





## **LIGHTUP** SENSORI INTELLIGENTI PER UNA GESTIONE EVOLUTA DELL'ILLUMINAZIONE.







**GUIDA TECNICA** 



#ImprovingLives

A brand of Li legrand





Light Up è una gamma di sensori intelligenti progettata per ottimizzare la gestione dell'illuminazione negli ambienti terziari. I sensori sono versatili, scalabili e dotati di tecnologie avanzate, tra cui rilevamento di presenza, attività delle persone, condizioni ambientali e raccolta dati. Essi offrono connettività con dashboard, cloud e altri ecosistemi IoT, migliorando l'efficienza energetica, la sicurezza e il comfort negli ambienti di lavoro.



### Indice generale

PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA	4
GUIDA ALLA SCELTA DEL SENSORE	8
SEZIONE SENSORI (PRESENZA LOCALE, PRESENZA CORRIDOIO, MULTI-FUNZIONI ED EVOLUTO	10
SEZIONE SENSORE ACTIVITY	34
SERVIZI	72

## L'OFFERTA DEI SENSORI LIGHT UP È COMPOSTA DAI SEGUENTI DISPOSITIVI



LIGHT UP PRESENZA LOCALE

·Ò. 🐕



LIGHT UP PRESENZA CORRIDOIO

-Ò- 💏



LIGHT UP MULTI-FUNZIONI



Da Presenza a Multi-Funzioni Evoluto, i sensori Light Up mettono la loro potenza di rilevamento al servizio della gestione automatizzata dell'illuminazione in tempo reale e del benessere delle persone.

Facili da installare e da regolare, rilevano i cambiamenti e reagiscono prontamente per assicurare un'illuminazione ottimale in ogni momento.





Affaticamento degli occhi, stanchezza, mal di testa, stress, incidenti: una cattiva illuminazione può essere dannosa per le persone. Il rilevamento della luminosità aiuta a fornire costantemente l'illuminazione di cui si ha bisogno.

I sensori Light Up rilevano presenze e i livelli di luminosità per regolare automaticamente le lampade ai livelli ottimali e ridurre il consumo di energia.



LIGHT UP MULTI-FUNZIONI EVOLUTO



LIGHT UP MULTI-FUNZIONI ACTIVITY

-Ò- Luminosità | 🐕 Presenza | Ô Umidità

 $\bigcirc$ 

Livello

del suono

(퉤) Qualità

dell'aria

Conteggio persone

Temperatura

Power over Ethernet



Scopri una gamma di sensori progettata tenendo conto delle abitudini e problematiche sul posto di lavoro:

- Facile da inserire in tutti i tipi di ambienti fisici e tecnici.
- Facile da installare sul posto di lavoro.
- Facile da configurare e gestire con uno smartphone.
- Facile da estendere ad aree di rilevamento più ampie.

# TROVA LE SOLUZIONI PIÙ ADATTE NELLA GAMMA

### 12 ARTICOLI A CATALOGO PER SODDISFARE LE ESIGENZE PIÙ DISPARATE

La gamma di sensori Light Up offre una scelta contenuta ma flessibile di modelli per soddisfare le priorità e le specificità dello spazio di lavoro.

#### **1 - FUNZIONALITÀ INNOVATIVE**

I nuovi sensori sono dotati di caratteristiche avanzate che superano quelle dei sensori tradizionali.

Questi dispositivi possono anche rilevare:

- Temperatura
- Umidità
- Livello del suono
- Qualità dell'aria
- Conteggio delle persone

#### 2 - TECNOLOGIA DI RILEVAMENTO

Alcuni sensori di rivelazione utilizzano la tecnologia PIR (Passive InfraRed), mentre altri si basano sull'immagine termica.

Questa distinzione offre diverse soluzioni per soddisfare le esigenze di rilevamento in vari ambienti.





LIGHT UP PRESENZA LOCALE



LIGHT UP PRESENZA CORRIDOIO



#### **LIGHT UP** MULTI-FUNZIONI



#### **LIGHT UP** MULTI-FUNZIONI EVOLUTO

### **LIGHT UP** MULTI-FUNZIONI ACTIVITY\*

#### 3 - FLESSIBILITÀ INSTALLATIVA

I nostri prodotti possono essere installati in diverse modalità, sia da incasso che superficiali, su soffitti e pareti. Sono ideali per ambienti come sale riunioni, uffici, corridoi e molto altro, offrendo soluzioni adatte a ogni esigenza.

#### 4 - CONFIGURAZIONE TRAMITE APP

I sensori possono essere facilmente programmati utilizzando lo smartphone e l'APP dedicata LEGRAND CLOSE UP. Grazie alla connessione Bluetooth, la configurazione diventa rapida e intuitiva.

\* Alimentazione tramite PoE (Power over Ethernet)

## TABELLA DI SCELTA PER AMBIENTI

	INGRESSI	CORRIDOI
FUNZIONALITÀ SENSORI		
GESTIONE ILLUMINAZIONE ON-OFF	Presenza locale ON-OFF <b>0 485 51</b>	Presenza corridoio ON-OFF <b>0 485 53</b>
GESTIONE ILLUMINAZIONE DALI - 1ZONA	Presenza locale DALI - 1 zona <mark>0 485 52</mark>	Presenza corridoio DALI - 1 zona <mark>0 485 5</mark> 4
GESTIONE ILLUMINAZIONE DALI 3 ZONE	Presenza locale DALI - 3 zone <b>0 485 55</b>	Presenza corridoio DALI - 3 zone <b>0 485 56</b>
GESTIONE ILLUMINAZIONE ON-OFF DALI A 1 ZONA, DATI AMBIENTALI E CONTEGGIO PERSONE.	-	-
GESTIONE ILLUMINAZIONE ON-OFF DALI A 3 ZONE, DATI AMBIENTALI E CONTEGGIO PERSONE.	-	-
GESTIONE ILLUMINAZIONE DATI AMBIENTALI, CONTEGGIO PERSONE ALIMENTAZIONE DA PoE*	-	-

\* Senza comando illuminazione



LUOGHI DI LAVORO, UFFICI	AULE SCOLASTICHE	SALE RIUNIONI, OPEN SPACE		
Presenza locale ON-OFF <b>0 485 51</b>	Presenza locale ON-OFF <b>0 485 51</b>	-		
Presenza locale DALI - 1 zona <b>0 485 52</b>	Presenza locale DALI - 1 zona <b>0 485 52</b> Multi-Funzioni DALI - 1 zona <b>0 485 71</b>	Multi-Funzioni Evoluto DALI - 1 zona 0 485 72		
Presenza locale DALI - 3 zone <b>0 485 55</b>	Multi-Funzioni DALI - 3 zone <b>0 485 73</b>	Multi-Funzioni Evoluto DALI - 3 zone <mark>0 485 74</mark>		
Multi-Funzioni DALI - 1 zona <b>0 485 71</b> Multi-Funzioni Evoluto DALI - 1 zona 0 485 72	Multi-Funzioni DALI - 1 zona <b>0 485 71</b> Multi-Funzioni Evoluto DALI - 1 zona 0 485 72	Multi-Funzioni Evoluto DALI - 1 zona <mark>0 485 72</mark>		
Multi-Funzioni DALI - 3 zone <b>0 485 73</b> Multi-Funzioni Evoluto DALI - 3 zone <b>0 485 74</b>	Multi-Funzioni DALI - 3 zone <b>0 485 73</b> Multi-Funzioni Evoluto DALI - 3 zone 0 485 74	Multi-Funzioni Evoluto DALI - 3 zone 0 485 74		
Multi-Funzioni Activity <b>0 485 9</b> 1	-	Multi-Funzioni Activity <b>0 485 91</b>		

## IN QUESTA SEZIONE TRATTIAMO I SEGUENTI SENSORI:



LIGHT UP PRESENZA LOCALE



LIGHT UP PRESENZA CORRIDOIO



**LIGHT UP** MULTI-FUNZIONI



LIGHT UP EVOLUTO



### Indice

PROCEDURA

PRINCIPI D'INSTALLAZIONE	12
TABELLA RILEVATORI DI PRESENZA LIGHT UP	13
APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP	14
PREREQUISITI DI INSTALLAZIONE	15
1. Accedi all'applicazione Legrand Close Up tramite il tuo account	15
2. Applicazione Legrand Close Up: apertura della schermata dei progetti	16

PROCEDURA D'INSTALLAZIONE	17
1. Cerca un rilevatore utilizzando l'applicazione Legrand Close Up	17
2. Visualizza e/o modifica le impostazioni del rilevatore	18
PROCEDURA PER AGGIUNGERE UN COMANDO WIRELESS SENZA BATTERIA	<b>19</b>
Collega un comando wireless senza batteria a un rilevatore	19
PROCEDURA PER AGGIUNGERE UNA PRESA CONNESSA	<b>20</b>
Associa una presa connessa a un rilevatore	20
<b>PROCEDURA PER SOSTITUIRE UN COMANDO WIRELESS SENZA BATTERIA</b>	<b>22</b>
Dissocia un comando wireless senza batteria da un rilevatore	22
PROCEDURA PER SOSTITUIRE UNA PRESA CONNESSA	<b>23</b>
Dissocia una presa connessa da un rilevatore	23
<ul> <li><b>PROCEDURA PER SOSTITUIRE UN RILEVATORE</b></li> <li>1. Dissocia le periferiche wireless da un rilevatore funzionale</li> <li>2. Installa un nuovo rilevatore e le sue periferiche wireless</li> </ul>	<b>24</b> 24 24
PROCEDURA PER AGGIORNARE UN RILEVATORE	<b>25</b>
Aggiorna un rilevatore	25
<ul> <li>PROCEDURA PER INSTALLARE UN DALI A 3 ZONE</li> <li>1. Crea un impianto</li> <li>2. Verifica un impianto</li> <li>3. Modifica un impianto</li> <li>4. Rimuovi un impianto</li> </ul>	26 26 27 27 28
<ul> <li>PROCEDURA PER LA GESTIONE MASTER/SLAVE</li> <li>1. Connessione Bluetooth al Master</li> <li>2. Aggiungi Slave</li> <li>3. Fine della procedura</li> <li>4. Rimuovi Slave</li> <li>5. Identifica un Master transite una Claus</li> </ul>	<b>29</b> 29 29 31 31
5. Identifica un Master tramite uno Siave	

CONDIVISIONE O TRASFERIMENTO DELLA GESTIONE DEL PROGETTO	33
1. Condivisione della gestione del progetto	33
2. Trasferimento della gestione del progetto	33



#### **PRINCIPI D'INSTALLAZIONE**



\* Consulta l'offerta e la disponibilità dei "comandi wireless senza batteria" GREEN POWER oppure chiedi al venditore di BTicino della tua zona.

• una presa connessa per alimentare i dispositivi collegati solo quando qualcuno è presente

 $\odot$ 



### TABELLA RILEVATORI DI PRESENZA LIGHT UP

	DENOMINAZIONE	ARTICOLI		10		) 이 지	Ĵ ⊗ ()) €
	Rilevatore ON/OFF	0 485 51	•	٠			
	Rilevatore DALI - 1 zona	0 485 52	•		•		
	Rilevatore DALI - 3 zone	0 485 55	•		•		
	Rilevatore ON/OFF corridoio	0 485 53	•	٠			
	Rilevatore DALI corridoio - 1 zona	0 485 54	•		•		
	Rilevatore DALI corridoio - 3 zone	0 485 56	•		•		
In the second	Rilevatore DALI multi-funzioni - 1 zona	0 485 71	•	•	•		•
Mannun .	Rilevatore DALI multi-funzioni - 3 zone	0 485 73	•	٠	•		•
1111	Rilevatore DALI multi-funzioni evoluto - 1 zona	0 485 72	•	•	•	٠	•
	Rilevatore DALI multi-funzioni evoluto - 3 zone	0 485 74	•	٠	•	٠	•

I rilevatori 3 zone DALI Light Up consentono il controllo di 3 zone di illuminazione:

- funzione dimmer lato finestra
- funzione dimmer lato corridoio
- ON/OFF lato lavagna



#### **DIDASCALIE**





#### SCHEMA TIPICO DI FUNZIONAMENTO DEI SENSORI LIGHT UP (NO ACTIVITY)

Di seguito è presentato uno schema tipico che illustra tutte le potenzialità e i collegamenti, sia cablati che wireless, dei sensori Light UP. Si noti che queste logiche non si applicano ai sensori Activity, che seguono principi diversi.





#### **APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP**



Quando si apre l'applicazione Legrand Close Up per la prima volta, è necessario accettare i seguenti termini e condizioni per garantire un utilizzo ottimale:

- geolocalizzazione: necessaria per l'utilizzo di Bluetooth
- accesso a foto, video, file musicali/audio: per salvare le impostazioni in un file
- scatta foto e registra video: per la scansione dei codici QR







### **PREREQUISITI DI INSTALLAZIONE**

#### **1.** ACCEDI ALL'APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP TRAMITE IL TUO ACCOUNT



È necessaria una connessione a Internet, poiché tutti i siti saranno collegati al tuo account.

#### Apri l'applicazione Legrand Close Up:

 Se disponi già di un account, effettua il login e accedi direttamente alla pagina seguente.



Oppure

- Altrimenti clicca su Crea un unico account per tutte le nostre applicazioni.



- Per creare il tuo account, inserisci il tuo indirizzo e-mail e il codice di verifica ricevuto prima di inserire le informazioni richieste.





### **PREREQUISITI DI INSTALLAZIONE**

#### 2. APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP: APERTURA DELLA SCHERMATA DEI PROGETTI

#### Il progetto esiste:

Cliccalo per selezionarlo



#### NOTE

Un progetto corrisponde a un sito (con uno o più edifici, piani e zone)

#### Il progetto non esiste:

Clicca su **Crea progetto** e inserisci i dati richiesti.



#### La creazione del progetto richiede la connessione internet.

È possibile accedere ai progetti senza connessione a Internet solo se vi si è acceduto (con internet) nelle 24 ore precedenti.

### **PROCEDURA D'INSTALLAZIONE**

#### **1.** CERCA UN RILEVATORE UTILIZZANDO L'APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP



Per accedere alle impostazioni del rilevatore, entra nell'applicazione Legrand Close Up.

 Prima di procedere con questa fase, controlla i <u>Prerequisiti di</u> <u>installazione.</u>

 Seleziona Bluetooth per visualizzare la lista dei rilevatori.



- Appare una lista dei rilevatori connessi nelle vicinanze.
- Clicca sul nome del rilevatore a cui vuoi accedere.





#### **SUGGERIMENTO**

Il LED Bluetooth si illumina di blu per tutta la durata della connessione Bluetooth.

### **PROCEDURA D'INSTALLAZIONE**

#### **2.** VISUALIZZA E/O MODIFICA LE IMPOSTAZIONI DEL RILEVATORE

- Verrai quindi indirizzato alla schermata Strumenti e Vedere dettagli.
- Clicca su Vedere dettagli per visualizzare e/o modificare le impostazioni del rilevatore.



- Appare una lista di informazioni.
- Può essere visualizzato e/o modificato.



- Quando un'impostazione viene modificata, verrà visualizzata in **rosso**.
- Clicca su Carica configurazione per inviare nuove informazioni al rilevatore.



- Puoi trasferire tutte le informazioni o solo le informazioni modificate.
- Poi, clicca su Chiudi.
   Upload configuration
   Upload configuration

#### **SUGGERIMENTO**

Se il trasferimento non è andato a buon fine, clicca di nuovo su **Trasferisci.** 

 Quando il trasferimento è stato completato, tutte le impostazioni diventano blu.



3

### PROCEDURA PER AGGIUNGERE UN COMANDO WIRELESS SENZA BATTERIA

#### COLLEGA UN COMANDO WIRELESS SENZA BATTERIA A UN RILEVATORE

- Ritorna alla schermata Strumenti e Vedere dettagli .
- Clicca su Strumenti per associare un comando al rilevatore.



- · Vai alla scheda Comando wireless senza batteria.
- Clicca su +, poi scansiona il codice QR del





• Il LED Radio sul **rilevatore** diventa **magenta fisso**, indicando che la rete è stata aperta.

- Clicca su Gestisci dispositivi wireless Legrand.

- Dopo aver scansionato il codice QR sul comando, appare il messaggio Comando wireless senza batteria collegato. La procedura per il comando è completata. Il LED Radio si spegne.
- Il comando appare nella lista.





#### SUGGERIMENTO

Il codice QR si trova sulla parte frontale del prodotto. Ricordati di ingrandire prima di scansionare.





#### SUGGERIMENTO

Per assicurarti che la connessione tra il comando e il rilevatore funzioni correttamente, premi il suo pulsante per verificare che stia effettivamente comandando la luce.



### **PROCEDURA PER AGGIUNGERE UNA PRESA CONNESSA**

#### **ASSOCIA UNA PRESA CONNESSA A UN RILEVATORE**

- Ritorna alla schermata Strumenti e Vedere dettagli .
- Clicca su Strumenti per associare una presa al rilevatore.





 $\odot$ 

- Clicca su Gestisci dispositivi wireless Legrand.

- Vai alla scheda Presa connessa.

 Clicca su +, poi scansiona il codice QR della presa connessa che vuoi associare.





#### **SUGGERIMENTO**

Il codice QR da scansionare è stampato sul prodotto. Ricordati di ingrandire prima

### PROCEDURA PER AGGIUNGERE UNA PRESA CONNESSA

#### **ASSOCIA UNA PRESA CONNESSA A UN RILEVATORE**

Clicca Apri Rete sull'applicazione.



- Il LED Radio sul rilevatore diventa magenta fisso, indicando che la rete è stata aperta.
- Quindi **premi il pulsante della presa**, come richiesto dall'applicazione.



 $\odot$ 

#### **SUGGERIMENTO**

Dopo aver premuto sull'applicazione, devi premere il pulsante della presa entro 3 minuti.

 Il LED Radio della presa lampeggia verde e poi diventa magenta fisso quando raggiunge la rete del rilevatore.



- Il LED della presa diventerà magenta fisso e apparirà il messaggio Presa connessa collegata. La procedura per la presa è completata.
- La presa appare nella lista.





3

### PROCEDURA PER SOSTITUIRE UN COMANDO WIRELESS SENZA BATTERIA

#### DISSOCIA UN COMANDO WIRELESS SENZA BATTERIA DA UN RILEVATORE

- Sulla schermata  $\ensuremath{\textbf{Strumenti}}$  e  $\ensuremath{\textbf{Vedere dettagli}}$  .
- Clicca su Strumenti poi Gestisci dispositivi wireless Legrand.



- Click Scollega.



 Apparirà il messaggio
 Comando wireless senza batteria scollegato.



- Clicca su + poi scansiona il codice QR del nuovo comando che vuoi associare.
- · La procedura per il comando è completata.





### PROCEDURA PER SOSTITUIRE UNA PRESA CONNESSA

#### **DISSOCIA UNA PRESA CONNESSA DA UN RILEVATORE**

 $\bigcirc$ 

- Sulla schermata Strumenti e Vedere dettagli .
  Clicca su Strumenti poi Gestisci dispositivi
- wireless Legrand e poi vai alla scheda Carico.



- Click Scollega.



Apparirà il messaggio Presa connessa scollegata.



 Ripeti la <u>Procedura per aggiungere una</u> presa connessa > Associa una presa connessa a un rilevatore.

### **PROCEDURA PER SOSTITUIRE UN RILEVATORE**

#### **1.** DISSOCIA LE PERIFERICHE WIRELESS DA UN RILEVATORE FUNZIONALE

- Sulla schermata Strumenti e Vedere dettagli .
- Clicca su Strumenti.



- Il LED del rilevatore lampeggia rosso.





### **2.** INSTALLA UN NUOVO RILEVATORE E LE SUE PERIFERICHE WIRELESS

 Per aggiungere il nuovo rilevatore e le sue periferiche, segui i passaggi indicati nella <u>Procedura di installazione > 1. Cerca</u> <u>un rilevatore utilizzando l'applicazione Legrand Close Up.</u>



### **PROCEDURA PER AGGIORNARE UN RILEVATORE**

#### **AGGIORNA UN RILEVATORE**

Collegati al rilevatore utilizzando Bluetooth.



- Clicca su Aggiorna per avviare l'aggiornamento.



- Il file di aggiornamento è stato inviato al rilevatore.



 Il rilevatore lampeggerà in colore ciano durante l'aggiornamento. Questo passaggio richiede il riavvio del rilevatore.





#### **SUGGERIMENTO**

Per verificare la versione del prodotto nella lista delle impostazioni, attiva la "Visualizzazione avanzata".



### **PROCEDURA PER INSTALLARE UN DALI A 3 ZONE**

#### **1.** CREA UN IMPIANTO

- Collegati al rilevatore utilizzando Bluetooth.
- Clicca su Strumenti.
- Seleziona Gestione DALI.



- Se non è presente alcun impianto, clicca su Crea impianto.
- Viene avviata la ricerca del dispositivo di illuminazione.



La fase di ricerca e indirizzamento è ora completata.
Viene indicato il numero di dispositivi di illuminazione trovati.
Clicca su Assegna dispositivi di illuminazione.



- Per ogni dispositivo di illuminazione, scegli un gruppo a cui assegnarlo:
- finestra
- corridoio
- lavagna
- il dispositivo di illuminazione può anche essere escluso
- Ogni dispositivo di illuminazione si accenderà individualmente, per facilitarne la localizzazione nella stanza.



### **PROCEDURA PER INSTALLARE UN DALI A 3 ZONE**

#### **2.** VERIFICA UN IMPIANTO

• Quando tutti i dispositivi di illuminazione sono stati assegnati, puoi controllare ogni gruppo di dispositivi di illuminazione.



#### **3.** MODIFICA UN IMPIANTO

- Se è necessario modificare l'impianto, clicca su Modifica impianto.



### **PROCEDURA PER INSTALLARE UN DALI A 3 ZONE**

#### 4. RIMUOVI UN IMPIANTO

- Clicca su Elimina impianto DALI.
- Conferma l'eliminazione cliccando su OK.
- L'impianto viene quindi eliminato.



#### PREREQUISITI

Tutti i dispositivi di illuminazione devono essere collegati solo a un rilevatore Master.

#### 1 CONNESSIONE BLUETOOTH AL MASTER

- Dalla lista dei dispositivi Bluetooth nelle vicinanze, seleziona il rilevatore che funzionerà come Master.
- Clicca su Strumenti
- Seleziona Gestione Master/Slave





### **2.** AGGIUNGI SLAVE

• Per aggiungere slave, premi il tasto + nella parte inferiore dello schermo.



Master



#### **SUGGERIMENTO**

Il Master apre la sua rete radio.

Il LED Radio si accende magenta e il LED Bluetooth si spegne.

#### **2.** AGGIUNGI SLAVE

• Appare la lista dei rilevatori nelle vicinanze, clicca sullo Slave che vuoi aggiungere.



- Quindi seleziona Dichiara come Slave.





#### **SUGGERIMENTO**

L'app si connette allo **Slave** quando questo viene cliccato.

Il LED Bluetooth dello **Slave** selezionato si illumina blu per identificare quello corretto.



Il LED Radio dello **Slave** lampeggia magenta finché non raggiunge correttamente la rete del Master. Quindi, il LED diventa magenta fisso.

Slave

Infine, l'app si scollega dallo Slave e si ricollega al Master.

Il LED Bluetooth dello **Slave** si **spegne** e quello del **Master** si accende.

Il Master chiude la sua rete, entrambi i LED Radio si spengono.

#### **3.** FINE DELLA PROCEDURA

• Appare la lista degli slave associati al master.



#### **4** RIMUOVI SLAVE

- Clicca sullo Slave che vuoi rimuovere.
- Clicca su OK per eliminare lo Slave.



Slave



#### SUGGERIMENTO

Il LED Radio dello **Slave** selezionato lampeggerà blu, per una facile identificazione.

### **5.** IDENTIFICA UN MASTER TRAMITE UNO SLAVE

- Nella lista dei rilevatori nelle vicinanze, seleziona lo Slave desiderato per accedere al nome del suo Master.
- Clicca su Strumenti
- Seleziona Gestione Master/Slave





• Appare quindi il nome del Master.





### CONDIVISIONE O TRASFERIMENTO DELLA GESTIONE DEL PROGETTO

#### **1.** CONDIVISIONE DELLA GESTIONE DEL PROGETTO

- Apri la lista dei progetti.
- Scorri da destra a sinistra.
- Clicca sul pulsante di condivisione.



- Seleziona Delega di proprietà.
- Inserisci l'indirizzo **e-mail** della persona con cui vuoi condividere la proprietà del progetto.
- Clicca su Conferma.



La proprietà del progetto è condivisa, mantenendo tutte le tue impostazioni di accesso.

#### **2.** TRASFERIMENTO DELLA GESTIONE DEL PROGETTO

- Apri la lista dei progetti.
- Scorri da destra a sinistra.
- Clicca sul pulsante di condivisione.



- · Seleziona Trasferimento della proprietà del progetto.
- Inserisci l'indirizzo e-mail della persona a cui vuoi trasferire la proprietà del progetto.
- Inserisci la password del tuo account.



La proprietà del progetto è completamente trasferita. Non potrai più accedervi.



## IN QUESTA SEZIONE VIENE TRATTATO IL SENSORE ACTIVITY



LIGHT UP ACTIVITY



### Indice

PRESENTAZIONE DEI PRODOTTI	36
DESCRIZIONE ARCHITETTONICA CON SINGOLO EDIFICIO	37
DESCRIZIONE ARCHITETTONICA CON PIÙ EDIFICI	38
POE	39
PRESENTAZIONE E INSTALLAZIONE DEI PRODOTTI	40
INSTALLAZIONE DELL'APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP	44
<ul> <li><b>PREREQUISITI PER L'UTILIZZO DELL'APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP</b></li> <li>1. Accedi all'applicazione Legrand Close Up</li> <li>2. Applicazione Legrand Close Up: apertura della schermata dei progetti</li> </ul>	<b>45</b> 45 46
CONDIVISIONE O TRASFERIMENTO DELLA GESTIONE DEL PROGETTO	47
1. Condivisione della gestione del progetto	47
2. Trasferimento della gestione del progetto	
UTILIZZO DELL'APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP	48
1. Scelta del prodotto	48
2. Lettura delle impostazioni del prodotto	48
4. Accesso agli strumenti	49
5. Configurazione del modulo di conteggio	50
6. Modulo di conteggio - creazione di zone di movimento	50
7. Modulo di conteggio - creazione manuale di zone tramite	50
R Caratteristiche avanzate	52 53
9 Calibrazione	54
10. Aggiornamento prodotti	55
	56
Sala congressi	56
Ufficio open space	56
Ufficio medio	57
Area di passaggio	57
MATRICE DI FLUSSO	58
CONFIGURAZIONE DEL CLIENT MQTT	
TRAMITE API HTTP - REST DI ACTIVITY	59
1. Prerequisiti	59
2. Primo utilizzo	60
3. Configurazione cilent MQTT	02 70
	10


### **PRESENTAZIONE DEI PRODOTTI**

Il rilevatore Multi-funzioni Light Up Activity è stato concepito per edifici del settore terziario (piccoli o grandi) come uffici, locali di co-working, sale riunioni, ambienti condivisi e simili, per trasmettere informazioni che consentano a terzi di fornire servizi come:

- Gestione della presenza negli ambienti
- Gestione della pulizia dei locali
- · Miglioramento della qualità dell'aria e del comfort degli spazi abitativi

Al fine di soddisfare questi obiettivi, la gamma di Multi-funzioni Light Up Activity comprende sensori in grado di rilevare numero/posizione/attività delle persone e di effettuare letture di fattori fisici come temperatura, umidità, VOCt, eCO2, IAQ, livello di rumore, luminosità, ecc.

Il modulo di conteggio può contare il numero di persone presenti e la loro posizione.

Il Multi-funzioni Light Up Activity è un dispositivo connesso la cui funzione è quella di trasmettere alla rete le informazioni rilevate dai vari sensori tramite il protocollo MQTTs.



#### Tasto RESET:

Questo tasto ripristina le impostazioni di fabbrica **LED Bluetooth (blu):** Indica che un dispositivo è associato all'applicazione Legrand Close Up. **LED movimento (verde):** 

LED verde per accensione e movimento.



## **DESCRIZIONE ARCHITETTONICA CON SINGOLO EDIFICIO**

#### Principi d'installazione

Il prodotto deve essere installato da un tecnico qualificato che rispetti rigorosamente le prescrizioni di installazione, tenendo conto delle modalità di funzionamento.

#### Edificio con uffici

Un edificio di 5 piani con 5 piani di uffici.

Un sensore Activity per ogni piano di uffici (64 m2).



tecnico

## bticino

# DESCRIZIONE ARCHITETTONICA CON PIÙ EDIFICI

#### RECEPTION





## **DESCRIZIONE ARCHITETTONICA**

#### Commercio

Un sito commerciale composto da 2 aree funzionali. Un sensore Activity per ogni area funzionale (max 64 m2).

#### ESEMPIO DI AREA FUNZIONALE



## **ALIMENTAZIONE PoE**

Alimentazione tramite Power over Ethernet (PoE) Classe 1 (da 0.44 W a 3.94 W).

Il sensore Activity si autoalimenta tramite il cavo rete, usando il PoE

Gli esempi di installazione riportati in questa guida mostrano configurazioni standard. Per ogni installazione è essenziale calcolare i requisiti di alimentazione per determinare la potenza degli alimentatori PoE. Il numero di dispositivi che possono essere collegati allo switch PoE dipende dalla potenza totale che assorbono. Una volta completata l'installazione, è necessario verificare che l'impianto funzioni correttamente e che le alimentazioni siano adatte allo scenario limite considerato nello studio.



#### Caratteristiche

#### IPv4 e IPv6.

Metriche pubblicate tramite protocollo MQTT.

Configurazione tramite API REST HTTPs o COAPs.

Documentazione API in formato Swagger/OpenAPI (Versione 3).

Protocollo di sicurezza fornito da TLS/DTLS 1.2.

#### Dimensioni



#### Area monitorata e altezza di installazione

Area di rilevamento massimo: 64 m<sup>2</sup> ---> 8 m x 8 m quadrati, indipendentemente dall'altezza di installazione del prodotto (tra 2,5 m e 4 m)



### Installazione a soffitto (altezza da 2,5 m a 4 m) da incasso



Il rilevatore deve essere montato perfettamente orizzontale.



Orientamento del sensore parallelo alla parete: si consiglia di orientare il rilevatore verso il fondo dell'ambiente seguendo il movimento della porta.

In aree di grandi dimensioni che richiedono l'installazione di più dispositivi, si consiglia di installarli in fila e rivolti nella stessa direzione.



Per evitare conteggi doppi, posiziona i rilevatori a una distanza sufficiente (8 m). Se ciò non fosse possibile, —> crea una zona di esclusione sui due sensori per escludere la zona di sovrapposizione.



#### Si consiglia di installare il prodotto:

- al centro della stanza
- evitare il flusso d'aria diretto sulle ventole del prodotto. Posizionare il rilevatore a una distanza superiore a 1,5 m da superfici in vetro per evitare la riflessione degli infrarossi.
- lontano da colonne di alimentazione elettrica o da luci sospese, per garantire il massimo campo visivo.



#### Nessun flusso d'aria diretto sul prodotto.



Non spostare il rilevatore dopo la calibrazione.

Se dovesse essere necessario riposizionare il rilevatore sarà necessario anche ripetere la procedura di calibrazione e ridefinire le zone di conteggio esistenti, se presenti.

## **INSTALLAZIONE DELL'APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP**



La configurazione Legrand Close Up del prodotto consente:

- La messa in sicurezza del rilevatore.
- L'accesso alle impostazioni del multi-funzioni Activity.
- La configurazione del modulo di conteggio delle persone: calibrazione, modalità operative, creazione di zone.



Quando si apre l'applicazione Legrand Close Up per la prima volta, è necessario accettare i seguenti termini e condizioni per garantire un utilizzo ottimale:

- geolocalizzazione: necessaria per l'utilizzo di Bluetooth
- accesso a foto, video, file musicali/audio: per salvare le impostazioni in un file
- scatta foto e registra video: per la scansione dei codici QR







## bticino

# PREREQUISITI PER L'UTILIZZO DELL'APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP

### ACCEDI ALL'APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP



È necessaria una connessione a Internet, poiché tutti i siti saranno collegati al tuo account.

#### Apri l'applicazione Legrand Close Up:

 Se disponi già di un account, effettua il login e accedi direttamente alla pagina seguente.



Oppure

- Altrimenti clicca su Crea un unico account per tutte le nostre applicazioni.



- Per creare il tuo account, inserisci il tuo indirizzo e-mail e il codice di verifica ricevuto prima di inserire le informazioni richieste.



## bticino

# PREREQUISITI PER L'UTILIZZO DELL'APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP

### **2.** APPLICAZIONE LEGRAND CLOSE UP: APERTURA DELLA SCHERMATA DEI PROGETTI

Il progetto esiste: Cliccalo per

selezionarlo



Un progetto corrisponde a un sito (con uno o più edifici, piani e zone)

#### Il progetto non esiste:

Clicca su **Crea progetto** e inserisci i dati richiesti.



#### La creazione del progetto richiede la connessione internet.

È possibile accedere ai progetti senza connessione a Internet solo se vi si è acceduto (con internet) nelle 24 ore precedenti.



# **CONDIVISIONE O TRASFERIMENTO DELLA GESTIONE DEL PROGETTO**

### CONDIVISIONE DELLA GESTIONE DEL PROGETTO

- Apri la lista dei progetti.
- Scorri da destra a sinistra.
- Clicca sul pulsante di condivisione.



- Seleziona Delega di proprietà.
- Inserisci l'indirizzo e-mail della persona con cui vuoi condividere la proprietà del progetto.
- Clicca su Conferma.



La proprietà del progetto è condivisa, mantenendo tutte le tue impostazioni di accesso.

### **2.** TRASFERIMENTO DELLA GESTIONE DEL PROGETTO

- Apri la lista dei progetti.
- Scorri da destra a sinistra.
- Clicca sul pulsante di condivisione.



- Seleziona Trasferimento della proprietà del progetto.
- Inserisci l'indirizzo **e-mail** della persona a cui vuoi trasferire la proprietà del progetto.
- Inserisci la password del tuo account.



La proprietà del progetto è completamente trasferita. Non potrai più accedervi.



### **1.** SCELTA DEL PRODOTTO



## **2.** LETTURA DELLE IMPOSTAZIONI DEL PRODOTTO





## **3.** ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI AVANZATE



## **4.** ACCESSO AGLI STRUMENTI





### **5** CONFIGURAZIONE DEL MODULO DI CONTEGGIO





Lista dei CASI DI UTILIZZO selezionabili:

- **DemoMode**: modalità di dimostrazione, i tempi di reazione sono molto rapidi.
- Ufficio open space: area aperta in cui le persone sono disposte in postazioni di lavoro. Valore di default.
- Sala riunioni: situazione in cui le persone si trovano a poca distanza l'una dall'altra e non si muovono quasi mai.
- Area di passaggio : atrio o luogo in cui le persone si muovono molto (o non si fermano affatto).
- Ufficio medio: Ufficio di meno di 40m<sup>2</sup>, poche persone e poco movimento.

### **6** MODULO DI CONTEGGIO - CREAZIONE DI ZONE DI MOVIMENTO

 Clicca su + per aggiungere una zona.



#### **IMPORTANTE**

Prima di creare una zona di conteggio (di esclusione o di interesse), accertarsi che nessuno sia presente nella zona monitorata dal prodotto.  Dopo esserti posizionato correttamente, clicca su OK.



#### **IMPORTANTE**

Assicurarsi che lo schermo sia orientato verso l'installazione del prodotto.

### **6**. MODULO DI CONTEGGIO - CREAZIONE DI ZONE DI MOVIMENTO

 Clicca su Zona di movimento.



 Scegli tra una zona di interesse o una zona di esclusione.



 Muoviti nell'ambiente e conferma l'angolo iniziale della zona creata cliccando su **Angolo iniziale.**



 Spostati quindi sul punto finale della zona creata e confermalo cliccando su Angolo finale.



- La zona è stata creata
- Ripeti l'operazione per ogni zona di interesse e zona di esclusione cliccando su +



**IMPORTANTE** 

Le zone non devono sovrapporsi.

• Le coordinate e la superficie possono essere modificate.



SUGGERIMENTO

Si avranno: Max. 6 zone di interesse e Max. 6 zone di esclusione

#### NOTE

Creazione delle zone: max. 6 zone di interesse max. 6 zone di esclusione. Conteggio solo sulle zone di interesse. Per creare le zone, è necessario posizionarsi a 80 cm di distanza da ostacoli (tavoli, scrivanie, ecc.) per impostare le coordinate degli angoli iniziale e finale. Uso delle zone di esclusione: Progettate per filtrare le aree di passaggio. Per evitare la sovrapposizione di zone tra 2 sensori. Per escludere dispositivi con rapide

Per escludere dispositivi con rapide variazioni di temperatura.

## 7. MODULO DI CONTEGGIO - CREAZIONE MANUALE DI ZONE TRAMITE L'INSERIMENTO DI COORDINATE

- Seleziona Inserisci le coordinate.
- Scegli tra una zona di interesse o una zona di esclusione.
- La zona viene visualizzata al centro dello schermo.
- Inserisci quindi le coordinate desiderate per i punti A e B.
- Clicca su ✓ per confermare.





- Coording module Counting module Containing module Containing module Containing module Coordinates Type (A) 50 cm y(A) 50 cm Leight: 100 cm Height: 100 cm
- Counting module Counti

• Ora la zona è stata creata.





## 8. CARATTERISTICHE AVANZATE



## 9. CALIBRAZIONE

Il prodotto è operativo dopo 5 minuti.

Il prodotto si calibra da solo in 20 minuti (adattandosi all'ambiente). Per calibrarlo immediatamente, avvia la calibrazione da Legrand Close Up.

- Premi sui 3 puntini per visualizzare le funzioni avanzate.
- Clicca su Ripristina calibrazione.



 Per calibrare il rilevatore, esci dal locale e clicca su Avvia calibrazione.



Esci dal locale.

La calibrazione è completa.
È possibile tornare all'interno dell'area di rilevamento.



#### NOTE

Durante la calibrazione, i punti caldi corrispondenti alle apparecchiature elettriche (schermi, luci, convettori, ecc.) vengono automaticamente trattati come sfondi immagine e non conteggiati come persone.



## **10.** AGGIORNAMENTO PRODOTTI

Collegati al rilevatore utilizzando Bluetooth.



- Clicca su Aggiorna per avviare l'aggiornamento.



- Il file di aggiornamento è stato inviato al rilevatore.



 Il rilevatore lampeggerà in colore ciano durante l'aggiornamento. Questo passaggio richiede il riavvio del rilevatore.





#### **SUGGERIMENTO**

Per verificare la versione del prodotto nell'elenco delle impostazioni, attivare la "Visualizzazione avanzata".



### **CASI DI UTILIZZO**

Le modalità operative descritte in questa guida sono configurazioni esemplificative corrispondenti a usi specifici. Per ogni modalità di funzionamento, è essenziale verificare il corretto posizionamento e la configurazione dei prodotti.

#### SALA CONGRESSI



#### Definizione :

Ambiente in cui le persone (in media circa 10) sono vicine tra loro (circa 80 cm).

È probabile che le persone entrino e escano dalla sala in gruppo. Le persone non si spostano molto, ma possono muoversi: utilizzare un computer, sporgersi verso un'altra persona.

Un unico ingresso consente l'accesso alla sala.

#### Aspettative :

95% di affidabilità nel conteggio delle persone entro un minuto dall'accesso delle persone.

L'ambiente viene liberato (azzeramento conteggio e presenza) entro tre minuti (massimo) dall'uscita dei partecipanti.

#### Gestione zona :

Zona di interesse: Non è necessario creare questo tipo di zona in una sala riunioni. Zona di esclusione: Filtraggio delle aree di passaggio (ingresso del locale).

#### **UFFICIO OPEN SPACE**



#### Definizione :

Ambiente di lavoro collettivo (meno di 20 persone) in cui le postazioni di lavoro non sono separate da divisori (open space). Gli individui sono separati (circa 1,2 m) l'uno dall'altro. È molto probabile che le persone vadano e vengano individualmente o in piccoli gruppi. È probabile che si muovano e interagiscano tra loro. L'accesso all'area è possibile da tutte le direzioni.

#### Aspettative :

90% di affidabilità nel conteggio delle persone entro un minuto dall'accesso di una o più persone all'area. L'ambiente viene liberato entro 12 minuti dall'uscita dell'ultima persona (in media meno di 3 minuti).

#### Gestione zona :

Zona di interesse: È possibile creare fino a 6 zone, a seconda dell'organizzazione dello spazio.

Zona di esclusione: Filtraggio delle aree di passaggio. Evita la sovrapposizione di zone tra 2 sensori.

## **CASI DI UTILIZZO**

#### **UFFICIO MEDIO**



#### Definizione :

Ambiente di lavoro inferiore a 40 m<sup>2</sup> con un numero ridotto di persone (meno di 6). Gli individui sono separati (circa 1,2 m) l'uno dall'altro. È molto probabile che le persone vadano e vengano individualmente o in piccoli gruppi. È probabile che si muovano e interagiscano tra loro.

L'accesso all'area avviene generalmente attraverso un unico ingresso.

#### Aspettative :

90% di affidabilità nel conteggio delle persone entro un minuto dall'accesso di una o più persone all'area. L'ambiente viene liberato entro 12 minuti dall'uscita dell'ultima persona (in media meno di 3 minuti).

#### Gestione zona :

Zona di interesse: È possibile creare fino a 6 zone, a seconda dell'organizzazione dello spazio.

Zona di esclusione: Filtraggio delle aree di passaggio.

#### **AREA DI PASSAGGIO**



#### Definizione :

L'area di passaggio è uno luogo destinato a facilitare il passaggio delle persone per raggiungere le diverse aree di un edificio, come corridoi, ingressi principali, atri... Quest'area è caratterizzata da un elevato flusso di persone che si muovono in varie direzioni, spesso in modo rapido e transitorio. A differenza degli ambienti statici come le sale riunioni o gli uffici, le aree di passaggio non sono destinate a ospitare le persone per periodi prolungati. Questo caso è particolarmente adatto per monitorare gli spostamenti delle persone.

#### Aspettative :

80% di affidabilità nel conteggio delle persone entro 10 secondi dall'ingresso di una o più persone nell'area. L'area viene liberata entro 30 secondi dall'uscita dell'ultima persona.

#### Gestione zona :

L'uso di zone di interesse non è raccomandato. Zona di esclusione: esclude le zone in cui non si desidera il rilevamento (e quindi l'illuminazione) ed evita la sovrapposizione di zone tra 2 sensori.



## **MATRICE DI FLUSSO**

La matrice dei flussi di rete specifica i flussi di rete utilizzati dal prodotto per la configurazione e il funzionamento.

TIPO DI FLUSSO	PROTOCOLLO	PORTA DI DESTINAZIONE	FONTE	DESTINAZIONE
Configurazione	TCP	443	Client HTTP	Multi-funzioni Activity
Funzionamento	TCP	8883	Multi-funzioni Activity	Broker MQTT
Funzionamento	UDP	53	Multi-funzioni Activity	Server DNS
Funzionamento	UDP	68	Multi-funzioni Activity	Server DHCP
Funzionamento	UDP	123	Multi-funzioni Activity	Server NTP
Funzionamento	UDP	5353	Multi-funzioni Activity	MDNS

### **1.** PREREQUISITI

- È possibile ottenere l'indirizzo IP del prodotto in diversi modi:
- Accedendo al prodotto con l'applicazione Legrand Close Up e visualizzando tutte le impostazioni del prodotto.
- Richiedendo mDNS nel caso in cui il PC sia collegato alla stessa subnet del prodotto, ad esempio con dns-sd:

#### dns-sd -B \_legrand.\_tcp

eseguire il ping dell'istanza del nome, aggiungendo il suffisso .local

#### ping LGR-ACTIVITY-0004742C0012.local

Negli esempi seguenti, curl è installato per inviare richieste HTTP. Gli esempi utilizzano anche **jq**, un comando che si limita a formattare il json ed è facoltativo.

### **2** PRIMO UTILIZZO

API HTTP - REST utilizza l'autenticazione di base per gestire i diritti di accesso al prodotto.

L'utente è sempre admin.

La password predefinita di fabbrica è Password\_XXXXX, dove XXXXXX corrisponde agli ultimi 6 caratteri dell'indirizzo MAC.

Nell'esempio seguente, l'indirizzo MAC del prodotto è 00:04:74:2C:00:12; la password predefinita è quindi Password\_2C0012.

NOTE

}

Il prodotto include la documentazione di API REST, che può essere utilizzata anche per testare i vari endpoint.

Per accedervi, utilizza il seguente URL https://[ip du produit]/v1/swagger.

Per utilizzare tutti i percorsi API, la password deve essere modificata, altrimenti il prodotto risponderà con un codice di errore 403.

> curl -X GET -u "admin:Password\_2C0012" --insecure https://10.2.42.174/v1/configuration/mqtt | jq .

{ "status": "Forbidden", "description": "Set user authentication to access this method"

GET	/configuration/mqtt Get the MQTT client configuration		
Parameter	rs	Cancel	
No parameters			
	Execute	Clear	
Response	rs		
curl -X '	GET' \		
'https://10.2.42.174/v1/configuration/mqtt' \ -H 'accept: application/json'			
Request URL			
https://10.2.42.174/v1/configuration/mqtt			
Server response			
Code	Details		
403	Error: Forbidden		
	Response body		
	{ "status": "Forbidden",		
	<pre>description : Set user authentication to access this method }</pre>	Download	
	Response headers		
	content-length: 88 content-type: application/json		
	server: Legrand/0.0.1 (http://www.legrand.com)		

## **2** PRIMO UTILIZZO

Modifica della password di Curl.

> curl -X POST -u "admin:Password\_2C0012" -H "Content-Type: text/plain" -d "Password\_demo1" --insecure https://10.2.42.174/v1/configuration/user\_password | jq .

{ "status":"ok" }

Modifica della password attraverso la documentazione OpenAPI.

POST	/configuration/user_password Send user HTTP REST password	
Parameter	3	Cancel Reset
No parame	ers	
Request b	ody required	text/plain 🗸
The passw	ord have to contain lower and upper case, number and special characters	
Password_	femo1!	
		li.
	Execute	Clear
Response	;	
Curl curl -X 'f 'https://- -H 'acc -H 'Cont -d 'Past Request UR https://1 Server responded	OST' \ /ls.2.42.174/v1/configuration/user_password' \ pt: application/json' \ word_demoil' .2.42.174/v1/configuration/user_password nse Details	<b>8</b>
200	Response body	
	"status": "ok" }	Download
	Response headers	
	content-length: 19 content-type: application/json server: Legrand/0.0.1 (http://www.legrand.com)	

### **3** CONFIGURAZIONE CLIENT MQTT

Esempio di configurazione del client curl.

> curl -X POST -u "admin:Password\_demo1" -H "Content-Type: application/json" -d "{\"mqtt\":[{\"enable\":true, \"server\":\"c320119151834cbfa931bc564255535d.s2.eu.hivemq.cloud\", \"clientPrefix\":\"demo\",\"login\":\"LG2C0012\",\"password\":\"Password\_2C0012!\", \"clientId\":\"sensup\_2C0012\",\"ssl\":true,\"certificateId\":0,\"port\":8883, \"keepAlive\":60,\"qos\":1]]}" --insecure https://10.2.42.174/v1/configuration/mqtt | jq .

{ "status": "ok", "macAddress": "00:04:74:2C:00:12" }

Esempio di configurazione del client MQTT utilizzando la pagina OpenAPI.

POST /configuration/mqtt Add a new MQTT client configuration	â ^
Parameters	Cancel Reset
No parameters	
Request body required	application/json v
Json file with client MQTT configuration Examples: [Modified value]	
) <sup>*</sup>	<i>ii.</i>
Execute	

## **3** CONFIGURAZIONE CLIENT MQTT

È possibile recuperare la configurazione attuale (esclusa la password).

curl -X GET -u "admin:Password\_demo1" --insecure https://10.2.42.174/v1/configuration/mqtt | jq .

1
"mqtt": [
{
"enable": true,
"server": "c320119151834cbfa931bc564255535d.s2.eu.hivemq.cloud",
"clientPrefix": "demo",
"login": "LG2C0012",
"password": "*****************************
"clientId": "sensup 2C0012",
"ssl": true,
"certificateId": 0,
"port": 8883,
"keepAlive": 60,
"aos": 1
}
1
1

In questo esempio, il server utilizza una connessione TLS con autenticazione del server. È quindi necessario inviare il certificato CA del server affinché il prodotto possa verificare il certificato fornito dal server.

Esempio di configurazione del certificato del server CA tramite curl.

curl -X POST -u "admin:Password\_demo1" --data-binary @hivemqca.pem --insecure https://10.2.42.174/v1/configuration/mqtt/ca\_cert | jq .

{ "status": "ok" }

## **3.** CONFIGURAZIONE CLIENT MQTT

Esempio di configurazione del certificato del server CA tramite pagina OpenAPI.

POST /configuration/mqtt/ca_cert Send broker CA certificate	
Raw root certificate in PEM or DER format.	
Parameters	Cancel Reset
No parameters	
Request body required	application/octet-stream v
Parcourir hivemqca.pem	
Execute	Clear
Responses	
Curl curl -X 'POST' \     'https://10.2.42.174/v1/configuration/mqtt/ca_cert' \     'https://10.2.42.174/v1/configuration/mqtt/ca_cert' \     '-dsta-binary @hivemqca.pem' Request URL https://10.2.42.174/v1/configuration/mqtt/ca_cert Courdersecte	Ē.
Code Details	
200 Response body { *status*: "ok" } Response headers content-length: 19 content-type: application/json server: Lengrand(0.6.1) (http://www.legrand.com)	Download

L'autenticazione TLS doppia può essere configurata, ma non è discussa in questo documento. È possibile ottenere un'indicazione dello stato del client MQTT richiedendo lo stato del prodotto.

## **3** CONFIGURAZIONE CLIENT MQTT

Esempio di stato di errore curl.

> curl -X GET -u "admin:Password\_demo1" --insecure https://10.2.42.174/v1/status | jq .

{ "reference": "048591", "device\_model": "light-up-activity", "build\_type": "pre-production", "mac": "00:04:74:2C:00:12", "ip\_v4": "10.2.42.174", "binary\_package": "0.3.0", "application": "1.5.4", "connectivity": { "app": "0.0.28", "softdevice": "0x006ACFC1" }, "pcm": { "software": "2.0.1.0", "hardware": "1.0.0.0", "parameters": "2.0.1.0", "status": "operational" }, "mqtt": [ { "status": "not\_connected", "configuration": "done", "error": "CLIENT NOT AUTHORIZED" } 1

}

## **3.** CONFIGURAZIONE CLIENT MQTT

Esempio di stato di errore nella pagina OpenAPI.

GET	/status Read firmware status	
Parameter	rs	Cancel
No parame	oters	
	Execute	Clear
Response	IS	
Curl		
curl -X ' 'https: -H 'acc	GET' \ //10.2.42.174/v1/status' \ ept: application/json'	Ê
Request UR	{	
Server resp	onse	
Code	Details	
200	Response body	
	<pre>{     reference": "048531",     "device_model": "light-up-activity",     "max": "pup:0475457100102",     "mip.wi": "102.04.71457",     "binary_package": "0.3.0",     "application:" mi.5.4",     "connectivity": {         "application:" mi.5.4",         "contextivity": 0.8.28,         "softdevice": "0.08664FC1"     },     "pra": {         "softdevice": "2.0.1.0",         "hardware": "2.0.1.0",         "parameters": "2.0.1.0",         "fardware": "2.0.1.0",         "fardware": "2.0.1.0",         "fardware": "2.0.1.0",         "fardware": "2.0.1.0",         "softdevice": "2.0.1.0",         "status": "onected",         "configuration": "done",         "error": "CLIENT NOT AUTHORIZED"     } }</pre>	Download
	Response headers	
	content-Iengtn: 438 content-type: application/json server: Legrand/0.0.1 (http://www.legrand.com)	

## **3** CONFIGURAZIONE CLIENT MQTT

Esempio di stato curl ok.

curl -X GET -u "admin:Password\_demo1" --insecure https://10.2.42.174/v1/status | jq .

```
{
"reference": "048591",
"device_model": "light-up-activity",
"build_type": "pre-production",
"mac": "00:04:74:2C:00:12",
"ip_v4": "10.2.42.174",
"binary_package": "0.3.0",
"application": "1.5.4",
"connectivity": {
"app": "0.0.28",
"softdevice": "0x006ACFC1"
},
"pcm": {
"software": "loading",
"hardware": "loading",
"parameters": "loading",
"status": "start-up"
},
"mqtt": [
{
"status": "connected",
"configuration": "done"
}
1
```

}



## **3** CONFIGURAZIONE CLIENT MQTT

#### Esempio di stato pagina OpenAPI ok.

GET	/status Read firmware status	
Paramete	rs	Cancel
No param	eters	
	Execute	Clear
Respons	25	
curl -X	'GET' \	
-H 'ac	//10.2.42.1/4/V1/status` \ cept: application/json'	Ê
Request U	RL	
Server res	10-2-72-11-9/01/3-08/03	
Code	Details	
200	Response body	
	<pre>{     "reference": "048591",     "device_model": "light-up-activity",     "build_type": "pre-production",     "mac": 00006172, "2010,",     "binary package": 0.0.30",     "application": "1.5.4",     "connectivity": {         "app": 0.0.28,         "software": "2.0.1.0",         "hardware": "1.0.0.0",         "premit: "1.0.0.0",         "partsus": "connected",         "connected",         "configuration": "dome"     } } Response headers </pre>	Download
	content-length: 402 content-type: application/json server: legrand/0.6.1 (http://www.legrand.com)	

## **3.** CONFIGURAZIONE CLIENT MQTT

Collegando un client MQTT a questo stesso broker, è possibile verificare se le metriche vengono inviate correttamente.

$\equiv$ MQTT Explorer	Q Search		•
▼ c320119151834cbfa931bc564255535	d.s2.eu.hivema.cloud		
▼ demo			
▼ sensor			
▼ 0004742C0012			
▼ metrics			
avg-sound-level = 51			
occupants-location = [[38,300	),130],[58,-149, <mark>1</mark> 30]]		
luminosity = 295			
people-count = 0			
<b>co2</b> = 400			
zones-exclude-location = []			
height = $250$			
iaq-index = 1.00			
relative-numidity = $49$			
t-voc = 7			
max-sound-level = $67$			
zones-people-count = []			
zones-location = []			
orientation = 0			
occupancy = 1			
information = {"reference": "048	591","deviceModel": "light-up-activity","ve	ersion":"0.3.0","macAddress":	"00:04:74:2C:00:12","ip":"10.2.
status = online			

## **4** CONFIGURAZIONE DELLA FREQUENZA DI TRASMISSIONE DELLE METRICHE

Il client MQTT ha una configurazione predefinita (di fabbrica o dopo la procedura di ripristino delle impostazioni di fabbrica). Interrogazione di configurazione per l'invio di metriche su curl.

curl -X GET -u "admin:Password\_demo1" --insecure https://10.2.42.174/v1/configuration/metrics\_broker | jq .

```
[
{
"id": 0,
"period": 60,
"on_change": 0,25
},
{
"id": 1,
"period": 60,
"on_change": 1
},
{
.
"id": 2,
"period": 60
},
{
"id": 4,
"period": 60
},
{
"id": 5,
"period": 60
},
{
"id": 6,
"period": 60,
"on_change": 1
},
{
"id": 7.
"period": 60
},
{
"id": 8,
"period": 60
},
{
"id": 9,
"period": 60
},
{
"id": 10,
"period": 60
},
{
"id": 11,
"period": 60,
"on_change": true
},
```

## **4** CONFIGURAZIONE DELLA FREQUENZA DI TRASMISSIONE DELLE METRICHE

{ "id": 12, "period": 60, "on\_change": true } ]

Questa configurazione può essere modificata.

Esempio di modifica della frequenza di trasmissione delle metriche da parte di openAPI.

POST /configuration/metrics_broker A	dd a new metrics_broker description	<b>≜</b> ∧	
Parameters		Cancel	
No parameters			
Request body <sup>required</sup>	a	oplication/json ~	
Json file with metrics broker configuration object.			
ID	METRICS ID		
0	TEMPERATURE		
1	HUMIDITY		
2	LUMINOSITY		
4	AVERAGE_NOISE_DB_SPL		
5	MAX_NOISE_DB_SPL		
6	PCM_OCCUPANCY		
7	PCM_PEOPLE_COUNT		
8	TVOC		
9	EC02		
10	IAQ		
11	PCM_PEOPLE_COUNT_PER_ZONE		
12	PCM_OCCUPANT_LOCATION		
Examples:			
<pre>[</pre>			
		11.	
Execute			
# SERVIZI

# BTicino ha strutturato, per le soluzioni di LIGHTING CONTROL,

dei servizi che possono aiutare utenti finali, progettisti e system integrator, in tutte le fasi della realizzazione di un impianto.



Tramite i vari servizi che BTICINO ti mette a disposizione potrai avere:

# **SERVIZI GRATUITI**

- Informazioni tecniche sul sistema
- Preventivazione e supporto alla progettazione
- Ingegnerizzazione di progetto

# **SERVIZI A PAGAMENTO**

- Supporto in cantiere per la realizzazione dell'impianto
- Realizzazione della configurazione dell'impianto (commissioning)

# Per avere maggior informazioni:

Visita la sezione dei "servizi" sul nostro sito al link: http://professionisti.bticino.it/servizi/



Chiama il numero verde





# NOTE

							-		i						-	-		-							-	
		_																_	_							
					-										-			-						-		
					 _				 _			_			-	 _		-	_			_	_	_	_	_
		 														_		_								_
									-														-	-		
					_				 						-	 		-				_				
					-	_	_		 									_				_	_	_		
	-					-	_		-				-		-	 								_		-
									 _							_		_	_			_			_	_
						_								_												
																		-				-				
						_	_						_					-						-		
			-											-								-				
		 			 		_		-	 						 								-		
		 							 _						_	 		_	_				_	_	_	
_						-	-	-	 -	 					-			-								
		 							 _						-	 -							_		_	
		_	_		_				_	 					_	 		_	_				_	_	_	
													-													
							_		 			-	-			 				-	-			-		
		_							 _						_	 		_	_					_	_	_
									_						_				_							
				-	-	_	-		_				_			 		+						-		
-							_		_		-		_		_				_			_				
								_																		
													-					+								
						_	_	_	-				-		_			-								
																	-						_			
																		+								
						_	-		_												-	-				
							_		_						_			-								
				· · · ·				· · · · · ·																		
				-																						
							_		_						_			_	_				_	_	_	



**BTicino** SpA Viale Borri, 231 21100 Varese - Italia www.bticino.it



SERVIZIO CLIENTI

Assistenza tecnica Pre e Post vendita, informazioni commerciali, documentazione, assistenza navigazione portali e reclami.

Numeri attivi dal lunedi al venerdi dalle ore 8.30 alle 18.30. Al di fuori di questi orari è possibile inviare richieste tramite i contatti del sito web. La richiesta sarà presa in carico e verrà dato riscontro il più presto possibile.

# Organizzazione di vendita e consulenza tecnica

### AREA COMMERCIALE NORD OVEST

• Piemonte • Valle d'Aosta

• Liguria • Lombardia Ovest

#### **Ufficio regionale 10148 Torino** Via Ala di Stura, 67 Tel. 011/9502611 Fax 011/9502666

#### Ufficio regionale 20016 Pero (MI)

Via Sempione, 197 Tel. 02/45874511 Fax 02/45874515

### AREA COMMERCIALE Nord Est

• Veneto • Trentino Alto Adige

- Friuli Venezia Giulia
- Lombardia Est

Ufficio regionale 36050 Quinto Vicentino (VI) Via dell'Artigianato, 11 Tel. 0444/870811 Fax 0444/870829

### AREA COMMERCIALE CENTRO

- Emilia Romagna RSM
- Marche Toscana Lazio
- Abruzzo Umbria Molise

#### Ufficio regionale 40069 Zola Predosa (BO) Via Nannetti, 5/A Tel. 051/6189911 Fax 051/6189999

Ufficio regionale 50136 Firenze Via Aretina, 265/267 Tel. 055/6557219 Fax 055/6557221

Ufficio regionale 00153 Roma Viale della Piramide Cestia, 1 pal. C - 4° piano - int. 15/16 Tel. 06/5783495 Fax 06/5782117

**Ufficio regionale 60019 Senigallia (AN)** Via Corvi, 18 Tel. 071/668248 Fax 071/668192

### AREA COMMERCIALE SUD/ISOLE

- Campania Basilicata
- Puglia Calabria
- Sicilia Sardegna

### Ufficio regionale

80059 S. Maria La Bruna TORRE DEL GRECO (NA) Via dell'Industria, 22 Tel. 081/8479500 Fax 081/8479510

## Ufficio regionale

**70026 Modugno (BA)** Via Paradiso, 33/G Tel. 080/5352768 Fax 080/5321890

#### Ufficio regionale 95037 San Giovanni La Punta (CT)

Via Galileo Galilei, 18 Tel. 095/7178883 Fax 095/7179242

### Ufficio regionale

**09121 Cagliari** c/o centro Commerciale I MULINI Piano Primo int. 1 Via Piero della Francesca, 3 Località Su Planu Tel. 070/541356 Fax 070/541146



