



CSS-OD SolarEdge

Sécurité intégrée

Sécurité de pointe
pour vos besoins
en stockage d'énergie



La solution de stockage tertiaire CSS-OD SolarEdge est protégée par une technologie de sécurité avancée, fondée sur des années de leadership dans la sécurité PV tertiaire.

Bénéficiez d'une fiabilité et d'une tranquillité d'esprit optimales grâce aux couches de sécurité intégrée, aux capacités de supervision de pointe et à la conception robuste de la CSS-OD. Dotée d'un ensemble complet de dispositifs de sécurité matériels et logiciels, la CSS-OD offre un stockage PV sécurisé, stable et efficace.

Protection structurée de la batterie sur plusieurs couches

Au niveau de la cellule et du module

- 20 modules d'énergie, chacun équipé de sa propre unité de gestion (BMU*), qui mesure en continu la tension et la température afin d'optimiser les performances et garantir la sécurité
- Les données en temps réel sont envoyées à l'unité de gestion de la grappe (SBMU**) afin de permettre une supervision et un contrôle centralisés

Au niveau de la grappe

- Chaque grappe est gérée et contrôlée par une unité de gestion dédiée (SBMU**)
- Comprend des capteurs d'incendie, de fumée et d'eau, ainsi qu'une double protection DC dans les circuits haute tension

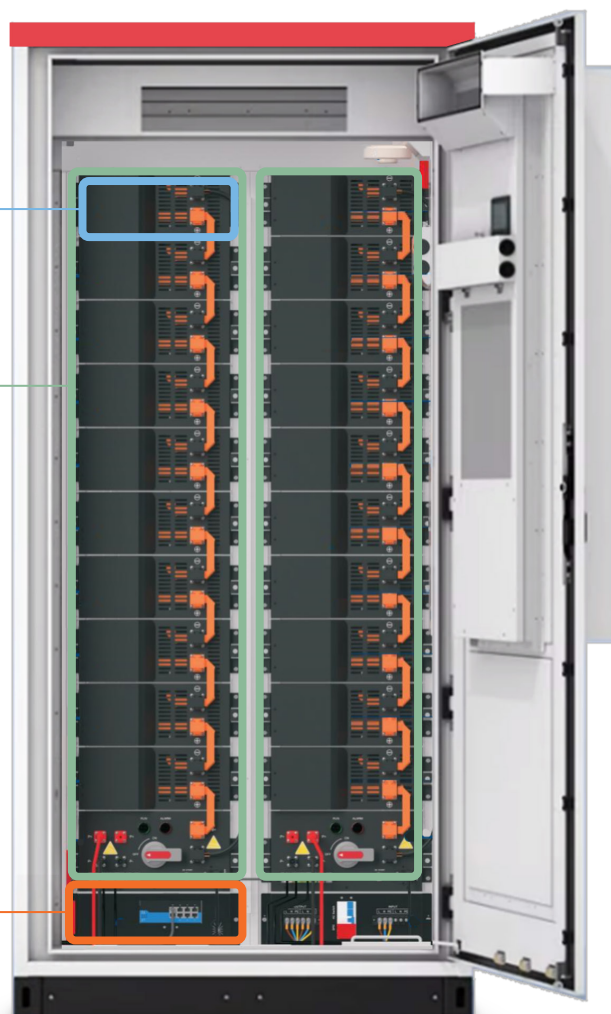
Au niveau de l'armoire

- Chaque armoire comprend une unité de gestion de l'armoire (MBMU***) qui regroupe les données de la grappe
- Contrôle les relais et disjoncteurs DC, active les alarmes et les protections, enregistre les données de performances historiques et gère les mises à jour du micrologiciel

* BMU - Battery Management Unit

** SBMU - Slave Battery Management Unit

*** MBMU - Master Battery Management Unit



Applications et alertes

- Plusieurs interfaces et applications équipées de mécanismes de sécurité intégrés, garantissant une utilisation sûre tout au long de la durée de vie de la CSS-OD
- Intégration matérielle transparente, prenant en charge la connectivité cloud et locale et offrant une visibilité au niveau des alertes du système



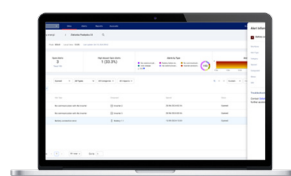
Interface locale CSS

Écran tactile, situé sur la batterie qui affiche des alertes de sécurité en temps réel lors de l'installation et de la mise en service, la hiérarchisation des alertes et les historiques d'alertes.



SolarEdge Go

Mise en service et configuration du site depuis l'application mobile, qui présente l'état de fonctionnement de l'armoire de batterie et de l'onduleur de batterie.



SolarEdge ONE for C&I

Propose des services cloud pour l'exploitation, la maintenance et la supervision, affiche l'état de fonctionnement et les alertes du niveau de la cellule jusqu'à celui de l'armoire, et consolide les données et alertes du PV et de la CSS-OD.

Notre approche multicouche de la sécurité est conçue pour former une barrière solide contre les risques grâce à :



La prévention de la défaillance thermique

La protection ciblée contre l'augmentation des températures, évitant ainsi la surchauffe et les risques d'incendie.

- 1 Extinction d'incendie au niveau du module d'énergie et équilibrage passif de la cellule
- 2 Détecteur de fumée photoélectrique
- 3, 4 Extincteurs aérosol
- 5 Bouton d'arrêt d'urgence (EPO)



Dispositif de sécurité électrique

Garantie d'un fonctionnement électrique sûr et prévention des surintensités.

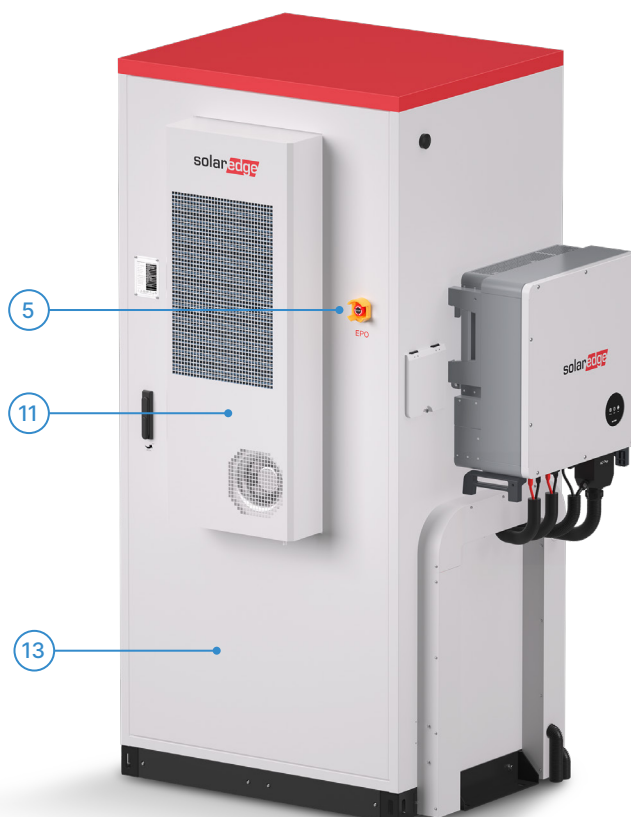
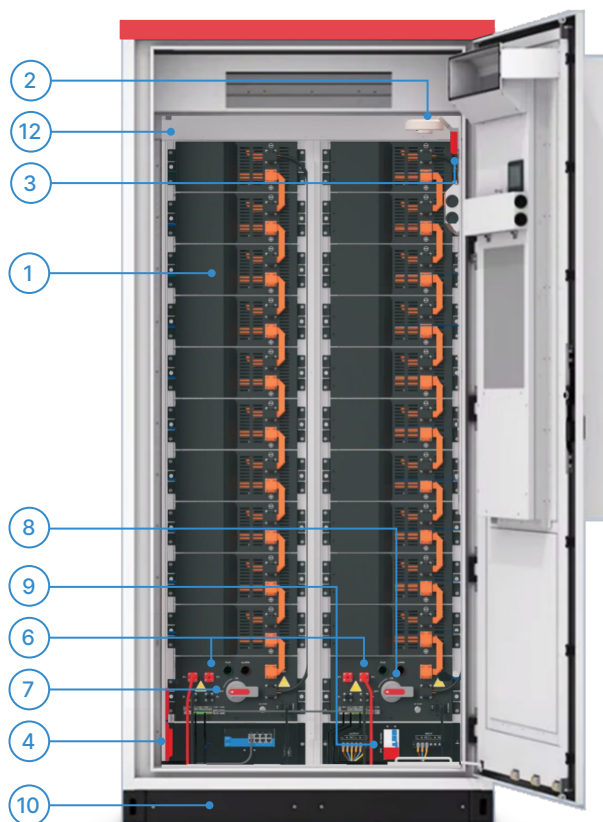
- 6 Protection contre l'inversion de polarité
- 7, 8 Double protection électrique DC (relais et disjoncteur MCCB), protection thermique de la barre omnibus DC
- 9 Boîtier d'interface AC - SPD AC/DC
- 10 Détecteur d'inondation



Protection du boîtier

Protection des éléments internes contre les facteurs environnementaux externes.

- 11 CVC pour armoire de batterie
- 12 Contacteur de porte
- 13 Niveau de code IP et classe de corrosivité



Mécanismes principaux de protection CSS-OD

Sécurité de l'armoire de batterie



Extinction d'incendie

Au niveau du module

- L'extinction d'incendie au niveau du module limite les problèmes à un seul module d'énergie, évitant ainsi les remplacements importants du système

Au niveau de l'armoire

- Équipée de deux extincteurs aérosol pour une intervention ultra-rapide, permettant de maîtriser et d'éteindre l'incendie en quelques secondes, avant qu'il ne se propage
- Le bouton EPO sur l'armoire de batterie permet l'arrêt d'urgence immédiat de l'alimentation, prévenant l'escalade et réduisant les risques de dommages, d'incendie ou de blessures



Protections électriques

- Le double relais AC et le disjoncteur DC (MCCB) permettent d'isoler les défauts détectés dans les modules connectés
- Dispositifs de protection contre les surtensions AC/DC pour protéger contre les surtensions transitoires
- Mesure de la température du jeu de barre DC pour prévenir la surchauffe
- Protection contre l'inversion de polarité pour détecter les branchements DC incorrects lors de l'installation



Sécurité environnementale avancée

- Les matériaux de l'armoire sont conformes à la classe de protection C4, pour une installation dans des environnements difficiles
- Système CVC pour des conditions optimales d'armoire de batterie
- Switch à contact de porte pour la sécurité et l'efficacité
- IP54 (armoire de batterie) et IP65 (onduleur de batterie), conformes à la norme IEC 60529
- Détecteur d'inondation permettant une action rapide afin d'éviter des dommages importants

Sécurité de l'onduleur de batterie

Intégré à la solution CSS-OD, l'onduleur de batterie est équipé de ses propres dispositifs de sécurité qui fonctionnent avec le système global pour garantir un fonctionnement sécurisé. Cela comprend :

- La détection de l'impédance d'isolation
- La protection anti-îlotage
- La protection contre les fuites à la terre



En savoir plus sur la CSS-OD



[Fiche technique](#)



[Note technique sur la sécurité](#)



[Vidéo](#)



[Brochure](#)