Kernel sistemi

"AGRIVOLTAICO, AGRIFUTURO?"

Progettare strutture fotovoltaiche compatibili con l'agricultura

Ing. Alessandro Bellotti

SOLUZIONI ELETTRONICHE DAL 1988
FOTOVOLTAICO DAL 2010

Grande Conoscenza
del Mercato Fotovoltaico
e dei suoi Players

www.kernelgroup.it

LEADER IN PV MARKET

- **Monitoraggio Stringhe**
- **Inseguitori Solari**
- **Agrivoltaico**

+50 GIGAWATTS INSTALLATI AD OGGI

Vantaggi installazione impianto fotovoltaico

VANTAGGIO ECONOMICO: Uso energia propria

ULTERIORE GUADAGNO: Immissione energia in rete

AGRIVOLTAICO AVANZATO

MONITORAGGIO DELLE CULTURE

+

INSEGUITORI SOLARI

Garantire ed ottimizzare il ciclo fenologico della pianta

TRACKERS: Movimentazione pannelli per luce e acqua piovana

IRRIGAZIONE: Sistemi intelligenti per gestione acqua

AGRIVOLTAICO: Costante monitoraggio dello stato del terreno e dell'ambiente

SENSORI AMBIENTE:

Temperatura – Irraggiamento Solare

SENSORI TERRENO:

Umidità – pH – Temperatura - Conducibilità

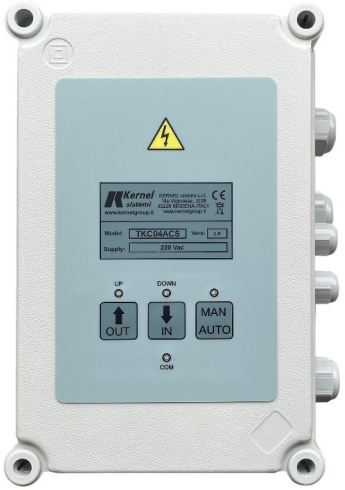
COMUNICAZIONE:

Ethernet per gestione Cloud

Comunicazione con pannello di controllo Tracker

Comunicazione con sistema di irrigazione

INSEGUITORI SOLARI



TKC04AC

TKAC04

TKTP43AC02

www.kernelgroup.it

INSEGUITORI SOLARI

- Funzionalità -

- **Backtracking:** evitare l'ombreggiamento che una fila di pannelli può provocare su una fila dietro nelle prime e nelle ultime ore del giorno, quando il sole è basso sull'orizzonte.
- **Soft Start:** quando l'impianto viene attivato per la prima volta oppure spento e poi riacceso i trackers possono essere in una posizione qualsiasi. Per evitare la partenza contemporanea di tutti i motori è possibile attivare la funzione di soft start che attiva e posiziona un tracker per volta.
- **Forzatura stato automatico sui trackers:** passaggio da modalità MANUALE a modalità AUTOMATICA tramite funzione del PLC.

INSEGUITORI SOLARI

- Funzionalità -

- **Posizioni di sicurezza:** procedura di sicurezza automatica per evitare danneggiamenti ai pannelli a fronte di eventi atmosferici estremi come forte vento o abbondanti nevicate.
- **Emergenza:** comando per fermare tutti i trackers in movimento.
- **Funzioni ausiliarie AUX1 e AUX2:** posizioni dei tracker configurabili per facilitare interventi di manutenzione, come taglio dell'erba.
- **Collegamento remoto:** PLC può essere messo in rete in modo da monitorare il funzionamento dell'impianto da una qualsiasi postazione nel mondo.

BATTERIE: altamente sconsigliato uso per inseguitori solari

PROBLEMA: Approvvigionamento

PROBLEMA: Carica

PROBLEMA: Smaltimento

VANTAGGI FILIERA

Importanti opportunità per aziende del territorio e aziende nazionali

KERNEL Sistemi: elettronica e software MADE in Italy

TA Srl: strutture

Aziende locali: installazione e assistenza

Aziende italiane: cavi

TA Srl - STRUTTURE per TRACKER

NO CEMENTO

STRUTTURE FACILMENTE REMOVIBILI

MATERIALI RICICLABILI

Sicurezza Impianto

Sensore Vento

Sensore Neve

Agevolazione Manutenzione Impianto

Passaggio Trattori

Taglio Erba

www.kernelgroup.it