

Verifica Illuminotecnica Palestra Pioltello

Il seguente progetto è stato sviluppato nella località di Milano Pioltello. Il locale interessato definito Palesta di 300 mq con un altezza tra calpestio e controsoffitto pari a 5,92m. prodotti inseriti nel calcolo Solatube DS 330 C standard con una lunghezza complessiva di 2,5m dalla sommità della scossalina.

Parametri di progettazione:

Località: Pioltello

Modello Cielo CIE : 50% coperto

Luminanza esterna : 28102 Lux

Lunghezza solatube DS 330 C = 2.5m

Giorno del calcolo 21 Marzo ore 10.00

Prodotto Utilizzato Solatube M DS 330 (diametro 530mm)

Periodo valutazione: da Settembre a Maggio dalle ore 9 alle 14.00

Il calcolo è valido esclusivamente con i prodotti Solatube originali distribuiti da Infinity Motion srl

cordiali saluti

Lorenzo Gallo

Responsabile:

No. ordine:

Ditta:

No. cliente:

Data: 04.12.2017

Redattore: Lorenzo Gallo



Talente Ingegneria

Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo
Telefono 0362.99.20.18
Fax
e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

Indice

Verifica Illuminotecnica Palestra Pioltello

Copertina progetto	1
Indice	2
Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50	
Scheda tecnica apparecchio	3
330DS-CTM-DA-L2-CLD50	
CDL (polare)	4
CDL (lineare)	5
Tabella della luminanza	6
Scheda tecnica CDL	8
12 SolaMaster DS 330 C	
Riepilogo	9
Protocollo di input	10
Lista pezzi lampade	11
Lampade (planimetria)	12
Lampade (lista coordinate)	13
Risultati illuminotecnici	14
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	15
Livelli di grigio (E)	16
Grafica dei valori (E)	17



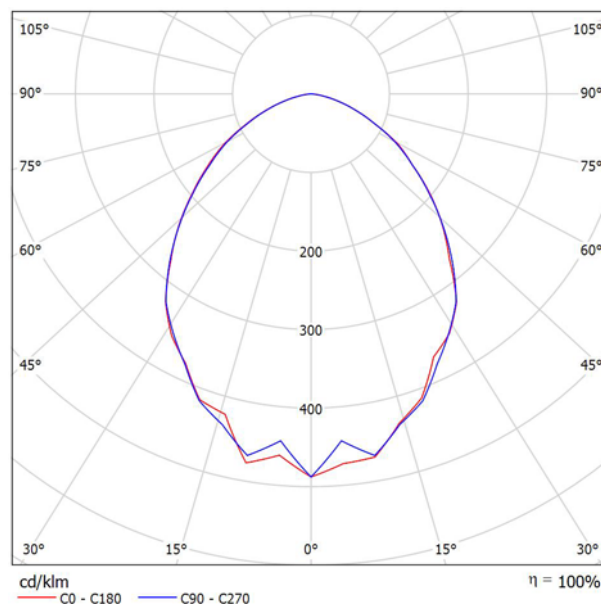
Talente Ingegneria
Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo
Telefono 0362.99.20.18
Fax
e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50 / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 57 87 98 100 100

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



Talente Ingegneria

Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo

Telefono 0362.99.20.18

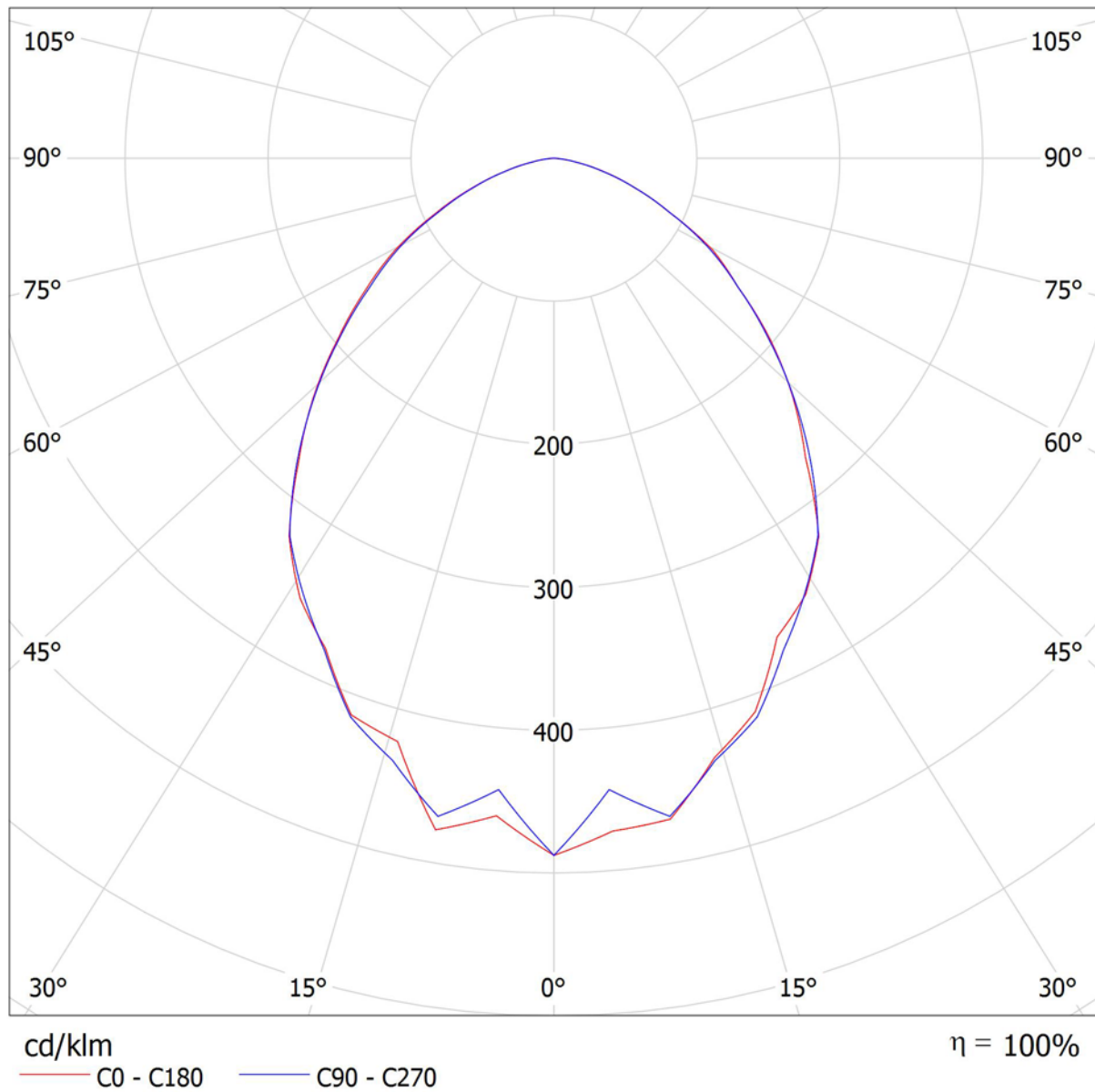
Fax

e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50 / CDL (polare)

Lampada: Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50

Lampadine: 1 x Cloudy Sky, 50deg Solar Altitude





Talente Ingegneria

Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo

Telefono 0362.99.20.18

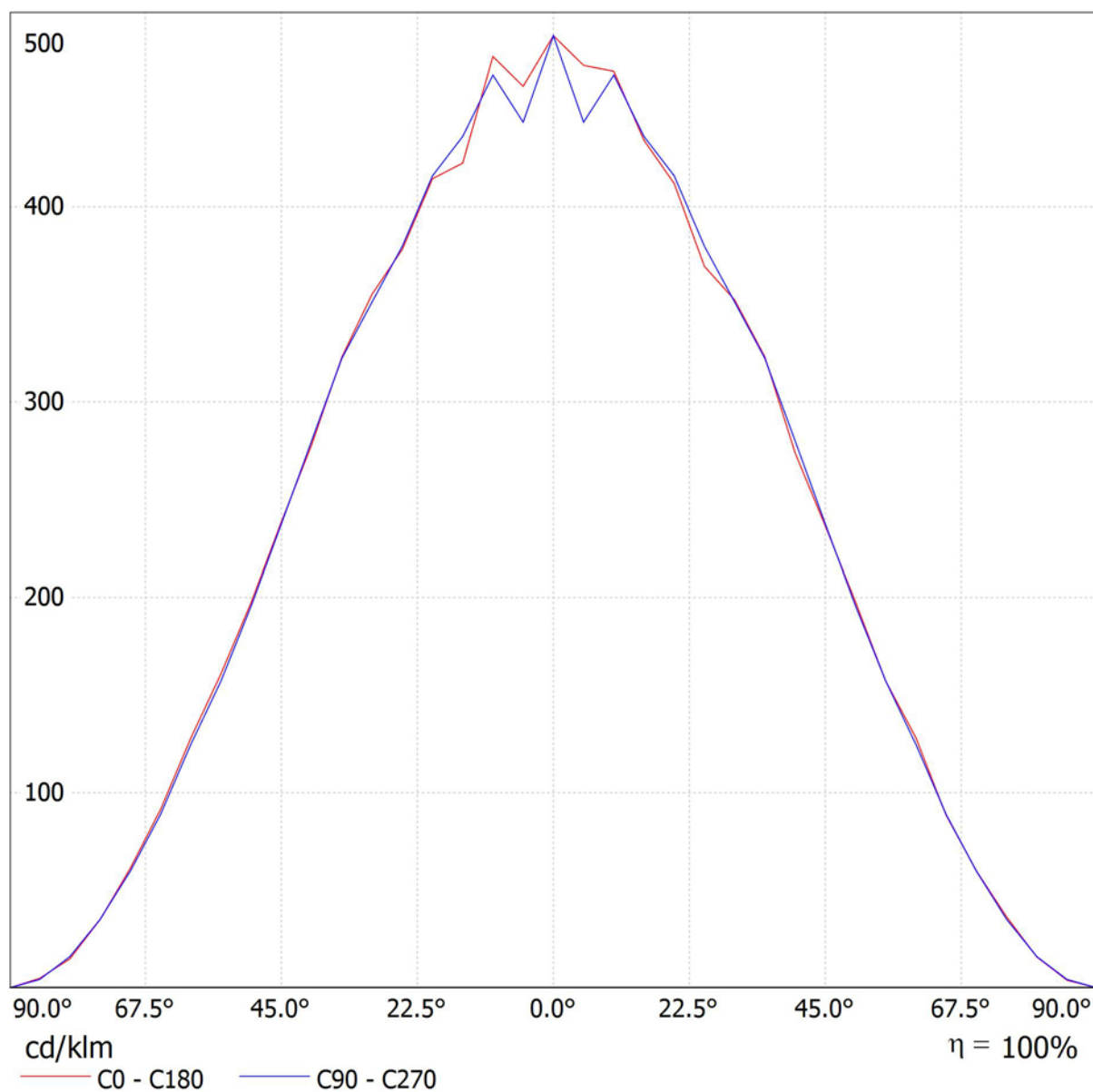
Fax

e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50 / CDL (lineare)

Lampada: Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50

Lampadine: 1 x Cloudy Sky, 50deg Solar Altitude





Talente Ingegneria

Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo

Telefono 0362.99.20.18

Fax

e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50 / Tabella della luminanza

Lampada: Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50

Lampadine: 1 x Cloudy Sky, 50deg Solar Altitude

Gamma	C 0°	C 15°	C 30°	C 45°	C 60°	C 75°	C 90°	C 105°	C 120°	C 135°
0.0°	5722	5722	5722	5722	5722	5722	5722	5722	5722	5722
5.0°	5564	5485	5476	5537	5632	5526	5221	5544	5689	5657
10.0°	5593	5617	5595	5526	5600	5614	5569	5508	5502	5551
15.0°	5272	5351	5378	5353	5338	5319	5296	5369	5397	5379
20.0°	5143	5120	5073	5002	5016	5080	5192	5123	5104	5136
25.0°	4783	4799	4798	4779	4875	4921	4916	4906	4896	4889
30.0°	4772	4770	4741	4685	4747	4772	4758	4745	4714	4665
35.0°	4628	4568	4551	4577	4574	4587	4616	4669	4669	4615
40.0°	4196	4235	4253	4251	4220	4233	4290	4272	4255	4239
45.0°	3923	3989	4008	3979	3971	3958	3941	3936	3931	3925
50.0°	3610	3588	3559	3524	3532	3548	3573	3599	3622	3641
55.0°	3216	3183	3192	3242	3216	3207	3217	3279	3300	3280
60.0°	3007	2925	2879	2867	2888	2908	2927	2897	2857	2808
65.0°	2455	2493	2490	2444	2464	2472	2468	2461	2463	2472
70.0°	2058	2061	2064	2066	2034	2030	2053	2056	2065	2080
75.0°	1651	1628	1589	1537	1578	1597	1593	1611	1590	1531
80.0°	1071	1030	1002	986	1011	1044	1085	1048	1022	1009
85.0°	529	613	630	581	626	627	584	546	547	587

Valori in Candela/m².



Talente Ingegneria

Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo

Telefono 0362.99.20.18

Fax

e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50 / Tabella della luminanza

Lampada: Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50

Lampadine: 1 x Cloudy Sky, 50deg Solar Altitude

Gamma	C 150°	C 165°	C 180°
0.0°	5722	5722	5722
5.0°	5711	5638	5438
10.0°	5540	5584	5683
15.0°	5311	5228	5130
20.0°	5148	5160	5174
25.0°	4883	4885	4895
30.0°	4702	4751	4812
35.0°	4494	4497	4626
40.0°	4278	4285	4258
45.0°	3965	3977	3959
50.0°	3667	3655	3606
55.0°	3247	3251	3292
60.0°	2911	2976	3002
65.0°	2483	2505	2539
70.0°	2079	2087	2105
75.0°	1572	1591	1589
80.0°	1019	1018	1007
85.0°	554	580	665

Valori in Candela/m².



Talente Ingegneria

Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo

Telefono 0362.99.20.18

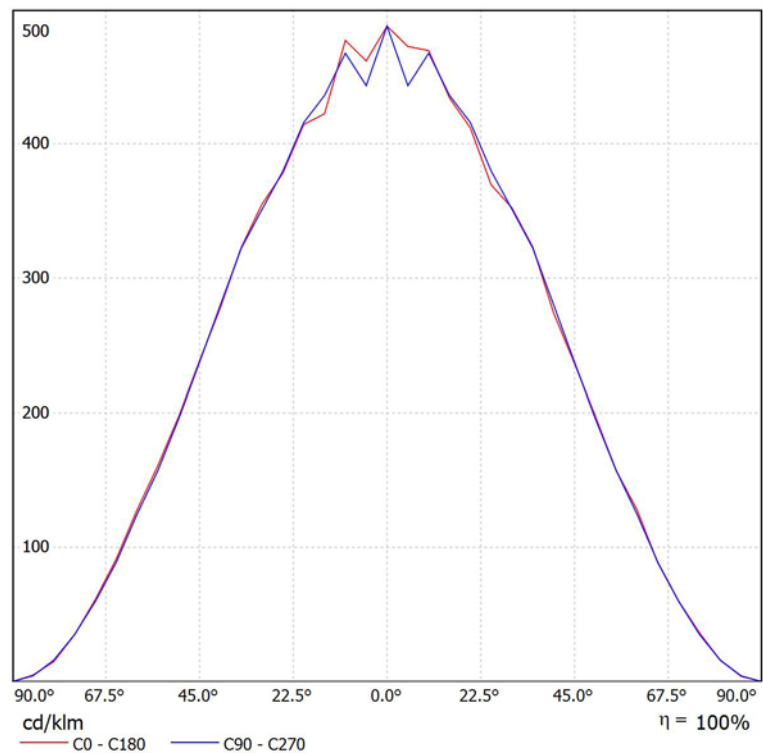
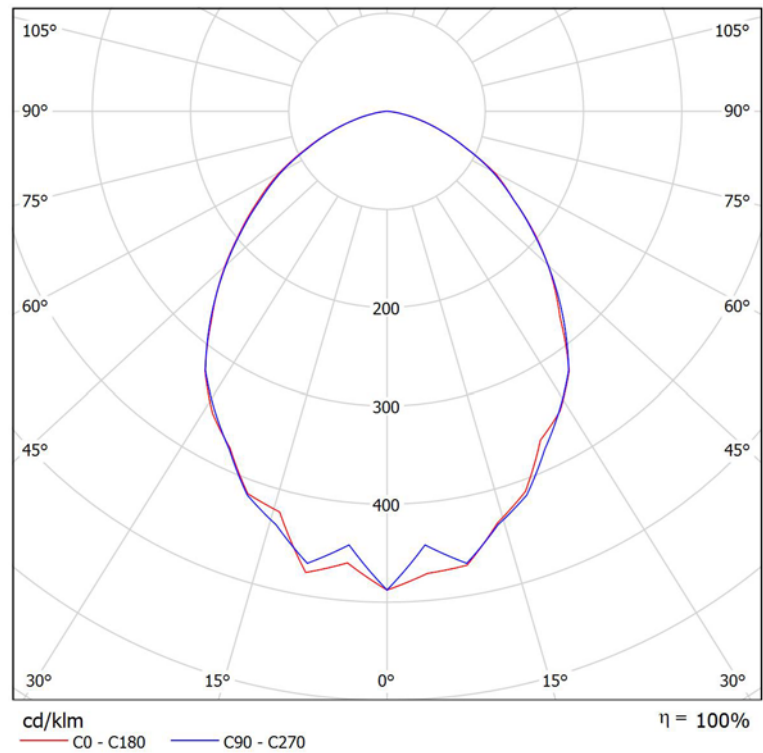
Fax

e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50 / Scheda tecnica CDL

Lampada: Solatube International
330DS-CTM-DA-L2-CLD50

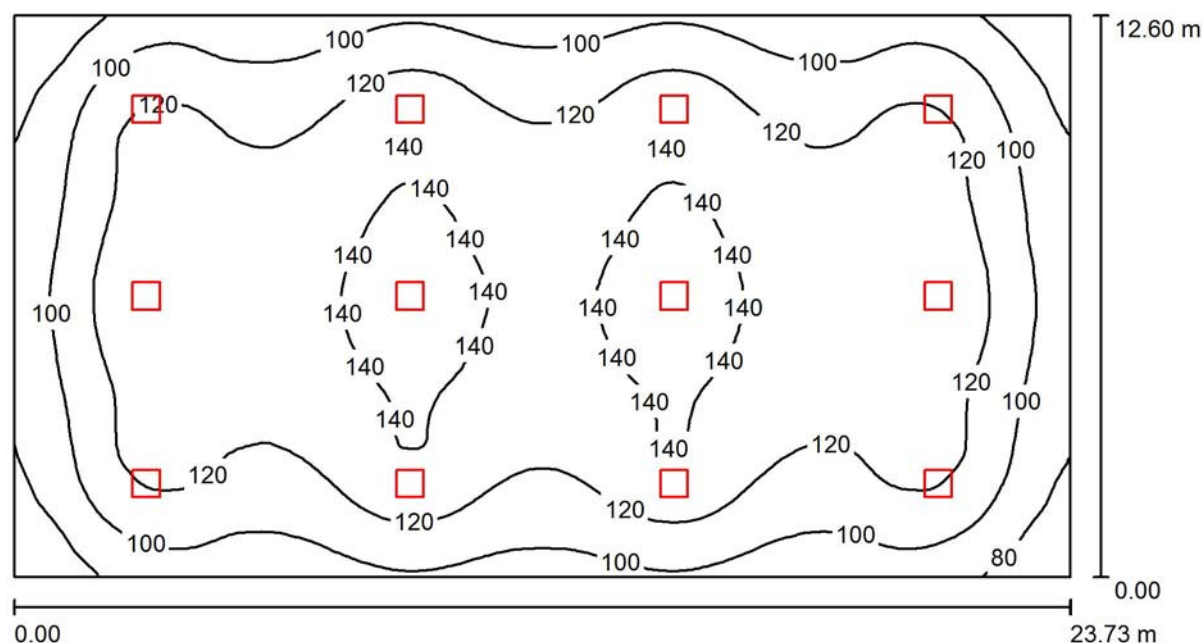
Lampadine: 1 x Cloudy Sky, 50deg
Solar Altitude



Talente Ingegneria
Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo
Telefono 0362.99.20.18
Fax
e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

12 SolaMaster DS 330 C / Riepilogo



Altezza locale: 5.920 m, Altezza di montaggio: 5.920 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:170

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	118	60	152	0.509
Pavimento	19	112	62	141	0.560
Soffitto	70	24	18	29	0.747
Pareti (4)	50	57	21	99	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 64 Punti
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	12	Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50 (1.000)	4359	4360	1.0
Totale:			52311	52323	12.0

Potenza allacciata specifica: $0.04 \text{ W/m}^2 = 0.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 298.93 m^2)



Talente Ingegneria

Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo

Telefono 0362.99.20.18

Fax

e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

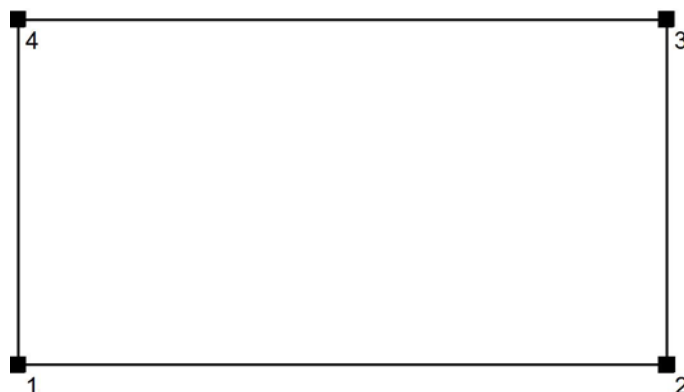
12 SolaMaster DS 330 C / Protocollo di input

Altezza della superficie utile: 0.850 m

Zona margine: 0.000 m

Fattore di manutenzione: 0.80

Altezza locale: 5.920 m

Base: 298.93 m²

Superficie	Rho [%]	da ([m] [m])	in direzione ([m] [m])	Lunghezza [m]
Pavimento	19	/	/	/
Soffitto	70	/	/	/
Parete 1	50	(-44.147 5.296)	(-20.417 5.296)	23.730
Parete 2	50	(-20.417 5.296)	(-20.427 17.896)	12.600
Parete 3	50	(-20.427 17.896)	(-44.147 17.896)	23.720
Parete 4	50	(-44.147 17.896)	(-44.147 5.296)	12.600



Talente Ingegneria

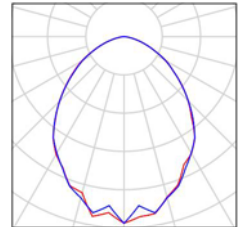
Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo
Telefono 0362.99.20.18
Fax
e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

12 SolaMaster DS 330 C / Lista pezzi lampade

12 Pezzo Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 4359 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 4360 lm
Potenza lampade: 1.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 57 87 98 100 100
Dotazione: 1 x Cloudy Sky, 50deg Solar Altitude
(Fattore di correzione 1.000).

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





Talente Ingegneria

Via Pavia 10 Muggio (MB)

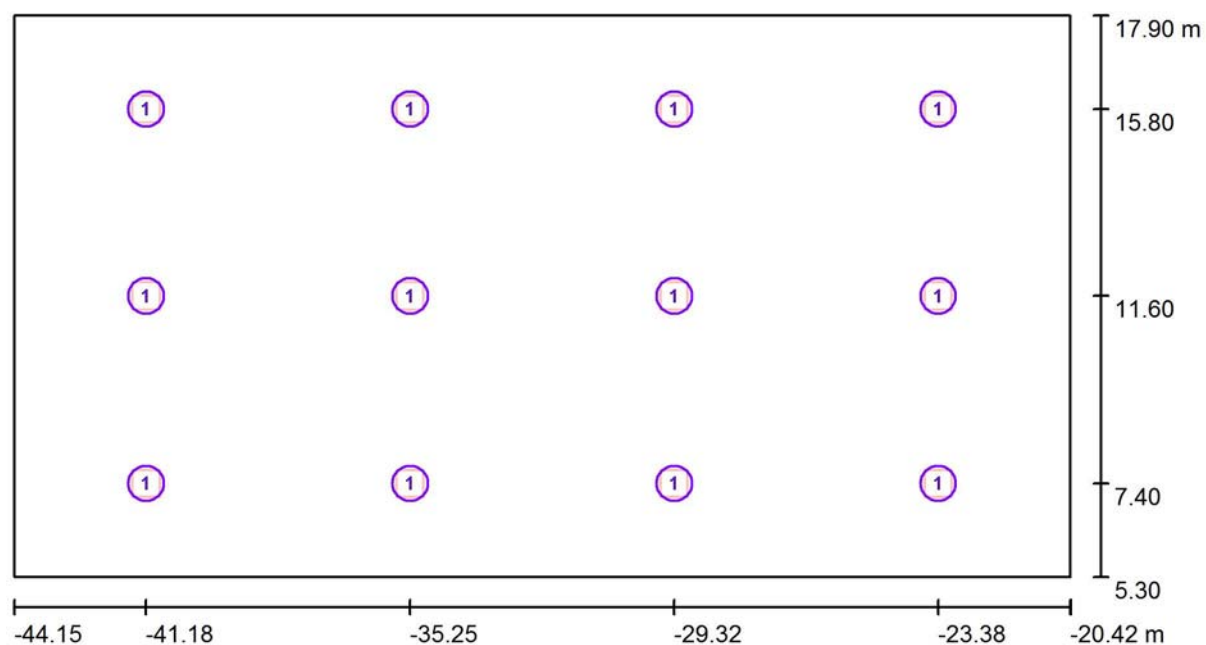
Redattore Lorenzo Gallo

Telefono 0362.99.20.18

Fax

e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

12 SolaMaster DS 330 C / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 170

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	12	Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50

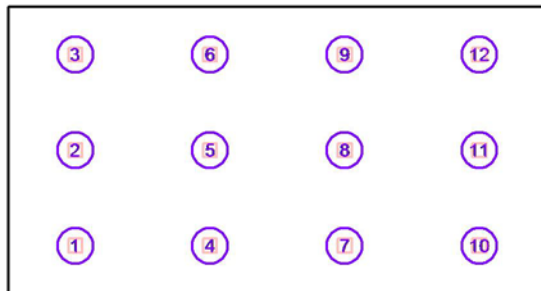


Talente Ingegneria

Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo
Telefono 0362.99.20.18Fax
e-Mail lorenzo@infinitymotion.com**12 SolaMaster DS 330 C / Lampade (lista coordinate)****Solatube International 330DS-CTM-DA-L2-CLD50**

4359 lm, 1.0 W, 1 x 1 x Cloudy Sky, 50deg Solar Altitude (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-41.181	7.396	5.920	0.0	0.0	90.0
2	-41.181	11.596	5.920	0.0	0.0	90.0
3	-41.181	15.796	5.920	0.0	0.0	90.0
4	-35.248	7.396	5.920	0.0	0.0	90.0
5	-35.248	11.596	5.920	0.0	0.0	90.0
6	-35.248	15.796	5.920	0.0	0.0	90.0
7	-29.316	7.396	5.920	0.0	0.0	90.0
8	-29.316	11.596	5.920	0.0	0.0	90.0
9	-29.316	15.796	5.920	0.0	0.0	90.0
10	-23.383	7.396	5.920	0.0	0.0	90.0
11	-23.383	11.596	5.920	0.0	0.0	90.0
12	-23.383	15.796	5.920	0.0	0.0	90.0



Talente Ingegneria
Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo
Telefono 0362.99.20.18
Fax
e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

12 SolaMaster DS 330 C / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 52311 lm
Potenza totale: 12.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	96	22	118	/	/
Pavimento	89	23	112	19	6.75
Soffitto	0.00	24	24	70	5.28
Parete 1	37	21	58	50	9.31
Parete 2	32	21	53	50	8.46
Parete 3	37	21	58	50	9.27
Parete 4	32	21	53	50	8.45

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.509 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.395 (1:3)

Potenza allacciata specifica: $0.04 \text{ W/m}^2 = 0.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 298.93 m^2)



Talente Ingegneria

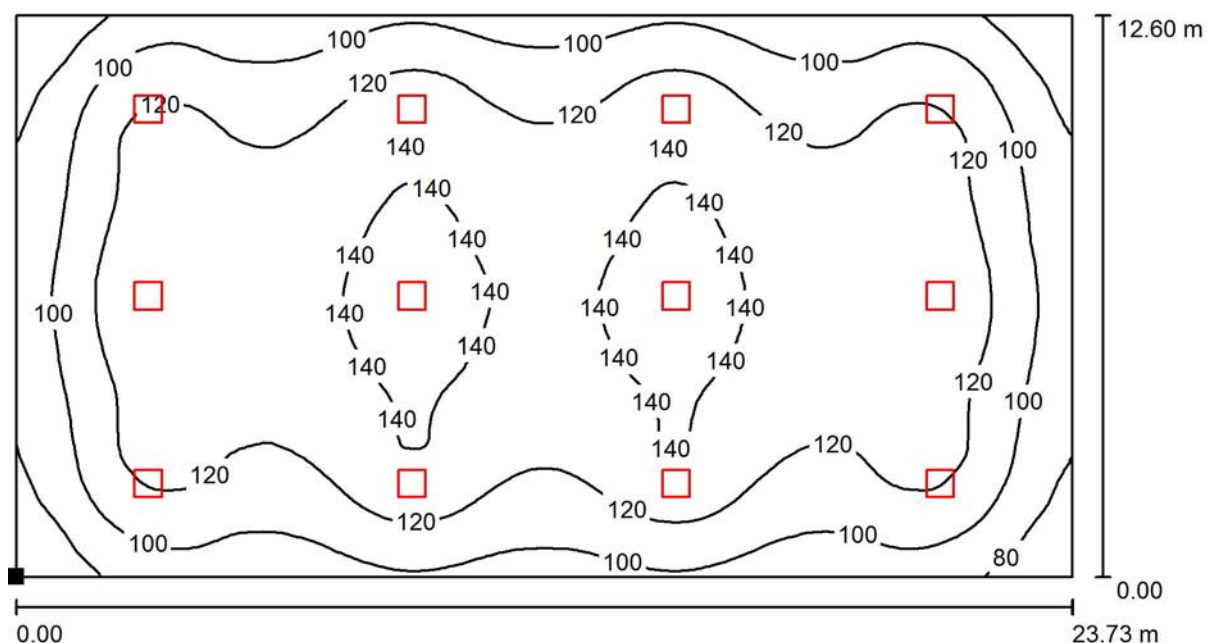
Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo

Telefono 0362.99.20.18

Fax

e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

12 SolaMaster DS 330 C / Superficie utile / Isolinee (E)

Valori in Lux, Scala 1 : 170

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(-44.147 m, 5.296 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

 E_m [lx]
118

 E_{min} [lx]
60

 E_{max} [lx]
152

 E_{min} / E_m
0.509

 E_{min} / E_{max}
0.395



Talente Ingegneria

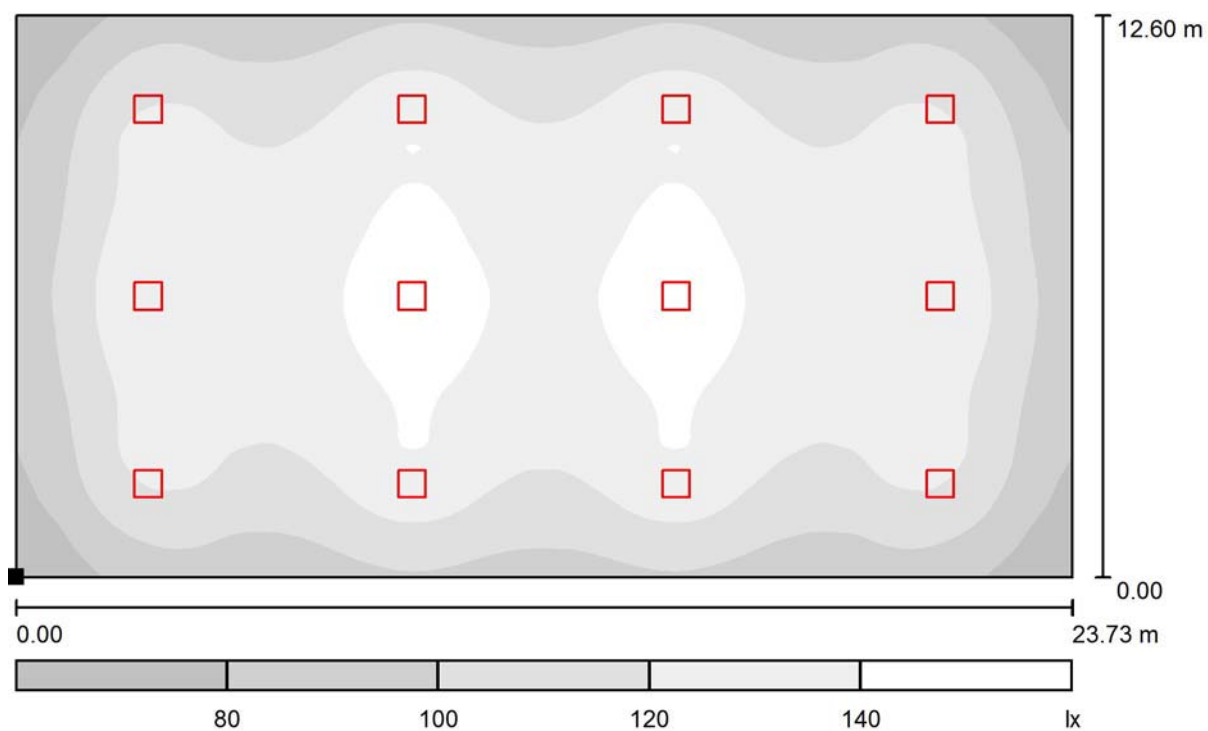
Via Pavia 10 Muggio (MB)

Redattore Lorenzo Gallo

Telefono 0362.99.20.18

Fax

e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

12 SolaMaster DS 330 C / Superficie utile / Livelli di grigio (E)

Scala 1 : 170

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (-44.147 m, 5.296 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

 E_m [lx]
118

 E_{min} [lx]
60

 E_{max} [lx]
152

 E_{min} / E_m
0.509

 E_{min} / E_{max}
0.395



Talente Ingegneria

Via Pavia 10 Muggio (MB)

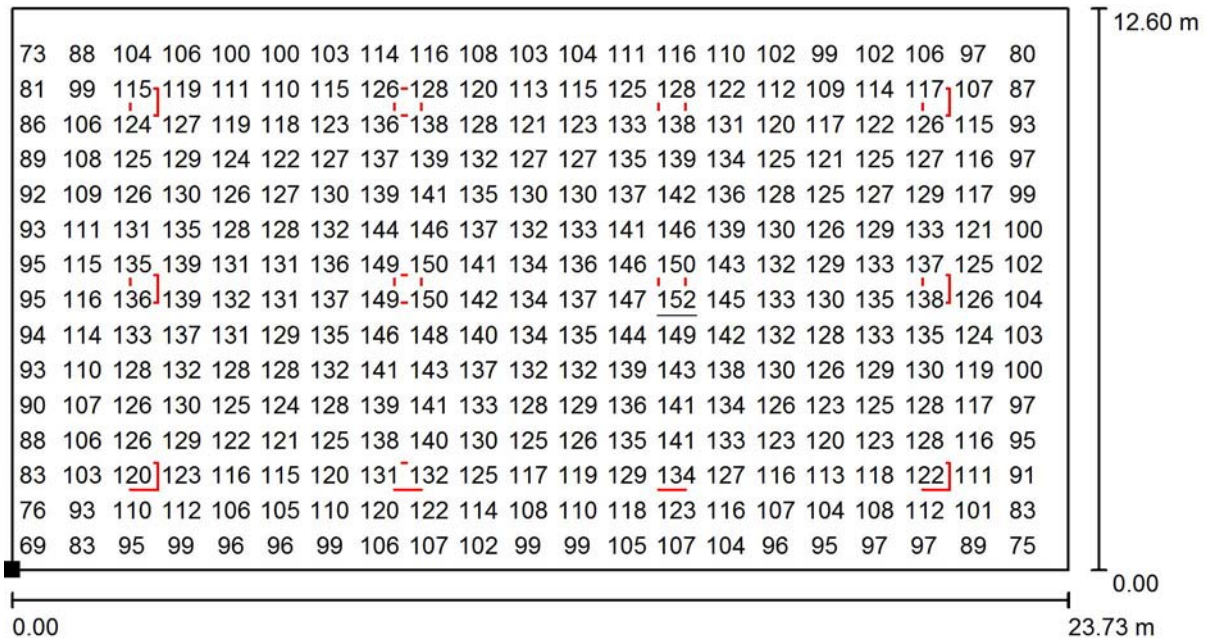
Redattore Lorenzo Gallo

Telefono 0362.99.20.18

Fax

e-Mail lorenzo@infinitymotion.com

12 SolaMaster DS 330 C / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 170

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(-44.147 m, 5.296 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

 E_m [lx]
118

 E_{min} [lx]
60

 E_{max} [lx]
152

 E_{min} / E_m
0.509

 E_{min} / E_{max}
0.395