

Higeco



Procedura setup fotovoltaico

MANUALE

Introduzione

Grazie per aver acquistato un prodotto Higeco. Questo manuale descrive le operazioni necessarie per la procedura di configurazione del plugin per impianti fotovoltaici su datalogger GWC V3.

Higeco si riserva il diritto di apportare modifiche di qualsiasi natura e in qualsiasi momento al presente documento senza obbligo di preavviso.

Grazie per aver acquistato un prodotto Higeco. Se volete aiutarci a migliorare questo documento potete scrivere a docs@higeco.com

Tutti i diritti riservati

Indice

1	Descrizione.....	1
2	Dati configurazione	3
3	Configurazione plugin fotovoltaico avanzato	6
3.1	Inverter e sottocampi	7
3.2	Dati ambientali	8
3.3	Controllo produzione.....	9

1 | Descrizione

Questo manuale ha la funzione di descrivere la procedura per impostare correttamente le impostazioni riguardanti un impianto fotovoltaico.

Di seguito verranno elencate alcune azioni e conoscenze preliminari per effettuare correttamente la procedura di setup del plugin fotovoltaico.

1. Aggiornare il GWC: accedere al **GESTORE PACCHETTI** e aggiornarli nel caso non lo siano.
2. Installare da gestore pacchetti il plugin **PLUGIN CREATOR RUNTIME ENVIRONMENT**.
3. Per il filtraggio degli allarmi, oltre ad un filtro basato sul sensore di irraggiamento, è presente sui filtri giorno una condizione basata sull'orario di alba e tramonto nella località dell'impianto. Per far in modo che ci sia il controllo alba-tramonto installare il plugin **DAYLIGHT CALCULATOR** e configurarlo in base alla latitudine e longitudine.

Latitudine	<input type="text"/>
Longitudine	<input type="text"/>
Offset alba (minuti)	<input type="text"/>
Offset tramonto (minuti)	<input type="text"/>

Figura 1.0: configurazione **DAYLIGHT CALCULATOR**

4. Nel nominare un elemento non lasciare spazi bianchi tra le parole. Utilizzare i simboli (-) oppure (_) per creare una spaziatura.
5. Nel caso di impianti fotovoltaici importare il file di configurazione photovoltaicconfigurationpackage.hig3. Questo permette di configurare automaticamente campi come **FILTRI ALLARMI**, **LIVELLI ALLARMI**, **LIVELLI ACCESO UTENTE**.
Nelle tabelle che seguono vengono riportate le impostazioni importate tramite questo pacchetto.

FILTRO ALLARMI

Nome Filtro	Ritardo	Filtro irraggiamento	Filtro crepuscolare
05 min.	5 minuti	-	-
10 min.	15 minuti	-	-
30 min.	30 minuti	-	-
60 min.	60 minuti	-	-
Cal 09:00 -> 16:00 05 min.	5 minuti	-	-
Cal 09:00 -> 16:00 10 min.	15 minuti	-	-
Cal 09:00 -> 16:00 30 min.	30 minuti	-	-
Cal 09:00 -> 16:00 60 min.	60 minuti	-	-
daylight_0min	0 minuti	Irr > 100	Si
daylight_5min	5 minuti	Irr > 100	Si
daylight_15min	15 minuti	Irr > 100	Si
daylight_30min	30 minuti	Irr > 100	Si
daylight_60min	60 minuti	Irr > 100	Si
default	0 secondi	-	-

Tabella 1.0: **FILTRO ALLARMI**

LIVELLI ALLARMI

Nome Livello	Descrizione
Alarm	
CONTATORI_NOLINK	Da associare all'allarme di no-link delle periferiche contatori
default*	
D_INPUT_FAULT	Da associare agli allarmi delle grandezze delle periferiche I/O
D_INPUT_NOLINK	Da associare all'allarme di no-link delle periferiche I/O
ENERGY_METER_FAULT	
Fault	
GRID_FAULT	
INVERTER_FAULT	Da associare agli allarmi delle grandezze degli inverter
INVERTER_NOLINK	Da associare all'allarme di no-link degli inverter
INVERTER_SBILANCIATI	
INVERTER_ZERO_PW	
LOW_PRODUCTION	Da associare agli allarmi generati dal plugin fotovoltaico
METEO_FAULT	Da associare agli allarmi delle grandezze dei sensori meteo
METEO_NOLINK	Da associare all'allarme di no-link dei sensori meteo
No-link	
RECLOSER_FAULT	Da associare agli allarmi delle grandezze delle protezioni
RECLOSER_NOLINK	Da associare all'allarme di no-link delle protezioni
RECLOSER_OPEN	
STRINGBOX_FAULT	Da associare agli allarmi delle grandezze delle stringbox
STRINGBOX_NOLINK	Da associare all'allarme di no-link dei stringbox
TRACKER_FAULT	Da associare agli allarmi delle grandezze dei tracker
TRACKER_NOLINK	Da associare all'allarme di no-link dei tracker
Warming	

Tabella 1.0: **FILTRO ALLARMI**

6. Configurazione filtri allarmi: dopo aver importato il pacchetto photovoltaicconfigurationpackage.hig3 sono stati importati dei filtri che richiedono però di esser configurati. In particolare, per tutti i filtri nominati daylight, bisognerà configurare la sezione abilitazione filtro condizione.

Figura 1.1: configurazione **FILTRO ALLARMI**

2 | Dati configurazione

A meno che non sia presente uno schema d'impianto è consigliato nominare il dispositivo con la nomenclatura indicata nella tabella che segue.

Tipo	Nome	Periodo lettura dati	Periodo registrazione dati	Ritardo NoLink	ALLARMI		
					Tipo allarme	Filtro	Livello
Inverter	Inv-xxx (sostituire xxx con un numero progressivo)	30 s	5 min	15 min	No link dispositivo	daylight_15min	INVERTER_NOLINK
					Allarme da inverter	daylight_15min	INVERTER_FAULT
					Allarme potenza zero (solo se previsto dall'inverter)	daylight_30min	INVERTER_ZERO_PW
Contatori	Meter	30s	5 min	15 min	No link dispositivo	daylight_15min	ENERGY_METER_NOLINK
					Allarme generico	daylight_15min	ENERGY_METER_FAULT
Meteo	Meteo	10s	5 min	15 min	No link dispositivo	daylight_15min	METEO_NOLINK
					Allarme generico	daylight_15min	METEO_FAULT
StringBox	SB-xxx-yyy (sostituire xxx con il progressivo degli inverter, sostituire yyy con il progressivo delle stringbox)	60s	15 min	15 min	No link dispositivo	daylight_30min	STRINGBOX_NOLINK
					Allarme generico	daylight_30min	STRINGBOX_FAULT
Tracker	Tracker	60s	15 min	15 min	No link dispositivo	daylight_30min	TRACKER_NOLINK
					Allarme generico	daylight_30min	TRACKER_FAULT
Protezioni		10s	15 min	15 min	No link dispositivo	daylight_30min	RECLOSER_NOLINK
					Allarme generico	daylight_5min	RECLOSER_FAULT
					Allarme apertura interruttore	0min	RECLOSER_OPEN
Ingressi/uscite digitali	Digital-Input Digital-Output	10s	15 min	15 min	No link dispositivo	daylight_30min	D_INPUT_NOLINK
					Allarme generico agganciato allo stato degli ingressi	0min	D_INPUT_FAULT

Tabella 2.0: DATI PERIFERICHE

- Impostare il **RITARDO NOLINK** consultando i dati inseriti nella tabella precedente.

The image shows a configuration window titled 'Generali'. A dropdown menu is open, displaying a list of time intervals: 1 minuto, 2 minuti, 5 minuti, 10 minuti, 15 minuti (highlighted), 20 minuti, 30 minuti, 45 minuti, 1 ora, 2 ore, 3 ore, 6 ore, 12 ore, 24 ore. The 'Ritardo nolink' field at the bottom of the window is set to '15 minuti'.

Figura 2.0: **RITARDO NOLINK**

- Abilitare l'allarme nolink cliccando sul quadrato accanto ad **ABILITA ALLARME NOLINK**. Impostare un filtro scegliendo tra i filtri **DAYLIGHT** disponibili (es. daylight_15min).
- Abilitare la lettura dati cliccando sul quadrato accanto a **ABILITA LETTURA DATI**. Per impostare il **PERIODO DI LETTURA DATI** e il **PERIODO DI REGISTRAZIONE DATI** consultare [TABELLA 2.0](#) per visualizzare la voce corretta da inserire.
- Per moduli con soli dati booleani, impostare **30 SECONDI** con abilitazione del campo **REGISTRA SOLO SE È CAMBIATO ALMENO UN VALORE** impostando **1 ORA**.

The image shows a configuration window with a section titled 'Abilita registrazione dati'. It contains several settings: 'Periodo registrazione dati' is set to '30 s', 'Dutata massima log' is set to 'No limite', and 'Registra solo se è cambiato almeno un valore' is checked. Below this, 'Forza la registrazione ogni' is set to '1 ora'. There is also an unchecked option 'Abilita sfoltimento automatico campioni'.

Figura 2.1: **PERIODO REGISTRAZIONE DATI**

- Tramite il tasto **CLONA** è possibile clonare la configurazione dell'elemento selezionato su una o più periferiche.







The image shows a horizontal bar with four buttons: 'Nuovo', 'Cancella', 'Clona', and 'Aggiorna driver'. The 'Clona' button is highlighted with a red rectangular box.

Figura 2.3: tasto **CLONA**



Prestare attenzione alle periferiche con stesso driver ma con impostazioni della porta seriali differenti perché nella clonazione queste ultime verranno anch'esse modificate non permettendo più il corretto funzionamento.

Clonazione impostazioni della periferica

Nome	Generiche	Grandezze	Allarmi
	 	 	 
INVERTER 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INVERTER 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INVERTER 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INVERTER 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INVERTER 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Clona

Figura 2.4: **CLONA**

- Nella sezione grandezze cercare la tabella **ALLARMI** e impostare il livello consultando [TABELLA 2.0.](#)

3 | Configurazione plugin fotovoltaico avanzato

Aggiungere un nuovo plugin e assegnargli come nome **FOTOVOLTAICO**.


Nome	Tipo
 Fotovoltaico	Photovoltaic-Advanced
Aggiungi plugin	

Figura 3.0: **NOME PLUGIN**

Al termine della modifica premere su **SALVA**.

Salva
Annulla

Figura 3.1: tasto **SALVA**

Nella configurazione impostare il valore della potenza installata. Se nell'inserimento dei dati è necessario inserire valori decimali utilizzare il punto (.) e non la virgola (,) per un corretto funzionamento del portale.

Abilitazione: ☒

Potenza nominale (kW): 999.9

Superficie (m²):

Figura 3.2: **POTENZA NOMINALE**

Impostare come **UNITÀ DI MISURA DA VISUALIZZARE** kW/kWh.

Superficie (m²):

Unità di misura di visualizzazione: kW/kWh

Energia da periferica: ☐

Figura 3.3: **UNITÀ DI MISURA DA VISUALIZZARE**

Inserire la data della creazione del plugin, per farlo premere su **INSERIRE DATA** e selezionare la data dal calendario.

Data di attivazione impianto: Inserire data

Novembre 2018

Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Figura 3.4: **DATA DI ATTIVAZIONE IMPIANTO**

Quando è possibile inserire il contatore di produzione associato alla sua costante K (da prevedere a livello di setup della periferica).

Unità di misura di visualizzazione	W/Wh
Energia da periferica:	<input checked="" type="checkbox"/>
Energia	---

Figura 3.5: **ENERGIA PERIFERICA**

Se disponibile il dato di potenza sul contatore, utilizzare questa grandezza per il calcolo dei plugin.

Potenza da periferica:	<input checked="" type="checkbox"/>
Potenza	---

Figura 3.6: **POTENZA PERIFERICA**



Abilitando queste sezioni le periferiche che vengono utilizzate per i calcoli del plugin si basano sui dati provenienti dal contatore di produzione. In questo modo la sezione sottocampi verrà utilizzata solo per sbilanciamento e disponibilità. Per eventuali dubbi o domande contattare l'assistenza Higeco.

Selezionare il dispositivo e l'unità di misura tra quelle proposte.

3.1 Inverter e sottocampi

A meno che non sia presente uno schema di impianto è consigliato nominare il dispositivo con la dicitura "Inverter-numero progressivo".

Nome
Inverter-1
Inverter-2
Inverter-3
Inverter-4

Figura 3.1.0: **ENERGIA PERIFERICA**

Inserire la potenza installata su ciascun inverter.

Nome	Potenza nominale(kW)
Inverter-1	92.6
Inverter-2	92.6
Inverter-3	92.6
Inverter-4	92.6

Figura 3.1.1: **POTENZA NOMINALE**



Se nell'inserimento dei dati è necessario inserire valori decimali utilizzare il punto (.) e non la virgola (,) per un corretto funzionamento del portale. Per eventuali dubbi o domande contattare l'assistenza Higeco.

Nei campi energia e potenza, se presente, utilizzare l'energia o la potenza in corrente alternata (AC).

Associare ora le grandezze ad ogni inverter. Per associare una o più stringhe ad un inverter premere sul tasto + posto al termine della riga.

3.2 Dati ambientali

Per aggiungere un sensore premere sul tasto **AGGIUNGI**.

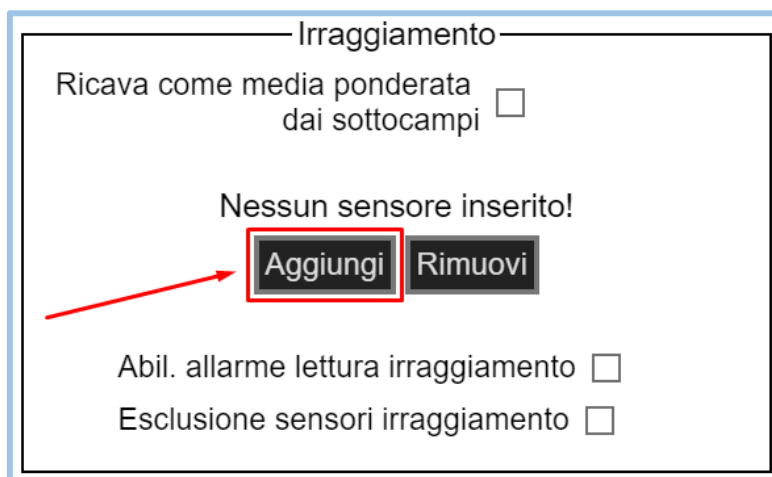


Figura 3.2.0: tasto **AGGIUNGI**

Selezionare il sensore premendo sul campo che si vuole modificare e sceglierlo tra i proposti.

Se presenti più di un sensore il plugin darà la media dei sensori.

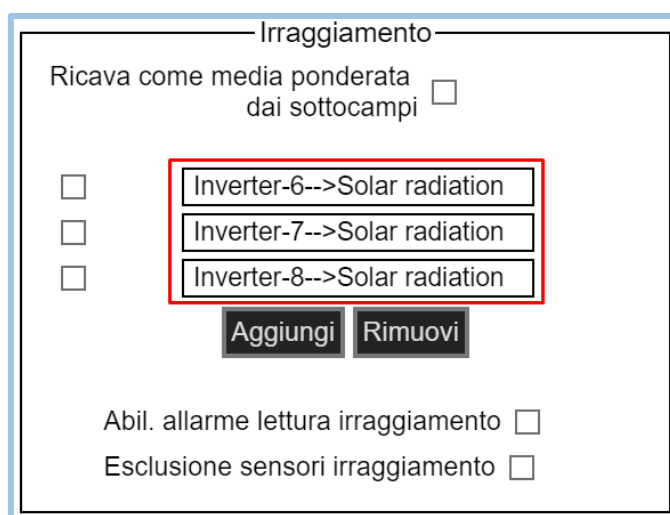


Figura 3.2.1: **SENSORI**

3.3 Controllo produzione

Abilitare il controllo bilanciamento e impostarlo su **ENERGIA MIGLIOR INVERTER**.

Figura 3.3.0: **ALLARMI SBILANCIAMENTO**

Abilitare **DISPONIBILITÀ**.

Figura 3.3.1: **ALLARMI**

Abilitare **ALLARME BLOCCO** impianto e configurare gli allarmi come da immagine che segue.

Figura 3.3.2: **ALLARME BLOCCO IMPIANTO**

Abilitare il **PERFORMANCE RATIO**. Non abilitare l'**ALLARME PERFORMANCE RATIO**.

Figura 3.3.3: **PERFORMANCE RATIO**

Abilitare **POTENZA PRODUCIBILE** e configurare i capi selezionati con i dati dell'impianto.

Figura 3.3.4: **POTENZA PRODUCIBILE**

Abilitare **ALLARME CONTROLLO ENERGIA PRODUCIBILE** impianto e configurare gli allarmi come da immagine che segue.

Figura 3.3.5: **ALLARME CONTROLLO ENERGIA PRODUCIBILE**

Higeco S.r.l
Via Cal Longa 48
Paderno (BL) – ITALY
Tel. +39 (0)437 86039
Fax. +39 (0)437 1830139
<http://www.higeco.com> - info@higeco.com