



Integrazione tra centrale allarme Ksenia lares 4.0 e Logic Machine.

English version: [manual.md](#).

L'app collega una **centrale Ksenia lares 4.0** a una **LogicMachine**: la LogicMachine legge in continuo lo stato dell'impianto — partizioni, zone, ingressi, uscite, temperature — e può comandarla: eseguire gli scenari (inserimento compreso), escludere una zona, accendere o spegnere un'uscita.

Serve **una licenza per ogni LogicMachine**.

1. Cosa serve prima di cominciare

Indirizzo IP della centrale	quello della lares 4.0 sulla rete, non della LogicMachine
Un codice utente (PIN) della centrale	l'app fa il login con questo
Il file del pacchetto (.ipk)	ve lo forniamo noi
MAC della centrale (facoltativo)	12 caratteri, dall'etichetta o dal software Ksenia. La centrale non lo usa per il login: si può lasciare vuoto

La LogicMachine deve **raggiungere la centrale sulla rete**: l'app si collega in `wss`, sulla porta **443** della centrale.

⚠ Il PIN va scelto con cura. L'app comanda la centrale usando *quell'utente*, quindi sulla centrale le azioni risulteranno fatte da lui, e potrà comandare solo le partizioni di quell'utente. Conviene creare un utente dedicato all'integrazione invece di usare quello del proprietario.

Provata su una lares 4.0 16IP con firmware 2.6.22.

2. Installare l'app

Dall'interfaccia della LogicMachine:

1. **App Store → Install from file**
2. scegliere il file `.ipk`
3. lasciare **vuoto** il campo *Signature file* e spuntare **«Allow to install package without signature»**
4. confermare

L'avviso sulla firma mancante è normale e non indica un problema: significa solo che il pacchetto non porta la firma del costruttore della LogicMachine.

Finita l'installazione l'app compare nell'elenco delle applicazioni come **Logic2Ksenia**, con il numero di versione accanto (per esempio `1.0.0`). Si apre da lì, oppure all'indirizzo:

<http://INDIRIZZO-DELLA-LOGICMACHINE/apps/data/logic2ksenia/>

Non c'è nient'altro da installare: nessuno script da incollare, nessuna libreria da aggiungere. L'app avvia da sola il servizio che tiene il collegamento, e lo riavvia a ogni riavvio della LogicMachine.

La lingua si sceglie in alto a destra, **Italiano** o **English**. Vale per **chiunque** apra l'app su quella LogicMachine, non solo per chi la cambia: si decide una volta, all'installazione.

3. La licenza

La licenza si acquista su **agatastore.it**, il negozio di Agata Automation. È **perpetua** e vale per **una LogicMachine**. Alla prima apertura l'app mostra un riquadro con l'**impronta di questo apparato** — una stringa tipo

Im:6110DC18180B21D7.

1. acquistare la licenza su **agatastore.it**
2. arriva una mail con il link per richiederla
3. nell'app premere **Copia** accanto all'impronta, e incollarla nella pagina del link
4. dopo la conferma del pagamento la licenza arriva per e-mail, di solito in pochi minuti: è un file di testo
5. aprirlo con un editor di testo, copiarne **tutto** il contenuto
6. incollarlo nel riquadro dell'app e premere **Salva la licenza**

Quando la licenza è a posto **il riquadro sparisce**: è il segnale che è tutto in ordine. Se resta visibile, il testo dice cosa manca.

Cosa dice	Cosa significa
assente	non è ancora stata installata
illeggibile	il testo incollato non contiene impronta e firma: ricopiate il file per intero
di un altro apparato	è la licenza di un'altra LogicMachine: serve la vostra
non valida	il file è stato copiato male, o modificato: ricopiatelo dalla mail, o scriveteci
non verificabile	l'app funziona, ma non riesce a controllare la licenza. Mandateci l'impronta e segnalatecelo

Con *assente*, *illeggibile*, *di un altro apparato* o *non valida* **l'app non si collega alla centrale**.

Per sostituire una licenza con un'altra basta incollare la nuova. Per tornare allo stato «*assente*» — serve solo a verificare che senza licenza il collegamento venga davvero rifiutato — c'è **Scarta la licenza**, fra i pulsanti accanto a *Diagnostica*.

 **La licenza è legata a quella LogicMachine.** Se la LogicMachine viene **sostituita**, la vecchia licenza non vale più e ne serve una nuova. Se invece la licenza si perde, scriveteci: ve la rimandiamo.

4. Collegare la centrale

Nei campi in alto:

- **Indirizzo IP** della centrale

- **MAC address** della centrale, facoltativo
- **PIN utente**
- **Accesso:** *Utente*, che è il collegamento normale (per *Supervisore* vedi più sotto)

Poi **Connetti**. In pochi secondi l'indicatore accanto al pulsante arriva a **Connesso** e le schede si riempiono con lo stato dell'impianto.

Il collegamento è della LogicMachine, non della pagina. Chiudendo l'app o il browser il collegamento resta attivo, e gli oggetti della LogicMachine continuano ad aggiornarsi. Si ferma solo con **Disconnetti**; l'indicatore dice allora **Ponte fermo**.

Il PIN si digita una volta sola. Viene memorizzato sulla LogicMachine e da quel momento il collegamento riparte da solo, anche dopo un riavvio: non va ridigitato. Il PIN **non viene mai rimandato al browser** e non compare in nessun registro.

Se il login viene rifiutato, i dati **non** vengono salvati: si corregge e si riprova.

Il PIN è cifrato, e la chiave è la LogicMachine stessa. Non viene scritto in chiaro: viene chiuso con una chiave ricavata dall'identificativo della CPU della macchina, che in un backup del progetto non c'è. La conseguenza pratica è una sola, e conviene saperla prima: **se il progetto viene ripristinato su una LogicMachine diversa, l'app chiede di nuovo il PIN**. Non è un guasto — è ciò che impedisce a un backup di portarlo via.

Accesso come supervisore

La tendina **Accesso** ha due voci. **Utente** è il collegamento normale. **Supervisore** usa il collegamento riservato che la centrale tiene per un supervisore: lo trova sempre, anche quando gli altri posti sono occupati.

Prima di sceglierlo, sulla centrale:

1. in **Dispositivi IP** → **Supervisori**, configura un supervisore col **MAC di questa LogicMachine**. L'app lo mostra sotto la tendina, quando scegli *Supervisore* («MAC sulla Ksenia: ...»): copialo da lì. **Non** è il MAC della centrale, quello del campo in alto;
2. lascia *Ignora* spento.

Poi, nell'app:

1. **collegati almeno una volta come Utente**, col PIN di un utente della centrale. Serve a verificarlo e salvarlo;
2. scegli **Supervisore** e premi **Connetti**. Il campo PIN si spegne: il PIN del supervisore la LogicMachine lo ricava da sé dal proprio MAC.

I comandi partono col PIN utente salvato. La centrale controlla le partizioni di quell'utente e registra gli eventi a suo nome.

⚠ Se cambi il PIN di quell'utente sulla centrale, ricollegati come Utente col PIN nuovo. Il collegamento da supervisore non usa quel PIN, quindi continua a riuscire, ma i comandi vengono rifiutati. Un comando rifiutato non si ripete da solo.

Se il collegamento da supervisore viene rifiutato, la prima cosa da controllare è che il MAC configurato sulla Ksenia sia quello mostrato dall'app. *Diagnostica* lo riporta nella riga **mac della LM (supervisore)**.

5. Portare lo stato sugli oggetti della LogicMachine

Questa è la parte che rende l'integrazione utile: ogni proprietà che porta l'icona della **matita** può essere associata a un oggetto della LogicMachine, che verrà aggiornato in tempo reale.

Si preme la matita, si sceglie o si crea l'indirizzo di gruppo, si salva. Per alcune proprietà la finestra lascia scegliere anche il **tipo** dell'oggetto (per esempio *Booleano* o *1 byte*): la nota sotto la scelta dice cosa vuol dire ogni valore.

Cosa si può associare

Elemento	Proprietà
Zona	<i>Riposo / attiva · Allarme · Esclusione · Comando: escludi la zona</i>
Partizione	<i>Inserimento (booleano, oppure 1 byte: 0 disinserita, 1 totale, 2 parziale) · Allarme</i>
Uscita	<i>Stato · Comando: accendi l'uscita</i>
Scenario	<i>Comando: esegui lo scenario · Categoria (valore fisso) · Zone che bloccano l'inserimento · Esito dell'inserimento · Comando: inserisci lo stesso</i>
Impianto	<i>Inserimento impianto · Allarme impianto · Manomissione · Guasto · Memoria allarme · Memoria manomissione · Memoria guasto · Segnalazione · Temperatura interna · Temperatura esterna</i>
Sensori	<i>Temperatura · Umidità · Luce (sensori DOMUS)</i>

Le sette segnalazioni dell'impianto (da *Allarme impianto* a *Segnalazione*) si possono creare come **booleano** — 1 se c'è qualcosa — oppure come **testo**, con l'elenco delle cause.

Virtual o Standard

Nella finestra della matita si sceglie dove nasce l'indirizzo di gruppo:

	Indirizzi	Cosa vuol dire
Virtual (<i>il default</i>)	da 32/0/0 a 63/7/255	l'oggetto vive solo dentro la LogicMachine. Non tocca il bus KNX
Standard	da 0/0/1 a 31/7/255	l'oggetto va sul bus KNX dell'impianto : lo vedono, e possono scriverci, anche gli altri dispositivi KNX

Se non c'è un motivo preciso per portare lo stato della centrale sul bus, si resta su **Virtual**. Uno Standard va scelto sapendo che cosa c'è su quel bus e che quell'indirizzo non sia già usato da un altro dispositivo.

Gli oggetti di comando

Alcune proprietà vanno nell'altro verso: scrivendo sull'oggetto della LogicMachine **si comanda la centrale**. Le azioni sono tre:

Si scrive su	E la centrale	Come si comporta l'oggetto
lo scenario (<i>Comando: esegui lo scenario</i>)	esegue lo scenario — è anche il modo di inserire e disinserire	è un impulso : si scrive 1, e l'oggetto torna da solo a 0
la zona (<i>Comando: escludi la zona</i>)	esclude la zona (2), la esclude fino al prossimo disinserimento (4) o la reinclude (0)	resta sul valore scritto, e segue la centrale quando lo stato cambia da sé
l' uscita (<i>Comando: accendi l'uscita</i>)	accende (1) o spegne (0) l'uscita	resta sul valore scritto, e segue la centrale quando lo stato cambia da sé

La differenza fra un impulso e un valore che resta conta: un oggetto che *resta* è una **richiesta permanente**, e finché non lo si riporta indietro la zona rimane esclusa.

Quando lo stato cambia senza un vostro comando, l'oggetto di comando lo segue. Una zona esclusa con 4 rientra da sola al disinserimento, e il suo oggetto torna a 0; una zona esclusa o un'uscita spenta dalla tastiera portano l'oggetto al valore nuovo. Così il pulsante della visualizzazione riparte sempre dallo stato vero: scrivere di nuovo 4 riesclude la zona. Questo aggiornamento **non manda nessun comando** alla centrale, e se scrivete qualcosa nello stesso momento vince quello che avete scritto voi.

Per vedere lo stato, usate l'oggetto di stato, non quello di comando. Nella visualizzazione il pulsante scrive sull'oggetto di comando (*Comando: escludi la zona*), ma l'indicatore deve leggere quello di stato (*Esclusione*): è l'unico che dice cosa ha fatto davvero la centrale. L'app non manda un comando che non cambierebbe niente — includere una zona già inclusa — e se dopo un comando la centrale annuncia uno stato diverso da quello chiesto lo scrive nel registro della LogicMachine come avviso, senza ripeterlo.

Un comando arriva alla centrale entro qualche secondo: l'app guarda gli oggetti di comando ogni 5 secondi circa.

⚠ L'editor *Imposta valore* della LogicMachine rispetta il *Valore minimo* dei *Parametri visualizzazione*: se è 1, lo 0 — reincludere la zona — non si può scrivere. Lasciatelo a 0.

🔴 **Da sapere prima di crearli, e da dire al proprietario dell'impianto.** Chi può scrivere su quell'oggetto — una visualizzazione, uno scenario, un altro sistema collegato alla LogicMachine — **può inserire o disinserire l'impianto senza conoscere il PIN**. L'app lo chiede a conferma ogni volta che se ne crea uno. È una funzione, non un difetto: va usata sapendolo.

⚠ **E l'esclusione di una zona è la sola delle tre che non fa rumore.** Un inserimento suona, un'uscita si vede; una zona esclusa no — nessuna sirena, nessuna notifica, e l'impianto **resta inserito** con un buco che non si annuncia. Chi crea questo oggetto lo sappia, e lo sappia il proprietario.

Inserire con zone aperte

Se una zona è aperta, la centrale **rifiuta** lo scenario di inserimento e dice quali zone lo impediscono. Tre oggetti dello scenario permettono di decidere, caso per caso, di inserire lo stesso:

Oggetto	Chi lo scrive	Cosa contiene
<i>Zone che bloccano l'inserimento</i>	l'app	gli ID delle zone dell'ultimo rifiuto (1,3), oppure vuoto. Si svuota da solo dopo 60 secondi
<i>Esito dell'inserimento</i>	l'app	ok , oppure il motivo per cui non si è inserito (refused:1,3 , bypass-failed:3 ...)
<i>Comando: inserisci lo stesso</i>	voi	1 esclude fino al prossimo disinserimento solo le zone dell'elenco, controlla che la centrale le abbia escluse, e riesegue lo scenario

Le zone escluse così **rientrano da sole** al disinserimento: non resta un buco dimenticato. Se un passo non riesce, l'app si ferma senza inserire e non riprova da sola.

⚠ **Il comando *inserisci lo stesso* inserisce l'impianto con zone aperte.** Vale l'avviso qui sopra: chi può scrivere su quell'oggetto lo fa senza conoscere il PIN.

Con logic2visu

Se sulla LogicMachine c'è anche **logic2visu**, le sue pagine Visu mostrano l'allarme da sole: Logic2Ksenia le dice quali oggetti avete associato, con i nomi della centrale e le domande di conferma. **Non c'è niente da configurare:** compare ciò che avete associato. Come si generano e si aggiornano le pagine lo spiega il manuale di logic2visu.

Nelle pagine generate ogni comando chiede conferma con una domanda che nomina l'azione e l'elemento («Escludere la zona "Porta" fino al disinserimento?»). Il rifiuto per zone aperte apre una finestra con i nomi delle zone e il pulsante *Inserisci lo stesso*.

6. Chi può vedere cosa

Chi ha accesso alla LogicMachine vede lo stato dell'allarme senza digitare alcun PIN. È il senso dell'integrazione — serve a far vedere l'impianto dentro la supervisione — ma va detto al cliente prima e non dopo.

Il controllo degli accessi è quello della LogicMachine: utenti, password e, se serve, accesso remoto via VPN. **Non esporre la LogicMachine su internet con un port forwarding.**

7. Se qualcosa non va

Il pulsante **Diagnostica** produce un referto completo. Quando ci scrivete, **mandatelo per intero:** contiene già quasi tutte le risposte che altrimenti dovremmo chiedervi.

Sintomo	Prima cosa da guardare
non si collega	l'indirizzo IP della centrale; che la centrale sia raggiungibile dalla LogicMachine sulla porta 443; che la licenza sia valida
login rifiutato	il PIN utente
come supervisore il login è rifiutato	che il MAC in <i>Dispositivi IP → Supervisor</i> sia identico a quello che l'app mostra sotto la tendina
si collega e si scollega	rete instabile fra LogicMachine e centrale
lo stato è fermo	il pannello di log dice da quanto; mandate la Diagnostica
un oggetto non si aggiorna	riaprire l'associazione e verificare l'indirizzo di gruppo
un comando viene rifiutato con WRONG_PIN	il PIN salvato non è più quello della centrale: ricollegatevi come <i>Utente</i> col PIN giusto
un comando non parte, e il log dice « <i>NON mandato</i> »	il log ne dice il motivo: per esempio la zona era già nello stato chiesto
l'app chiede di nuovo il PIN, dopo un ripristino del progetto	è voluto: il PIN è cifrato con la LogicMachine su cui era stato salvato (§4). Si reinserisce
« <i>di un altro apparato</i> »	è la licenza di un'altra LogicMachine

Il **pannello di log** in fondo alla pagina racconta cosa sta succedendo in tempo reale. La casella *Verboso* aggiunge i dettagli tecnici, e *Log sulla LM* copia i messaggi anche nel registro della LogicMachine.

8. Disinstallare

In quest'ordine, o restano dati sulla LogicMachine che dopo non toglie più nessuno:

1. nell'app: **Disconnetti**
2. nell'app: **Rimuovi i dati** — cancella parametri, PIN, associazioni e licenza. Se risponde «*solo in parte*», mandateci il messaggio: nomina ciò che è rimasto
3. dall'interfaccia della LogicMachine: rimuovere il pacchetto

Gli **oggetti creati sulla LogicMachine non vengono cancellati**: sono oggetti della LM, possono essere finiti in una visualizzazione o in uno scenario, e cancellarli sarebbe distruggere lavoro di qualcun altro. Restano, inerti.

9. Aggiornare l'app

Si installa il nuovo **.ipk** **sopra** quello che c'è, come al §2: **App Store → Install from file**. Non serve rimuovere prima la versione installata.

Parametri, PIN, associazioni e licenza restano: dopo l'aggiornamento l'app riparte già configurata, **e la licenza resta valida**, perché è legata alla LogicMachine e non alla versione dell'app.

⚠ **Non premere *Rimuovi i dati*** per aggiornare: cancellerebbe tutto, licenza compresa.

Le versioni

Il numero segue il **Semantic Versioning**, MAJOR.MINOR.PATCH :

1.0.0 → 1.0.1	correzioni. Si aggiorna senza pensarci
1.0.0 → 1.1.0	funzionalità nuove, il resto continua a funzionare come prima
1.0.0 → 2.0.0	qualcosa cambia in modo non compatibile: leggere le note di rilascio prima di aggiornare

La versione installata si legge nell'elenco delle applicazioni, e per intero — con il commit e la data della build — nel referto della **Diagnostica**. È il primo dato da darci quando ci segnalate qualcosa.

Cosa promette la licenza, detto chiaramente

La licenza lega l'app a **una** LogicMachine ed è un vincolo **contrattuale**. Chi ha accesso di amministratore alla propria LogicMachine può tecnicamente aggirare il controllo: nessun prodotto di questa categoria può impedirlo. Quello che la licenza garantisce è che **nessuno possa produrre licenze valide** per altri apparati.