Simulazione configurazione con SUNNY DESIGN
www.sunnydesignweb.com

SMA Italia Srl - Via dei Missaglia, 97 - 20142 Milano

Progetto:	**Sunny Boy 2.5 kW - Autoconsumo**	**Ubicazione: Italy / Milan**
Numero del progetto:	---	
		Tensione di rete: 230V (230V / 400V)

Panoramica del sistema

12 x .SMA SMA Demo Poly 240 (Generatore FV 1)
Azimut: 0 °, Inclinazione: 30 °, Tipo di montaggio: Tetto, Picco di potenza: 2,88 kWp

1 x SB 2.5-1VL-40

Monitoraggio dell'impianto

Sunny Portal

SMA Energy Meter

Dati dimensionamento FV

Numero complessivo moduli fotovoltaici:	12	Performance Ratio*:	85,2 %
Picco di potenza:	2,88 kWp	Rendimento specifico di energia*:	1073 kWh/kWp
Numero di inverter FV:	1	Perdite di linea (in % sull'energia FV):	---
Potenza nominale CA degli inverter FV:	2,50 kW	Carico asimmetrico:	2,50 kVA
Potenza attiva CA:	2,50 kW	Autoconsumo:	1.413,52 kWh
Rapporto potenza attiva:	86,8 %	Consumo di energia annuo:	4.400 kWh
Rendimento annuo di energia*:	3.091,08 kWh	Quota di autoconsumo:	45,7 %
Fattore di utilizzo dell'energia:	100 %	Quota di autarchia:	32,1 %

Firma

*Importante: i valori di rendimento visualizzati sono dati approssimativi rilevati matematicamente. SMA Solar Technology AG non si assume alcuna responsabilità per il valore di rendimento effettivo, che può differire dai valori di rendimento qui visualizzati. Eventuali differenze possono dipendere da svariati fattori esterni, come ad es. imbrattamento dei moduli fotovoltaici o variazioni del grado di efficacia degli stessi.

Version: 4.0.3.R / 10/10/2018

Dimensionamento dell’inverter

Progetto: Sunny Boy 2.5 kW - Autoconsumo
Numero del progetto:

Progetto parziale Progetto parziale 1

Ubicazione: Italy / Milan
Temperatura ambiente:
Temperatura minima: -5 °C
Temperatura di dimensionamento: 28 °C
Temperatura massima: 37 °C

1 x SB 2.5-1VL-40 (Parte dell’impianto 1)

Picco di potenza:	2,88 kWp
Numero complessivo moduli fotovoltaici:	12
Numero di inverter FV:	1
Potenza CC max (cos φ = 1):	2,65 kW
Potenza attiva CA max (cos φ = 1):	2,50 kW
Tensione di rete:	230V (230V / 400V)
Rapporto potenza nominale:	92 %
Fattore di dimensionamento:	115,2 %
Fattore di sfasamento (cos φ):	1

SB 2.5-1VL-40

Dati dimensionamento FV

Ingresso A: Generatore FV 1
12 x .SMA SMA Demo Poly 240, Azimut: 0 °, Inclinazione: 30 °, Tipo di montaggio: Tetto

	Ingresso A:		
Numero delle stringhe:	1		
Moduli fotovoltaici:	12		
Picco di potenza (ingresso):	2,88 kWp		
Tensione fotovoltaica tipica:	✓ 318 V		
Tensione fotovoltaica min.:	298 V		
Tensione CC min. (Tensione di rete 230 V):	50 V		
Tensione fotovoltaica max:	✓ 484 V		
Tensione CC max:	600 V		
Corrente max generatore:	✓ 8,1 A		
Corrente d’ingresso max per l’inseguimento MPP:	10 A		
Corrente di cortocircuito max per l’inseguimento	18 A		
Corrente di cortocircuito max (impianto FV):	✓ 8,5 A		

Fattore di sfasamento minimo

Autoconsumo (corrente)

Progetto: Sunny Boy 2.5 kW - Autoconsumo
Numero del progetto:

Ubicazione: Italy / Milan

Informazioni sull'autoconsumo

Profilo di carico: **2 adulti (1 occupato), 2 figli**

Abitazione privata di una famiglia. Un genitore lavora, l'altro no. Sono presenti 2 figli adolescenti.

Consumo di energia annuo: **4400 kWh**

Risultato

Senza ottimizzazione autoconsumo

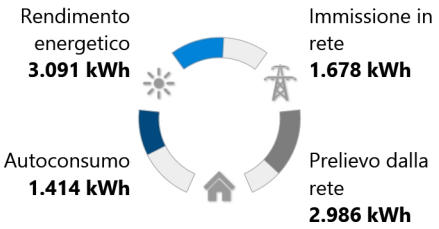
Quota di autarchia

32,1 %

Quota di autoconsumo

45,7 %

Distribuzione energia FV



Dettagli

Consumo di energia annuo	**4.400 kWh**
Rendimento annuo di energia	**3.091 kWh**
Immissione in rete	**1.678 kWh**
Prelievo dalla rete	**2.986 kWh**
Autoconsumo	**1.414 kWh**
Quota di autoconsumo (in % sull'energia FV)	**45,7 %**
Quota di autarchia (in % sul consumo di energia)	**32,1 %**

I risultati visualizzati sono valori approssimativi, che vengono rilevati matematicamente. SMA Solar Technology AG non si assume alcuna responsabilità per l'autoconsumo effettivo, che può differire dai valori qui visualizzati. Il possibile autoconsumo viene sostanzialmente determinato dal modello di consumo individuale, che può differire dal profilo di carico utilizzato per il calcolo.

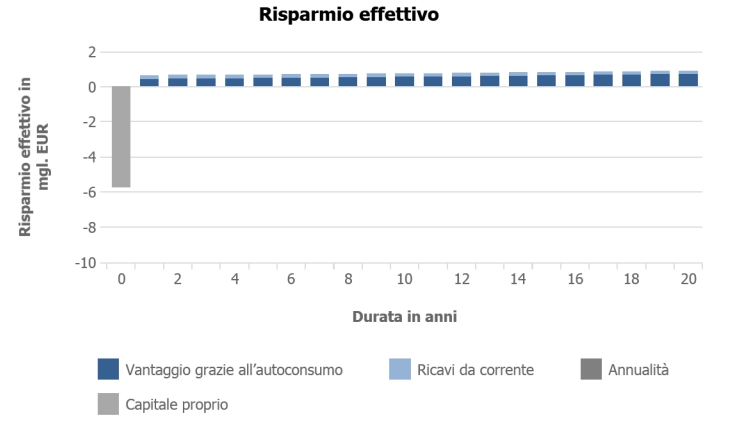
Analisi della redditività

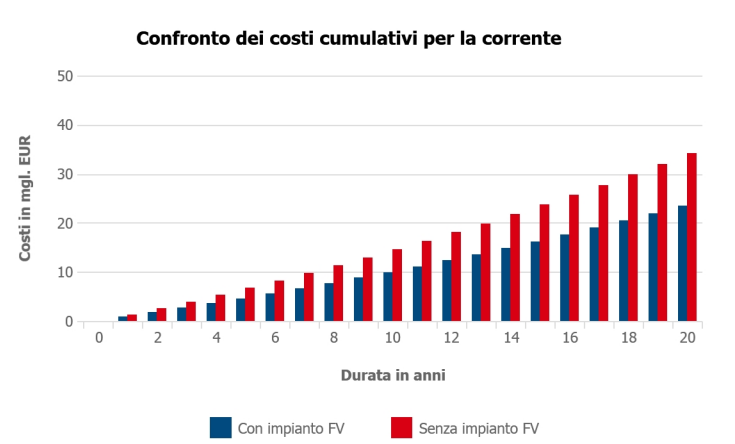
Progetto: Sunny Boy 2.5 kW - Autoconsumo
Numero del progetto:

Ubicazione: Italy / Milan

Dettagli

Costi di acquisto corrente evitati nel primo anno (ca.)	**396 EUR**
Risparmio complessivo dopo 20 anno/i (ca.)	**6.601 EUR**
Costi di acquisto corrente evitati dopo 20 anno/i (ca.)	**10.676 EUR**
Ricavi complessivi per l'immissione in rete dopo 20 anno/i (circa)	**4.007 EUR**
Tempo previsto di ammortizzazione in anni (circa)	**11**
Costi dell'elettricità su 20 anno/i (circa)	**0,138 EUR/kWh**
Rendita annua (circa)	**4,08 %**
L'investimento complessivo è pari a	**5.760,00 EUR**
I costi di investimento specifici dell'impianto FV chiavi in mano (capex/kWp) sono pari a .	**2.000,00 EUR/kWp**





Confronto dei costi annui per la corrente

Oggi senza impianto FV

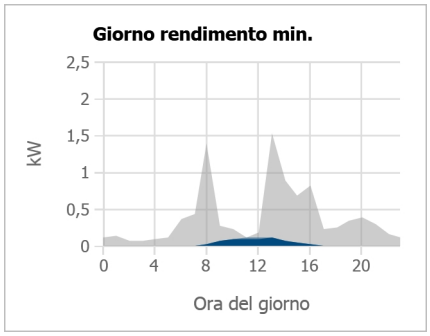
1.232 EUR

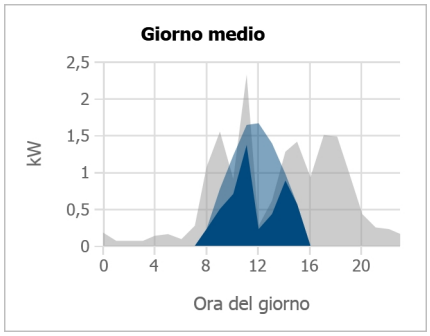
Fra 20 anno/i senza impianto FV

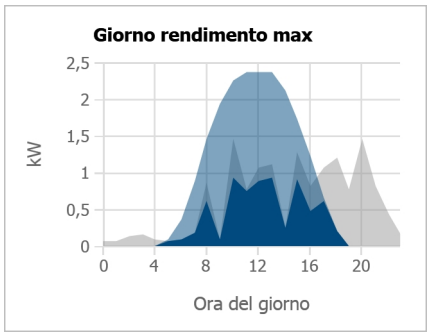
2.225 EUR

Oggi con impianto FV

647 EUR







Consumo di energia
Energia FV max disponibile
Autoconsumo

Analisi della redditività

Progetto: Sunny Boy 2.5 kW - Autoconsumo **Ubicazione: Italy / Milan**

Numero del progetto:

Struttura dei costi

Costi sistema FV

I costi complessivi per i moduli FV sono pari a **---**

Il degrado di potenza medio dei moduli FV è pari a **0,50 %**

I costi complessivi per inverter e monitoraggio dell'impianto sono pari a **---**

I costi per la progettazione e l'installazione sono pari a **---**

I costi fissi annui sono pari **86,40 EUR**

L'investimento complessivo è pari a **5.760,00 EUR**

I costi di investimento specifici dell'impianto FV chiavi in mano (capex/kWp) sono pari a **2.000,00 EUR/kWp**.

Finanziamento

È impostata la valuta **EUR**

La quota di capitale proprio è pari a **100 %**

La quota di capitale di terzi è pari a **0 %**

L'importo dell'incentivo è pari a **0,00 EUR**

Il tasso di inflazione è pari a **3,00 %**

Il periodo di osservazione della redditività è pari a **20 Anni**

Costi di prelievo e retribuzione dell'immissione

Il prezzo per il prelievo di corrente elettrica è pari a **0,28000 EUR/kWh**

Le tariffe speciali non vengono considerate

Il tasso di rincaro annuo della corrente elettrica è pari a **3,0 %**

La retribuzione per l'immissione è pari a **0,12900 EUR/kWh**

La durata della retribuzione per l'immissione è pari a **20 Anni**

La detrazione o la retribuzione in caso di autoconsumo è pari a **0,00000 EUR/kWh**

I ricavi da corrente al termine del periodo di retribuzione sono pari a **0,05000 EUR/kWh**