

# IMMER*Energy*

Il fotovoltaico chiavi in mano di Immergas.

# Laboratorium Immergas.

Qui lavoriamo  
sulle nuove energie.

**Il nostro obiettivo è essere  
sempre più innovativi e affidabili.**

Nel nuovo Centro Ricerche Immergas "Laboratorium", la ricerca accelera con ingegneri, esperti e tecnici che si confrontano per trovare nuove soluzioni, creare controlli ambiente più evoluti, aumentare l'efficienza energetica, ridurre perfino l'impatto sonoro degli apparecchi.

Da anni ci spingiamo oltre affiancati da Atenei importanti come quello di Pisa: con professori, ricercatori e studenti riduciamo sempre più consumi ed emissioni nocive.





# Il fotovoltaico Immerenergy.

Le nostre soluzioni  
intelligenti, chiavi in mano.

Un impianto fotovoltaico rappresenta la fonte di energia sostenibile fondamentale sia in contesti domestici che industriali e produttivi.

**Nelle abitazioni** offre efficienza costante e si integra al cervello del sistema per assicurare funzioni intelligenti quando abbinato ai sistemi più avanzati di climatizzazione e produzione di acqua calda sanitaria.

**Nelle aziende** permette importanti risultati di risparmio energetico e una riduzione dei costi operativi grazie all'autoconsumo di energia durante le fasce orarie giornaliere.

Per questo, gli impianti fotovoltaici Immerenergy assicurano un comfort superiore, benessere e risparmio.

# Indice.

## IL FOTOVOLTAICO INDUSTRIALE pag. 7

Case Studies pag. 10

Il servizio di manutenzione pag. 12

## IL FOTOVOLTAICO RESIDENZIALE pag. 15

Le 3 soluzioni Immerenergy START, SMART e STORAGE pag. 18

Funzione Smart hot water pag. 21

Funzione Smart conditioning pag. 22

Storage e mobilità elettrica pag. 25

Tutto sotto controllo pag. 26

Configuratore impianto e accessori pag. 28

Il servizio di manutenzione pag. 31

## Vantaggi fiscali\* al massimo, per il fotovoltaico.

**SUPERBONUS 110%:** detrazione in 5 anni introdotta dal DL Rilancio n. 34/2020 che inserisce la stessa aliquota anche per impianti fotovoltaici e accumuli connessi alla rete elettrica su edifici residenziali, se installati in abbinamento agli interventi sugli impianti termici indicati dal decreto.

**DETRAZIONE 50% BONUS CASA:** detrazione 50% IRPEF in 10 anni per ristrutturazioni edilizie e interventi finalizzati al risparmio energetico in immobili residenziali esistenti. I privati possono godere, in determinati casi, di un ulteriore beneficio fiscale: **IVA agevolata al 10%**

**CREDITO D'IMPOSTA:** misura di incentivazione, utilizzabile esclusivamente in compensazione, destinata alle imprese che effettuano investimenti in beni strumentali nuovi, destinati a strutture produttive (rif. Legge di bilancio 2020, n. 160/19).

*\* Verificare la validità di ciascuna agevolazione oltre il 31/12/2020.*



## Chiavi in mano il vero valore aggiunto.

La grande esperienza Immerenergy offre più che un impianto fotovoltaico: permette di realizzare progetti di innovazione energetica sicuri, che rientrano dagli investimenti in tempi brevi, con grandi risparmi e in piena efficienza.

La presenza capillare dei Centri di Assistenza Immergas e il team di esperti che segue l'installazione dall'inizio fino alle pratiche di connessione e attivazione dell'impianto sono il vero valore aggiunto.

Ogni progetto inizia con precise **analisi energetiche** per stabilire le dimensioni corrette dell'impianto in funzione degli obiettivi di risparmio prefissati. In secondo luogo si procede ai **sopralluoghi** e alla **progettazione**, per proseguire fino all'**installazione** e **attivazione dell'impianto** con i migliori standard di qualità e sicurezza.

Un impianto fotovoltaico è una risorsa fondamentale per ridurre i costi e puntare a un futuro sostenibile. Avere un interlocutore unico e affidabile come Immerenergy è una grande garanzia.





# Il fotovoltaico industriale.

Un grande passo verso **il cambiamento.**

La sostenibilità è da sempre uno dei temi centrali per Immergas.

Già nel 2011, sui tetti dello stabilimento aziendale nasce l'impianto fotovoltaico di **4.000 pannelli** che copre gran parte del fabbisogno energetico giornaliero con 1 Megawatt di potenza di picco. Il nuovo progetto raddoppierà la potenza complessiva e arriverà a produrre quasi interamente l'energia necessaria ai processi produttivi.

Un **segnale concreto** e un impegno importante che assicura più competitività e sostenibilità. Con gli stessi obiettivi ci rivolgiamo alle aziende che vogliono investire nel fotovoltaico.

## Risparmio energetico.

L'autoconsumo dell'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico, favorisce il massimo risparmio energetico e la riduzione dei consumi.

## Maggior competitività.

L'innovazione e la sostenibilità sono alla base del successo aziendale in tutti i settori di business.

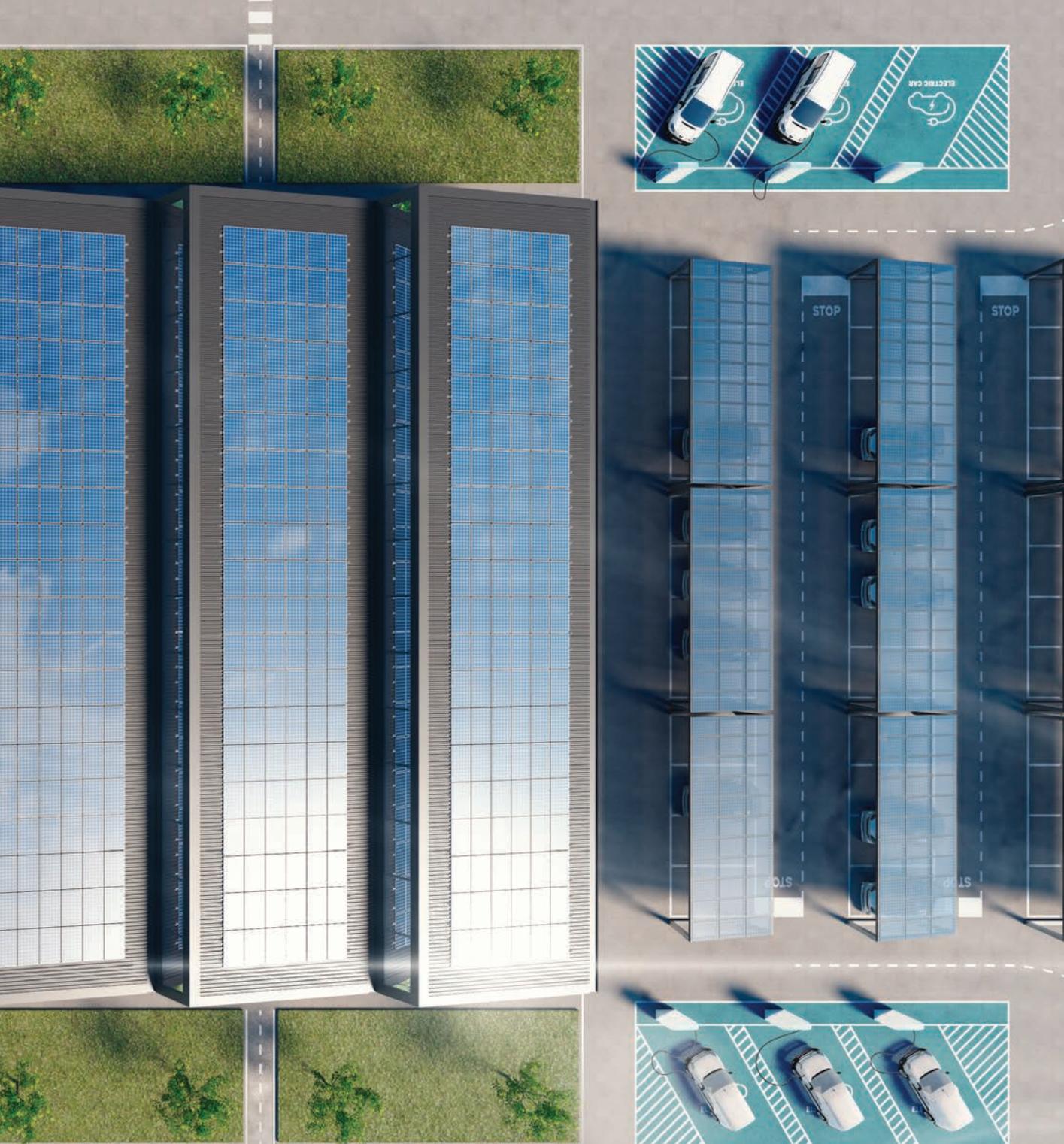
Un importante risparmio energetico riduce i costi operativi migliorando la competitività.

## Rafforzare il brand.

Scelte sostenibili come l'utilizzo di energia rinnovabile rafforzano la percezione del brand da parte dei clienti.

Una scelta strategica oltre che importante per l'ambiente.





## Mobilità elettrica.

Sempre più aziende scelgono la mobilità elettrica: l'impianto fotovoltaico può rappresentare la fonte primaria per la ricarica delle flotte di mezzi elettrici.

## Valorizzazione degli spazi.

Le pensiline fotovoltaiche possono rendere produttiva un'area adibita a parcheggio migliorando il comfort e aumentando notevolmente la superficie dell'impianto.

## Investimento sicuro.

Grazie all'auto produzione di energia e alla riduzione immediata dei costi energetici, l'impianto fotovoltaico si ripaga da solo e libera da subito capitale prezioso per nuovi importanti investimenti.

# Case study 1.

## 198,10 kWp SU AZIENDA PER LAVORAZIONE TUBI IN ACCIAIO

Fabbisogno energetico	785.000 kWh/anno		
Costi energetici prima dell'intervento	125.600 €		
Profilo di consumo	F1 533.800 kWh/ anno	F3 135.500 kWh/anno	F3 115.700 kWh/anno
Impianto fotovoltaico	198,10 kWp		
Produzione di energia stimata	230.000 kWh/anno		
Caratteristiche	566 Pannelli monocristallini da 350 Wp e 4 inverter distribuiti		
Copertura dei consumi	26%		
Risparmio annuo	32.000 €		
Vendita di energia eccedente	1.000 €		
Rientro investimento	5,4 anni		



## Case study 2.

### 52 kWp SU AZIENDA PER LAVORAZIONE PRODOTTI ALIMENTARI

Fabbisogno energetico	150.000 kWh/anno		
Costi energetici prima dell'intervento	29.000 €		
Profilo di consumo	F1 75.000 kWh/ anno	F3 45.000 kWh/anno	F3 30.000 kWh/anno
Impianto fotovoltaico	52 kWp		
Produzione energia stimata	57.000 kWh/anno		
Caratteristiche	160 Pannelli monocristallini da 325 Wp e 2 inverter distribuiti		
Copertura dei consumi	38%		
Risparmio annuo	11.300 €		
Vendita di energia eccedente	-		
Rientro investimento	4,4 anni		



# Il servizio di manutenzione.

## Sempre a fianco dei clienti.

La verifica e la manutenzione di un impianto sono fondamentali quanto la sua qualità: per questo il **monitoraggio remoto**, la **manutenzione ordinaria e straordinaria** garantiscono sempre **massime prestazioni**.

Immerenergy può intervenire tempestivamente in caso di guasti o fermi produzione grazie al **controllo remoto** e alla rete capillare di **collaboratori certificati**. I servizi di assistenza sono definiti in contratti di manutenzione specifici per ogni tipo di impianto.

## Check impianto e **lavaggio pannelli**.

Per mantenere gli standard di efficienza iniziali è importante una programmazione adeguata degli interventi sui componenti principali dell'impianto.

Immerenergy propone il **lavaggio periodico dei pannelli** con macchinari specifici che demineralizzano l'acqua e puliscono senza graffi con spazzole speciali.

**Effettuare l'intervento prima di primavera ed estate** permette ai pannelli di dare le massime prestazioni nelle stagioni più produttive.









# Il fotovoltaico residenziale.

**La casa intelligente** e i vantaggi di una perfetta sintonia.

**Gli impianti Immerenergy sono compatibili al 100% con i sistemi ibridi e in pompa di calore di Immergas.** Hanno funzioni che si abbinano perfettamente con i sistemi di climatizzazione e produzione di acqua calda sanitaria evoluti, si integrano con la centrale elettronica del sistema, **garantiscono massimo benessere e risparmio.**

**L'elettronica di sistema** riconosce automaticamente quando è disponibile energia in esubero e attiva la pompa di calore o la resistenza elettrica del boiler per portare l'acqua sanitaria fino alla temperatura massima, indipendentemente dal programma inserito.

In questo modo l'abitazione diventa un vero e proprio accumulo termico che offre massimo comfort in estate e in inverno grazie all'energia prodotta in più in ogni momento del giorno, senza inutili sprechi.

## Compatibilità al 100%.

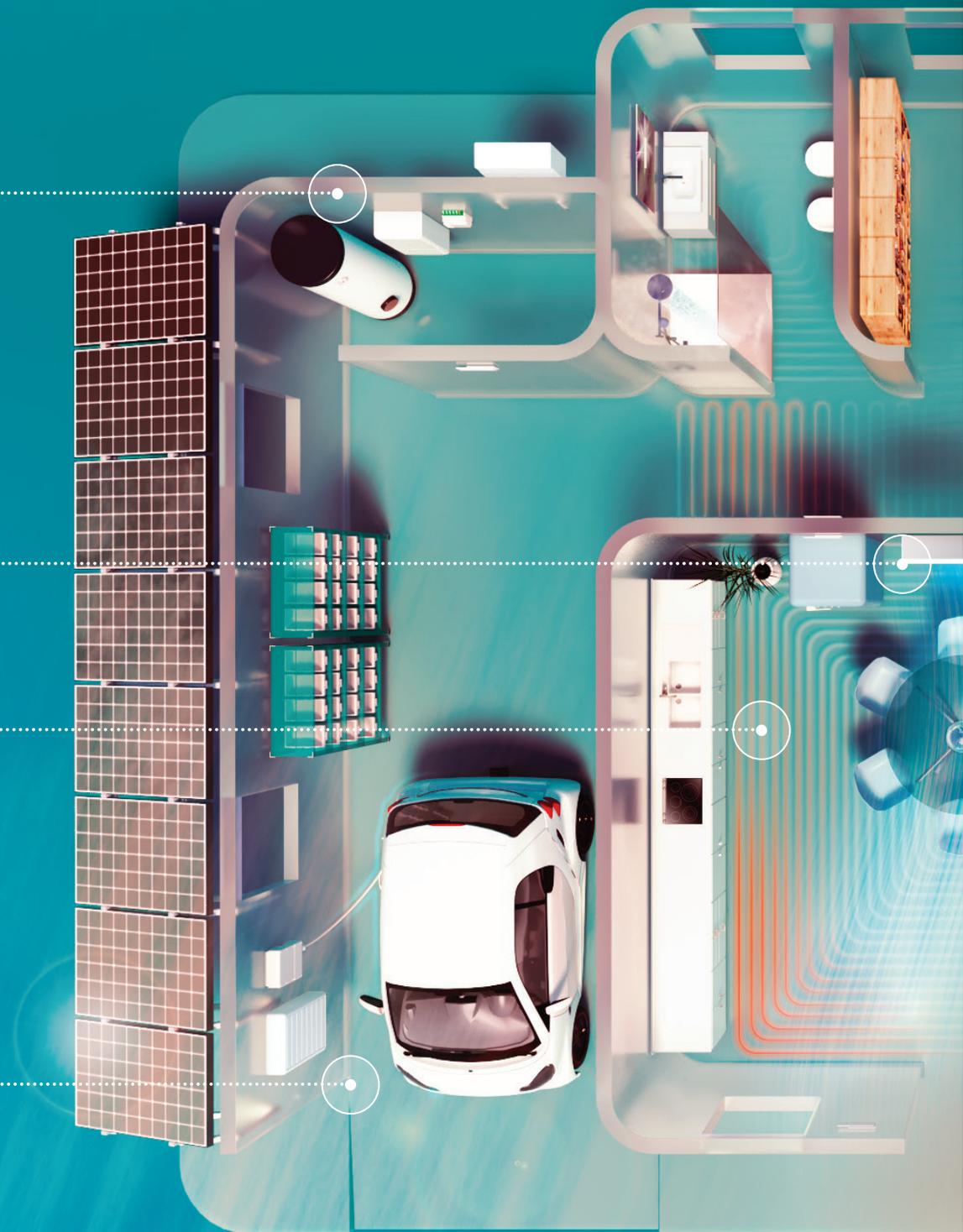
Gli impianti fotovoltaici Immerenergy si integrano interagendo attivamente con la gamma dei prodotti in sola pompa di calore e sistemi ibridi Immergas.

## Comfort massimo.

Oltre a riscaldare l'acqua del bollitore sanitario, l'energia prodotta in eccesso è sempre a disposizione dell'impianto di climatizzazione per far funzionare la pompa di calore.

## Storage e mobilità elettrica.

L'energia può essere accumulata durante il giorno in batteria ed essere resa disponibile a richiesta o può ricaricare velocemente un'auto elettrica.





## Acqua calda sempre.

Con funzioni dedicate l'energia solare in esubero può attivare una pompa di calore o una resistenza elettrica e portare l'acqua sanitaria alla massima temperatura già pronta per la sera o quando serve.

## Risparmio energetico.

Grazie all'intelligenza del sistema è possibile aumentare l'autoconsumo di energia per sfruttare la produzione giornaliera istantaneamente o con la batteria di accumulo.

Tutto questo per offrire più efficienza, comfort e risparmio energetico.

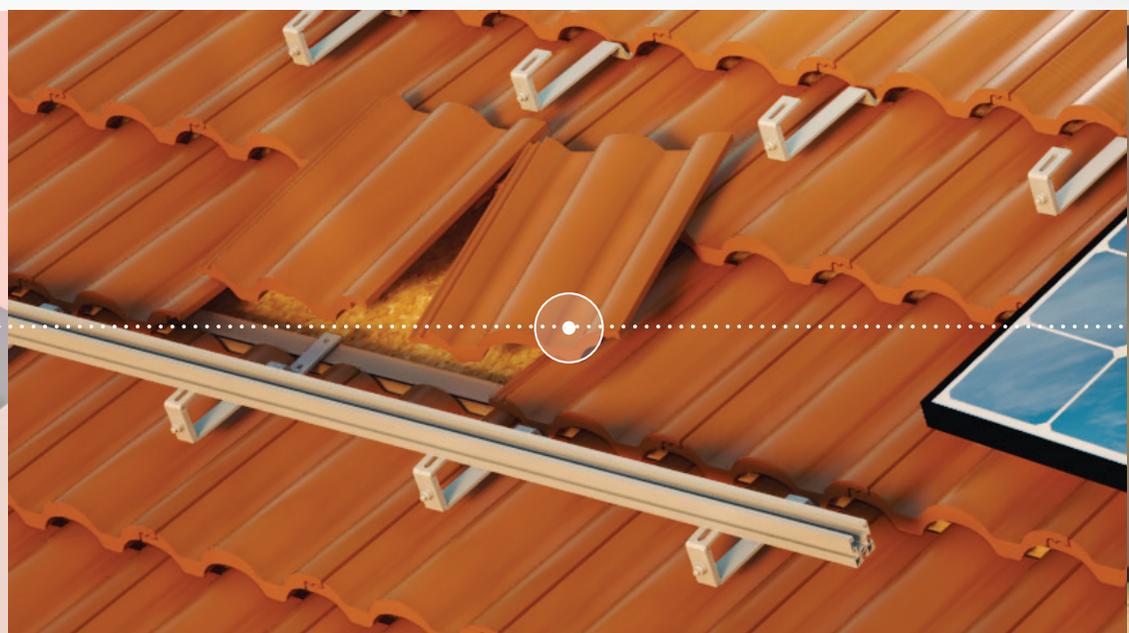
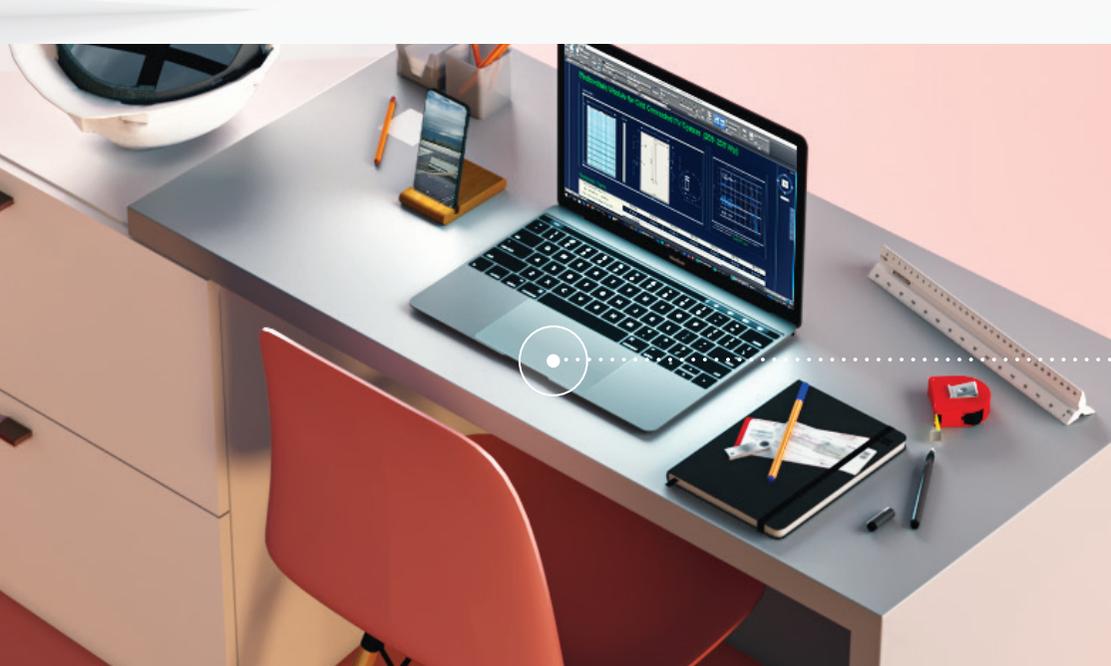
# Le 3 soluzioni Immerenergy.

Immerenergy ha scelto e configurato una gamma di prodotti ottimizzati e compatibili per la comunicazione con i sistemi di climatizzazione e produzione di acqua calda sanitaria, ibridi e in pompa di calore, per completare nel modo migliore le ristrutturazioni e la costruzione di edifici nuovi.

Le configurazioni impiantistiche sono 3 e assicurano i massimi standard di efficienza e qualità.

Le soluzioni **START** sono semplici, affidabili, sicure e puntano al contenimento delle spese energetiche. Con le proposte **SMART** e **STORAGE** aumenta significativamente il risparmio grazie all'uso di ottimizzatori solari e batterie di accumulo.

Le 3 soluzioni Immerenergy permettono a tutti di trovare la modalità più giusta per le proprie esigenze.

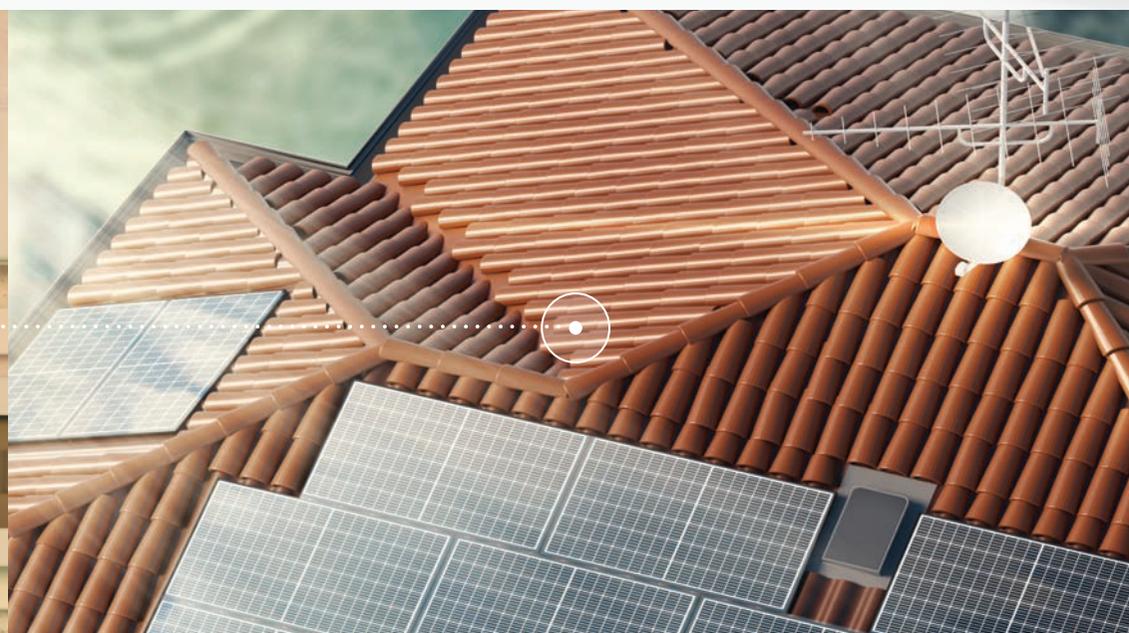


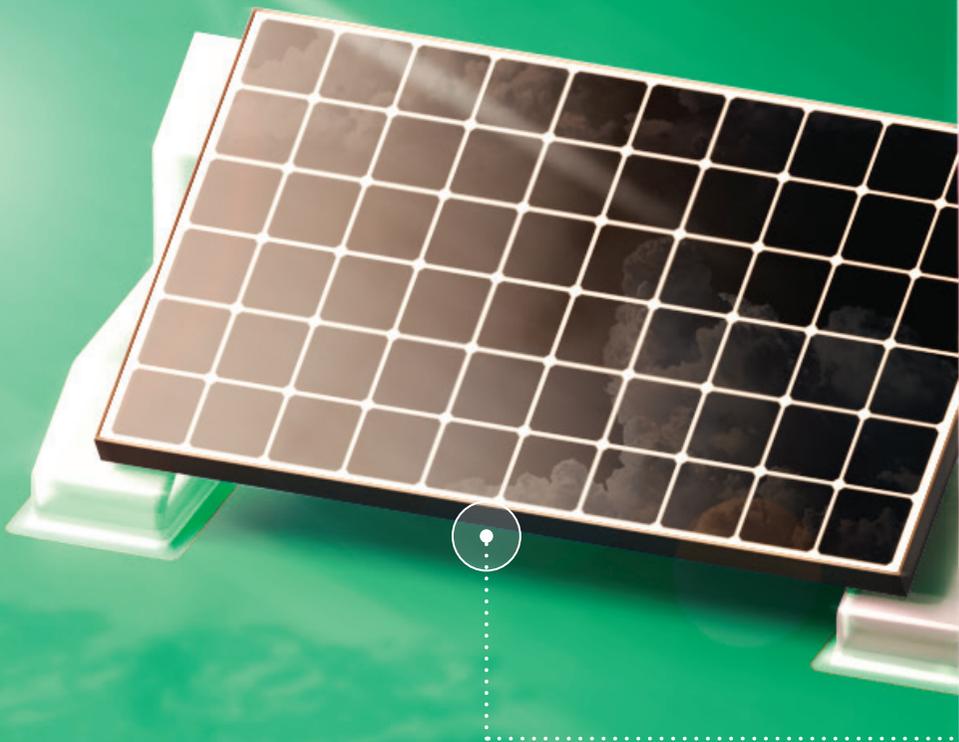
# START, SMART e STORAGE.

**START** è l'impianto che permette di passare al fotovoltaico nel modo più semplice senza rinunciare a qualità, efficienza e sicurezza. Costi contenuti, semplicità impiantistica, possibilità di monitorare le prestazioni dell'impianto attraverso l'app per smartphone e pc: c'è tutto quel che serve.

**SMART** è l'impianto fotovoltaico intelligente che interagisce con l'abitazione: fornisce energia a elettrodomestici e dispositivi, assicura il massimo comfort, consente di produrre acqua calda e ottimizza in ogni istante l'auto consumo di energia. I pannelli sono indipendenti, permettono di raggiungere le massime prestazioni anche in caso di ombreggiamenti localizzati e di sfruttare meglio tutta la superficie del tetto. Con l'app di monitoraggio il bilancio energetico è sempre sotto controllo.

**STORAGE** è il sistema a batteria di accumulo che immagazzina l'energia per cederla all'impianto la sera o quando è necessario. Basta scegliere la capacità di accumulo giusta per massimizzare l'autoconsumo, senza sprechi.





### L'uso intelligente dell'energia.

L'autoconsumo è l'utilizzo dell'energia prodotta dall'impianto ed è determinante per il risparmio energetico che si ottiene col fotovoltaico. Per utilizzare al massimo l'energia prodotta ed evitare di venderla a prezzi non convenienti alla Rete, Immerenergy® ha sviluppato soluzioni che aumentano l'autoconsumo facendo interagire tra loro impianto fotovoltaico, impianto di climatizzazione e produzione acqua calda sanitaria.

## Nessuno spreco.

L'impianto fotovoltaico può convertire l'energia solare in acqua calda sanitaria utilizzando il boiler come accumulo termico, così anche quando non siamo in casa, l'energia prodotta dal nostro impianto non viene sprecata.

## Funzione **Smart hot water.**

L'elettronica di sistema riconosce automaticamente quando è disponibile energia in esubero in uscita dall'inverter e attiva la pompa di calore o la resistenza elettrica all'interno del boiler per portare l'acqua sanitaria fino alla temperatura massima indipendentemente dal programma inserito.

In questo modo è possibile preriscaldare l'acqua sanitaria di giorno senza consumare energia la sera, **si riducono gli sprechi, si aumentano comfort e risparmio.**

# Immerenergy, smart energy.

Il fotovoltaico è sempre più smart e assicura maggiore comfort con i sistemi Immerenergy®. Grazie alla coibentazione sempre più efficace degli edifici è possibile utilizzare ogni abitazione come vero e proprio accumulo termico. In questo modo non si cede energia alla Rete e si prepara la temperatura ideale per quando si torna a casa.

## Funzione **Smart conditioning**.

Se è disponibile energia in esubero in uscita dall'inverter, l'elettronica di sistema attiva la funzione **Smart conditioning** per alzare la temperatura di comfort in inverno o abbassarla in estate indipendentemente da quanto impostato sul programma.

**NOVITÀ R&D 2021** Grazie al costante aggiornamento e allo sviluppo della gamma Immergas e all'ottimizzazione dei sistemi di comunicazione, la funzione Smart conditioning sarà disponibile dai prossimi aggiornamenti firmware.



## Tecnologia Solaredge.

Gli impianti Immerenergy® sono dotati di accessori che forniscono immediatamente tutte le informazioni su:

- energia prodotta
- energia in esubero
- livello di potenza istantaneo





### **Il meglio per ricaricare i veicoli elettrici.**

L'inverter monofase SolarEdge è dotato di caricabatterie per veicoli elettrici, si connette perfettamente alla Rete e si integra con la piattaforma di monitoraggio SolarEdge. In ogni momento si possono monitorare tutti i livelli di ricarica e impostare i programmi.

# Storage e mobilità elettrica.

Efficienza senza precedenti con le batterie di accumulo e la ricarica dei veicoli elettrici direttamente dall'inverter.

## Storage.

L'inverter, il cervello dell'impianto, mette subito a disposizione l'energia per favorire l'autoconsumo istantaneo e consente lo stoccaggio dell'energia non utilizzata per sfruttarla quando è necessaria. La batteria di accumulo permette di aumentare l'indipendenza energetica e il risparmio immagazzinando l'energia prodotta in eccesso.

## EV Charger.

È il primo inverter al mondo con caricabatterie per veicoli elettrici che consente di ricaricare i veicoli direttamente con l'energia del sole, così sfrutta al massimo l'energia solare e riduce le bollette elettriche.

I veicoli elettrici vengono ricaricati con una velocità fino a 2,5 volte superiore rispetto a un caricabatterie tradizionale, grazie all'innovativa modalità **Solar Boost** che utilizza simultaneamente l'energia fotovoltaica e quella della rete.

# Tutto sotto controllo.

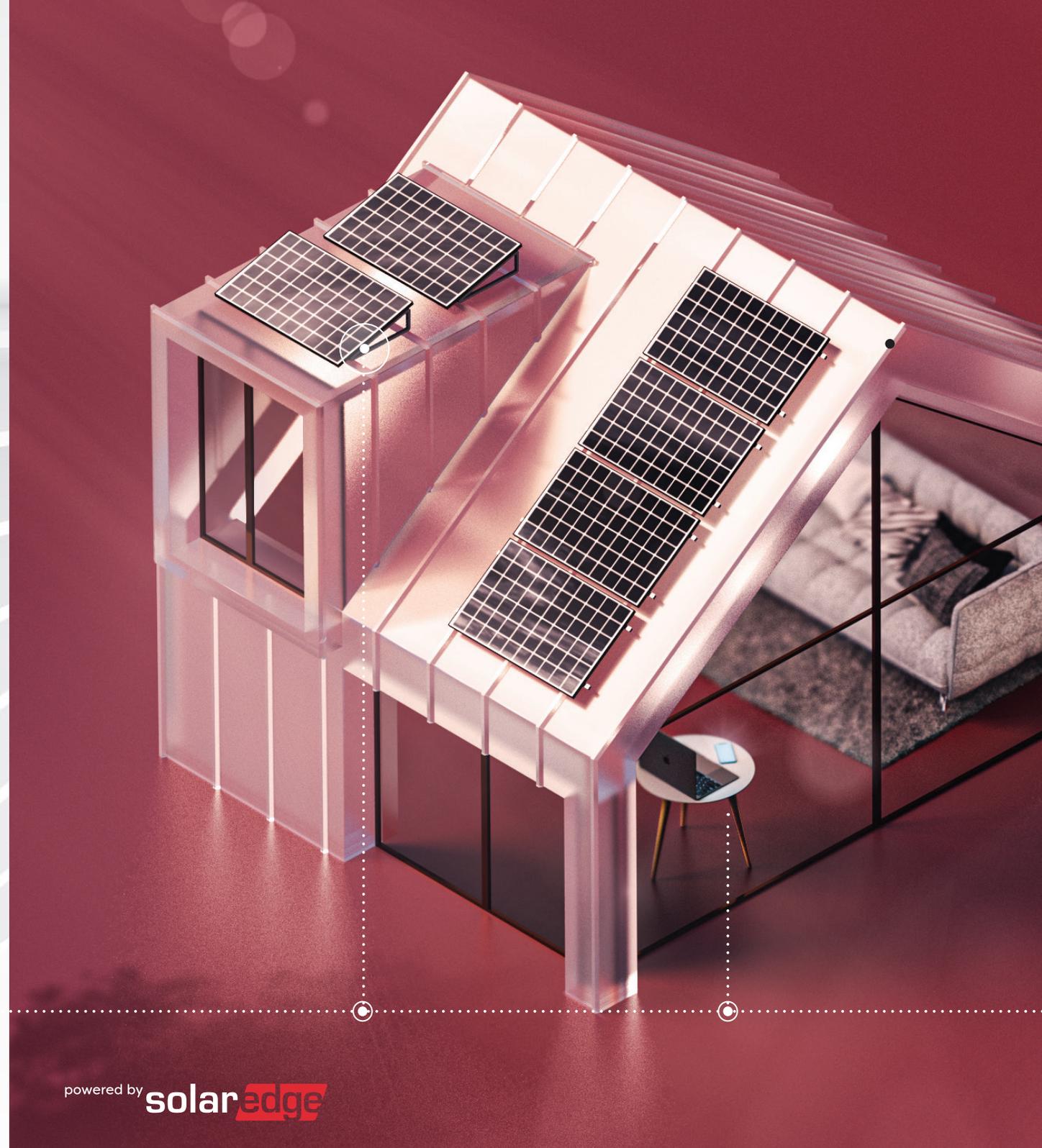
La nuova app di monitoraggio offre un controllo istantaneo delle prestazioni e rileva immediatamente eventuali guasti e avvisi a livello di modulo, stringa e sistema.

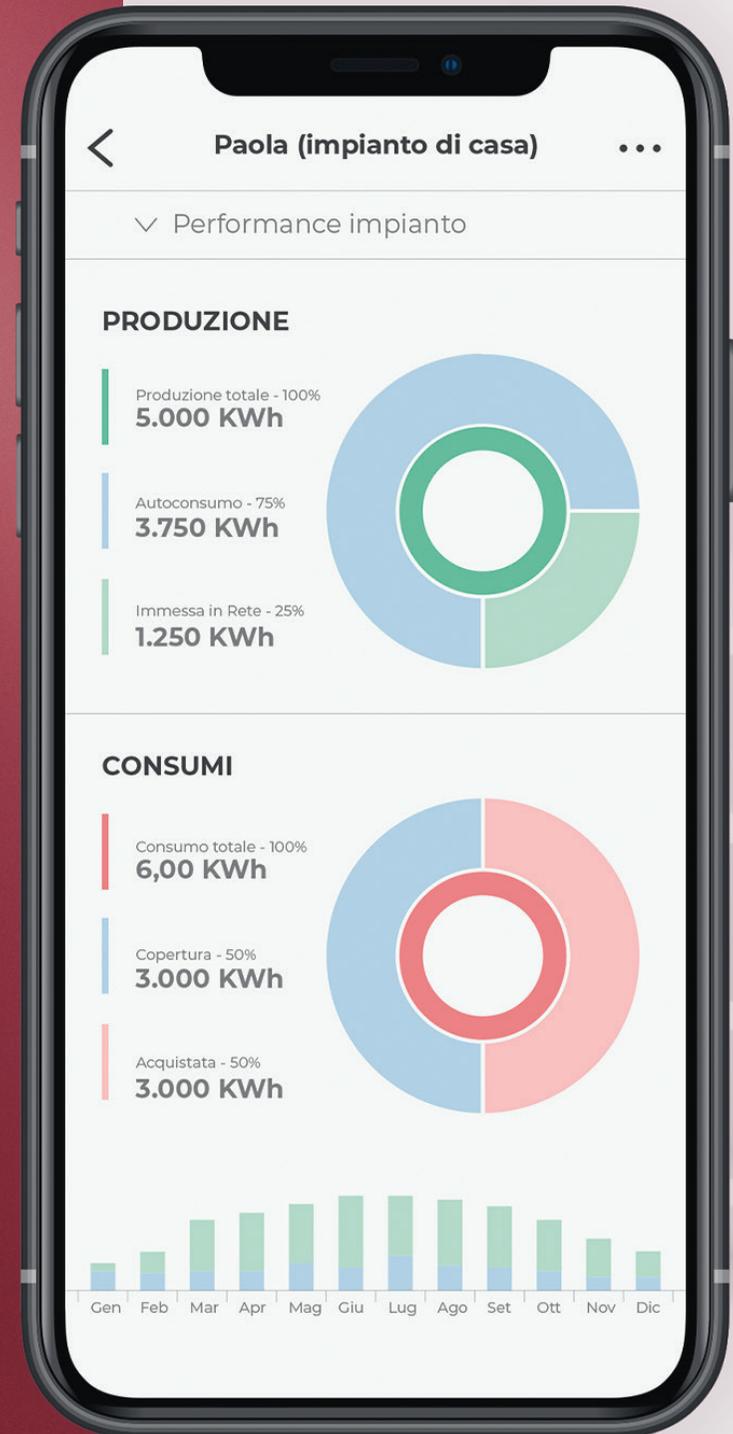
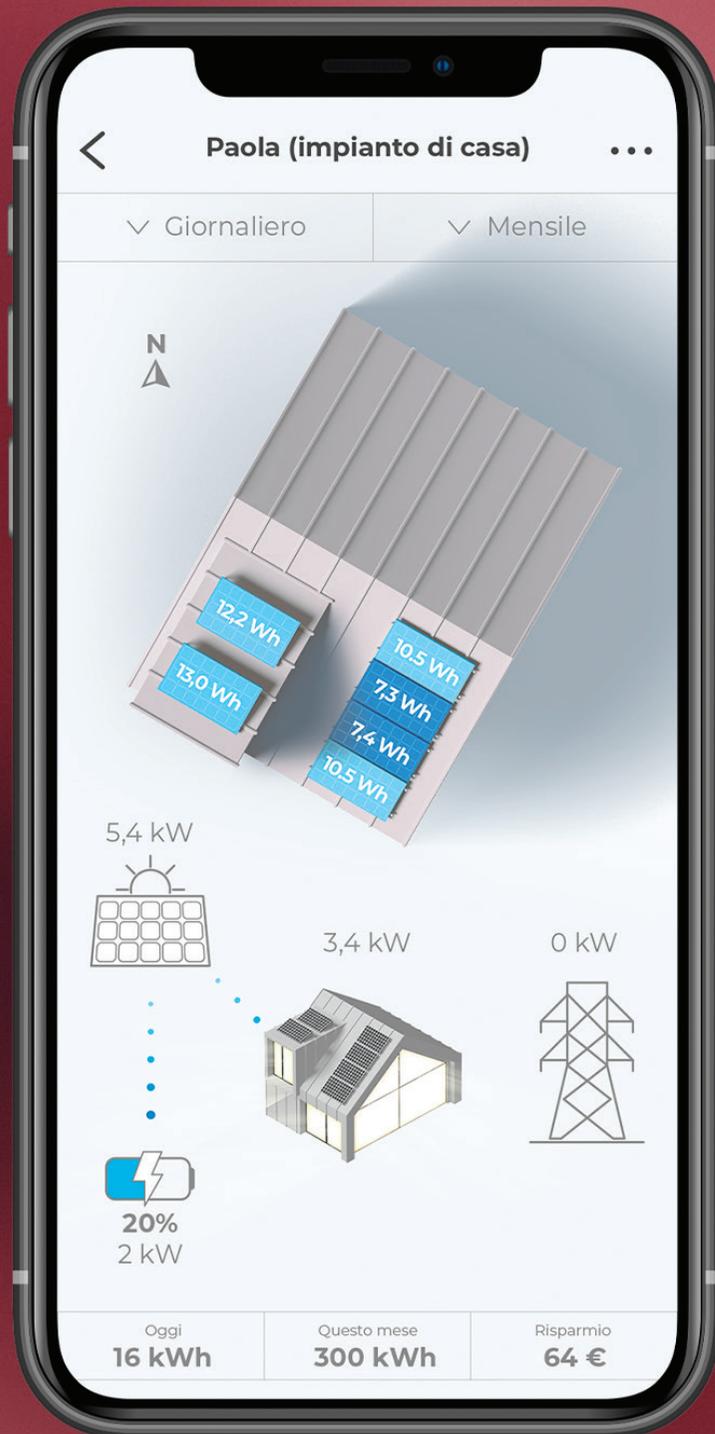
Sullo smartphone si possono visualizzare i dati relativi a:

- **produzione**
- **bilancio energetico**
- **copertura dei consumi**
- **livello di carica della batteria**
- **ricarica dell'auto**
- **stato dei singoli moduli**

L'interfaccia intuitiva rende facile il controllo dell'impianto senza l'aiuto dei tecnici specializzati.

Di serie su tutti gli impianti Immerenergy® SMART, STORAGE.





# Configuratore impianto.

BASIC PACK

## PANNELLI FOTOVOLTAICI

Hanwha Qcells - Q.PEAK DUO G8 350 Wp (o modello superiore) con tecnologia half cut ad alta efficienza.  
Garanzia standard 12 anni, garanzia sulla produzione 25 anni.

## INVERTER

Fronius Primo - Taglie da 3.0 kW a 8.2 kW - Disponibili anche in versione trifase.  
Garanzia standard di 7 anni (estendibile a 10, 15 o 20 anni).

## INVERTER TOP TECH

SolarEdge HD Wave - Taglie da 2.2 kW a 6 kW - Disponibili anche in versione trifase.  
Garanzia standard di 12 anni (estendibile a 20 o 25 anni).

## OTTIMIZZATORI SOLARI TOP TECH

I pannelli sono collegati agli ottimizzatori di energia Solaredge e diventano indipendenti tra loro per garantire la massima produzione in ogni situazione come ombre localizzate (camini, antenne...), sporcizia, neve o manutenzione impianto.

## SISTEMA DI ACCUMULO CON BATTERIA

LG Chem RESU7H o RESU10H 400V - 6,6 o 9,3 kWh di capacità effettiva.  
Garanzia standard di 10 anni.

STANDING PACK

## SISTEMA DI FISSAGGIO

Struttura di sostegno Fischer comprensiva di staffe, binari e morsetti per il fissaggio dei pannelli a regola d'arte su ogni tipo di copertura (tegole, coppi, lastre ondulate, lamiera grecata, coperture piane).

START

SMART

STORAGE



● Di serie. In base al tipo di soluzione scelta.

# Configuratore impianto.

MONITORING PACK

## APP MONITORAGGIO PRESTAZIONI <sup>1</sup>

Le performance dell'impianto sono sempre disponibili direttamente sull'app per smartphone o su PC.

- produzione giornaliera;
- produzione mensile;
- produzione storica;
- allarmi o errori inverter.

## APP MONITORAGGIO CONSUMI <sup>1</sup>

Grazie a un contatore integrato è possibile visualizzare direttamente sull'app per smartphone o su PC:

- prestazioni di ogni singolo pannello;
- energia prelevata dall'impianto;
- energia prelevata dalla rete;
- energia prelevata dalla batteria;
- stato di carica della batteria;
- stato di carica di un veicolo elettrico.

PRO SERVICE PACK

## INSTALLAZIONE CHIAVI IN MANO

Posa impianto elettrico completo di quadro CC, quadro AC, posa e fissaggio moduli, posa e fissaggio inverter, posa e fissaggio batteria (ove presente), connessione internet, allaccio e attivazione impianto con gestore di rete locale e attivazione monitoraggio.

## PRATICHE CONNESSIONE E GSE

Domanda di connessione al gestore di rete locale e pratica GSE per lo scambio sul posto (meccanismo di compensazione economica dell'energia immessa in rete).

START

SMART

STORAGE



● **Di serie.** In base al tipo di soluzione scelta.

⊙ **Disponibile a richiesta.** Chiamaci e verifica se la tua zona è coperta dal servizio, organizzeremo un sopralluogo per conoscere le caratteristiche dell'impianto elettrico e del tetto.

<sup>1</sup>Prevede la connessione internet a un modem.

# Accessori.

OPTIONAL PACK

## PANNELLI FOTOVOLTAICI TOP QUALITY

LG, 370Q1C-A5 NEON R A5 370 Wp (o modello superiore)  
Garanzia standard 25 anni.

## FUNZIONE SMART HOT WATER

In abbinamento ai sistemi in pompa di calore Immergas l'elettronica di sistema riconosce automaticamente se è disponibile energia in esubero in uscita dall'inverter e in quel caso può attivare la pompa di calore o la resistenza elettrica all'interno del boiler per portare l'acqua sanitaria alla temperatura massima indipendentemente dal programma inserito.  
In questo modo sarà possibile preriscaldare l'acqua sanitaria mentre saremo fuori casa senza consumare energia la sera.

## FUNZIONE SMART CONDITIONING NOVITÀ R&D 2021

In abbinamento ai sistemi in pompa di calore Immergas l'elettronica di sistema riconosce automaticamente se è disponibile energia in esubero in uscita dall'inverter e in quel caso può attivare la funzione smart conditioning per alzare la temperatura di comfort in inverno o abbassarla in estate indipendentemente da quanto impostato sul programma.

## EV CHARGER

Il primo inverter al mondo con caricabatterie per veicoli elettrici che consente di ricaricare i propri veicoli massimizzando l'utilizzo di energia solare e riducendo le bollette elettriche. Si potranno ricaricare i veicoli elettrici ad una velocità fino a 2,5 volte superiore rispetto a un caricabatterie tradizionale grazie all'innovativa modalità **Solar Boost** che utilizza simultaneamente l'energia fotovoltaica e quella della rete.

START

SMART

STORAGE



**Disponibile a richiesta.** Chiamaci e verificheremo la compatibilità con l'impianto esistente.



# Monitoraggio 365.

**Il servizio  
che fa la differenza.**

Come Immergas, anche Immerenergy mette al centro **l'assistenza e l'affiancamento dei clienti in ogni fase**. Dopo una consulenza iniziale e lo studio di condizioni e bollette elettriche, si definiscono gli obiettivi di risparmio per arrivare al progetto e alla realizzazione.

Con l'efficace **app di controllo**, misurare l'efficienza dell'impianto è facile. Il servizio **"Monitoraggio 365"** offre ancora di più: l'impianto è controllato in remoto e in caso di allarmi o malfunzionamenti l'intervento della rete di assistenza Immerenergy è sempre rapido.

Un impianto fotovoltaico ben fatto è un'importante risorsa. Avere un interlocutore unico e affidabile come Immerenergy è la garanzia **per ottenere il massimo dall'investimento**.

immergas.com



Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono scrivere direttamente a: [immerenergy@immergas.com](mailto:immerenergy@immergas.com)

Immergas S.p.A.  
42041 Brescello (RE) - Italy  
Tel. 0522.689011  
Fax 0522.680617



**IMMERGAS**  
SISTEMA DI QUALITÀ  
CERTIFICATO  
UNI EN ISO 9001:2015

Progettazione, fabbricazione e assistenza post vendita di caldaie a gas, scaldabagni a gas e relativi accessori.



#### Immergas TOOLBOX

L'App studiata da Immergas per i professionisti

