

# **MA CRO LUX**

Gli oggetti tipo indicati con il termine specifico “Famiglia” sono stati realizzati in ambiente BIM tramite l’uso del software di progettazione parametrica BIM Autodesk © Revit v. 2018.

La parametrizzazione dei criteri dimensionali è basata sul tipo di oggetto e componente specifico, siano essi dati dimensionali numerici, testuali o codici univoci UNICODE.

Le Famiglie sono basate sulla metodologia di importazione condivisa IFC e settate per dialogare con gli strumenti di modellazione ed analisi che supportano tale codifica del file.

Gli oggetti BIM forniti sono pensati per supportare l’operatore nella gestione del progetto architettonico ed illuminotecnico sia per la parte tecnica che per la computazione del numero di articoli ed accessori.

Ogni oggetto BIM (Famiglia) presenta un parametro di versione - v. xx - questo dato segna il progressivo aggiornamento alla versione più recente in relazione all’adattamento al software nativo Revit© e per eventuali allineamenti generali al catalogo completo. Le famiglie sono basate su un template di informazioni redatto per MACROLUX s.r.l. in lingua inglese, con nomenclatura di riferimento CIBSE (dove possibile).

Il presente manuale vuole guidare l’utente all’uso corretto della Famiglia in ambiente BIM, qualsiasi tentativo di modifica del file editabile in forma diversa da quanto indicato dal presente documento, invaliderà la bontà dell’oggetto BIM e ne pregiudicherà il corretto funzionamento.

*The objects indicated with the specific term “Family” were created in a BIM environment through the use of parametric software Autodesk © Revit v. 2018.*

*The parameterization of the dimensional criteria is based on the specific type of object and component, whether they are numeric dimensional data, textual data or UNICODE codes.*

*The Families are based on the IFC shared import methodology and are set to communicate with the modeling and analysis tools that support this type of file encoding.*

*The BIM objects provided are designed to support the operator in managing the architectural project and lighting design both for the technical part and for the computation of the number of products and accessories. Each BIM object (Family) has a version parameter - v. xx - this data marks the progressive update to the latest version in relation to the adaptation to the native Revit © software and for any general alignments to the complete catalog.*

*The families are based on an information template drawn up for MACROLUX s.r.l. in English, with CIBSE reference nomenclature (where possible).*

*This manual is intended to guide the user to the correct use of the Family in the BIM environment, any attempt to modify the editable file in any form other than the one indicated in this document will invalidate the quality of the BIM object and will affect its correct functioning.*

## Importazione

### *Import*

Le Famiglie possono essere basate sulle seguenti metodologie di importazione, in base alla natura ed alla caratteristiche tecniche dell'oggetto: tramite "catalogo" - tabella - basata sui tipi di famiglia.

*The different families can be based on the following import methods, differing on the nature and technical characteristics of the object: through "catalog" - import table - based on the types of family.*

## Fotometria

### *Photometric*

Le fotometrie sono inserite all'interno della Famiglia come oggetto nidificato. Se non presenti verrà riportato all'interno del presente manuale.

*The photometries are added to the Family as a nested object. If not present, it will be noted in this manual.*

## Architettura della famiglia

### *Families template*

La Famiglia principale è basata su superficie (se non diversamente indicato nel manuale). Le famiglie nidificate sono basate su superficie, modelli generici, ed estrusione su profilo lineare basato su profilo nidificato in famiglia di profilo metrico.

*The Main Family is surface based (unless otherwise noted in the manual). Nested families are based on surface, generic models, and linear profile extrusion based on nested profile in metric profile family.*

### Posizionamento

#### Placing

Il dispositivo di illuminazione è una Famiglia impostata su superficie e posizionabile su qualsiasi elemento dotato almeno di una superficie orizzontale alla normale.

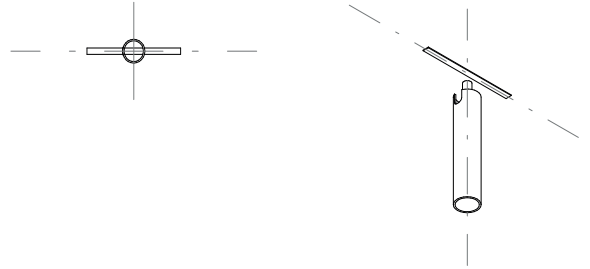
Nella condizione di applicazione a soffitto / controsoffitto si consiglia l'attivazione della vista di controsoffitto.

Per facilitare l'applicazione in fase di primo inserimento della famiglia nel modello è consigliabile attivare la spunta dal parametro di tipo "M\_TRACK\_PLACING".

*The lighting device is a surface based Family and can be positioned on any element with at least one surface, be it a wall, a ceiling or a part of another family.*

*In the ceiling / false ceiling application case, it is recommended to activate the false ceiling view.*

*To facilitate the addition and application of the family in the model, it is advisable to activate the check from the "M\_TRACK\_PLACING" type parameter.*

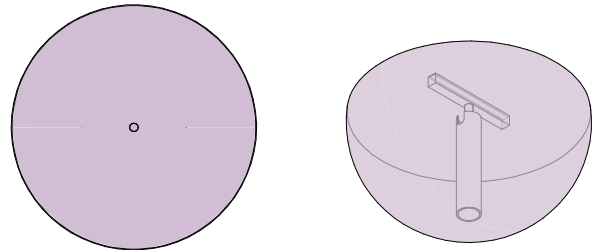


### Volume di ingombro

#### Clearance

All'interno della famiglia è presente un volume di ingombro massimo definito come solido, visibile attivando la spunta dal parametro di tipo "M\_Clearance\_Viz".

*Within the family there is a maximum clearance volume defined as a solid, visible by activating the check in the type parameter "M\_Clearance\_Viz".*



**Etichette**

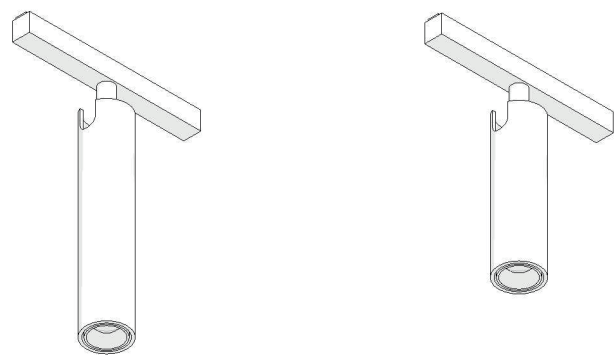
*Tags*

Etichette collegate alle informazioni del prodotto. Visibile attivando la spunta al parametro di tipo "M\_Tag\_Viz".  
*Labels/tags linked to product information. Visible by activating the check for the type parameter "M\_Tag\_Viz".*

**Manufacturer Name**  
**Lampada Housing Colour**  
**Tipologia Luce Kelvin**  
**Rated voltage Supply voltage**  
**ID:Product Model Number**

Etichetta di errore massima rotazione ammessa dal prodotto. Visibile attivando la spunta al parametro di tipo "M\_Error Tag\_Viz".  
*Label/tag that shows the maximum rotation error allowed by the product. Visible by activating the check for the type parameter "M\_Error\_Tags\_Viz".*

**ERROR R MAX 90° - please check the parameters**



**Contenuto**  
*Content*

TORCH\_T8.rfa < editabile nativo Autodesk® Revit >  
TORCH\_T8.txt < tabellare importazione tipi famiglia > NON MODIFICARE O MUOVERE  
Macrolux\_colorfan.obrvt < Libreria Revit® finiture Macrolux >

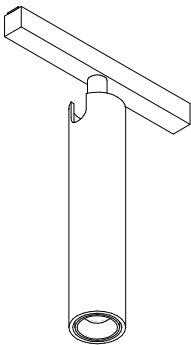
TORCH\_T8.rfa < editable native Autodesk® Revit >  
TORCH\_T8.txt < import table of family types > DON'T MODIFY OR MOVE  
Macrolux\_colorfan.obrvt < Revit® library of Macrolux finishes >

- 2 M\_2\_Aluminium  
Aluminium black matte
- 2 M\_2\_Plastic  
Plastic black matte
- 4 M\_4\_Aluminium  
Aluminium white matte
- 4 M\_4\_Plastic  
Plastic white matte
- 96 M\_96\_Bronze  
Anodized bronze

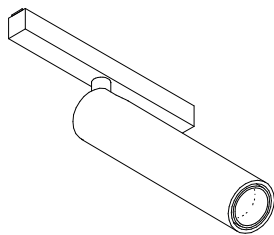


pacchetto oggetto BIM  
download BIM object

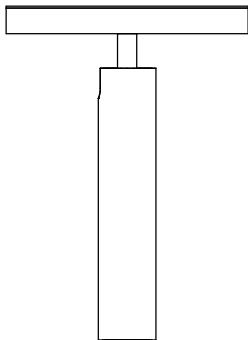
**vista assonometrica rotazione H0° - V0°**  
*axonometric view*



**esempio rotazione H90° - V45°**  
*axonometric view*



**vista laterale**  
*side view*

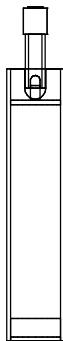


**vista frontale**  
*front view*

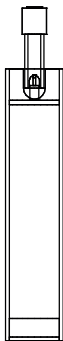


**LOD sezione**  
*LOD section*

basso / low



medio / medium



alto / high



Modellazione  
Modeling

I solidi all'interno sono modellati interamente in ambiente BIM (nessuna importazione da software di terze parti). I solidi sono associati a piani di riferimento quotati e parametrizzati tramite quotature. I piani di riferimento principali sono nominati con "M\_name" quando definiscono l'origine dell'elemento e fungono da cardine per il posizionamento delle famiglie nidificate all'interno della famiglia ospitante.

Le linee di dettaglio riferite all'oggetto di famiglia sono nominate con "M\_name".

*The solids inside are modeled entirely in a BIM environment (no import from third-party software). The solids are associated with quoted and parameterized reference planes through dimensions. The main reference planes are named with "M\_name" when they define the origin of the element, they act as a hinge for the positioning of nested families within the host family.*

*The detail lines referring to the family object are named with "M\_name".*

Visibilità  
Visibility

Ad ogni elemento è associato un parametro di visibilità che è possibile accendere o spegnere, sia esso di tipo o di istanza.

*Each element is associated with a visibility parameter that can be turned on or off, be it a type parameter or an instance parameter.*

M_Error_Tag_Viz	Messaggio di errore generico <i>Generic error message</i>
M_TRACK_PLACING	Evidenziazione del Track <i>Track highlighting</i>
M_Tag_Viz	Visibilità delle etichette associate all'elemento <i>Visibility of the labels/tags associated with the element</i>
M_Clearance_Viz	Elemento di massimo ingombro visibile <i>Maximum clearance element</i>

Visibilità	
M_Error_Tag_Viz	<input checked="" type="checkbox"/>
M_TRACK_PLACING	<input type="checkbox"/>
M_Tag_Viz	<input checked="" type="checkbox"/>
M_Clearance_Viz	<input type="checkbox"/>

Parametri costruzione  
Construction parameters

Tutti i parametri elencati nella sezione “costruzione” possono essere modificati dall’utente per interagire con l’oggetto Famiglia.  
All the parameters listed in the “construction” section can be modified by the user to interact with the Family object.

- M\_Nominal\_Rotation\_H\_Max 360°

Rotazione del corpo lampada e sostegno sull’asse centrale da 0° a 360° (0°-90° parallelo al track)  
Rotation of the lamp body and support on the central axis from 0 ° to 360 ° (0 ° -90 ° parallel to the track)
- M\_Nominal\_Rotation\_V\_Max 90°

Inclinazione del corpo lampada da 0° a 90° (0° verticale alla normale)  
Lamp body inclination from 0 ° to 90 ° (0 ° vertical to normal)

Costruzione	
M_Nominal_Rotation_H_Max 360° (default)	0.00°
M_Nominal_Rotation_V_Max 90° (default)	0.00°

Parametri costruzione automatizzati  
Automated construction parameters

Se i valori inseriti nei parametri della sezione “Costruzione” superano i limiti consentiti, una formula applicata alla rotazione stessa procede in automatico alla correzione dell’angolo. Questo attiva una Etichetta di errore visibile in pianta e disattivabile nella sezione Visibilità - tale parametro NON DEVE ESSERE MODIFICATO DALL’UTENTE.  
If the values entered in the parameters of the “Construction” section exceed the allowed limits, a formula applied to the rotation itself automatically proceeds to correct the angle. This activates an Error Label/Tag visible in the plan view and can be deactivated in the Visibility section - this parameter MUST NOT BE MODIFIED BY THE USER.

Costruzione	
M_Nominal_Rotation_H_Max 360° (default)	300.00°
M_Nominal_Rotation_V_Max 90° (default)	95.00°

Dimensioni			
M_Nominal_Height_Lamp	130.0	=	<input checked="" type="checkbox"/>
M_Nominal_Rotation_H (default)	300.00°	= M_Nominal_Rotation_H_Max 360°	<input checked="" type="checkbox"/>
M_Nominal_Rotation_V (default)	90.00°	= if(M_Nominal_Rotation_V_Max 90° > 90°, 90°, if(M_Nominal	<input checked="" type="checkbox"/>

ERROR R MAX 90° - please check the parameters

Dimensioni  
Dimension

Il dispositivo di illuminazione prevede due tipologie dimensionali controllate dal valore "M\_Nominal\_Height\_Lamp" 130, 180 mm associato ai Tipi di Famiglia - tale parametro **NON DEVE ESSERE MODIFICATO DALL'UTENTE**.  
The lighting device has two dimensional types controlled by the value "M\_Nominal\_Height\_Lamp" 130, 180 mm associated with the Family Types - this parameter **MUST NOT BE MODIFIED BY THE USER**.

Dimensioni	
M_Nominal_Height_Lamp	130.0
M_Nominal_Rotation_H (default)	0.00°
M_Nominal_Rotation_V (default)	0.00°

Parametri avanzati  
Advanced parameters

La parametrizzazione della Famiglia è associata a parametri composti di formule matematiche ordinate nella sezione "Altro", le formule condizionano il corretto funzionamento, pertanto **NON DEVE ESSERE MODIFICATO DALL'UTENTE**.  
The parameterization of the Family is associated with parameters based on mathematical formulas added in the "Other" section, the formulas affect the correct functioning of the family, therefore **MUST NOT BE MODIFIED BY THE USER**.

Altro			
M_Clearance_Material	M_Clearance_Material	=	
M_Clearance_Circle	130.0	= M_Nominal_Height_Lamp	<input checked="" type="checkbox"/>
M_ERROR_ROTATION_T	ERROR R MAX 90° - please check the parameters	= "ERROR R MAX 90° - please check the parameters"	
M_ERROR_TAG_VIZ (default)	<input type="checkbox"/>	= if(and((M_Error_Tag_Viz), (M_Nominal_Rotation_V_Max 90°)	
M_Nominal_Height_Fixing	18.1	= 18.1 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M_TRACK_PLACING_VIZ	<input checked="" type="checkbox"/>	= not(M_TRACK_PLACING)	
M_Lamp_Holder_Height_Base	38.6	= 38.6 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
M_Lamp_Holder_Height	34.1	= M_Lamp_Holder_Height_Base - 4.5 mm	<input checked="" type="checkbox"/>

I file Revit dei prodotti MACROLUX sono di proprietà di MACROLUX s.r.l., tutti i diritti riservati.

MACROLUX S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso alcuno.

Il materiale del sito potrebbe contenere imprecisioni o refusi. MACROLUX non potrà essere ritenuta responsabile di eventuali imprecisioni ed errori né di perdite o danni causati o derivanti dall'utilizzo fatto dagli utenti sulle informazioni ricavate dal presente sito o tramite esso. È responsabilità dell'utente valutare le informazioni e il contenuto ottenibili mediante il sito, il catalogo e le schede tecniche.

*The Revit files of MACROLUX products are the property of MACROLUX s.r.l., all rights reserved.*

*MACROLUX S.r.l. reserves the right to make changes without prior notice. The material on the site could contain inaccuracies or typos. MACROLUX cannot be held responsible for any inaccuracies and errors or for any loss or damage caused or resulting from the use made by users of the information obtained from this site or through it. It is the user's responsibility to evaluate the information and content obtainable through the site, the catalog and the technical data sheets.*

## Copyright

Anche dove non segnalato, molti prodotti, sono coperti da un brevetto europeo ornamentale o di utilità derivante dal programma di ricerca e sviluppo MACROLUX. Ogni violazione sarà perseguita a norma di legge.

*Also when not notify, many products are covered by a ornamental or utility patent; this is due to the research and development MACROLUX plan. Any infringement will be persecuted by law.*

**MACROLUX s.r.l.**  
31020 San Vendemiano  
Treviso - Italia  
Via Padania, 69

t. +39 0438 470773  
f. +39 0438 470295

p. iva 03547130264

[www.macrolux.it](http://www.macrolux.it)