

# **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 alle 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

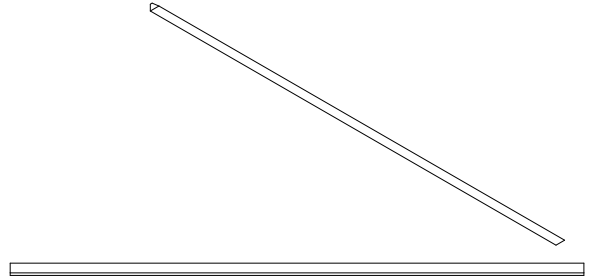
#### Placing

Il binario elettrificato 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 il posizionamento di elementi esterni sul binario magnetico è consigliabile attivare la spunta al parametro di tipo "M\_TRACK\_PLACING".

*The electrified track 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.*

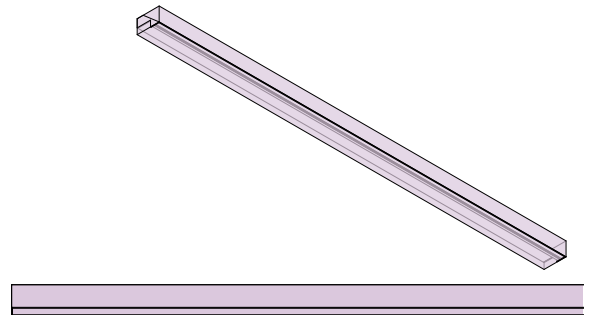


### Volume di ingombro

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

**ERROR L MAX 3 mL - please check the parameters**

## Collegamento

### Junction

Per facilitare il collegamento tra binari elettrificati è possibile attivare il parametro di tipo "M\_Link\_Viz". Questo permette la visualizzazione in pianta/prospetto/3D di un elemento di giunzione da sovrapporre al medesimo accoppiato.

*To facilitate the connection between electrified tracks, the "M\_Link\_Viz" type parameter can be activated. This allows the plan / elevation / 3D view of a junction element to appear and be overlapped to the one of the next element for an easy placement.*

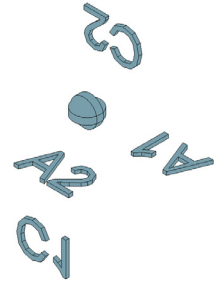


## Angolo di taglio

### Cut angle

Per facilitare la visualizzazione del lato e vertice di taglio dell'angolo all'interno del binario è possibile attivare il parametro di tipo "M\_Link\_Viz". Questo permette la visualizzazione in pianta/prospetto/3D degli elementi di identificazione corrispondenti.

*To facilitate the display of the side and vertex of the cutting corner inside the track, it is possible to activate the "M\_Link\_Viz" type parameter. This allows the visualization in plan / elevation / 3D of the corresponding identification elements.*



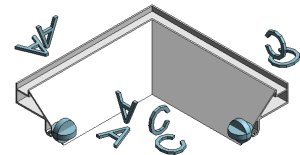
## Giunzione angolare

### Corner junction

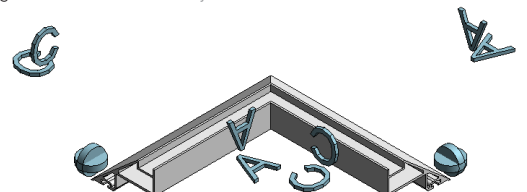
Elemento di giunzione tra profili, facilitazione dell'unione attraverso l'uso degli elementi "M\_Link". Apertura giunzione interna "**Nome**\_junction-internal\_side"; giunzione esterna "**Nome**\_junction-external\_side".

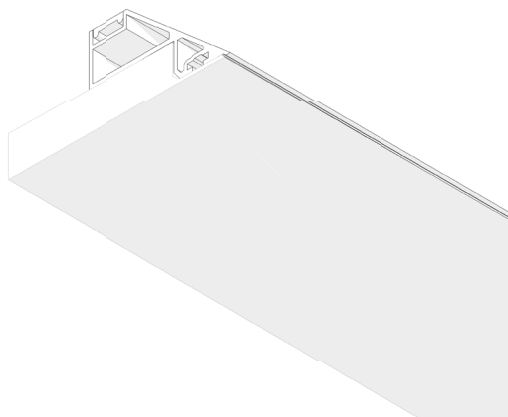
*Joining element between profile, facilitating the union through the use of "M\_Link" elements. Internal junction opening "**Nome**\_junction-internal\_side"; External junction opening "**Nome**\_junction-externale\_side".*

giunzione interna / internal junction



giunzione esterna / external junction





Contenuto  
Content

ML\_20\_3000.rfa < editabile nativo Autodesk© Revit >  
ML\_20\_3000.txt < tabellare importazione tipi famiglia > NON MODIFICARE  
ML\_20\_angle\_junction-external\_side.rfa < editabile nativo Autodesk© Revit >  
ML\_20\_angle\_junction-internal\_side.rfa < editabile nativo Autodesk© Revit >  
Macrolux\_colorfan.obrvt <Libreria Revit© finiture Macrolux>

ML\_20\_3000.rfa < editable native Autodesk© Revit >  
ML\_20\_3000.txt < import table of family types > DON'T MODIFY OR MOVE  
ML\_20\_angle\_junction-external\_side.rfa < editabile nativo Autodesk© Revit >  
ML\_20\_angle\_junction-internal\_side.rfa < editabile nativo Autodesk© Revit >  
Macrolux\_colorfan.obrvt <Revit© library of Macrolux finishes>

90 M\_90\_Aluminium  
Natural aluminium

Tipo di Famiglia:                   Attrezzatura elettrica basata su superficie *Surface based electrical equipment*

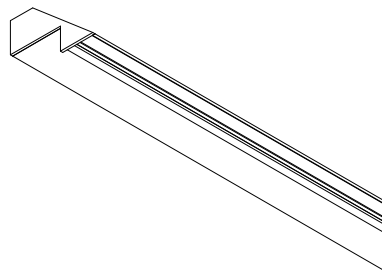
name                                   Profilo estruso elettrificato - lunghezza variabile

name                                   *Electrified extruded profile - custom length*

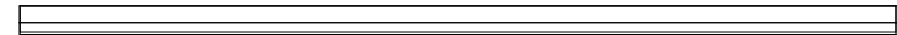


pacchetto oggetto BIM  
*download BIM object*

**vista assonometrica**  
*axonometric view*



**vista laterale**  
*side view*



**vista frontale**  
*side view*

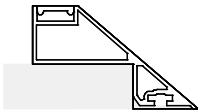
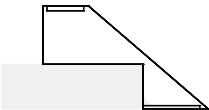
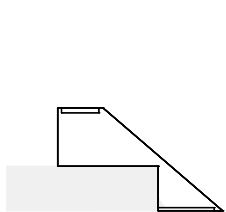


**LOD sezione**  
*LOD section*

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). Solidi 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 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_Endcap_Viz_AC	Visibilità elemento di chiusura lato AC	Visibility of the closing element on the AC side
M_Endcap_Viz_BD	Visibilità elemento di chiusura lato BD	Visibility of the closing element on the BD side
M_Error Tag_Viz	Messaggio di errore generico	Generic error message
M_TRACK_PLACING	Evidenziazione del Track	Track highlighting
M_Tag_Viz	Visibilità delle etichette associate all'elemento	Visibility of the labels/tags associated with the element
M_Clearance_Viz	Elemento di massimo ingombro visibile	Maximum clearance element
M_Link_Viz	Elemento di collegamento visibile	Visible junction element

Visibilità	
M_Endcap_Viz_AC (default)	<input type="checkbox"/>
M_Endcap_Viz_BD (default)	<input type="checkbox"/>
M_Link_Viz	<input type="checkbox"/>
M_Error Tag_Viz	<input checked="" type="checkbox"/>
M_TRACK_PLACING	<input type="checkbox"/>
M_Tag_Viz	<input 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 Length\_Custom** Valore dimensionale presente nel tipo di Famiglia “Nome\_L-3000max”  
*Dimensional value present in the “Nome\_L-3000max” Family type*  
**M\_Suitable for Dimming** Parametro utilizzato per impostare la famiglia in DALI o Driver On/Off  
*Parameter used to set the family in DALI or Driver On / Off*

Costruzione	
M_Nominal Length_Custom (default)	300.0
M_Suitable for Dimming	<input checked="" type="checkbox"/>

Parametri costruzione automatizzati  
Automated construction parameters

Se i valori inseriti nei parametri della sezione “Costruzione” superano i limiti consentiti, una formula applicata alla lunghezza stessa procede in automatico alla correzione del valore. 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 automatically proceeds to correct the value. 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 Length_Custom (default)	3300.0
M_Suitable for Dimming	<input checked="" type="checkbox"/>

Dimensioni		
M_Nominal_Length (default)	3000.0	=if(M_Nominal Length_Custom > 3000 mm, 3000 mm, if(M_Nominal Length_C

Altro		
M_Clearance Material	M_Clearance Material	=
M_Driver_Length_AC (default)	146.0	=
M_Driver_Length_BD (default)	146.0	=
M_Driver_Viz	<input type="checkbox"/>	=not(M_TRACK_PLACING_VIZ)
M_ERROR_LED_COUNT (default)	<input checked="" type="checkbox"/>	=if(or(M_LED_Count = 1, or(M_LED_Count = 2, or(M_LED_Count = 3, or(M_LED_
M_ERROR_LENGTH (default)	<input checked="" type="checkbox"/>	=if(and((M_Error Tag_Viz), (M_Nominal Length_Custom) > 3000 mm), 1 = 1, 1 =
M_ERROR_T (default)	ERROR L MAX 3 mL - please check the parameters	=if(and(not(M_ERROR_LENGTH), not(M_ERROR_LED_COUNT)), "ERROR LDT FILE
M_ERROR_TAG_VIZ (default)	<input checked="" type="checkbox"/>	=if(or(not(M_ERROR_LED_COUNT), M_Nominal Length_Custom > 3000 mm), 1

ERROR L MAX 3 mL - please check the parameters

Parametri costruzione automatizzati LDT  
Automated construction parameters LDT

I valori inseriti nei parametri della sezione “Costruzione” portano a una modifica automatizzata della sezione riguardante la fotometria e i wattaggi ad essa collegati.

*The values entered in the parameters of the “Construction” section lead to an automated modification of the part concerning photometry and the wattages connected to it.*

Costruzione	
M_Nominal Length_Custom (default)	300.0
M_Suitable for Dimming	<input checked="" type="checkbox"/>
Colour Temperature	3000.00 K
Rated Luminous Flux (default)	672.00 lm
Rendimento (default)	0.567300
Flusso Luminoso Apparecchio (default)	381.23 lm

Costruzione	
M_Nominal Length_Custom (default)	574.0
M_Suitable for Dimming	<input checked="" type="checkbox"/>
Colour Temperature	3000.00 K
Rated Luminous Flux (default)	1285.76 lm
Rendimento (default)	0.567300
Flusso Luminoso Apparecchio (default)	729.41 lm

Parametri costruzione automatizzati LDT  
Automated construction parameters LDT

Se i valori inseriti nei parametri della sezione “Costruzione”, riguardanti la lunghezza non sono basati su multipli di 300 mm, si attiverà una Etichetta di errore visibile in pianta e disattivabile nella sezione Visibilità. Questo è collegato alle limitazioni del programma per quanto riguarda l’inserimento delle fotometrie in formato IES/LDT che non ne permettono una modifica automatica.

*If the values entered in the parameters of the “Construction” section, concerning the length are not based on multiples of 300 mm, an Error label will be activated, visible in the plan and that can be deactivated in the Visibility section. This is related to the limitations of the program regarding the insertion of photometries in IES / LDT format that do not allow automatic editing.*

Costruzione	
M_Nominal Length_Custom (default)	574.0
M_Suitable for Dimming	<input checked="" type="checkbox"/>
M_ERROR_T (default)	ERROR LDT FILE NOT SUPPORTED -
M_ERROR_TAG_VIZ (default)	<input checked="" type="checkbox"/>

ERROR LDT FILE NOT SUPPORTED - please check the manual

Nel caso in cui risultasse necessario avere i files LDT con misure “custom” si prega di contattare l’azienda.

*In the event that it is necessary to have the LDT files with “custom” sizes, please contact the company.*

Dimensioni  
Dimension

Il profilo lineare è fornito in 3 + 1 dimensioni (520, 1020, 1520) il valore dimensionale è già associato al tipo famiglia pertanto **NON DEVE ESSERE MODIFICATO DALL'UTENTE**.  
*The linear profile is supplied in 3 + 1 dimensions (520, 1020, 1520) the dimensional value is already associated with the family type therefore **MUST NOT BE MODIFIED BY THE USER**.*

Dimensioni	
M_Nominal_Length	520.0

Il profilo lineare è modificabile fino alla lunghezza di 3000 mm, il valore "M\_Nominal Length\_Custom " può essere modificato dall'utente. In caso di superamento della dimensione massima consentita comparirà in pianta l'Etichetta di errore associata.  
*The linear profile can be modified up to a length of 3000 mm, the "M\_Nominal Length\_Custom" value can be modified by the user. If the maximum allowed size is exceeded, the associated error label/tag will appear in the plan.*

Costruzione	
M_Nominal Length_Custom (default)	300.0
M_Suitable for Dimming	<input checked="" type="checkbox"/>

Dimensioni	
M_Nominal_Length (default)	300.0

Costruzione	
M_Nominal Length_Custom (default)	3300.0
M_Suitable for Dimming	<input checked="" type="checkbox"/>

Dimensioni	
M_Nominal_Length (default)	3000.0



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 o 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 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

sales@macrolux.it  
www.macrolux.it  
macrolux.store

Printed in Italy by:  
GFP

Copyright January 2020  
(c) macrolux srl  
all rights reserved

Codice / code:  
0000.0027