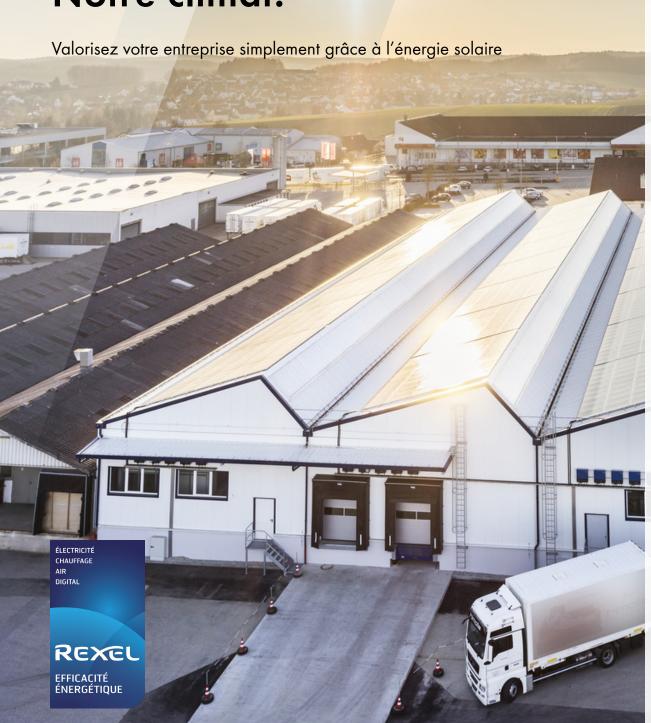


**SMA ENERGY SYSTEM BUSINESS** 

# Mon entreprise. Mon énergie. Notre climat.





Produire de l'énergie solaire e l'utiliser de manière optimale



Stocker l'énergie solaire et l'utiliser de manière flexible



Gérer et distribuer l'énergie solaire



Faire le plein à l'énergie solaire



Chauffer à l'énergie solaire



Devenir indépendant du réseau grâce à l'énergie solaire

# **SMA Energy System Business**

### Économiquement avantageux, écologiquement exemplaire

Avec SMA Energy System Business, réduisez vos coûts énergétiques facilement et durablement. Utilisez l'énergie infinie du soleil et produisez une énergie respectueuse de l'environnement pour votre entreprise.

Vous vous affranchirez ainsi de la hausse des prix de l'électricité et vous renforcerez votre image d'entreprise responsable.



Produire de l'énergie solaire et l'utiliser de manière optimale







Gérer et distribuer l'énergie solaire



Faire le plein à l'énergie



Chauffer à l'énergie



Devenir indépendant du réseau grâce à l'énergie — 1 🗸 solaire

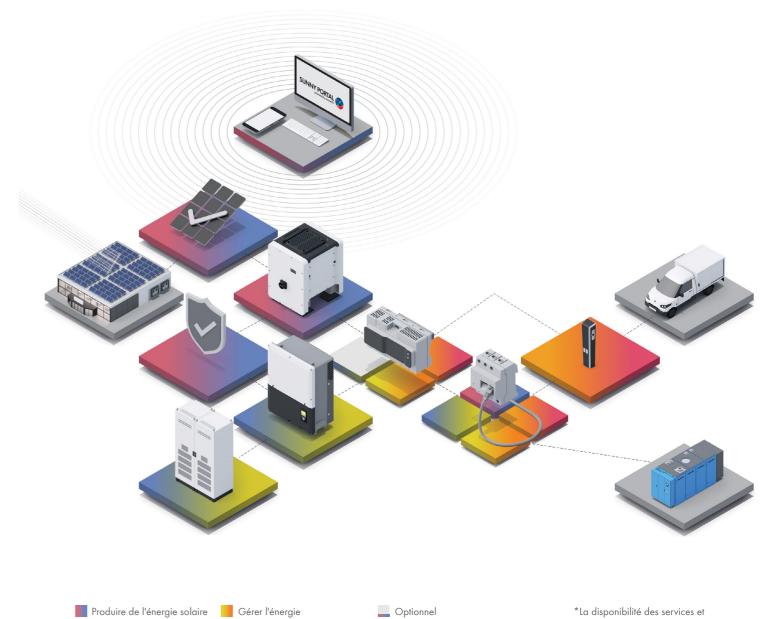
### Un système complet Un fournisseur unique

Stocker l'énergie solaire

SMA Energy System Business est l'association parfaite d'appareils haut de gamme, d'un pilotage intelligent et de services de qualité. Modulaire, la solution peut être adaptée facilement selon votre budget, vos exigences et l'évolution de vos besoins à tout moment.\*

### Une surveillance simple via mobile

Grâce à l'application mobile SMA Energy, vous disposez à tout moment d'une vue d'ensemble des performances de votre SMA Energy System Business. Connectée à Sunny Portal, outil de surveillance reconnu, elle vous permet de visualiser vos données énergétiques en temps réel, de consulter les prévisions de production de votre système ainsi que la quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> que vous avez déjà permis d'éviter.



Faire le plein à l'énergie solaire Eléments non-SMA

<sup>\*</sup>La disponibilité des services et des produits peut varier d'un pays à l'autre.



# Produire de l'énergie solaire et l'utiliser de manière optimale

### Devenez votre propre fournisseur d'énergie verte

Produire et utiliser votre propre énergie « verte » plutôt que de l'acheter au réseau : c'est plus avantageux d'un point de vue économique comme environnemental. Votre SMA Energy System Business vous permet d'utiliser de manière optimale l'énergie solaire produite sur le toit de votre entreprise. Ce qui ne peut être consommé ou stocké est injecté dans le réseau, vous faisant ainsi bénéficier d'une rétribution.



Onduleur SMA Sunny Tripower CORE1

## Le coeur de votre SMA Energy System Business

L'onduleur SMA de la gamme Sunny Tripower convertit le courant continu généré par votre installation photovoltaïque en courant alternatif utilisable. En même temps, il garantit une utilisation optimale de l'énergie, même lorsque vos panneaux solaires sont ombragés. L'énergie excédentaire est injectée dans le réseau contre rétribution :

- D'une puissance de 50 kW, il peut facilement s'adapter à des plages de puissance de l'ordre du mégawatt.
- Son design unique permet un surdimensionnement allant jusqu'à 150 % (voire au-delà selon le nombre d'heures de fonctionnement à pleine puissance) réduisant ainsi les coûts tout en augmentant les rendements énergétiques.
- Surveillez en permanence vos rendements énergétiques via l'application SMA Energy et le portail web Sunny Portal.

### **Avantages**



Produisez votre propre électricité et réduisez vos coûts énergétiques



Réduisez l'impact de la hausse des prix de l'énergie sur votre facture



Profitez de rendements très élevés et d'un retour sur investissement rapide



Bénéficiez d'avantages fiscaux grâce à des coûts d'investissement réduits et des amortissements intéressants



Une image positive et écologique



Profitez de revenus supplémentaires grâce à l'injection

SMA Monitoring:

### Permet une surveillance en ligne simple et efficace de votre SMA Energy System (grâce à la nouvelle application SMA Energy et au portail web) SMA ShadeFix: Solution logicielle de gestion de l'ombrage, intégrée à l'onduleur et permettant d'optimiser la production énergétique de l'installation (ombrage faible à modéré) Installation photovoltaïque: Sunny Tripower CORE1: Ajustée de manière optimale à la Onduleur SMA transformant l'énergie situation locale, à vos exigences solaire (courant continu) en courant et à vos besoins en énergie alternatif utilisable SMA Data Manager M: Gestionnaire d'énergie prenant en charge la communication et la surveillance de l'ensemble du système SMA Smart Connected : Système de surveillance automatique et gratuit des onduleurs par SMA permettant d'optimiser les interventions de service et garantissant la

performance des installations

Produire de l'énergie solaire Optionnel Eléments non-SMA

l 5





# Stocker l'énergie solaire et l'utiliser de manière flexible

### Évitez les pics de charge et bénéficiez de tarifs d'électricité avantageux

Petites ou moyennes entreprises, supermarchés ou exploitations agricoles : les pics de charge constituent une contrainte pour toutes les entreprises. Si votre consommation d'énergie dépasse la quantité convenue avec votre distributeur d'électricité, il en résulte des prix de mise à disposition plus élevés pour toute l'énergie, et en général sur toute l'année. En utilisant des bancs de batteries hautement efficaces, vous pouvez éviter les pics de consommation onéreux. En effet, ces derniers vous permettent de stocker simplement l'énergie solaire de manière temporaire et de l'utiliser de manière flexible lorsque vous en avez besoin.



Onduleur à batterie SMA Sunny Tripower Storage 60

### Utilisez l'énergie solaire dès que vous en avez besoin

- Grâce à son faible poids de 77 kg et à son rendement élevé, jusqu'à 98,8 %, il sera votre collaborateur le plus efficace.
- Peut stocker et restituer l'énergie très rapidement.
- Convient pour une utilisation professionelle dans les secteurs commercial, agricole et industriel.

### **Avantages**



Prévenez les pics de charge onéreux et profitez de tarifs d'électricité avantageux

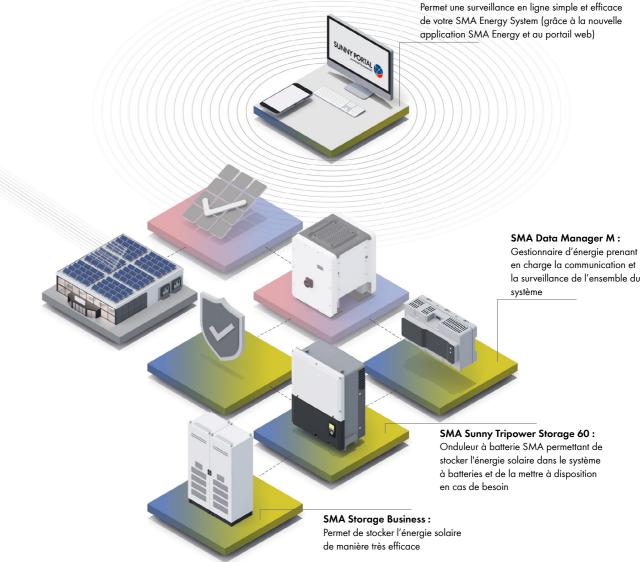


Augmentez votre part d'autoconsommation d'énergie solaire : l'utilisation la plus économique



Profitez au mieux des tarifs variables de l'électricité

### SMA Monitoring:



Configuration de base SMA Stocker l'énergie solaire Optionnel Eléments non-SMA





## Gérer et distribuer l'énergie solaire

### Coordonnez tous les flux d'énergie de façon optimale

Systèmes de refroidissement, ventilation, éclairage et autres appareils consommateurs : SMA Energy System Business connecte tous les flux d'énergie de votre entreprise à un système global et permet de contrôler tous les secteurs de l'énergie. Vous pouvez ainsi organiser dès aujourd'hui votre approvisionnement énergétique afin d'en assurer un pilotage intelligent. Vous atteindrez ainsi à la fois une consommation optimale et des objectifs environnementaux ambitieux.



SMA Data Manager M

### Le cerveau de votre SMA Energy System Business

Associé au Sunny Portal powered by ennexOS, le SMA Data Manager M constitue le système nerveux central de votre SMA Energy System Business.

- Surveille les flux d'énergie dans votre entreprise.
- Via Sunny Portal, le SMA Data Manager M reçoit toutes les informations nécessaires à l'élaboration d'un plannning d'utilisation, comme les prévisions météorologiques et les tarifs d'électricité en fonction des horaires.
- Tous les flux d'énergie sont coordonnés de manière à consommer le plus d'énergie solaire possible et à éviter les pics de charge onéreux.

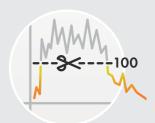
### **Avantages**



Optimisez votre consommation d'énergie de manière entièrement automatique



Augmentez votre part d'énergie solaire grâce à une gestion intelligente



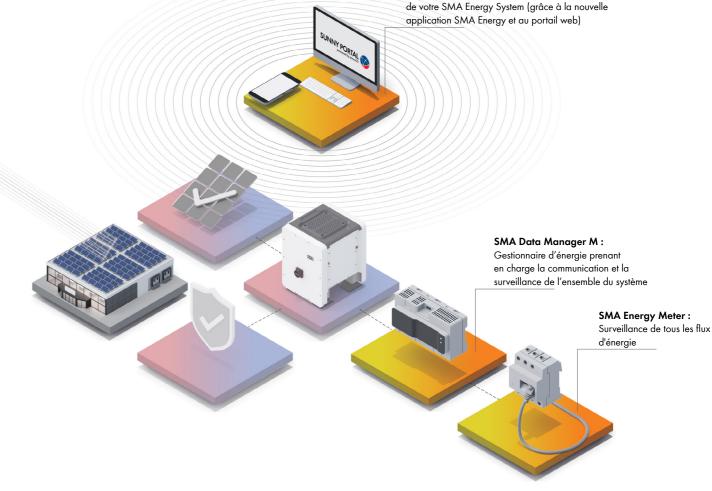
Coordonnez et contrôlez automatiquement les flux d'énergie afin d'éviter des pics de charge



Un interlocuteur unique pour une grande partie de votre approvisionnement en énergie

#### SMA Monitoring:

Permet une surveillance en ligne simple et efficace application SMA Energy et au portail web)



Configuration de base SMA Gérer l'énergie Eléments non-SMA





# Faire le plein à l'énergie solaire

### Réduisez les coûts de votre flotte de véhicules

Réduisez vos coûts de mobilité en convertissant l'ensemble de votre flotte de véhicules à l'électromobilité et en les rechargeant avec l'énergie photovoltaïque produite par votre propre installation. Véhicules de service, véhicules utilitaires ou engins de manutention pour la logistique interne : avec notre système modulaire et extensible, vous serez fin prêt pour l'avenir. Soyez prêt à générer demain des revenus supplémentaires en vendant de l'énergie solaire autoproduite à des clients ou des visiteurs.



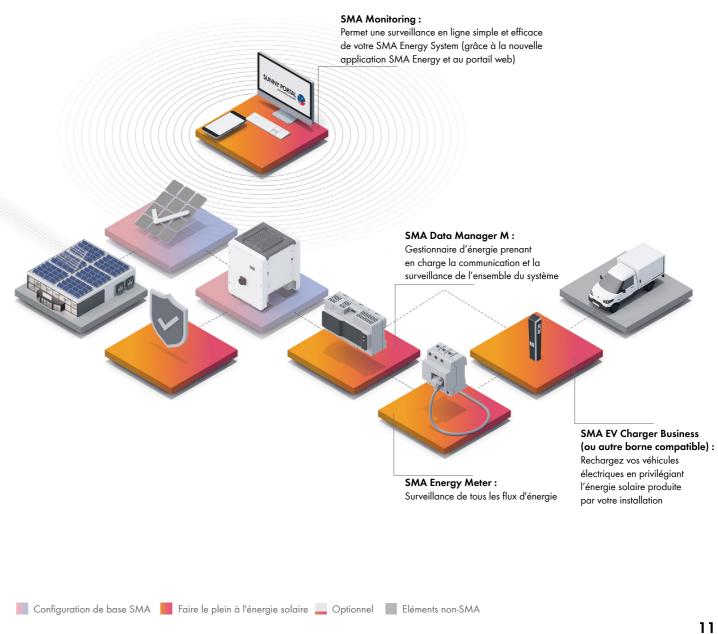
SMA EV Charger Business\*

### Rechargez vos véhicules d'entreprise en privilégiant l'énergie solaire produite par votre installation

Avec le nouveau système de recharge SMA EV Charger Business, vous pouvez rapidement et facilement mettre en place une infrastructure de recharge commerciale composée d'une ou plusieurs stations. Chaque borne est équipée de deux points de charge facilitant la recharge des véhicules électriques et privilégiant l'énergie solaire.

- Peut être utilisé de manière flexible pour les nouvelles installations photovoltaïques comme pour les systèmes existants, comme borne de recharge unique ou dans des parcs comportant plusieurs points de
- Prévient les pics de charge onéreux grâce à l'intégration avec le SMA Data Manager M.
- Permet une recharge zéro émission.
- Recharge jusqu'à une puissance de 2 x 22 kW par borne de recharge.

### **Avantages** Bénéficiez d'une mobilité Réduisez vos coûts de Grâce à la surveillance, rendez vos dépenses sans combustible fossile, dans le respect du climat et transparentes et tirez parti des potentiels des ressources d'optimisation





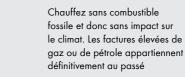
# Avantages Réduisez vos coûts d'énergie et de chauffage



Augmentez votre part

d'énergie solaire grâce à

une gestion intelligente





Un système intégré d'approvisionnement en chaleur, de production et de consommation d'électricité



# Chauffer à l'énergie solaire

### Mettez fin aux systèmes de chauffage à combustible fossile

Si vous faites le choix d'un système basé sur l'énergie durable, comme une pompe à chaleur, vous pourrez chauffer sans émissions de  $\mathrm{CO}_2$  et vos factures de gaz ou de pétrole appartiendront au passé. Avec un réservoir tampon, vous pouvez également stocker l'énergie solaire et l'utiliser de manière flexible pour le chauffage et l'eau chaude. De cette façon, vous augmenterez la part d'énergie solaire que vous consommez vous-même, tout en réduisant votre dépendance à l'énergie (onéreuse) du réseau.



SMA Data Manager M

# Le cerveau de votre SMA Energy System Business

Le SMA Data Manager M assure de façon optimale la communication, la surveillance et le contrôle de tous les flux d'énergie dans votre SMA Energy System Business. Ce système assure le contrôle et la gestion de l'énergie de tous les consommateurs d'énergie, tels que le chauffage, l'électricité, les systèmes de climatisation et la mobilité.

- Les prévisions de rendement calculent pour chaque période la quantité d'énergie solaire que produira votre installation solaire
- Votre pompe à chaleur recharge le réservoir tampon aux moments où l'énergie solaire est suffisante et qu'aucun autre appareil n'en a besoin.

# Permet une surveillance en ligne simple et efficace de votre SMA Energy System (grâce à la nouvelle application SMA Energy et au portail web) SMA Data Manager M: Gestionnaire d'énergie prenant en charge la communication et la surveillance de l'ensemble du système SMA Energy Meter: Surveillance de tous les flux d'énergie Pompe à chaleur compatible ou autres systèmes de chauffage consommateurs d'énergie Configuration de base SMA Chauffer à l'énergie solaire Stocker l'énergie solaire Eléments non-SMA

12





# Devenir indépendant du réseau grâce à l'énergie solaire

Une île dans les Caraïbes, un monastère en Grèce ou un centre de recherche en Antarctique. Les systèmes off-grid (hors réseau) SMA peuvent être utilisés partout.

Un approvisionnement énergétique fiable, d'une qualité équivalente à celle du réseau public, et des systèmes évolutifs, même dans les régions les plus reculées du monde : des objectifs accessibles avec les solutions multicluster SMA.



SMA Sunny Island

### L'onduleur-chargeur SMA Sunny Island alimente le réseau sans générateur diesel lorsque le soleil brille

L'onduleur-chargeur SMA Sunny Island est à la fois le cœur et le cerveau de tout système indépendant. Cet appareil robuste, doté d'une capacité de surcharge particulièrement élevée, gère tous les producteurs et consommateurs d'énergie.

- Conception flexible : fonctionnement monophasé ou en Single Cluster pour des solutions complètes triphasées d'alimentation hors réseau et de secours.
- Approvisionnement énergétique solide : toujours opérationnel grâce à une capacité de surcharge élevée. Même dans les situations les plus complexes.
- Deux raccordements AC pour une alimentation en site isolé sans interruption.

### **Avantages**



Indépendance totale vis-àvis du réseau électrique public et des prix de l'électricité



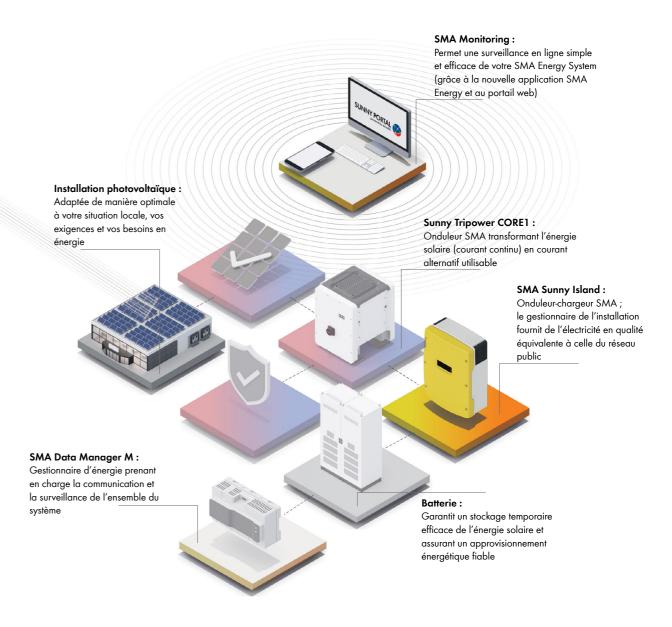
Structure modulaire extensible, en mesure de répondre à l'augmentation future de la consommation d'énergie



De longues distances entre les sources d'énergie et les appareils consommateurs sont facilement réalisables grâce au couplage AC



Possibilité de combiner plusieurs sources d'énergie



14 15

Configuration de base Off-grid Optionnel Éléments non-SMA



# Une ferme fonctionne à l'énergie solaire propre 24 heures sur 24

Grâce au SMA Energy System Business, cette exploitation laitière réduit ses coûts énergétiques et dispose d'électricité solaire propre à toute heure du jour ou de la nuit. Elle réalise des économies supplémentaires en optimisant sa consommation d'énergie.





### Un taux d'autosuffisance de 97 % et des achats d'électricité quasi nuls

La consommation électrique annuelle de cette exploitation laitière s'établit à près de 40 000 kWh. Outre la trayeuse et le robot d'alimentation, plusieurs autres appareils consommateurs dans l'étable et les pièces attenantes fonctionnent à l'électricité. Pour réduire ses coûts énergétiques et s'approvisionner de façon durable en électricité solaire propre, Michael Nägele a opté pour un SMA Energy System Business composé de deux onduleurs Sunny Tripower CORE1 et un système de stockage et de gestion de l'énergie SMA. En analysant les flux d'énergie au sein de son exploitation, le propriétaire de la ferme laitière a pu optimiser ses pratiques et donc sa consommation. La ferme atteint ainsi un taux d'autosuffisance de 97 % et la quantité d'électricité qu'elle prélève sur le réseau électrique public est proche de zéro.

### **Objectifs**

N'utiliser que l'électricité autoproduite et s'affranchir durablement du réseau électrique public.

### Solution

SMA Energy System Business pour la production et le stockage d'énergie propre ainsi que le pilotage optimisé et la surveillance des flux d'énergie dans l'exploitation.

### Résultats

- Approvisionnement autonome en courant jusqu'à 100 %
- Économies supplémentaires grâce à l'optimisation des flux de consommation
- Représentation claire et simple des flux d'énergie dans Sunny Portal powered by ennexOS ou l'application mobile SMA Energy

« Cette installation est vraiment rentable pour moi. Y compris les jours où le ciel est couvert et l'ensoleillement faible. Mon installateur lui-même ne l'avait pas anticipé. Une fois qu'elle sera amortie, l'énergie ne me coûtera plus un centime. »

Michael Nägele, agriculteur et producteur laitier





16 17



## Pourquoi SMA?



Vous avez des questions ? La technologie SMA Smart Connected a détecté un défaut dans votre installation ? Vous pouvez à tout moment vous rendre sur notre Online Service Center ou nous contacter. Notre équipe locale composée d'experts cherchera avec vous des solutions sur mesure. Notre service va d'ailleurs bien plus loin et vous serez toujours entre de bonnes mains. Nous travaillons toujours avec des installateurs qualifiés qui vous aident à tirer le meilleur parti de votre installation photovoltaïque. Eux aussi bénéficient d'un accompagnement complet : votre installateur peut compter sur de nombreux services et formations de qualité.



### Programme de garantie SMA : tranquilité d'esprit assurée

Chez SMA, nous pensons à l'avenir, et en particulier au vôtre. Conçus pour 20 ans, nos systèmes de haute qualité sont à l'épreuve du temps. Notre garantie constructeur complète vous assure un service optimal si toutefois un dysfonctionnement venait à survenir. Et pour encore plus de sérénité, vous avez la possibilité de prolonger votre garantie de 5, 10 ou 15 ans.\*

### Vos avantages en un coup d'œil

- Un temps d'arrêt minimal
  - Il vous garantit à la fois rendement et indépendance.
- Pas de frais supplémentaires

Vous recevez un onduleur de rechange, ainsi que toutes les mises à jour nécessaires. Les frais d'expédition et de remplacement sont à notre charge.\*

\* Se référer aux Conditions Générales

# Toujours plus durable

Depuis 40 ans, nous mettons en place à travers les produits et services que nous développons les conditions pour l'approvisionnement énergétique décentralisé et renouvelable de demain. Nous avons toujours eu la certitude qu'il ne suffisait pas de développer des technologies favorisant une production énergétique propre. La manière dont ces technologies sont développées est tout aussi importante.

C'est ce pourquoi nous nous engageons.

Nous protégeons l'environnement et économisons les ressources. Nous utilisons des énergies renouvelables. Notre activité est basée sur la transparence, l'équité et l'honnêteté. Nous adhérons à ces valeurs sur notre lieu de travail, dans nos activités quotidiennes, dans toute notre organisation et au-delà. For a world worth having. Powered by us.\*



### Leader dans la transition énergétique

Les onduleurs SMA installés, d'une capacité totale de plus de 100 gigawatts, permettent d'éviter l'émission de 59 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an dans le monde.



-96 %

Avec ShadeFix, solution logicielle de gestion de l'ombrage intégrée aux onduleurs SMA, il n'est pas nécessaire d'installer d'optimiseurs au niveau du module. Nous réduisons ainsi de 96% le nombre de composants électroniques dans une installation pour une meilleure production!



### 2001

Depuis 2001, nous installons régulièrement des systèmes solaires sur notre siège en Allemagne. Ils couvrent 38 % de nos besoins énergétiques. Le reste de l'énergie utilisée est également issue de sources renouvelables et locales. Notre approvisionnement en énergie est ainsi totalement neutre en CO2.



90 %

Notre objectif d'ici 2025 : faire en sorte que 90 % des composants présents dans nos onduleurs soient recyclables.

\*Pour un monde qui en vaut la peine. Et dans lequel nous avons un rôle à jouer. 19



### SMA-France.com SMA-Benelux.com







