






**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*

**Varianti e accessori / Versions & 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**

<b>Dimensioni / Dimensions</b>	Ø 120 mm - h 34.2 mm
<b>Tolleranze / Tolerances</b>	Dimensionali / Dimensional: ±0.15mm - Spessore PCB / PCB thickness: ±10% - Ø fori / hole Ø: ±0.1mm
<b>Fissaggio / Fixing</b>	Fori per fissaggio con viti <i>Holes for screw fixing</i>
<b>PCB</b>	IMS 1 mm
<b>Tipo LED / LED type</b>	SEOUL® 3030
<b>Numero LED / LED q.ty</b>	36
<b>Angolo del fascio luminoso / Beam angle</b>	120°
<b>RA/CRI</b>	Standard CRI>80, su richiesta / upon request CRI>90
<b>CCT</b>	2700K, 3000K, 4000K
<b>Step MacAdam (SDCM)</b>	3
<b>R9</b>	CRI 80 ≥ 0
<b>Effetto stroboscopico / Stroboscopic effect</b>	SVM 0.12
<b>Sfarfallio / Flicker</b>	P <sub>stLM</sub> 0.52
<b>Fattore di sfasamento / Displacement factor</b>	0.99
<b>Fattore di sopravvivenza / Survival factor</b>	1
<b>Fattore mantenimento flusso luminoso</b> <i>Luminous flux maintenance factor</i>	@ 9000h / tc 85°C = 0.96 EPREL: @ 3000h / tc 85°C = 0.96
<b>Tensione max di lavoro degli isolamenti</b> <i>Max working voltage of the insulations</i>	Per apparecchi in classe I (isolamento di base) Per l'integrazione del modulo rispettare le norme specifiche per gli apparecchi di illuminazione <i>For class I luminaires (basic insulation)</i> <i>For built-in of the module, comply with the specific rules for lighting fixtures</i>
<b>Temperatura d'esercizio / Working temperature</b>	T <sub>max</sub> : +85°C Da verificare sull'applicazione finale, misurata sul corpo in alluminio del modulo o sul t <sub>c</sub> / t <sub>p</sub> sulla scheda (se presente) o nel punto più vicino al LED <i>To be tested on final application, measured on aluminium body or at LED board t<sub>c</sub> / t<sub>p</sub> (if present) or at the nearest point to the LED</i>
<b>Temperatura ambiente / Ambient temperature</b>	t <sub>a</sub> : -20°C ~ +40°C
<b>Dissipazione / Dissipation</b>	Auto dissipato in aria con t <sub>a</sub> <40°C <i>Self dissipated with t<sub>a</sub> &lt;40°C</i>
<b>Dimmerazione / Dimming</b>	Il modulo LED è dimmerabile con dimmer a Controllo di fase (Leading Edge) o Taglio di fase (Trailing Edge). La dimmerazione verso valori massimimi 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.</i> <i>Dimming towards maximum or minimum voltage values can cause simultaneous switching on or off of groups of LEDs.</i> <i>Compatibility with the dimmer must be checked before installation.</i> Respect the minimum and maximum dimming loads. Esempio di dimmer compatibili / <i>Example of compatible dimmers:</i> - bticino serie / <i>series</i> N4410N - Finder serie / <i>series</i> 15.91

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

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

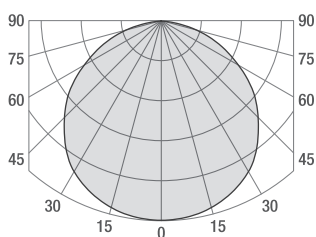
**MT360\_M160\_AG**

Sorgente luminosa CL360  
CL360 Light source

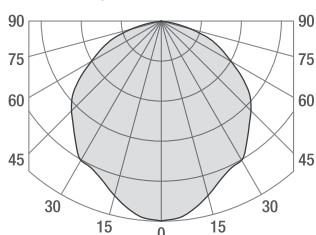
Vac Input (V)	Dimmerabile Dimmable	Power Typ (W)
220~240 50/60Hz	TRIAC / IGBT	16

Curva tipica di distribuzione della luce  
Luminous intensity distribution

Senza cover  
Without cover



Con cover trasparente  
With transparent cover



CCT (CRI>80)	Power Typ (W)	Lumen Typ (lm)	Energy efficiency
2700K	16	1728	F
3000K		1792	E
4000K		1840	E

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

Tolleranza valori / Values tolerances: ±10%

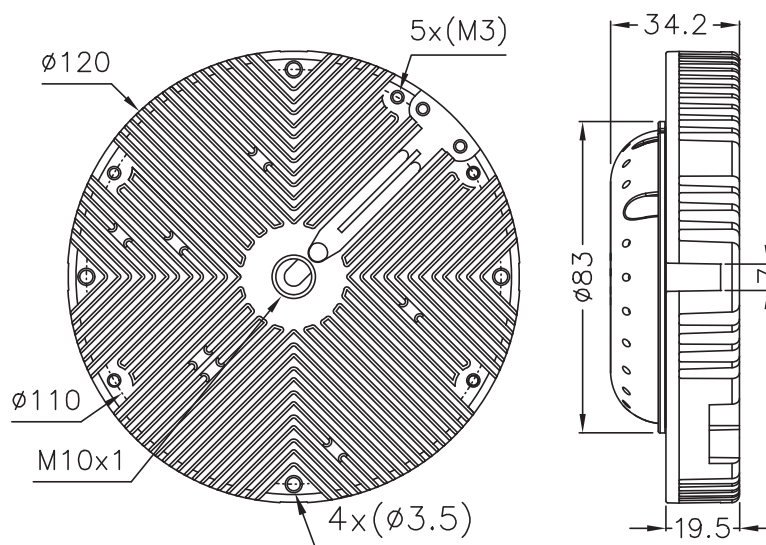
**Attenzione:** rispetto ai valori riportati in tabella, applicando una cover di protezione alla sorgente luminosa si avrà una diminuzione in percentuale del 8% (tolleranza, ±5%) del valore dei lumen (lm).

**N.B.:** ai fini del mantenimento delle norme EPREL **la cover deve essere removibile.**

**Warning:** compared to the values shown in the table, applying a protection cover to the light source will have a decrease of 8% (tolerance, ±5%) in the lumen value (lm).

**N.B.:** in order to maintain EPREL standards, **the cover must be removable.**

Disegno tecnico e cablaggio  
Technical drawing and wiring



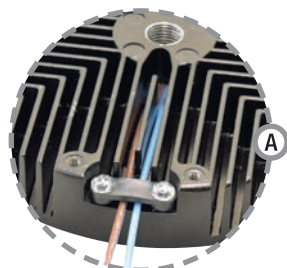
Composizione codice ordine standard  
Standard order code composition

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

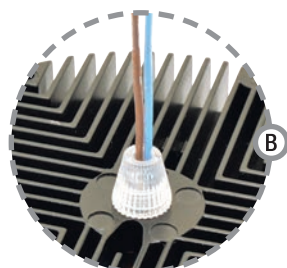
**MT360\_M160\_AG**

**MT360** | **XXXXX** | **M160** | **XXX** | **AG** | **YYYYY**

① | ② | ① | ③ | ① | ④



Uscita cavi posteriore laterale  
Side back cable exit



Uscita cavi posteriore centrale  
Central back cable exit

Codice fisso / Fixed code	①
	MT360 _ M160 _ 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

Varianti cavo / Cable variants	④
--------------------------------	---

Varianti standard (③) e varianti cavo (④) da definire in fase d'ordine  
Standard variants (③) and cable variants (④) to be chosen when ordering

**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 potrebbe verificarsi un aumento del flicker e causare lo 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, flicker increase, and some groups of LEDs switch off.*

**Riferimenti normativi / Normative requirements**

EN 55015/A11 / EN 61547 / EN 61000-3-2 + A1 / EN 61000-3-3 + EC + A1 / EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 + EC + A1 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 + A1 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-11 / EN60598 SEZ/SEC (10) / EN 62471 IEC TR 62778

**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