



cod. KS12700001.300

### Descrizione e funzionalità

Ksenia Security ha sviluppato il modulo **energia** che consente di **monitorare** i consumi elettrici e la produzione di energia (es. fotovoltaico) ed **elaborare** i dati raccolti per ottenere grafici che mostrino il **bilancio** tra energia prodotta e consumata, i valori relativi a **picchi** di potenza, sia di produzione sia di consumo, e la **differenza** tra energia prodotta ed energia consumata, in differenti archi temporali che vanno dal giorno (per ora), al mese (per giorno) e all'anno (per mese).

Uno storico dei consumi elettrici e della produzione di energia completo, che permette di analizzare ed individuare eventuali sprechi e di conseguenza aumentare l'**efficienza energetica**.

La **gestione dei consumi** viene implementata a partire dai dati raccolti dal modulo **energia**, successivamente strutturati e memorizzati secondo una logica applicativa che li elabora ed infine li visualizza nell'**App lares 4.0** sotto forma di grafici.

### Perché energia

**Perché** ha i requisiti per rispondere alle richieste di miglioramento dell'efficienza energetica;

**perché** consente di misurare e gestire i consumi elettrici, con potenza di 6kW su ciascuna delle sue due linee presenti per ogni modulo;

**perché** consente di controllare l'andamento temporale dei consumi attraverso la visualizzazione di grafici a barre per un'immediata analisi;

**perché** consente di programmare due soglie: una di preavviso e una di distacco dei carichi (se programmato). Entrambe le soglie possono essere utilizzate per l'invio di notifiche all'utente;

**perché** consente di controllare in tempo reale, lo stato delle uscite programmate connesse/disconnesse (elettrodomestici) su App lares 4.0 e mappe grafiche;

**perché** dispone di 4 uscite relè liberamente configurabili;

**perché** si collega rapidamente alla centrale usando il KS-BUS.



Analisi dei consumi



Efficienza energetica

- Il modulo **energia** permette di gestire la potenza assorbita in un impianto elettrico monofase, in termini di misurazione dei consumi su ciascuna delle sue due linee previste e di prevenire il distacco totale, se nell'impianto si verifica un sovraccarico.
- Il sovraccarico viene controllato da due soglie programmabili (una indica il consumo eccessivo, l'altra il rischio di distacco dei carichi); quando viene superata la soglia di distacco, il modulo **energia** interviene disconnettendo i carichi in sequenza, secondo la programmazione assegnata.
- Ogni modulo **energia** dispone infatti di due linee distinte sulle quali misura sia tensione sia corrente, ciascuna linea può supportare carichi fino a 6kW.
- Ogni modulo **energia** dispone inoltre di 4 uscite relè (220V, 1A) utilizzabili sia per pilotare dei relè esterni per la disconnessione dei carichi, sia come uscite generiche della centrale.
- Il modulo **energia** comunica con la centrale lares 4.0 mediante il KS-BUS.



Gestione dei carichi

### Dati di quantità

Modelli della lares 4.0	wls 96	16	40	40 wls	140 wls	644 wls
Numero massimo di moduli energia equipaggiabili	1	-	1	3	6	6
Numero massimo di misuratori programmabili	2	-	3	6	12	18
Numero massimo uscite configurabili come "Carico gestibile"	4	-	4	4	8	8

### Caratteristiche tecniche

Alimentazione	100-240Vca - Consumo massimo 0,5W
Alimentazione	12V - Assorbimento massimo 100mA
Potenza massima	2x6kW (se 220Vca) - 2x3kW (se 110Vca)
Numero di relè in uscita	4 (250V - 1A)
Interfaccia	KS-BUS
Dimensioni	3 moduli DIN (90x53x62) / Montaggio su barra DIN

CONFORMITA'  
• Europa - CE, RoHS

