/ STM-BMS-10 / STM-BM-4.09-10

SMA Storage M

Installation en toute simplicité. Utilisation efficace. Puissance flexible.

Conçu pour les tarifs dynamiques

- Conçu pour des cycles de charge/décharge fréquents
- Jusqu'à 7,2 MWh/kWh de débit énergétique[1)]
- Garantie de 10 ans pour une utilisation optimale sur le plan tarifaire pendant de nombreuses années
- Adapté aux tarifs dynamiques, au négoce d'énergie et aux scénarios de centrales électriques virtuelles (VPP)
- Architecture de cybersécurité développée et exploitée par SMA (services cloud exploités au sein d'une unité organisationnelle certifiée ISO 27001).

Installation en toute simplicité

- Modules empilables sans câblage complexe
- Mise en service automatique par Plug & Play
- Design compact
- Adapté à une utilisation en intérieur comme en extérieur (IP66, -20 °C à +50 °C)
- Affichage de l'état de charge/SOC par DEL

Évolutivité flexible

- 12,3 kWh à 49,1 kWh par tour[2)]
- Extensible dans un délai de deux ans
- Compatible avec le Sunny Tripower Hybrid X et le Sunny Boy Smart Energy

1) débit énergétique garanti selon le pays d'installation, voir les conditions de garantie
2) en fonction de l'onduleur

Le SMA Storage M est un système de stockage à batterie haute tension modulaire destiné aux applications résidentielles et aux petites applications commerciales. Associé aux onduleurs Sunny Tripower Hybrid X et Sunny Boy Smart Energy, il constitue une solution fiable pour le stockage et l'utilisation de l'énergie solaire.

La batterie utilise la technologie LFP de longue durée et est conçue pour des cycles quotidiens de charge et de décharge. Avec des capacités allant de 12,3 kWh à 49,1 kWh par tour, le système s'adapte à différentes exigences. Les modules de 36 kg s'empilent facilement ; aucune connexion par câble interne n'est requise. La conception compacte et peu encombrante permet une installation dans presque tous les environnements, même dans les espaces les plus restreints. L'installation s'effectue par Plug and Play et, grâce à l'indice IP66 ainsi qu'à une plage de températures comprise entre −20 °C et +50 °C, une utilisation en intérieur comme en extérieur est possible. La puissance de charge et de décharge élevée permet de profiter pleinement et à tout moment de l'énergie disponible.

Données techniques	SMA Storage M 12.3	SMA Storage M 16.4	SMA Storage M 20.5	SMA Storage M 24.6	SMA Storage M 28.7
Données électriques					
Nombre de modules de batterie	3	4	5	6	7
Capacité énergétique nominale	12,99 kWh	17,33 kWh	21,66 kWh	25,99 kWh	30,32 kWh
Capacité énergétique utile[1)]	12,28 kWh	16,37 kWh	20,47 kWh	24,56 kWh	28,65 kWh
Tension nominale	172,8 V	230,4 V	288 V	345,6 V	403,2 V
Plage de tension de service	151,2 V à 191,7 V	201,6 V à 255,6 V	252 V à 319,5 V	302,4 V à 383,4 V	352,8 V à 447,3 V
Courant de charge/décharge	30 A (Sunny Boy Smart Energy) ; 50 A (Sunny Tripower Hybrid X)				
Rendement					
Rendement aller-retour (RTE)	93,5 % avec un taux de 0,2 C				
Données générales					
Dimensions de la batterie (L/H/P)	530 × 605,5 × 405 mm	530 × 738,5 × 405 mm	530 × 871,5 × 405 mm	530 × 1004,5 × 405 mm	530 × 1137,5 × 405 mm
Dimensions des composants (L/H/P)	Module de batterie : 530 × 133 × 405 mm ; système de gestion de la batterie : 530 × 140 × 405 mm				
Poids de la batterie	120 kg	155,8 kg	191,6 kg	227,4 kg	263,2 kg
Poids des composants	Module de batterie : 35,8 kg ; système de gestion de la batterie : 11,3 kg				
Température de service optimale	15 °C à 30 °C				
Plage de températures ambiantes	−20 °C à 50 °C				
Refroidissement	refroidissement naturel				
Indice de protection	IP 66				
Valeur maximale admise pour l'humidité relative de l'air (sans condensation)	5 % à 100 %				
Conditions de stockage : température, humidité relative (sans condensation)	−30 °C à 60 °C / 7 jours −20 °C à 45 °C / 6 mois 5 % à 95 %				
Hauteur d'installation	< 3000 m				
Dispositifs de protection					
Dispositif de déconnexion côté entrée	●				
Protection inversion de polarité DC	●				
Catégorie de surtension batterie/onduleur	II / II				
Équipement					
Raccordement DC	MC4 Evo 2				
Interface de communication	RJ45 (CAN)				
Protocoles de communication	Interface de batterie SMA				
Garantie : 2/10 ans[2)]	● / ●				
Certificats et homologations (autres sur demande)	CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 62477, VDE 2510-50				
Produits SMA compatibles	Sunny Tripower Hybrid X 5 - 15 → jusqu'au SMA Storage M 36.9 Sunny Tripower Hybrid X 20 - 30 → jusqu'au SMA Storage M 49.1 Sunny Boy Smart Energy → jusqu'au SMA Storage M 28.6				
Désignation de l'article	STM-BMS-10 : système de gestion de la batterie SMA Storage M STM-BM-4.09-10 : module de batterie SMA Storage M				
Clé de commande	1 x STM-BMS-10 + 3 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 4 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 5 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 6 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 7 x STM-BM-4.09-10

Données techniques	SMA Storage M 32.8	SMA Storage M 36.9	SMA Storage M 40.9	SMA Storage M 45.0	SMA Storage M 49.1
Données électriques					
Nombre de modules de batterie	8	9	10	11	12
Capacité énergétique nominale	34,65 kWh	38,98 kWh	43,32 kWh	47,65 kWh	51,98 kWh
Capacité énergétique utile[1)]	32,75 kWh	36,84 kWh	40,93 kWh	45,03 kWh	49,12 kWh
Tension nominale	460,8 V	518,4 V	576 V	633,6 V	691,2 V
Plage de tension de service	403,2 V à 511,2 V	453,6 V à 575,1 V	504 V à 639 V	554 V à 702,9 V	604 V à 766,8 V
Courant de charge/décharge	50 A (Sunny Tripower Hybrid X)				
Rendement					
Rendement aller-retour (RTE)	93,5 % avec un taux de 0,2 C				
Données générales					
Dimensions de la batterie (L/H/P)	530 × 1270,5 × 405 mm	530 × 1403,5 × 405 mm	530 × 1536,5 × 405 mm	530 × 1669,5 × 405 mm	530 × 1802,5 × 405 mm
Dimensions des composants (L/H/P)	Module de batterie : 530 × 133 × 405 mm ; système de gestion de la batterie : 530 × 140 × 405 mm				
Poids de la batterie	299 kg	334,8 kg	370,6 kg	406,4kg	442,2 kg
Poids des composants	Module de batterie : 35,8 kg ; système de gestion de la batterie : 11,3 kg				
Température de service optimale	15 °C à 30 °C				
Plage de températures ambiantes	−20 °C à 50 °C				
Refroidissement	refroidissement naturel				
Indice de protection	IP 66				
Valeur maximale admise pour l'humidité relative de l'air (sans condensation)	5 % à 100 %				
Conditions de stockage : température, humidité relative (sans condensation)	−30 °C à 60 °C / 7 jours −20 °C à 45 °C / 6 mois 5 % à 95 %				
Hauteur d'installation	< 3000 m				
Dispositifs de protection					
Dispositif de déconnexion côté entrée	●				
Protection inversion de polarité DC	●				
Catégorie de surtension batterie/onduleur	II / II				
Équipement					
Raccordement DC	MC4 Evo 2				
Interface de communication	RJ45 (CAN)				
Protocoles de communication	Interface de batterie SMA				
Garantie : 2/10 ans[2)]	● / ●				
Certificats et homologations (autres sur demande)	CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 62477, VDE 2510-50				
Produits SMA compatibles	Sunny Tripower Hybrid X 5 - 15 → jusqu'au SMA Storage M 36.9 Sunny Tripower Hybrid X 20 - 30 → jusqu'au SMA Storage M 49.1				
Désignation de l'article	STM-BMS-10 : système de gestion de la batterie SMA Storage M STM-BM-4.09-10 : module de batterie SMA Storage M				
Clé de commande	1 x STM-BMS-10 + 8 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 9 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 10 x STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 11 STM-BM-4.09-10	1 x STM-BMS-10 + 12 x STM-BM-4.09-10

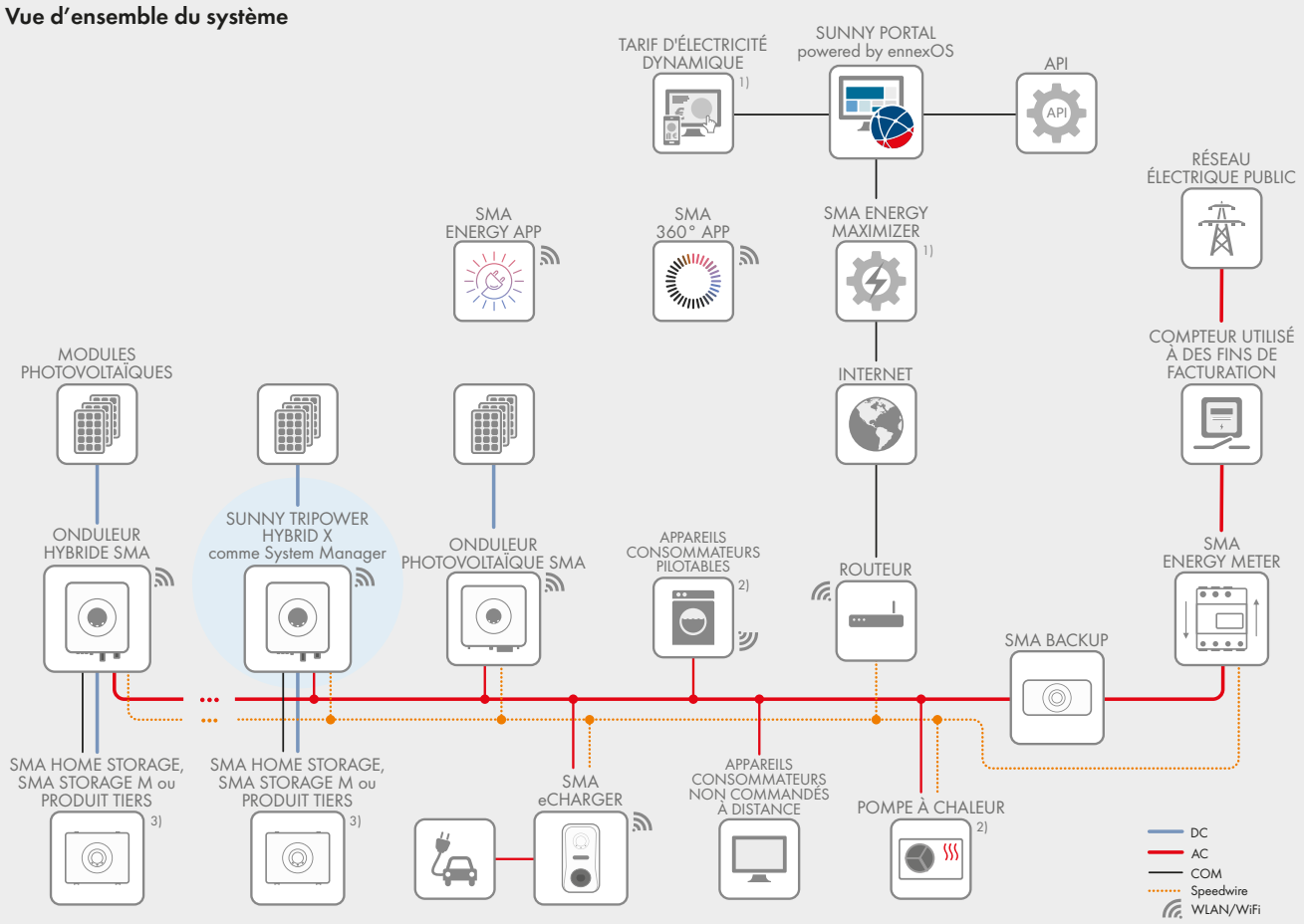
● Équipement en série ○ Équipement en option – Non disponible Données valables en conditions nominales Version : 09/2026

1) Dans des conditions de test spécifiques (profondeur de décharge de 94,5 %, 0,2 C charge et décharge électrique à +25 °C).

2) L'enregistrement de l'appareil est nécessaire dans un délai de 30 jours suivant la première mise en service via la page d'accueil de l'enregistrement de produit SMA sur my.sma-service.com. Les conditions de la garantie constructeur SMA s'appliquent.

Vous trouverez de plus amples informations à l'adresse SMA-Solar.com.

Vue d'ensemble du système



1) Vérifier la disponibilité par pays 2) Version ultérieure
3) Les compatibilités possibles avec les systèmes de stockage à batterie sont indiquées dans la documentation technique des onduleurs et dans la fiche technique de chaque système de stockage à batterie SMA.

STMS-BM-10DS-fr-11 SMA et Sunny Boy sont des marques déposées de la société SMA Solar Technology AG. Sous réserve de modifications des produits et des services, y compris en raison de conditions spécifiques régionales ainsi que de modifications des données techniques. SMA décline toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs ou fautes d'impression. Pour obtenir les informations les plus récentes, veuillez consulter le site www.SMA-Solar.com