

Scuola Elementare Vittorino da Feltre

Calcolo illuminotecnico dei locali di pertinenza della scuola elementare Vittorino da Feltr, Via G. Manfredi, 40 - 29122 - Piacenza

- PRIMO PIANO-

Valori predefiniti di illuminamento medio secondo norma UNI-EN 12464:

- Aule scolastiche: 300 lx
- Sale lettura: 500 lx
- Laboratori di insegnamento
500 lx
- Laboratori linguistici
500 lx
- Ingressi 200 lx
- Zone di circolazione corridoi
100 lx
- Scale 150 lx
- Sale professori 300 lx
- Magazzini materiale didattico
100 lx
- Palestre 300 lx
- Mensa 200 lx
- Cucina 500 lx

COMUNE DI PIACENZA:

RIQUALIFICAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE INTERNA DI ALCUNI EDIFICI DI PROPRIETA' COMUNALE:

SCUOLA VITTORINO DA FELTRE:

VIA G. MANFREDI 40:

PIACENZA (PC):

Data: 02.09.2019

Redattore: Ing. Niccolò Centri

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Indice

Scuola Elementare Vittorino da Feltre

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	4
Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200 UGR19 SD4K	
Scheda tecnica apparecchio	6
Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp. 4000k CLD CELL bianco	
Scheda tecnica apparecchio	7
Tabella UGR	8
Diagramma della luminanza	9
Diagramma conico	10
Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono 4000k CLD CELL bianco	
Scheda tecnica apparecchio	11
Tabella UGR	12
Diagramma della luminanza	13
Diagramma conico	14
Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 36W CLD...	
Scheda tecnica apparecchio	15
Tabella UGR	16
Diagramma della luminanza	17
Diagramma conico	18
Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD...	
Scheda tecnica apparecchio	19
Tabella UGR	20
Diagramma della luminanza	21
Diagramma conico	22
Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD CELL bianco	
Scheda tecnica apparecchio	23
Tabella UGR	24
Diagramma della luminanza	25
Diagramma conico	26
Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving Disano 927 10W C...	
Scheda tecnica apparecchio	27
Tabella UGR	28
Diagramma della luminanza	29
Diagramma conico	30
Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio	
Scheda tecnica apparecchio	31
Tabella UGR	32
Diagramma della luminanza	33
Diagramma conico	34
Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL ...	
Scheda tecnica apparecchio	35
Tabella UGR	36
Diagramma della luminanza	37
Diagramma conico	38

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Indice

Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio	
Scheda tecnica apparecchio	39
Tabella UGR	40
Diagramma della luminanza	41
Diagramma conico	42
PIANO TERRA - ALA VECCHIA	
Riepilogo	43
Lista pezzi lampade	45
Lampade (planimetria)	47
Lampade (lista coordinate)	49
Risultati illuminotecnici	57
Rendering 3D	64
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	65
PIANO TERRA - PALESTRA	
Riepilogo	66
Lista pezzi lampade	67
Lampade (planimetria)	68
Lampade (lista coordinate)	69
Risultati illuminotecnici	73
Rendering 3D	76
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	77

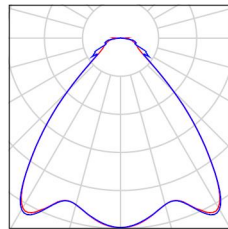
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

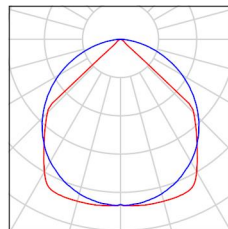
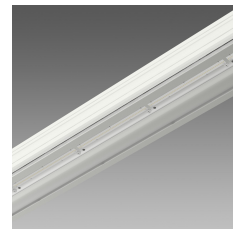
Scuola Elementare Vittorino da Feltre / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200
UGR19 SD4K
Articolo No.: LP258SD
Flusso luminoso (Lampada): 6999 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 7000 lm
Potenza lampade: 56.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 70 89 96 100 100
Dotazione: 1 x LP258SD (Fattore di correzione 1.000).

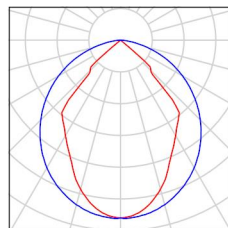
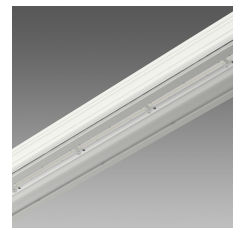
Per un'immagine della
lampada consultare il
nostro catalogo lampade.



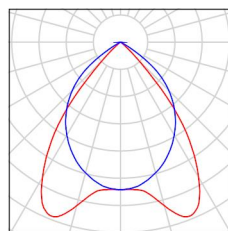
3 Pezzo Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono
4000k CLD CELL bianco
Articolo No.: 1904 Super - LED
Flusso luminoso (Lampada): 6363 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 6363 lm
Potenza lampade: 63.3 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 61 92 99 100 100
Dotazione: 1 x Itw5630/1904 (Fattore di correzione 1.000).



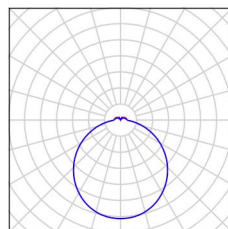
3 Pezzo Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp.
4000k CLD CELL bianco
Articolo No.: 1904 Super - LED
Flusso luminoso (Lampada): 11730 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 11732 lm
Potenza lampade: 94.8 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 65 93 99 100 100
Dotazione: 1 x Itw5630/bil4000 (Fattore di correzione 1.000).



30 Pezzo Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731
2x led R CLD CELL bianco
Articolo No.: 731 Minicomfort R LED - UGR<16
Flusso luminoso (Lampada): 4091 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 4093 lm
Potenza lampade: 36.9 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 78 99 100 100 100
Dotazione: 1 x STW8QQ_841_2x 33w (Fattore di correzione 1.000).



2 Pezzo Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD
CELL bianco
Articolo No.: 746 - Oblò 2.0
Flusso luminoso (Lampada): 1444 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 1444 lm
Potenza lampade: 15.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 92
CIE Flux Code: 45 75 93 92 101
Dotazione: 1 x led_p_4k_15 (Fattore di correzione 1.000).

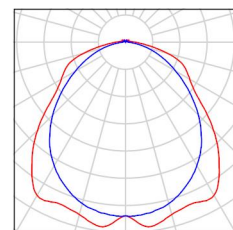


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

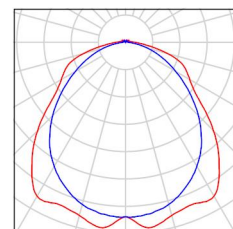
Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Scuola Elementare Vittorino da Feltre / Lista pezzi lampade

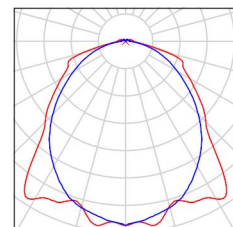
4 Pezzo Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving
Disano 927 20W CLD CELL grigio
Articolo No.: 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving
Flusso luminoso (Lampada): 3102 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3102 lm
Potenza lampade: 21.8 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 48 79 95 97 100
Dotazione: 1 x led5630_60 (Fattore di correzione 1.000).



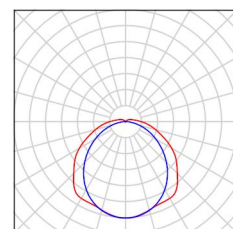
5 Pezzo Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving
Disano 927 36W CLD CELL-E grigio
Articolo No.: 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving
Flusso luminoso (Lampada): 5586 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5585 lm
Potenza lampade: 43.2 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 48 79 95 97 100
Dotazione: 1 x led5630_108 (Fattore di correzione 1.000).



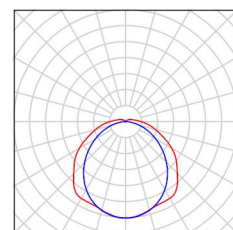
4 Pezzo Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving
Disano 927 10W CLD CELL grigio
Articolo No.: 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving
Flusso luminoso (Lampada): 1547 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 1547 lm
Potenza lampade: 11.2 W
Classificazione lampade secondo CIE: 96
CIE Flux Code: 48 79 94 96 100
Dotazione: 1 x led5630_30 (Fattore di correzione 1.000).



2 Pezzo Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio
Articolo No.: 971 Ottima LED
Flusso luminoso (Lampada): 7400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 7400 lm
Potenza lampade: 39.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 95
CIE Flux Code: 43 74 91 95 100
Dotazione: 1 x led_971_39 (Fattore di correzione 1.000).



20 Pezzo Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio
Articolo No.: 971 Ottima LED
Flusso luminoso (Lampada): 10041 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 10041 lm
Potenza lampade: 0.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 95
CIE Flux Code: 43 74 91 95 100
Dotazione: 1 x led_971_61 (Fattore di correzione 1.000).



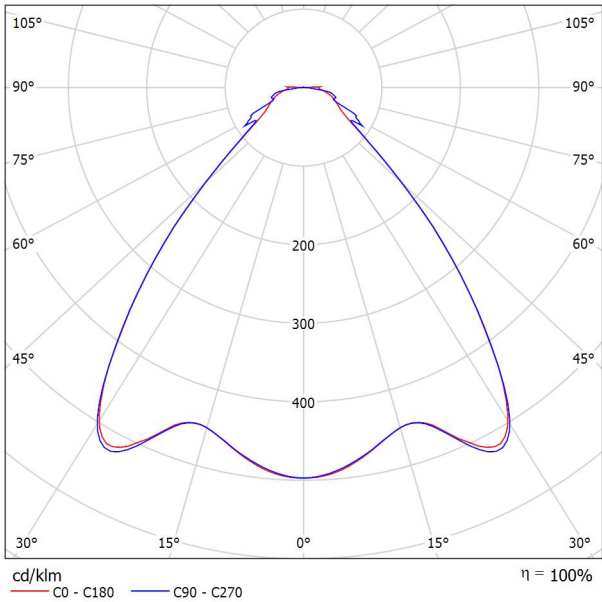
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200 UGR19 SD4K / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 70 89 96 100 100

Emissione luminosa 1:

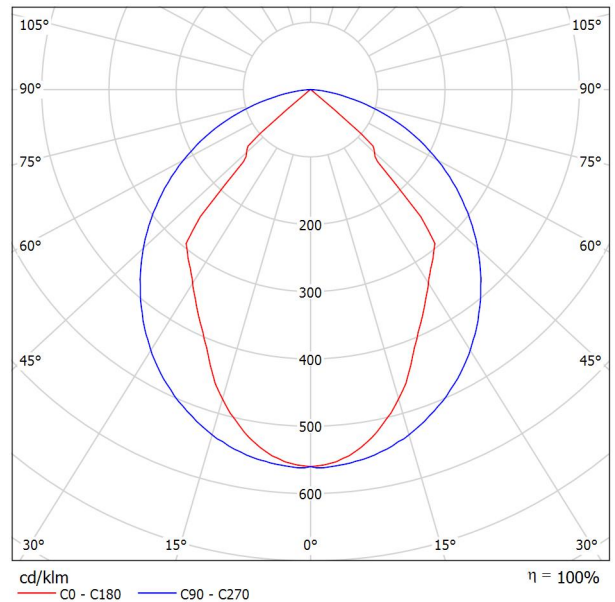
Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	15.3	16.3	15.6	16.5	16.8	15.8	16.8	16.0	17.0	17.2	
	3H	16.1	17.0	16.4	17.3	17.6	16.7	17.6	17.0	17.9	18.1	
	4H	16.7	17.5	17.0	17.8	18.1	17.3	18.2	17.6	18.5	18.7	
	6H	17.3	18.1	17.7	18.4	18.7	18.2	19.0	18.5	19.3	19.6	
	8H	17.7	18.5	18.0	18.8	19.1	18.5	19.3	18.8	19.6	19.9	
	12H	18.1	18.8	18.5	19.2	19.5	18.6	19.3	19.0	19.7	20.0	
4H	2H	15.5	16.4	15.8	16.6	16.9	15.9	16.8	16.2	17.0	17.3	
	3H	16.7	17.4	17.0	17.7	18.0	17.1	17.9	17.5	18.2	18.5	
	4H	17.4	18.1	17.8	18.4	18.8	18.0	18.6	18.4	19.0	19.3	
	6H	18.3	18.9	18.7	19.3	19.7	19.1	19.6	19.5	20.0	20.4	
	8H	18.8	19.3	19.2	19.7	20.1	19.6	20.1	20.0	20.5	20.9	
	12H	19.3	19.8	19.8	20.2	20.6	19.8	20.2	20.2	20.6	21.1	
8H	4H	17.8	18.3	18.2	18.7	19.1	18.2	18.7	18.6	19.1	19.5	
	6H	18.9	19.3	19.3	19.7	20.2	19.5	19.9	19.9	20.3	20.8	
	8H	19.5	19.9	20.0	20.3	20.8	20.1	20.5	20.6	21.0	21.5	
	12H	20.2	20.6	20.7	21.0	21.5	20.6	20.9	21.1	21.4	21.9	
12H	4H	17.8	18.3	18.3	18.7	19.1	18.3	18.7	18.7	19.1	19.6	
	6H	19.0	19.4	19.5	19.8	20.3	19.6	19.9	20.0	20.4	20.9	
	8H	19.7	20.0	20.2	20.5	21.0	20.3	20.6	20.8	21.1	21.6	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.5 / -0.5					+0.4 / -0.5					
S = 1.5H		+1.1 / -0.7					+1.0 / -0.5					
S = 2.0H		+2.0 / -1.0					+1.7 / -1.1					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		2.0					2.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 7000lm Flusso luminoso sferico												

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp. 4000k CLD CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 65 93 99 100 100

La grande flessibilità di Super consente di realizzare con la massima libertà progettuale qualsiasi forma e disposizione. I pochi punti di fissaggio da utilizzare rendono estremamente facile e rapida l'installazione consentendo un ottimo risparmio di tempo.

CORPO: In acciaio laminato zincato a caldo, con bordi risvoltati antitaglio.

RIFLETTORE: In Alluminio satinato

VERNICIATURA: Preverniciato a forno con resina poliestere, bianca, stabilizzata ai raggi UV.

DOTAZIONE: Predisposto per l'inserimento di una canalina per l'alloggiamento di cavi elettrici (servizi ausiliari).

NORMATIVA: Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, è protetto con il grado IP20IK03 secondo le EN60529 completo di copertura.

Installabile su superfici normalmente infiammabili.

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente

Possibilità di dimmerazione 1-10V

Fattore di potenza: $\geq 0,9$

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	14.7	15.8	15.0	16.0	16.2	21.3	22.3	21.5	22.6	22.8	
	3H	14.5	15.5	14.8	15.7	16.0	22.7	23.7	23.0	23.9	24.2	
	4H	14.5	15.4	14.8	15.6	15.9	23.2	24.1	23.5	24.4	24.7	
	6H	14.4	15.2	14.7	15.5	15.8	23.5	24.3	23.8	24.6	24.9	
	8H	14.4	15.1	14.7	15.4	15.8	23.6	24.3	23.9	24.6	25.0	
4H	12H	14.3	15.1	14.7	15.4	15.7	23.6	24.3	23.9	24.6	25.0	
	2H	15.2	16.1	15.6	16.4	16.7	21.1	22.0	21.4	22.3	22.6	
	3H	15.1	15.9	15.5	16.2	16.5	22.6	23.3	22.9	23.6	23.9	
	4H	15.0	15.7	15.4	16.0	16.4	23.1	23.8	23.5	24.1	24.4	
	6H	15.0	15.5	15.4	15.9	16.3	23.4	23.9	23.8	24.3	24.7	
8H	8H	14.9	15.4	15.4	15.8	16.2	23.4	24.0	23.9	24.3	24.8	
	12H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	23.5	23.9	23.9	24.3	24.8	
	12H	4H	15.0	15.5	15.4	15.9	16.3	23.0	23.5	23.4	23.9	24.3
6H		14.9	15.4	15.4	15.8	16.2	23.3	23.7	23.7	24.1	24.6	
8H		14.9	15.3	15.4	15.7	16.2	23.3	23.7	23.8	24.1	24.6	
12H		14.9	15.2	15.3	15.6	16.1	23.4	23.7	23.8	24.1	24.6	
12H	4H	15.0	15.4	15.4	15.8	16.3	23.0	23.4	23.4	23.8	24.2	
	6H	14.9	15.3	15.4	15.7	16.2	23.2	23.6	23.7	24.0	24.5	
	8H	14.9	15.2	15.4	15.6	16.1	23.3	23.6	23.8	24.1	24.6	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+2.1 / -14.5					+0.2 / -0.2					
S = 1.5H		+3.5 / -16.2					+0.6 / -0.4					
S = 2.0H		+4.7 / -17.0					+1.8 / -2.8					
Tabella standard		BK01					BK04					
Addendo di correzione		-2.9					6.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 11732lm Flusso luminoso sferico												

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp. 4000k CLD CELL bianco / Tabella UGR

Lampada: Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp. 4000k CLD CELL bianco

Lampadine: 1 x ltw5630/bil4000

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	14.7	15.8	15.0	16.0	16.2	21.3	22.3	21.5	22.6	22.8
	3H	14.5	15.5	14.8	15.7	16.0	22.7	23.7	23.0	23.9	24.2
	4H	14.5	15.4	14.8	15.6	15.9	23.2	24.1	23.5	24.4	24.7
	6H	14.4	15.2	14.7	15.5	15.8	23.5	24.3	23.8	24.6	24.9
	8H	14.4	15.1	14.7	15.4	15.8	23.6	24.3	23.9	24.6	25.0
	12H	14.3	15.1	14.7	15.4	15.7	23.6	24.3	23.9	24.6	25.0
4H	2H	15.2	16.1	15.6	16.4	16.7	21.1	22.0	21.4	22.3	22.6
	3H	15.1	15.9	15.5	16.2	16.5	22.6	23.3	22.9	23.6	23.9
	4H	15.0	15.7	15.4	16.0	16.4	23.1	23.8	23.5	24.1	24.4
	6H	15.0	15.5	15.4	15.9	16.3	23.4	23.9	23.8	24.3	24.7
	8H	14.9	15.4	15.4	15.8	16.2	23.4	24.0	23.9	24.3	24.8
	12H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	23.5	23.9	23.9	24.3	24.8
8H	4H	15.0	15.5	15.4	15.9	16.3	23.0	23.5	23.4	23.9	24.3
	6H	14.9	15.4	15.4	15.8	16.2	23.3	23.7	23.7	24.1	24.6
	8H	14.9	15.3	15.4	15.7	16.2	23.3	23.7	23.8	24.1	24.6
	12H	14.9	15.2	15.3	15.6	16.1	23.4	23.7	23.8	24.1	24.6
12H	4H	15.0	15.4	15.4	15.8	16.3	23.0	23.4	23.4	23.8	24.2
	6H	14.9	15.3	15.4	15.7	16.2	23.2	23.6	23.7	24.0	24.5
	8H	14.9	15.2	15.4	15.6	16.1	23.3	23.6	23.8	24.1	24.6
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.1 / -14.5					+0.2 / -0.2				
S = 1.5H		+3.5 / -16.2					+0.6 / -0.4				
S = 2.0H		+4.7 / -17.0					+1.8 / -2.8				
Tabella standard		BK01					BK04				
Addendo di correzione		-2.9					6.4				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 11732lm Flusso luminoso sferico											

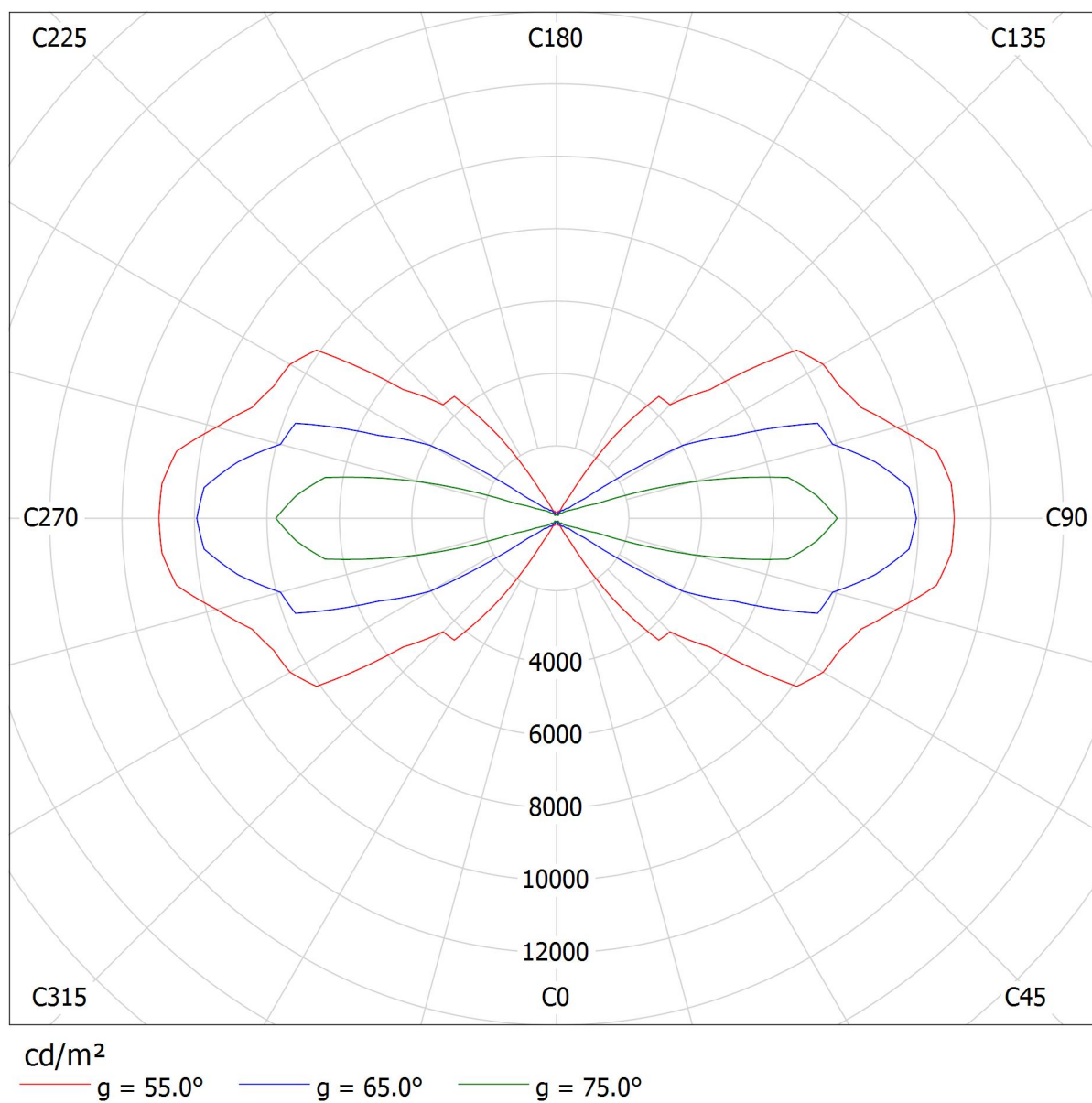
I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp. 4000k CLD CELL bianco / Diagramma della luminanza

Lampada: Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp. 4000k CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x Itw5630/bil4000

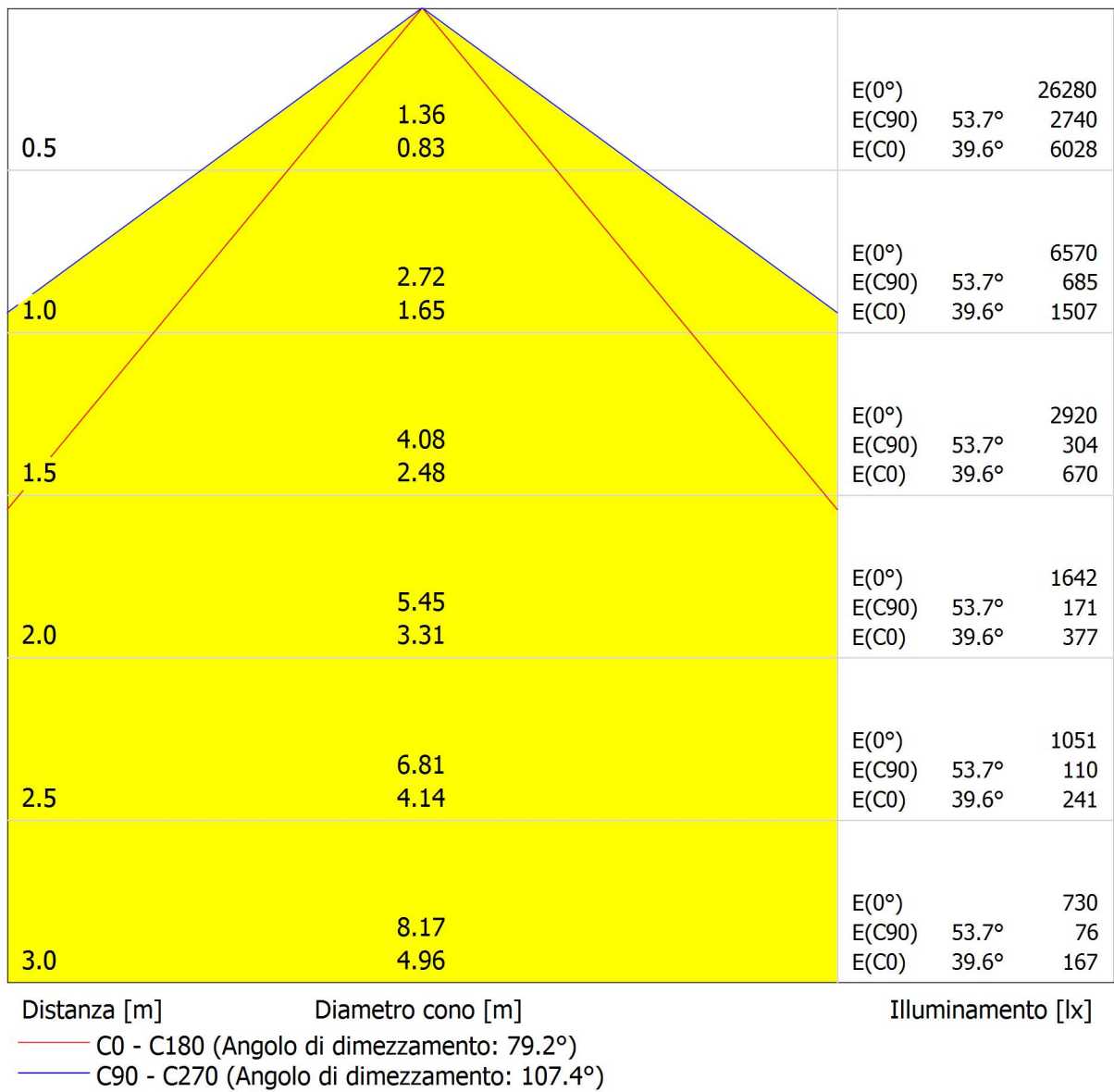


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp. 4000k CLD CELL bianco / Diagramma conico

Lampada: Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp. 4000k CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x Itw5630/bil4000

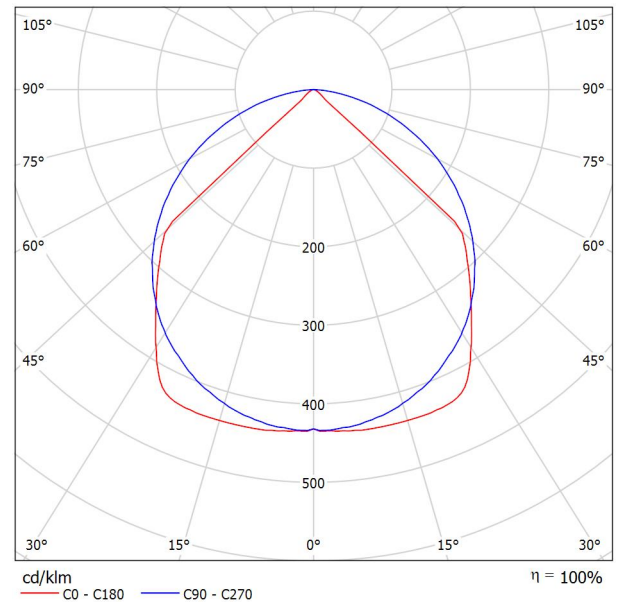


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono 4000k CLD CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 61 92 99 100 100

La grande flessibilità di Super consente di realizzare con la massima libertà progettuale qualsiasi forma e disposizione. I pochi punti di fissaggio da utilizzare rendono estremamente facile e rapida l'installazione consentendo un ottimo risparmio di tempo.

CORPO: In acciaio laminato zincato a caldo, con bordi risvoltati antitaglio.

RIFLETTORE: In Alluminio satinato

VERNICIATURA: Preverniciato a forno con resina poliestere, bianca, stabilizzata ai raggi UV.

DOTAZIONE: Predisposto per l'inserimento di una canalina per l'alloggiamento di cavi elettrici (servizi ausiliari).

NORMATIVA: Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, è protetto con il grado IP20IK03 secondo le EN60529 completo di copertura.

Installabile su superfici normalmente infiammabili.

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente

Possibilità di dimmerazione 1-10V

Fattore di potenza: $\geq 0,9$

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	13.4	14.5	13.7	14.8	15.0	19.1	20.3	19.4	20.5	20.7	
	3H	13.3	14.3	13.6	14.5	14.8	20.6	21.6	20.9	21.9	22.1	
	4H	13.2	14.1	13.5	14.4	14.7	21.2	22.1	21.5	22.4	22.6	
	6H	13.1	14.0	13.5	14.3	14.6	21.5	22.4	21.8	22.6	22.9	
	8H	13.1	13.9	13.5	14.2	14.5	21.6	22.4	21.9	22.7	23.0	
4H	12H	13.1	13.9	13.4	14.2	14.5	21.6	22.4	22.0	22.7	23.0	
	2H	14.0	15.0	14.3	15.2	15.5	19.0	19.9	19.3	20.2	20.5	
	3H	13.9	14.7	14.2	15.0	15.3	20.5	21.3	20.8	21.6	21.9	
	4H	13.8	14.5	14.2	14.8	15.2	21.0	21.7	21.4	22.1	22.4	
	6H	13.8	14.3	14.2	14.7	15.1	21.4	22.0	21.8	22.4	22.8	
8H	8H	13.7	14.3	14.1	14.6	15.1	21.5	22.0	21.9	22.4	22.8	
	12H	13.7	14.2	14.1	14.6	15.0	21.5	22.0	22.0	22.4	22.9	
	4H	13.8	14.4	14.3	14.8	15.2	20.9	21.5	21.4	21.9	22.3	
	6H	13.8	14.2	14.2	14.6	15.1	21.3	21.7	21.8	22.2	22.6	
	8H	13.7	14.1	14.2	14.6	15.0	21.4	21.8	21.9	22.2	22.7	
12H	12H	13.7	14.0	14.2	14.5	15.0	21.4	21.8	21.9	22.2	22.7	
	4H	13.8	14.3	14.2	14.7	15.1	20.9	21.4	21.3	21.8	22.2	
	6H	13.7	14.1	14.2	14.6	15.0	21.3	21.6	21.7	22.1	22.6	
	8H	13.7	14.0	14.2	14.5	15.0	21.4	21.7	21.8	22.1	22.6	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+2.9 / -10.9					+0.3 / -0.4					
S = 1.5H		+4.3 / -12.2					+0.9 / -1.3					
S = 2.0H		+5.6 / -13.4					+1.1 / -1.5					
Tabella standard		BK01					BK04					
Addendo di correzione		-4.1					4.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6363lm Flusso luminoso sferico												

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono 4000k CLD CELL bianco / Tabella UGR

Lampada: Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono 4000k CLD CELL bianco

Lampadine: 1 x ltw5630/1904

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	13.4	14.5	13.7	14.8	15.0	19.1	20.3	19.4	20.5	20.7
	3H	13.3	14.3	13.6	14.5	14.8	20.6	21.6	20.9	21.9	22.1
	4H	13.2	14.1	13.5	14.4	14.7	21.2	22.1	21.5	22.4	22.6
	6H	13.1	14.0	13.5	14.3	14.6	21.5	22.4	21.8	22.6	22.9
	8H	13.1	13.9	13.5	14.2	14.5	21.6	22.4	21.9	22.7	23.0
	12H	13.1	13.9	13.4	14.2	14.5	21.6	22.4	22.0	22.7	23.0
4H	2H	14.0	15.0	14.3	15.2	15.5	19.0	19.9	19.3	20.2	20.5
	3H	13.9	14.7	14.2	15.0	15.3	20.5	21.3	20.8	21.6	21.9
	4H	13.8	14.5	14.2	14.8	15.2	21.0	21.7	21.4	22.1	22.4
	6H	13.8	14.3	14.2	14.7	15.1	21.4	22.0	21.8	22.4	22.8
	8H	13.7	14.3	14.1	14.6	15.1	21.5	22.0	21.9	22.4	22.8
	12H	13.7	14.2	14.1	14.6	15.0	21.5	22.0	22.0	22.4	22.9
8H	4H	13.8	14.4	14.3	14.8	15.2	20.9	21.5	21.4	21.9	22.3
	6H	13.8	14.2	14.2	14.6	15.1	21.3	21.7	21.8	22.2	22.6
	8H	13.7	14.1	14.2	14.6	15.0	21.4	21.8	21.9	22.2	22.7
	12H	13.7	14.0	14.2	14.5	15.0	21.4	21.8	21.9	22.2	22.7
12H	4H	13.8	14.3	14.2	14.7	15.1	20.9	21.4	21.3	21.8	22.2
	6H	13.7	14.1	14.2	14.6	15.0	21.3	21.6	21.7	22.1	22.6
	8H	13.7	14.0	14.2	14.5	15.0	21.4	21.7	21.8	22.1	22.6
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.9 / -10.9					+0.3 / -0.4				
S = 1.5H		+4.3 / -12.2					+0.9 / -1.3				
S = 2.0H		+5.6 / -13.4					+1.1 / -1.5				
Tabella standard		BK01					BK04				
Addendo di correzione		-4.1					4.4				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6363lm Flusso luminoso sferico											

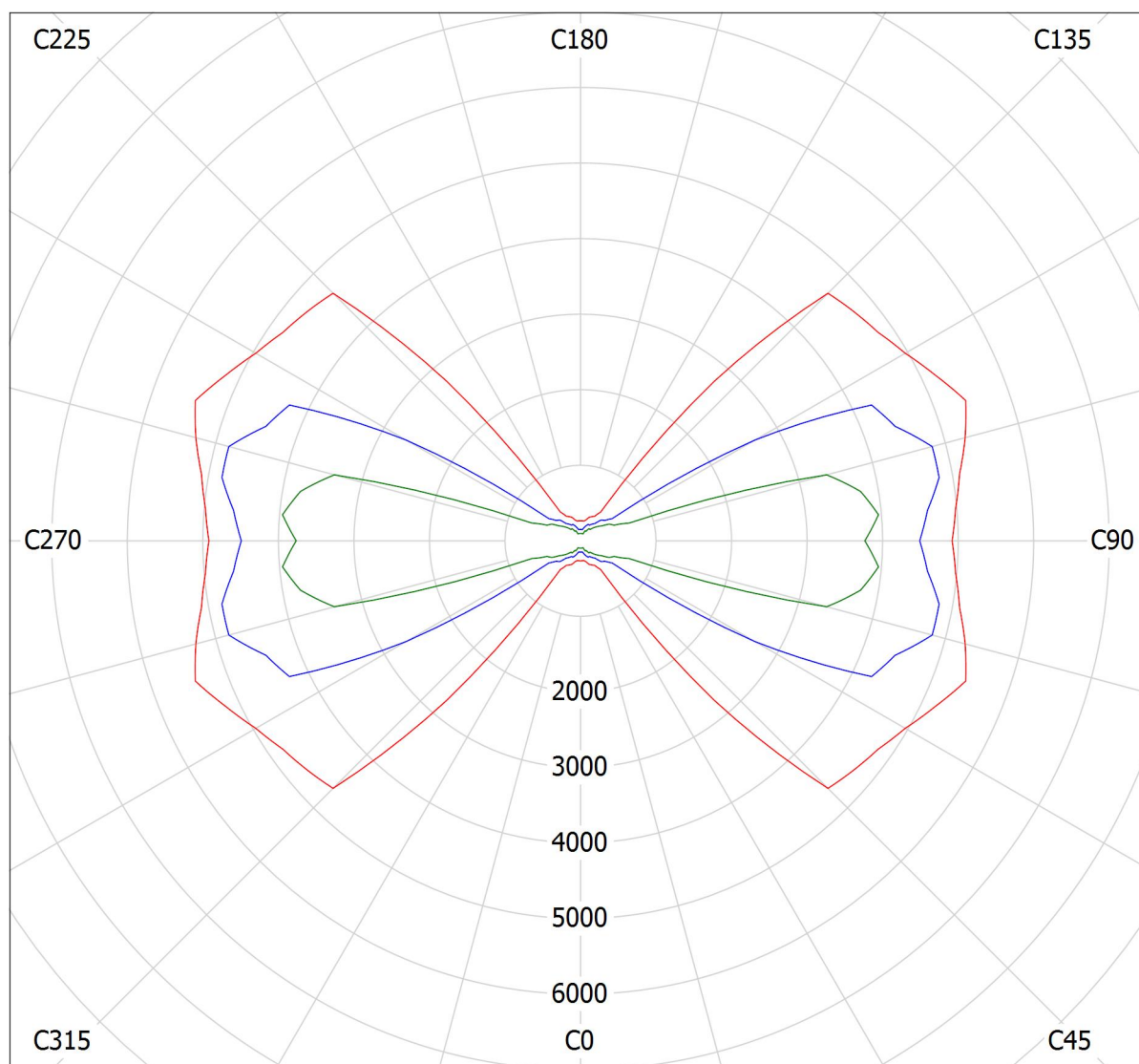
I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono 4000k CLD CELL bianco / Diagramma della luminanza

Lampada: Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono 4000k CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x Itw5630/1904



cd/m²

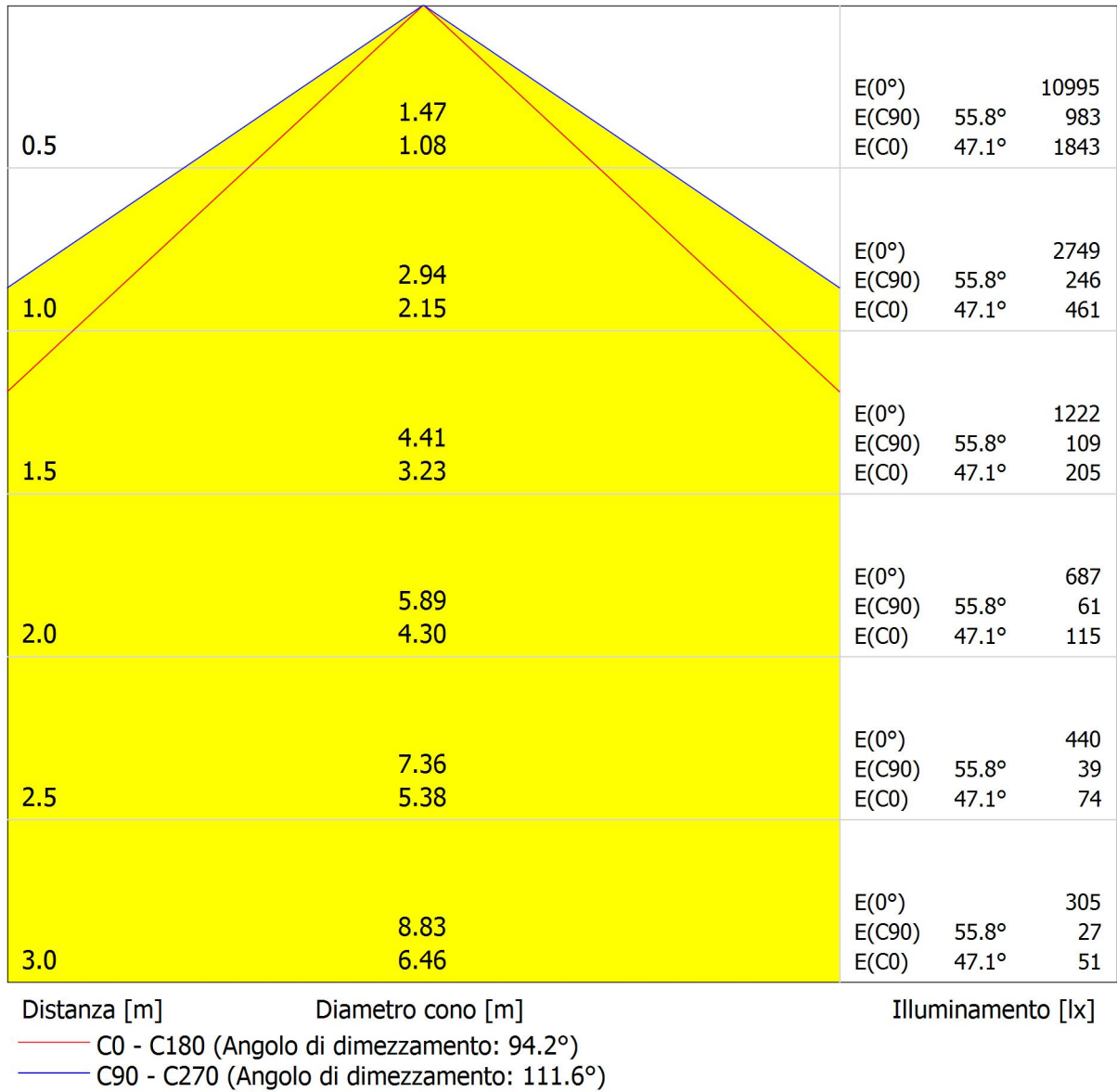
— g = 55.0° — g = 65.0° — g = 75.0°

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono 4000k CLD CELL bianco / Diagramma conico

Lampada: Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono 4000k CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x Itw5630/1904

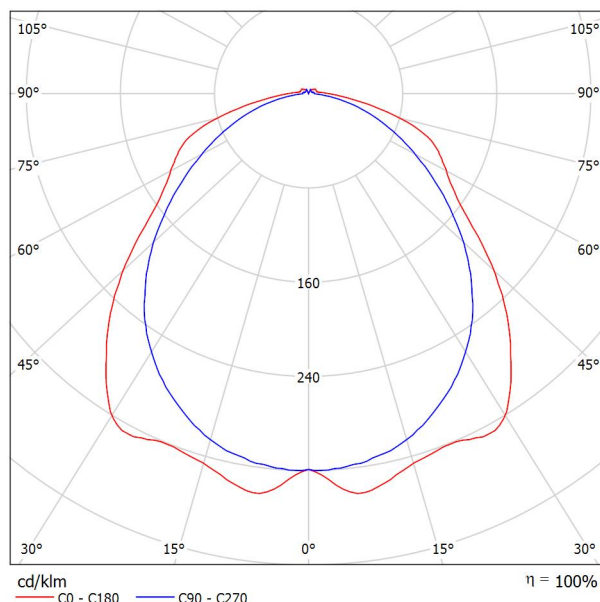


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 36W CLD CELL-E grigio /
Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 48 79 95 97 100

Dalla esperienza Disano nasce la prima armatura stagna a LED che beneficia della tecnologia, dell'industrializzazione e dell'affidabilità Disano, da sempre leader nella produzione di armature stagne. Le caratteristiche di base sono quelle che hanno garantito negli anni il successo delle armature stagne Disano. Il corpo lampada è in policarbonato infrangibile, con un grado di protezione IP66, particolarmente robusto grazie anche alla struttura rinforzata da nervature interne. L'installazione è facilitata dalla staffa in acciaio inox di serie per la collocazione a parete o a plafone, mentre il gancio a molla di serie consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione a catena. Inoltre speciali denti-guida permettono un perfetto allineamento per le armature utilizzate in serie continua.

A queste caratteristiche di base si aggiungono oggi i vantaggi della tecnologia LED, ovvero sorgenti luminose con una lunghissima durata di vita (80mila ore), consumi ridotti e un'alta qualità della luce. I LED bianchi garantiscono un'illuminazione sicuramente più gradevole e con una migliore resa dei colori rispetto alla luce gialla tipica delle sorgenti a vapori di sodio.

CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile , di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa.

DOTAZIONE: completa di connettore per l'installazione rapida.

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 C EI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente infiammabili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

vita utile 80.000h al 80% L80B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente.

A richiesta: versione ad alte prestazioni, con linea passante, dimmerabile. Anche in versione a fascio stretto (sottocodice 22)

Ordinare accessori 371/372 per completare le file continue.

RADAR SENSOR (sottocodice -19) : è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

EMERGENZA S.A. -U7 (sempre acceso): In caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa, evitando così problemi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbigliamento secondo UGR												
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Pareti		50	30	50	30	20	50	30	50	30	20	20
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	18.5	19.8	18.9	20.1	20.4	19.0	20.2	19.3	20.5	20.8	
	3H	20.1	21.3	20.5	21.6	21.9	20.1	21.2	20.4	21.5	21.9	
	4H	20.8	21.9	21.2	22.3	22.6	20.5	21.5	20.8	21.9	22.2	
	6H	21.3	22.3	21.7	22.6	23.0	20.7	21.7	21.1	22.1	22.5	
	8H	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1	20.8	21.7	21.2	22.1	22.5	
	12H	21.5	22.4	21.9	22.8	23.2	20.8	21.7	21.2	22.1	22.5	
4H	2H	19.1	20.1	19.5	20.5	20.8	19.4	20.5	19.8	20.8	21.2	
	3H	20.9	21.8	21.3	22.2	22.6	20.7	21.6	21.1	22.0	22.4	
	4H	21.7	22.5	22.2	22.9	23.4	21.2	22.0	21.7	22.5	22.9	
	6H	22.3	23.0	22.8	23.4	23.9	21.6	22.3	22.1	22.7	23.2	
	8H	22.5	23.1	22.9	23.6	24.1	21.7	22.4	22.2	22.8	23.3	
	12H	22.6	23.2	23.1	23.7	24.2	21.8	22.4	22.3	22.8	23.3	
8H	4H	21.9	22.6	22.4	23.0	23.5	21.5	22.1	22.0	22.6	23.1	
	6H	22.7	23.2	23.2	23.7	24.2	22.0	22.5	22.5	23.0	23.5	
	8H	22.9	23.4	23.4	23.9	24.4	22.1	22.6	22.7	23.1	23.7	
	12H	23.1	23.5	23.7	24.1	24.6	22.3	22.7	22.8	23.2	23.8	
12H	4H	21.9	22.5	22.4	23.0	23.5	21.5	22.1	22.0	22.6	23.1	
	6H	22.7	23.2	23.2	23.7	24.2	22.0	22.5	22.6	23.0	23.6	
	8H	23.0	23.4	23.5	23.9	24.5	22.3	22.7	22.8	23.2	23.8	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.3 / -0.5					+0.5 / -0.8					
S = 2.0H		+0.5 / -0.7					+0.7 / -1.3					
Tabella standard Addendo di correzione		BK06 5.9					BK04 4.5					
Indici di abbigliamento corretti riferiti a 5585lm Flusso luminoso sferico												

LE ARMATURE STAGNE in policarbonato della serie Echo hanno un grado di tenuta stagna IP66IK08 se installate in ambienti con temperature non superiori a 45°C. L'esposizione diretta ai raggi solari porta facilmente al superamento dei 45°C compromettendo il grado di protezione. Si consiglia comunque di utilizzarle in modo appropriato senza alterarne le qualità meccaniche e di protezione (IP66IK08) e di non installarle su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici, all'esterno su funi o paline, a parete, sotto grate metalliche o comunque esposte direttamente ai raggi solari, in caso contrario utilizzare le armature stagne in acciaio.

L'apparecchio di illuminazione rispetta i requisiti previsti dai consorzi IFS e BRC, Direttiva HACCP, per gli impianti illuminotecnici nelle industrie alimentari. In ogni caso, verificare con i progettisti e con l'ufficio di consulenza Disano la compatibilità tra il materiale e gli alimenti, ed in tutte quelle industrie in cui è presente l'impianto di sanificazione.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 36W CLD CELL-E grigio / Tabella UGR

Lampada: Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 36W CLD CELL-E grigio
Lampadine: 1 x led5630_108

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	18.5	19.8	18.9	20.1	20.4	19.0	20.2	19.3	20.5	20.8
	3H	20.1	21.3	20.5	21.6	21.9	20.1	21.2	20.4	21.5	21.9
	4H	20.8	21.9	21.2	22.3	22.6	20.5	21.5	20.8	21.9	22.2
	6H	21.3	22.3	21.7	22.6	23.0	20.7	21.7	21.1	22.1	22.5
	8H	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1	20.8	21.7	21.2	22.1	22.5
	12H	21.5	22.4	21.9	22.8	23.2	20.8	21.7	21.2	22.1	22.5
4H	2H	19.1	20.1	19.5	20.5	20.8	19.4	20.5	19.8	20.8	21.2
	3H	20.9	21.8	21.3	22.2	22.6	20.7	21.6	21.1	22.0	22.4
	4H	21.7	22.5	22.2	22.9	23.4	21.2	22.0	21.7	22.5	22.9
	6H	22.3	23.0	22.8	23.4	23.9	21.6	22.3	22.1	22.7	23.2
	8H	22.5	23.1	22.9	23.6	24.1	21.7	22.4	22.2	22.8	23.3
	12H	22.6	23.2	23.1	23.7	24.2	21.8	22.4	22.3	22.8	23.3
8H	4H	21.9	22.6	22.4	23.0	23.5	21.5	22.1	22.0	22.6	23.1
	6H	22.7	23.2	23.2	23.7	24.2	22.0	22.5	22.5	23.0	23.5
	8H	22.9	23.4	23.4	23.9	24.4	22.1	22.6	22.7	23.1	23.7
	12H	23.1	23.5	23.7	24.1	24.6	22.3	22.7	22.8	23.2	23.8
12H	4H	21.9	22.5	22.4	23.0	23.5	21.5	22.1	22.0	22.6	23.1
	6H	22.7	23.2	23.2	23.7	24.2	22.0	22.5	22.6	23.0	23.6
	8H	23.0	23.4	23.5	23.9	24.5	22.3	22.7	22.8	23.2	23.8
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3				
S = 1.5H		+0.3 / -0.5					+0.5 / -0.8				
S = 2.0H		+0.5 / -0.7					+0.7 / -1.3				
Tabella standard		BK06					BK04				
Addendo di correzione		5.9					4.5				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5585lm Flusso luminoso sferico											

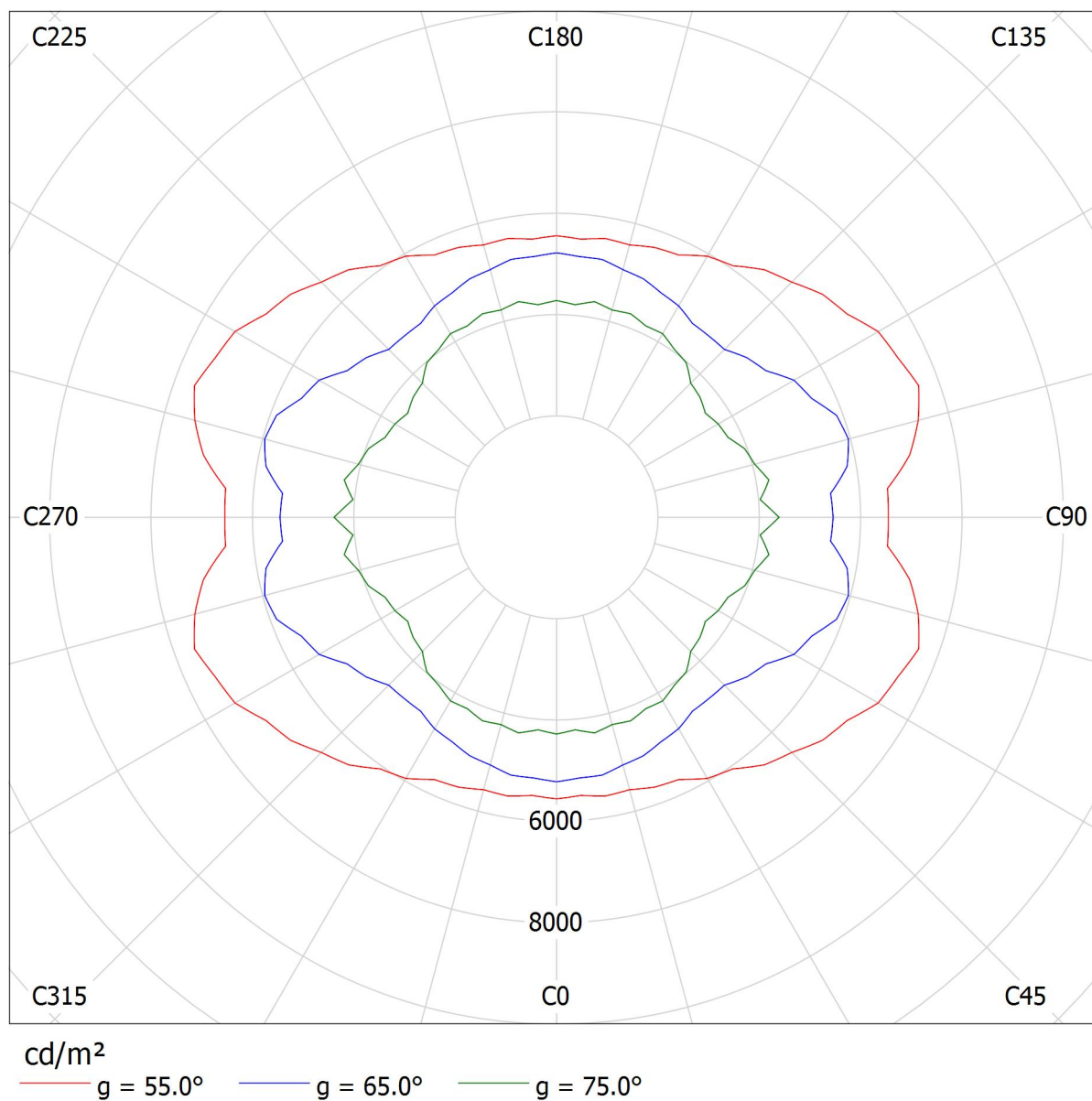
I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 36W CLD CELL-E grigio / Diagramma della luminanza

Lampada: Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 36W CLD CELL-E grigio
Lampadine: 1 x led5630_108



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 36W CLD CELL-E grigio / Diagramma conico

Lampada: Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 36W CLD CELL-E grigio
Lampadine: 1 x led5630_108

0.5	1.19 1.28	E(0°) 7126 E(C90) 50.0° 949 E(C0) 52.1° 887
1.0	2.38 2.57	E(0°) 1782 E(C90) 50.0° 237 E(C0) 52.1° 222
1.5	3.58 3.85	E(0°) 792 E(C90) 50.0° 105 E(C0) 52.1° 99
2.0	4.77 5.14	E(0°) 445 E(C90) 50.0° 59 E(C0) 52.1° 55
2.5	5.96 6.42	E(0°) 285 E(C90) 50.0° 38 E(C0) 52.1° 35
3.0	7.15 7.71	E(0°) 198 E(C90) 50.0° 26 E(C0) 52.1° 25

Distanza [m]

Diametro cono [m]

Illuminamento [lx]

— C0 - C180 (Angolo di dimezzamento: 104.2°)
— C90 - C270 (Angolo di dimezzamento: 100.0°)

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio / Scheda tecnica apparecchio



Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 48 79 95 97 100

Dalla esperienza Disano nasce la prima armatura stagna a LED che beneficia della tecnologia, dell'industrializzazione e dell'affidabilità Disano, da sempre leader nella produzione di armature stagne. Le caratteristiche di base sono quelle che hanno garantito negli anni il successo delle armature stagne Disano. Il corpo lampada è in policarbonato infrangibile, con un grado di protezione IP66, particolarmente robusto grazie anche alla struttura rinforzata da nervature interne. L'installazione è facilitata dalla staffa in acciaio inox di serie per la collocazione a parete o a plafone, mentre il gancio a molla di serie consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione a catena. Inoltre speciali denti-guida permettono un perfetto allineamento per le armature utilizzate in serie continua.

A queste caratteristiche di base si aggiungono oggi i vantaggi della tecnologia LED, ovvero sorgenti luminose con una lunghissima durata di vita (80mila ore), consumi ridotti e un'alta qualità della luce. I LED bianchi garantiscono un'illuminazione sicuramente più gradevole e con una migliore resa dei colori rispetto alla luce gialla tipica delle sorgenti a vapori di sodio.

CORPO: Stampato ad iniezione, in polycarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa.

DOTAZIONE: completa di connettore per l'installazione rapida.

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 C EI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente infiammabili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

vita utile 80.000h al 80% L80B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente.

A richiesta: versione ad alte prestazioni, con linea passante, dimmerabile. Anche in versione a fascio stretto (sottocodice 22)

Ordinare accessori 371/372 per completare le file continue.

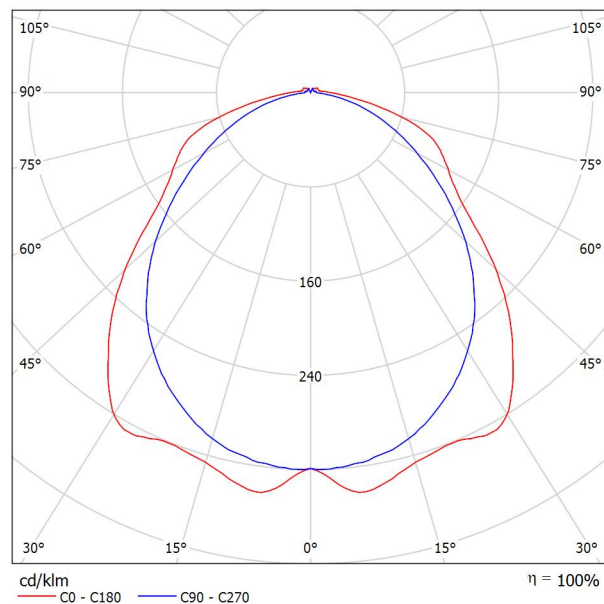
RADAR SENSOR (sottocodice -19) : è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

EMERGENZA S.A. -07 (sempre acceso): In caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa, evitando così problemi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.

LE ARMATURE STAGNE in policarbonato della serie Echo hanno un grado di tenuta stagna IP66IK08 se installate in ambienti con temperature non superiori a 45°C. L'esposizione diretta ai raggi solari porta facilmente al superamento dei 45°C compromettendo il grado di protezione. Si consiglia comunque di utilizzarle in modo appropriato senza alterarne le qualità meccaniche e di protezione (IP66IK08) e di non installarle su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici, all'esterno su funi o paline, a parete, sotto grate metalliche o comunque esposte direttamente ai raggi solari, in caso contrario utilizzare le armature stagne in acciaio.

L'apparecchio di illuminazione rispetta i requisiti previsti dai consorzi IFS e BRC, Direttiva HACCP, per gli impianti illuminotecnici nelle industrie alimentari. In ogni caso, verificare con i progettisti e con l'ufficio di consulenza Disano la compatibilità tra il materiale e gli alimenti, ed in tutte quelle industrie in cui è presente

Emissione luminosa 1:



Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Soffitto												
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	18.7	19.9	19.0	20.2	20.5	19.0	20.3	19.4	20.6	20.9	
	3H	20.3	21.4	20.7	21.8	22.1	20.1	21.3	20.5	21.6	21.9	
	4H	21.0	22.1	21.4	22.4	22.8	20.5	21.6	20.9	21.9	22.3	
	6H	21.4	22.4	21.8	22.8	23.2	20.7	21.7	21.1	22.1	22.5	
	8H	21.5	22.5	22.0	22.9	23.3	20.8	21.7	21.2	22.1	22.5	
	12H	21.6	22.5	22.0	22.9	23.3	20.8	21.7	21.2	22.1	22.5	
4H	2H	19.2	20.3	19.6	20.6	21.0	19.5	20.5	19.9	20.9	21.2	
	3H	21.0	21.9	21.4	22.3	22.7	20.7	21.7	21.2	22.0	22.5	
	4H	21.9	22.7	22.3	23.1	23.5	21.2	22.1	21.7	22.5	22.9	
	6H	22.4	23.1	22.9	23.6	24.0	21.6	22.3	22.1	22.7	23.2	
	8H	22.6	23.3	23.1	23.7	24.2	21.7	22.3	22.2	22.8	23.3	
	12H	22.7	23.3	23.2	23.8	24.3	21.7	22.3	22.2	22.8	23.3	
8H	4H	22.1	22.7	22.5	23.2	23.7	21.5	22.2	22.0	22.6	23.1	
	6H	22.8	23.3	23.3	23.8	24.3	22.0	22.5	22.5	23.0	23.5	
	8H	23.0	23.5	23.6	24.0	24.6	22.1	22.6	22.7	23.1	23.7	
	12H	23.2	23.7	23.8	24.2	24.8	22.2	22.6	22.8	23.2	23.7	
	4H	22.1	22.7	22.6	23.1	23.5	21.5	22.1	22.0	22.6	23.1	
	6H	22.8	23.3	23.3	23.8	24.4	22.0	22.5	22.6	23.0	23.6	
12H	8H	23.1	23.5	23.7	24.1	24.6	22.2	22.7	22.8	23.2	23.8	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.3 / -0.5					+0.5 / -0.8					
S = 2.0H		+0.5 / -0.7					+0.7 / -1.4					
Tabella standard Addendo di correzione		BK06 6.1					BK04 4.6					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3102lm Flusso luminoso sferico												

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio / Tabella UGR

Lampada: Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio
Lampadine: 1 x led5630_60

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	18.7	19.9	19.0	20.2	20.5	19.0	20.3	19.4	20.6	20.9
	3H	20.3	21.4	20.7	21.8	22.1	20.1	21.3	20.5	21.6	21.9
	4H	21.0	22.1	21.4	22.4	22.8	20.5	21.6	20.9	21.9	22.3
	6H	21.4	22.4	21.8	22.8	23.2	20.7	21.7	21.1	22.1	22.5
	8H	21.5	22.5	22.0	22.9	23.3	20.8	21.7	21.2	22.1	22.5
	12H	21.6	22.5	22.0	22.9	23.3	20.8	21.7	21.2	22.1	22.5
4H	2H	19.2	20.3	19.6	20.6	21.0	19.5	20.5	19.9	20.9	21.2
	3H	21.0	21.9	21.4	22.3	22.7	20.7	21.7	21.2	22.0	22.5
	4H	21.9	22.7	22.3	23.1	23.5	21.2	22.1	21.7	22.5	22.9
	6H	22.4	23.1	22.9	23.6	24.0	21.6	22.3	22.1	22.7	23.2
	8H	22.6	23.3	23.1	23.7	24.2	21.7	22.3	22.2	22.8	23.3
	12H	22.7	23.3	23.2	23.8	24.3	21.7	22.3	22.2	22.8	23.3
8H	4H	22.1	22.7	22.5	23.2	23.7	21.5	22.2	22.0	22.6	23.1
	6H	22.8	23.3	23.3	23.8	24.3	22.0	22.5	22.5	23.0	23.5
	8H	23.0	23.5	23.6	24.0	24.6	22.1	22.6	22.7	23.1	23.7
	12H	23.2	23.7	23.8	24.2	24.8	22.2	22.6	22.8	23.2	23.7
12H	4H	22.1	22.7	22.6	23.1	23.6	21.5	22.1	22.0	22.6	23.1
	6H	22.8	23.3	23.3	23.8	24.4	22.0	22.5	22.6	23.0	23.6
	8H	23.1	23.5	23.7	24.1	24.6	22.2	22.7	22.8	23.2	23.8
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3				
S = 1.5H		+0.3 / -0.5					+0.5 / -0.8				
S = 2.0H		+0.5 / -0.7					+0.7 / -1.4				
Tabella standard		BK06					BK04				
Addendo di correzione		6.1					4.6				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3102lm Flusso luminoso sferico											

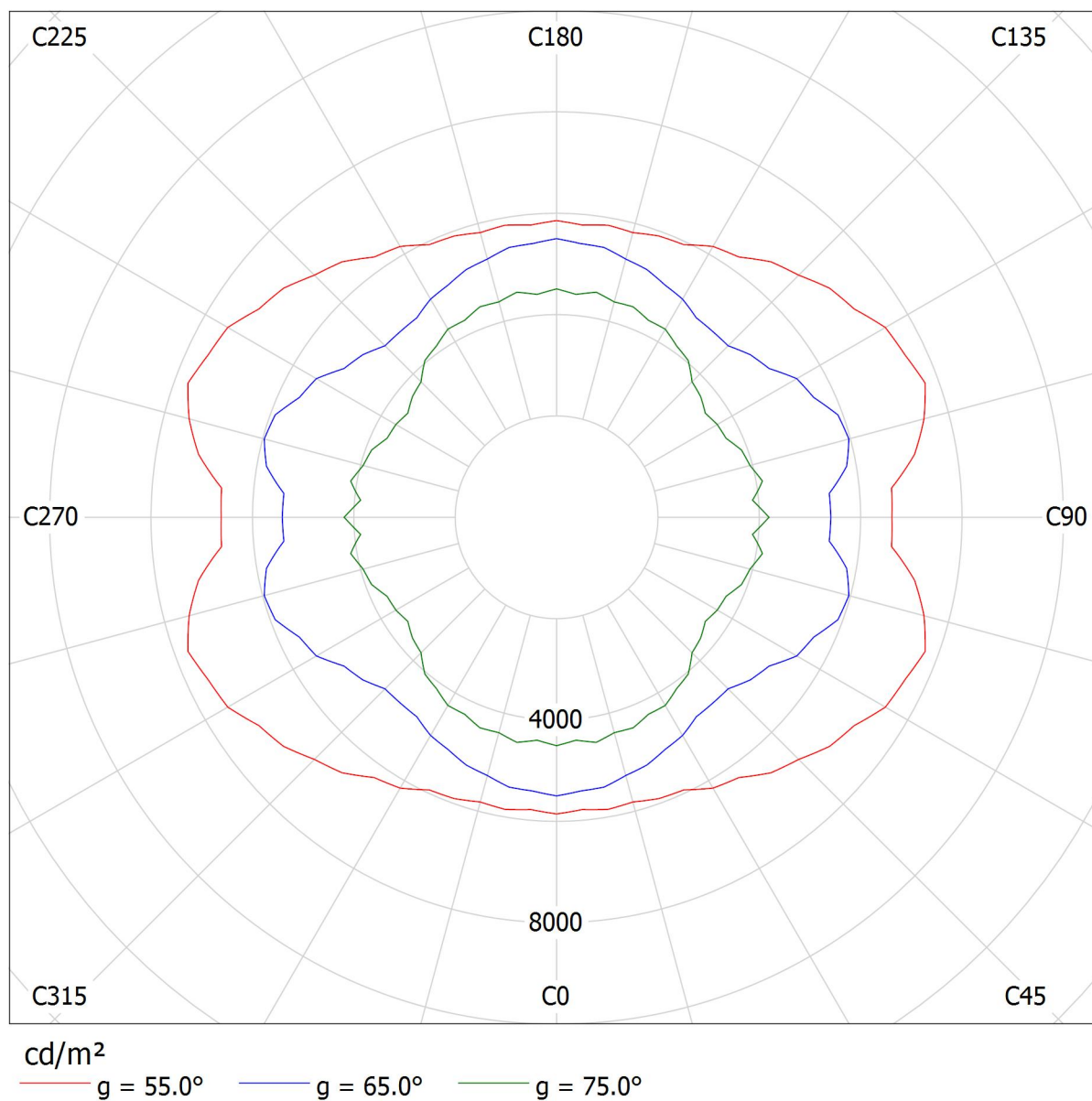
I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio / Diagramma della luminanza

Lampada: Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio
Lampadine: 1 x led5630_60

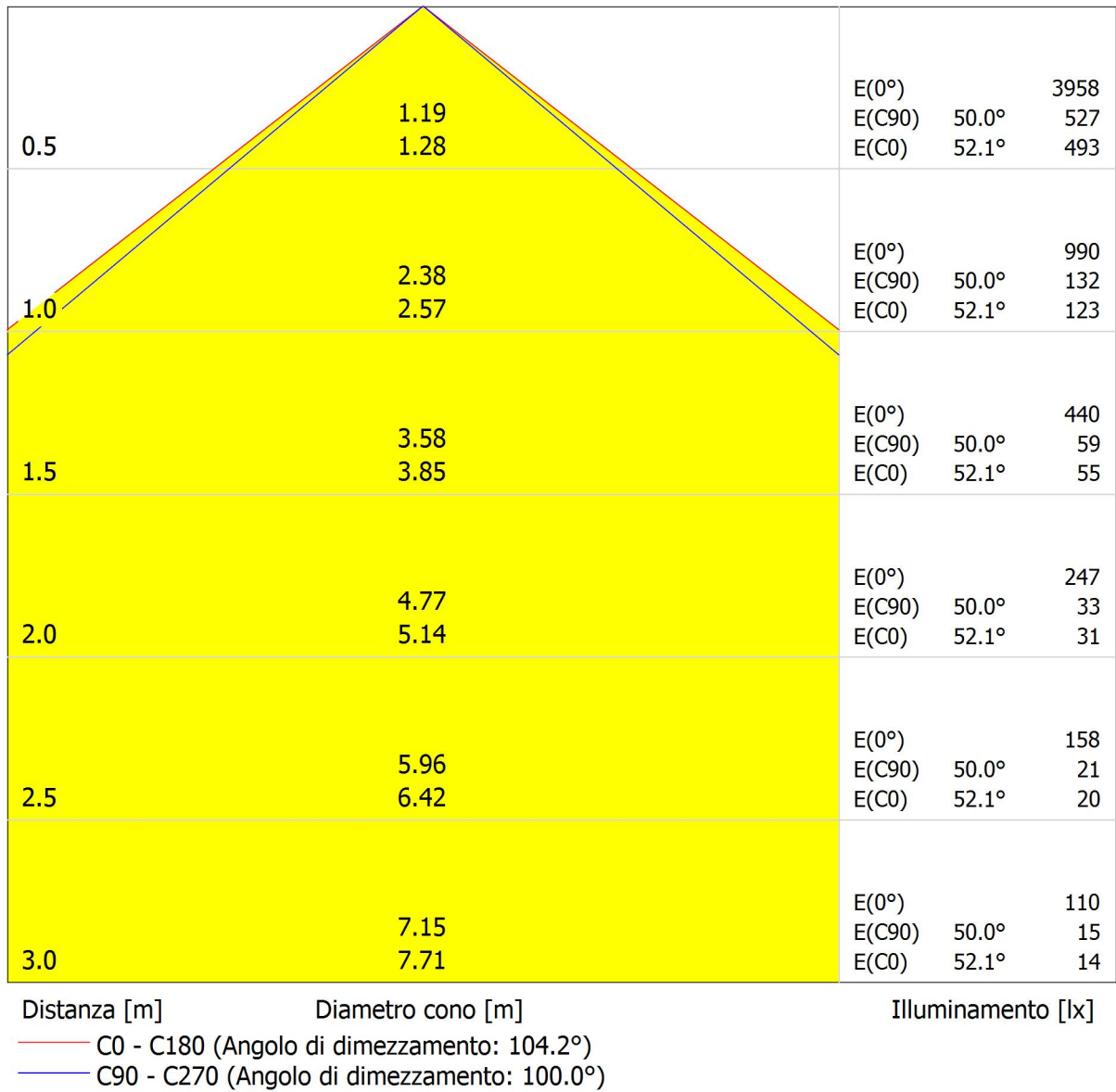


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio /
Diagramma conico

Lampada: Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio
Lampadine: 1 x led5630_60

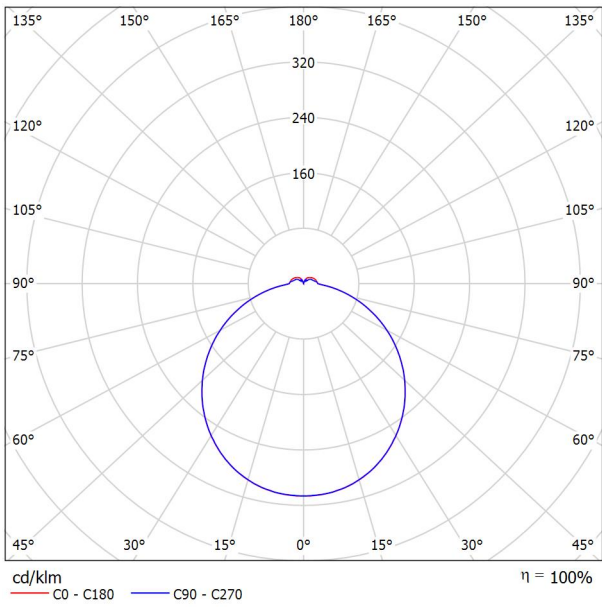


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 92
CIE Flux Code: 45 75 93 92 101

Corpo: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente.

Diffusore: policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente.

LED: Fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 33.000h (L80B20).

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	19.7	21.0	20.1	21.3	21.7	19.7	21.0	20.1	21.3	21.7	
	3H	21.3	22.4	21.7	22.8	23.3	21.3	22.4	21.7	22.8	23.3	
	4H	21.9	23.0	22.4	23.4	23.9	21.9	23.0	22.4	23.4	23.9	
	6H	22.5	23.5	22.9	23.9	24.4	22.5	23.5	22.9	23.9	24.4	
	8H	22.7	23.6	23.1	24.1	24.6	22.7	23.6	23.1	24.1	24.6	
4H	12H	22.8	23.7	23.3	24.2	24.7	22.8	23.7	23.3	24.2	24.7	
	2H	20.4	21.4	20.8	21.9	22.3	20.4	21.4	20.8	21.9	22.3	
	3H	22.1	23.0	22.6	23.5	24.0	22.1	23.0	22.6	23.5	24.0	
	4H	22.9	23.7	23.4	24.2	24.8	22.9	23.7	23.4	24.2	24.8	
	6H	23.6	24.3	24.1	24.8	25.4	23.6	24.3	24.1	24.8	25.4	
8H	12H	23.8	24.5	24.4	25.0	25.6	23.8	24.5	24.4	25.0	25.6	
	2H	24.0	24.6	24.6	25.2	25.8	24.0	24.6	24.6	25.2	25.8	
	4H	23.2	23.9	23.8	24.4	25.0	23.2	23.9	23.8	24.4	25.0	
	6H	24.0	24.6	24.6	25.1	25.8	24.0	24.6	24.6	25.1	25.8	
	8H	24.4	24.9	25.0	25.5	26.1	24.4	24.9	25.0	25.5	26.1	
12H	12H	24.7	25.1	25.3	25.7	26.4	24.7	25.1	25.3	25.7	26.4	
	4H	23.2	23.8	23.8	24.4	25.0	23.2	23.8	23.8	24.4	25.0	
	6H	24.1	24.6	24.7	25.2	25.8	24.1	24.6	24.7	25.2	25.8	
	8H	24.5	24.9	25.1	25.5	26.2	24.5	24.9	25.1	25.5	26.2	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		7.5					7.5					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1444lm Flusso luminoso sferico												

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD CELL bianco / Tabella UGR

Lampada: Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x led_p_4k_15

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	19.7	21.0	20.1	21.3	21.7	19.7	21.0	20.1	21.3	21.7
	3H	21.3	22.4	21.7	22.8	23.3	21.3	22.4	21.7	22.8	23.3
	4H	21.9	23.0	22.4	23.4	23.9	21.9	23.0	22.4	23.4	23.9
	6H	22.5	23.5	22.9	23.9	24.4	22.5	23.5	22.9	23.9	24.4
	8H	22.7	23.6	23.1	24.1	24.6	22.7	23.6	23.1	24.1	24.6
	12H	22.8	23.7	23.3	24.2	24.7	22.8	23.7	23.3	24.2	24.7
4H	2H	20.4	21.4	20.8	21.9	22.3	20.4	21.4	20.8	21.9	22.3
	3H	22.1	23.0	22.6	23.5	24.0	22.1	23.0	22.6	23.5	24.0
	4H	22.9	23.7	23.4	24.2	24.8	22.9	23.7	23.4	24.2	24.8
	6H	23.6	24.3	24.1	24.8	25.4	23.6	24.3	24.1	24.8	25.4
	8H	23.8	24.5	24.4	25.0	25.6	23.8	24.5	24.4	25.0	25.6
	12H	24.0	24.6	24.6	25.2	25.8	24.0	24.6	24.6	25.2	25.8
8H	4H	23.2	23.9	23.8	24.4	25.0	23.2	23.9	23.8	24.4	25.0
	6H	24.0	24.6	24.6	25.1	25.8	24.0	24.6	24.6	25.1	25.8
	8H	24.4	24.9	25.0	25.5	26.1	24.4	24.9	25.0	25.5	26.1
	12H	24.7	25.1	25.3	25.7	26.4	24.7	25.1	25.3	25.7	26.4
12H	4H	23.2	23.8	23.8	24.4	25.0	23.2	23.8	23.8	24.4	25.0
	6H	24.1	24.6	24.7	25.2	25.8	24.1	24.6	24.7	25.2	25.8
	8H	24.5	24.9	25.1	25.5	26.2	24.5	24.9	25.1	25.5	26.2
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6				
Tabella standard		BK06					BK06				
Addendo di correzione		7.5					7.5				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1444lm Flusso luminoso sferico											

I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

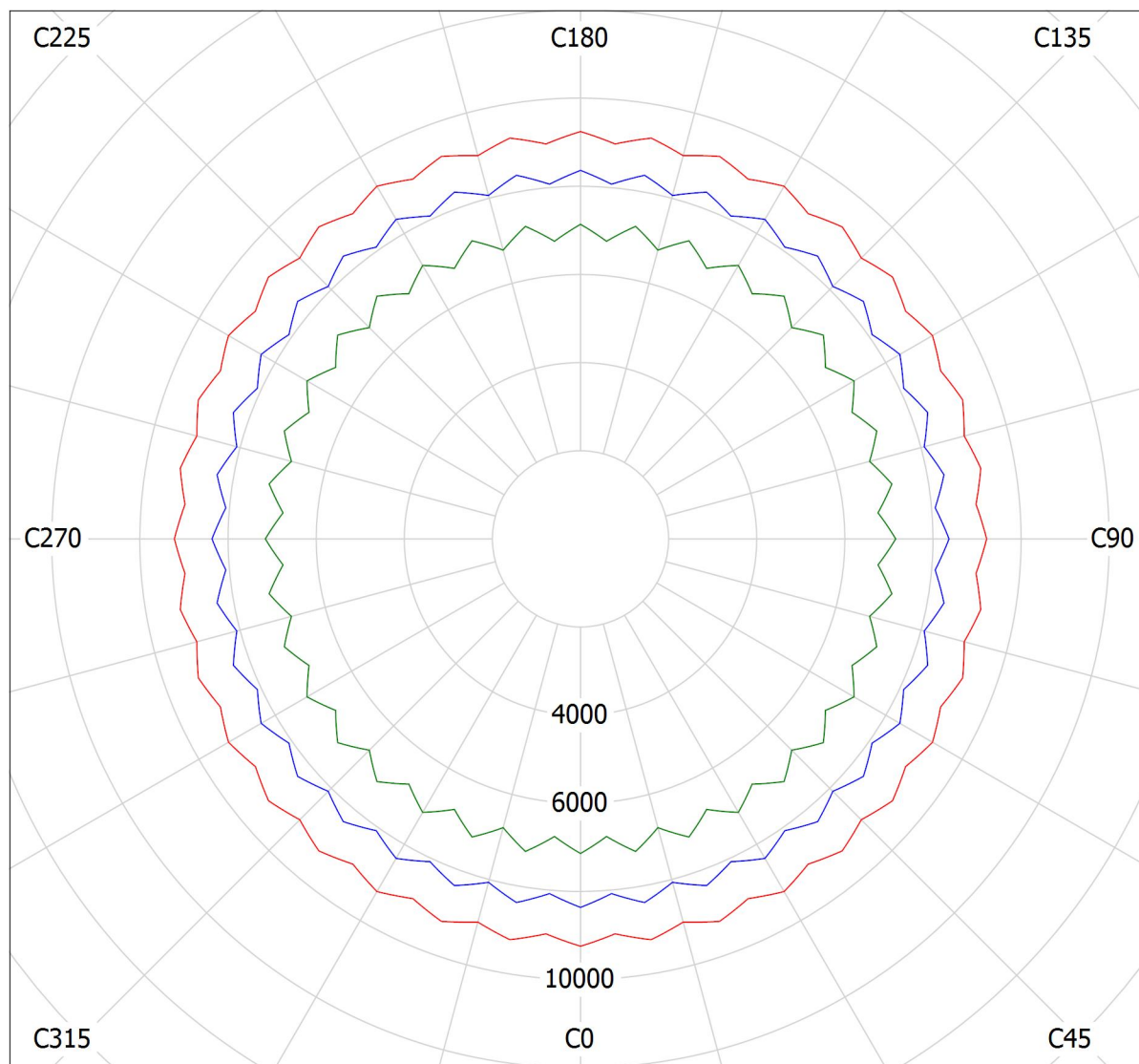
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD CELL bianco / Diagramma della luminanza

Lampada: Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD CELL bianco

Lampadine: 1 x led_p_4k_15



cd/m²

— g = 55.0° — g = 65.0° — g = 75.0°

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD CELL bianco / Diagramma conico

Lampada: Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x led_p_4k_15

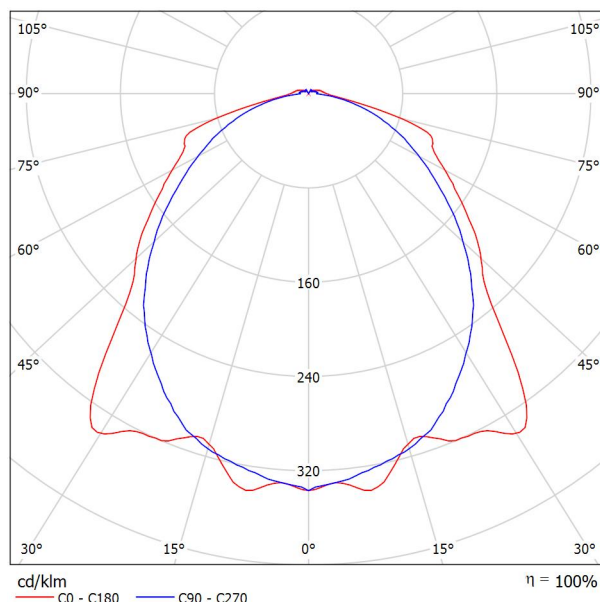


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving Disano 927 10W CLD CELL grigio / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 96
CIE Flux Code: 48 79 94 96 100

Dalla esperienza Disano nasce la prima armatura stagna a LED che beneficia della tecnologia, dell'industrializzazione e dell'affidabilità Disano, da sempre leader nella produzione di armature stagne. Le caratteristiche di base sono quelle che hanno garantito negli anni il successo delle armature stagne Disano. Il corpo lampada è in policarbonato infrangibile, con un grado di protezione IP66, particolarmente robusto grazie anche alla struttura rinforzata da nervature interne. L'installazione è facilitata dalla staffa in acciaio inox di serie per la collocazione a parete o a plafone, mentre il gancio a molla di serie consente l'aggancio rapido a qualsiasi sistema di sospensione a catena. Inoltre speciali denti-guida permettono un perfetto allineamento per le armature utilizzate in serie continua.

A queste caratteristiche di base si aggiungono oggi i vantaggi della tecnologia LED, ovvero sorgenti luminose con una lunghissima durata di vita (80mila ore), consumi ridotti e un'alta qualità della luce. I LED bianchi garantiscono un'illuminazione sicuramente più gradevole e con una migliore resa dei colori rispetto alla luce gialla tipica delle sorgenti a vapori di sodio.

CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile , di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa.

DOTAZIONE: completa di connettore per l'installazione rapida.
NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente infiammabili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.
 vita utile 80.000h al 80% L80B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente.

A richiesta: versione ad alte prestazioni, con linea passante, dimmerabile. Anche in versione a fascio stretto (sottocodice 22)
Ordinare accessori 371/372 per completare le file continue.
RADAR SENSOR (sottocodice -19) : è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione. Quando il sensore rileva un movimento nell'area di monitoraggio, la luce rimarrà accesa. Quando il sensore non rileva alcun movimento, la luce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.

EMERGENZA S.A. -07 (sempre acceso): In caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa, evitando così problemi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.

LE ARMATURE STAGNE in polycarbonato della serie Echo hanno un grado di tenuta stagna IP66IK08 se installate in ambienti con temperature non superiori a 45°C. L'esposizione diretta ai raggi solari porta facilmente al superamento dei 45°C compromettendo il grado di protezione. Si consiglia comunque di utilizzarle in modo appropriato senza alterarne le qualità meccaniche e di protezione (IP66IK08) e di non installarle su superfici soggette a forti vibrazioni, esposte agli agenti atmosferici, all'esterno su funi o paline, a parete, sotto grate metalliche o comunque esposte direttamente ai raggi solari, in caso contrario utilizzare le armature stagne in acciaio.

L'apparecchio di illuminazione rispetta i requisiti previsti dai consorzi IFS e BRC, Direttiva HACCP, per gli impianti illuminotecnici nelle industrie alimentari. In ogni caso, verificare con i progettisti e con l'ufficio di consulenza Disano la compatibilità tra il materiale e gli alimenti, ed in tutte quelle industrie in cui è presente l'impianto di sanificazione.

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	17.5	18.8	17.9	19.1	19.4	18.6	19.9	18.9	20.1	20.5	
	3H	19.1	20.2	19.4	20.6	20.9	19.7	20.9	20.1	21.2	21.6	
	4H	19.8	20.9	20.2	21.2	21.6	20.2	21.3	20.6	21.6	22.0	
	6H	20.0	21.0	20.4	21.4	21.8	20.5	21.5	20.9	21.9	22.2	
	8H	20.1	21.0	20.5	21.4	21.8	20.6	21.5	21.0	21.9	22.3	
	12H	20.1	21.0	20.5	21.4	21.8	20.6	21.6	21.1	21.9	22.4	
4H	2H	18.0	19.1	18.4	19.5	19.8	18.9	19.9	19.3	20.3	20.7	
	3H	19.8	20.8	20.3	21.2	21.6	20.2	21.1	20.6	21.5	21.9	
	4H	20.7	21.5	21.2	21.9	22.4	20.7	21.5	21.2	22.0	22.4	
	6H	21.1	21.8	21.5	22.2	22.7	21.2	21.9	21.6	22.3	22.8	
	8H	21.1	21.8	21.6	22.2	22.7	21.3	22.0	21.8	22.4	22.9	
	12H	21.2	21.8	21.7	22.2	22.7	21.4	22.0	21.9	22.5	23.0	
8H	4H	21.0	21.6	21.5	22.1	22.6	21.0	21.6	21.5	22.1	22.6	
	6H	21.4	22.0	22.0	22.5	23.0	21.6	22.1	22.1	22.6	23.1	
	8H	21.6	22.0	22.1	22.5	23.1	21.8	22.3	22.3	22.8	23.3	
	12H	21.6	22.0	22.2	22.6	23.1	22.0	22.4	22.5	22.9	23.5	
12H	4H	21.0	21.6	21.5	22.1	22.6	21.0	21.6	21.5	22.1	22.6	
	6H	21.5	22.0	22.0	22.5	23.1	21.6	22.1	22.1	22.6	23.2	
	8H	21.6	22.1	22.2	22.6	23.2	21.9	22.3	22.4	22.8	23.4	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.3 / -0.3					
S = 1.5H		+0.2 / -0.6					+0.6 / -0.8					
S = 2.0H		+0.6 / -0.9					+0.8 / -1.1					
Tabella standard Addendo di correzione		BK05 4.2					BK05 4.7					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1547lm Flusso luminoso sférico												

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving Disano 927 10W CLD CELL grigio / Tabella UGR

Lampada: Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving Disano 927 10W CLD CELL grigio
Lampadine: 1 x led5630_30

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	17.5	18.8	17.9	19.1	19.4	18.6	19.9	18.9	20.1	20.5
	3H	19.1	20.2	19.4	20.6	20.9	19.7	20.9	20.1	21.2	21.6
	4H	19.8	20.9	20.2	21.2	21.6	20.2	21.3	20.6	21.6	22.0
	6H	20.0	21.0	20.4	21.4	21.8	20.5	21.5	20.9	21.9	22.2
	8H	20.1	21.0	20.5	21.4	21.8	20.6	21.5	21.0	21.9	22.3
	12H	20.1	21.0	20.5	21.4	21.8	20.6	21.6	21.1	21.9	22.4
4H	2H	18.0	19.1	18.4	19.5	19.8	18.9	19.9	19.3	20.3	20.7
	3H	19.8	20.8	20.3	21.2	21.6	20.2	21.1	20.6	21.5	21.9
	4H	20.7	21.5	21.2	21.9	22.4	20.7	21.5	21.2	22.0	22.4
	6H	21.1	21.8	21.5	22.2	22.7	21.2	21.9	21.6	22.3	22.8
	8H	21.1	21.8	21.6	22.2	22.7	21.3	22.0	21.8	22.4	22.9
	12H	21.2	21.8	21.7	22.2	22.7	21.4	22.0	21.9	22.5	23.0
8H	4H	21.0	21.6	21.5	22.1	22.6	21.0	21.6	21.5	22.1	22.6
	6H	21.4	22.0	22.0	22.5	23.0	21.6	22.1	22.1	22.6	23.1
	8H	21.6	22.0	22.1	22.5	23.1	21.8	22.3	22.3	22.8	23.3
	12H	21.6	22.0	22.2	22.6	23.1	22.0	22.4	22.5	22.9	23.5
12H	4H	21.0	21.6	21.5	22.1	22.6	21.0	21.6	21.5	22.1	22.6
	6H	21.5	22.0	22.0	22.5	23.1	21.6	22.1	22.1	22.6	23.2
	8H	21.6	22.1	22.2	22.6	23.2	21.9	22.3	22.4	22.8	23.4
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.3 / -0.3				
S = 1.5H		+0.2 / -0.6					+0.6 / -0.8				
S = 2.0H		+0.6 / -0.9					+0.8 / -1.1				
Tabella standard		BK05					BK05				
Addendo di correzione		4.2					4.7				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1547lm Flusso luminoso sferico											

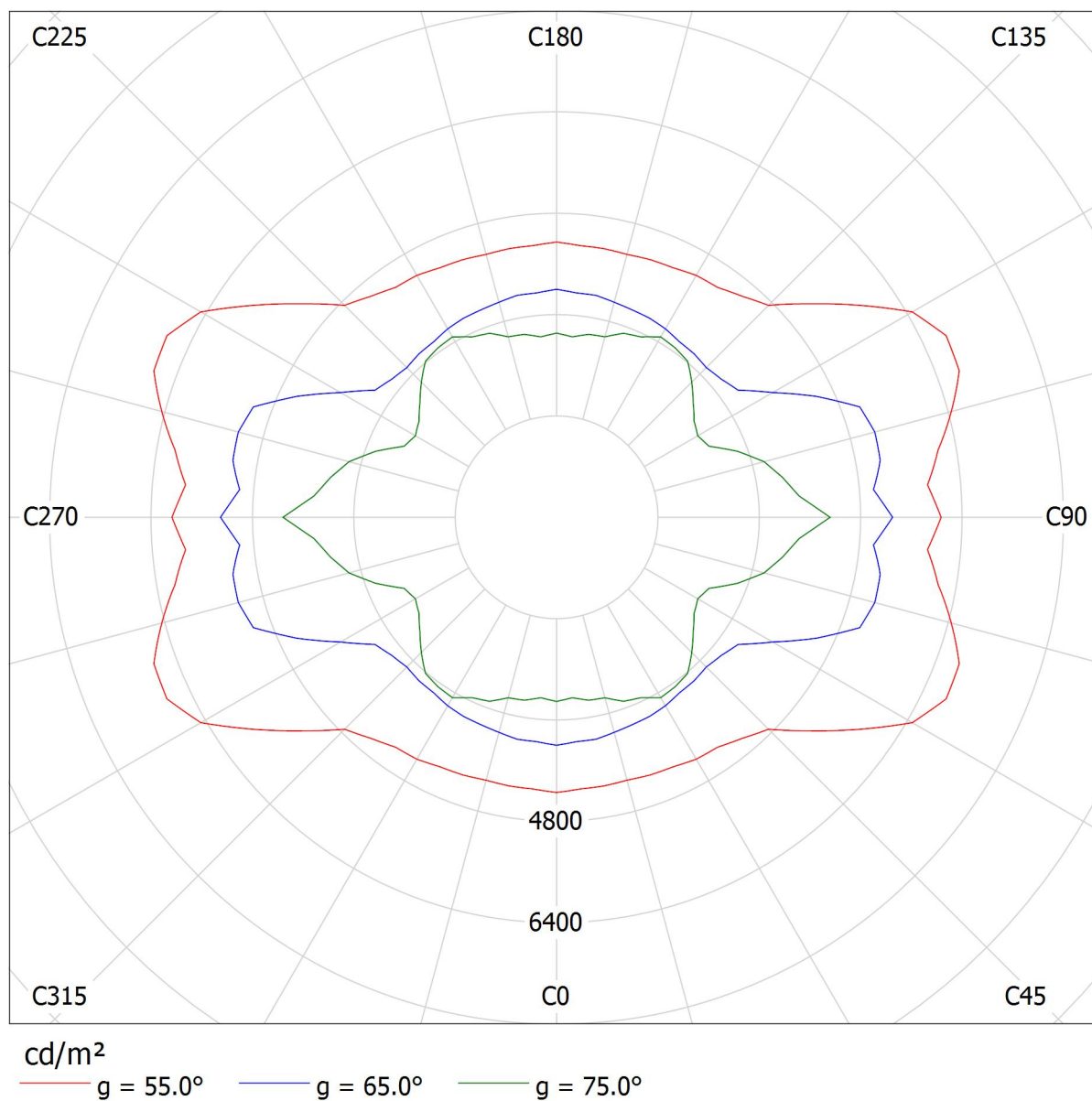
I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving Disano 927 10W CLD CELL grigio / Diagramma della luminanza

Lampada: Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving Disano 927 10W CLD CELL grigio
Lampadine: 1 x led5630_30

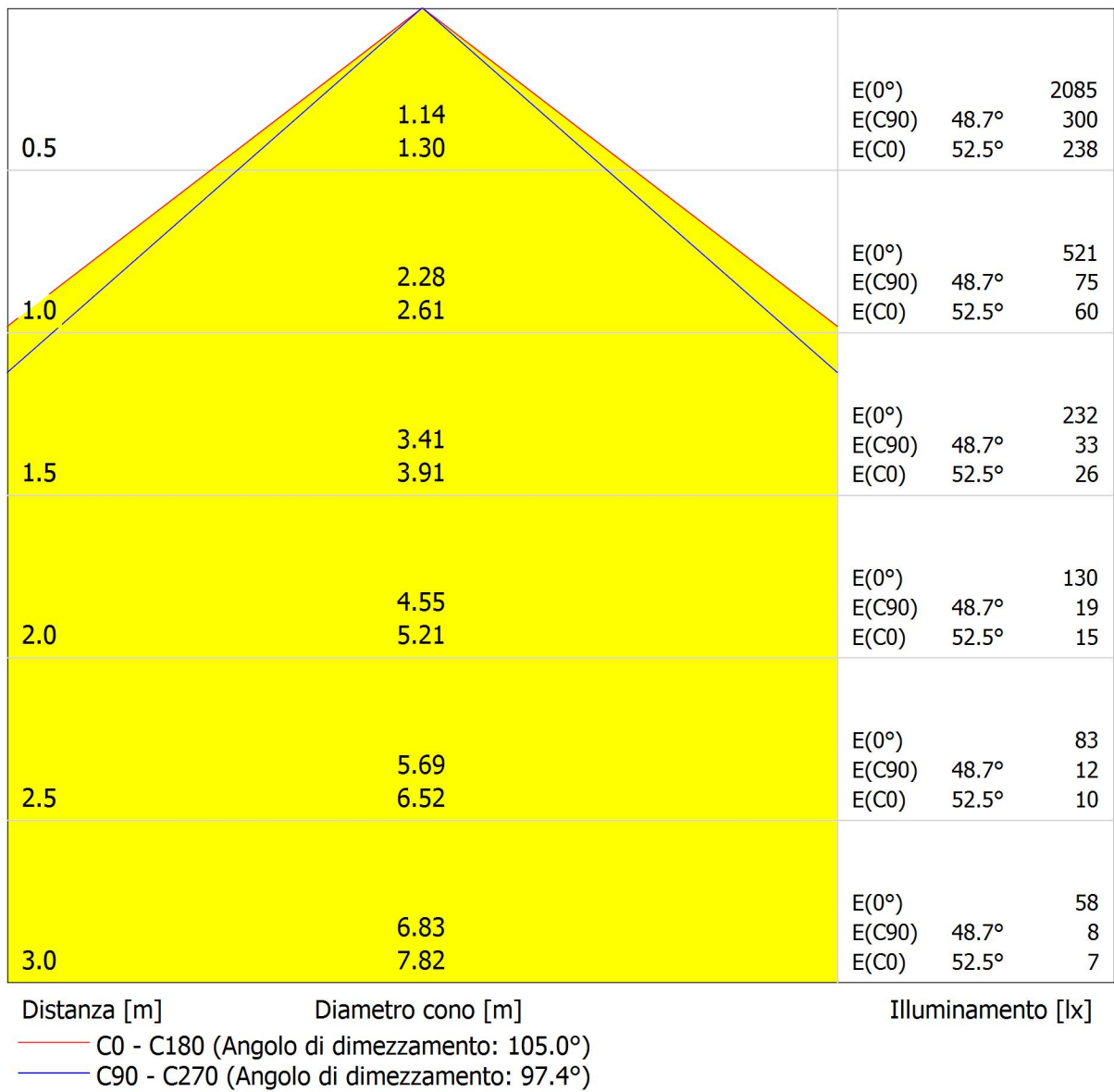


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving Disano 927 10W CLD CELL grigio /
Diagramma conico

Lampada: Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving Disano 927 10W CLD CELL grigio
Lampadine: 1 x led5630_30

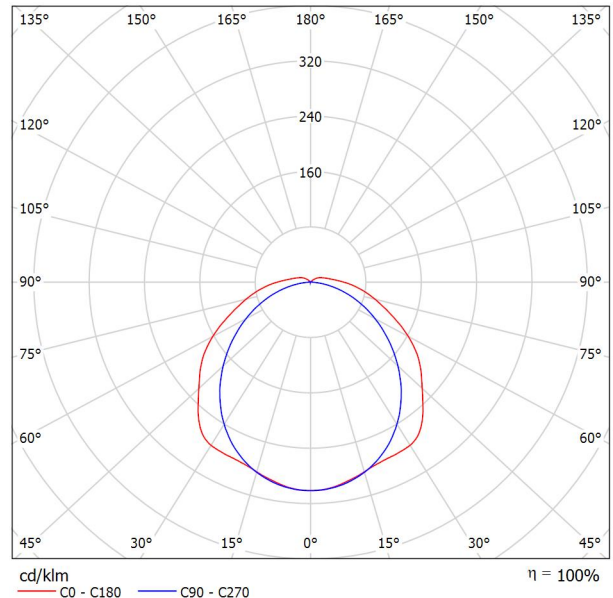


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 95
CIE Flux Code: 43 74 91 95 100

Corpo: stampato ad iniezione in polycarbonato grigio, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Diffusore: stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente con rigatura e satinatura interna per un maggior diffusione luminosa, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox.

Riflettore: in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliesteri stabilizzato ai raggi UV. Fissata al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo.

Dotazione: guarnizione di tenuta iniettata in materiale ecologico di poliuretano espanso antinvecchiamento. Staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in acciaio inox. Connettore presa-spina. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.

Nelle installazioni con esposizione diretta ai raggi solari, si consiglia di utilizzare l'articolo Forma LED.

LED: Fattore di potenza: $\geq 0,9$

Mantenimento flusso luminoso al 80%: 120.000h (L80B20).

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente

Temperatura ambiente: -30°C a + 40°C

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	22.8	24.1	23.1	24.4	24.8	21.9	23.2	22.3	23.5	23.9	
	3H	24.3	25.5	24.8	25.9	26.3	23.2	24.4	23.6	24.8	25.1	
	4H	25.1	26.2	25.5	26.6	27.0	23.7	24.8	24.1	25.2	25.6	
	6H	25.8	26.8	26.2	27.2	27.6	24.0	25.1	24.5	25.5	25.9	
	8H	26.1	27.1	26.5	27.5	27.9	24.1	25.1	24.6	25.5	26.0	
4H	12H	26.3	27.3	26.8	27.7	28.2	24.2	25.1	24.6	25.5	26.0	
	2H	23.3	24.5	23.8	24.9	25.3	22.7	23.8	23.1	24.2	24.6	
	3H	25.2	26.1	25.6	26.5	27.0	24.2	25.2	24.6	25.6	26.0	
	4H	26.0	26.9	26.5	27.4	27.8	24.8	25.7	25.3	26.1	26.6	
	6H	26.9	27.7	27.4	28.1	28.6	25.3	26.0	25.8	26.5	27.0	
8H	8H	27.3	28.0	27.8	28.5	29.0	25.4	26.1	25.9	26.6	27.1	
	12H	27.7	28.3	28.2	28.8	29.4	25.5	26.1	26.0	26.6	27.2	
	4H	26.3	27.0	26.8	27.5	28.1	25.3	26.0	25.8	26.5	27.0	
	6H	27.4	28.0	27.9	28.5	29.1	25.9	26.5	26.4	27.0	27.6	
	8H	27.9	28.4	28.5	29.0	29.6	26.1	26.7	26.7	27.2	27.8	
12H	12H	28.4	28.9	29.0	29.5	30.1	26.3	26.8	26.9	27.3	27.9	
	4H	26.3	27.0	26.9	27.5	28.0	25.3	26.0	25.9	26.5	27.0	
	6H	27.5	28.0	28.0	28.5	29.1	26.1	26.6	26.6	27.1	27.7	
	8H	28.1	28.5	28.6	29.1	29.7	26.4	26.8	27.0	27.4	28.0	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.4 / -0.7					
Tabella standard		BK07					BK06					
Addendo di correzione		11.1					9.3					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1004lm Flusso luminoso sferico												

A richiesta (con sovrapprezzo):

- radar sensor per armature ON-OFF: sottocodice -19 (con impostazione predefinita);
- armatura con cablaggio passante per fila continua: sottocodice -0072;
- armatura con cablaggio in emergenza ad alimentazione centralizzata: sottocodice -0050.
- armatura con cablaggio dimmerabile 1-10V + emergenza: sottocodice -94;

L'apparecchio di illuminazione rispetta i requisiti previsti dai consorzi IFS e BRC, Direttiva HACCP, per gli impianti illuminotecnici nelle industrie alimentari. In ogni caso, verificare con i progettisti e con l'ufficio di consulenza Disano la compatibilità tra il materiale e gli alimenti, ed in tutte quelle industrie in cui è presente l'impianto di sanificazione.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio / Tabella UGR

Lampada: Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio

Lampadine: 1 x led_971_61

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	22.8	24.1	23.1	24.4	24.8	21.9	23.2	22.3	23.5	23.9
	3H	24.3	25.5	24.8	25.9	26.3	23.2	24.4	23.6	24.8	25.1
	4H	25.1	26.2	25.5	26.6	27.0	23.7	24.8	24.1	25.2	25.6
	6H	25.8	26.8	26.2	27.2	27.6	24.0	25.1	24.5	25.5	25.9
	8H	26.1	27.1	26.5	27.5	27.9	24.1	25.1	24.6	25.5	26.0
	12H	26.3	27.3	26.8	27.7	28.2	24.2	25.1	24.6	25.5	26.0
4H	2H	23.3	24.5	23.8	24.9	25.3	22.7	23.8	23.1	24.2	24.6
	3H	25.2	26.1	25.6	26.5	27.0	24.2	25.2	24.6	25.6	26.0
	4H	26.0	26.9	26.5	27.4	27.8	24.8	25.7	25.3	26.1	26.6
	6H	26.9	27.7	27.4	28.1	28.6	25.3	26.0	25.8	26.5	27.0
	8H	27.3	28.0	27.8	28.5	29.0	25.4	26.1	25.9	26.6	27.1
	12H	27.7	28.3	28.2	28.8	29.4	25.5	26.1	26.0	26.6	27.2
8H	4H	26.3	27.0	26.8	27.5	28.1	25.3	26.0	25.8	26.5	27.0
	6H	27.4	28.0	27.9	28.5	29.1	25.9	26.5	26.4	27.0	27.6
	8H	27.9	28.4	28.5	29.0	29.6	26.1	26.7	26.7	27.2	27.8
	12H	28.4	28.9	29.0	29.5	30.1	26.3	26.8	26.9	27.3	27.9
12H	4H	26.3	27.0	26.9	27.5	28.0	25.3	26.0	25.9	26.5	27.0
	6H	27.5	28.0	28.0	28.5	29.1	26.1	26.6	26.6	27.1	27.7
	8H	28.1	28.5	28.6	29.1	29.7	26.4	26.8	27.0	27.4	28.0
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.3 / -0.4				
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.4 / -0.7				
Tabella standard		BK07					BK06				
Addendo di correzione		11.1					9.3				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 10041lm Flusso luminoso sferico											

I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

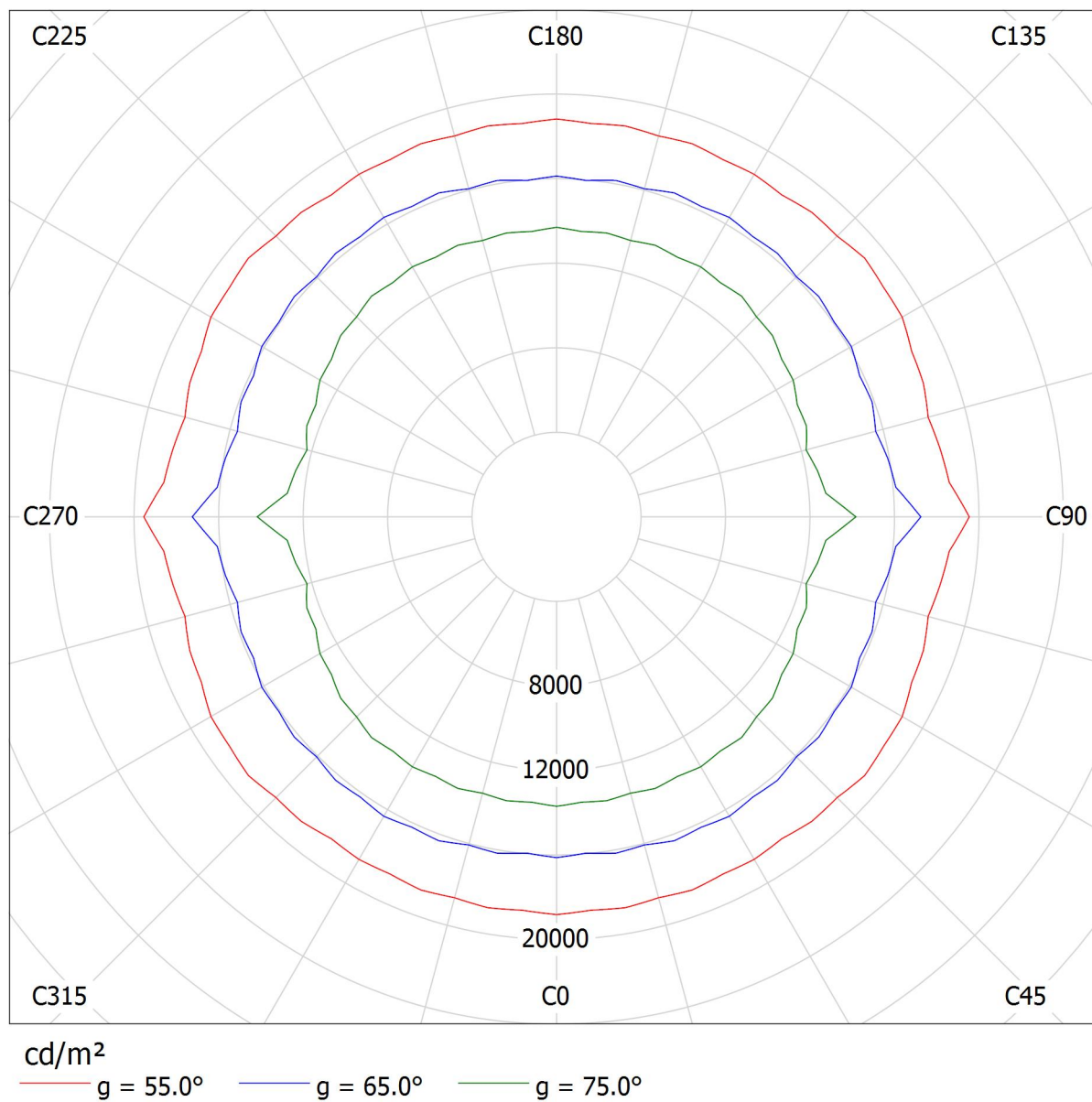
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio / Diagramma della luminanza

Lampada: Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio

Lampadine: 1 x led_971_61

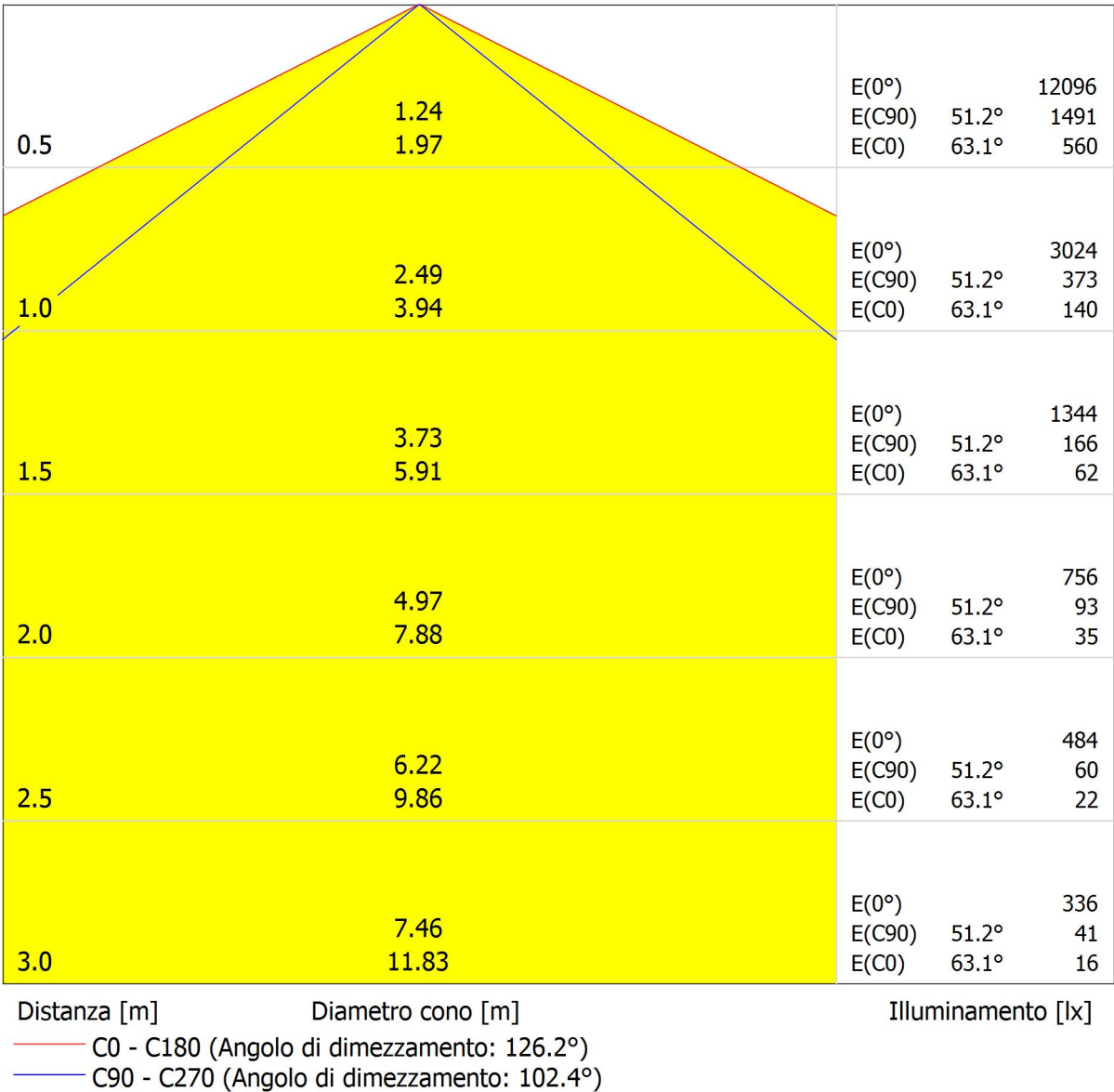


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio / Diagramma conico

Lampada: Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio
Lampadine: 1 x led_971_61

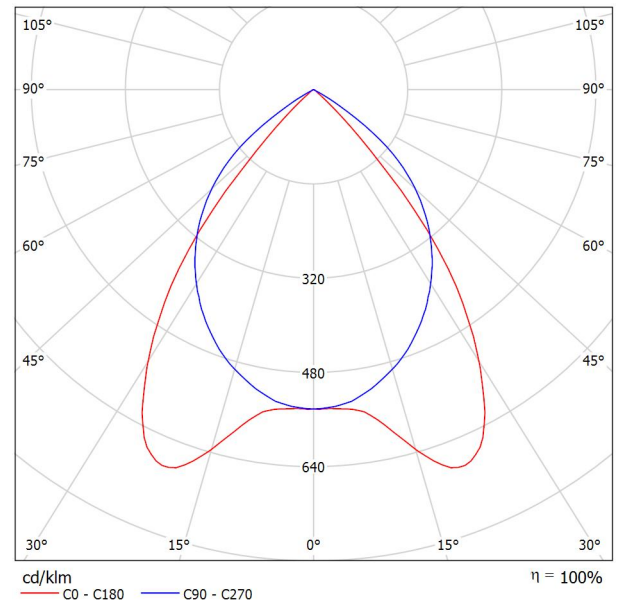


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 78 99 100 100 100

Emissione luminosa 1:

Grazie all'esperienza e alla qualità Disano uno dei prodotti leader nel suo settore, le plafoniere Minicomfort, diventa a LED: le caratteristiche di base sono quelle che hanno garantito negli anni il loro successo, e ora possono usufruire dei principali vantaggi della tecnologia LED per l'illuminazione, quali la luce di qualità, il risparmio energetico e la maggiore durata di vita. Simili caratteristiche possono essere applicate solo ad apparecchi di alto livello progettuale e realizzativo. Minicomfort LED è l'apparecchio ideale per uffici, strutture sanitarie e, in generale, per tutti quegli ambienti che necessitano di un'illuminazione controllata con ottiche dark light e che devono rispettare le norme vigenti in materia di abbagliamento luminoso.

Minicomfort (60x60 cm) è facilmente inseribile a plafone, grazie anche agli accessori studiati per semplificarne l'installazione. La forma garantisce una distribuzione uniforme della luce: i LED bianchi (4000 K) generano un'illuminazione di alta qualità assicurando il massimo comfort visivo e una perfetta resa del colore (cri >80). Confrontando questi apparecchi con quelli più diffusi sul mercato con lampade fluorescenti T8, il risparmio energetico è più che evidente: oltre il 40% rispetto a plafoniere 4x18 W con ottica lamellare. Il risparmio è ancor più significativo se si considerano la lunga durata di vita dei LED (80mila ore) e l'assenza di manutenzione dopo l'installazione.

Oltre ai vantaggi pratici non è certo da sottovalutare l'ottimo risultato estetico: dotati di connessione rapida l'installazione di questi apparecchi rende superflua la loro apertura.

Una soluzione semplice e innovativa per disporre della tecnologia più avanzata in tema di illuminazione di interni.

Corpo: In lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliester.

Coperture: con lastre di acciaio.

Ottica dark light: Ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescente a bassa luminanza con trattamento di PVD

Con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare.

Fattore di abbagliamento UGR

Forniti senza staffe: per l'installazione non in appoggio utilizzare le staffe acc. 326.

Su richiesta: Possibilità di cablaggio DIMM e multisensore integrato, ordinare con sottocodice -0092 (1-10V). Con cablaggio in emergenza ad alimentazione centralizzata CLD CELL-EC (sottocodice -0050.)

Gli apparecchi si accendono immediatamente al passaggio mentre spengono l'impianto quando non vi è presenza. Ciò consente un ulteriore risparmio.

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

vita utile 80.000h L70B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente

Valutazione di abbagliamento secondo UGR

p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	13.1	14.0	13.4	14.2	14.4	15.4	16.3	15.6	16.5	16.7
	3H	13.0	13.8	13.3	14.0	14.3	15.2	16.0	15.5	16.3	16.5
	4H	12.9	13.6	13.2	13.9	14.2	15.2	15.9	15.5	16.2	16.4
	6H	12.8	13.5	13.2	13.8	14.1	15.1	15.8	15.4	16.0	16.3
	8H	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0	15.1	15.7	15.4	16.0	16.3
	12H	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0	15.0	15.6	15.4	15.9	16.3
4H	2H	13.0	13.8	13.3	14.0	14.3	15.2	15.9	15.5	16.2	16.4
	3H	12.9	13.5	13.2	13.8	14.1	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3
	4H	12.8	13.3	13.2	13.7	14.0	15.0	15.5	15.3	15.8	16.2
	6H	12.7	13.2	13.1	13.6	13.9	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1
	8H	12.7	13.1	13.1	13.5	13.9	14.9	15.3	15.3	15.6	16.0
	12H	12.7	13.0	13.1	13.4	13.9	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0
8H	4H	12.7	13.1	13.1	13.5	13.9	14.9	15.3	15.3	15.6	16.0
	6H	12.6	12.9	13.1	13.4	13.8	14.8	15.1	15.2	15.5	16.0
	8H	12.6	12.9	13.0	13.3	13.8	14.7	15.0	15.2	15.4	15.9
	12H	12.5	12.8	13.0	13.2	13.7	14.7	14.9	15.2	15.4	15.9
12H	4H	12.7	13.0	13.1	13.4	13.9	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0
	6H	12.6	12.9	13.0	13.3	13.8	14.7	15.0	15.2	15.4	15.9
	8H	12.5	12.8	13.0	13.2	13.7	14.7	14.9	15.2	15.4	15.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+3.3 / -12.1					+2.0 / -2.9				
S = 1.5H		+4.9 / -19.0					+3.4 / -16.4				
S = 2.0H		+6.8 / -24.9					+5.4 / -23.1				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-5.4					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4093lm Flusso luminoso sferico											

Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4093lm Flusso luminoso sferico

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco / Tabella UGR

Lampada: Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco

Lampadine: 1 x STW8QQ_841_2x 33w

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	13.1	14.0	13.4	14.2	14.4	15.4	16.3	15.6	16.5	16.7
	3H	13.0	13.8	13.3	14.0	14.3	15.2	16.0	15.5	16.3	16.5
	4H	12.9	13.6	13.2	13.9	14.2	15.2	15.9	15.5	16.2	16.4
	6H	12.8	13.5	13.2	13.8	14.1	15.1	15.8	15.4	16.0	16.3
	8H	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0	15.1	15.7	15.4	16.0	16.3
	12H	12.8	13.4	13.1	13.7	14.0	15.0	15.6	15.4	15.9	16.3
4H	2H	13.0	13.8	13.3	14.0	14.3	15.2	15.9	15.5	16.2	16.4
	3H	12.9	13.5	13.2	13.8	14.1	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3
	4H	12.8	13.3	13.2	13.7	14.0	15.0	15.5	15.3	15.8	16.2
	6H	12.7	13.2	13.1	13.6	13.9	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1
	8H	12.7	13.1	13.1	13.5	13.9	14.9	15.3	15.3	15.6	16.0
	12H	12.7	13.0	13.1	13.4	13.9	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0
8H	4H	12.7	13.1	13.1	13.5	13.9	14.9	15.3	15.3	15.6	16.0
	6H	12.6	12.9	13.1	13.4	13.8	14.8	15.1	15.2	15.5	16.0
	8H	12.6	12.9	13.0	13.3	13.8	14.7	15.0	15.2	15.4	15.9
	12H	12.5	12.8	13.0	13.2	13.7	14.7	14.9	15.2	15.4	15.9
12H	4H	12.7	13.0	13.1	13.4	13.9	14.8	15.2	15.2	15.6	16.0
	6H	12.6	12.9	13.0	13.3	13.8	14.7	15.0	15.2	15.4	15.9
	8H	12.5	12.8	13.0	13.2	13.7	14.7	14.9	15.2	15.4	15.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+3.3 / -12.1					+2.0 / -2.9				
S = 1.5H		+4.9 / -19.0					+3.4 / -16.4				
S = 2.0H		+6.8 / -24.9					+5.4 / -23.1				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-5.4					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4093lm Flusso luminoso sferico											

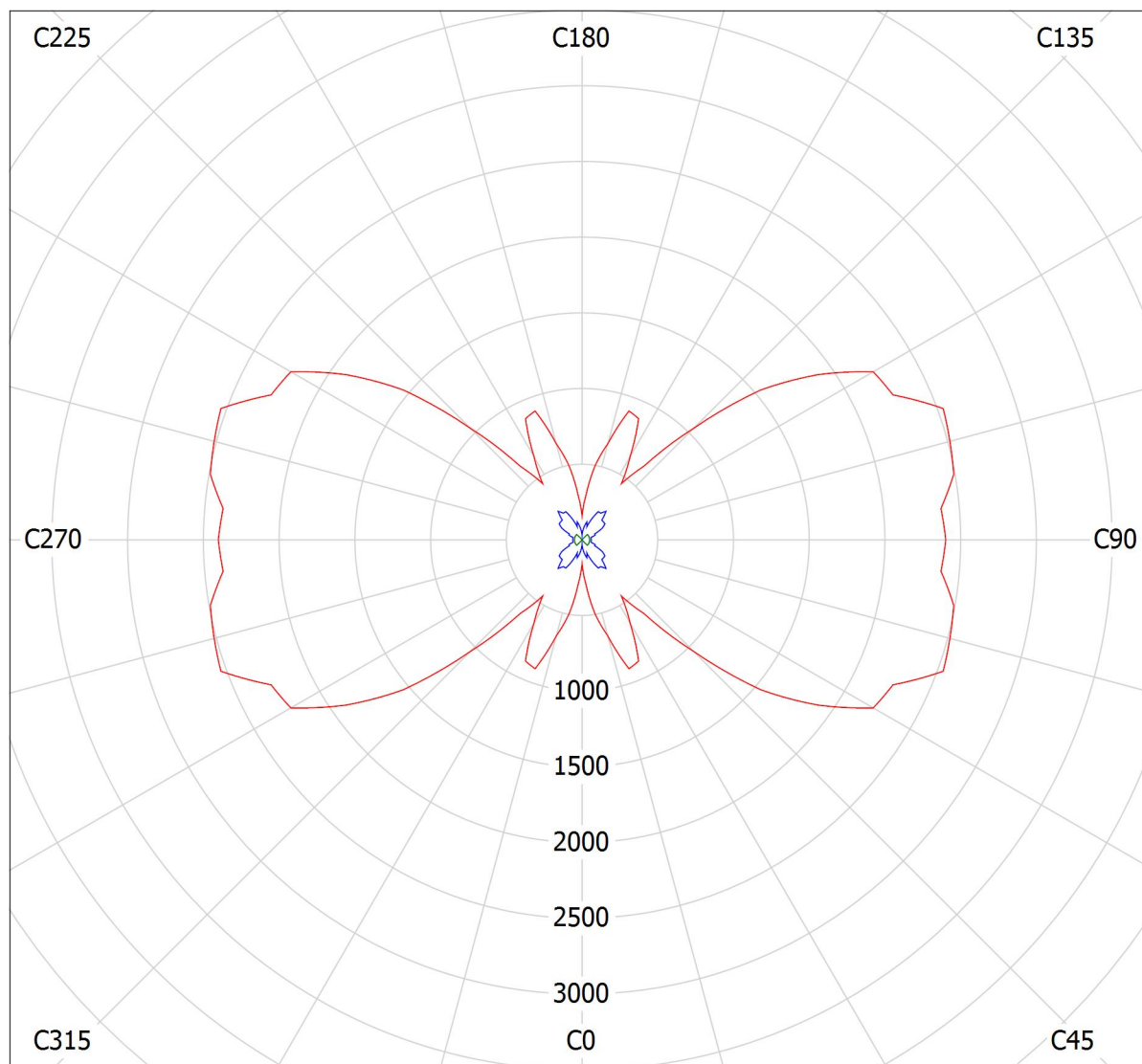
I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco / Diagramma della luminanza

Lampada: Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x STW8QQ_841_2x 33w



cd/m²

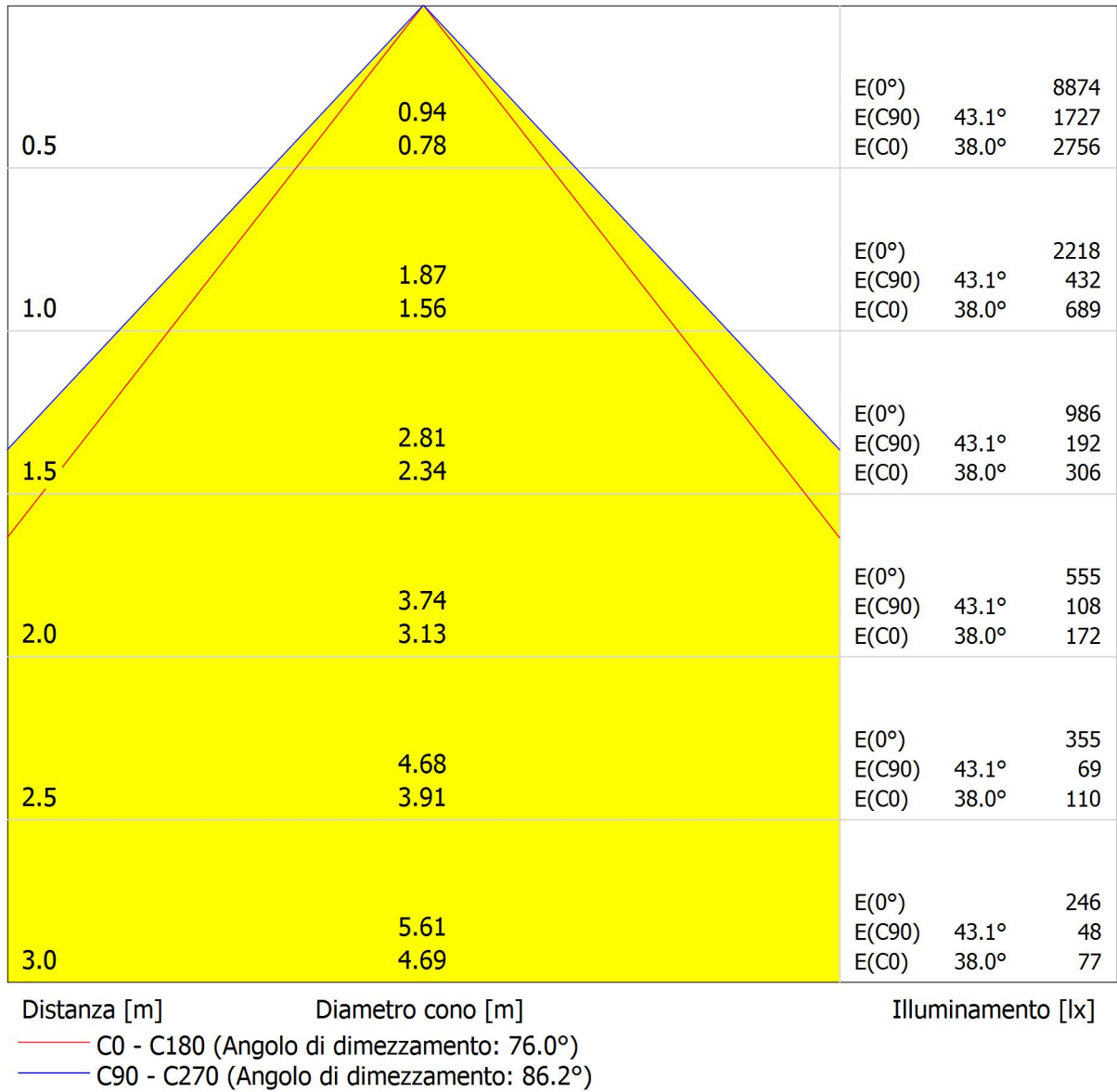
— g = 55.0° — g = 65.0° — g = 75.0°

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco / Diagramma conico

Lampada: Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco
Lampadine: 1 x STW8QQ_841_2x 33w

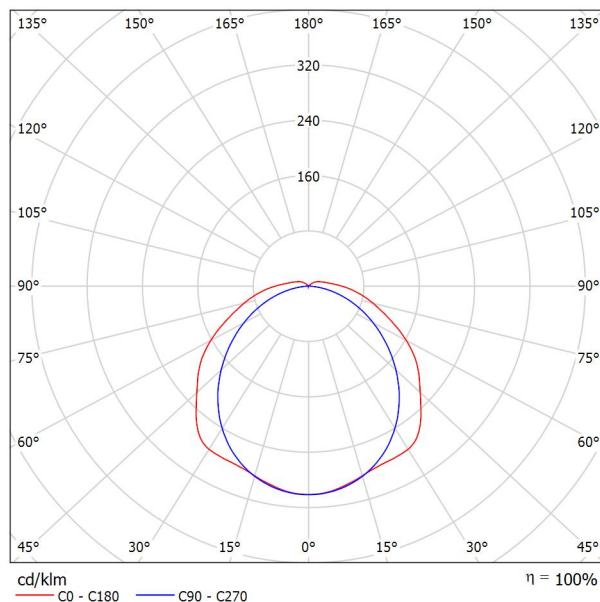


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 95
CIE Flux Code: 43 74 91 95 100

Corpo: stampato ad iniezione in polycarbonato grigio, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

Diffusore: stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente con rigatura e satinatura interna per un maggior diffusione luminosa, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox.

Riflettore: in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissata al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo.

Dotazione: guarnizione di tenuta iniettata in materiale ecologico di poliuretano espanso antinvecchiamento. Staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in acciaio inox. Connettore presa-spina. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.

Nelle installazioni con esposizione diretta ai raggi solari, si consiglia di utilizzare l'articolo Forma LED.

LED: Fattore di potenza: $\geq 0,9$

Mantenimento flusso luminoso al 80%: 120.000h (L80B20).

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente

Temperatura ambiente: -30°C a + 40°C

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
		70	70	50	50	30	30	70	70	50	50	30
ρ Soffitto		50	30	50	30	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pareti		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	21.7	23.0	22.1	23.4	23.7	20.8	22.2	21.2	22.5	22.8	
	3H	23.3	24.5	23.7	24.8	25.2	22.1	23.3	22.5	23.7	24.1	
	4H	24.0	25.1	24.4	25.5	25.9	22.6	23.8	23.0	24.1	24.5	
	6H	24.7	25.7	25.1	26.1	26.6	23.0	24.0	23.4	24.4	24.8	
	8H	25.0	26.0	25.5	26.4	26.9	23.0	24.1	23.5	24.5	24.9	
	12H	25.3	26.3	25.7	26.7	27.1	23.1	24.1	23.6	24.5	24.9	
4H	2H	22.3	23.4	22.7	23.8	24.2	21.6	22.8	22.0	23.1	23.5	
	3H	24.1	25.1	24.5	25.5	25.9	23.1	24.1	23.6	24.5	25.0	
	4H	25.0	25.8	25.5	26.3	26.8	23.8	24.6	24.2	25.1	25.5	
	6H	25.8	26.6	26.3	27.1	27.6	24.2	25.0	24.7	25.4	26.0	
	8H	26.2	26.9	26.7	27.4	28.0	24.3	25.0	24.9	25.5	26.1	
	12H	26.6	27.3	27.1	27.8	28.3	24.4	25.1	25.0	25.6	26.1	
8H	4H	25.3	26.0	25.8	26.5	27.0	24.2	24.9	24.7	25.4	25.9	
	6H	26.3	26.9	26.9	27.4	28.0	24.8	25.4	25.4	26.0	26.5	
	8H	26.9	27.4	27.4	27.9	28.5	25.1	25.6	25.6	26.1	26.7	
	12H	27.4	27.8	28.0	28.4	29.0	25.2	25.7	25.8	26.3	26.9	
	4H	25.3	25.9	25.8	26.4	27.0	24.3	24.9	24.8	25.4	26.0	
	6H	26.4	26.9	27.0	27.5	28.1	25.0	25.5	25.6	26.1	26.7	
8H	27.0	27.5	27.6	28.0	28.6	25.3	25.8	25.9	26.3	27.0		
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade 5												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.4 / -0.7					
Tabella standard Addendo di correzione		BK07 10.1					BK06 8.2					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 7400lm Flusso luminoso sfereico												

A richiesta (con sovrapprezzo):

- radar sensor per armature ON-OFF: sottocodice -19 (con impostazione predefinita);
- armatura con cablaggio passante per fila continua: sottocodice -0072;
- armatura con cablaggio in emergenza ad alimentazione centralizzata: sottocodice -0050.
- armatura con cablaggio dimmerabile 1-10V + emergenza: sottocodice -94;

L'apparecchio di illuminazione rispetta i requisiti previsti dai consorzi IFS e BRC, Direttiva HACCP, per gli impianti illuminotecnici nelle industrie alimentari. In ogni caso, verificare con i progettisti e con l'ufficio di consulenza Disano la compatibilità tra il materiale e gli alimenti, ed in tutte quelle industrie in cui è presente l'impianto di sanificazione.

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio / Tabella UGR

Lampada: Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio
Lampadine: 1 x led_971_39

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	21.7	23.0	22.1	23.4	23.7	20.8	22.2	21.2	22.5	22.8
	3H	23.3	24.5	23.7	24.8	25.2	22.1	23.3	22.5	23.7	24.1
	4H	24.0	25.1	24.4	25.5	25.9	22.6	23.8	23.0	24.1	24.5
	6H	24.7	25.7	25.1	26.1	26.6	23.0	24.0	23.4	24.4	24.8
	8H	25.0	26.0	25.5	26.4	26.9	23.0	24.1	23.5	24.5	24.9
	12H	25.3	26.3	25.7	26.7	27.1	23.1	24.1	23.6	24.5	24.9
4H	2H	22.3	23.4	22.7	23.8	24.2	21.6	22.8	22.0	23.1	23.5
	3H	24.1	25.1	24.5	25.5	25.9	23.1	24.1	23.6	24.5	25.0
	4H	25.0	25.8	25.5	26.3	26.8	23.8	24.6	24.2	25.1	25.5
	6H	25.8	26.6	26.3	27.1	27.6	24.2	25.0	24.7	25.4	26.0
	8H	26.2	26.9	26.7	27.4	28.0	24.3	25.0	24.9	25.5	26.1
	12H	26.6	27.3	27.1	27.8	28.3	24.4	25.1	25.0	25.6	26.1
8H	4H	25.3	26.0	25.8	26.5	27.0	24.2	24.9	24.7	25.4	25.9
	6H	26.3	26.9	26.9	27.4	28.0	24.8	25.4	25.4	26.0	26.5
	8H	26.9	27.4	27.4	27.9	28.5	25.1	25.6	25.6	26.1	26.7
	12H	27.4	27.8	28.0	28.4	29.0	25.2	25.7	25.8	26.3	26.9
12H	4H	25.3	25.9	25.8	26.4	27.0	24.3	24.9	24.8	25.4	26.0
	6H	26.4	26.9	27.0	27.5	28.1	25.0	25.5	25.6	26.1	26.7
	8H	27.0	27.5	27.6	28.0	28.6	25.3	25.8	25.9	26.3	27.0
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.3 / -0.4				
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.4 / -0.7				
Tabella standard		BK07					BK06				
Addendo di correzione		10.1					8.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 7400lm Flusso luminoso sferico											

I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

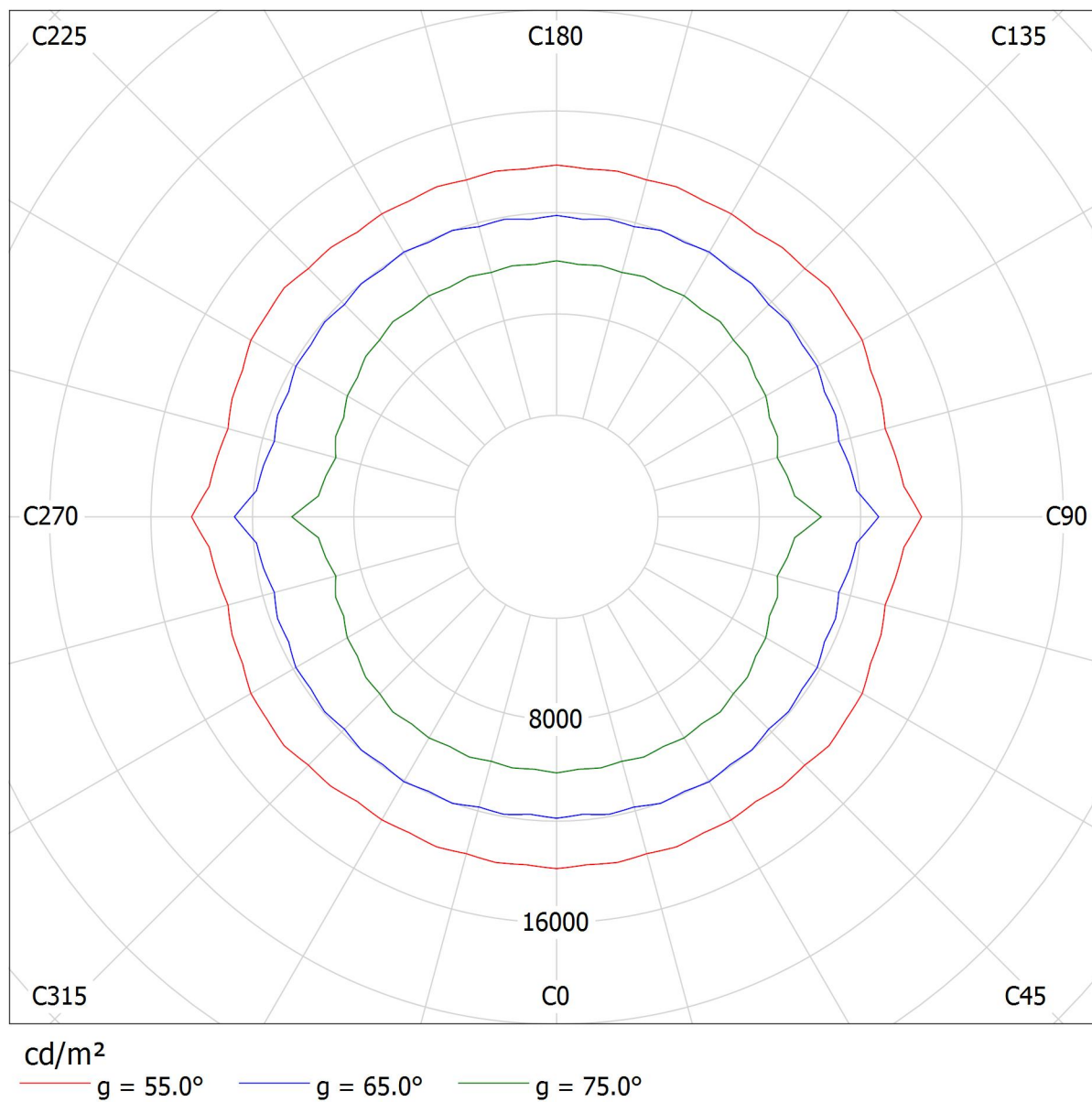
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio / Diagramma della luminanza

Lampada: Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio

Lampadine: 1 x led_971_39



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio / Diagramma conico

Lampada: Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio

Lampadine: 1 x led_971_39

0.5	1.24 1.97	E(0°) 8915 E(C90) 51.2° 1099 E(C0) 63.1° 413
1.0	2.49 3.94	E(0°) 2229 E(C90) 51.2° 275 E(C0) 63.1° 103
1.5	3.73 5.91	E(0°) 991 E(C90) 51.2° 122 E(C0) 63.1° 46
2.0	4.97 7.88	E(0°) 557 E(C90) 51.2° 69 E(C0) 63.1° 26
2.5	6.22 9.86	E(0°) 357 E(C90) 51.2° 44 E(C0) 63.1° 17
3.0	7.46 11.83	E(0°) 248 E(C90) 51.2° 31 E(C0) 63.1° 11

Distanza [m]

Diametro cono [m]

Illuminamento [lx]

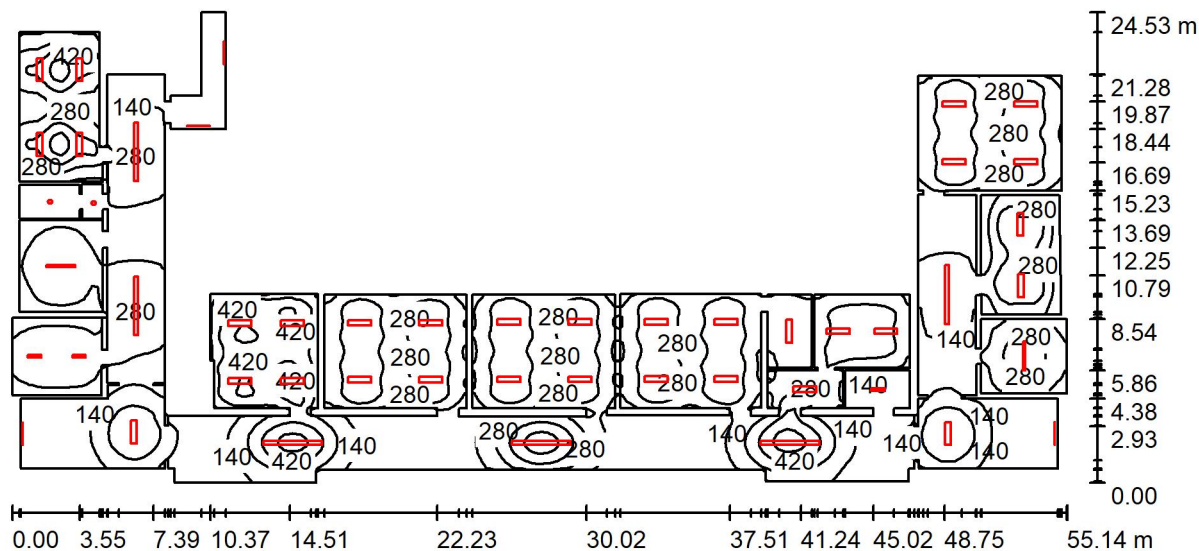
— C0 - C180 (Angolo di dimezzamento: 126.2°)

— C90 - C270 (Angolo di dimezzamento: 102.4°)

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Riepilogo



Altezza locale: 3.650 m

Valori in Lux, Scala 1:395

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	229	20	677	0.086
Pavimento	8	196	25	476	0.130
Soffitto	70	28	11	1264	0.378
Pareti (188)	50	76	11	16428	/

Superficie utile:

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

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200 UGR19 SD4K (1.000)	6999	7000	56.0
2	3	Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono 4000k CLD CELL bianco (1.000)	6363	6363	63.3
3	3	Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp. 4000k CLD CELL bianco (1.000)	11730	11732	94.8
4	30	Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco (1.000)	4091	4093	36.9
5	2	Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD CELL bianco (1.000)	1444	1444	15.0
6	3	Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio (1.000)	3102	3102	21.8

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Riepilogo

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
7	2	Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio (1.000)	7400	7400	39.0
Totale:			246004	Totale: 246069	2090.7

Potenza allacciata specifica: 3.22 W/m² = 1.41 W/m²/100 lx (Base: 648.33 m²)

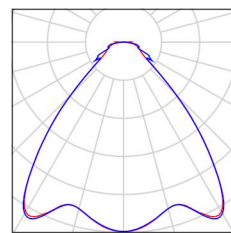
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

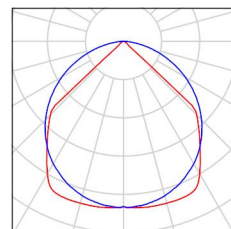
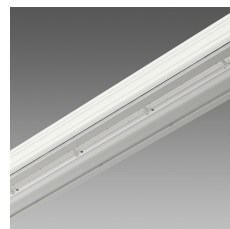
PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200
UGR19 SD4K
Articolo No.: LP258SD
Flusso luminoso (Lampada): 6999 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 7000 lm
Potenza lampade: 56.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 70 89 96 100 100
Dotazione: 1 x LP258SD (Fattore di correzione 1.000).

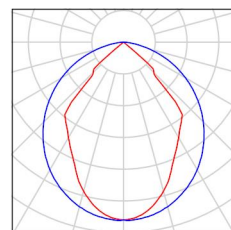
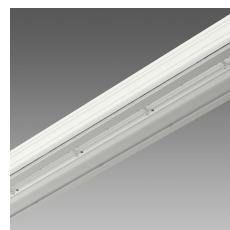
Per un'immagine della
lampada consultare il
nostro catalogo lampade.



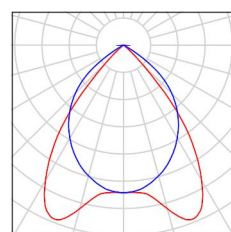
3 Pezzo Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono
4000k CLD CELL bianco
Articolo No.: 1904 Super - LED
Flusso luminoso (Lampada): 6363 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 6363 lm
Potenza lampade: 63.3 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 61 92 99 100 100
Dotazione: 1 x Itw5630/1904 (Fattore di correzione 1.000).



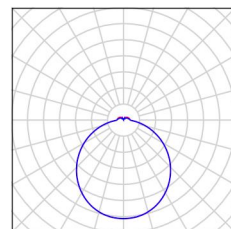
3 Pezzo Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp.
4000k CLD CELL bianco
Articolo No.: 1904 Super - LED
Flusso luminoso (Lampada): 11730 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 11732 lm
Potenza lampade: 94.8 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 65 93 99 100 100
Dotazione: 1 x Itw5630/bil4000 (Fattore di correzione 1.000).



30 Pezzo Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731
2x led R CLD CELL bianco
Articolo No.: 731 Minicomfort R LED - UGR<16
Flusso luminoso (Lampada): 4091 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 4093 lm
Potenza lampade: 36.9 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 78 99 100 100 100
Dotazione: 1 x STW8QQ_841_2x 33w (Fattore di correzione 1.000).



2 Pezzo Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD
CELL bianco
Articolo No.: 746 - Oblò 2.0
Flusso luminoso (Lampada): 1444 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 1444 lm
Potenza lampade: 15.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 92
CIE Flux Code: 45 75 93 92 101
Dotazione: 1 x led_p_4k_15 (Fattore di correzione 1.000).

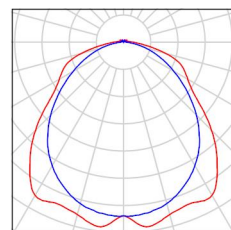


STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

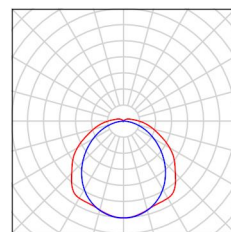
Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lista pezzi lampade

3 Pezzo Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving
Disano 927 20W CLD CELL grigio
Articolo No.: 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving
Flusso luminoso (Lampada): 3102 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3102 lm
Potenza lampade: 21.8 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 48 79 95 97 100
Dotazione: 1 x led5630_60 (Fattore di correzione 1.000).



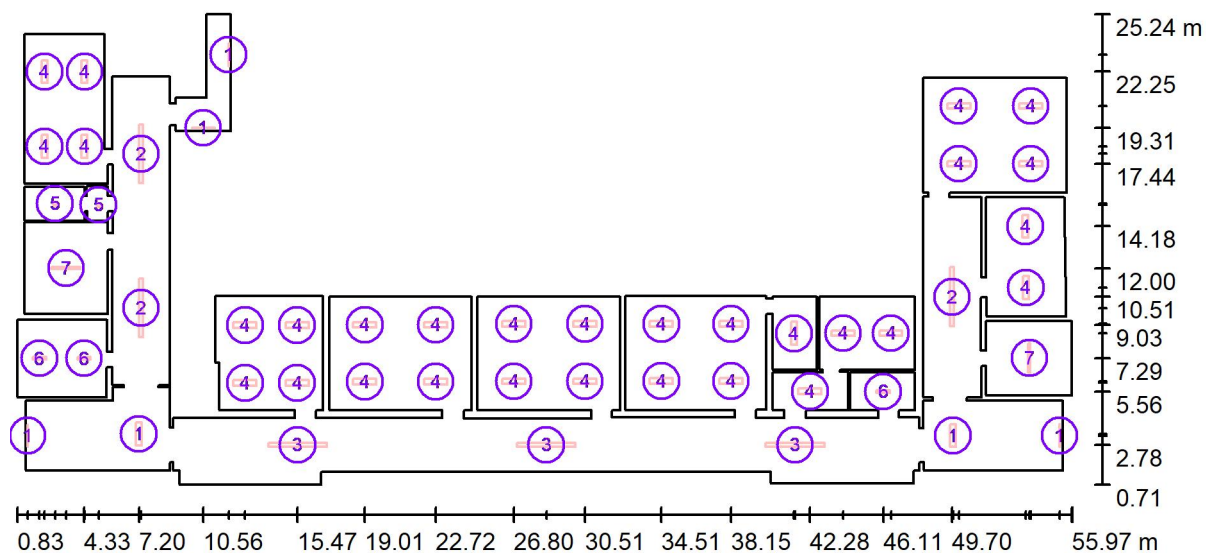
2 Pezzo Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD
CELL grigio
Articolo No.: 971 Ottima LED
Flusso luminoso (Lampada): 7400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 7400 lm
Potenza lampade: 39.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 95
CIE Flux Code: 43 74 91 95 100
Dotazione: 1 x led_971_39 (Fattore di correzione 1.000).



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 395

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200 UGR19 SD4K
2	3	Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono 4000k CLD CELL bianco
3	3	Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp. 4000k CLD CELL bianco
4	30	Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lampade (planimetria)

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
5	2	Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD CELL bianco
6	3	Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio
7	2	Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio

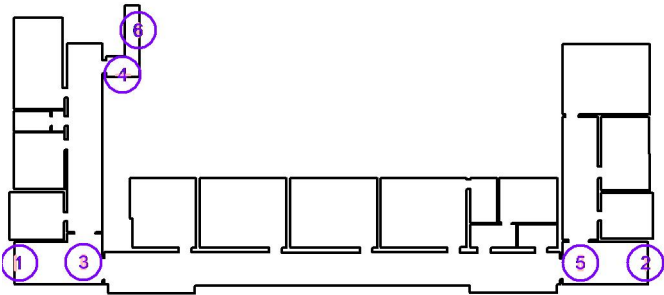
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lampade (lista coordinate)

Beghelli SpA LP258SD LENS PAN 258 300x1200 UGR19 SD4K

6999 lm, 56.0 W, 1 x 1 x LP258SD (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]		Z	Rotazione [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	1.381	3.262	2.500	0.0	-90.0	180.0
2	55.334	3.271	2.500	0.0	-90.0	0.0
3	7.200	3.347	3.650	0.0	0.0	180.0
4	10.560	19.312	3.250	0.0	-90.0	-90.0
5	49.755	3.266	3.650	0.0	0.0	180.0
6	11.884	23.133	3.250	0.0	-90.0	0.0

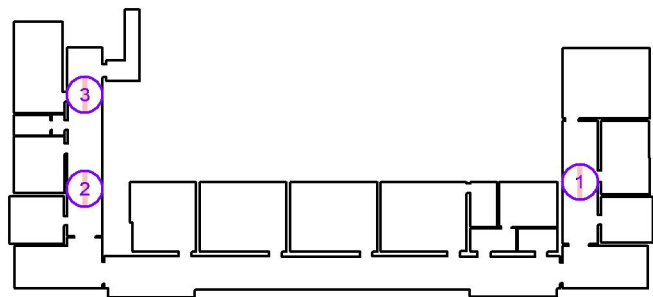
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lampade (lista coordinate)

Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED - mono 4000k CLD CELL bianco

6363 lm, 63.3 W, 1 x 1 x ltw5630/1904 (Fattore di correzione 1.000).



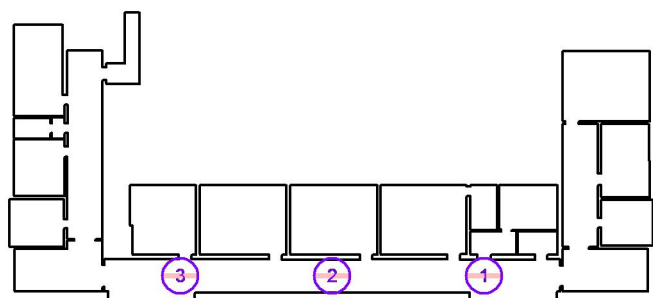
No.	Posizione [m]		Z	Rotazione [°]			Z
	X	Y		X	Y	Y	
1	49.705	10.506	3.650	0.0	0.0	0.0	180.0
2	7.316	9.922	3.650	0.0	0.0	0.0	180.0
3	7.316	17.967	3.650	0.0	0.0	0.0	180.0

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lampade (lista coordinate)

Disano 1904 Super - LED Disano 1904 LED bilamp. 4000k CLD CELL bianco
11730 lm, 94.8 W, 1 x 1 x ltw5630/bil4000 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]		Z	Rotazione [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	41.498	2.784	3.650	0.0	0.0	90.0
2	28.495	2.784	3.650	0.0	0.0	90.0
3	15.491	2.784	3.650	0.0	0.0	90.0

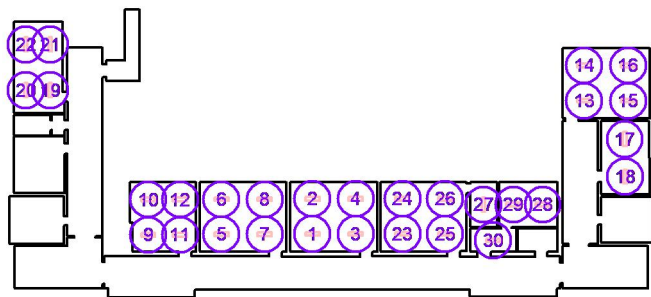
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lampade (lista coordinate)

Disano 731 Minicomfort R LED - UGR<16 Disano 731 2x led R CLD CELL bianco

4091 lm, 36.9 W, 1 x 1 x STW8QQ_841_2x 33w (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]		Z	Rotazione [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	26.800	6.095	3.000	0.0	0.0	90.0
2	26.800	9.085	3.000	0.0	0.0	90.0
3	30.513	6.095	3.000	0.0	0.0	90.0
4	30.513	9.085	3.000	0.0	0.0	90.0
5	19.010	6.071	3.000	0.0	0.0	90.0
6	19.010	9.040	3.000	0.0	0.0	90.0
7	22.718	6.071	3.000	0.0	0.0	90.0
8	22.718	9.040	3.000	0.0	0.0	90.0
9	12.746	6.019	3.000	0.0	0.0	90.0
10	12.746	9.028	3.000	0.0	0.0	90.0
11	15.471	6.019	3.000	0.0	0.0	90.0
12	15.471	9.028	3.000	0.0	0.0	90.0
13	50.061	17.440	3.000	0.0	0.0	90.0
14	50.061	20.450	3.000	0.0	0.0	90.0
15	53.818	17.440	3.000	0.0	0.0	90.0
16	53.818	20.450	3.000	0.0	0.0	90.0
17	53.538	14.179	3.000	0.0	0.0	180.0
18	53.569	10.979	3.000	0.0	0.0	180.0
19	4.356	18.350	3.000	0.0	0.0	180.0
20	2.268	18.350	3.000	0.0	0.0	180.0
21	4.356	22.250	3.000	0.0	0.0	180.0
22	2.268	22.250	3.000	0.0	0.0	180.0
23	34.509	6.105	3.000	0.0	0.0	90.0
24	34.509	9.095	3.000	0.0	0.0	90.0
25	38.153	6.105	3.000	0.0	0.0	90.0
26	38.153	9.095	3.000	0.0	0.0	90.0
27	41.439	8.596	3.650	0.0	0.0	180.0
28	46.510	8.604	3.650	0.0	0.0	90.0

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	44.008	8.604	3.650	0.0	0.0	90.0
30	42.276	5.563	3.650	0.0	0.0	90.0

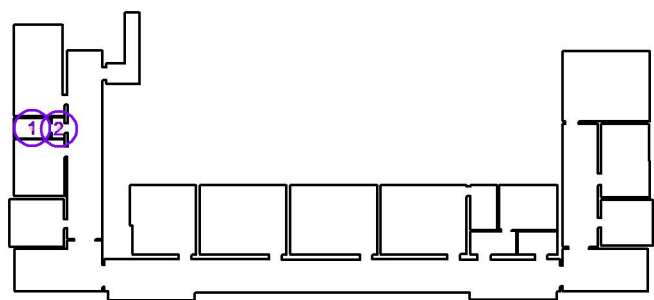
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lampade (lista coordinate)

Disano 746 - Oblò 2.0 Disano 746 LED 15W 4k CLD CELL bianco

1444 lm, 15.0 W, 1 x 1 x led_p_4k_15 (Fattore di correzione 1.000).



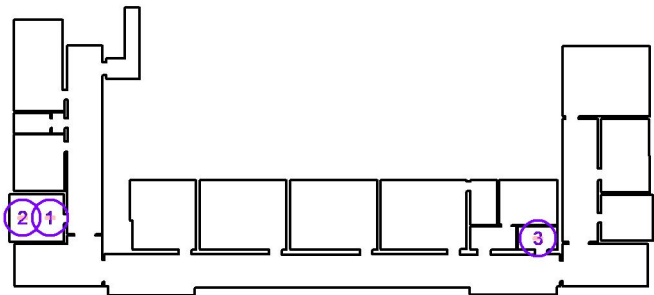
No.	Posizione [m]		Z	Rotazione [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	2.808	15.365	3.650	0.0	0.0	90.0
2	5.092	15.300	3.650	0.0	0.0	90.0

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lampade (lista coordinate)

Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio
3102 lm, 21.8 W, 1 x 1 x led5630_60 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]		Z	Rotazione [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	4.332	7.292	3.000	0.0	0.0	90.0
2	1.996	7.292	3.000	0.0	0.0	90.0
3	46.109	5.556	3.650	0.0	0.0	90.0

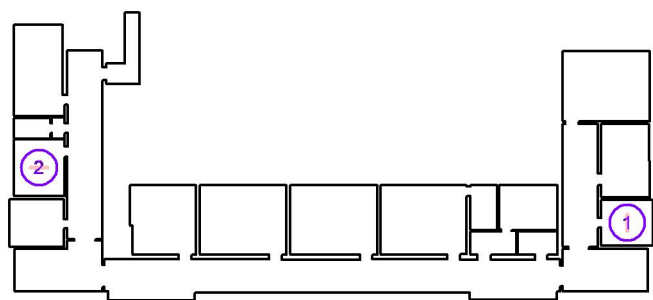
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Lampade (lista coordinate)

Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 39W CLD CELL grigio

7400 lm, 39.0 W, 1 x 1 x led_971_39 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]		Z	Rotazione [°]			Z
	X	Y		X	Y		
1	53.748	7.314	3.000	0.0	0.0		180.0
2	3.392	12.000	3.650	0.0	0.0		90.0

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 246004 lm
Potenza totale: 2090.7 W
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	203	26	229	/	/
Pavimento	166	30	196	8	4.99
Soffitto	1.61	26	28	70	6.24
Parete 1	39	29	68	50	11
Parete 2	41	18	60	50	9.48
Parete 3	14	14	28	50	4.44
Parete 4	3.91	15	19	50	2.95
Parete 5	12	15	26	50	4.19
Parete 6	31	23	54	50	8.52
Parete 7	38	30	68	50	11
Parete 8	35	22	57	50	9.04
Parete 9	39	33	72	50	12
Parete 10	35	26	60	50	9.56
Parete 11	14	18	32	50	5.10
Parete 12	11	18	28	50	4.52
Parete 13	17	17	34	50	5.47
Parete 14	49	21	70	50	11
Parete 15	44	36	79	50	13
Parete 16	37	35	72	50	11
Parete 17	422	28	450	50	72
Parete 18	17	41	58	50	9.21
Parete 19	31	22	54	50	8.57
Parete 20	13	15	28	50	4.49
Parete 21	6.67	18	25	50	3.95
Parete 22	34	26	60	50	9.47
Parete 23	59	35	94	50	15
Parete 24	56	35	91	50	15
Parete 25	65	34	99	50	16

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 26	57	34	91	50	14
Parete 27	59	35	94	50	15
Parete 28	17	26	43	50	6.84
Parete 29	49	22	70	50	11
Parete 30	15	16	32	50	5.05
Parete 31	13	16	30	50	4.70
Parete 32	35	15	51	50	8.07
Parete 33	16	18	34	50	5.46
Parete 34	36	16	51	50	8.15
Parete 35	16	17	33	50	5.29
Parete 36	28	19	47	50	7.44
Parete 37	22	16	38	50	5.98
Parete 38	15	13	29	50	4.57
Parete 39	0.02	16	16	50	2.49
Parete 40	35	22	57	50	9.04
Parete 41	33	22	56	50	8.85
Parete 42	35	22	57	50	9.14
Parete 43	34	21	55	50	8.80
Parete 44	15	21	36	50	5.73
Parete 45	18	15	32	50	5.13
Parete 46	13	12	26	50	4.08
Parete 47	34	17	51	50	8.07
Parete 48	13	15	28	50	4.52
Parete 49	35	25	60	50	9.55
Parete 50	46	34	80	50	13
Parete 51	69	30	98	50	16
Parete 52	23	25	48	50	7.60
Parete 53	14	15	29	50	4.56
Parete 54	3.78	19	23	50	3.61
Parete 55	50	25	75	50	12
Parete 56	37	34	71	50	11
Parete 57	42	31	73	50	12

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 58	58	30	88	50	14
Parete 59	40	33	72	50	11
Parete 60	52	34	86	50	14
Parete 61	21	26	47	50	7.42
Parete 62	51	24	76	50	12
Parete 63	37	31	68	50	11
Parete 64	69	37	106	50	17
Parete 65	39	34	73	50	12
Parete 66	24	34	58	50	9.16
Parete 67	42	29	71	50	11
Parete 68	41	31	71	50	11
Parete 69	61	28	89	50	14
Parete 70	39	31	70	50	11
Parete 71	61	28	90	50	14
Parete 72	27	28	54	50	8.66
Parete 73	16	27	43	50	6.86
Parete 74	73	35	108	50	17
Parete 75	42	33	76	50	12
Parete 76	28	36	64	50	10
Parete 77	73	28	101	50	16
Parete 78	85	27	112	50	18
Parete 79	14	19	34	50	5.38
Parete 80	19	22	41	50	6.45
Parete 81	37	21	58	50	9.29
Parete 82	0.00	27	27	50	4.37
Parete 83	65	33	98	50	16
Parete 84	41	33	74	50	12
Parete 85	54	33	87	50	14
Parete 86	43	30	73	50	12
Parete 87	21	33	54	50	8.60
Parete 88	42	21	63	50	10
Parete 89	18	24	43	50	6.78

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 90	38	22	60	50	9.58
Parete 91	34	22	56	50	8.89
Parete 92	35	22	57	50	9.13
Parete 93	42	22	64	50	10
Parete 94	10	15	26	50	4.12
Parete 95	50	23	73	50	12
Parete 96	17	22	39	50	6.21
Parete 97	35	22	57	50	9.08
Parete 98	37	22	59	50	9.34
Parete 99	33	22	55	50	8.75
Parete 100	35	23	58	50	9.24
Parete 101	1.74	20	22	50	3.43
Parete 102	70	31	102	50	16
Parete 103	15	16	32	50	5.07
Parete 104	17	20	37	50	5.83
Parete 105	35	21	55	50	8.77
Parete 106	35	22	56	50	8.98
Parete 107	35	22	56	50	8.93
Parete 108	36	23	59	50	9.38
Parete 109	14	19	34	50	5.40
Parete 110	26	18	44	50	6.97
Parete 111	55	25	80	50	13
Parete 112	30	29	60	50	9.48
Parete 113	58	29	87	50	14
Parete 114	42	30	72	50	11
Parete 115	45	30	75	50	12
Parete 116	11	30	41	50	6.49
Parete 117	60	30	91	50	14
Parete 118	49	31	80	50	13
Parete 119	28	29	56	50	8.96
Parete 120	39	20	59	50	9.46
Parete 121	14	14	28	50	4.38

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 122	20	23	43	50	6.78
Parete 123	54	23	77	50	12
Parete 124	30	26	56	50	8.96
Parete 125	23	23	46	50	7.29
Parete 126	25	20	45	50	7.17
Parete 127	46	23	69	50	11
Parete 128	0.00	25	25	50	3.97
Parete 129	12	56	68	50	11
Parete 130	519	46	565	50	90
Parete 131	11	56	67	50	11
Parete 132	0.21	72	72	50	11
Parete 133	310	38	348	50	55
Parete 134	1.09	41	42	50	6.69
Parete 135	0.32	50	51	50	8.07
Parete 136	6.06	63	69	50	11
Parete 137	0.15	51	51	50	8.11
Parete 138	30	43	73	50	12
Parete 139	15	21	36	50	5.77
Parete 140	29	23	52	50	8.21
Parete 141	35	25	61	50	9.63
Parete 142	20	25	45	50	7.20
Parete 143	59	31	90	50	14
Parete 144	40	31	72	50	11
Parete 145	57	30	87	50	14
Parete 146	40	29	69	50	11
Parete 147	28	29	58	50	9.16
Parete 148	46	25	71	50	11
Parete 149	51	26	77	50	12
Parete 150	45	30	75	50	12
Parete 151	36	31	67	50	11
Parete 152	41	31	72	50	11
Parete 153	31	31	61	50	9.77

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 154	36	27	63	50	10
Parete 155	20	23	43	50	6.88
Parete 156	31	25	57	50	9.05
Parete 157	27	23	50	50	8.00
Parete 158	30	25	55	50	8.83
Parete 159	20	23	43	50	6.86
Parete 160	33	26	59	50	9.41
Parete 161	41	34	75	50	12
Parete 162	51	32	83	50	13
Parete 163	43	35	78	50	12
Parete 164	60	28	88	50	14
Parete 165	19	21	40	50	6.36
Parete 166	53	25	78	50	12
Parete 167	35	32	67	50	11
Parete 168	61	31	93	50	15
Parete 169	53	33	86	50	14
Parete 170	61	33	93	50	15
Parete 171	56	34	90	50	14
Parete 172	12	27	39	50	6.22
Parete 173	51	24	74	50	12
Parete 174	16	24	40	50	6.32
Parete 175	45	26	71	50	11
Parete 176	42	26	68	50	11
Parete 177	50	25	75	50	12
Parete 178	42	26	67	50	11
Parete 179	42	26	68	50	11
Parete 180	47	22	69	50	11
Parete 181	12	21	33	50	5.28
Parete 182	25	20	44	50	7.05
Parete 183	20	21	41	50	6.56
Parete 184	36	24	60	50	9.55
Parete 185	26	24	50	50	8.01

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 186	10	30	41	50	6.50
Parete 187	428	22	450	50	72
Parete 188	35	27	62	50	9.87

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.086 (1:12)

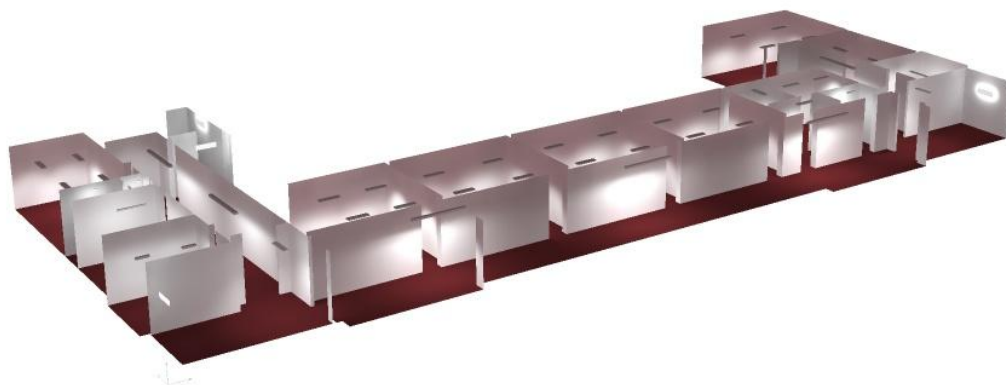
E_{\min} / E_{\max} : 0.029 (1:34)

Potenza allacciata specifica: $3.22 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 648.33 m^2)

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

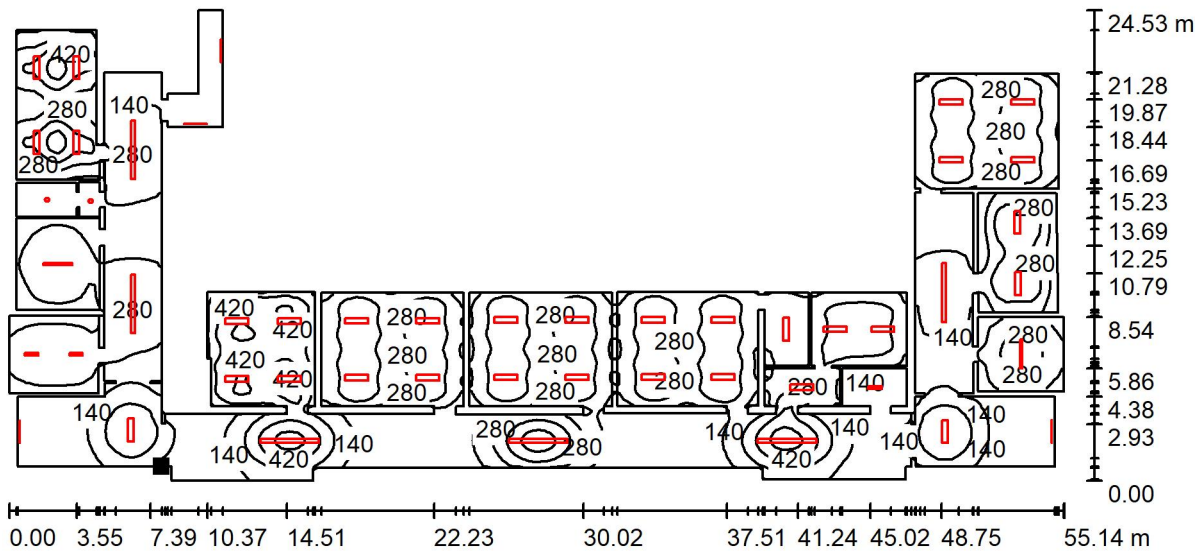
PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Rendering 3D



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

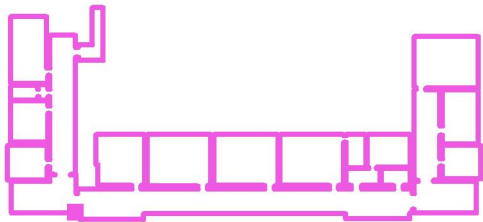
Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - ALA VECCHIA / Superficie utile / Iso linee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 395

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(8.809 m, 1.446 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
229

E_{min} [lx]
20

E_{max} [lx]
677

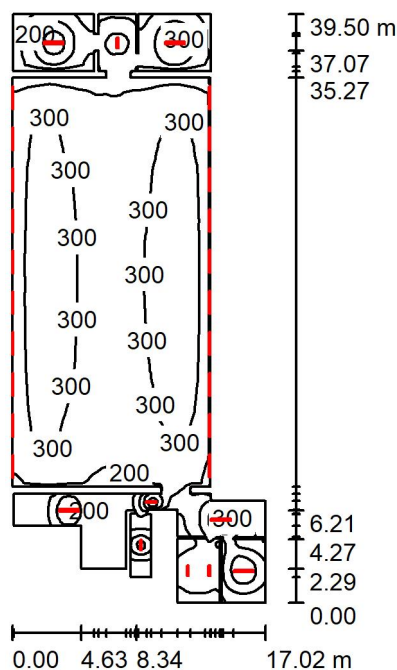
E_{min} / E_m
0.086

E_{min} / E_{max}
0.029

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - PALESTRA / Riepilogo



Altezza locale: 5.000 m

Valori in Lux, Scala 1:508

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	252	6.68	464	0.027
Pavimento	20	230	9.03	314	0.039
Soffitto	70	212	6.79	1917	0.032
Pareti (84)	50	122	5.34	806	/

Superficie utile:

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

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio (1.000)	3102	3102	21.8
2	5	Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 36W CLD CELL-E grigio (1.000)	5586	5585	43.2
3	4	Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving Disano 927 10W CLD CELL grigio (1.000)	1547	1547	11.2
4	20	Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio (1.000)	10041	10041	0.0
Totale:			238031	Totale: 238035	282.6

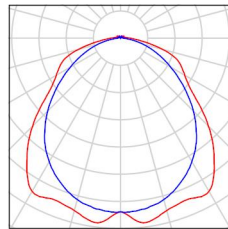
Potenza allacciata specifica: $0.57 \text{ W/m}^2 = 0.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 491.92 m^2)

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

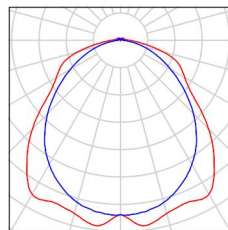
Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - PALESTRA / Lista pezzi lampade

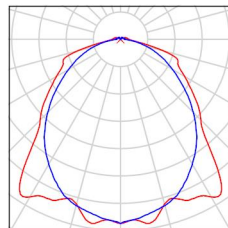
1 Pezzo Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving
Disano 927 20W CLD CELL grigio
Articolo No.: 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving
Flusso luminoso (Lampada): 3102 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3102 lm
Potenza lampade: 21.8 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 48 79 95 97 100
Dotazione: 1 x led5630_60 (Fattore di correzione 1.000).



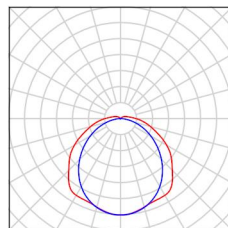
5 Pezzo Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving
Disano 927 36W CLD CELL-E grigio
Articolo No.: 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving
Flusso luminoso (Lampada): 5586 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 5585 lm
Potenza lampade: 43.2 W
Classificazione lampade secondo CIE: 97
CIE Flux Code: 48 79 95 97 100
Dotazione: 1 x led5630_108 (Fattore di correzione 1.000).



4 Pezzo Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving
Disano 927 10W CLD CELL grigio
Articolo No.: 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving
Flusso luminoso (Lampada): 1547 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 1547 lm
Potenza lampade: 11.2 W
Classificazione lampade secondo CIE: 96
CIE Flux Code: 48 79 94 96 100
Dotazione: 1 x led5630_30 (Fattore di correzione 1.000).



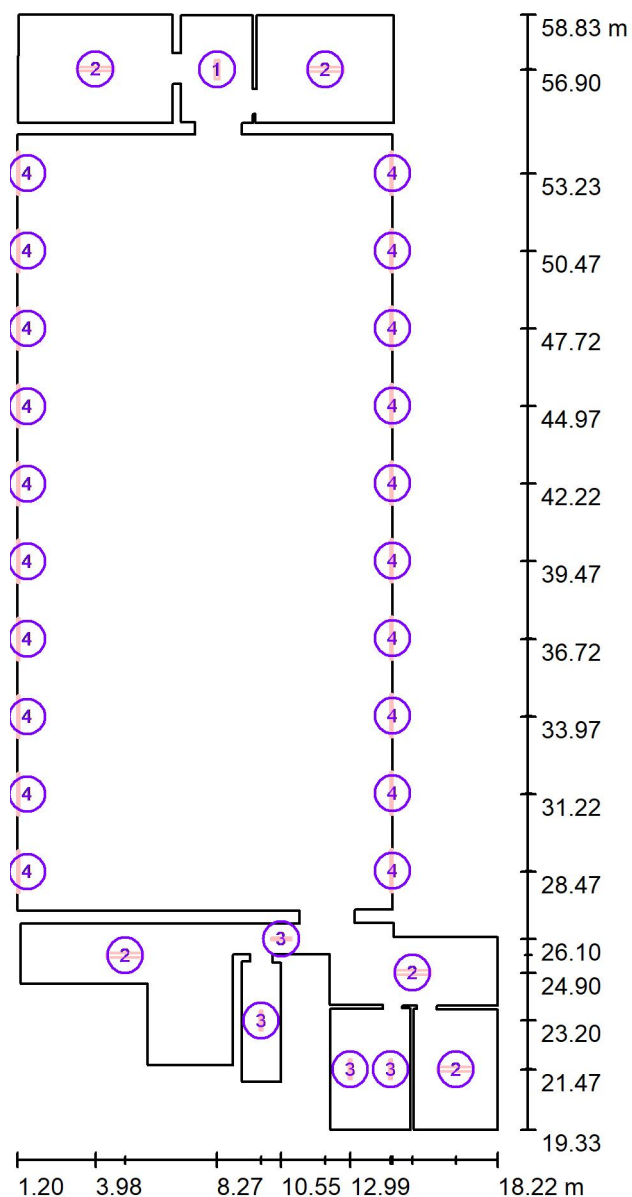
20 Pezzo Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio
Articolo No.: 971 Ottima LED
Flusso luminoso (Lampada): 10041 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 10041 lm
Potenza lampade: 0.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 95
CIE Flux Code: 43 74 91 95 100
Dotazione: 1 x led_971_61 (Fattore di correzione 1.000).



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - PALESTRA / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 268

Distinta lampade

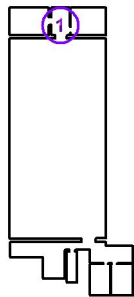
No.	Pezzo	Denominazione
1	1	Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio
2	5	Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 36W CLD CELL-E grigio
3	4	Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving Disano 927 10W CLD CELL grigio
4	20	Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - PALESTRA / Lampade (lista coordinate)

Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 20W CLD CELL grigio
3102 lm, 21.8 W, 1 x 1 x led5630_60 (Fattore di correzione 1.000).



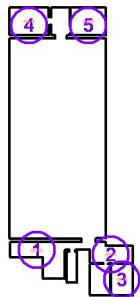
No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	8.273	56.900	3.000	0.0	0.0	0.0

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - PALESTRA / Lampade (lista coordinate)

Disano 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving Disano 927 36W CLD CELL-E grigio
5586 lm, 43.2 W, 1 x 1 x led5630_108 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	5.021	25.518	3.000	0.0	0.0	90.0
2	15.196	24.900	3.000	0.0	0.0	90.0
3	16.730	21.467	3.000	0.0	0.0	90.0
4	3.978	56.917	3.000	0.0	0.0	90.0
5	12.110	56.900	3.000	0.0	0.0	90.0

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - PALESTRA / Lampade (lista coordinate)

Disano 927 Echo - monolampada LED - Energy Saving Disano 927 10W CLD CELL grigio
1547 lm, 11.2 W, 1 x 1 x led5630_30 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	12.991	21.478	3.000	0.0	0.0	0.0
2	14.421	21.478	3.000	0.0	0.0	0.0
3	10.550	26.096	2.000	0.0	0.0	90.0
4	9.837	23.200	2.000	0.0	0.0	0.0

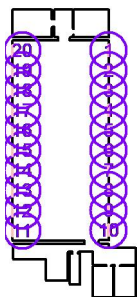
STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - PALESTRA / Lampade (lista coordinate)

Disano 971 Ottima LED Disano 971 LED 61W CLD CELL grigio

10041 lm, 0.0 W, 1 x 1 x led_971_61 (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	14.492	53.227	4.500	0.0	90.0	0.0
2	14.492	50.480	4.500	0.0	90.0	0.0
3	14.492	47.733	4.500	0.0	90.0	0.0
4	14.492	44.986	4.500	0.0	90.0	0.0
5	14.492	42.239	4.500	0.0	90.0	0.0
6	14.492	39.491	4.500	0.0	90.0	0.0
7	14.492	36.744	4.500	0.0	90.0	0.0
8	14.492	33.997	4.500	0.0	90.0	0.0
9	14.492	31.250	4.500	0.0	90.0	0.0
10	14.492	28.503	4.500	0.0	90.0	0.0
11	1.200	28.473	4.500	0.0	90.0	180.0
12	1.200	31.223	4.500	0.0	90.0	180.0
13	1.200	33.973	4.500	0.0	90.0	180.0
14	1.200	36.724	4.500	0.0	90.0	180.0
15	1.200	39.474	4.500	0.0	90.0	180.0
16	1.200	42.224	4.500	0.0	90.0	180.0
17	1.200	44.974	4.500	0.0	90.0	180.0
18	1.200	47.725	4.500	0.0	90.0	180.0
19	1.200	50.475	4.500	0.0	90.0	180.0
20	1.200	53.225	4.500	0.0	90.0	180.0

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - PALESTRA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 238031 lm
Potenza totale: 282.6 W
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	136	115	252	/	/
Pavimento	118	113	230	20	15
Soffitto	149	63	212	70	47
Parete 1	7.32	12	20	50	3.14
Parete 2	15	23	38	50	5.97
Parete 3	47	27	74	50	12
Parete 4	6.93	17	24	50	3.74
Parete 5	22	17	39	50	6.18
Parete 6	6.47	13	20	50	3.14
Parete 7	19	17	35	50	5.62
Parete 8	7.20	14	21	50	3.36
Parete 9	1.08	21	22	50	3.54
Parete 10	75	64	139	50	22
Parete 11	22	32	54	50	8.59
Parete 12	28	38	65	50	10
Parete 13	43	25	68	50	11
Parete 14	17	22	39	50	6.20
Parete 15	30	21	51	50	8.18
Parete 16	20	22	42	50	6.65
Parete 17	18	21	39	50	6.24
Parete 18	30	22	52	50	8.21
Parete 19	14	20	34	50	5.40
Parete 20	15	29	44	50	7.05
Parete 21	106	36	142	50	23
Parete 22	22	30	52	50	8.23
Parete 23	26	30	56	50	8.83
Parete 24	45	33	79	50	13
Parete 25	38	34	72	50	11

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - PALESTRA / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 26	46	34	80	50	13
Parete 27	37	34	71	50	11
Parete 28	44	32	76	50	12
Parete 29	29	29	59	50	9.37
Parete 30	19	27	46	50	7.28
Parete 31	51	28	80	50	13
Parete 32	2.65	31	33	50	5.32
Parete 33	28	30	58	50	9.25
Parete 34	48	64	112	50	18
Parete 35	146	139	285	50	45
Parete 36	88	135	223	50	35
Parete 37	92	138	229	50	37
Parete 38	132	114	246	50	39
Parete 39	101	82	183	50	29
Parete 40	100	80	180	50	29
Parete 41	71	55	126	50	20
Parete 42	19	26	46	50	7.28
Parete 43	22	32	54	50	8.65
Parete 44	31	26	57	50	9.15
Parete 45	17	26	43	50	6.81
Parete 46	36	25	61	50	9.74
Parete 47	25	27	52	50	8.33
Parete 48	34	27	61	50	9.73
Parete 49	25	26	51	50	8.12
Parete 50	21	39	60	50	9.53
Parete 51	45	31	76	50	12
Parete 52	24	32	56	50	8.84
Parete 53	28	31	59	50	9.45
Parete 54	33	32	65	50	10
Parete 55	19	24	43	50	6.78
Parete 56	32	24	56	50	8.93
Parete 57	20	24	44	50	7.06

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - PALESTRA / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Parete 58	24	24	48	50	7.64
Parete 59	22	25	47	50	7.42
Parete 60	31	24	54	50	8.67
Parete 61	19	25	44	50	6.95
Parete 62	17	25	43	50	6.80
Parete 63	45	37	82	50	13
Parete 64	22	31	53	50	8.47
Parete 65	85	56	140	50	22
Parete 66	97	83	180	50	29
Parete 67	97	79	176	50	28
Parete 68	126	108	234	50	37
Parete 69	82	137	219	50	35
Parete 70	111	146	257	50	41
Parete 71	99	137	236	50	38
Parete 72	119	146	265	50	42
Parete 73	95	137	231	50	37
Parete 74	102	145	247	50	39
Parete 75	75	139	214	50	34
Parete 76	116	101	217	50	35
Parete 77	119	75	194	50	31
Parete 78	37	27	64	50	10
Parete 79	11	22	33	50	5.19
Parete 80	11	19	30	50	4.75
Parete 81	51	28	79	50	13
Parete 82	0.26	9.72	9.98	50	1.59
Parete 83	0.00	10	10	50	1.60
Parete 84	2.76	12	15	50	2.35

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.027 (1:38)

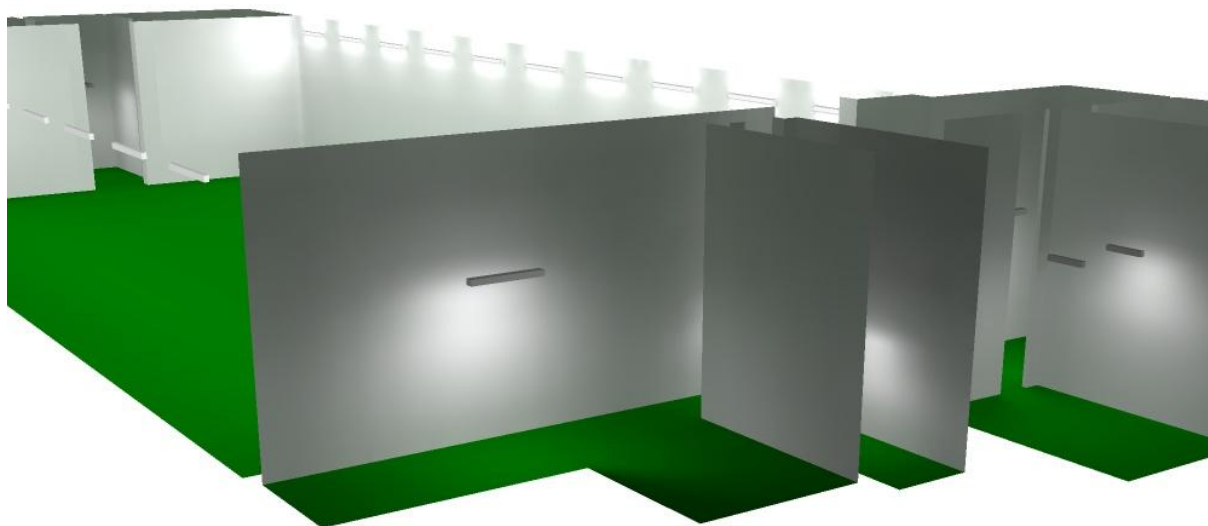
E_{\min} / E_{\max} : 0.014 (1:69)

Potenza allacciata specifica: $0.57 \text{ W/m}^2 = 0.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 491.92 m^2)

STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

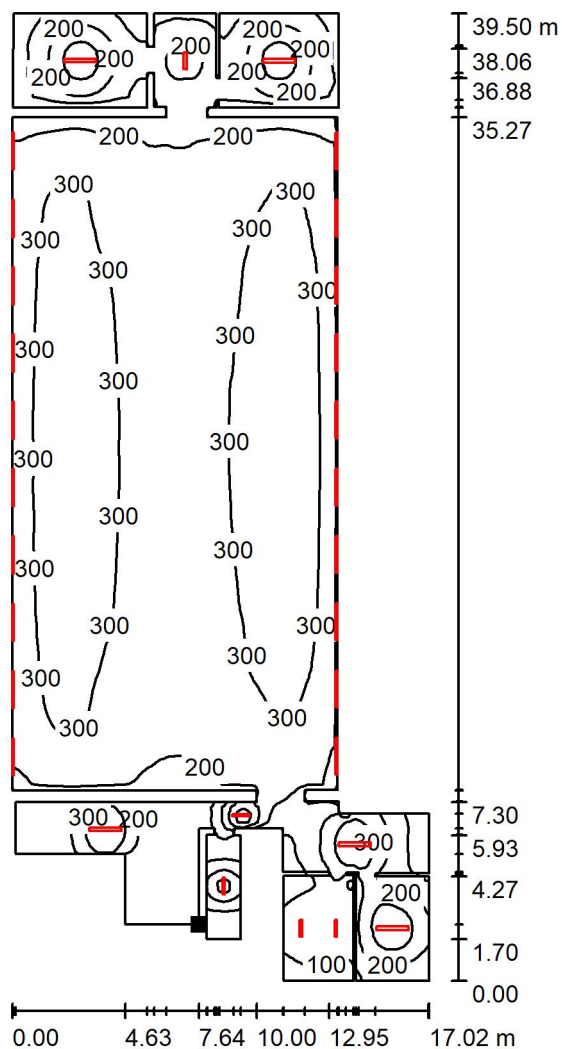
PIANO TERRA - PALESTRA / Rendering 3D



STUDIO DI INGEGNERIA CENTRI
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza (PC)
www.studiocentri.it

Redattore Ing. Niccolò Centri
Telefono +39.333.3498499
Fax www.studiocentri.it
e-Mail info@studiocentri.it

PIANO TERRA - PALESTRA / Superficie utile / Iso linee (E)



Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(8.842 m, 21.621 m, 0.850 m)



Valori in Lux, Scala 1 : 309

Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
252

E_{min} [lx]
6.68

E_{max} [lx]
464

E_{min} / E_m
0.027

E_{min} / E_{max}
0.014