Digital Twin in SolarEdge ONE for C&I - Nota applicativa

Cronologia revisioni

Versione 1.0, agosto 2024: versione iniziale

Contenuto

Panoramica di SolarEdge ONE for C&I	1
Panoramica di Digital Twin	2
Informazioni sulla dashboard	3
Barra della dashboard	3
Schema ad albero dei dispositivi	4
Pannello laterale	4
Suggerimenti	5
Comandi di navigazione	5
Layer di dati dinamici	6
Layout fisico	6
Esempi di diversi layout fisici	7
Layout logico	9

Panoramica di SolarEdge ONE for C&I

SolarEdge ONE for C&I è una piattaforma realizzata per il monitoraggio e la gestione di parchi FV, unità di accumulo, stazioni di ricarica per VE e ottimizzazione del carico. È possibile ottimizzare tutte le risorse energetiche utilizzando l'analisi dei dati in tempo reale per risparmiare sui costi.

Panoramica di Digital Twin

Lo strumento Digital Twin mostra una rappresentazione visiva digitale dell'impianto. Consente di effettuare le seguenti operazioni:

- Visualizzare i dati a livello di modulo.
- Ispezionare e analizzare l'impianto e i suoi componenti.
- Eseguire comandi remoti su tutti i dispositivi presenti nell'impianto.

È collegato allo s<u>trumento SolarEdge Designer</u>, grazie al quale è possibile progettare, costruire e convalidare i propri sistemi commerciali SolarEdge.

Per ulteriori informazioni su come creare, modificare e mappare l'impianto, fare riferimento alla <u>Nota applicativa relativa all'uso dell'editor di layout dell'impianto sulla piattaforma di</u> <u>monitoraggio</u> e al <u>Video sulla modifica del layout di un impianto sulla piattaforma di</u> <u>monitoraggio SolarEdge</u>.

Per aprire la dashboard di Digital Twin:

- 1. Accedere alla Piattaforma di monitoraggio.
- 2. Per accedere all'impianto, fare clic su **NOME IMPIANTO**. Viene visualizzata la dashboard **ONE** per **C&I**.
- 3. Nel **menu principale**, fare clic su . Viene visualizzata la dashboard di **Digital Twin**.



Per modificare il nome del proprio portfolio o impianto:

Dagli elenchi a discesa **Cerca** , selezionare una delle opzioni disponibili oppure digitare il nome del portfolio e dell'impianto che si sta cercando.

Logical

Physical

◎ •

Informazioni sulla dashboard

Barra della dashboard

Today ← → Day ✓ 01/08/2024 - 02/08/2024 × 前

Nella dashboard, selezionare una delle seguenti opzioni:

- Periodo di tempo: giorno, settimana, mese, anno oppure personalizzare le date nel calendario.
- **Fisico**: selezionare questa voce per visualizzare il layout <u>Fisico</u> dell'impianto.
- **Logico**: selezionare questa voce per visualizzare il layout <u>Logico</u> dell'impianto.
- *Example:* Layer: da example: dei seguenti layer si vuole visualizzare sull'impianto:
 - Layer di dati: Allarmi e Temperatura



La temperatura può essere visualizzata solo selezionando come periodo **Giorno**.

• Layer visivi: Ostacoli, Bordi del tetto e Satellite



l bordi del tetto possono essere visualizzati solo in 2D.

Aggiorna: se si apportano modifiche all'impianto nell'editor di layout, come l'aggiunta o la

sostituzione di un dispositivo o l'aggiunta di un ostacolo, fare clic su ^[C]. Il layout viene aggiornato.

Editor di layout: fare clic su . In questo modo si viene reindirizzati all'<u>Editor di layout</u>, dove si può modificare l'impianto.



Schema ad albero dei dispositivi

No filters defined	~
Search component name or SN	Q

Nello schema ad albero dei dispositivi si possono cercare tutti i dispositivi presenti nell'impianto. È possibile selezionare i dispositivi nei seguenti modi:

- Nel campo Filtro selezionare l'elenco a discesa per filtrare in base al dispositivo.
- Nel campo Cerca nome componente o SN digitare il nome del dispositivo o il numero di serie.
- *Example 3* Selezionare il dispositivo dall'elenco a discesa.
- Facendo clic su un dispositivo nel Layout fisico o logico, tale dispositivo verrà automaticamente evidenziato nello schema ad albero dei dispositivi.

Se lo schema ad albero dei dispositivi non viene visualizzato, fare clic su 🚩 per espandere.

Pannello laterale

L'immagine seguente rappresenta un pannello laterale:

Inverter 1		Live Data	
Alerts (0)	^	Last Measurement	2024-08-07T06:59:392
		AC Energy Off Grid	N/A
No Alerts		I RCD [mA]	N//
		Inverter Status	production
Information	^	Last Isolation Value	286.8903
Basic Information		P AV [W]	968
S/N	7E0D8F76-90	Power Limit [%]	100
Manufacturer	SolarEdge	V DC [V]	772.062
Model	SE82.8K-RW0P0BNU4		
Communication	ETHERNET	Phase Measureme	nt
DSP1	N/A	Active Power [W]	323
DSP3		Apparent Power [VA]	328
0012	N/A	Cos Phi - Reference	1
CPU Version	4.19.521	I AC [A]	12 460027
Communication Role	Leader		13.4009375
Country Name	United Kingdom	TAC/DC [A]	-0.0004882812
Country Code	9	Reactive Power [VAR]	N/#
		V AC [V]	242.98438
Live Data		-	

Il pannello laterale mostra informazioni su ciascun dispositivo presente nell'impianto.

Per visualizzare le informazioni relative ai dispositivi sul pannello laterale:

Fare clic sul dispositivo nello schema ad albero dei dispositivi oppure sul dispositivo nel Layout



fisico o logico dell'impianto. Il pannello laterale mostra automaticamente le informazioni relative al dispositivo.

Se si selezionano altri dispositivi nello schema ad albero dei dispositivi o nei layout, il pannello laterale si aggiorna automaticamente.

Se il pannello laterale non viene visualizzato, fare clic su 🎽 per espandere.

Suggerimenti

Per visualizzare Suggerimenti per moduli e ottimizzatori dell'impianto:

Passando il cursore su un pannello, verrà visualizzato un suggerimento con le seguenti informazioni:

- Il numero di ottimizzatori per modulo, ad esempio 1 ottimizzatore per 2 pannelli.
- 📕 L'inclinazione 🗠
- 📕 L'azimut 🧭
- Il nome del produttore
- 🟉 ll tipo di modello
- Il numero di serie
- 🟉 Allarmi

Comandi di navigazione



Nel Layout fisico sono disponibili i seguenti comandi di navigazione:

- Modalità telecamera: fare clic su 2D per visualizzare l'impianto in 3D, fare clic su 3D per visualizzarlo in 2D. La modalità predefinita è 2D.
- Reimposta visualizzazione: ripristina l'orientamento originale dell'impianto.
- 🕖 🔭 Punta a nord: imposta l'impianto in modo che punti a nord.
- Ruota la vista: ruota l'impianto per visualizzarlo da diverse angolazioni. Fare clic di nuovo su * per fermare la rotazione.
- **Zoom**: rimpicciolisce l'impianto.
- Zoom: ingrandisce l'impianto, finché non si vedono <u>layer di dati dinamici</u> su ogni modulo.
- Panoramica: consente di navigare nella visualizzazione dell'impianto. Fare di nuovo clic su

 per interrompere la navigazione.



solar<mark>edge</mark>

Layer di dati dinamici

Ci sono due layer di dati:

- Layer Energia: mostra la quantità di energia prodotta da ciascun ottimizzatore. Questo è il layer predefinito.
- *Example a construction a series of the seri*

I layer di dati dinamici mostrano dati cumulativi per gli ottimizzatori e vengono aggiornati ogni cinque minuti. È possibile visualizzare il layer Energia nelle visualizzazioni giornaliere, settimanali, mensili, annuali o personalizzate modificando il periodo di tempo nella <u>barra della dashboard</u>.

Per visualizzare il layer Temperatura:

Dalle opzioni Layer sulla barra della dashboard, selezionare Temperatura.

Layout fisico



Il layout fisico è la rappresentazione fisica dell'impianto. Consente di visualizzare il posizionamento di ciascun componente nell'impianto e di visualizzare i dati a livello di modulo.



Se l'impianto non ha un layout fisico, vengono visualizzate le seguenti informazioni:



Fare clic su **Crea layout fisico**. Si viene reindirizzati all'<u>Editor di layout</u> dove si può creare un layout fisico dell'impianto.

Esempi di diversi layout fisici

L'immagine seguente è un esempio di layer dell'energia, dal quale è stato rimosso il layer del satellite.





L'immagine seguente è un esempio di layer della temperatura, dal quale è stato rimosso il layer del satellite.





Layout logico



Il layout logico è uno schema unifilare dinamico che rappresenta le connessioni logiche dell'impianto. Nel layout logico è possibile visualizzare i seguenti componenti del sistema:

