

# ENERGY MANAGER **ELEVER<sup>T</sup>**



Il sistema di controllo e gestione per impianti fotovoltaici **trifase in scambio sul posto**



5 relè di telecontrollo



Analisi di tutti i parametri elettrici dell'utenza



Analisi della potenza reattiva dell'utenza



Quantificazione della potenza di rifasamento



Slave Box in collegamento con il Master Box per il controllo di specifiche utenze



Datalog valori di produzione e scambio nelle 3 fasce orarie



Ottimizzazione dei consumi e guida all'autoconsumo



Fasce orarie nel calendario reale



Monitoraggio della produttività dell'impianto fotovoltaico rispetto alla performance attesa in tempo reale



Allarmi e segnalazioni per guasti, riduzione di resa o furto



Controllo di stringa



Internet: disponibile in versione Lan, Wifi, Gprs



Connettività verso le periferiche con segnale radio 868 MHz



Facile da installare, indispensabile per un efficace manutenzione d'impianto



Facile ed intuitiva interfaccia utente



Aggiornamento automatico del software

## **ELEVER VIEW**

- Alimentazione +5Vdc
- Potenza massima assorbita 2W, tramite connettore USB
- Alimentazione secondaria tramite batterie Li-ion, singola cella 400mAh, ricaricabili in circa 5 ore.
- Display 3,5" TFT retroilluminato tramite led
- Touch-screen resistivo
- Interfaccia radio 868 per il collegamento con il CLEVER
- Contenitore in policarbonato 150 x 110 mm spessore max. 28 mm con supporto da tavolo o montabile a parete.



## **ELEVER POWER SENSOR**

### • CCP00M00

Corrente efficace (e di picco) 60 Arms suggerito fino a 20 kW  
Calibrato allo 0,15% con correzione di fase su CLEVER  
Tolleranza correnti DC senza alterare la misura  
Lunghezza cavo 1.200 mm  
Massimo diametro cavo di diam. 8,5 mm  
Misure: 37 mm x 75 mm; P 18 mm

### • CCP00100

Corrente efficace (e di picco) 250 Arms suggerito fino a 100 kW  
Precisione 1,0 % f.s.  
Tolleranza correnti DC senza alterare la misura  
Secondario in morsettiera a vite  
Massimo diametro cavo di diam. 28,0 mm  
Misure: 105 mm x 57mm; P 67 mm



### • CCP00200

Corrente efficace (e di picco) 500 Arms suggerito fino a 200 kW  
Precisione 1,0 % f.s.  
Tolleranza correnti DC senza alterare la misura  
Apribile  
Secondario in morsettiera a vite  
Foro quadro per inserzione su barre di sezione massima 81 x 31 mm di lato  
Misure: 150 mm x 80 mm; P 60 mm

Potenze superiori a 200kW disponibili su richiesta

# ENERGY MANAGER **CLEVER<sup>T</sup>**

Il sistema di controllo e gestione per impianti fotovoltaici **trifase in scambio sul posto**



## **CLEVER MASTER BOX**

### ALIMENTAZIONE

- Alimentazione 100-240VAC 50/60Hz max. 0,1 A
- Potenza massima assorbita 10 W
- Protezione con fusibile 500mA

### INGRESSI

- 6 ingressi per trasformatore amperometrico 1/2500, massima corrente misurabile
  - 60 Arms con Power Sensor CCP00M00 suggerito fino a 30 Kw
  - 250 Arms con Power Sensor CCP00100 suggerito fino a 100 Kw
  - 500 Arms con Power Sensor CCP00200 suggerito fino a 200 KwPotenze superiori su richiesta
- 2 ingressi digitali per contatore di impulsi 5V impedenza di ingresso 1K
- 5 ingressi analogici per sonda NTC 10k, opzionalmente configurabili all'origine come ingressi digitali per segnale 0-5V; 0-10V; 4-20mA

### USCITE

- 5 uscite a relè contatto NA 230VAC max 6A resistivi di cui uno in scambio

### MISURE

- Misura analogica di potenza & energia sia attiva che reattiva e fattore di potenza per 6 linee trifase in produzione e scambio sia in valore totale per le 3 fasi che fase per fase
- Accuratezza 0,6% f.s su intera catena di misura (TA + apparato Clever)
- Misura il contenuto armonico corrente e tensione fase per fase
- Misura la corrente sul neutro

### MEMORIA INTERNA

- Memoria Flash 8 mbytes
- I dati sono campionati, totalizzati e memorizzati internamente ad intervalli di 5 minuti, 60 minuti, 24 ore, 1 mese, 1 anno. Sono scaricati ad ogni connessione sul centro WEB e nel computer PC VIEW dove sono richiamabili senza limiti temporali, e anche memorizzati localmente per un periodo fino a 10 anni

### ALTRE INTERFACCE

- RS 485 per interfacciamento inverte in modalità MODBUS standard
- USB 2.0 con interfaccia software per caricamento programma e dati di configurazione da flash USB
- Comunicazione standard con apparati locali linea CLEVER con trasmissione radio su frequenza 868 Mhz
- Antenna interna
- Potenza ricetrasmittitore 10 dbm
- Interfaccia alla rete locale e internet in modalità LAN o WiFi o GPRS.

### DIMENSIONI

- Contenitore plastico basso profilo per montaggio su barra DIN 9 moduli
- Connessioni con morsetti a vite (estraibili per i relè)



## **CLEVER SLAVE BOX**

### ALIMENTAZIONE

- Alimentazione 100-240VAC 50/60Hz max. 0,1 A
- Potenza massima assorbita 10 W
- Protezione con fusibile 500mA

### INGRESSI

- ingressi per trasformatore amperometrico 1/2500, massima corrente misurabile
  - 60 Arms con Power Sensor CCP00M00 suggerito fino a 30 Kw
  - 250 Arms con Power Sensor CCP00100 suggerito fino a 100 Kw
  - 500 Arms con Power Sensor CCP00200 suggerito fino a 200 KwPotenze superiori su richiesta
- 2 ingressi digitali per contatore di impulsi 5V impedenza di ingresso 1K
- 5 ingressi analogici per sonda NTC 10k, opzionalmente configurabili all'origine come ingressi digitali per segnale 0-5V; 0-10V; 4-20mA

### USCITE

- 5 uscite a relè contatto NA 230VAC max 6A resistivi di cui uno in scambio

### MISURE

- Misura analogica di potenza & energia sia attiva che reattiva e fattore di potenza per 6 linee trifase in produzione e scambio sia in valore totale per le 3 fasi che fase per fase
- Accuratezza 0,6% f.s su intera catena di misura (TA + apparato Clever)
- Misure il contenuto armonico corrente e tensione fase per fase
- Misura la corrente su neutro

### MEMORIA INTERNA

- Memoria Flash 8 mbytes
- I dati sono campionati, totalizzati e memorizzati internamente ad intervalli di 5 minuti, 60 minuti, 24 ore, 1 mese, 1 anno. Sono scaricati ad ogni connessione sul centro WEB e nel computer PC VIEW dove sono richiamabili senza limiti temporali, e anche memorizzati localmente per un periodo fino a 10 anni

### ALTRE INTERFACCE

- RS 485 in modalità MODBUS standard
- USB 2.0 con interfaccia software per caricamento programma e dati di configurazione da flash USB
- Interfaccia al CLEVER MASTER BOX in modalità LAN o WiFi.

### DIMENSIONI

- Contenitore plastico basso profilo per montaggio su barra DIN 9 moduli
- Connessioni con morsetti a vite (estraibili per i relè)

**CONNET**  
Control Network

Via Giacomo Leopardi, 18a, 35017 Noventa Padovana (PD), Italy  
Tel. +39 049 8936026 Fax +39 049 8936354  
info@connetweb.com www.connetweb.com