

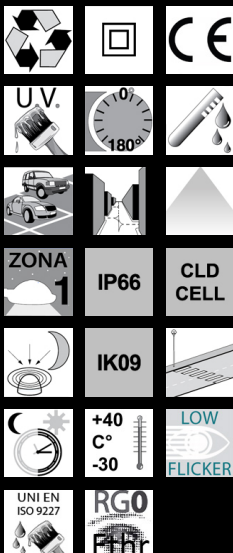


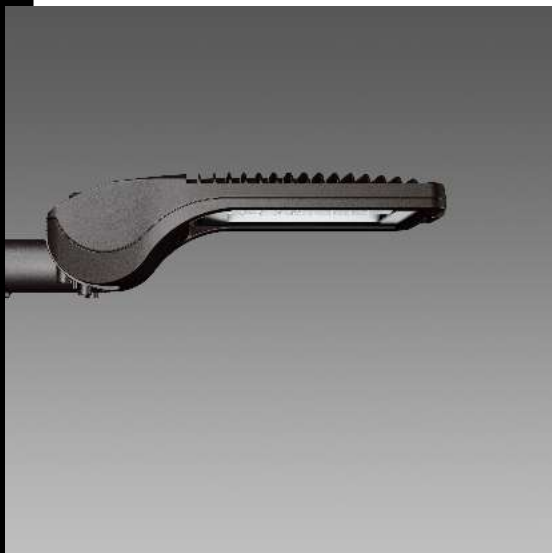


00	11/03/2019	PANSECCHI	PIZZARULLI	ZANFINI	ESECUTIVO
REV.	DATA (DATE)	REDATTO (DRWN.BY)	CONTROL. (CHCK'D)	APPROVATO (APPR'D)	DESCRIZIONE (DESCRIPTION)
FUNZIONE O SERVIZIO (DEPARTMENT) DIREZIONE SERVIZI AMBIENTALI AREA BOLOGNA – IMOLA					
DENOMINAZIONE IMPIANTO O LAVORO (PLANT OR PROJECT DESCRIPTION) OPERE DI MODIFICA DEL CENTRO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA PER RIFIUTI URBANI ED ASSIMILATI UBICATO NEL COMUNE DI ZOLA PREDOSA - VIA ROMA 65					
IDENTIFICATIVO IMPIANTO (PLANT IDENTIFIER)				ARCHIVIO	
PROGETTISTA  Galileo Ingegneria s.r.l. Via Cartiera, 120 - 40037 Borgonuovo di Sasso Marconi - Bo Tel. 051.678.13.25 - Fax. 051.054.46.70 e-mail. tecnico@galileo-ingegneria.it				N° ELABORATO (DOCUMENT N°) RS02A	OdL Commessa 2852
				ID DOCUMENTO (DOCUMENT ID)	NOME FILE (FILE NAME) 2852pe-IE_00.dwg
 HERA S.p.A. Holding Energia Risorse Ambiente Viale Carlo Berti Pichat 2/4 40127 Bologna tel. 051.287.111 fax 051.287.525 www.gruppohera.it		IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DIRIGENTE AREA BOLOGNA-IMOLA ING. RAFFAELLA ZANFINI		DENOMINAZIONE DOCUMENTO (DOCUMENT DESCRIPTION) CALCOLI ILLUMINOTECNICI E SCHEDE TECNICHE	
				SCALA (SCALE) ---	N° FOGLIO (SHEET N°) 1



Download

DXF 2D
- 3375.dxf



3375 Mini Stelvio - high performance - stradale

Corpo e telaio: In alluminio pressofuso e disegnati con una sezione e bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Attacco palo: In alluminio pressofuso è provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazione a frusta; e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5° Idoneo per pali di diametro 63-60mm.

Ottiche: Sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimenti resistente alle alte temperature e ai raggi UV.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001)

Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV.

Dotazione: Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità: - modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di fase verso quello di neutro. - modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico. A richiesta: apparecchio in classe II, protezione fino a 10KV. Equipaggiamento: Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea.

Dissipatore: Il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature inferiori ai 50° (Tc = 25°) garantendo ottime prestazioni/rendimento ed un' elevata durata di vita.

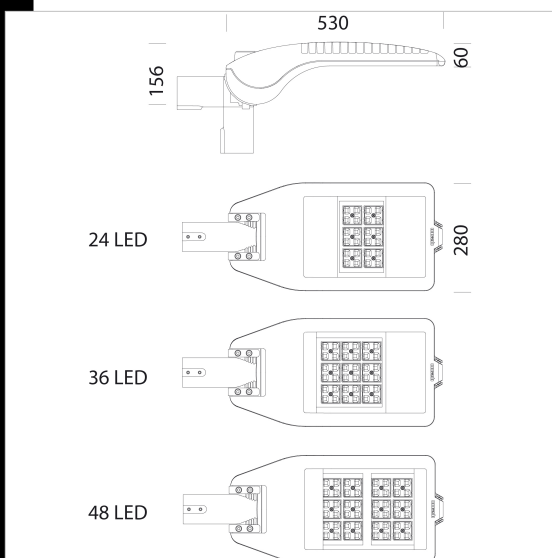
Tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+40°C vita utile 80%: 50.000h (L80B20). Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente
Fattore di potenza >0.9

A richiesta sono disponibili con:

- alimentatori dimmerabili 1-10V, ordinabili con sottocodice 12
- alimentatori dimmerabili DIG, ordinabili con sottocodice 0041
- dispositivo mezzanotte virtuale ordinabili con sottocodice 30
- alimentatori onde convogliate, ordinabili con sottocodice 0078
- Verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227 Test di corrosione in atmosfera artificiale per ambienti aggressivi.

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529.

Superficie di esposizione al vento: L:139cm² F:400cm².



Codice	Cablaggio	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Colore	Surge
340200-00	CLD CELL	7.68	LED-5523lm-4000K-CRI70	35 W	ANTRACITE	6/10kV
340201-00	CLD CELL	7.66	LED-8262lm-4000K-CRI70	60 W	ANTRACITE	6/10kV
340202-00	CLD CELL	8.04	LED-13483lm-4000K-CRI70	103 W	ANTRACITE	6/10kV
340200-39	CLD CELL	7.68	LED-5136lm-3000K-CRI70	35 W	ANTRACITE	6/10kV
340201-39	CLD CELL	7.66	LED-7684lm-3000K-CRI70	60 W	ANTRACITE	6/10kV
340202-39	CLD CELL	8.04	LED-12539lm-3000K-CRI70	103 W	ANTRACITE	6/10kV

Accessori

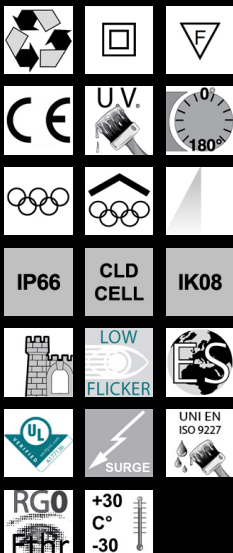


- 504 - Braccio singolo



- 508 - Braccio doppio

Il flusso luminoso riportato indica il flusso uscente dall'apparecchio con una tolleranza di $\pm 10\%$ rispetto al valore indicato. I W tot sono la potenza totale assorbita dal sistema e non supera il 10% del valore indicato.



1724 Cripto big - asimmetrico FM 50°

Disano presenta un proiettore, progettato come possibile sostituzione ai modelli più classici.

Le ottime performance di questo proiettore in termini di risparmio energetico ed efficienza luminosa si accompagnano ad una lunga durata di 80mila ore, con materiali dotati di protezione IP66 per le installazioni esterne.

Oltre alle sorgenti luminose a LED d'ultima generazione, che garantiscono 16700/26200 Lumen a una temperatura colore idonea per non modificare la percezione dei materiali (4000K) e una resa cromatica molto buona (CRI 80).

La tecnologia e il design più razionale sono pensati per la riduzione dei consumi e sono rivolti alla necessità sempre più frequente di sostituire apparecchi ormai obsoleti per essere allineati con la sempre crescente necessità d'attenzione al risparmio energetico.

Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Diffusore: In vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici e agli urti.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. A richiesta: verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227 Test di corrosione in atmosfera artificiale per ambienti aggressivi.

Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità: - modo differenziale:

surge tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di fase verso quello di neutro. - modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico. A richiesta: protezione fino a 10KV. Su richiesta:

Dimmerazione 1-10V, dal 10 al 100%
Ottiche: Asimmetrico, con sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimenti resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di usso in policarbonato.

Normativa: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente, secondo le EN62471.

Fattore di potenza: $\geq 0,9$

Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80000h (L80B10)

Superficie di esposizione al vento: 1260cm².

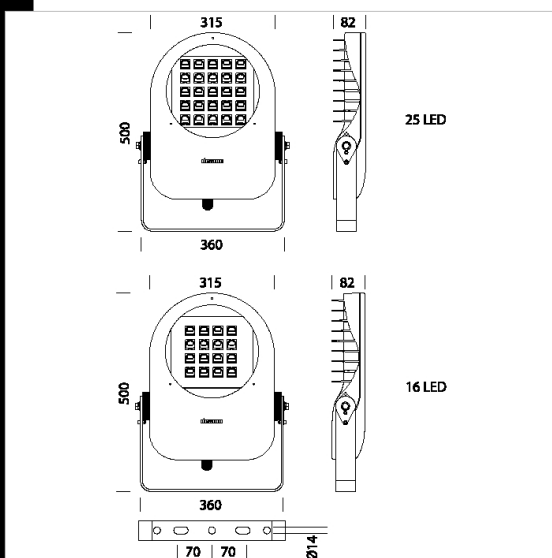
Download

DXF 2D
- 1723_1724_1725.dxf

3DS
- disano_1724_cripto_big_3ds

3DM
- disano_1724_cripto_big_3dm

Montaggi
- crypto smb.pdf



Codice	Cablaggio	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Colore	Surge
413080-00	CLD CELL	7.56	LED-10800lm-4000K-CRI 80	135 W	GRAFITE	6/8kV
413084-00	CLD CELL	7.66	LED-10800lm-4000K-CRI 80	135 W	GREY9006	6/8kV
413081-00	CLD CELL	5.70	LED-16876lm-4000K-CRI 80	208 W	GRAFITE	4/6kV
413085-00	CLD CELL	8.16	LED-16876lm-4000K-CRI 80	208 W	GREY9006	4/6kV

Accessori

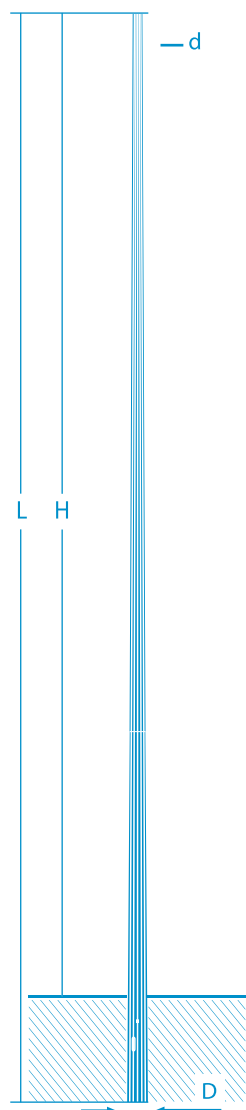


- 306 gabbia di protezione -

Il flusso luminoso riportato indica il flusso uscente dall'apparecchio con una tolleranza di $\pm 10\%$ rispetto al valore indicato. I W tot sono la potenza totale assorbita dal sistema e non supera il 10% del valore indicato.

pali conici da lamiera a sezione poligonale per impieghi speciali

Pali verificati secondo la norma EN 40/5



CODICE	L mm	H mm	D mm	d mm	P kg	S m ²	Ø mm	i mm	l mm	p mm
PPG 15	16000	15000	280	112	330	10,50	500	1200	1550	1000

palo in due tronchi da unire a piè d'opera mediante sovrapposizione ad incastro, sistema slip on joint.
Lavorazioni standard: asola ingresso cavi e messa a terra

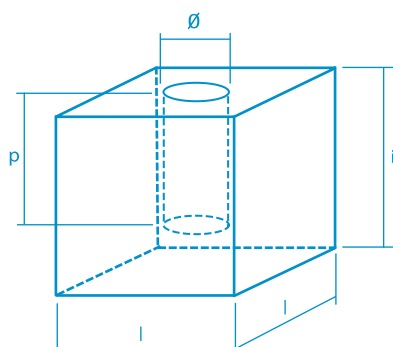


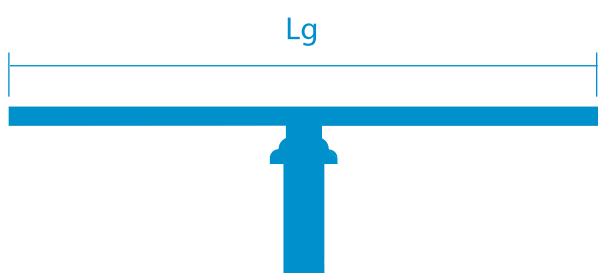
tavola di portata

Superficie massima esposta al vento in funzione della zona e della categoria di esposizione (m²)

	zona 1 (max 1000 m s.l.m.) zona 2 (max 750 m s.l.m.) Vref0 25 m/s				zona 3 (max 500 m s.l.m.) Vref0 27 m/s				zona 4-6 (max 500 m s.l.m.) zona 5 (max 750 m s.l.m.) Vref0 28 m/s				zona 7 (max 1000 m s.l.m.) Vref0 29 m/s				zona 8 (max 1500 m s.l.m.) zona 9 (max 500 m s.l.m.) Vref0 31 m/s			
CODICE	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
PPG 15	0,90	1,08	1,39	1,79	0,76	0,90	1,18	1,55	0,68	0,87	1,08	1,44	0,62	0,78	0,99	1,33	0,49	0,65	0,86	1,13

traverse per pali Ø sommità 108-114mm

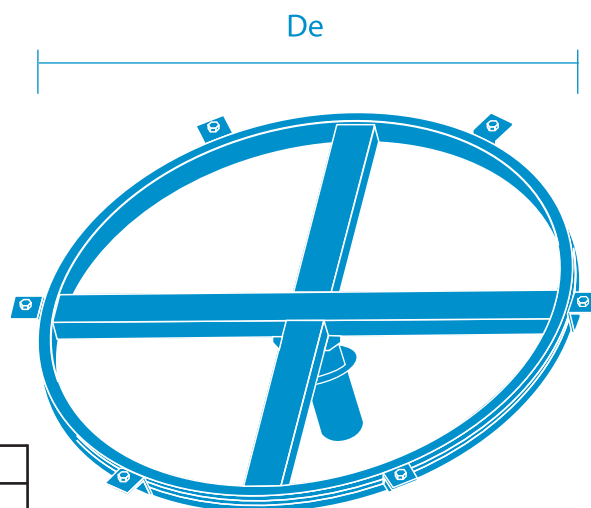
traverse dritte



codice	Lg mm	Num. max proiettori	P kg
TSI 400/90 A	400	1	3
TSI 1000/90 A	1000	2	5
TDI 1000/90 A	1000	3	10
TDI 1500/90 A	1500	5	14
TDI 2000/90 A	2000	7	18

traverse circolari

codice	De mm	Num. max proiettori	P kg
TCI 700 A	700	6	26
TCI 1000 A	1000	8	36



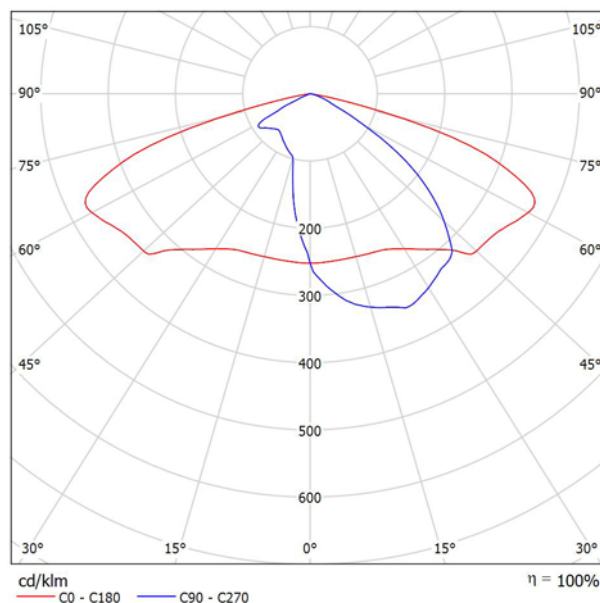
Galileo Ingegneria s.r.l.
Via Cartiera, 120
40037 Sasso Marconi (BO)

Redattore Per. Ind. Andrea Pansecchi
Telefono 051.6781325
Fax
e-Mail a.pansecchi@galileo-ingegneria.it

Disano Illuminazione SpA 3375 36 led 4000K CLD CELL 3375 Mini Stelvio - high performance - stradale / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 99

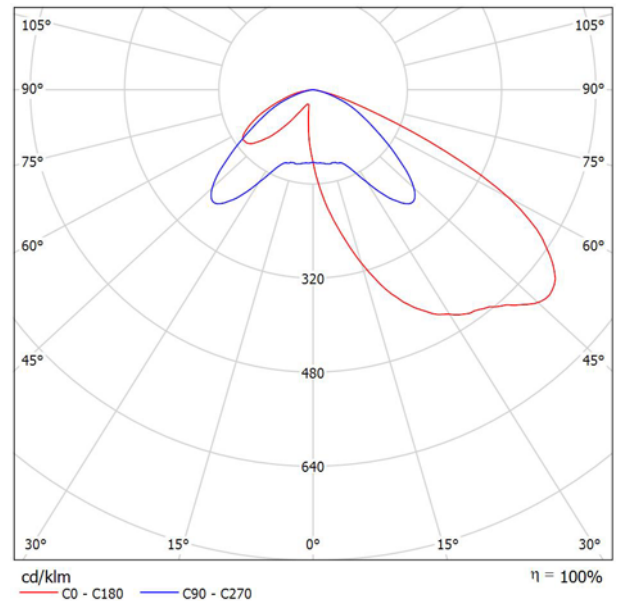
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Galileo Ingegneria s.r.l.
Via Cartiera, 120
40037 Sasso Marconi (BO)

Redattore Per. Ind. Andrea Pansecchi
Telefono 051.6781325
Fax
e-Mail a.pansecchi@galileo-ingegneria.it

Disano 1724 Cripto big - asimmetrico FM 50° Disano 1724 196w CLD CELL grafite / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 32 76 97 100 100

Disano presenta un proiettore, progettato come possibile sostituzione ai modelli più classici.
Le ottime performance di questo proiettore in termini di risparmio energetico ed efficienza luminosa si accompagnano ad una lunga durata di 80mila ore, con materiali dotati di protezione IP66 per le installazioni esterne.
Oltre alle sorgenti luminose a LED d'ultima generazione, che garantiscono 12.000 Lumen a una temperatura colore idonea per non modificare la percezione dei materiali (4000K) e una resa cromatica molto buona (CRI 80).
La tecnologia e il design più razionale sono pensati per la riduzione dei consumi e sono rivolti alla necessità sempre più frequente di sostituire apparecchi ormai obsoleti per essere allineati con la sempre crescente necessità d'attenzione al risparmio energetico.
Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.
Diffusore: In vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici e agli urti.

Verniciatura: In diverse fasi. Ad immersione per cataforesi epossidica grigia per la resistenza alla corrosione ed alle nebbie saline. Seconda mano di finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV.
Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata.
Su richiesta: Dimmerazione 1-10V, dal 0 al 100%
Normativa: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.
Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente, secondo le EN62471.
Fattore di potenza: $\geq 0,9$
Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 80000h (L70B20)

LED 4000K - 16700lm - 50° - CRI 80 - 700mA - 125W - Low Optical flicker - Surge protector 6/8Kv

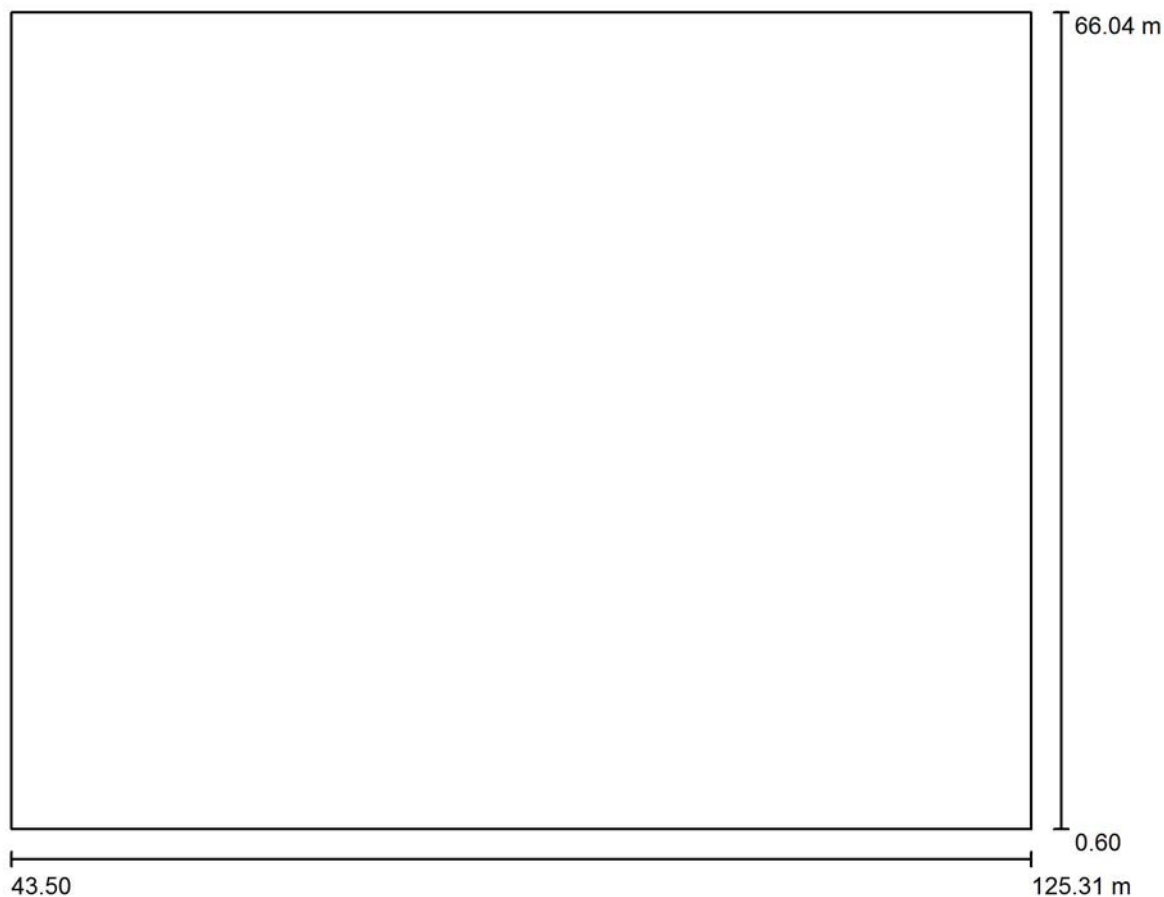
LED 4000K - 26200lm - 50° - CRI 80 - 700mA - 196W - Low flicker - Surge protector 4/6Kv

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Galileo Ingegneria s.r.l.
Via Cartiera, 120
40037 Sasso Marconi (BO)

Redattore Per. Ind. Andrea Pansecchi
Telefono 051.6781325
Fax
e-Mail a.pansecchi@galileo-ingegneria.it

Scena esterna 1 / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:607

Distinta lampade

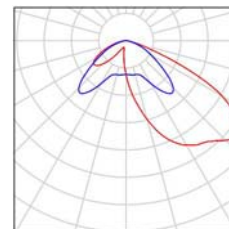
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	5	Disano 1724 Cripto big - asimmetrico FM 50° Disano 1724 196w CLD CELL grafite (1.000)	20387	20387	214.5
2	2	Disano Illuminazione SpA 3375 36 led 4000K CLD CELL 3375 Mini Stelvio - high performance - stradale (1.000)	8262	8262	60.5
Totale:			118457	Totale: 118459	1193.5

Galileo Ingegneria s.r.l.
Via Cartiera, 120
40037 Sasso Marconi (BO)

Redattore Per. Ind. Andrea Pansecchi
Telefono 051.6781325
Fax
e-Mail a.pansecchi@galileo-ingegneria.it

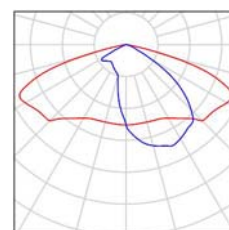
Scena esterna 1 / Lista pezzi lampade

5 Pezzo Disano 1724 Cripto big - asimmetrico FM 50°
Disano 1724 196w CLD CELL grafite
Articolo No.: 1724 Cripto big - asimmetrico FM 50°
Flusso luminoso (Lampada): 20387 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 20387 lm
Potenza lampade: 214.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 32 76 97 100 100
Dotazione: 1 x luxeonm_vt_1724 25 (Fattore di correzione 1.000).



2 Pezzo Disano Illuminazione SpA 3375 36 led 4000K
CLD CELL 3375 Mini Stelvio - high performance - stradale
Articolo No.: 3375 36 led 4000K CLD CELL
Flusso luminoso (Lampada): 8262 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 8262 lm
Potenza lampade: 60.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 99
Dotazione: 1 x led5050_75_36 (Fattore di correzione 1.000).

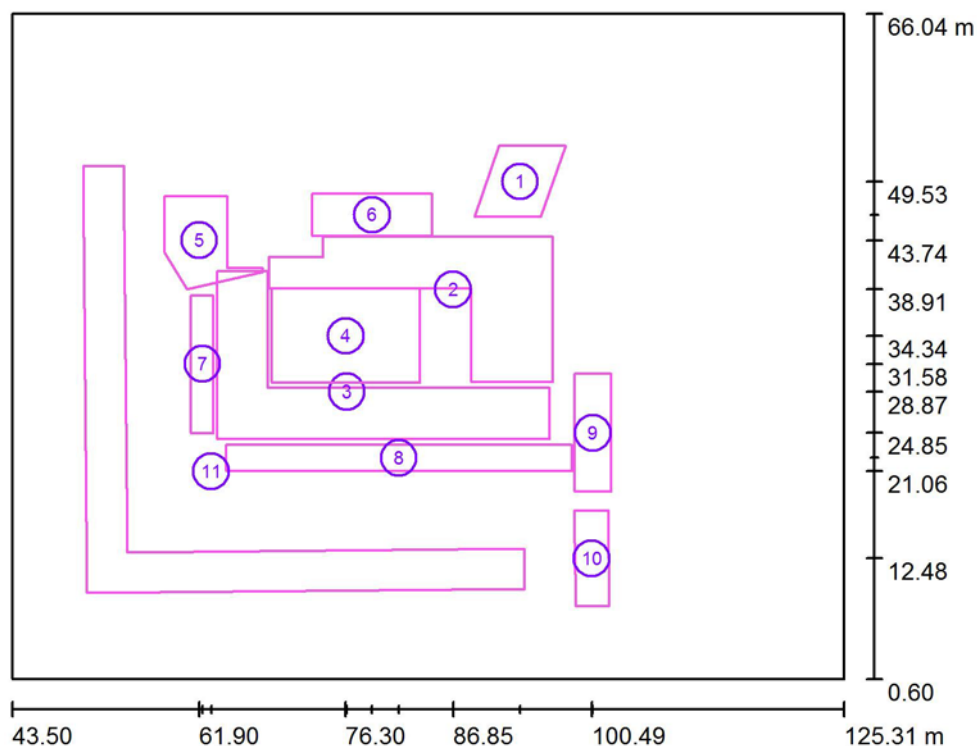
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Galileo Ingegneria s.r.l.
Via Cartiera, 120
40037 Sasso Marconi (BO)

Redattore Per. Ind. Andrea Pansecchi
Telefono 051.6781325
Fax
e-Mail a.pansecchi@galileo-ingegneria.it

Scena esterna 1 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 745

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	INGRESSO/USCITA	perpendicolare	32 x 32	28	20	38	0.706	0.520
2	CIRCOLAZIONE 1	perpendicolare	128 x 128	34	25	61	0.721	0.405
3	CIRCOLAZIONE 2	perpendicolare	128 x 128	39	25	54	0.637	0.461
4	AREA CENTRALE	perpendicolare	128 x 128	33	0.88	47	0.027	0.019
5	AREA SFALCI	perpendicolare	32 x 32	34	1.35	61	0.040	0.022
6	PARCHEGGIO	perpendicolare	128 x 128	31	21	45	0.682	0.479
7	SCARICO 1	perpendicolare	32 x 8	47	42	51	0.895	0.837
8	SCARICO 2	perpendicolare	128 x 32	39	23	51	0.587	0.452
9	RAEE	perpendicolare	16 x 32	35	23	42	0.651	0.545

Galileo Ingegneria s.r.l.
Via Cartiera, 120
40037 Sasso Marconi (BO)

Redattore Per. Ind. Andrea Pansecchi
Telefono 051.6781325
Fax
e-Mail a.pansecchi@galileo-ingegneria.it

Scena esterna 1 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	SCALA RETRO	perpendicolare	32 x 16	11	5.34	18	0.496	0.293
11	STRADA	perpendicolare	128 x 128	17	0.52	33	0.030	0.016

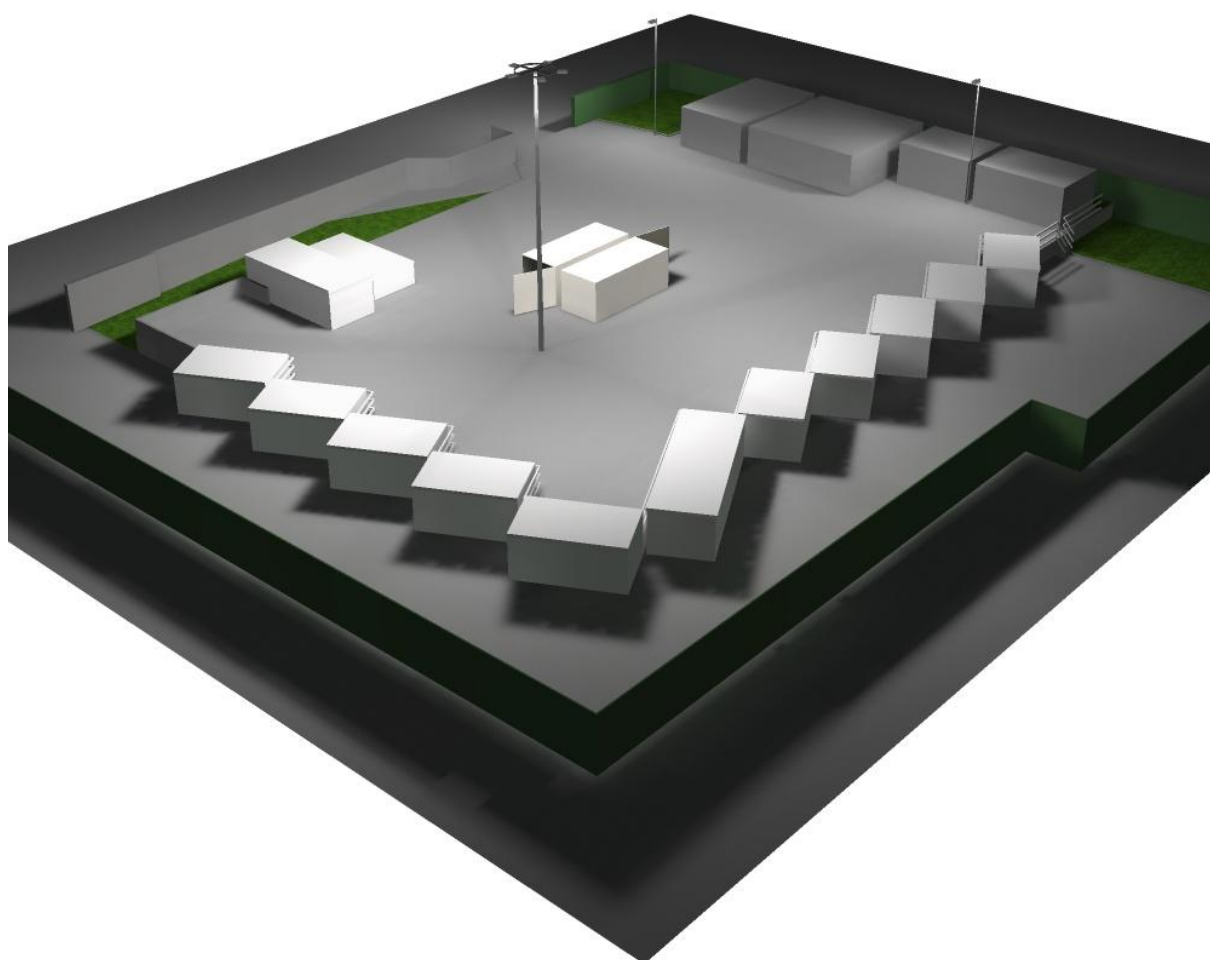
Riepilogo dei risultati

Tipo	Numero	Medio [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicolare	11	30	0.52	61	0.02	0.01

Galileo Ingegneria s.r.l.
Via Cartiera, 120
40037 Sasso Marconi (BO)

Redattore Per. Ind. Andrea Pansecchi
Telefono 051.6781325
Fax
e-Mail a.pansecchi@galileo-ingegneria.it

Scena esterna 1 / Rendering 3D



Galileo Ingegneria s.r.l.
Via Cartiera, 120
40037 Sasso Marconi (BO)

Redattore Per. Ind. Andrea Pansecchi
Telefono 051.6781325
Fax
e-Mail a.pansecchi@galileo-ingegneria.it

Scena esterna 1 / Rendering colori sfalsati

