

Logic2Calendar — guida all'uso

Le luci si accendono da sole quando il campo è prenotato, e si spengono quando la prenotazione finisce. Le prenotazioni si segnano su un normale calendario — Google Calendar, Outlook o quello dell'iPhone — e non c'è nient'altro da fare.

E non solo le luci: qualunque cosa l'impianto sappia comandare — un allarme, l'irrigazione, il riscaldamento degli spogliatoi, un dimmer, una scena — può seguire un calendario. Gli esempi sono nel capitolo [1bis](#).

Questa guida è scritta per chi non ha mai visto la LogicMachine. Si legge in quindici minuti e la configurazione ne richiede dieci.

 The same guide in English: GUIDE.en.md.

Indice

1. [Che cosa fa, in concreto 1bis. Cosa ci si può comandare](#)
2. [Prima di cominciare 2bis. Installare l'applicazione, e la licenza](#)
3. [Passo 1 — prendere il link del calendario](#)
4. [Passo 2 — aprire l'applicazione](#)
5. [Passo 3 — creare la prima unità](#)
6. [Passo 4 — i campi, uno per uno](#)
7. [Passo 5 — le due sicurezze](#)
8. [Passo 6 — provare che funzioni](#)
9. [L'uso di tutti i giorni](#)
10. [Come si legge la pagina](#)
11. [Quello che l'applicazione NON fa](#)
12. [Se qualcosa non va](#)
13. [Il link del calendario è una chiave](#)

1. Che cosa fa, in concreto

Ogni minuto l'applicazione si fa **una domanda sola**:

«In questo momento c'è una prenotazione? È buio? Nessuno ha spento a mano?»

Se le tre risposte sono sì, le luci sono accese. Appena una diventa no, si spengono. Più due protezioni che vedremo dopo: una **durata massima** e un **coprifuoco**.

Perché questo modo di lavorare conta. Il sistema non «programma» l'accensione e lo spegnimento in anticipo: **ricontrolla tutto ogni minuto**. La differenza si vede nei casi storti, che sono quelli che costano:

Se succede questo...	...l'applicazione fa così
la centrale si riavvia a metà partita (le luci restano accese)	non tocca niente: sono già come devono essere
la centrale è spenta quando la prenotazione finisce	appena riparte vede che non c'è nessuna prenotazione e spegne
cancelli una prenotazione mentre è in corso	entro un minuto le luci si spengono
due prenotazioni attaccate (17–18 e 18–19)	a metà le luci non lampeggiano : per il sistema è un blocco unico
qualcuno spegne dal pulsante a parete	il sistema non riaccende fino alla fine di quella prenotazione

Un sistema che «programma» invece che ricontrollare, nel **secondo** caso di questa tabella lascerebbe **le luci accese tutta la notte**, e nessuno se ne accorgerebbe fino alla bolletta.

⚠ Un caso che si comporta diversamente, e va saputo prima: il blackout. Se manca la corrente a **tutto l'impianto** durante una prenotazione — luci comprese — al ritorno della corrente l'applicazione trova le luci spente dopo aver comandato di accenderle, e **non può distinguerlo da qualcuno che ha spento dal pulsante**. Rispetta quella che sembra una decisione presa da una persona e **lascia spento fino alla fine di quella prenotazione**. Si riaccende dal pulsante a parete, e la prenotazione successiva riparte normalmente.

La precisione è un minuto. Le luci si accendono entro pochi secondi dall'ora di inizio, e si spengono entro un minuto dalla fine.

E l'ora di inizio non è l'ora della prenotazione: è qualche minuto prima. Chi prenota il campo dalle 19:00 alle 20:00 vuole giocare un'ora, non passare i primi minuti a cambiarsi al buio. Per questo l'applicazione accende **cinque minuti prima** e spegne **cinque minuti dopo**: una prenotazione 19:00–20:00 illumina **dalle 18:55 alle 20:05**. I due valori si cambiano — vedi il passo 4, parte 4. *Quando* — e mettendoli a 0 le luci seguono l'orario esatto.

1bis. Cosa ci si può comandare

Il nome dice «luci», ma l'applicazione comanda **qualunque indirizzo di gruppo**: per lei un carico è un indirizzo a cui mandare un valore quando c'è una prenotazione, e un altro valore quando finisce. Ogni carico è un'**unità** a sé, con il suo calendario e le sue regole (capitolo 5).

Con acceso / spento — il caso provato sull'impianto

Cosa	Come si configura	Da sapere
Le luci di un campo	sole su « <i>Solo quando è buio</i> », margine 5 e 5, le due sicurezze compilate	è il caso per cui l'applicazione è nata
Un allarme che si inserisce la sera	sole su « <i>Sempre</i> »; <i>Alla fine della prenotazione su «Non fare niente»</i>	chi arriva al mattino lo disinserisce. Se qualcuno lo disinserisce a mano, l'applicazione non lo reinserisce fino alla prenotazione successiva
L'irrigazione	sole su « <i>Solo quando è buio</i> » e <i>Ferma comunque dopo a 0,33 ore</i> (venti minuti)	diventa «innaffia venti minuti dall'imbrunire, tutto l'anno»: l'ora di partenza si sposta da sola con le stagioni
Il riscaldamento o il clima degli spogliatoi	sole su « <i>Sempre</i> »; <i>Comincia prima a 60–120 minuti</i>	⚠ un ambiente freddo ci mette ore a scaldarsi: il margine prima serve proprio a questo, e arriva fino a 240 minuti . Ricorda che il margine conta per <i>Ferma comunque dopo</i>
Il boiler dell'acqua calda	sole su « <i>Sempre</i> »; <i>Comincia prima a 60 minuti</i>	l'acqua è calda quando arrivano le squadre, e il boiler non scalda di notte per nessuno
La ventilazione	sole su « <i>Sempre</i> »; <i>Finisci dopo a 30 minuti</i>	l'aria si cambia anche dopo che la sala si è svuotata
Un'insegna «occupato» fuori dalla porta	sole su « <i>Sempre</i> », margine 0 e 0	segue l'orario esatto del calendario
Prese comandate e colonnine di ricarica	sole su « <i>Sempre</i> »; <i>Ferma comunque dopo compilato</i>	la corrente c'è solo durante la prenotazione di chi l'ha chiesta
Tende e tapparelle a comando sulgiù	sole su « <i>Sempre</i> »; <i>All'inizio 1 (giù), Alla fine 0 (su)</i>	i valori dipendono da come è cablato l'impianto: chiedilo a chi l'ha fatto
Logica inversa : spegnere qualcosa durante l'evento	<i>All'inizio spento, Alla fine acceso</i>	per esempio i sensori di presenza della sala disattivati durante una conferenza
Il calendario dell'edificio	un calendario con gli orari di apertura; un'unità per ogni impianto che lo segue	riscaldamento degli uffici, luci dei corridoi, porte automatiche: chi cambia l'orario lo cambia in un posto solo

⚠ Due avvertenze, e vanno dette prima.

- **Varchi e serrature: non come unico controllo.** L'applicazione lavora al minuto e legge il calendario da internet: se internet manca **tiene l'ultima decisione presa**. Per un cancello vuol dire restare aperto o chiuso finché il calendario non torna leggibile. Va bene per *comodità* (aprire la sbarra all'orario della partita), **non** come unica protezione di un accesso.
- **Il riscaldamento è lento.** Un comando parte all'ora giusta, un ambiente impiega ore a cambiare temperatura. Si tiene conto di questo con *Comincia prima*, non aspettandosi che la stanza sia calda all'inizio della prenotazione.

Con i numeri — nuovo in questa versione

Oltre ad acceso e spento, il campo *Tipo di comando* sa mandare dei numeri:

Tipo di comando	Per esempio	All'inizio / Alla fine
Percentuale 0-100%	un dimmer, la posizione di una tapparella	80 e 0 : le luci della sala all'80% durante l'evento
Scena 1-64	la scena «partita» del campo, la scena «conferenza» di una sala	il numero della scena, come lo conosce chi ha programmato l'impianto
Modalità del termostato	comfort durante la prenotazione, economy fuori	1 (comfort) e 3 (economy). Gli altri: 0 automatico, 2 standby, 4 protezione
Numero con la virgola	la temperatura di consegna	21,5 e 16
Numero intero 0-255	un valore che l'impianto vuole come numero	quello che ti dice chi ha programmato l'impianto

L'applicazione **controlla il valore quando premi Salva**: un «80%» o un 120 su una percentuale vengono rifiutati, e la scritta rossa compare proprio sotto il campo sbagliato.

⚠ Questi tipi sono nuovi. Acceso/spento è provato sull'impianto dal primo giorno; i numeri sono provati sul banco, e **chi installa li prova sul tuo impianto alla consegna** — un dimmer o una scena si guardano accendersi, non si danno per buoni.

In più — facoltativo

Quattro cose in più, tutte nella parte 3. *Cosa comandi* della scheda: la prima è un campo sotto la riga del comando, le altre tre sono **riquadri chiusi** che si aprono spuntando una casella. **Se non li usi, l'unità fa esattamente quello che fa senza.**

- **più indirizzi insieme**: lo stesso calendario accende i fari e le luci degli spogliatoi;
- **un valore diverso secondo il titolo dell'evento**: una tabella di parole — *Partita = 100, Allenamento = 60* — e una prenotazione che si chiama «*Allenamento U12*» porta il dimmer al 60%. Chi prenota scrive parole normali;
- **un display**: all'ingresso compare il nome della prenotazione in corso, e fuori orario «*Campo libero*»;
- **il preavviso di fine**: negli ultimi minuti prima che le luci si spengano, una spia o una sirena breve su un indirizzo a parte — oppure i fari stessi che scendono, per esempio al 50% — così chi gioca sa che il tempo sta finendo.

2. Prima di cominciare

Servono quattro cose. Le prime due le hai già, le altre due te le dà chi installa.

	Cos'è	Chi la fornisce
Un calendario	Google Calendar, Outlook o iCloud, dove segnerai le prenotazioni	tu
Un computer o un telefono sulla stessa rete della centrale	serve solo per la configurazione, poi non serve più	tu
L'indirizzo della centrale	qualcosa come 192.168.0.11	l'installatore
L'indirizzo di gruppo delle luci	qualcosa come 1/1/21: è il «numero di telefono» delle luci sull'impianto	l'installatore

Consiglio: usa un calendario dedicato alle prenotazioni, non quello personale. Tutto quello che c'è dentro accende le luci — compresi gli appuntamenti dal dentista.

Requisito importante del calendario. La LogicMachine deve poter leggere il feed **.ICS direttamente via Internet, senza login o autenticazione interattiva**. Non significa che il calendario debba essere pubblico in ogni servizio: con **Google Calendar** si usa l'**Indirizzo segreto in formato iCal**; con **Apple iCloud** si attiva **Calendario pubblico**; con **Outlook / Microsoft 365** si usa il **link ICS pubblicato**. Il link **.ICS** va trattato come una chiave riservata: chi lo possiede può leggere le prenotazioni del calendario.

2bis. Installare l'applicazione, e la licenza

Questa parte la fa chi installa, una volta sola. Chi usa l'applicazione tutti i giorni può saltarla.

Installare

L'applicazione arriva come un file unico che finisce in `.ipk`. Sulla LogicMachine:

1. **App Store** → **Install from file**;
2. nel campo **Package file** scegli il file `.ipk`;
3. il campo **Signature file** si lascia **vuoto**, e si spunta «*Allow to install package without signature*».

⚠ **Comparirà un avviso rosso**, ed è normale: dice soltanto che il pacchetto non porta la firma del costruttore della centrale. L'installazione va a buon fine lo stesso.

Non c'è nient'altro da fare: niente testo da incollare, niente script da attivare. Il pacchetto porta con sé la parte che lavora, e la LogicMachine la avvia da sola — anche dopo un riavvio, anche dopo un blackout.

Se su quella centrale c'era già una versione precedente installata a mano, quel pezzo **resta**: l'applicazione se ne accorge, si fa da parte e lo scrive nel registro. Per passare alla versione nuova va cancellato a mano da *Scripting*
→ *Resident* — si chiama `calendar_lights`.

La licenza

L'applicazione vale per **una** LogicMachine. Alla prima apertura, in cima alla pagina trovi un riquadro con:

- **l'impronta di questa centrale**, una riga tipo `lm:9999999999999999`, con un pulsante **Copia**;
- un campo in cui **incollare la licenza** che ti manderemo.

Il giro è questo, e sono tre messaggi:

1. copi l'impronta e la mandi ad **Agata Automation**;
2. Agata Automation ti risponde con un file di poche righe;
3. lo apri, copi tutto il contenuto, lo incolli nel campo e premi **Salva la licenza**.

Subito dopo il salvataggio il riquadro diventa **giallo** e dice «*questo stato l'ha calcolato la pagina: il ciclo lo confermerà al prossimo giro, entro un minuto*». Non è un problema, ed è scritto apposta: chi verifica davvero la firma è il ciclo che lavora, non la pagina che guardi. **Entro un minuto** il riquadro sparisce da solo e compare il resto dell'applicazione.

⚠ **Se dopo due minuti il riquadro è ancora giallo**, quella è un'informazione, non un capriccio: vuol dire che il ciclo non è riuscito a confermare. Premi *Referto di diagnostica* in fondo alla pagina e mandacelo.

Finché la licenza non c'è, l'applicazione non comanda niente — e per questo **non mostra nemmeno le unità**: configurare un impianto che nessuno eseguirà farebbe credere di aver finito. Si vede solo il riquadro della licenza e, in fondo, il referto di diagnostica. Non tocca i carichi, quindi non fa danni. Lo dice in cima alla pagina, e lo scrive nel registro.

⚠ **Se il riquadro dice «Licenza non verificabile», il campo per incollare non c'è — e non è un difetto.** Vuol dire che questa centrale non riesce a verificare **nessuna** licenza: o l'applicazione è stata copiata a mano invece che installata con il pacchetto, oppure `openssl` non risponde. Una licenza nuova non cambierebbe niente, quindi non te la chiediamo. **L'impronta invece resta in vista**, ed è esattamente quello che ci serve: mandacela e segnalacelo. Nel frattempo l'applicazione **continua a lavorare**.

Per sostituire o togliere la licenza, in fondo alla pagina c'è un riquadro *La licenza* con due pulsanti: **Sostituisci la licenza** (riapre il campo in cui incollarne un'altra) e **Togli la licenza** (chiede conferma). Sta in fondo e non in cima per una ragione precisa: il riquadro della licenza in cima **compare solo quando c'è qualcosa da fare**, quindi con una licenza che funziona è nascosto — ed è proprio quello il momento in cui la si vuole sostituire.

Togliendo la licenza l'applicazione smette di comandare, ma **la configurazione delle unità e il calendario non vengono toccati**. Se il pacchetto ne portava una dentro, quella torna a valere al giro successivo.

Se cambi la **LogicMachine** la licenza non vale più: l'impronta è quella del processore, e cambia con l'apparato. La pagina lo dice con parole chiare («questa licenza è firmata per un'altra centrale»): serve chiederne una nuova, e basta mandarci la nuova impronta.

3. Passo 1 — prendere il link del calendario

L'applicazione legge il calendario da un **link speciale .ics**. Quel link deve essere **raggiungibile direttamente dalla LogicMachine via Internet, senza login o autenticazione interattiva**.

Non è il normale link con cui si invita una persona a un calendario. Il modo di ottenerlo cambia a seconda del servizio: Google fornisce un indirizzo iCal segreto, iCloud richiede un calendario pubblico e Outlook / Microsoft 365 un link ICS pubblicato. In tutti i casi il feed deve poter essere letto dalla centrale senza che qualcuno debba autenticarsi.

Google Calendar

1. apri Google Calendar **da computer**: è da lì che si arriva a questa voce;
2. **Impostazioni** (la rotellina in alto a destra) → **Impostazioni**;
3. nella colonna di sinistra, clicca **il nome del calendario** delle prenotazioni;
4. scorri fino a «**Integra calendario**»;
5. copia «**Indirizzo segreto in formato iCal**» — finisce con `/basic.ics`.

Outlook / Microsoft 365 — percorso non ancora verificato

Calendario → **Condividi** → **Pubblica calendario** → scegli «**Può visualizzare tutti i dettagli**» → copia il link **ICS**.

Apple iCloud

Clicca l'icona di condivisione accanto al nome del calendario → attiva **Calendario pubblico** → copia il link. Comincia con `webcal://`: va bene, lo convertiamo noi.

 **Perché per Outlook c'è scritto «non ancora verificato».** I percorsi di Google e di Apple sono stati **usati davvero** su un calendario vero. Quello di Outlook no: viene dalla documentazione di Microsoft, che rinomina i menu senza avvisare. Il formato del link invece è lo stesso per tutti e tre, quindi **l'applicazione li legge comunque**: se il menu si chiama diversamente, cerca una voce che parli di *condivisione* o *pubblicazione* e un indirizzo che finisca in `.ics`. La stessa avvertenza compare dentro l'applicazione.

 **Non copiare il link «Aggiungi calendario»** — quello che contiene `cid=`. Serve a un'altra cosa e l'applicazione lo rifiuta dicendotelo.

4. Passo 2 — aprire l'applicazione

Apri il browser e vai all'indirizzo della centrale. Nell'elenco delle applicazioni trovi **Logic2Calendar**: l'icona è un calendario con un orologio.

La pagina si apre così:

- **in alto** c'è una riga di stato con un pallino. Verde e «*Il ciclo gira*» vuol dire che il sistema sta lavorando;
 - **a sinistra** l'elenco delle unità;
 - **al centro** la scheda dell'unità scelta;
 - **in alto a destra** il selettore della lingua e il pulsante **Chiudi**, per tornare indietro.
-

5. Passo 3 — creare la prima unità

Che cos'è un'unità: un calendario che comanda un carico, con le sue regole.

Il campo grande è un'unità. Il campo piccolo è **un'altra** unità, con il suo calendario e le sue luci. La caldaia è una terza. Ognuna va per conto suo: se una ha un problema, le altre continuano a funzionare.

Premi + **Aggiungi unità** a sinistra. Compare una scheda vuota con quattro parti numerate e, in fondo, una riga chiusa che si chiama **Avanzate**. Si compilano dall'alto in basso; *Avanzate* di solito non si apre nemmeno.

Due cose valgono per tutta la scheda:

- accanto a ogni campo c'è un «?»: premilo e sotto il campo compare la spiegazione. Le spiegazioni di questa guida sono le stesse;
- nell'elenco a sinistra ogni unità dice **in una frase** cosa sta facendo — *Prenotazione in corso*, *Nessuna prenotazione adesso*, *Qualcuno l'ha regolato a mano: lo lasciamo stare per altri 20 minuti* — con una pastiglia colorata: verde **Acceso**, grigia **Spento**, blu **A mano**, rossa **Da finire**. Sul telefono l'elenco è chiuso in un pulsante con il nome dell'unità aperta: toccalo per sceglierne un'altra.

6. Passo 4 — i campi, uno per uno

1. L'unità

Campo	Cosa scriverci	Se lo lasci vuoto
Nome di questa unità	come la chiami tu: <i>Campo grande</i> , <i>Campo 2</i> , <i>Caldaia</i>	l'unità si chiama «unità 1»: funziona, ma nell'elenco e nel registro non capisci quale sia

2. Il calendario

Campo	Cosa scriverci	Se lo lasci vuoto
Indirizzo del calendario (.ics)	il link copiato al passo 1	l'unità non funziona e la pagina lo dice: è l'unico campo davvero obbligatorio insieme a <i>Indirizzo di comando</i>

Subito sotto c'è il pulsante **Controlla il calendario**: premilo. È il referto dell'applicazione, e ti dice quattro cose sul momento — **se il calendario si legge, quante prenotazioni** ha trovato nelle prossime ore, **qual è la prossima**, e **quali eventi ha scartato, con il motivo**.

Fallo sempre, e rifallo ogni volta che qualcosa non torna: è il primo posto da guardare. Un link sbagliato scoperto adesso costa dieci secondi, scoperto la sera della partita costa una telefonata.

3. Cosa comandi

In alto c'è **la riga del comando**: quattro campi uno accanto all'altro.

Campo	Cosa scriverci	Se lo lasci vuoto
Indirizzo di comando	l'indirizzo di gruppo che accende e spegne, per esempio 1/1/21. È lo stesso che usa il pulsante a parete	l'unità non funziona : è l'unico posto in cui l'applicazione scrive
Tipo di comando	«Acceso / spento» per luci, allarmi, pompe, caldaie. Gli altri servono a un dimmer, a una scena, a un termostato: vedi il capitolo 1bis	Acceso / spento
All'inizio	il valore da mandare quando la prenotazione comincia. Con <i>Acceso / spento</i> lascialo vuoto . Con gli altri tipi: il numero, per esempio 80 per un dimmer all'80% — con una percentuale accanto compare il simbolo %	acceso (o 100 per una percentuale). Per una scena, un termostato o un numero va scritto
Alla fine	come sopra, per quando la prenotazione è finita	spento (o 0 per una percentuale)

Sotto la riga, e poi:

Campo	Cosa scriverci	Se lo lasci vuoto
Altri indirizzi, stesso valore	se lo stesso calendario deve comandare più gruppi — i fari e le luci degli spogliatoi — gli altri indirizzi, separati da una virgola: 1/1/22, 1/1/23. Ricevono lo stesso valore nello stesso momento. L'intervento a mano si guarda solo sull'indirizzo di comando	si comanda solo l'indirizzo di comando
Indirizzo di stato (facoltativo)	l'indirizzo su cui l'impianto risponde dicendo se le luci sono davvero accese	si usa quello di comando. Va benissimo — si perde solo la possibilità di accorgersi di un comando che non arriva
Alla fine della prenotazione	«Manda il valore di fine» quasi sempre. «Non fare niente» serve a un carico che spegne una persona: un allarme che si inserisce la sera e che al mattino disinserisce chi arriva	Manda il valore di fine

Se non sai cosa sia un «indirizzo di gruppo»: è il numero che identifica un circuito sull'impianto, come 1/1/21. Te lo dà chi ha cablato l'impianto. È lo stesso che risponde quando premi l'interruttore a parete.

Se lasci vuoto l'indirizzo di stato, dopo il salvataggio comparirà un avviso giallo: «Comando e stato sono lo stesso indirizzo». **Non è un errore e non c'è niente da correggere** — dice solo cosa si perde: il sistema non può accorgersi di un comando che parte ma non arriva alle luci, perché l'indirizzo gli risponde quello che lui stesso gli ha scritto.

Le tre opzioni. In fondo alla parte 3 ci sono tre riquadri, ognuno con una casella. **Spunta la casella e il riquadro si apre; togli la spunta e i campi dentro si svuotano** (la barra in fondo te lo fa vedere, e *Annulla* li rimette). Quando riapri la scheda, un'opzione che stai usando è già spuntata e aperta.

Opzione	Cosa ci scrivi	Esempio
Un valore diverso secondo il titolo dell'evento	una tabella: nella colonna <i>Se il titolo contiene</i> le parole, in <i>All'inizio manda</i> il valore. Una riga per regola; + Aggiungi una riga per aggiungerne, la × per toglierla. Vince la prima riga che corrisponde, maiuscole e minuscole non contano; per tutti gli altri eventi vale il valore <i>All'inizio</i>	<i>Partita</i> → 100, <i>Allenamento</i> → 60
Un preavviso prima della fine	Quanti minuti prima della fine (da 1 a 60); poi una delle due strade: Valore da mandare al carico — i fari che scendono a metà dicono che il tempo sta finendo — oppure Oppure accendi questo indirizzo , un oggetto acceso/spento che vale 1 negli ultimi minuti (una spia, una sirena breve). Se compili l'indirizzo, vince lui. Il preavviso guarda quando il carico si fermerà davvero : conta anche il coprifuoco e <i>Ferma comunque dopo</i>	5 minuti, valore 50
Scrivi il titolo della prenotazione su un display	Indirizzo del display , un oggetto di testo da 14 caratteri: durante una prenotazione mostra il titolo, con le lettere accentate senza accento. Quando e' libero mostra : cosa scrive fuori dalle prenotazioni (vuoto: il display si svuota)	1/1/50, <i>Campo libero</i>

4. Quando

Tutti i campi di questa parte si possono lasciare vuoti, e vuoto vuol dire «nessun limite». Ma le due sicurezze conviene compilarle: vedi il passo dopo.

Quanto conta il sole non è una tendina ma **tre riquadri affiancati**: si clicca quello giusto.

Riquadro	Quando sceglierlo
Solo quando e' buio	le luci di un campo: si accendono quando servono davvero e consumano meno. Anche l'irrigazione, che così parte dal tramonto. È il consigliato
Tutta la prenotazione, se cade nel buio	le luci si accendono dal primo minuto, anche se c'è ancora luce, purché una parte della prenotazione sia dopo il tramonto

Riquadro	Quando sceglierlo
Sempre - non guardare il sole	un allarme , una caldaia , un cancello : seguono solo il calendario. Non per le luci di un campo

Campo	A cosa serve	Valore consigliato
Comincia prima (minuti)	quanti minuti prima dell'inizio si accendono le luci, così chi arriva non trova il campo al buio. Con 5, una prenotazione dalle 19:00 si illumina dalle 18:55	5
Finisci dopo (minuti)	quanti minuti restano accese dopo la fine, per lasciare il campo con la luce. Con 5, una prenotazione fino alle 20:00 si spegne alle 20:05	5

Sotto, con il titolo **Le sicurezze**:

Campo	A cosa serve	Valore consigliato
Ferma comunque dopo (ore)	⚠ è una sicurezza : vedi il passo 5	4
Mai attivo dalle / Mai attivo fino alle	⚠ è una sicurezza : vedi il passo 5	23:30 e 06:00

Tre cose da sapere sui due campi «Comincia prima» e «Finisci dopo». 1. **contano anche per la durata massima**: un'ora prenotata con 5 e 5 fa **un'ora e dieci** di accensione, quindi un tetto di 4 ore taglia dieci minuti prima di quanto diresti; 2. **il coprifuoco vince**: se una prenotazione finisce alle 23:25 e il coprifuoco è alle 23:30, la coda si ferma alle 23:30. La sicurezza sta sopra la comodità, sempre; 3. **due prenotazioni vicine diventano una**. Con 5 e 5, una prenotazione 19:00–20:00 e una 20:10–21:00 si toccano, e per il sistema sono **un blocco unico**: le luci non si spengono nei dieci minuti in mezzo — che è quello che si vuole — ma **chi spegne dal pulsante durante la prima tiene spento anche il gruppo delle 20:10**, fino alle 21:05. Se le due squadre sono diverse, avvisale, oppure metti 0 in questi due campi.

Il valore massimo accettato è **240 minuti** — quattro ore, quanto serve a scaldare uno spogliatoio. Serve a fermare un 5 diventato 500, che sarebbero otto ore di fari in più tutte le sere.

Avanzate

In fondo alla scheda c'è una riga chiusa, **Avanzate**: cliccala per aprirla. Accanto al titolo dice quante impostazioni contiene e **quali sono diverse dal normale** — così, anche chiusa, non nasconde niente di strano.

Campo	A cosa serve	Valore consigliato
Attesa prima di credere a un intervento a mano (secondi)	le luci ci mettono un attimo a rispondere. Entro questi secondi da un nostro comando, una differenza non viene scambiata per qualcuno che ha toccato l'interruttore	10
Anticipo la sera (minuti)	se il campo diventa buio prima del tramonto — alberi, una collina, una tettoia — scrivi per esempio -20 : le luci si accendono venti minuti prima	0, poi si corregge guardando
Ritardo al mattino (minuti)	la stessa cosa al contrario: 20 vuol dire luci accese venti minuti in più dopo l'alba	0
Latitudine / Longitudine	servono solo a sapere a che ora fa buio	di solito vuoti : li prende la centrale. Se sotto al campo c'è scritto <i>«la centrale non la sa»</i> , scrivilo tu — li trovi tenendo premuto sul punto in una mappa del telefono

Se la centrale non sa dov'è, «Avanzate» si apre da sola e dopo il salvataggio compare un avviso giallo che dice che senza latitudine e longitudine **le luci resteranno spente**. In quel caso scrivi i due numeri a mano: è l'unico avviso di questa pagina che, se ignorato, tiene il campo al buio.

Quando hai finito compare in fondo una barra che dice **quante modifiche** hai fatto e quali. Premi **Salva**.

7. Passo 5 — le due sicurezze

Sono i campi sotto *Le sicurezze*, nella parte 4, e meritano un passo tutto loro: **sono quello che protegge la bolletta se qualcosa va storto in un modo che nessuno ha previsto.**

Ferma comunque dopo (ore)

Dopo tante ore le luci si spengono **da sole**, qualunque cosa dica il calendario. Quattro ore è un valore ragionevole per un campo.

A cosa serve davvero: copre anche i guasti che non abbiamo immaginato. Se qualcuno segna per sbaglio una prenotazione dalle 20 alle 20 del giorno dopo, questa riga spegne dopo quattro ore invece che dopo ventiquattro.

⚠ **Le ore si contano dall'accensione vera, margine compreso.** Con 5 minuti prima e 5 dopo, le quattro ore partono cinque minuti prima dell'inizio scritto sul calendario: una prenotazione di quattro ore viene tagliata cinque minuti prima della fine. Se dà fastidio, metti **4,5** invece di 4.

⚠ **Quando questa sicurezza taglia, le luci restano spente fino alla fine di quella prenotazione** — non si riaccendono al minuto dopo. È voluto: altrimenti si accenderebbero e si spegnerebbero un minuto sì e un minuto no per tutta la sera.

Mai attivo dalle / fino alle

Una fascia oraria in cui le luci **non si accendono mai**, nemmeno se c'è una prenotazione. Per esempio dalle **23:30** alle **06:00**.

Va benissimo che l'orario scavalchi la mezzanotte: è il caso normale, ed è gestito.

⚠ **Se le lasci vuote, l'applicazione non lo impedisce: le due caselle vuote vogliono dire «nessun limite».** Avvisa in giallo solo se sono vuote **tutte e due** le sicurezze: con una sola compilata, nessuno ti ricorderà l'altra. È il motivo per cui questo capitolo esiste. Se il circolo ha davvero partite fino a tardi, mettile larghe — per esempio 01:00 → 05:00: larghe proteggono comunque, vuote no.

8. Passo 6 — provare che funzioni

Cinque minuti, e si prova **sull'impianto vero**.

1. in *Quanto conta il sole* clicca il riquadro «**Sempre**» e **Salva** — così non devi aspettare il tramonto. ⚠ **Ricordati di rimmetterlo com'era al punto 6:** nell'elenco a sinistra quell'unità porta una pastiglia gialla «**Sempre**» finché è così, apposta perché non te ne dimentichi;
2. sul calendario crea una prenotazione che **cominci fra due minuti** e duri dieci;
3. torna sulla pagina e guarda l'elenco a sinistra: **entro un minuto o due** la pastiglia dell'unità passa a **ACCESO** verde;
4. **guarda le luci vere.** È l'unica prova che conta;
5. cancella la prenotazione: entro un paio di minuti la pastiglia torna a **SPENTO** — la cancellazione impiega una decina di secondi a farsi vedere, poi serve il controllo successivo;
6. **rimetti «Solo quando è buio» e Salva.** Controlla che la pastiglia gialla «**Sempre**» sia sparita dall'elenco.

Se al punto 3 non succede niente, aspetta ancora un minuto: il calendario impiega una ventina di secondi a pubblicare una modifica appena fatta. Se dopo due minuti è ancora fermo, vai al capitolo *Se qualcosa non va*.

9. L'uso di tutti i giorni

Non c'è un uso di tutti i giorni. Da qui in poi si lavora solo sul calendario, dal telefono o dal computer:

- **prenotare:** crei un evento con l'ora di inizio e di fine. Il titolo non conta, scrivici il nome di chi ha prenotato — a meno che l'unità abbia il display (lo mostra) o delle regole sul titolo: allora «*Allenamento U12*» può voler dire dimmer al 60%;
- **spostare o allungare:** modifichi l'evento. Le luci seguono entro un minuto;

- **annullare:** cancelli l'evento. Se la prenotazione era in corso, le luci si spengono entro un minuto;
- **spegnerne a mano:** il pulsante a parete funziona sempre e **vince**. Le luci restano spente fino alla fine di quella prenotazione, poi il sistema riprende a comandare. ⚠ Se due prenotazioni sono **attaccate**, vale fino alla fine del blocco: chi spegne alle 17:30 fra un 17-18 e un 18-19 tiene spento anche il gruppo delle 18. È la scelta che non riaccende le luci addosso a chi è ancora sul campo. ⚠ **E «attaccate» conta i minuti di margine:** con 5 prima e 5 dopo, due prenotazioni separate da **dieci minuti o meno** sono già un blocco unico.

⚠ **Prenota con qualche minuto di anticipo.** Una prenotazione creata trenta secondi prima del suo inizio può accendere le luci con un minuto di ritardo: il calendario impiega una ventina di secondi a renderla visibile.

10. Come si legge la pagina

Non serve aprirla spesso. Quando la apri, tre cose dicono tutto.

Il pallino in alto — è il battito del sistema:

● Il ciclo gira	tutto a posto
● Il ciclo è fermo	il sistema non controlla da qualche minuto: chiama l'installatore
● Il ciclo non ha mai girato	manca un pezzo dell'installazione

Le pastiglie nell'elenco — cosa sta facendo ogni unità:

ACCESO verde	il carico è acceso adesso
SPENTO grigio	tutto normale, non c'è niente da accendere
MAI GIRATA giallo	l'unità è configurata ma il sistema non l'ha ancora vista
DA FINIRE rosso	manca un campo obbligatorio: apri la scheda e leggi l'avviso
A MANO blu	qualcuno ha regolato il carico a mano: l'applicazione lo lascia stare fino alla fine di quella prenotazione
SEMPRE giallo	l'unità non guarda il sole: giusto per un allarme o una caldaia, non per le luci di un campo

Gli avvisi nella scheda — due colori, due significati:

● rosso	c'è qualcosa che impedisce di funzionare: un campo obbligatorio vuoto o un valore sbagliato
● giallo	funziona, ma c'è qualcosa da sapere — anche quando le due sicurezze sono vuote

Accanto al pallino la pagina mostra anche **l'ora della centrale**: se non è l'ora giusta, le prenotazioni arriveranno spostate — ed è la prima cosa da guardare se gli orari non tornano.

11. Quello che l'applicazione NON fa

Meglio saperlo prima. Niente qui è un guasto: sono scelte, e ognuna ha il suo perché.

Non combatte una persona. Se accendi le luci a mano fuori da una prenotazione, l'applicazione **le lascia accese**: non le spegne per «rimettere le cose a posto». Lo stesso vale per un dimmer **regolato** a mano durante una prenotazione: resta dove l'ha messo la persona fino alla fine. Le due sicurezze restano valide su ciò che accende l'applicazione.

⚠ **Con un'eccezione, e va detta: il primissimo giro dopo l'installazione.** Appena installata, l'applicazione non sa ancora cosa ha comandato lei e cosa ha fatto una persona, quindi al primo controllo **allinea il carico alla propria decisione**: una luce accesa a mano fuori prenotazione si spegne entro un minuto. Succede una volta sola, e da quel momento in poi vale la regola qui sopra.

Non è precisa al secondo. Controlla ogni minuto: le luci si accendono entro pochi secondi dall'ora di inizio e si spengono entro un minuto dalla fine.

Ignora tre tipi di evento, di proposito:

- gli eventi **di tutta la giornata** — su un calendario di campo sono quasi sempre note (*chiuso per manutenzione*, una festa), e prenderli per prenotazioni terrebbe le luci accese tutta la notte;
- gli eventi **annullati**;
- gli eventi segnati come **«disponibile»** invece che «occupato».

Le ripetizioni: giornaliere, settimanali, mensili e annuali. «Ogni martedì alle 20», «il secondo martedì del mese», «l'ultima domenica di marzo», «ogni 15 del mese» funzionano tutte. Due cose valgono la pena di sapersi, perché sono quelle in cui un calendario si comporta in modo sorprendente:

- **«ogni 31 del mese» salta i mesi che non hanno il 31.** Novembre, aprile, giugno, settembre e febbraio non producono nessuna prenotazione, e la regola riprende il mese dopo. Non diventano «il 30» né «il 1° del mese dopo»: quella sarebbe una prenotazione in un giorno che sul calendario non c'è. Per «l'ultimo giorno del mese, quale che sia» si usa l'opzione apposita del calendario;
- **«ogni anno il 29 febbraio» scatta solo negli anni bisestili**, cioè una volta ogni quattro. È il modo in cui lo standard dei calendari vuole che si legga, ed è anche l'unica lettura che non sposta la data di un giorno per tre anni su quattro.

Le forme che l'applicazione **non** sa applicare — per esempio «l'ultimo giorno feriale del mese» — non vengono indovinate: la ripetizione viene **ignorata per intero e dichiarata** nel pulsante *Controlla il calendario*. Il motivo è che indovinare significherebbe accendere **ogni** giorno feriale invece di uno.

Il fuso orario lo decide il calendario, non la centrale. Un calendario scritto a Londra e una centrale installata in Italia davano, fino al 23 settembre 2026, orari spostati di un'ora — senza nessun avviso, perché non è un guasto: è una conversione fatta con l'orologio sbagliato. Adesso l'applicazione legge le regole di fuso che il calendario si porta dietro, compreso il cambio dell'ora legale, e gli orari restano quelli scritti sul calendario. Il pulsante *Controlla il calendario* dice quale delle due strade ha preso.

Se il calendario non si raggiunge (internet giù, Google irraggiungibile) l'applicazione **non spegne**: tiene l'ultima decisione presa, limitata dalle due sicurezze. Spegnerne sarebbe peggio — butterebbe giù le luci su un campo pieno di gente per una connessione che singhiozza.

Con un indirizzo di gruppo solo (senza l'oggetto di stato) il sistema non può accorgersi di un comando che non arriva alle luci: per lui l'ordine è partito. Funziona benissimo lo stesso — è solo una diagnosi in meno.

Un dimmer con un oggetto di stato acceso/spento non fa vedere una regolazione a mano: se lo stato dice solo «acceso», portare le luci dall'80 al 40% per l'applicazione non cambia niente. Con un oggetto di stato a percentuale invece si vede.

Gli indirizzi in più non si ricontrollano: l'applicazione ci scrive, ma l'intervento a mano lo guarda solo sull'indirizzo principale.

Non distingue un blackout da un intervento a mano. È il caso del riquadro nel capitolo 1: se la corrente manca a tutto l'impianto durante una prenotazione, al ritorno le luci restano spente fino alla fine di quella prenotazione. È il prezzo della regola «chi spegne a mano vince»: per riconoscere una persona il sistema guarda se le luci sono diverse da come le ha lasciate lui, e un blackout produce esattamente la stessa differenza.

Non manda notifiche e non fa statistiche. Accende e spegne, e scrive nel registro della centrale quando cambia qualcosa.

12. Se qualcosa non va

Cosa vedi	Cosa vuol dire	Cosa fare
Le luci non si accendono, la pastiglia dice SPENTO	il sistema non vede nessuna prenotazione in corso	premi Controlla il calendario : sotto al risultato c'è scritto quanti eventi ci sono nel file e quali sono stati scartati, e perché
La pastiglia dice DA FINIRE	manca un campo obbligatorio	apri la scheda: l'avviso rosso dice quale
Controlla il calendario risponde « NON LETTO »	il link del calendario è sbagliato o non raggiungibile	ricopia il link (deve finire con .ics), verifica che il calendario sia pubblicato
Le luci si accendono di giorno	l'unità è rimasta su «Sempre» — nell'elenco ha la pastiglia gialla	rimetti «Solo quando è buio» e salva

Cosa vedi	Cosa vuol dire	Cosa fare
Le luci si accendono all'ora sbagliata	l'ora o la posizione della centrale non sono giuste	guarda in alto l' ora della centrale ; se le coordinate mancano, scriville in <i>Avanzate (Latitudine e Longitudine)</i>
Le luci non si spengono a fine prenotazione	l'evento è più lungo di quanto credi, o ce n'è un altro attaccato	guarda il calendario: due prenotazioni attaccate sono un blocco unico
Le luci restano spente anche se c'è la prenotazione	qualcuno ha spento dal pulsante — oppure c'è stato un blackout , che il sistema non sa distinguere: in tutti e due i casi rispetta quella che sembra la decisione di una persona	riaccendi dal pulsante: da lì in poi il sistema riprende a comandare alla prenotazione successiva
Il pallino è rosso o giallo	il sistema non sta controllando	chiama l'installatore: manca un pezzo dell'installazione
Al Salva compare una scritta rossa sotto <i>All'inizio o Alla fine</i>	il valore non va bene per il <i>Tipo di comando</i> : per esempio «80%» invece di 80, o 120 su una percentuale	scrivi solo il numero, dentro i limiti che la scritta indica
Il dimmer non va al valore della regola	nessuna parola della tabella sta nel titolo, oppure il valore non va bene per il <i>Tipo di comando</i> (succede se il tipo è stato cambiato senza risaltare le regole)	il registro lo dice; vale il valore <i>All'inizio</i> . Risalva la scheda

E se niente di tutto questo spiega cosa succede

In fondo alla pagina c'è il pulsante **Referto di diagnostica**. Raccoglie in un colpo solo quello che la centrale sa di sé: l'ora, la posizione, la licenza, l'ultimo giro di ogni unità e il motivo per cui ha deciso così.

Premilo, poi premi Copia il referto, e mandacelo in una mail così com'è. Non serve che ci capisca niente — anzi, è fatto per essere letto da noi. Con quello ti sappiamo rispondere senza doverti chiedere dieci cose al telefono.

 **Non contiene il link del tuo calendario**, che è una chiave (capitolo 13): puoi mandarlo senza pensarci.

«Ho segnato l'evento e non è successo niente»

È la segnalazione più comune, e nove volte su dieci l'evento c'è ma **non conta come prenotazione**. Premi **Controlla il calendario** e leggi la riga che comincia con «*Scartati:*» — dice esattamente quale dei casi è:

Se leggi...	Vuol dire	Rimedio
un evento di TUTTO IL GIORNO	un evento senza orario non è una prenotazione: se lo fosse, le luci resterebbero accese tutta la notte	rifai l'evento con l'ora di inizio e di fine
un evento marcato « Disponibile »	sul calendario quell'evento dichiara di non occupare, e noi lo rispettiamo	apri l'evento, metti « Occupato » al posto di «Disponibile»
un evento annullato	l'evento è stato annullato, non cancellato	rifallo
un evento senza ora di fine	manca l'orario di fine	rimettilo
« 0 eventi nel file »	è il calendario sbagliato : quel link non contiene niente	confronta il link nella scheda con quello del calendario dove hai scritto
Nessuna prenotazione, e il motivo è normale: N eventi fuori dalle 24 ore	gli eventi ci sono, ma non sono nelle prossime ore — per esempio è domani	nessuno: il sistema li vedrà a tempo debito

Se devi chiamare assistenza, servono tre informazioni: cosa dice il **pallino** in alto, cosa dice la **pastiglia** dell'unità, e cosa risponde **Controlla il calendario**. Con quelle tre, il problema si trova in pochi minuti.

13. Il link del calendario è una chiave

Il link .ics che hai incollato nell'applicazione è **segreto**: chi ce l'ha può vedere tutte le prenotazioni di quel calendario, senza password e senza account.

- **non mandarlo per messaggio, non metterlo in un documento condiviso, non pubblicarlo;**

- se pensi che sia finito in giro, **rigeneralo**: si fa dalla stessa pagina da cui l'hai copiato — in Google Calendar, *Impostazioni* → *Integra calendario* — dove c'è il comando per reimpostare l'indirizzo segreto. Il vecchio link smette di funzionare subito;
- dopo averlo rigenerato **ricordati di reincollarlo nell'applicazione**, altrimenti l'unità smette di leggere il calendario (e la pagina te lo dice).

Il link non dà **nessun potere** sull'impianto: permette di leggere le prenotazioni, non di accendere le luci.

*Per la parte tecnica — installazione, aggiornamenti, misure sull'impianto — c'è la documentazione nella cartella **docs/**, destinata a chi installa.*