
Paramètres de base		
Dimensions du produit (L x l x H)	1400 x 1350 x 2250 (mm)	
Poids	≤ 3,5 t	
Altitude maximale autorisée	≤ 2000 m / < 3000 m (En option, avec réduction de puissance)	
Température ambiante autorisée	-30 à 50 °C	
Durée de vie cyclique du système	≥ 8000 cycles	
Protection contre l'incendie	Aérosol	
Indice de protection	Boîtier IP54	
Méthode de refroidissement	Refroidissement liquide	
Bruit acoustique	< 79 dB (1m)	
Certifications/Rapports	UL 60730-1, UL9540, UL1973, UL9540A, FCC Part 15B, CEI 62619, CEI 60730-1, CEI 63056, CEI 62477-1, CEI 61000-6-2/4, UN 38.3, UN 3480	
Garantie		
Standard	5 ans (incluse)	
Garantie étendue	5/10 ans	

Ce document est régulièrement mis à jour pour des raisons de précision et d'amélioration. Veuillez vérifier que vous utilisez la version la plus récente. Les illustrations sont fournies à titre indicatif uniquement.

Système de stockage d'énergie refroidi par air GridUltra

Gridultra 2058

Adopte des conteneurs sans accès intérieur, et une conception modulaire qui optimise l'utilisation de l'espace à l'intérieur du compartiment. Le concept avancé circulation d'air de refroidissement, l'architecture de contrôle intelligent de la température, le système intelligent de protection anti-incendie et de décompression, ainsi que le système intelligent de gestion et de répartition de l'énergie permettent une gestion thermique efficace du système de stockage d'énergie refroidi par air, assurent un fonctionnement sûr tout en surveillant l'état des cellules en temps réel.



■ CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



Système de conteneur modulaire

Utilise des conteneurs personnalisés sans accès intérieur avec une conception modulaire et une intégration élevée, permettant une livraison rapide, une installation et une maintenance aisées.



Système de batterie refroidi par air à longue durée de vie

Durée de vie ≥ 8000 cycles, avec une durée de vie nominale d'environ 15 ans. Il garantit un fonctionnement stable.



Compartiment de sécurité intelligent refroidi par air

L'armoire de batterie offre un indice de protection IP54, un système intelligent de protection contre l'incendie avec surveillance multipoint et alerte précoce, ainsi qu'une fonction d'extinction d'incendie. La stratégie de refroidissement par air indépendante contrôle dynamiquement la température ambiante à l'intérieur de l'armoire.

■ COMPOSITION DU PRODUIT



Système de stockage d'énergie

L'armoire comprend 8 clusters de batteries, 1 panneau de commande central, 1 PCS isolé, 1 système de barres omnibus, 1 système de protection contre l'incendie et 1 système de contrôle de la température.



Cluster de batteries

Chaque cluster comprend à son tour 16 modules de batterie et un boîtier de commande haute tension connectés en série.



Module de batterie

Chaque module de batterie comporte 16 cellules lithium-fer-phosphate en configuration 1P16S. La conception modulaire facilite la manipulation, l'installation et la maintenance.

■ SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Élément	GridUltra 2058
Paramètres de la batterie	
Configuration	8P256S
Énergie nominale	2058 kWh
Tension nominale	819,2 V CC
Plage de tension	716,8 à 921,6 V CC
Paramètres du système (0,25P)	
Puissance de sortie nominale	500 kW
Puissance de sortie max.	550 kW
Courant de sortie max.	794 A
Tension nominale	400 V
Plage de tension	-20 % à 15 %
Fréquence nominale	50/60 Hz ± 5 Hz
THDI	< 3 % (Puissance nominale)
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Température de stockage	-20 à 45 °C
Altitude d'application	≤ 2000 m / < 3000 m (En option, avec réduction de puissance)
Paramètres de base	
Dimensions du produit (L x l x H)	6058 x 2438 x 2896 (mm)
Poids	Environ 23 t
Indice de protection	IP54
Méthode de refroidissement	Refroidissement par air
Certifications/Rapports	CEI 62619, CEI 63056, CEI 62477-1, CEI 61000-6-2/4, UN 38.3, UN 3536

Ce document est régulièrement mis à jour pour des raisons de précision et d'amélioration. Veuillez vérifier que vous utilisez la version la plus récente. Les illustrations sont fournies à titre indicatif uniquement.

Armoire intégrée commerciale et industrielle à refroidissement par air VenturePro

VenturePro 112

Adopte des conteneurs sans accès intérieur, et une conception modulaire qui optimise l'utilisation de l'espace à l'intérieur du compartiment. Le concept avancé circulation d'air de refroidissement, l'architecture de contrôle intelligent de la température, le système intelligent de protection anti-incendie et de décompression, ainsi que le système intelligent de gestion et de répartition de l'énergie permettent une gestion thermique efficace du système de stockage d'énergie refroidi par air, assurent un fonctionnement sûr tout en surveillant l'état des cellules en temps réel.



■ CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



Conception modulaire

Permet une extension évolutive facile, avec prise en charge native des entrées photovoltaïques et des groupes électrogènes diesel. La connexion en parallèle côté CA de jusqu'à 10 unités offre une capacité de stockage d'énergie totale de 1,12 MWh.



Configuration à refroidissement par air pour une efficacité optimale

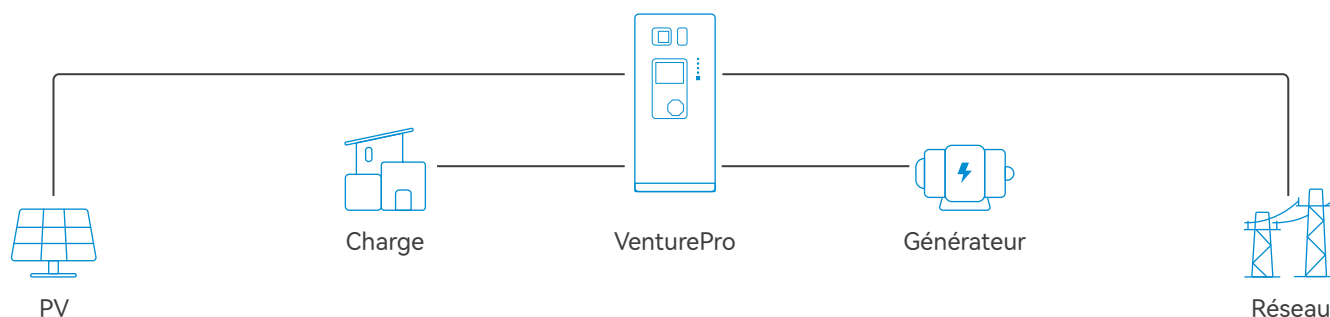
La configuration à refroidissement par air offre une efficacité de conversion CC-CC élevée, atteignant jusqu'à 97,8 %



Contrôle précis de chaque cluster pour une sécurité et une durée de vie accrues

La conception précise à cluster unique permet d'éviter la mise en parallèle CC afin de limiter le courant de court-circuit. Les armoires disposent d'une isolation électrique et anti-incendie, avec un écart de température des cellules $\leq 6^\circ\text{C}$ pour une sécurité accrue et une durée de vie plus longue.

■ SCÉNARIOS D'APPLICATION DES ARMOIRES INTÉGRÉES INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES REFROIDIES PAR AIR



■ SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Élément	VenturePro 112
Paramètres de la batterie	
Énergie nominale	112 kWh
Courant max.	179,4 A
Taux de charge/décharge nominal	0,5P
Plage de tension de la batterie	313,6 à 403,2 V CC
Paramètres du côté CA	
Puissance CA nominale	50 kW
Tension CA nominale	400 V ± 15 %
Fréquence nominale	50/60 Hz ± 5 Hz
Courant nominal	76 A
Paramètres PV	
Puissance PV max.	96 kW
Tension d'entrée nominale	600 Vcc
Tension de démarrage	180 Vcc
Courant d'entrée max.	40 A / 40 A / 40 A / 40 A
Nombre de MPPT / Nombre max. de chaînes	4 / 8
Puissance d'entrée max. par MPPT	24 kW
Paramètres de base	
Dimensions du produit (L x l x H)	990 x 1300 x 2230 (mm)
Poids	Environ 1,8 t
Altitude maximale autorisée	≤ 2000 m / < 3000 m (En option, avec réduction de puissance)
Température de fonctionnement	-25 °C à 55 °C
Durée de vie cyclique du système	≥ 8000 cycles
Indice de protection	Boîtier IP54
Méthode de refroidissement	Refroidissement par air

Ce document est régulièrement mis à jour pour des raisons de précision et d'amélioration. Veuillez vérifier que vous utilisez la version la plus récente. Les illustrations sont fournies à titre indicatif uniquement.

Armoire intégrée commerciale et industrielle à refroidissement par liquide par immersion DeepCore Ultra

DeepCore Ultra 265

Le DeepCore Ultra 265 est une unité de stockage d'énergie tout-en-un de RelyEZ Energy Storage destinée aux applications commerciales et industrielles. Il utilise une technologie de refroidissement par immersion, les cellules de batterie étant immergées dans un liquide de refroidissement, et intègre des technologies de contrôle intelligent et de conversion de puissance pour offrir des performances de stockage d'énergie stables et durables aux utilisateurs.



■ CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT



Système de stockage d'énergie à clusters isolés

Contrôle indépendant pour chaque cluster sans connexion en parallèle côté CC, limitant le courant de court-circuit. Les armoires de stockage d'énergie indépendantes permettent une isolation électrique et une protection contre l'incendie. Écart de température entre les cellules $\leq 2,5^{\circ}\text{C}$, contribuant à optimiser le fonctionnement du système.



Système de stockage d'énergie à contrôle intelligent

La technologie de refroidissement centralisé associée à des algorithmes de contrôle par IA permet une régulation intelligente du système. Le PCS adopte une topologie à trois niveaux avec une efficacité système de 98 %, environ 1 % de plus que celle d'une topologie à deux niveaux.



Système de sécurité à refroidissement par liquide par immersion

Les cellules de batterie sont immergées dans un fluide à base d'hydrocarbures pour isoler l'oxygène, supprimer les réactions en chaîne de combustion et réduire les risques d'incendie et d'explosion.

■ SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Élément	DeepCore Ultra 265
Paramètres de la batterie	
Énergie nominale	265 kWh
Configuration	1P264S
Taux de charge/décharge nominal	0,5P
Plage de tension de la batterie	686,4 à 963,6 V CC
Paramètres du côté CA	
Puissance nominale	132 kW
Tension nominale	400 V
Plage de tension	340-460 V
Distorsion harmonique totale du courant	≤ 3 %
Facteur d'ondulation de la tension	≤ 1 %
Facteur de puissance	0,99 / -1 à 1
Paramètres de base	
Dimensions du produit (L x l x H)	1370 x 1400 x 2378 (mm)
Poids	Environ 3,3 t
Indice de protection	IP55
Méthode de refroidissement	Refroidissement liquide par immersion pour les modules de batterie, refroidissement par air pour le PCS
Bruit	≤ 65 dB (A)
Alimentation auxiliaire	Alimentation intégrée
Efficacité maximale du système	90,5 %
Plage d'humidité de fonctionnement	0 à 100 %
Plage de température de fonctionnement	-30 °C à 55 °C
Altitude maximale autorisée	≤ 3000 m / < 4000 m (En option, avec réduction de puissance)
Protection contre l'incendie	Aérosol, détecteur de fumée, alarme sonore et visuelle, détecteur de gaz inflammable, ventilateur d'extraction, en option (dispositif de décharge de pression, protection incendie à base d'eau)
Méthode de communication	Ethernet
Standard de communication	Modbus TCP

Ce document est régulièrement mis à jour pour des raisons de précision et d'amélioration. Veuillez vérifier que vous utilisez la version la plus récente. Les illustrations sont fournies à titre indicatif uniquement.

Écosystème de stockage d'énergie RelyEZ OS



Gestionnaire d'actifs **EnergyCloud**

Le Gestionnaire d'actifs cloud permet l'analyse de clusters au niveau de la centrale, des informations historiques approfondies, un diagnostic et un raisonnement intelligents sur les pannes, ainsi qu'une formation continue des modèles et un déploiement de stratégies.



Moteur de décision **EnergyNexusAI**

EnergyNexusAI alimente l'écosystème logiciel RelyEZ en tant que moteur technologique central, permettant la prédiction, l'analyse et la prise de décision intelligentes dans des scénarios commerciaux critiques, notamment l'exploitation des actifs ESS, la gestion de l'énergie, l'exploitation et la maintenance et le trading d'électricité.



Trader **EnergyMarket+**

S'appuie sur l'IA alimentée par le big data pour prédire les prix de l'électricité et optimiser les stratégies de trading, favorisant une croissance soutenue des revenus du marché. Fusionne les informations du marché, l'intelligence commerciale et les données météorologiques dans un moteur prédictif unifié pour des prévisions de marché précises.



Responsable des risques **EnergyOMS**

Couvrant la surveillance de la production, les alertes de pannes intelligentes, la gestion des rotations et des patrouilles, ainsi que le diagnostic de santé des équipements pour toutes les opérations critiques — favorisant des améliorations soutenues de l'efficacité de l'O&M et de la stabilité de la centrale grâce à des flux de travail entièrement standardisés et des opérations numériques.



Optimisation côté réseau **EnergyEMS**

Un système de gestion et de contrôle de classe industrielle spécifiquement conçu pour les centrales BESS autonomes côté réseau, élaboré pour répondre aux normes de répartition du réseau, de sécurité et de haute fiabilité — le moyeu central permettant au stockage d'énergie de participer activement aux opérations du réseau et aux services auxiliaires.

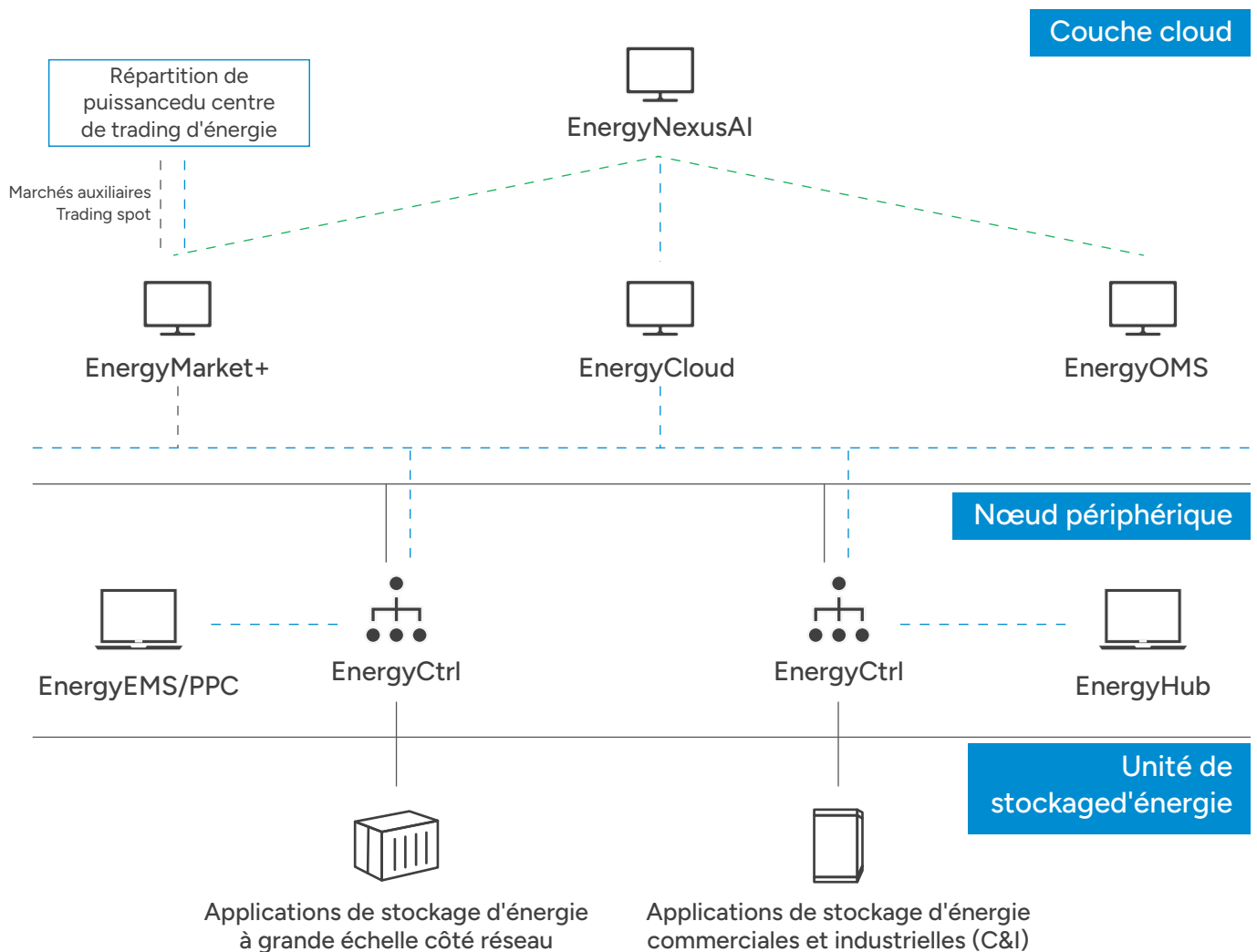


Analyste de centrale **EnergyHub**

Intègre de manière transparente la surveillance des équipements, l'analyse des batteries, la gestion des alarmes et l'exécution intelligente des stratégies, offrant aux utilisateurs des fonctionnalités de lissage de la demande, d'optimisation des frais de consommation, d'efficacité énergétique et de maîtrise des coûts afin de maximiser à la fois le retour sur investissement et la fiabilité opérationnelle des investissements en stockage d'énergie pour les secteurs commerciaux et industriels.

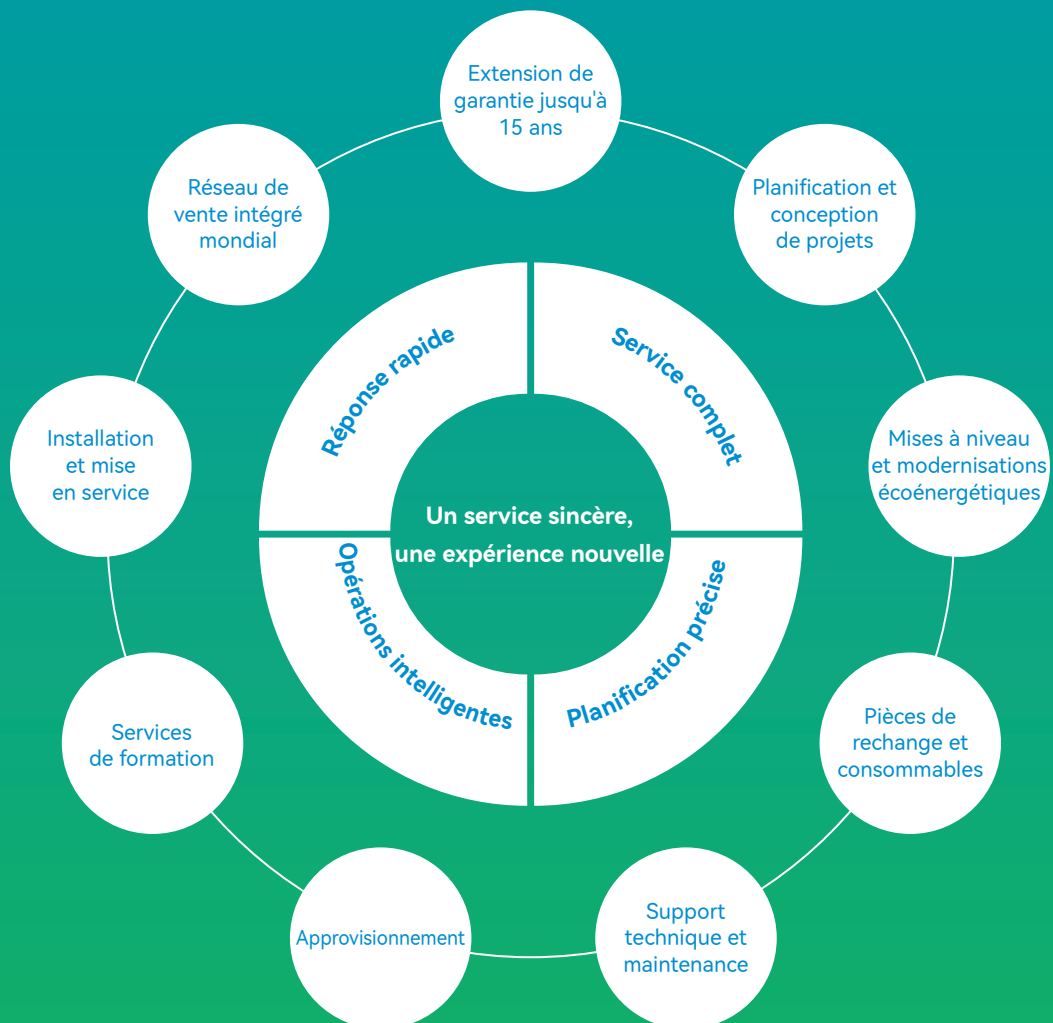


Matrice de produits sur l'ensemble du cycle de vie



Système de services

Nous disposons d'une équipe professionnelle d'ingénieurs de service, avec une présence dans plus de 100 pays et régions à travers le monde. En nous appuyant sur notre expertise technique et notre quête incessante de l'excellence, nous avons mené à bien une série de projets de stockage d'énergie exceptionnels.



Partenaires



Créer des actifs BESS de premier rang





RelyEZ Energy Storage Technology Co., Ltd.

A3802, 3803, 3804 Bâtiment 11A, Shenzhen Bay Science and Technology Ecological Park, No. 16 Keji South Road, District de Nanshan, Shenzhen, Guangdong, Chine

🌐 www.relyez.com ✉ relyez@relyez.com

