

An aerial photograph of a city, likely San Francisco, featuring the Transamerica Pyramid and other skyscrapers. Overlaid on the image are blue, wavy digital lines representing energy or data flow. A semi-transparent white banner with a red vertical bar on the left side contains the main text.

L'evoluzione delle soluzioni tecnologiche SMA per lo sviluppo del sistema energetico



Valerio Natalizia, *Regional Manager SMA South Europe*

DICHIARAZIONE DI LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ



IMPORTANTI DISPOSIZIONI DI LEGGE

Questa presentazione non costituisce o fa parte di un'offerta o un invito a sottoscrivere, o ad acquistare in altre modalità, titoli di SMA Solar Technology AG (la «Società») o di una sua affiliata attuale o futura (unitamente alla Società, il «Gruppo SMA»), né deve essere interpretata come un'offerta o un invito a tal fine, né la stessa, o parte di essa, deve costituire la base, ovvero rappresentare un punto di riferimento per il perfezionamento di un contratto finalizzato all'acquisto o alla sottoscrizione di titoli della Società o di un'affiliata del Gruppo SMA, ovvero di un impegno di qualsiasi tipo.

Benché tutte le informazioni contenute nel presente documento siano state preparate con cura, non ne garantiamo l'accuratezza o la completezza e nulla di quanto qui contenuto può essere interpretato come dichiarazione di tale garanzia. La Società non si assume alcuna responsabilità in ordine ad eventuali errori contenuti nel presente documento, salvo il caso in cui eventuali danni fossero imputabili alla Società in quanto cagionati intenzionalmente o per colpa grave di quest'ultima. Inoltre, la Società non si assume alcuna responsabilità in ordine agli effetti delle attività che si venissero a determinare sulla base dei dati e delle informazioni fornite in questa presentazione.

Le informazioni contenute in questa presentazione sono soggette a modifiche, revisioni e aggiornamenti, che non prevedono alcun annuncio preventivo da parte della Società. Talune dichiarazioni contenute nella presente presentazione possono essere rappresentative di dichiarazioni di aspettative future e di altre considerazioni previsionali che si basano sulle attuali opinioni e ipotesi maturate dal management e comportano incertezze e rischi noti e non noti. I risultati effettivi, le performance o gli eventi possono discostarsi in maniera sostanziale rispetto a quelli contenuti in tali dichiarazioni a causa, a titolo esemplificativo, di fattori, mutamenti del contesto operativo o di altre condizioni di mercato e delle prospettive di crescita previste dal management della Società. Questi ed altri fattori potrebbero influire negativamente sull'esito e sugli effetti finanziari dei piani e degli eventi qui descritti. La Società non si assume alcun obbligo di aggiornare o rivedere le dichiarazioni previsionali, sia a seguito di nuove informazioni, del concretizzarsi di eventi futuri o per altre ragioni. Il lettore è invitato a non fare eccessivo affidamento su considerazioni previsionali che si riferiscono esclusivamente alla data del presente documento.

Il presente documento viene fornito a titolo puramente informativo e non può essere oggetto di ulteriore distribuzione o trasmissione a soggetti diversi dal destinatario del documento medesimo, salvo previo consenso della Società. Ai destinatari del presente documento è fatto divieto di copiare, riprodurre o citare qualsiasi parte del documento medesimo, fatto salvo per la finalità per la quale lo stesso è stato fornito al destinatario. Il contenuto del presente documento, comprensivo di tutti i testi, le immagini e i suoni ivi contenuti, sono protetti dal diritto d'autore. Le informazioni contenute nel documento sono di proprietà della Società.

Il presente documento non costituisce un'offerta di titoli in vendita negli Stati Uniti d'America. L'offerta o la vendita di titoli negli Stati Uniti d'America non è consentita in assenza di iscrizione ovvero di un'esenzione dall'iscrizione, ai sensi della legge statunitense sui valori mobiliari (U.S. Securities Act) del 1933, e successive modifiche e integrazioni.

Agenda



1

Applicazioni tecnologiche per l'aumento dell' autoconsumo

2

Convergenze tecnologiche per l'efficientamento del sistema

3

Scenari futuri: comunità energetiche e autoconsumo collettivo

SMA in numeri...

...85 GW di potenza di inverter SMA installati

impediscono ogni anno 52 milioni di tonnellate di emissioni di CO2 in oltre 190 paesi.

...2 GW di potenza di inverter per lo storage SMA

garantiscono un approvvigionamento elettrico sostenibile 24 ore su 24 in tutto il mondo.

...**18 paesi in 6 continenti** fanno parte della struttura globale di vendita e assistenza SMA, con accesso a tutti i gruppi di clienti.

...**3,000 lavoratori SMA** stanno lavorando con i nostri partner e clienti

SMA Solar Technology



Key financials 2019p¹

Sales:

~€915 million

n

EBITDA:

~

€35 million

Inverter output sold:

11.4 GW

2020 guidance

Sales: €1.0 billion to €1.1 billion

EBITDA: €50 million to

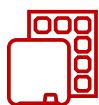
€80 million

La Sostenibilità è il core business di SMA



63% in meno

Di energia per kW di potenza dell'inverter prodotta rispetto a quattro anni fa.



50,000 clienti

Sono stati intervistati nel nostro sondaggio globale sulla soddisfazione dei clienti del 2019.



2001

segna l'installazione del primo impianto fotovoltaico installato presso la nostra sede centrale. Oggi, gli impianti fotovoltaici di proprietà dell'azienda coprono il 38% del consumo totale di energia elettrica in Germania.

€10.5 miliardi

di danni ambientali sono stati impediti nel 2019 grazie all'utilizzo di inverter SMA.¹



100 %

La trasparenza sulle nostre attività di sostenibilità è garantita dal nostro reporting di sostenibilità secondo lo standard GRI standard

An aerial view of a modern industrial facility. The main building has a flat roof covered with a dense array of solar panels. In the foreground, there is a car charging station with two solar-powered canopies. A red car is plugged into one of the charging stations. Several semi-trailers are parked in a lot to the right of the building. In the background, there are green hills and several high-voltage power line towers under a clear sky.

1. Applicazioni tecnologiche per l'aumento dell'autoconsumo



SMA: applicazioni tecnologiche per l'aumento dell'autoconsumo



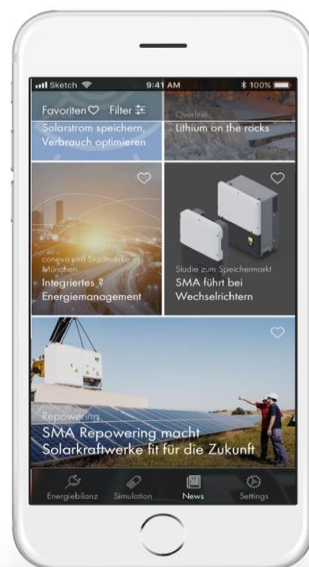
1

SMA SUNNY
PORTAL &
ennexOS



2

APP 360°



3

SUNNY HOME
MANAGER 2.0



4

SMART HOME

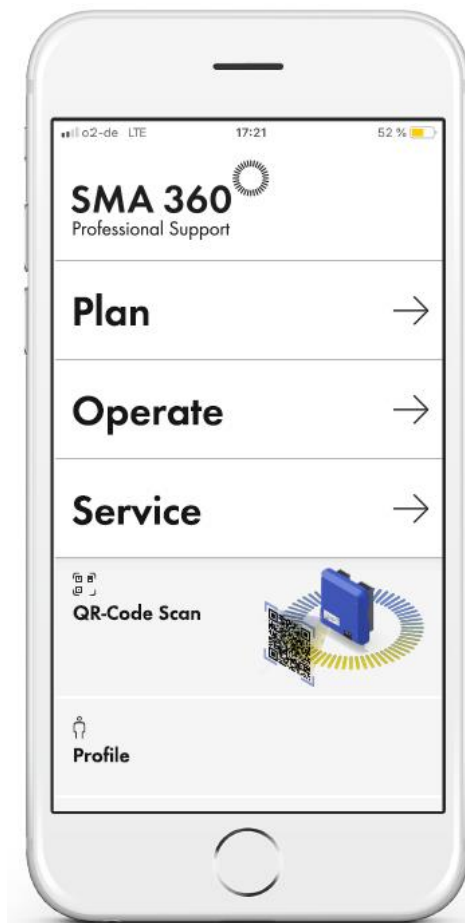
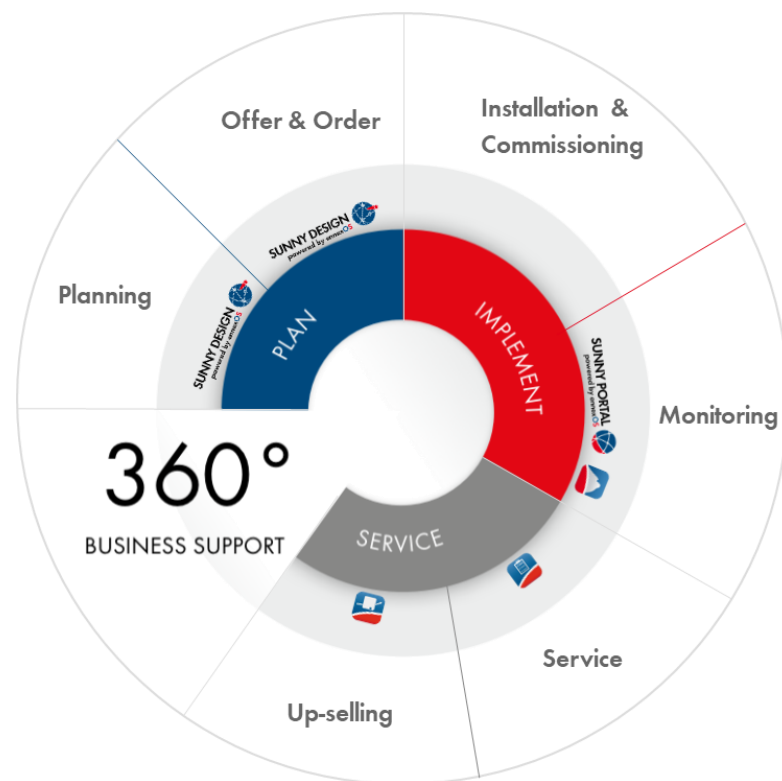


5

EV-CHARGER



SMA App 360°: creata su misura per le esigenze dei professionisti del fotovoltaico



L'app SMA 360° ...

... è appositamente progettata per il lavoro quotidiano di un professionista del fotovoltaico

... è l'unica app del nostro settore che fornisce il pacchetto completo del supporto a 360°

... può essere utilizzata da tutti i dipendenti della vostra azienda, se sei un venditore o un tecnico

... fornisce un servizio di assistenza dettagliato per rendere il vostro business più veloce ed efficiente in termini di costi.

SMA Energy App

Il Sistema FV in un'app.



Facilità di utilizzo

Dashboard aggiornate in tempo reale e accesso alla storicità dell'impianto.



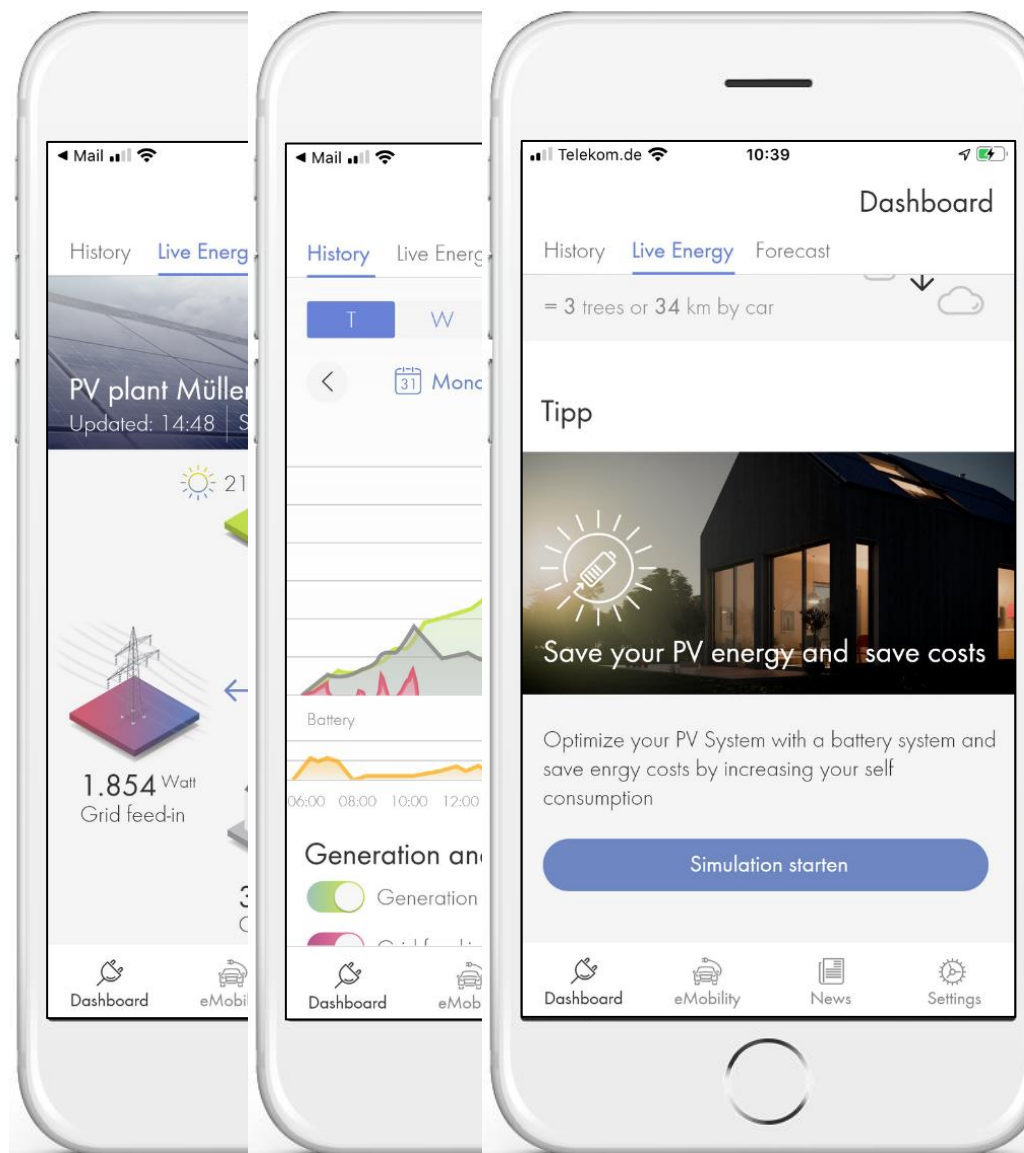
Ottimizzazione

Previsioni e consigli per aumentare la produzione di energia



Cross- & up-selling

Simulazione dell'estensione della batteria



Caricamento intelligente dell'energia solare con il caricabatterie SMA EV: veloce, verde, economico



2. Convergenze tecnologiche per l'efficientamento del sistema



Smart Home



È la **piattaforma domotica** di SMA in grado di **interconnettere** l'**impianto fotovoltaico** con gli **elettrodomestici** di casa, pompe di calore e altri device grazie al **SMA Sunny Home Manager**.



Tutto questo permette di ottenere:

1. Massimo risparmio in bolletta
2. Maggiore indipendenza energetica
3. Energia solare autoprodotta 24 ore su 24

SMA ShadeFix

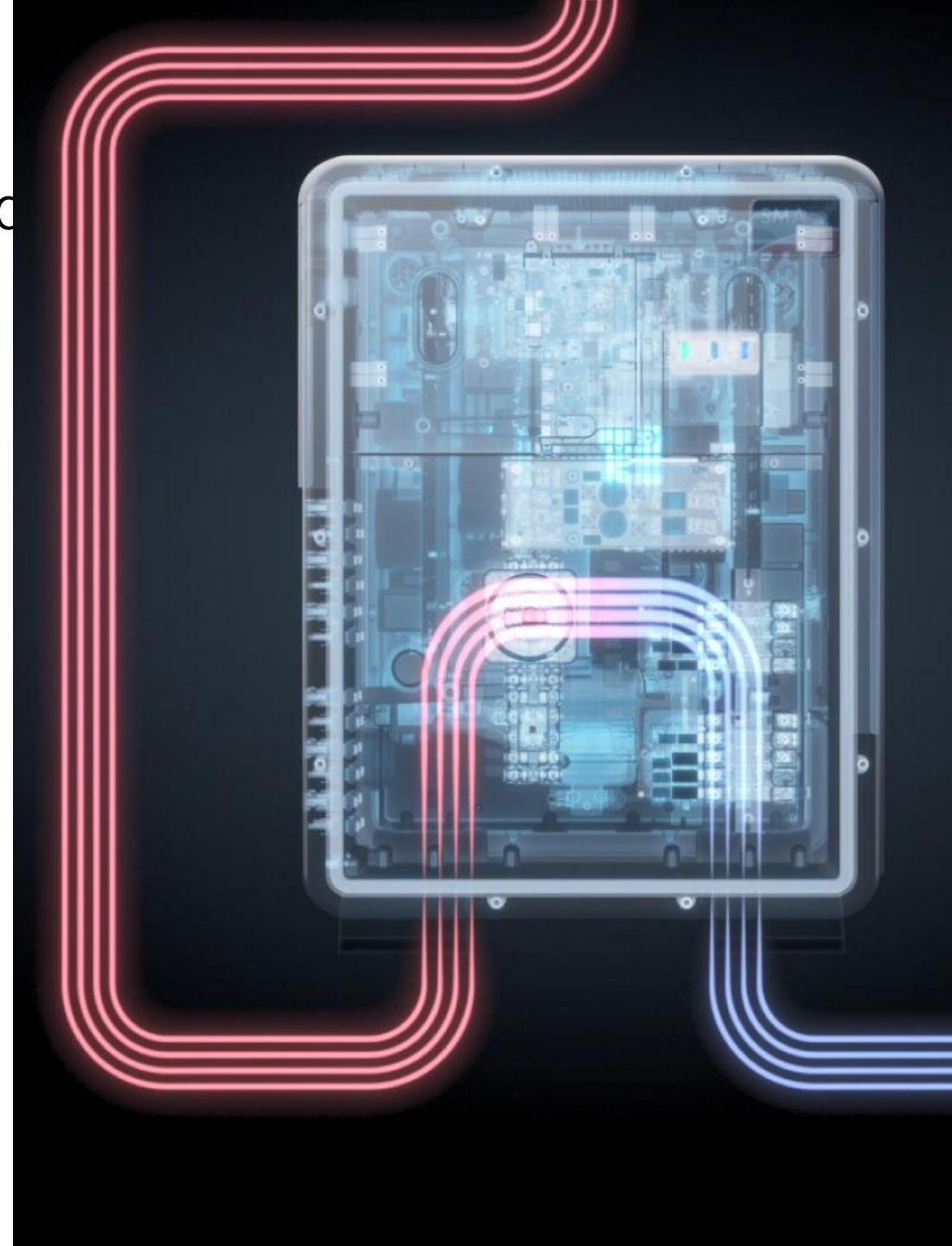
Massima produzione in qualsiasi condizione



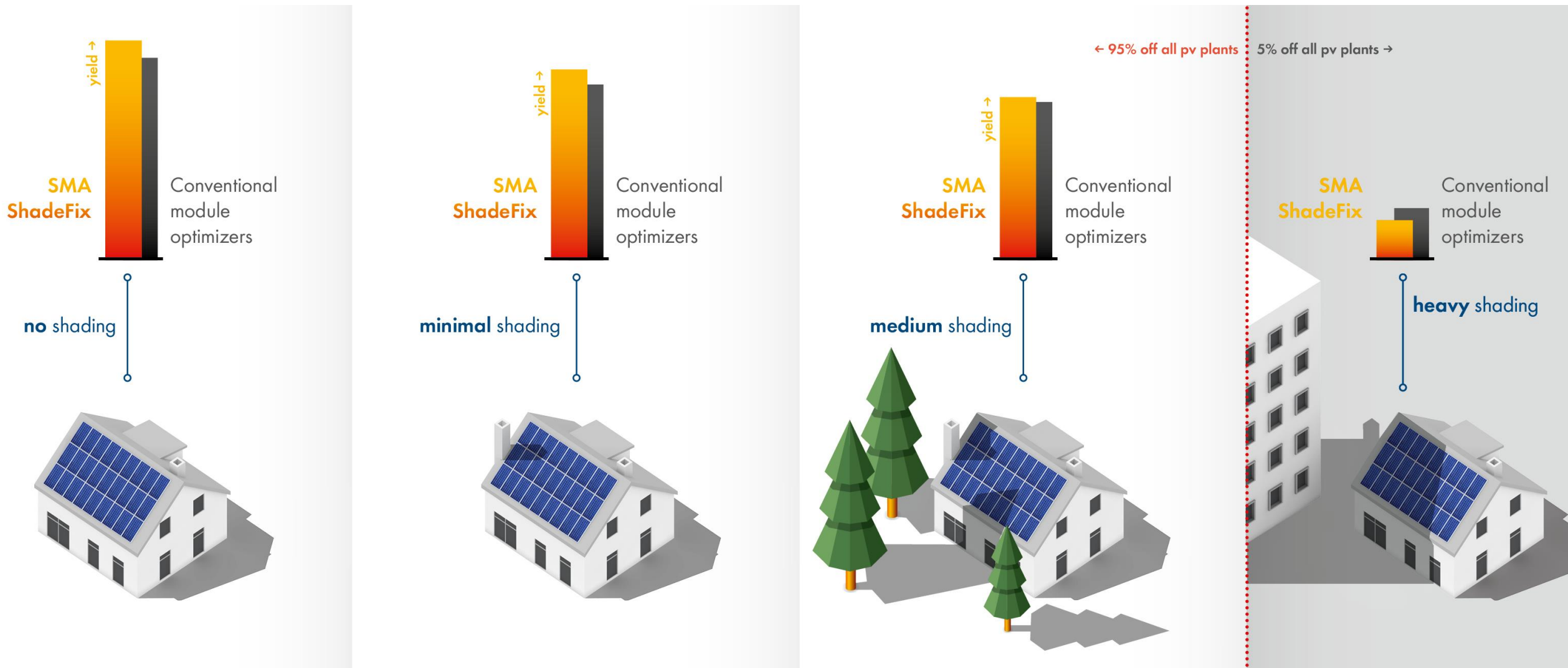
SMA ShadeFix è il rivoluzionario massimizzatore di potenza.

Di serie in ogni inverter SMA, aumenta la produttività dell'impianto in caso di ombreggiamenti parziali.

SMA ShadeFix è in grado di offrire una maggiore produzione di energia fino al 20% in più rispetto ad un impianto tradizionale con ombreggiamenti.



Circa il 95% degli impianti FV è realizzato in aree non ombreggiate o con ombreggiamento minimo, in cui SMA ShadeFix genera un rendimento maggiore!



SMA ShadeFix garantisce migliori risultati degli ottimizzatori – niente compromessi sulla **durata**.



SMA evita (per quanto possibile) il ricorso a componenti elettronici non necessari che vengono installati direttamente sul tetto. Tutte le tecnologie necessarie per garantire e aumentare il rendimento sono quindi integrate direttamente negli inverter su base software.

La riduzione dei componenti dell'impianto FV garantisce (grazie alla riduzione delle potenziali fonti di errore) la massima durata di vita dei prodotti SMA. Qualora dovesse comunque verificarsi un guasto dell'inverter, i nostri servizi di assistenza intelligenti garantiranno una sostituzione immediata.

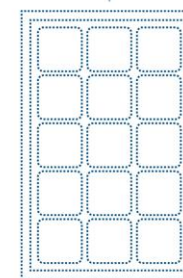
Questa strategia si è mostrata valida in oltre 30 anni di esperienza, in quasi 80 GW di potenza installata.

Esempio di impianto

50 kW, 200 moduli

Soluzione SMA

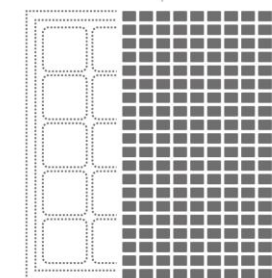
appr. **2.000**
components



SUNNY TRIPOWER CORE1

Soluzione con
ottimizzatori a livello

appr. **60.000**
components



200 POWER OPTIMIZERS
(1 per module)



INVERTER

A modern two-story house with a dark roof and solar panels. The house has large glass windows and a balcony. In the foreground, there is a paved area with a car charging station and a small car. The background shows a green field and trees under a blue sky.

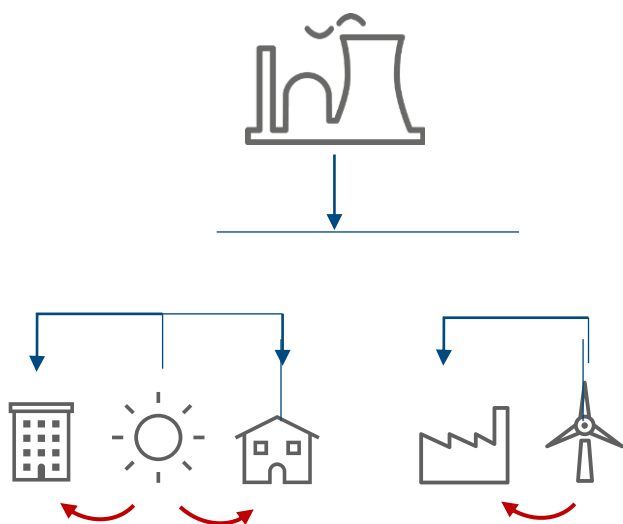
3. Scenari futuri: comunità energetiche e autoconsumo collettivo



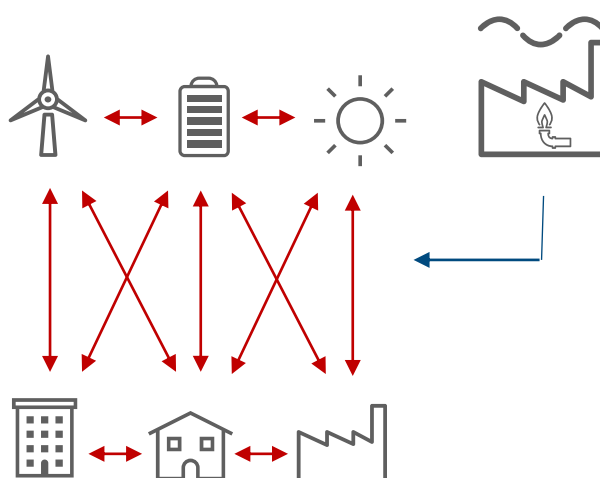
Il mondo decentrato dell'energia richiede una comprensione completa del sistema.



Produzione di energia oggi



Produzione di energia domani



- Con il crescente decentramento, il sistema di approvvigionamento diventerà più complesso.
- Il fotovoltaico e i sistemi di accumulo devono supportare le reti elettriche e fornire servizi di rete.
- I dati di produzione e di consumo degli inverter costituiscono la base per previsioni affidabili per il controllo dell'impianto.

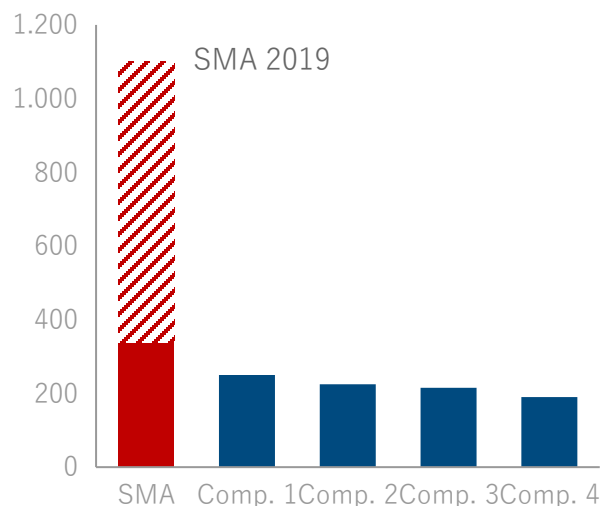
Sfruttiamo la nostra esperienza di sistema e le nostre capacità digitali per sviluppare soluzioni sostenibili in importanti settori futuri



I sistemi di stoccaggio sono la spina dorsale della futura fornitura di energia

SMA è leader mondiale nella tecnologia dei sistemi di stoccaggio con esperienza e competenza senza pari.

Battery inverter output sold in 2018¹
MW



La mobilità del futuro è elettrica

Sfruttiamo le competenze di tutte le unità SMA per sviluppare soluzioni intelligenti per l'infrastruttura di ricarica delle flotte di veicoli elettrici nelle aziende.

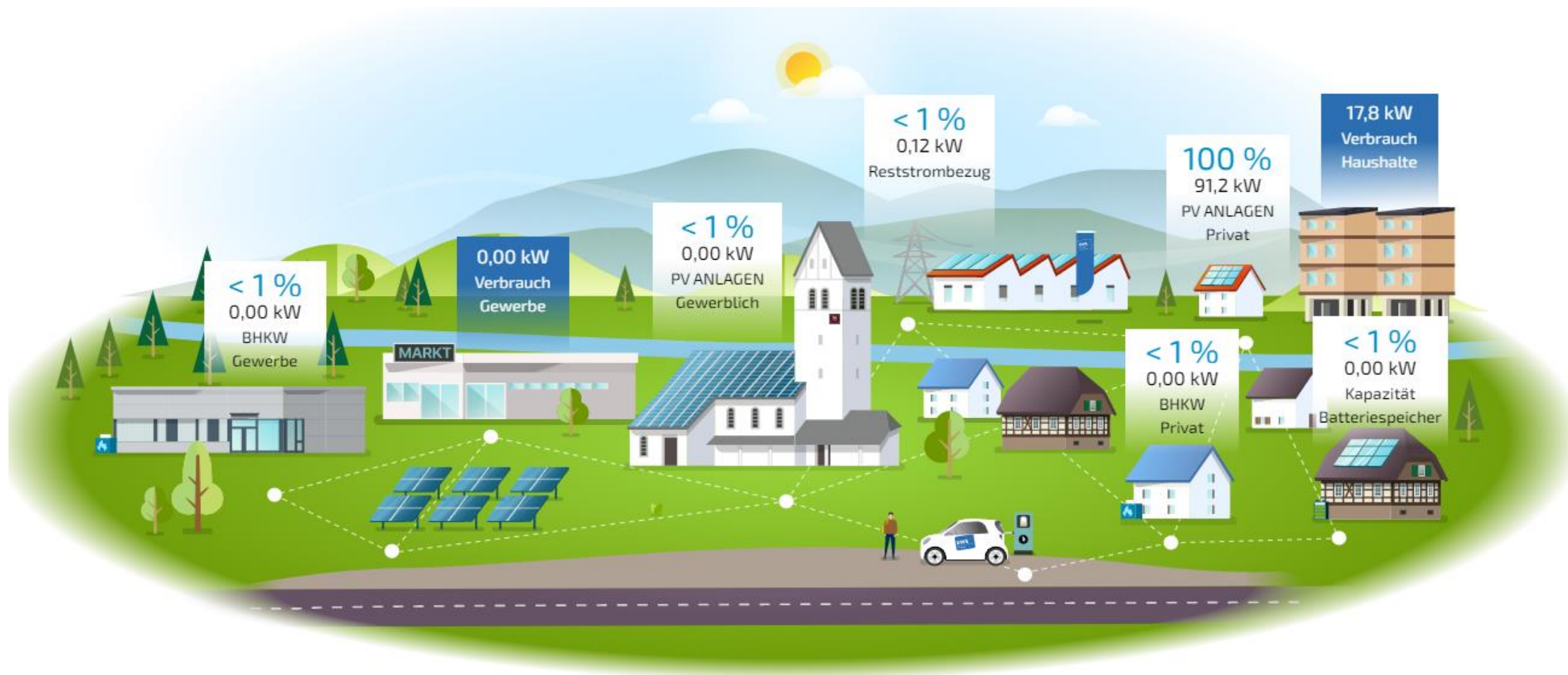


I servizi digitali collegano il futuro sistema energetico

La piattaforma di gestione dell'energia ennexOS di SMA IoT è la base per nuovi modelli di business in un mondo dell'energia digitale e interconnesso.



SMA e le Comunità energetiche



17,7 kW
Bedarf Community

91,2 kW
Erzeugung Community

0,12 kW
Reststrombedarf

99,3 %
Autarkie Community

14
Anzahl Teilnehmer

Esempi di impianti FV: Ipotesi di base



Impianto Pot (kW)	6	19,99	200
Prezzo al kWp	1.666	1.300	1.000
Ipotesi Tariffa € a MWh (rif. FER 1)	100	100	90
Premio Comunità € a MWh	8	8	8
Valorizzazione Autoconsumo € a MWh	140	130	120
Irraggiamento per kWp (in kWh)	1.200	1.200	1.200
Detrazione 50% (sconto in fattura %)	40	40	0

Calcolo autoconsumo: 6 kW su casa privata (35% autoconsumo)



Costo Impianto: 10.000€

Sconto in fattura 40%: 4.000€

Costo effettivo: 6.000€

Valorizzazione Autoconsumo: 140€ a MWh

Produzione annua: 7,2MWh*

140€ X 2,52MWh= 352,80 € anno

Autoconsumo 35%: 2,52MWh

Valorizzazione Energia Condivisa nella Comunità: 100€ MWh

Energia condivisa Comunità

Energetica 100% 4,68MWh

100€ X 4,68MWh= 468€

Valorizzazione benefici

Comunità Energetica: 8€ MWh

Totale= 820,8€ anno

Tempo di rientro investimento = 7,3 anni

Beneficio per la comunità: 37€ anno



Calcolo autoconsumo: 19,99kW su condominio (20% autoconsumo)



Costo Impianto: 26.000€

Sconto in fattura 40%: 10.400€

Costo effettivo: 15.600€

Valorizzazione Autoconsumo: 130€ a MWh

Produzione annua: 24MWh

130€ X 4,8MWh= 624€ anno

Autoconsumo 20%: 4,8MWh

Valorizzazione Energia Condivisa Comunità Energetica: 100€ MWh

Energia condivisa Comunità Energetica 100% 19,2 MWh

100€ X 19,2MWh= 1.920€

Valorizzazione benefici Comunità 8€ MWh

Totale= 2.544€ anno

Tempo di rientro investimento = 6,1 anni

Beneficio per la comunità: 154€

SMA Solar Technology

anno

*1200kWh per kWp



Calcolo autoconsumo: 200kW su edificio pubblico (10% autocons.)



Costo Impianto: 200.000€

Sconto in fattura 0%:

Costo effettivo: 200.000€

Valorizzazione Autoconsumo: 120€ a MWh

Produzione annua: 240 MWh

$120€ \times 24\text{MWh} = 2.880 € \text{ anno}$

Autoconsumo 10%: 24MWh

Valorizzazione Energia Condivisa nella Comunità: 90€ MWh

Energia condivisa Comunità Energetica 100% 216MWh

$90€ \times 216\text{MWh} = 19.440€$

Valorizzazione benefici Comunità 8€ MWh

Totale= 22.320€ anno



Tempo di rientro investimento = 9 anni

Beneficio per la comunità: 1.728€ anno

La rete autonoma di Bordesholm garantisce
l'alimentazione elettrica anche in caso di guasto alla
rete



Grazie!

SMA Italia

Via Dei Missaglia, 97-Edificio B2

20142 Milano, Italia

Tel. +39 02 89347200

Fax +39 02 89347201

www.SMA-Italia.com

