

tubo led 1235mm

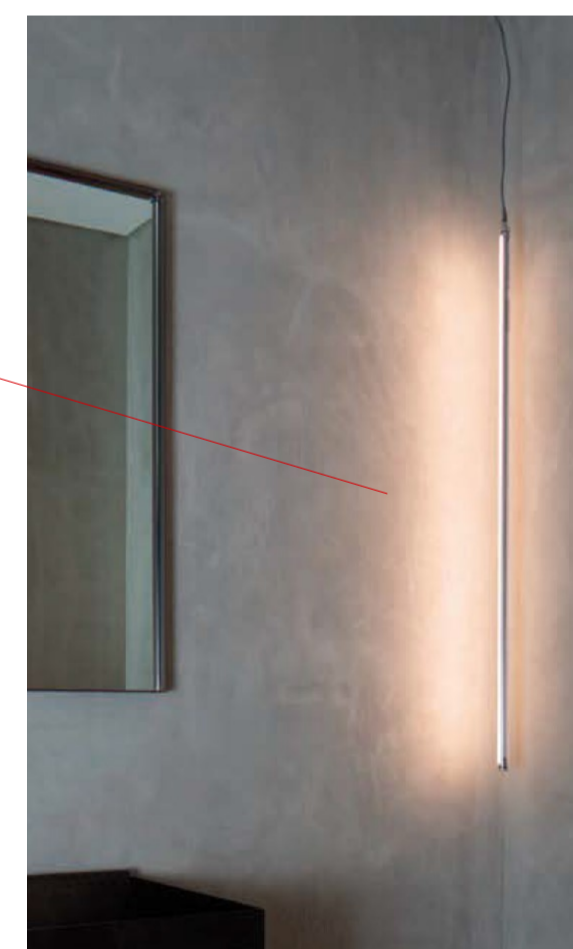
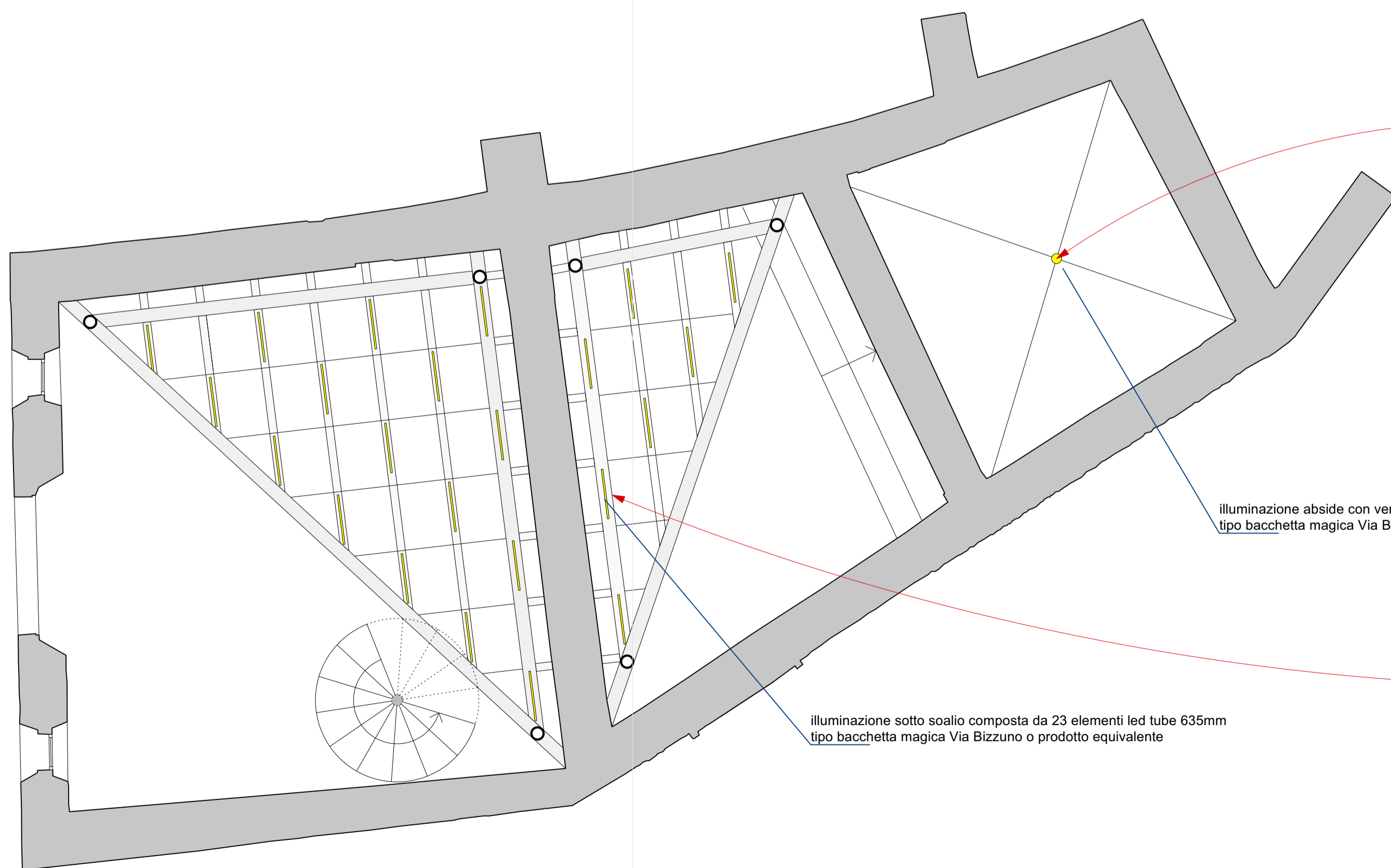


faretto spot

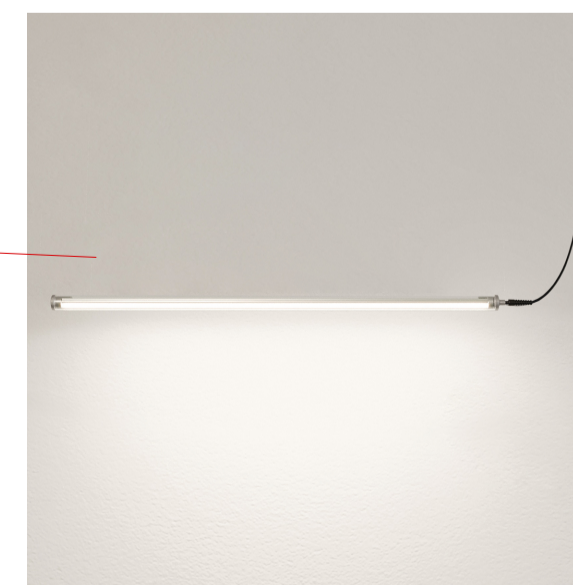
illuminazione generale composta da 15 elementi led tube 1235mm  
tipo bacchetta magica Via Bizzuno o prodotto equivalente

illuminazione spot per opere permanenti composta da 22 faretti 100 track bianco su binario 230v  
tipo econo track Via Bizzuno o prodotto equivalente

PIANTA TRAVI DEL TETTO



tubo led 635mm verticale



tubo led 635mm

illuminazione absida con vertical led tube 635mm  
tipo bacchetta magica Via Bizzuno o prodotto equivalente

illuminazione sotto soalio composta da 23 elementi led tube 635mm  
tipo bacchetta magica Via Bizzuno o prodotto equivalente

PIANTA LIVELLO SOLAIO

VITALI  
STUDIO

PROGETTISTA **Arch. ROCCO VITALI**  
via Lecco 5 - 23822 Bellano (Lecco)  
tel. 3401598145 - email: rocco.vitali@archiworldpec.it  
iscritto all'Ordine architetti della prov. di Lecco al n. 1185  
c.f. VTLRCC91H13A745I - p.IVA 03848410134

COMMITTENTE **COMUNE DI BELLANO**

FASE DI PROGETTO **PROGETTO ESECUTIVO**

LAVORI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO DELL'EX  
CHIESA DI S.NICOLAO BELLANO

SCALA 1:50	DATA GIUGNO 2023	DIM. TAVOLA A1	AGGIOR.
---------------	---------------------	-------------------	---------

OGGETTO SCHEMA DI IMPIANTO ILLUMINOTECNICO	ALLEGATO N.
---	-------------

# COMUNE DI BELLANO

PROVINCIA DI LECCO

PROGETTO ESECUTIVO PER LO SVILUPPO ARCHITETTONICO DI UNO SPAZIO  
ESPOSITIVO E MUSEALE ALL'INTERNO DELLA EX CHIESA DI  
SAN NICOLAO DI BELLANO, ACCOMPAGNATO DA UN PROGETTO DI  
RISANAMENTO CONSERVATIVO DELL'EDIFICIO STESSO.

## PROGETTO ESECUTIVO

In questo allegato vengono riportate le schede tecniche dei corpi illuminanti, dei loro accessori e degli alimentatori, così come indicato nel computo metrico estimativo allegato al seguente progetto esecutivo.

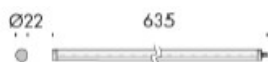
IL PROGETTISTA:  
**Arch. ROCCO VITALI**

via Lecco 5 - 23822 Bellano (Lecco)  
tel. 3401598145 - email: rocco.vitali@archiworldpec.it  
iscritto all'Ordine degli architetti della prov. di Lecco al n. 1185  
c.f. VTLRCC91H13A745I - p.IVA 03848410134

VITALI  
STUDIO



# TUBO LED 635MM



### caratteristiche / specifications

tipo di installazione · type of installation	parete, soffitto · wall, ceiling
materiale · material	<b>policarbonato protetto UV · UV protected polycarbonate</b>
finitura/colore · finish/colour	<b>trasparente · transparent</b>
dimensioni d'ingombro · overall dimensions	<b>Ø22 x 635mm</b>
tipo connettore · type of connector	<b>m8</b>
peso · weight	<b>0.3kg</b>
grado protezione · protection grade	<b>IP65</b>
grado di protezione contro le collisioni · impact protection rating	<b>IK09</b>
marcature · labelling	<b>UK CA CE</b>

### caratteristiche elettriche / electrical specifications

gruppo di alimentazione · power supply unit	<b>non incluso · not included</b>
regolazione · control	<b>tensione costante non incluso · constant voltage power supply not included</b>
tensione di alimentazione · supply voltage	<b>24Vdc</b>
classe di isolamento · insulation class	<b>III</b>

### sorgente luminosa / light source

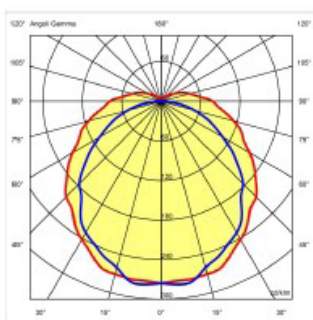
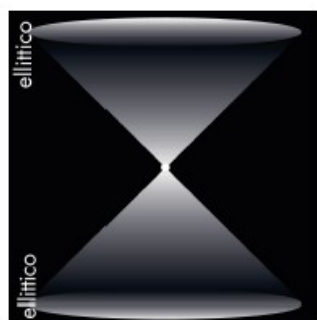
tipo di sorgente · type of source	<b>Vled V0001 5,9</b>		
potenza · power	<b>7.8W</b>		
flusso luminoso · luminous flux	<b>784lm</b>		
efficienza luminosa · luminous efficacy	<b>96lm/W</b>		
temperatura colore · colour temperature	<b>3000K</b>		
indice di resa cromatica · colour rendering index (Ra)	<b>95</b>		
ies-tm30	color fidelity Rf	<b>93</b>	color gamut Rg <b>102</b>
deviazione cromatica · standard deviation color matching	<b>SDCM 2</b>		
gruppo rischio luce blu · blue light risk group	<b>RG1</b>		
vita media Ta 25° · average life Ta 25°	<b>50000h L80 B10</b>		

### caratteristiche sistema ottico / optical system characteristics

materiale del diffusore · diffuser material	<b>policarbonato · polycarbonate</b>
finitura del diffusore · diffuser finish	<b>anti UV, trasparente · anti UV, transparent</b>

### dati fotometrici / photometric data

flusso luminoso apparecchio · luminaire flux output	<b>311lm</b>
frazione di luce verso il basso (%) · downward flux fraction DFF (%)	<b>90</b>
angolo di apertura del fascio luminoso · luminous beam angle	<b>131° x 107°</b>



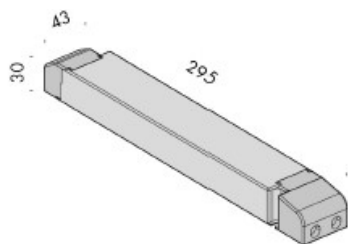
H (m)	xx' (m)	yy' (m)	Emax (lx)	Emed (lx)
1	4.35	2.71	86	17
2	8.71	5.41	22	4
3	13.06	8.12	10	2
4	17.42	10.82	5	1
5	21.77	13.53	3	1
6	26.13	16.24	2	0

## CAVO PER TUBO LED 635MM

**caratteristiche / specifications**

materiale - material	<b>cloruro di polivinile (pvc) - polyvinyl chloride (pvc)</b>
n° cavi di alimentazione - no. of power cables	<b>5000 mm</b>
tipo cavo - cable type	<b>tripolare - multi-conductor cable</b>
sezione massima cavi - maximum cable section	<b>0.5mm<sup>2</sup></b>
tipo connettore - type of connector	<b>m8</b>
peso - weight	<b>0.2kg</b>
grado protezione - protection grade	<b>IP65</b>
marcature - labelling	<b>UK RA CE</b>

## TUBO LED - ALIMENTATORE

**caratteristiche / specifications**

materiale - material	plastica - plastic
finitura/colore - finish/colour	bianco - white
dimensioni d'ingombro - overall dimensions	295 x 43 x 30mm
foro d'incasso - recess opening	Ø52mm
sezione massima cavi - maximum cable section	1.5mm <sup>2</sup>
peso - weight	0.25kg
grado protezione - protection grade	IP20
marcature - labelling	EL EAC   CE

**caratteristiche elettriche / electrical specifications**

regolazione - control	switch, dali
tensione di alimentazione - supply voltage	198-264V
frequenza di alimentazione - supply frequency	0-50-60Hz
tensione di uscita - output voltage	24V
potenza totale - total power	100W
efficienza - efficiency	93%
flicker free	
corrente di spunto - inrush current	43A/280µs
fattore di potenza - power factor	0.99
selv	si - yes
classe di isolamento - insulation class	
metodo di regolazione - dimming method	PWM
intervallo di regolazione - dimming range	1-100%
temperatura ambiente massima - maximum environment temperature	50°C
temperatura del case massima - maximum environment temperature	75°C - 50

**note / notes**

**protezioni: sovraccarico, sovratemperatura, cortocircuito**  
**protections: overload, overtemperature, short circuit**

**cavo di uscita / output cable 100W**

lunghezza massima cavo maximum cable length	sezione minima cavo minimum cable section
5m	2x0,5mm <sup>2</sup> - 2xAWG20
10m	2x1,0mm <sup>2</sup> - 2xAWG17
15m	2x1,5mm <sup>2</sup> - 2xAWG15

# TUBO LED 1235MM



### caratteristiche / specifications

tipo di installazione · type of installation	parete, soffitto · wall, ceiling
materiale · material	<b>polycarbonato protetto UV · UV protected polycarbonate</b>
finitura/colore · finish/colour	<b>trasparente · transparent</b>
dimensioni d'ingombro · overall dimensions	<b>1235 x 22 x 22mm</b>
tipo connettore · type of connector	<b>m8</b>
peso · weight	<b>0.5kg</b>
grado protezione · protection grade	<b>IP65</b>
grado di protezione contro le collisioni · impact protection rating	<b>IK09</b>
marcature · labelling	<b>UK CA CE</b>

### caratteristiche elettriche / electrical specifications

gruppo di alimentazione · power supply unit	<b>non incluso · not included</b>
regolazione · control	<b>tensione costante non incluso · constant voltage power supply not included</b>
tensione di alimentazione · supply voltage	<b>24Vdc</b>
classe di isolamento · insulation class	<b>III</b>

### sorgente luminosa / light source

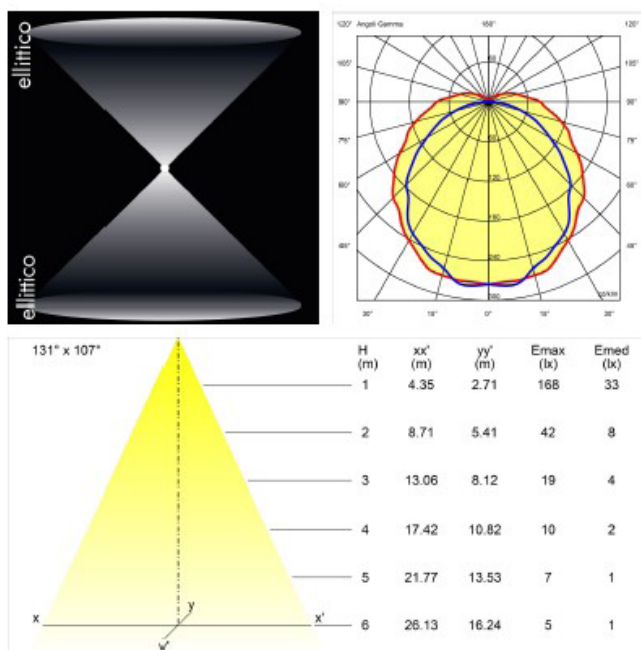
tipo di sorgente · type of source	<b>Vled V0001 5,9</b>
potenza · power	<b>15.6W</b>
flusso luminoso · luminous flux	<b>1531lm</b>
efficienza luminosa · luminous efficacy	<b>96lm/W</b>
temperatura colore · colour temperature	<b>3000K</b>
indice di resa cromatica · colour rendering index (Ra)	<b>95</b>
ies-tm30 color fidelity Rf	<b>93</b>
color gamut Rg	<b>102</b>
deviazione cromatica · standard deviation color matching	<b>SDCM 2</b>
gruppo rischio luce blu · blue light risk group	<b>RG1</b>
vita media Ta 25° · average life Ta 25°	<b>50000h L80 B10</b>

### caratteristiche sistema ottico / optical system characteristics

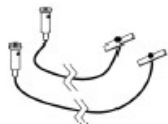
materiale del diffusore · diffuser material	<b>polycarbonato · polycarbonate</b>
finitura del diffusore · diffuser finish	<b>anti UV, trasparente · anti UV, transparent</b>


### dati fotometrici / photometric data

flusso luminoso apparecchio · luminaire flux output	<b>604lm</b>
frazione di luce verso il basso (%) · downward flux fraction DFF (%)	<b>90</b>
angolo di apertura del fascio luminoso · luminous beam angle	<b>131° x 107°</b>



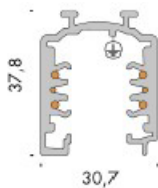
## TUBO LED 1235MM - SUPPORTO PER AGGANCIAMENTO A SOFFITTO

**caratteristiche / specifications**

tipo di installazione · type of installation	<b>binario, soffitto · track, ceiling</b>
materiale · material	<b>acciaio · steel</b>
finitura/colore · finish/colour	<b>naturale · natural</b>
dimensioni d'ingombro · overall dimensions	<b>3000mm</b>
peso · weight	<b>0.1kg</b>
marcature · labelling	<b>UK ER</b> 

**note / notes****2 pz · 2 pcs**

## BINARIO DALI TRIFASE

**caratteristiche / specifications**

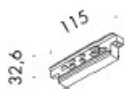
materiale - material	alluminio ossidato - oxidized aluminum
finitura/colore - finish/colour	verniciato bianco - white painted
dimensioni d'ingombro - overall dimensions	3000 x 37.8 x 30.7mm
peso - weight	1.2kg
grado protezione - protection grade	IP20
ambiente di utilizzo - usage environment	da interno
marcature - labelling	UK CA CE

**caratteristiche elettriche / electrical specifications**

regolazione - control	dali
tensione di alimentazione - supply voltage	3~230-120V
classe di isolamento - insulation class	⊕

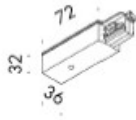


## GIUNTO DI CONNESSIONE LINEARE A SCOMPARSA

**caratteristiche / specifications**

tipo di installazione - type of installation	<b>binario - track</b>
materiale - material	<b>polycarbonato - polycarbonate</b>
finitura/colore - finish/colour	<b>verniciato bianco - white painted</b>
dimensioni d'ingombro - overall dimensions	<b>115 x 32.6 x 115mm</b>
peso - weight	<b>0.05kg</b>
marcature - labelling	<b>UK CA CE</b>

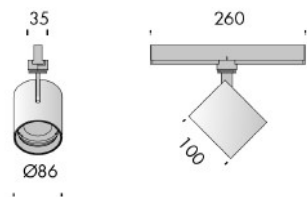
## TESTATA DI ALIMENTAZIONE

**caratteristiche / specifications**

materiale - material	<b>policarbonato - polycarbonate</b>
finitura/colore - finish/colour	<b>verniciato bianco - white painted</b>
dimensioni d'ingombro - overall dimensions	<b>72 x 36 x 32mm</b>
peso - weight	<b>0.1kg</b>
marcature - labelling	<b>UK CA CE</b>

**note / notes****L - pol. destra/terra sinistra - L - pol. R/earth L**

# FARETTO TRACK BIANCO



## caratteristiche / specifications

tipo di installazione · type of installation	<b>binario · track</b>
materiale · material	<b>alluminio ossidato · oxidized aluminum</b>
finitura/colore · finish/colour	<b>bianco V</b>
dimensioni d'ingombro · overall dimensions	<b>Ø86 x 100 x 260mm</b>
tipo binario · track type	<b>binario VbB</b>
peso · weight	<b>1.2kg</b>
grado protezione · protection grade	<b>IP20</b>
marcature · labelling	<b>UK CA CE</b>

## caratteristiche elettriche / electrical specifications

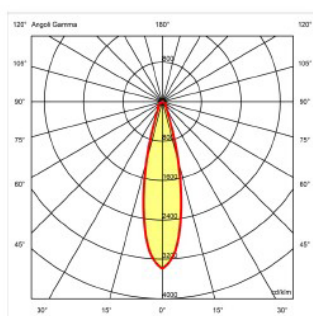
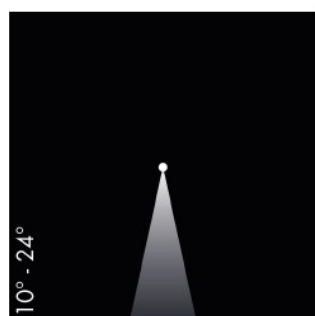
gruppo di alimentazione · power supply unit	<b>incluso · included</b>
regolazione · control	<b>dali</b>
tensione di alimentazione · supply voltage	<b>220-240V</b>
frequenza di alimentazione · supply frequency	<b>50-60Hz</b>
corrente di spunto · inrush current	<b>9,6A 34µs</b>
classe di isolamento · insulation class	

## sorgente luminosa / light source

tipo di sorgente · type of source	<b>Vled ci021 les14</b>
potenza · power	<b>20,5W</b>
tensione minima sul secondario · minimum voltage on secondary circuit	<b>34,1V</b>
flusso luminoso · luminous flux	<b>2107lm</b>
efficienza luminosa · luminous efficacy	<b>103lm/W</b>
temperatura colore · colour temperature	<b>3000K</b>
indice di resa cromatica · colour rendering index (Ra)	<b>98</b>
ies-tm30	color fidelity Rf <b>93</b> color gamut Rg <b>99</b>
deviazione cromatica · standard deviation color matching	<b>SDCM 2</b>
gruppo rischio luce blu · blue light risk group	<b>RG1</b>
vita media Ta 25° · average life Ta 25°	<b>50000h L80 B10</b>

## caratteristiche sistema ottico / optical system characteristics

materiale dell'ottica · material lens	<b>metacrilato(PMMA) · methacrylate(PMMA)</b>
finitura dell'ottica · lens finish	<b>lente 24° · 24° lens</b>
finitura del diffusore · diffuser finish	<b>frangiluce nido d'ape · honeycomb louvres</b>



25°	H (m)	xx' (m)	yy' (m)	E <sub>max</sub> (lx)	E <sub>med</sub> (lx)
	1	0.44	0.44	4995	3121
	2	0.89	0.89	1249	780
	3	1.33	1.33	555	347
	4	1.78	1.78	312	195
	5	2.22	2.22	200	125
	6	2.67	2.67	139	87

## dati fotometrici / photometric data

flusso luminoso apparecchio · luminaire flux output	<b>1475lm</b>
frazione di luce verso il basso (%) · downward flux fraction DFF (%)	<b>100</b>
angolo di apertura del fascio luminoso · luminous beam angle	<b>25°</b>