

# L'unico sistema senza fili per un monitoraggio impeccabile

IntellGreen PV è l'unico **sistema universale senza fili** per monitorare in modo completo ed affidabile l'impianto fotovoltaico.

## Caratteristiche principali:

- E' **senza fili**: trasmissione dei dati wireless con tecnologia ZigBee
- E' **universale**: si applica su qualsiasi impianto fotovoltaico indipendentemente dall'inverter installato (perchè legge i dati direttamente dal contatore di produzione).
- E' **facile da usare e da installare**: si applica al proprio impianto senza nessun tipo di manomissione
- Verifica la **produzione di energia elettrica dell'impianto** in qualsiasi momento e comodamente nella propria abitazione.
- Vede esattamente **quanto stai guadagnando**
- Emette un segnale acustico e visivo di **possibili allarmi** dell'impianto.
- Verifica l'**efficienza** dell'impianto fotovoltaico (con accessorio opzionale)
- Permette il **monitoraggio remoto** via Internet (con accessorio opzionale)
- Gestisce automaticamente l'**autoconsumo** (con accessorio opzionale)
- Visualizza l'**energia acquistata e venduta** (con accessorio opzionale)

## Come funziona:

Il kit base legge i dati direttamente dal contatore di produzione dell'impianto fotovoltaico attraverso un'Interfaccia Ottica brevettata collegata al Trasmettitore Radio.

L'Interfaccia Ottica registra il lampeggio del contatore, cioè i dati di produzione dell'impianto. Questo dato viene trasmesso via radio al Display Remoto, che è consultabile in qualsiasi momento comodamente in casa.

**Il sistema IntellyGreen PV usa la tecnologia ZigBee che garantisce bassa potenza di emissioni (un millesimo rispetto a quella dei cellulari) e alta affidabilità dei collegamenti.**



# I kit base di Intellyreen®<sub>pv</sub>

## PV-KIT



Kit base con Interfaccia Ottica per contatori Enel

## PV-KIT-IT



Kit base con Interfaccia Ottica per contatori non Enel

## PV-KIT-S0



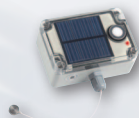
Kit base per contatori con uscita elettronica ad impulsi (uscita S0 oppure ES)

## PV-KIT-485-M



Kit base interfacciabile con sistemi di monitoraggio su PLC o SCADA

## Accessori del kit base



Sensore di irraggiamento solare e di temperatura del pannello fotovoltaico



Ripetitore Radio: da usare in presenza di ostacoli esterni che impediscono la trasmissione radio. Alimentazione diretta a 220V



Monitoraggio da remoto via Internet o GPRS



Kit AUTOCONSUMO: Trasmettitore Radio per il contatore di scambio + Smart Plug o Smart Switch

# Display Remoto



**Retroilluminato**  
da posizionare nella propria  
abitazione

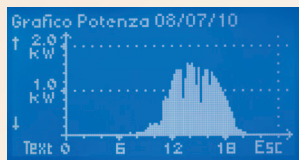
Permette di visualizzare:

- **quanto hai guadagnato** in euro
- la **potenza istantanea** prodotta del giorno corrente e degli ultimi 30 giorni
- la **potenza di picco** giornaliera e degli ultimi 30 giorni
- l'**energia prodotta** giornalmente e negli ultimi 30 giorni
- le **ore equivalenti** di produzione
- **allarmi esterni** dell'inverter o rendimento dell'impianto
- **storico dei dati** fino a due anni
- possibilità di **scaricare i dati** per analisi su foglio elettronico

## Esempio della schermata iniziale:



## Visualizzazione in forma grafica:

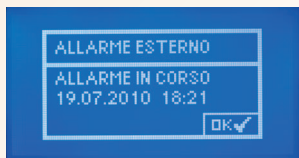


Potenza istantanea del giorno corrente e degli ultimi 30 giorni con risoluzione di 15 minuti



Energia giornaliera prodotta negli ultimi 365 giorni in pagine mensili

## Visualizzazione degli allarmi in corso:



Esempio di schermata con allarme in corso (dà anche un segnale acustico)



Esempio di schermata iniziale con allarme ancora in corso

## Interfaccia Ottica



- Interfaccia Ottica, con brevetto depositato, da posizionare sul contatore GSE senza che lo stesso venga manomesso.
- L'interfaccia ottica legge l'energia elettrica prodotta e misurata dal contatore GSE. In questo modo il sistema di monitoraggio dell'impianto risulta essere preciso ed affidabile.
- **Applicabile a tutti i contatori Enel e di altre marche con contaimpulsu a led.**
- Valevole per impianti fino a 200 kW.



Interfaccia Ottica per contatori Enel



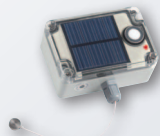
Interfaccia Ottica universale per contatori non Enel

## Trasmittitore Radio



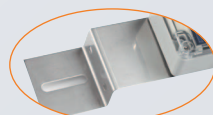
- Trasmittitore Radio con tecnologia ZigBee a 2,4 GHz.
- Comunica la misura dell'energia elettrica prodotta verso il Display Remoto.
- Dispone di un ingresso digitale per remotare un allarme (per esempio dell'inverter o del differenziale usando un contatto ausiliario).

## Sensore di irraggiamento solare e di temperatura del pannello fotovoltaico



**Senza fili**

- Misura l'irraggiamento solare e permette il calcolo dell'efficienza dell'impianto
- Dispone di sonda da applicare ai moduli per rilevare la temperatura degli stessi.
- Trasmette via radio con tecnologia ZigBee a 2,4 GHz al Display Remoto le misure effettuate (radiazione, energia teoricamente producibile e normalizzata in base al valore di potenza nominale dell'impianto, temperatura moduli).
- E' alimentato con una cella solare e una batteria di back up, che ha una vita media di 5 anni.



Particolare della staffa del sensore da attaccare al pannello fotovoltaico

Sensore Irraggiamento	
Potenza	Rendimento
2,57 kW	100 %
Energia Oggi	Rendimento
↓ 12,5 kWh	100 %
CAL	ESC

Visualizzazione sul Display Remoto dell'efficienza dell'impianto

# Esempio di funzionamento del sistema Intellyreen®<sub>PV</sub>

Brevetto depositato

