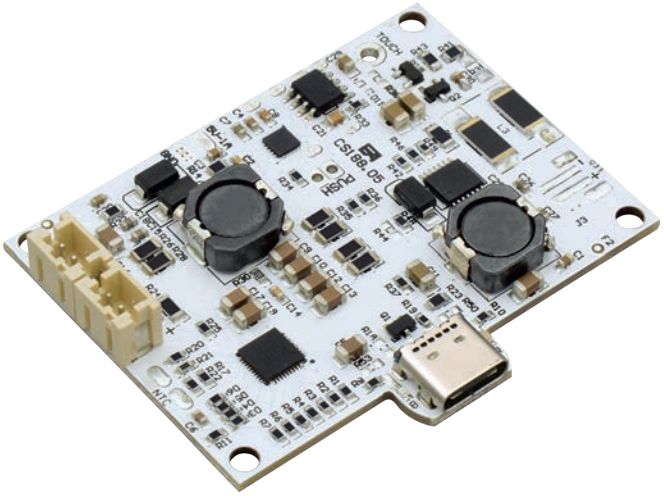
Scheda elettronica di controllo
Electronic control board



INFORMAZIONI PRODOTTO

Descrizione

Scheda elettronica di controllo con funzione di: caricabatteria, carica cellulare, dimmer touch, driver max 6,5W per schede LED in corrente costante

Fissaggio

Fori per fissaggio con viti (vedi disegno tecnico pag. 2)

Prodotto Standard

Ingresso USB Type-C
Connettori per collegamento batterie
LED blu e rosso di indicazione “stato” integrati

Varianti e accessori (da definire in fase di ordine)

- Alimentatore con spina integrata
- Cavo USB Type-A / Type-C
- Batterie ricaricabili al Li-ion da 3,7V-2600mAh mod. 18650 con cavi da cm 20 completi di connettore
- Custodia in plastica per batteria
- Connettore USB Type-A per carica cellulare
- Senza connettori per collegamento batterie
- Tipo e lunghezza cavo
- Funzioni personalizzabili

PRODUCT INFORMATION

Description

Electronic control board with function of: battery charger, mobile phone charging, touch dimmer, max 6.5W driver for constant current LED boards

Fixing

Holes for screw fixing (see technical drawing pag. 2)

Standard Product

USB Type-C input
Connectors for batteries connection
Integrated blue and red LED status indication

Versions & accessories (to be chosen when ordering)

- *Wall mount power supply*
- *USB Type-A / Type-C cable*
- *Rechargeable 3.7V-2600mAh Li-ion battery mod. 18650 complete with 20-cm-long cable and plug connectors*
- *Plastic holder for battery*
- *USB Type-A connector for mobile phone charging*
- *Without connectors for battery connection*
- *Cable, type and length*
- *Customizable functions*

Alimentatore
Power supply

Cod. ALS005010.260

Cavo
Cable

Cod. CAV020.00

Batteria ricaricabile al Li-ion
Rechargeable Li-ion battery

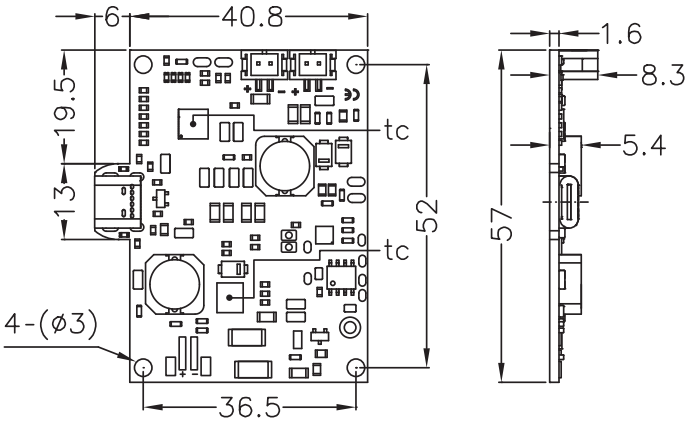
Cod. BAT005.00

Custodia in plastica per batteria
Plastic holder for battery

Cod. BAH.001.00

Connettore USB Type-A
USB Type-A connector

Cod. CNT033.01



INFORMAZIONI TECNICHE

Dimensioni
Tolleranze: generali ±0,15mm; spessore PCB ±10%; Ø fori ±0,1mm

57 x 46,8 mm - h 8,3 mm

PCB
FR4 1,6 mm

Parametri elettrici
In: 5Vdc
Carico max applicabile: max 6,5W

Temperatura d'esercizio
Tmax: +65°C, da verificare sull'applicazione finale misurata sul t_C indicato nel disegno tecnico

Temperatura ambiente
t_a: -20°C ~ +40°C

Note
La scheda elettronica contiene componenti che sono sensibili alle scariche elettrostatiche e possono essere maneggiati solo utilizzando le adeguate protezioni. Durante le fasi di lavorazione è necessario prestare la massima attenzione a non danneggiare la scheda e/o apportare modifiche alla stessa

TECHNICAL INFORMATION

Dimensions
Tolerance: general ±0.15mm; board thickness ±10%; hole Ø ±0.1mm

57 x 46.8 mm - h 8.3 mm

PCB
FR4 1.6 mm

Electrical parameters
In: 5Vdc
Out load: max 6.5W

Working temperature
Tmax: +65°C, to be tested on final application measured at the circuit t_C shown in the technical drawings

Ambient temperature
t_a: -20°C ~ +40C°

Notes
Electronic boards contain components sensitive to electrostatic discharges and should be handled only using adequate protection. During assembly steps, be careful not to damage the boards and/or not to modify them

Codici articoli / *Article codes*

Ingresso *Input* Vdc	Uscita *Output* CC	Carico applicabile *Output load*		Codici *Codes*	Sequenza funzioni *Functions sequence*	
		V_F (V)	Potenza *Power* W		ON SOFT OFF SOFT	ON SOFT OFF SOFT DIMMER 5~100%
5V	200mA	5~25V	max 5W	CTC011A5.200.2700C		✓
				CTC011A5.200.2701C	✓	
	350mA	5~18V	max 6,3W	CTC011A5.350.2700C		✓
				CTC011A5.350.2701C	✓	
	500mA	5~13V	max 6,5W	CTC011A5.500.2700C		✓
				CTC011A5.500.2701C	✓	

Funzionamento

Ogni volta che si collega o scollega il cavo USB Type-C la scheda esegue un ciclo di "autoapprendimento" della durata di circa 3" accendendo la lampada al 100% e spegnendola gradualmente.
È molto importante che durante questa fase la lampada non venga toccata; in caso di tocco accidentale scollegare e ricollegare il cavo per ripetere il ciclo.
Lo stato di carica della batteria è segnalato tramite i LED di stato integrati di colore rosso e blu, con la seguente logica:

- **Con cavo di alimentazione inserito:**
  a) LED blu lampeggiante: batterie in fase di ricarica
  b) LED blu fisso: batterie cariche
- **Senza cavo di alimentazione inserito (funzionamento a batteria):**
  a) LED spenti: carica delle batterie > 3%
  b) LED rosso fisso: carica delle batterie < 3% (in questa condizione, all'avvicinarsi della scarica completa delle batterie, la lampada potrebbe non rispondere più correttamente ai comandi. Si consiglia di procedere alla ricarica)

Quando la lampada si spegne a causa delle batterie completamente scariche (LED rosso spento) è necessario attendere almeno 15" prima di inserire il connettore USB per la ricarica (l'inizio ricarica è segnalato dall'accensione e successivo spegnimento della lampada).
Tempo di carica completa delle batterie: 5 ore circa.

Operation

Each time you connect or disconnect the USB Type-C cable, the electronic board performs a "self-learning" cycle of about 3" by turning on the lamp to 100% and then off gradually.
It is very important that during this phase you do not touch the lamp. In case of accidental touch, disconnect and reconnect the cable to repeat the cycle.
The battery charge state is indicated by the integrated status LEDs in red and blue according to the following:

- ***Power cable plugged in:***
  a) Flashing blue LED: charging mode
  b) Fixed blue LED: batteries charged
- ***Power cable not plugged in (battery mode):***
  a) LEDs off: battery charge > 3%
  b) Fixed red LED: battery charge < 3% (in this condition, when batteries are about to discharge completely, the lamp may no longer respond properly to controls. We recommend you recharge the batteries)

When the lamp turning off due to the completely discharged batteries (red LED off) it is necessary to wait at least 15" before inserting the USB connector for recharging (the start of charging is signaled by the switching on and then turning off the lamp).
Battery fully charged after approx. 5 hours.

Collegamenti

1) Cavo touch, che può essere collegato:
- ad un elemento metallico isolato dalla lampada;
- alla lampada stessa, se di metallo, tenendo la scheda LED isolata.

2) Cavi dell'interruttore normalmente aperto (NO).

3) Cavi della scheda LED.

4) Cavi del connettore USB Type-A per ricarica cellulare.

5) Connettori delle due batterie (la scheda non funziona con una sola batteria).

Fissare la scheda alla lampada o al supporto con PAD adesivo o con apposite viti utilizzando i fori esistenti sulla scheda facendo attenzione a non danneggiarla.

Connections

1) *Touch cable, which can be connected:*
- *to a metal element isolated from the lamp;*
- *to the lamp itself, if made of metal, keeping the LED board isolated.*

2) *Normally open type switch (NO) cables.*

3) *LED board cables.*

4) *Cables to the USB Type-A connector for mobile phone charging.*

5) *Connectors of the two batteries (the card does not work with only one battery).*

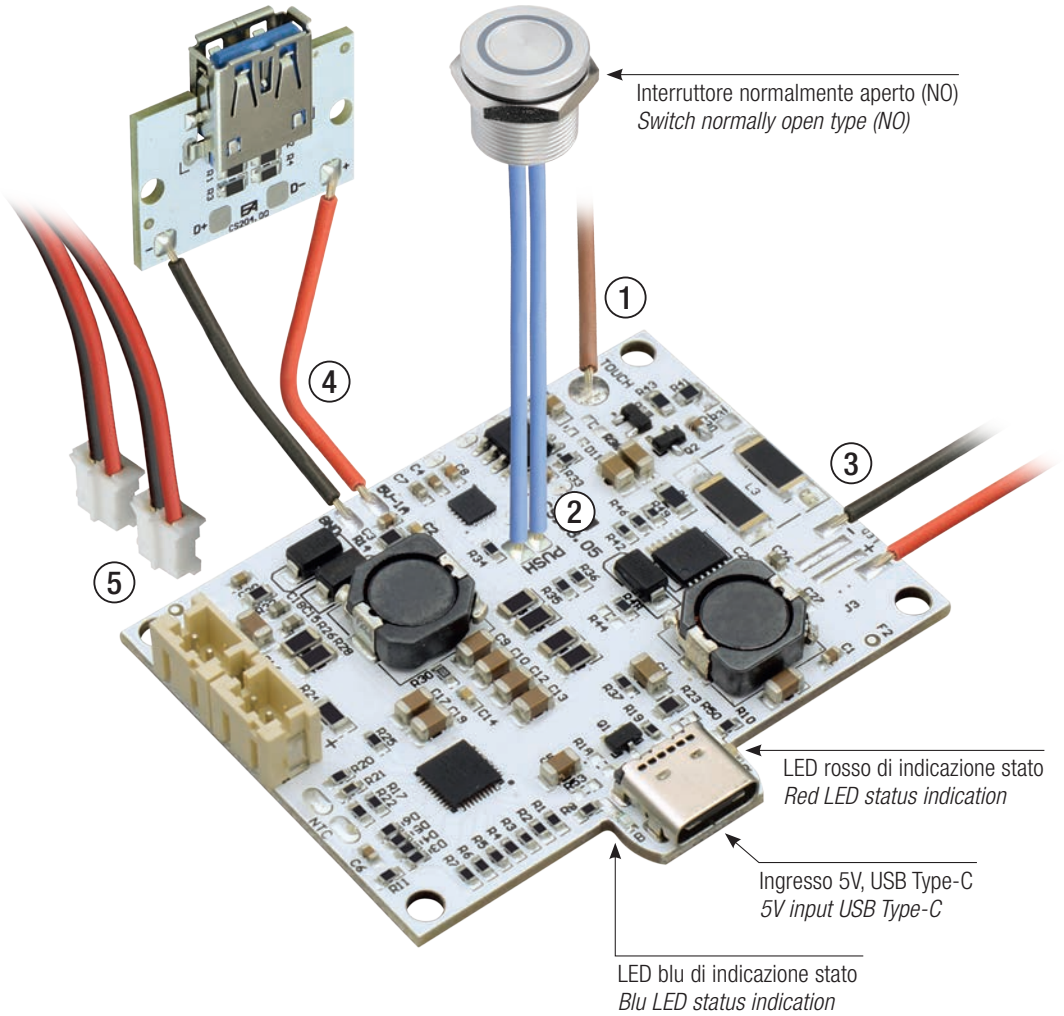
Fix the board to the lamp or to the support with adhesive PAD or with appropriate screws using the holes existing on the board, being careful not to scratch the solder.

Note

Touch e interruttore possono anche essere montati e utilizzati contemporaneamente.
Attenzione a non usare una eccessiva quantità di stagno nelle saldature.

Notes

Touch and switch can be used at the same time.
Be careful not to use too much tin in solders.



Note legali: Le informazioni contenute all'interno del presente documento devono intendersi come generali sulle caratteristiche e sull'utilizzo del prodotto. Essendo il prodotto LED in continua evoluzione, i dati riportati potranno subire variazioni senza obbligo alcuno di comunicazione o preavviso da parte di EA srl. EA srl non è responsabile per danni a cose o persone conseguenti ad un utilizzo improprio del prodotto o comunque ad una errata installazione dello stesso. I "diritti di proprietà intellettuale" (logo, disegni tecnici e/o foto, software e/o firmware) sono di esclusiva proprietà di EA srl.

Legal Note: The information contained in this document should be considered as general information on the characteristics and use of the product. Since LED products are continuously evolving, the above values are subject to change without any obligation of communication or notice from EA srl. EA srl will not be liable for any damage to property or people resulting from improper use of the products or from faulty installation of the latter. Intellectual property rights (logo, technical drawings and /or photos, software and/or firmware) are the exclusive property of EA srl.