

# Manuale Stud Solar

<u>Avvertenze</u>	Pag. <b>2</b>
<u>Avvertenze per l'uso della batteria</u>	Pag. <b>3</b>
<u>Pulizia del pannello</u>	Pag. <b>3</b>
<u>Istruzioni per l'installazione</u>	Pag. <b>4</b>
<u>Istruzioni con allacciamento alla rete</u>	Pag. <b>5</b>
<u>Ingombri</u>	Pag. <b>6</b>
<u>Scheda elettronica</u>	Pag. <b>7</b>
<u>Funzioni dei Led della scheda</u>	Pag. <b>8</b>
<u>Impostazioni della scheda</u>	Pag. <b>9</b>



## Istruzioni per l'uso e la manutenzione

### STUD SOLAR

Apparecchio di illuminazione per uso fisso generale ad installazione su palo ad innesto Ø60mm

DATI DI TARGA: fare riferimento all'etichetta prodotto



La dichiarazione UE di conformità è disponibile e scaricabile dal sito [www.marecoluce.it](http://www.marecoluce.it)

**IP65** Grado di protezione contro la penetrazione di polvere, corpi solidi, umidità



La sorgente luminosa di questo apparecchio deve essere sostituita solo dal costruttore  
In caso di allacciamento alla rete: attenzione, rischio di scossa elettrica



Questo prodotto non deve essere smaltito come un normale rifiuto domestico



Non fissare la sorgente luminosa in funzione

### AVVERTENZE:

- LA SICUREZZA DELL' APPARECCHIO È GARANTITA SOLO CON IL RISPETTO DELLE NORME IMPIANTISTICHE VIGENTI E CON L'USO APPROPRIATO DELLE SEGUENTI ISTRUZIONI, PERTANTO È NECESSARIO CONSERVARLE.
- E' VIETATO L'USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIO, OGNI MANOMISSIONE DEL PRODOTTO O MODIFICA DELLO STESSO NON AUTORIZZATA DA MARECO LUCE PUO' CAUSARE DANNI A PERSONE, ANIMALI O COSE E NE FA DECADERE OGNI GARANZIA E RESPONSABILITA'.
- TOGLIERE LA TENSIONE PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI TIPO DI OPERAZIONE.
- IL PRODOTTO DEVE ESSERE INSTALLATO A REGOLA D'ARTE.
- LA SORGENTE LUMINOSA DI QUESTO APPARECCHIO DEVE ESSERE SOSTITUITA SOLO DAL COSTRUTTORE.
- IN CASO DI COMPONENTI DANNEGGIATI, ESSI VANNO SOSTITUITI PRIMA DI RIMETTERE IN SERVIZIO L'APPARECCHIO CON RICAMBI MARECO LUCE.
- NON INSTALLARE L'APPARECCHIO AD UN'ALTEZZA INFERIORE A 3 METRI.
- NON FISSARE LA SORGENTE LUMINOSA AD UNA DISTANZA INFERIORE A 40 CM.
- PER OTTENERE UN'EFFICIENZA OTTIMALE, POSIZIONARE L'APPARECCHIO IN PIENO SOLE ED EVITARE L'INSTALLAZIONE IN PROSSIMITÀ DI ALBERI, A RIDOSSO DI EDIFICI E, IN GENERALE, IN ZONE IN CUI IL PANNELLO POTREBBE RIMANERE OMBREGGIATO.
- EVITARE L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO IN PROSSIMITÀ DI FONTI DI LUCE ARTIFICIALE PERCHÉ POTREBBERO PREGIUDICARE UN CORRETTO CICLO DI ACCENSIONE E SPEGNIMENTO.

### RACCOMANDAZIONI GENERALI PER LA MANUTENZIONE:

- PULIRE PERIODICAMENTE L'APPARECCHIO PER RIMUOVERE GLI ACCUMULI DI SPORCO CHE SI POSSONO DEPOSITARE SULLO STESSO.
- EFFETTUARE A CADENZA PROGRAMMATA LA PULIZIA DEL PANNELLO FOTOVOLTAICO (MINIMO 2 VOLTE ALL'ANNO).
- PER LA PULIZIA DELL'APPARECCHIO NON UTILIZZARE DETERGENTI AGGRESSIVI.
- VERIFICARE IL SERRAGGIO DELLE VITI CHE FISSANO L'APPARECCHIO ALL'INNESTO E CHE FISSANO IL PANNELLO FOTOVOLTAICO.
- VERIFICARE L'INTEGRITÀ DEI COMPONENTI DELL'APPARECCHIO: SOSTITUIRLI IN CASO DI DANNEGGIAMENTO UTILIZZANDO SOLO RICAMBI ORIGINALI MARECO LUCE.
- VERIFICARE PERIODICAMENTE L'INTEGRITÀ DEL PACCO BATTERIA.



## **AVVERTENZE PER L'USO DELLA BATTERIA:**

- NON SMONTARE O MODIFICARE LA BATTERIA. IL PACCO BATTERIA È DOTATO DI CARATTERISTICHE DI SICUREZZA E DI PROTEZIONE INTEGRATE: SE QUESTE FUNZIONI VENGONO DISABILITATE, IL PACCO BATTERIA PUÒ PERDERE SOSTANZE CHIMICHE CORROSIVE, SURRISCALDARSI, EMETTERE FUMO, ESPLODERE E/O INCENDIARSI.
- NON COLLEGARE I TERMINALI POSITIVO (+) E NEGATIVO (-) AD OGGETTI METALLICI.
- NON TRASPORTARE O CONSERVARE IL PACCO BATTERIA INSIEME AD OGGETTI METALLICI.
- TENERE IL PACCO BATTERIE LONTANO DAL FUOCO O DA FONTI DI CALORE.
- LA TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO DELLA BATTERIA DEVE ESSERE COMPRESA TRA -20°C E +60°C; LO STOCCAGGIO DELLA BATTERIA DEVE AVVENIRE AD UNA TEMPERATURA INFERIORE A 80°C.
- TENERE IL PACCO BATTERIE LONTANO DA SOSTANZE LIQUIDE.
- NON RICARICARE LA BATTERIA AL DI FUORI DEL CICLO DI CARICA PREVISTO ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIO; IN CASO DI PROBLEMI O MALFUNZIONAMENTI CONTATTARE MARECO LUCE.
- NON FORARE IL PACCO BATTERIA CON OGGETTI APPUNTITI O TAGLIANTI; NON COLPIRLO, CALPESTARLO O LANCIARLO.
- NON UTILIZZARE UN PACCO BATTERIA APPARENTEMENTE DANNEGGIATO O DEFORMATO, NEL CASO CONTATTARE MARECO LUCE.
- PER IL COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA UTILIZZARE SOLO L'APPOSITO CONNETTORE INSERITO NELL'APPARECCHIO E RISPETTARE LE POLARITÀ INDICATE.
- NON UTILIZZARE IL PACCO BATTERIA PER SCOPI DIVERSI DA QUELLI SPECIFICATI.
- VERIFICARE PERIODICAMENTE CHE NON VI SIA FUORIUSCITA DI LIQUIDO E/O DI FUMO DAL PACCO BATTERIA: IN CASO, SCOLLEGARLO IMMEDIATAMENTE EVITANDO IL CONTATTO CON I LIQUIDI E SENZA RESPIRARE I FUMI.
- SE L'ELETTROLITA FUORIUSCITO DALLA BATTERIA ENTRA IN CONTATTO CON LA PELLE O GLI INDUMENTI, LAVARE IMMEDIATAMENTE LA ZONA CON ACQUA CORRENTE. IN CASO CONTRARIO, POTREBBE VERIFICARSI UN'INFIAMMAZIONE DELLA PELLE.
- CONSERVARE LA BATTERIA LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

**Inflammabile****Corrosivo****Tossico****Pericoloso per l'ambiente****Nocivo****Esplosivo**

## **PULIZIA DEL PANNELLO:**

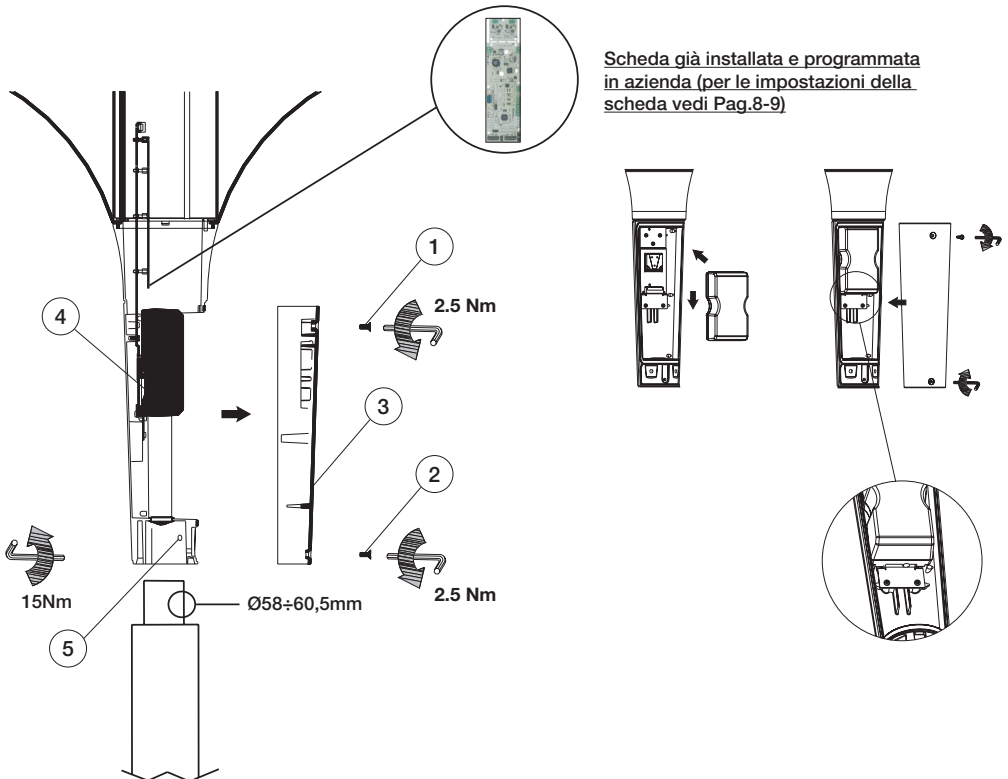
- LO SPORCO ACCUMULATO SULLA COPERTURA TRASPARENTE DEL MODULO NE RIDUCE IL RENDIMENTO: PULIRE IL PANNELLO ALMENO 2 VOLTE ALL'ANNO E COMUNQUE OGNI VOLTA CHE DOVESSE ESSERE NECESSARIO.
- PER LA PULIZIA DEL PANNELLO NON UTILIZZARE DETERGENTI AGGRESSIVI O ABRASIVI.
- PER LA PULIZIA DEL PANNELLO NON UTILIZZARE GETTI D'ACQUA IN PRESSIONE.
- DOPO LA PULIZIA, ASCIUGARE IL PANNELLO CON UN PANNO NON ABRASIVO.



### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE:

1. Allentare la vite (1) fino a disattivare il sistema di bloccaggio e svitare la vite (2) per aprire il vano (3).
2. Posizionare l'apparecchio sul palo e serrare i grani (5), applicare 15 Nm.
3. Inserire la batteria (4) (fornita in dotazione), nell'apposita sede, stando attenti al corretto posizionamento del connettore.
4. Chiudere il vano (3).
5. Serrare le viti (1) e (2) assicurando la compressione della guarnizione.

Fig.1



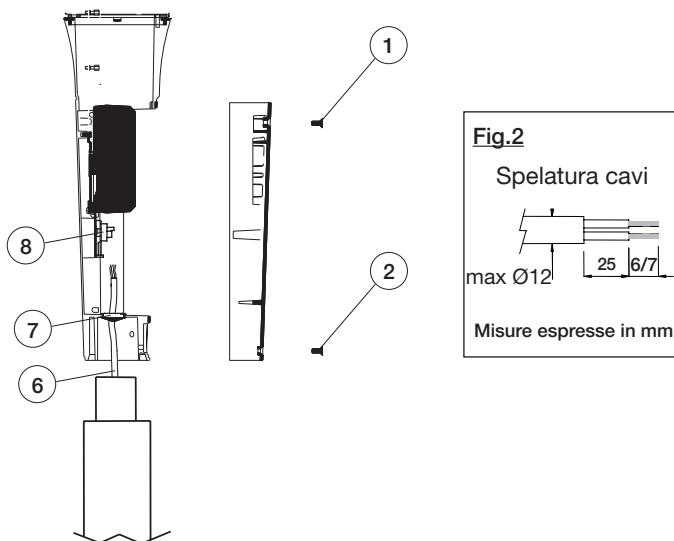
## **ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE CON L'ACCESSORIO OPZIONALE CS160001 SCHEDA ALLACCIAMENTO ALLA RETE STUD SOLAR**

**ATTENZIONE:** L'accessorio opzionale, quando richiesto, è montato già nell'apparecchio dal costruttore.

1. Allentare la vite (1) fino a disattivare il sistema di bloccaggio e svitare la vite (2) per aprire il vano (3) (vedi Fig.1 a pag.4).
2. Praticare un foro sul passavo (7) di diametro inferiore a quello del cavo di alimentazione (6) utilizzato; quindi inserire il cavo di alimentazione (6) attraverso il passacavo (7). Collegare il cavo di alimentazione (6) alla morsetteria del sezionatore (8) rispettando le polarità.

**ATTENZIONE:** utilizzare solo cavo di alimentazione flessibile in doppia guaina tipo HAR o idoneo per utilizzo in esterno; la sezione dei conduttori interni deve essere compresa tra 1 e 2,5 mmq (vedi Fig.2 a pag.5).

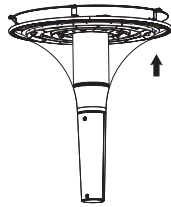
3. Serrare il bloccacavo del sezionatore (8) sulla guaina esterna del cavo di alimentazione (6) senza far fuoriuscire i cavi in singolo isolamento.
4. Proseguire dal punto 2 delle istruzioni per l'installazione.



## Ingombri

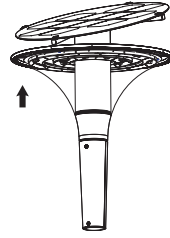
STUD SOLAR

Fig.3

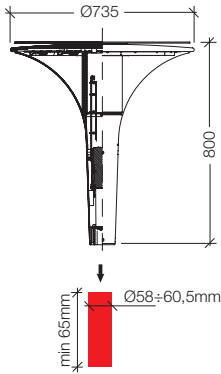


Stud Solar 1

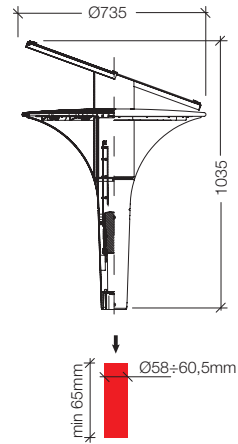
Posizione Led in caso di  
allacciamento alla rete  
(vedi pag.5)



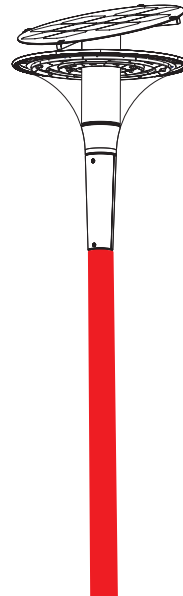
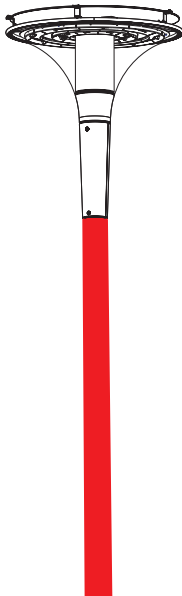
Stud Solar 2



Stud Solar 1



Stud Solar 2





## Scheda elettronica

**Programmazione di default:** modalità SMART con accensione al tramonto per 8 ore e scorta 3 notti; in caso di allacciamento alla rete non viene impostata la riaccensione al 100%.

La scheda è programmabile in 2 modalità:

### **1. MODALITA' NORMAL:**

luminosità dei led costante nel tempo e fissata al 50% (175mA). Se il pannello riesce a ricaricare la batteria di quanto consumato in una notte, il sistema è in equilibrio energetico e l'accensione è assicurata; in caso contrario, quando la carica della batteria scende sotto il 20% (limite di energia non utilizzabile), l'apparecchio si spegne.

All'interno di questa modalità è possibile impostare la durata di accensione dell'apparecchio:

- durata accensione 8h dal tramonto
- durata accensione 10h dal tramonto
- durata accensione 4h dal tramonto, poi accensione al 50% della sola corona esterna e riaccensione completa 2h prima dell'alba\*
- durata accensione dal tramonto all'alba\*

**Allacciamento rete (accessorio opzionale):** quando la batteria non riesce più a garantire ai led la corrente impostata (175mA corrispondenti al 50% della luminosità), il sistema si allaccia automaticamente alla rete. E' possibile settare il DIP switch per il 100% e il sistema, una volta allacciato alla rete, destinerà ai led il 100% della potenza nominale (350mA). E' presente un led che, se acceso, segnala il funzionamento tramite allacciamento alla rete (vedi Fig.3 a pag.6).

**Sensore di presenza (accessorio opzionale e NON fornito dal produttore):** è prevista la possibilità di utilizzo di un sensore di presenza; in questo caso, per qualunque impostazione di funzionamento e per la durata di accensione, l'apparecchio sarà acceso al 50% della sola corona esterna. All'attivazione del sensore, l'apparecchio si accenderà con luminosità al 50%. Tramite DIP switch, è possibile regolare il tempo in cui l'apparecchio rimane acceso al 50% di luminosità dopo che non viene rilevato alcun movimento a 1, 2 o 3 minuti (vedi pag. 9 Impostazioni della scheda).

### **2. MODALITA' SMART:**

luminosità dei led variabile in funzione della carica della batteria, ricalcolata automaticamente tutte le sere in base anche all'energia immagazzinata dalla batteria. La potenza destinata ai led viene determinata in base a tabelle di riferimento ed è suddivisa in base al numero delle ore e alla modalità di accensione. Se il pannello riesce a ricaricare la batteria di quanto consumato in una notte, il sistema è in equilibrio energetico e la luminosità rimane costante per tutte le accensioni; se non riesce, la luminosità può diminuire fino a quando la carica della batteria scende sotto il 20% (limite di energia non utilizzabile) e l'apparecchio si spegne. Tramite DIP switch è possibile scegliere tra 2 o 3 accensioni destinando ai led il 40% (due accensioni) o 30% (tre accensioni) della carica di batteria. Si suppone in partenza la batteria completamente carica. Le impostazioni possibili sono:

- durata accensione 8h dal tramonto
- durata accensione 10h dal tramonto
- durata accensione 4h dal tramonto, poi accensione al 50% della sola corona esterna e riaccensione completa 2h prima dell'alba\*
- durata accensione dal tramonto all'alba\*

**Allacciamento rete (accessorio opzionale):** quando la batteria non riesce più a garantire ai led il 50% della luminosità che si avrebbe se la batteria fosse completamente carica, il sistema si allaccia automaticamente alla rete; da questo momento la luminosità dell'apparecchio rimane costante. E' possibile settare il DIP switch per il 100% e il sistema una volta allacciato alla rete, destinerà ai led il 100% della potenza nominale (350mA). E' presente un led che, se acceso, segnala il funzionamento tramite allacciamento alla rete (vedi Fig.3 a pag.6).

**Sensore di presenza (accessorio opzionale e NON fornito dal produttore):** è prevista la possibilità di utilizzo di un sensore di presenza; in questo caso, per qualunque impostazione di funzionamento e per la durata di accensione, l'apparecchio sarà acceso al 50% della sola corona esterna. All'attivazione del sensore, l'apparecchio si accenderà con luminosità al 100%. Tramite DIP switch, è possibile regolare il tempo in cui l'apparecchio rimane acceso al 100% di luminosità dopo che non viene rilevato alcun movimento a 1, 2 o 3 minuti (vedi pag. 9 Impostazioni della scheda).

\*queste modalità, una volta impostate, saranno effettive dopo 3 giorni e 3 notti di funzionamento durante i quali il sistema opererà come se fosse impostata la durata accensione di 8h dal tramonto.



## Funzione dei Led della scheda

### • LED1:

se acceso, indica la corretta alimentazione della scheda (da parte del pannello o da parte della batteria).

### • LED2:

indica lo stato di funzionamento del sistema.

- 1 lampeggio: tensione del pannello insufficiente per caricare la batteria ma non così bassa per passare all'accensione dei led (condizione che si verifica solitamente al tramonto).

- 2 lampeggi: batteria in carica (condizione che si verifica durante il giorno).

- 3 lampeggi: accensione dei led (condizioni di luminosità sul pannello che portano all'accensione dei led). Se la batteria ha carica insufficiente per garantire l'accensione, la scheda rimane comunque in questo stato fino allo scadere del tempo di accensione, configurabile da DIP switch (condizione che si verifica durante la notte).

- 4 lampeggi: led spenti per termine del tempo di accensione impostato (condizione che si verifica con le impostazioni di accensione 8h o 10h dal tramonto, al termine delle 8h o 10h).

- Lampeggio continuo: stato di diagnosi – vedi LED3.

### • LED3:

indica informazioni aggiuntive dello stato di diagnosi riservate al costruttore.

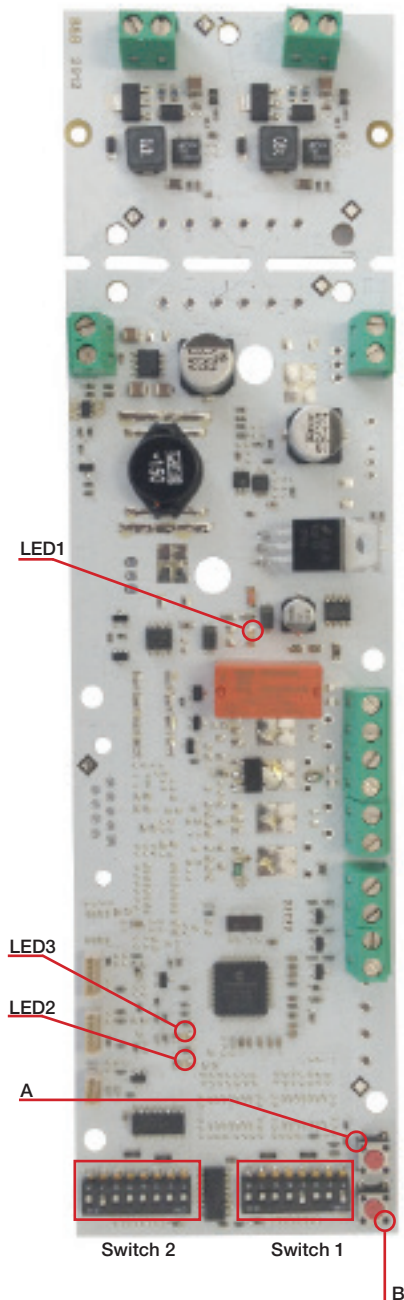
## OPERAZIONE DI RESET DELLA SCHEDA LED

### ATTENZIONE:

il reset della scheda comporta la cancellazione della memoria e dello storico delle informazioni archiviate per il funzionamento del sistema; effettuando questa operazione sarà impossibile recuperarle e l'apparecchio ritornerà nelle condizioni iniziali di installazione.

Effettuare questa operazione solo se strettamente necessario e previo accordo con il costruttore.

Per effettuare il reset della scheda, premere insieme i pulsanti A e B per 2": i led LED2 e LED3 si accenderanno contemporaneamente, il loro spegnimento indicherà l'avvenuto reset.



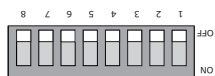


## Impostazioni della scheda

**Programmazione di default:** modalità SMART con accensione al tramonto per 8h e scorta 3 notti; in caso di allacciamento alla rete non viene impostata la riaccensione al 100%.

switch 2

switch 1


**Dip 1 - Scorta di batteria (modalità SMART)**

OFF - 3 notti senza ricarica  
ON - 2 notti senza ricarica

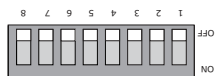
**Dip 2 - Modalità**

OFF - SMART  
ON - NORMAL

**Dip 4/3 - Durata accensione**

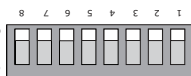
OFF/OFF - 8h  
OFF/ON - 10h  
ON/OFF - 4h dal tramonto e 2h all'alba  
ON/ON - tutta la notte

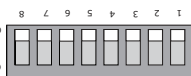
**Dip 5 - Accensione 100%**

(se allacciato alla rete)  
OFF - Attivo  
ON - Inattivo

**Dip 8/7 - Sensore di presenza**

OFF/OFF - Nessun sensore  
OFF/ON - 1 minuto  
ON/OFF - 2 minuti  
ON/ON - 3 minuti

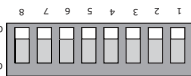
**Dip 2 - Quantità batterie**

OFF - 1  
ON - Non previsto

**Dip 4 - Tipologia della batteria**

OFF - Lilon  
ON - Non previsto

**Dip 7 - Allacciamento alla rete**

OFF - Presente  
ON - Assente

**Dip 8 - Definizione dell'apparecchio**

OFF - Stud  
ON - Non previsto


47032 Bertinoro (FC) Italia  
Via S.Croce, 121 (z.i)

tel. +39 0543 4687  
fax +39 0543 449051

[info@marecoluce.it](mailto:info@marecoluce.it)  
[marecoluce.it](http://marecoluce.it)



**mareco** LUCE