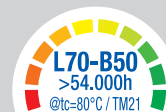


Informazioni prodotto
Product information

-  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
-  Ordine minimo
Minimum order

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

MT360_M160_AG



Descrizione / Description

Modulo LED a tensione di rete, 220~240Vac
Potenza max 16W
Il modulo contiene la sorgente luminosa CL360; 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)
Versione standard: dissipatore in alluminio, cover PC trasparente, 2 cavi unipolari Teflon-FEP® AWG22 doppio isolamento colore blu e marrone (lunghezza cm 25, 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 16W
The module contains the light source CL360; energy class and electrical parameters are shown in the table on page 3
Dimmable by Trailing or Leading Edge Dimmers
Standard version: aluminium heatsink, PC opal 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

Cavo, tipo e lunghezza
Cable, type and length



Blocca cavo
Cable clamp



Cover PC trasparente
PC transparent cover



Informazioni tecniche
Technical information
Modulo LED 220~240Vac / 220~240Vac LED module
MT360_M160_AG

Dimensioni / Dimensions	Ø 120 mm - h 34.2 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 Holes for screw fixing	
PCB	IMS 1 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, su richiesta / upon request CRI>90	
CCT	2700K, 3000K, 4000K	
Step MacAdam (SDCM)	3	
R9	CRI 80	≥ 0
	CRI 90	≥ 50
Rischio fotobiologico / Photobiological risk	RG1	
Effetto stroboscopico / Stroboscopic effect	SVM	0.12
Starfallio / Flicker	P _{stLM}	0.52
Fattore di potenza / Power factor	0.99	
Fattore di sopravvivenza / Survival factor	1	
Fattore mantenimento flusso luminoso Luminous flux maintenance factor	@ 9000h / tc 85°C = 0.97 EPREL: @ 3000h / tc 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	tc: +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	tp 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. 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. Esempio di dimmer compatibili / Example of compatible dimmers: - bticino serie / series N4410N - Finder serie / series 15.91	

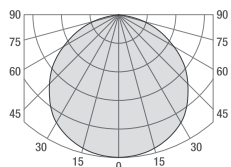
Valori ottici ed elettrici (@25°C)
Optical and electrical values

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

MT360_M160_AG

Sorgente luminosa CL360
CL360 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				16			
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	16	1728	108	A ₂ G F	827/359	1504	94	A ₂ G F	927/359
3000K		1792	112	A ₂ G E	830/359	1520	95	A ₂ G F	930/359
4000K		1840	115	A ₂ G E	840/359				

Tolleranza valori / Values tolerances: ±10%

Su richiesta è possibile produrre la scheda LED con potenze diverse fino a max 16W
On request it is possible to produce the LED board with different powers up to max 16W

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, ±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, ±5%).

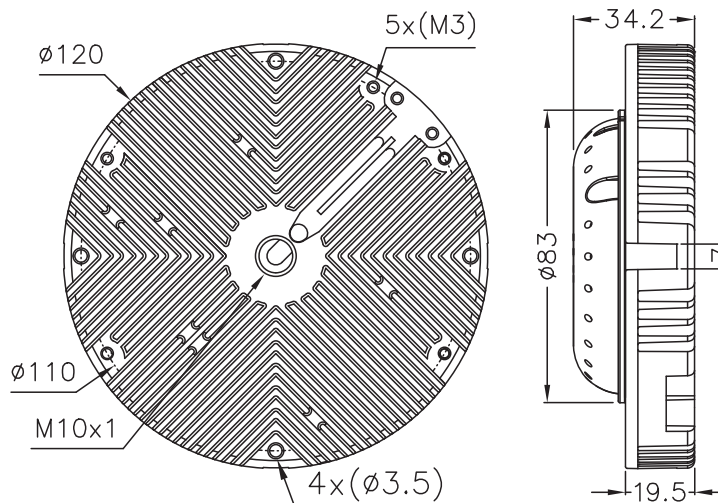
The opal cover can also cause a significant change in the CCT.

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 e cablaggio
Technical drawing and wiring



Valori ottici ed elettrici
Optical and electrical values

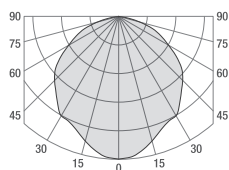
(@25°C)

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

MT360_M160_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		16	

CCT	Power Typ (W)	CRI>80			CRI>90		
		Im Typ	Im/W	Photometric code	Im Typ	Im/W	Photometric code
2700K	16	1600	100	827/359	1384	86	927/359
3000K		1648	103	830/359	1398	87	930/359
4000K		1680	105	840/359			

Tolleranza valori / Values tolerances: ±10%

Composizione codice ordine standard
Standard order code composition

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

MT360_M160_AG

MT360	XXXXX	.	M160	XXX	AG	.	YYYYY
①	②		①	③	①		④

Codice fisso / Fixed code

①

MT360 _ M160 _ AG

CCT + SDCM

②

CRI>80

CRI>90

2700K

27803

27903

3000K

30803

30903

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

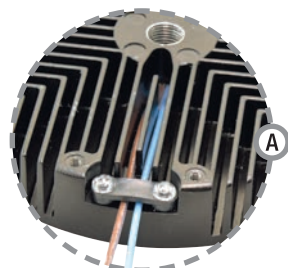
AYY

BYY

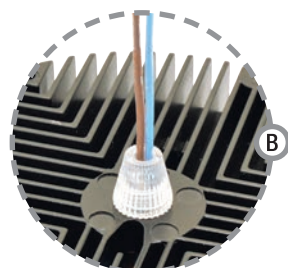
Varianti cavo / Cable variants

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