

## **COLLEZIONE SERENA, come nasce**

Ad integrazione di quanto potrete leggere sul catalogo

([http://www.tolight.eu/wp-Content/uploads/2021/08/Catalogo\\_codega\\_web.pdf](http://www.tolight.eu/wp-Content/uploads/2021/08/Catalogo_codega_web.pdf))

### **Chi è CODEGA**

Nella Venezia del quindicesimo secolo esisteva un mestiere molto particolare che veniva proposto a persone povere e senza alcun tipo di istruzione o manualità: era quello del "còdega", ovvero, il "reggitore di moccolo". Chi era questa persona e di cosa si occupava nella Venezia del 1400?

Va ricordato che nella Venezia del XV secolo non c'era alcun tipo di illuminazione e camminare in città di notte poteva essere pericoloso e addirittura rischioso per la vita. È così che, dal 1128, la Repubblica di Venezia decise di attuare delle misure preventive per scongiurare i pericoli per i veneziani nell'oscurità della notte inserendo dei "cesendeli", cioè dei lumini a olio appesi ai muri della città. Nonostante questo progresso nell'illuminazione notturna di Venezia, gli omicidi e le aggressioni continuarono a esserci, anzi aumentarono finché il governo, nel 1450 posizionò quattro grandi lampade sotto i portici di Rialto e venne introdotta una legge che obbligava chiunque a munirsi di un lume nelle passeggiate e negli spostamenti dopo le 3 di notte. È proprio qui che viene istituita una figura adibita ad accompagnare le dame e i nobili che lasciavano il teatro o i convivi di notte, facendo luce con un lume fino a loro destinazione. Di chi si trattava? Era il Codega ,

L'etimologia del termine còdega non è ancora stata accertata ma c'è chi pensa derivi dal greco *οδηγός*, (*odegus*) cioè guida, conducente e chi pensa derivi dal nome della lampada appesa all'estero del felze della gondola (la cabina mobile posta al centro) che veniva alimentata dall'olio estratto dalla cotica di maiale, appunto la "còdega".

### **Perché CODEGA , marchio commerciale**

La collezione SERENA è il primo passo di questo marchio commerciale che ha come obiettivo produrre " lampade di scopo " per il benessere umano .

Oggi non esiste nulla in commercio che copra il settore delle lampade da lavoro a tavolo in tounable white e a controllo in App.

L'idea nasce a marzo 2020 nel mezzo della pandemia COVID quando entra in vigore il lockdown e siamo tutti costretti in casa soprattutto per chi effettua smart working. La luce di casa non è certo la più adatta alle varie e diverse attività; il grafico, il giornalista, lo scrittore, chi legge un libro o un rotocalco, ognuno ha necessità di una luce diversa. Ma nello stesso tempo i tavoli o le scrivanie presenti nella casa o in una situazione di ufficio coworking, potrebbero essere contaminati dal virus che, come sapete, può vivere sulle superfici anche per 48 ore.

## **ELETTRONICA ED OTTICA anima illuminante**

L'anima del corpo illuminante è una sorgente a led, dimmerabile e modulabile da molto caldo 2700K a molto freddo 6500K tunable white. La parte di sanificazione avviene tramite led che programmati per emettere raggi UV-C ad una frequenza di 275nm hanno la facoltà di scomporre l'RNA del virus della famiglia Corona così come gli acari e tutti i tipi di batteri

Quanto sopra è provato scientificamente e il sistema di sanificazione con raggi UV-C è utilizzato nel campo medico da decenni.

I raggi UV-C hanno una componente di pericolosità e danneggiano la pelle, se esposta per lungo tempo alla loro azione, così come danneggiano la cornea dell'occhio se si guarda il raggio a lungo direttamente. I raggi UV-C sono emessi dal sole, e sono bloccati dallo strato di Ozono

L'inserimento dei raggi UV-C per uccidere il virus Corona è normalmente utilizzato in apparecchi che aspirano l'aria, la convogliano in una camera dove agisce il raggio UV-C e poi riciclata nell'ambiente purificata. Questo è il sistema utilizzato anche da noi nella versione chiamata SERENA PISANA. L'uso di questi raggi in modo diretto non è mai stato utilizzato fuori dal settore medico e mai in apparecchi ad uso domestico.

Non esiste pertanto una normativa, tipo CE o UL, che sia applicabile a delle lampade, ma, visti i tempi e l'interesse dell'industria a sfruttare questa possibilità in ambito domestico, la Global Lighting Association (GLA) ha emesso delle linee guida temporanee mentre lavora ad una norma futura. SERENA è adeguata a queste linee guida che suggeriscono, oltre ad un certo numero di etichette da apporre sull'apparecchio, 3 livelli di sicurezza.

## **COME SI USA**

- 1) - accensione intenzionale della funzione di sanificazione
- 2) - un segnale visivo o sonoro che avvisi che è in atto la funzione
- 3) - un sensore che impedisca l'operazione se è presente un movimento nell'area controllata.

Il microchip che è inserito nel nostro modulo led controlla ogni secondo che il sensore sia effettivamente in funzione e se rilevasse un guasto, interromperebbe immediatamente l'operazione di sanificazione.

Dal punto di vista funzionale, la lampada viene comandata da due touch presenti sulla calotta e opportunamente segnalati che hanno funzione di accensione on/off e dimmerizzazione (il touch destro), cambio della tonalità della luce (touch sinistro) e messa in funzione della fase di sanificazione (pressione intenzionale di 4 secondi sul pulsante sinistro). Ciò vale per le lampade da terra e da tavolo dove i touch sono raggiungibili da una persona di altezza normale, mentre per la sospensione e la parete il comando avviene attraverso una App bluetooth per Android che simula le funzioni dei due touch.

E' ora allo studio la possibilità che il comando sia effettuato tramite collegamento WIFI per far sì che si possano comandare più lampade contemporaneamente da una singola App.

Dal punto di vista visivo il modulo si presenta come uno disco bianco dove sono installati 120 led per la parte illuminante, al centro 9 led UV-C contornati da 7 led che emettono una luce blu.

### **ILLUMINAZIONE STANDARD**

La funzione operativa, parte illuminante, inizia con un colpo touch sul bottone destro per l'accensione e lo spegnimento e la pressione sullo stesso per la dimmerizzazione.

Il cambio di temperatura di colore avviene, in modo continuo, tenendo premuto il touch sinistro. Alla riaccensione della lampada la memoria riporta il livello e il colore della luce nel momento dello spegnimento.

### **L'anima "CIRCADIANA" della collezione SERENA**

Il mondo è dominato dal tempo, si va dal ritmo del respiro umano, al battito cardiaco, al ciclo sonno veglia, alla vita delle piante con il ciclo della fotosintesi clorofilliana. Tutto il mondo vegetale ed il mondo animale battono per un "ritmo". La luce naturale è il meccanismo di regolazione di questo ritmo. E la luce artificiale? Se la luce artificiale entra in forte contrasto con il ritmo umano (che per ogni uomo è diverso) allora nascono problemi di salute. L'intero genere umano non potrebbe vivere in 24 ore continue di luce artificiale. Il rispetto del proprio ritmo, il cui evento emblematico è il sonno-veglia, è fondamentale per la salute Umana.

Nel 2017 Il premio Nobel per la medicina è assegnato per la "scoperta dei meccanismi molecolari che regolano il ritmo circadiano. La proteina più importante scoperta è stata "PER" che viene accumulata durante il sonno e degradata durante la veglia. Questo orologio biologico non riguarda solo l'uomo ma anche di tutte le specie animali e vegetali.

Serena nasce in risposta a questo. Serena può essere programmata in automatico, con programmi che sono considerabili come accessori della lampada stessa, che sono dedicati ai luoghi dove la luce artificiale potrebbe essere usata in modo discriminato, hall di alberghi, ristoranti, bar, accoglienza, ospedali, musei, sale attesa, e dovunque la luce fissa e statica può interferire con la salute.

La collezione possiede un sistema intelligente, gestibile direttamente dall'utilizzatore che lo aziona a propria discrezione scegliendo il colore più o meno caldo della luce bianca nella intera gamma, (da 2800 Kelvin A 6000 Kelvin), di questo cromatismo caldo o più o meno freddo è possibile definirne anche una intensità, in alternativa Serena ha un programma automatico.

## **FUNZIONE DI SANIFICAZIONE**

La funzione di sanificazione parte con la pressione intenzionale di 4sec sul touch sinistro. Dopo i 4 sec. si accende un raggio di luce blu intermittente che avvisa i presenti del possibile inizio della fase di sanificazione. Questo raggio intermittente dura circa 30 sec. al termine del quali il sensore verifica che non ci siano movimenti (il respiro della persona è già valutato un movimento) all'interno dell'area controllata. Il sensore può essere regolato fra un minimo di 1mt ad un massimo di 10mt. Noi setteremo per default 5/6 mt.

Una volta verificata l'assenza di movimento, quel raggio blu intermittente diventa fisso e ciò sta ad indicare che da quel momento effettivamente c'è emissione di raggio UV-C. Il ciclo di sanificazione dura 12minuti.

Se durante la fase operativa avviene un movimento rilevato, la funzione si interrompe e riprende la luce blu intermittente che rifarà il ciclo di 30 sec.+verifica+inizio sanificazione per altri 12 minuti.

Se anche durante questa seconda fase il sensore rilevasse un movimento, allora la funzione si spegne definitivamente e andrà eventualmente reimpostata manualmente.

Al centro del diffusore è collocato un cono riflettore e al centro di quel cono sono posizionati i 9 led UV-C (eccetto il modello Pisana che ne ha 6 e il modello Ministeriale che non ne ha). I raggi UV-C emessi, quindi, colpiranno una superficie che è determinata dall'angolo del riflettore e l'altezza del modulo luce.

## **INFO :**

il modello Convivio copre un diametro di circa 1,5mt, mentre per le versioni da tavolo circa 1,2mt, quindi la superficie di una normale scrivania.

La gestione di tutte queste "regole" è fatta da un microchip presente sul modulo led stesso, il driver e il sensore sono nella scatola a mezzaluna collocata sulla base.

Questo contenitore a mezzaluna è trattenuto in posizione da delle calamite onde evitare la presenza di viti di chiusura. L'alimentazione della lampada avviene tramite un driver 220/240V con uscita 24V che serve sia ad alimentare il sensore, sia a pilotare tutta l'elettronica e i led presenti sul modulo.

## **IL DIFFUSORE OTTICO**

Merita particolare attenzione il disegno che si crea sul diffusore a lampada accesa. Questo particolare effetto è stato oggetto di un significativo numero di giudizi positivi.

Lo schermo è adatto a luce rifratta, asseconda la geometria della PCB a Led ed è in grado di tagliare fortemente ogni tipo di abbagliamento anche zenitale.

Questa particolare forma, che è unica sul mercato, si ottiene attraverso l'utilizzo di un disco in policarbonato con micro-sfere ottiche. Grado di UGR adatto all'uso nei luoghi di lavoro.

## **IL DESIGN DI SERENA**

La sociologia ci insegna che in tempi post (postguerra, postpandemia) l'umano cerca forme e colori rassicuranti. Quindi le forme curve e colori pastello con l'aggiunta di dettagli (vedi snodi) di design retrò e con questi il diffusore ne diventa parte integrante. La cupola riflettore richiama un modello da tavolo anni 50 e in particolare una lampada fotografata sulla scrivania di Adriano Olivetti, patron della Olivetti in quegli anni. La scelta cromatica della collezione, come la sua forma, cavalca le ultime tendenze del Design che propongono la " Nostalgia" come lettura del presente,

## **I DESIGNERS**

Consuline è formata dagli architetti Francesco Iannone e Serena Tellini. In giovane età Francesco era già un noto grafico, e designer mentre Serena era una giovane designer presso aziende del settore lighting .

Consuline nasce con lo scopo di studiare e utilizzare la luce come componente essenziale nella nostra vita e quindi utilizzarla al meglio a nostro beneficio. Entrambi sono molto noti come Lighting Designers più che come architetti. Entrambi sono stati tra i 10 fondatori della PLDA (Professional Lighting Designer Association) che conta 5.000 architetti iscritti e Francesco è stato presidente di questa associazione professionale per tre mandati.

Consuline ha progettato l'illuminazione del circuito di F1 di Shanghai , il Green Lighting Masterplan dei giochi olimpici di Pechino , e lavora in tutto il mondo. Consuline ha definito il Monza Method, (dal quale nasce questa collezione di lampade) adatto alla conservazione e al reintegro del ritmo circadiano umano. La lampada si candida con le implementazioni che sono in corso ad essere uno strumento Circadiano per il Human Centric Lighting .

## **NOTE DA SAPERE**

Tra i modelli della collezione la versione SERENA PISANA lavora invece sulla sanificazione dell'aria.

Infatti, una ventola nella parte bassa del cono aspira e convoglia l'aria verso l'alto. L'aria colpisce il set dei 6 led UV-C viene sanificata ed immessa pulita nell'ambiente. Se si posiziona un vassoietto con un profumo tra la base e la ventola, l'aria viene anche profumata.