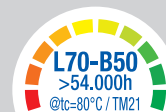


Informazioni prodotto
Product information

-  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

Modulo LED 220~240Vac / 220~240Vac LED module
Ø 120 mm

MT151_M170_AG



Descrizione / Description

Modulo LED a tensione di rete, 220~240Vac
Potenza max 17W
Il modulo contiene la sorgente luminosa CL151; classe energetica e parametri elettrici sono riportati nella tabella a pagina 3
Dimmerabile con dimmer a Controllo di fase (Leading Edge) o Taglio di fase (Trailing Edge)
Filtro di rete integrato
Versione standard: dissipatore in alluminio, cover PC trasparente, 2 cavi unipolari Teflon-FEP® AWG22 doppio isolamento colore blu e marrone lunghezza cm 25 (cm 20 utili), blocca cavo per uscita cavi posteriore laterale, viti di fissaggio in plastica
Auto dissipato in aria con $t_a < 40^\circ\text{C}$
Per apparecchi in classe di protezione I, la messa a terra è obbligatoria per rispettare gli standard di sicurezza
AC LED module, 220~240Vac
Max power 17W
The module contains the light source CL151; energy class and electrical parameters are shown in the table on page 3
Dimmable by Trailing or Leading Edge Dimmers
Integrated line filter
Standard version: aluminium heatsink, PC transparent cover, 2 cables double insulation Teflon-FEP® AWG22 blue and brown color length 25 cm (20 cm useful), cable clamp for side back cable exit, plastic screws
Self dissipated with $t_a < 40^\circ\text{C}$
For luminaires of protection class I, grounding is mandatory to comply with safety standard

Accessori / Accessories

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

Cover di protezione in PC
PC protection cover

Cavo, tipo e lunghezza
Cable, type and lenght

Blocca cavo
Cable clamp



Informazioni tecniche
Technical information
Modulo LED 220~240Vac / 220~240Vac LED module
MT151_M170_AG

Dimensioni / Dimensions	Ø 120 mm - h 28 mm	
Tolleranze / Tolerances	Dimensionali / Dimensional: ± 0.15 mm - Spessore PCB / PCB thickness: $\pm 10\%$ - Ø fori / hole Ø: ± 0.1 mm	
Fissaggio / Fixing	Fori per fissaggio con viti e/o pad termico biadesivo (opzionale) Holes for screw fixing and/or biadhesive thermal pad (optional)	
PCB	IMS 1.6 mm	
Tipo LED / LED type	SEOUL® 3030	
Numero LED / LED q.ty	36	
Angolo del fascio luminoso / Beam angle	120°	
RA/CRI	Standard CRI > 80	
CCT	2700K, 3000K, 4000K	
Step MacAdam (SDCM)	3	
R9	CRI 80	≥ 0
Rischio fotobiologico / Photobiological risk	RG1	
Effetto stroboscopico / Stroboscopic effect	SVM	3.78
Sfarfallio / Flicker	P _{st} LM	0.08
Fattore di potenza / Power factor	0.99	
Fattore di sopravvivenza / Survival factor	1	
Fattore mantenimento flusso luminoso / Luminous flux maintenance factor	@ 9000h / t _c 85°C = 0.97 EPREL: @ 3000h / t _c 85°C = 0.96	
Tensione max di lavoro degli isolamenti / Max working voltage of the insulations	Per apparecchi in classe I (isolamento di base) Per l'integrazione del modulo rispettare le norme specifiche per gli apparecchi di illuminazione For class I luminaires (basic insulation) For built-in of the module, comply with the specific rules for lighting fixtures	
Temperatura ambiente / Ambient temperature	t _a : -20°C ~ +40°C	
Temperatura d'esercizio / Working temperature	t _c : +80°C Da verificare sull'applicazione finale, misurata sul corpo in alluminio del modulo o sul t _c / t _p sulla scheda (se presente) o nel punto più vicino al LED To be tested on final application, measured on aluminium body or at LED board t _c / t _p (if present) or at the nearest point to the LED	
Temperatura nominale / Rated temperature	t _p rated: 75°C	
Dissipazione / Dissipation	Auto dissipato in aria con t _a < 40°C Self dissipated with t _a < 40°C	
Dimmerazione / Dimming	Il modulo LED è dimmerabile con dimmer a Controllo di fase (Leading Edge) o Taglio di fase (Trailing Edge). La dimmerazione verso valori massimi o minimi di tensione può causare l'accensione o lo spegnimento contemporaneo di gruppi di LED. La compatibilità con il dimmer deve essere verificata prima dell'installazione. Rispettare il carico minimo e massimo di dimmerazione. <i>The LED module is dimmable with Phase Control (Leading Edge) or Phase Cutting (Trailing Edge) dimmers. Dimming towards maximum or minimum voltage values can cause simultaneous switching on or off of groups of LEDs. Compatibility with the dimmer must be checked before installation. Respect the minimum and maximum dimming loads.</i> Esempio di dimmer compatibili / Example of compatible dimmers: - bticino serie / series N4410N - Finder serie / series 15.91	

Valori ottici ed elettrici
Optical and electrical values

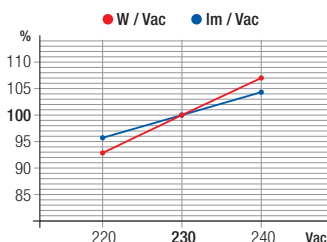
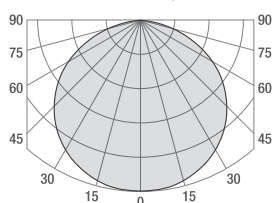
(@25°C)

Modulo LED 220~240Vac / 220~240Vac LED module

MT151_M170_AG

Sorgente luminosa CL151
CL151 Light source

Curva tipica di distribuzione della luce
Luminous intensity distribution



Vac Input (V)	Dimmerabile Dimmable	Power Typ (W)
220~240 (50/60Hz)	TRIAC/IGBT	17

CCT	Power Typ (W)	Im Typ	Im/W	Energy efficiency	Photometric code
2700K	17	1870	110	A E	827/359
3000K		1870	110	A E	830/359
4000K		1870	110	A E	840/359

Tolleranza valori / Values tolerances: $\pm 10\%$

Su richiesta è possibile produrre la scheda LED con potenze diverse fino a max 17W
On request it is possible to produce the LED board with different powers up to max 17W

Attenzione: applicando una cover di protezione alla sorgente luminosa si avrà una diminuzione in percentuale del valore dei lumen (lm):

- con cover trasparente -8%, con cover satinata -23%, con cover opale -36% (tolleranza, $\pm 5\%$).

La cover opale inoltre può provocare anche una variazione importante del CCT.

N.B.: al fine del mantenimento dei parametri sopra indicati, in conformità alla normativa EPREL, la cover deve rimanere removibile.

Warning: applying a protection cover to the light source will have a decrease in the lumen value (lm):

- with transparent cover -8%, with frosted cover -23%, with opal cover -36% (tolerance, $\pm 5\%$).

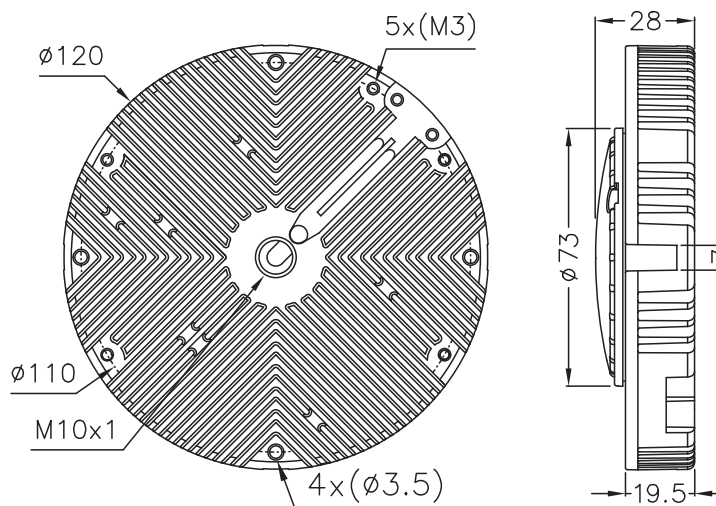
The opal cover can also cause a significant change in the CCT.

N.B.: in order to maintain the above parameters, in accordance with the EPREL standard, the cover must remain removable.

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



Valori ottici ed elettrici
Optical and electrical values

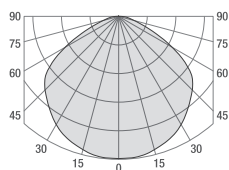
(@25°C)

Modulo LED 220~240Vac / 220~240Vac LED module

MT151_M170_AG

Con cover trasparente / With transparent cover

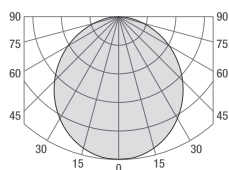
Curva tipica di distribuzione della luce
Luminous intensity distribution



Vac Input (V)	Dimmerabile Dimmable	Power Typ (W)		
220~240 (50/60Hz)	TRIAC/IGBT	17		
CCT	Power Typ (W)	Im Typ	CRI>80 Im/W	Photometric code
2700K	17	1717	101	827/359
3000K		1717	101	830/359
4000K		1717	101	840/359

Con cover satinata / With frosted cover

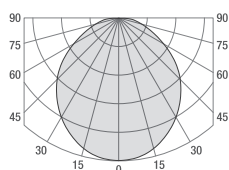
Curva tipica di distribuzione della luce
Luminous intensity distribution



CCT	Power Typ (W)	Im Typ	CRI>80 Im/W	Photometric code
2700K	17	1440	85	827/359
3000K		1440	85	830/359
4000K		1440	85	840/359

Con cover opale / With opal cover

Curva tipica di distribuzione della luce
Luminous intensity distribution



CCT	Power Typ (W)	Im Typ	CRI>80 Im/W	Photometric code
2700K	17	1197	70	827/359
3000K		1197	70	830/359
4000K		1197	70	840/359

Tolleranza valori / Values tolerances: ±10%

Composizione codice ordine standard
Standard order code composition

Modulo LED 220~240Vac / 220~240Vac LED module

MT151_M170_AG

MT151 | **XXXXX** | **M170** | **XXX** | **AG** | **YYYYY**
① | ② | ① | ③ | ① | ④

Codice fisso / Fixed code

①

MT151 _ M170 _ AG

CCT (CRI>80) + SDCM

②

2700K	27803
3000K	30803
4000K	40803

**Varianti standard
Standard variants**

③

A

Uscita cavi posteriore laterale
Side back cable exit

B

Uscita cavi posteriore centrale
Central back cable exit

Senza cover
Without cover

AYX

BYX

Cover trasparente
Transparent cover

AYY

BYY

Con cover satinata
With frosted cover

AYZ

BYZ

Con cover opale
With opal cover

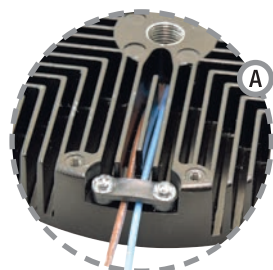
AYW

BYW

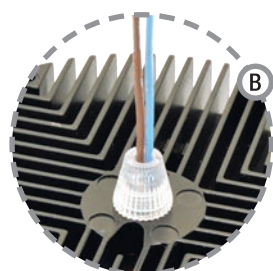
Varianti cavo / Cable variants

④

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



Uscita cavi posteriore laterale
Side back cable exit



Uscita cavi posteriore centrale
Central back cable exit

Note / Notes

I moduli 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 i moduli e/o apportare modifiche agli stessi ed evitare di collegarli 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 modules contain components sensitive to electrostatic discharges and should be handled only using adequate protection. During assembly steps, be careful not to damage LED modules and/or not to modify them. Avoid connecting the LED modules 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