

**Informazioni prodotto**  
Product information

-  Tensione di rete 220~240Vac  
220~240Vac main voltage
-  Angolo del fascio luminoso  
Beam angle
-  Dimmerabile  
Dimmable
-  Modulo LED da incorporare  
Built-in lighting module
-  Solo per applicazioni esterne  
Only for outdoor applications
-  Ordine minimo  
Minimum order

Scheda LED 220~240Vac / 220~240Vac LED board  
Ø 49 mm

**CL148\_M080\_YAG**



**Descrizione / Description**

Scheda LED a tensione di rete, 220~240Vac  
Potenza max 8W  
Flusso luminoso max 808 lm  
Dimmerabile con dimmer a Controllo di fase (Leading Edge) o Taglio di fase (Trailing Edge)  
Con cover di protezione in PC trasparente incollata e uscita cavi posteriore o laterale  
Filtro di rete integrato  
Per apparecchi in classe di protezione I, la messa a terra è obbligatoria per rispettare gli standard di sicurezza  
*AC LED board, 220~240Vac*  
*Max power 8W*  
*Max lumen 808 lm*  
*Dimmable by Trailing or Leading Edge Dimmers*  
*With glued transparent PC protection cover and back or side cable exit*  
*Integrated line filter*  
*For luminaires of protection class I, groundingt is mandatory to comply with safety standard*

**Accessori / Accessories**

Da definire in fase d'ordine / To be chosen when ordering

Pad termico biadesivo  
Biadhesive thermal pad

Cavo, tipo e lunghezza  
Cable, type and lenght



## Informazioni tecniche Technical information

### Scheda LED 220~240Vac / 220~240Vac LED board

CL148\_M080\_YAG

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Dimensioni / <i>Dimensions</i>                                                           | Ø 49 mm - h 7.8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |
| Tolleranze / <i>Tolerances</i>                                                           | Dimensionali / <i>Dimensional</i> : ±0.15mm - Spessore PCB / <i>PCB thickness</i> : ±10% - Ø fori / <i>hole Ø</i> : ±0.1mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
| Fissaggio / <i>Fixing</i>                                                                | Fori per fissaggio con viti e/o pad termico biadesivo (opzionale)<br><i>Holes for screw fixing and/or biadhesive thermal pad (optional)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
| PCB                                                                                      | IMS 1.6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
| Tipo LED / <i>LED type</i>                                                               | SEOUL® 3030                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
| Numero LED / <i>LED q.ty</i>                                                             | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |
| Angolo del fascio luminoso / <i>Beam angle</i>                                           | 120°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| RA/CRI                                                                                   | Standard CRI>80, su richiesta / <i>upon request</i> CRI>90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
| CCT                                                                                      | 2700K, 3000K, 4000K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |
| Step MacAdam (SDCM)                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| R9                                                                                       | CRI 80<br>CRI 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ≥ 0<br>≥ 50 |
| Rischio fotobiologico / <i>Photobiological risk</i>                                      | RG1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |
| Effetto stroboscopico / <i>Stroboscopic effect</i>                                       | SVM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3.8         |
| Starfallio / <i>Flicker</i>                                                              | P <sub>st</sub> LM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.1         |
| Fattore di potenza / <i>Power factor</i>                                                 | 0.99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| Fattore di sopravvivenza / <i>Survival factor</i>                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| Fattore mantenimento flusso luminoso<br><i>Luminous flux maintenance factor</i>          | @ 9000h / tc 85°C = 0.97<br>EPREL: @ 3000h / tc 85°C = 0.96                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
| Tensione max di lavoro degli isolamenti<br><i>Max working voltage of the insulations</i> | Per apparecchi in classe I (isolamento di base)<br>Per l'integrazione del modulo rispettare le norme specifiche per gli apparecchi di illuminazione<br><i>For class I luminaires (basic insulation)</i><br><i>For built-in of the module, comply with the specific rules for lighting fixtures</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |
| Temperatura ambiente / <i>Ambient temperature</i>                                        | t <sub>a</sub> : -20°C ~ +40°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| Temperatura d'esercizio / <i>Working temperature</i>                                     | tc: +80°C<br>Da verificare sull'applicazione finale misurata sul t <sub>c</sub> / t <sub>p</sub> sulla scheda (se presente) o nel punto più vicino al LED<br><i>To be tested on final application measured at LED board t<sub>c</sub> / t<sub>p</sub> (if present) or at the nearest point to the LED</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |
| Temperatura nominale / <i>Rated temperature</i>                                          | tp rated: 75°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| Dissipazione / <i>Dissipation</i>                                                        | Al fine di una corretta dissipazione la scheda deve essere fissata su una struttura in alluminio<br><i>In order to obtain correct dissipation, fix the LED board to an aluminium support</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
| Dimmerazione / <i>Dimming</i>                                                            | La scheda LED è dimmerabile con dimmer a Controllo di fase (Leading Edge) o Taglio di fase (Trailing Edge).<br>La dimmerazione verso valori massimi o minimi di tensione può causare l'accensione o lo spegnimento contemporaneo di gruppi di LED.<br>La compatibilità con il dimmer deve essere verificata prima dell'installazione.<br>Rispettare il carico minimo e massimo di dimmerazione.<br><i>The LED board is dimmable with Phase Control (Leading Edge) or Phase Cutting (Trailing Edge) dimmers.</i><br><i>Dimming towards maximum or minimum voltage values can cause simultaneous switching on or off of groups of LEDs.</i><br><i>Compatibility with the dimmer must be checked before installation.</i><br><i>Respect the minimum and maximum dimming loads.</i><br>Esempio di dimmer compatibili / <i>Example of compatible dimmers</i> :<br>- bticino serie / <i>series</i> N4410N<br>- Finder serie / <i>series</i> 15.91 |             |

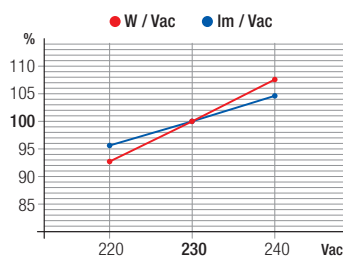
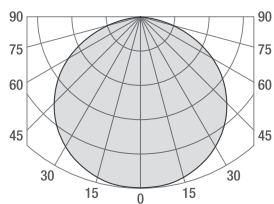
Valori ottici ed elettrici  
Optical and electrical values

(@25°C)

Scheda LED 220~240Vac / 220~240Vac LED board

**CL148\_M080\_YAG**

Curva tipica di distribuzione della luce  
Luminous intensity distribution



| Vac Input (V)     |               | Dimmerabile Dimmable |      |                   |                  | Power Typ (W) |      |                   |                  |
|-------------------|---------------|----------------------|------|-------------------|------------------|---------------|------|-------------------|------------------|
| 220~240 (50/60Hz) |               | TRIAC/IGBT           |      |                   |                  | 8             |      |                   |                  |
| CCT               | Power Typ (W) | CRI>80               |      |                   |                  | CRI>90        |      |                   |                  |
|                   |               | Im Typ               | Im/W | Energy efficiency | Photometric code | Im Typ        | Im/W | Energy efficiency | Photometric code |
| 2700K             | 8             | 808                  | 101  | A <sub>0</sub> F  | 827/359          | 664           | 83   | A <sub>0</sub> G  | 927/359          |
| 3000K             |               | 808                  | 101  | A <sub>0</sub> F  | 830/359          | 664           | 83   | A <sub>0</sub> G  | 930/359          |
| 4000K             |               | 808                  | 101  | A <sub>0</sub> F  | 840/359          |               |      |                   |                  |

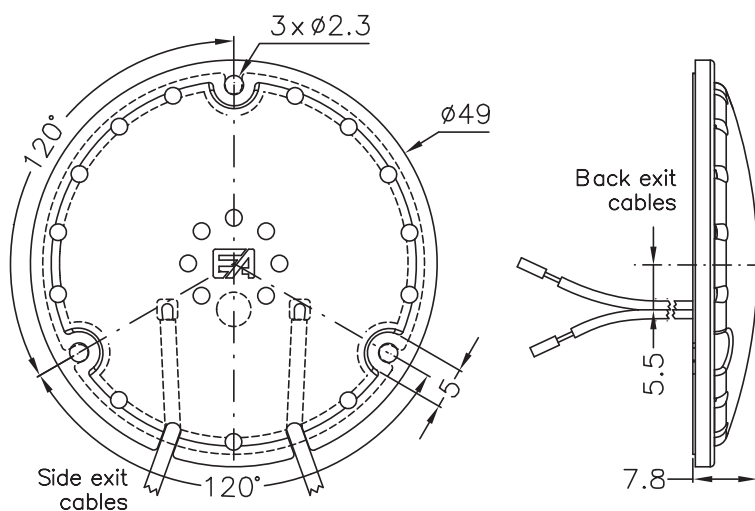
Tolleranza valori / Values tolerances: ±10%

Su richiesta è possibile produrre la scheda LED con potenze diverse fino a max 8W  
On request it is possible to produce the LED board with different powers up to max 8W

Mantenimento del flusso luminoso  
Lumen maintenance

| Forward voltage | tp temperature | L70 / B50 |
|-----------------|----------------|-----------|
| 220~240Vac      | 60 °C          | >54000 h  |
|                 | 75 °C          | >54000 h  |
|                 | 80 °C          | >54000 h  |

Disegno tecnico  
Technical drawing



Composizione codice ordine standard  
Standard order code composition

Scheda LED 220~240Vac / 220~240Vac LED board

CL148\_M080\_YAG

|       |       |   |      |    |     |   |       |
|-------|-------|---|------|----|-----|---|-------|
| CL148 | XXXXX | . | M080 | XX | YAG | . | YYYYY |
| ①     | ②     |   | ①    | ③  | ①   |   | ④     |

Codice fisso / Fixed code

①

CL148 \_ M080 \_ AG

CCT + SDCM

②

CRI>80

CRI>90

2700K

27803

27903

3000K

30803

30903

4000K

40803

/

Varianti standard  
Standard variants

No pad

③  
Pad termico biadesivo applicato  
Biadhesive thermal pad applied

Cavi laterali / Side cables

AX

AA

Cavi posteriori / Back cables

BX

BA

Varianti cavo / Cable variants

④

Da definire in fase d'ordine / To be chosen when ordering

## Note / Notes

Le schede LED contengono 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 le schede e/o apportare modifiche alle stesse ed evitare di collegarle sotto tensione. In base al dimmer utilizzato può variare il range di dimmerazione. A bassi valori di dimmerazione potrebbero verificarsi anomalie responsabili dello spegnimento di alcuni gruppi di LED.

LED boards contain components sensitive to electrostatic discharges and should be handled only using adequate protection. During assembly steps, be careful not to damage LED boards and/or not to modify them. Avoid connecting the LED boards while they are powered.

Depending on the dimmer used, the dimming range may change. At low dimming values may occur anomalies responsible to switching off some LED groups.

## Note legali / Legal notes

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.

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.

EA srl

Strada degli Angariari, 25 | Zona Ind. Rovereta | 47981 Falciano | Repubblica di San Marino