

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



PROGETTO DEFINITIVO

EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A. (MANDATARIA)
 SOCIETÀ ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (MANDANTE)
 COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. DI RAVENNA SOC. COOP. A.R.L. (MANDANTE)
 SACYR S.A.U. (MANDANTE)
 ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. LTD (MANDANTE)
 A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (MANDANTE)

IL PROGETTISTA



Dott. Ing. I. Barilli
 Ordine Ingegneri
 V.C.O.
 n° 122



Dott. Ing. E. Pagani
 Ordine Ingegneri Milano
 n° 15408

IL CONTRAENTE GENERALE

Project Manager
 (Ing. P.P. Marcheselli)

STRETTO DI MESSINA
 Direttore Generale e
 RUP Validazione
 (Ing. G. Fiammenghi)

STRETTO DI MESSINA
 Amministratore Delegato
 (Dott. P. Ciucci)

Unità Funzionale

COLLEGAMENTI VERSANTE CALABRIA

CD0408_F0

Tipo di sistema

CENTRO DIREZIONALE

Raggruppamento di opere/attività

Impianti

Opera - tratto d'opera - parte d'opera

Impianti elettrici

Titolo del documento

Calcoli illuminotecnici

CODICE

C G 0 7 0 0 P 4 R D C C D I 8 E L 0 0 0 0 0 2 F 0

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	D. Re	G. Lupi	I. Barilli

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
CALCOLI ILLUMINOTECNICI		<i>Codice documento</i> CD0408	<i>Rev</i> 0	<i>Data</i> 29/11/2011

INDICE

INDICE		3
1 Oggetto della relazione		4
2 Norme di riferimento		4
ALLEGATI.....		5
• Risultati.....		5

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
CALCOLI ILLUMINOTECNICI		<i>Codice documento</i> CD0408	<i>Rev</i> 0	<i>Data</i> 29/11/2011

1 Oggetto della relazione

Il presente documento, relativamente agli edifici facenti parte dell'area direzionale, prevista tra le infrastrutture stradali dei collegamenti versante Calabria del ponte sullo stretto di Messina, contiene i risultati dei calcoli illuminotecnici relativi alle scelte progettuali di posizionamento e di dimensionamento dei corpi illuminanti a servizio del complesso.

2 Norme di riferimento

Nel seguito vengono elencati i principali riferimenti legislativi e normativi che sono stati considerati nello sviluppo degli impianti oggetto della presente relazione:

- Norma UNI EN 12464 "Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro";
- Norma UNI EN 1838 "Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza";
- Norma UNI CEI 11222 "Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione di sicurezza negli edifici - Procedure per la verifica periodica, la manutenzione, la revisione e il collaudo";
- Norma CEI EN 50172 "Sistemi di illuminazione di emergenza";
- Norme CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua".

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
CALCOLI ILLUMINOTECNICI		<i>Codice documento</i> CD0408	<i>Rev</i> 0	<i>Data</i> 29/11/2011

ALLEGATI

- **Risultati**

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
PT - CAPOUFFICIO SICUREZZA TRAFFICO S01

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 09.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
PT - CAPOUFFICIO SICUREZZA TRAFFICO S01	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

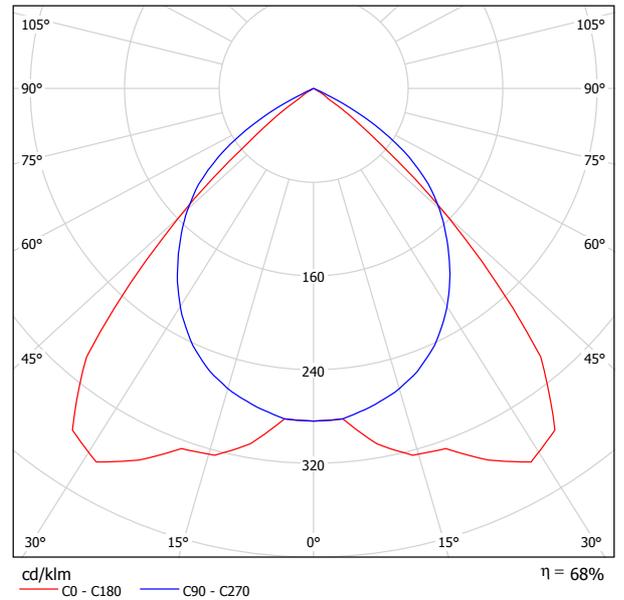


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

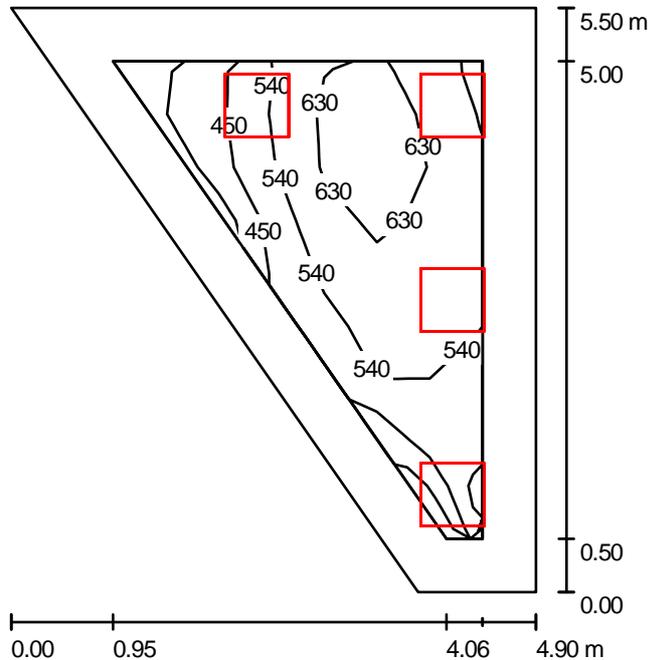
CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere
OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.
PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13
CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².
EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.
MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm
NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - CAPOUFFICIO SICUREZZA TRAFFICO S01 / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:71

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area circostante computo visivo	/	552	291	694	0.528
Pavimento	20	387	159	483	0.411
Soffitto	70	87	41	119	0.469
Pareti (4)	50	221	43	643	/

Area circostante computo visivo:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 7 x 9 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.422, Soffitto / superficie utile: 0.158.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	4	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			21600	280.0

Potenza allacciata specifica: $16.97 \text{ W/m}^2 = 3.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 16.50 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - CAPOUFFICIO SICUREZZA TRAFFICO S01 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 21600 lm
Potenza totale: 280.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area circostante computo visivo	452	99	552	/	/
Compito visivo	508	101	609	/	/
Pavimento	286	101	387	20	25
Soffitto	0.00	87	87	70	19
Parete 1	141	103	244	50	39
Parete 2	175	95	270	50	43
Parete 3	119	83	202	50	32
Parete 4	97	94	192	50	30

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.528 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.419 (1:2)

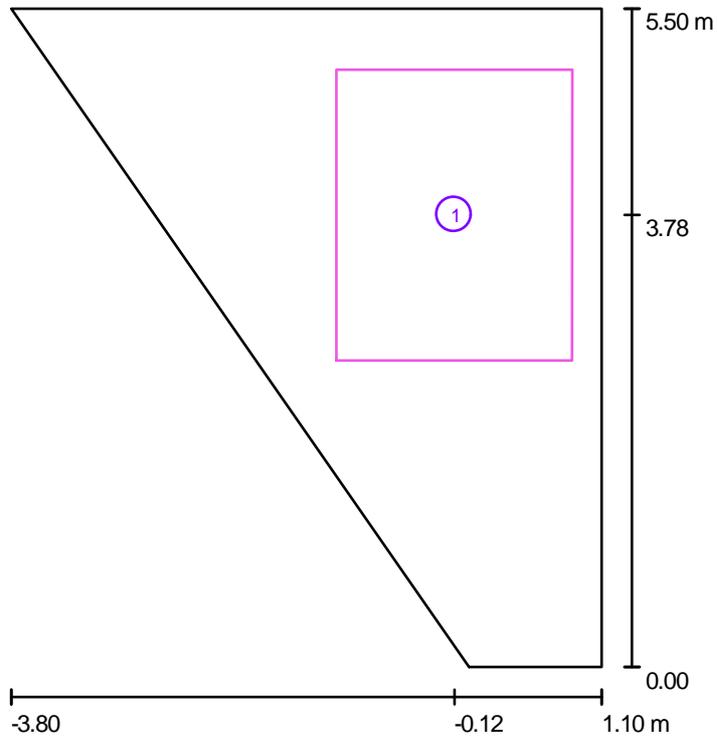
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.422, Soffitto / superficie utile: 0.158.

Potenza allacciata specifica: $16.97 \text{ W/m}^2 = 3.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 16.50 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - CAPOUFFICIO SICUREZZA TRAFFICO S01 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 63

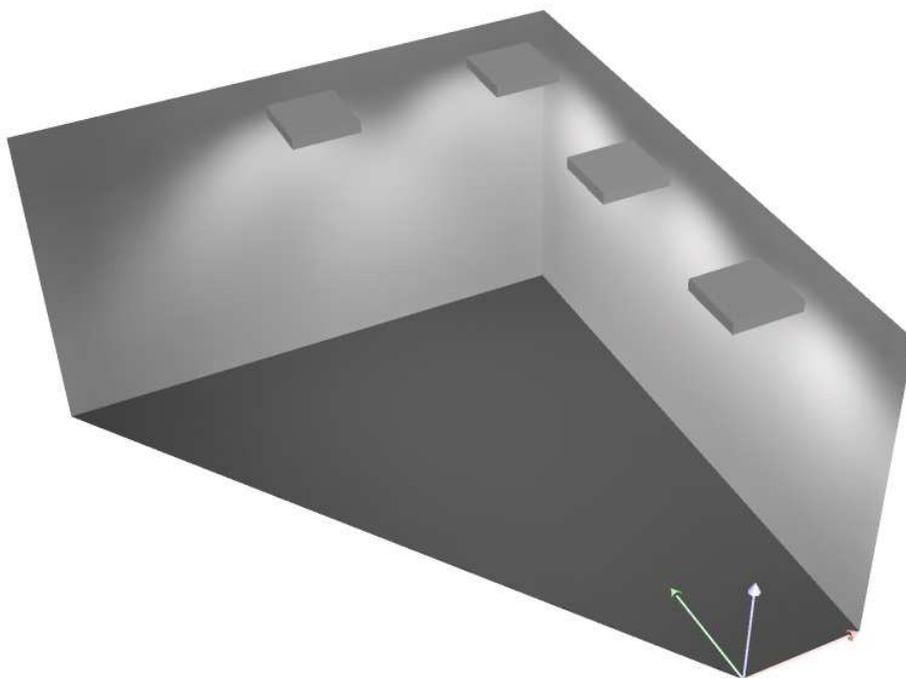
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	7 x 9	609	494	694	0.810	0.711



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

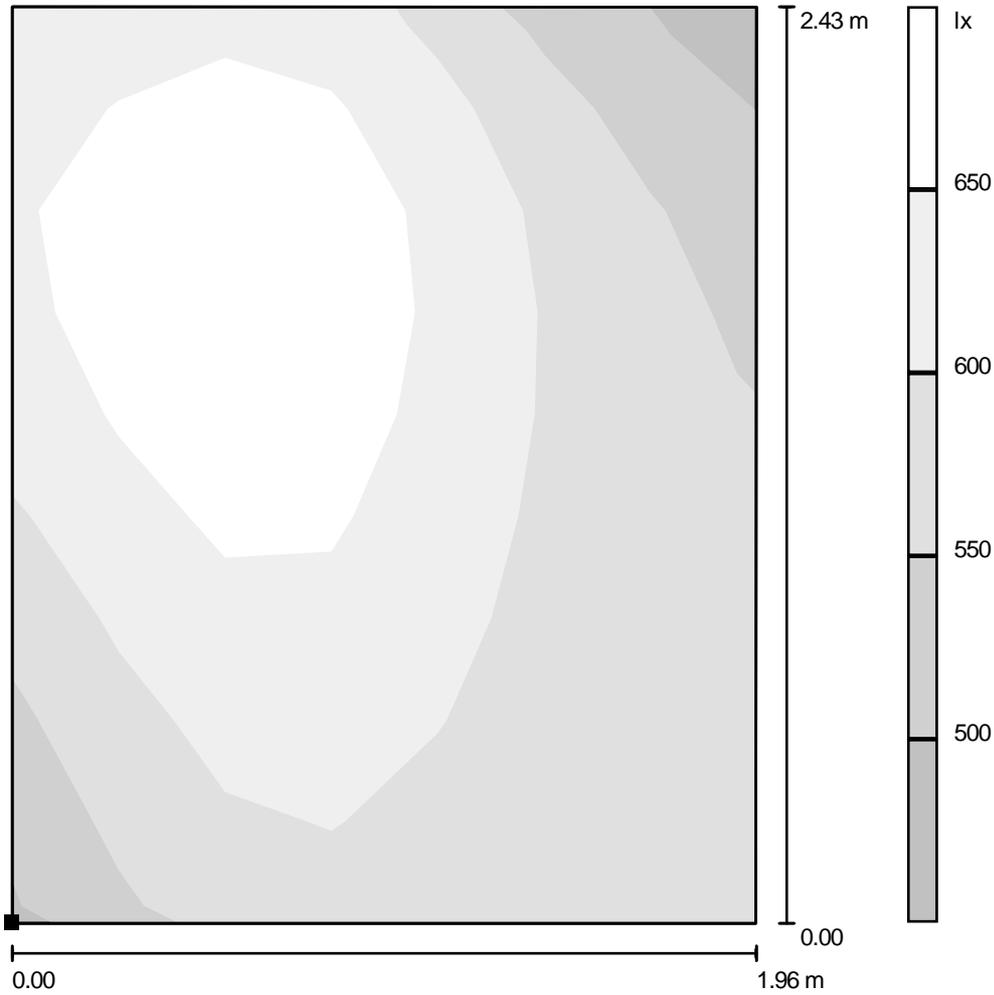
PT - CAPOUFFICIO SICUREZZA TRAFFICO S01 / Rendering 3D



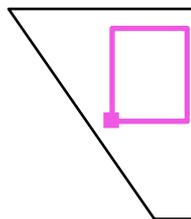


Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

PT - CAPOUFFICIO SICUREZZA TRAFFICO S01 / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (-1.100 m, 2.561 m, 0.850 m)



Scala 1 : 20

Reticolo: 7 x 9 Punti

E_m [lx]
 609

E_{min} [lx]
 494

E_{max} [lx]
 694

E_{min} / E_m
 0.810

E_{min} / E_{max}
 0.711

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
PT - ADDETTI SOCCORSI STRADALI S02

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 09.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
PT - ADDETTI SOCCORSI STRADALI S02	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

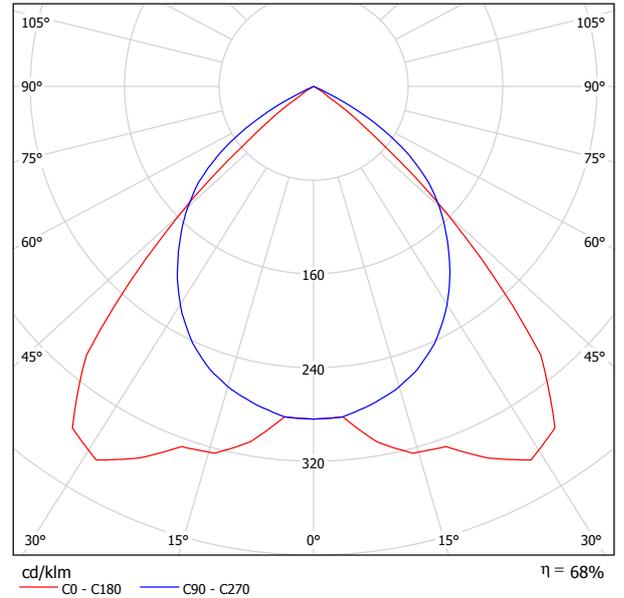


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

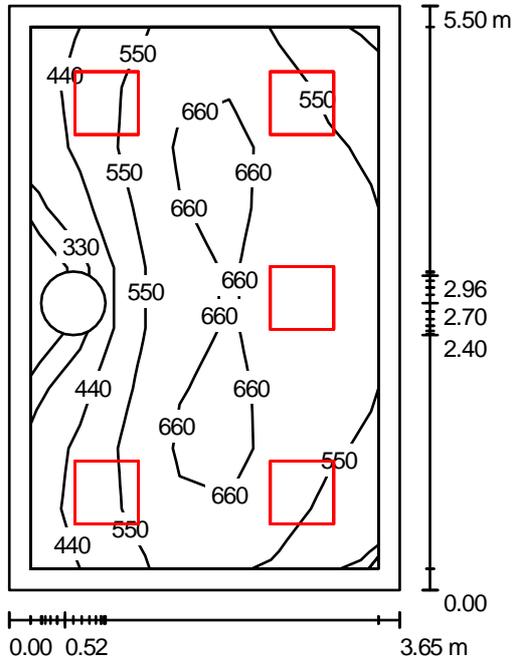
CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere
OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.
PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13
CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².
EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.
MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm
NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4
	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3
4H	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2
	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0
8H	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9
	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8
12H	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9
	8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S										
S = 1.0H		+2.3 / -8.0				+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4				+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5				+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00				BK00				
Addendo di correzione		-4.6				-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico										

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - ADDETTI SOCCORSI STRADALI S02 / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:71

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie virtuale	/	563	186	714	0.330
Pavimento	20	436	184	526	0.423
Soffitto	70	95	69	118	0.724
Pareti (4)	50	241	74	488	/

Superficie virtuale:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 9 x 7 Punti
Zona margine: 0.200 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.424, Soffitto / superficie utile: 0.168.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	5	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			27000	350.0

Potenza allacciata specifica: $17.43 \text{ W/m}^2 = 3.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 20.07 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - ADDETTI SOCCORSI STRADALI S02 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 27000 lm
Potenza totale: 350.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie virtuale	460	104	563	/	/
Compito visivo	469	105	574	/	/
Pavimento	330	105	436	20	28
Soffitto	0.00	95	95	70	21
Parete 1	152	98	250	50	40
Parete 2	164	97	261	50	42
Parete 3	152	101	253	50	40
Parete 4	111	95	206	50	33

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.330 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.260 (1:4)

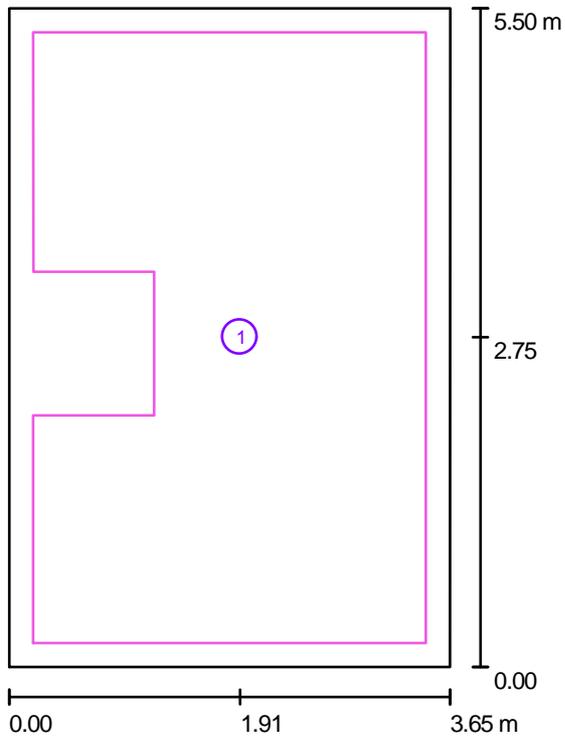
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.424, Soffitto / superficie utile: 0.168.

Potenza allacciata specifica: 17.43 W/m² = 3.08 W/m²/100 lx (Base: 20.07 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - ADDETTI SOCCORSI STRADALI S02 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 63

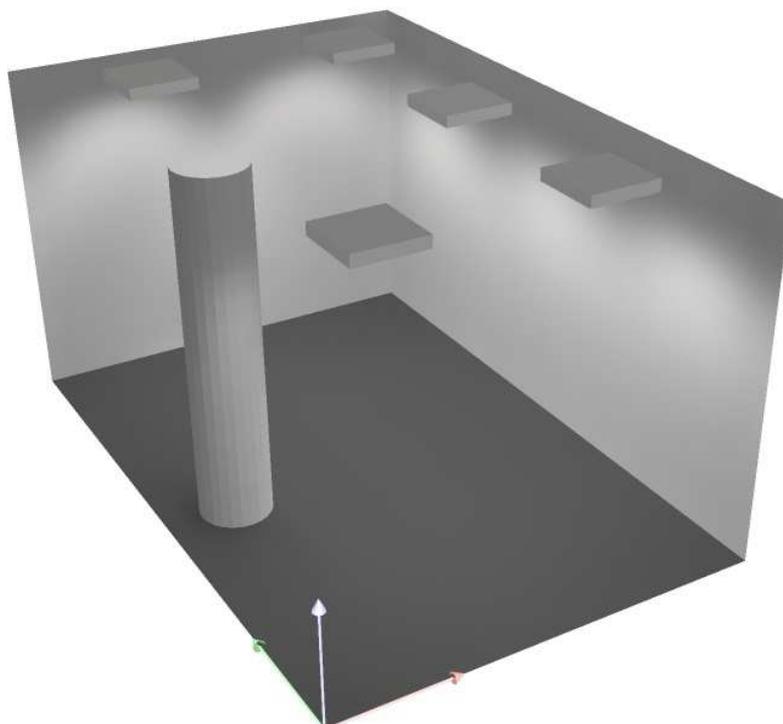
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	32 x 32	574	291	714	0.506	0.407



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

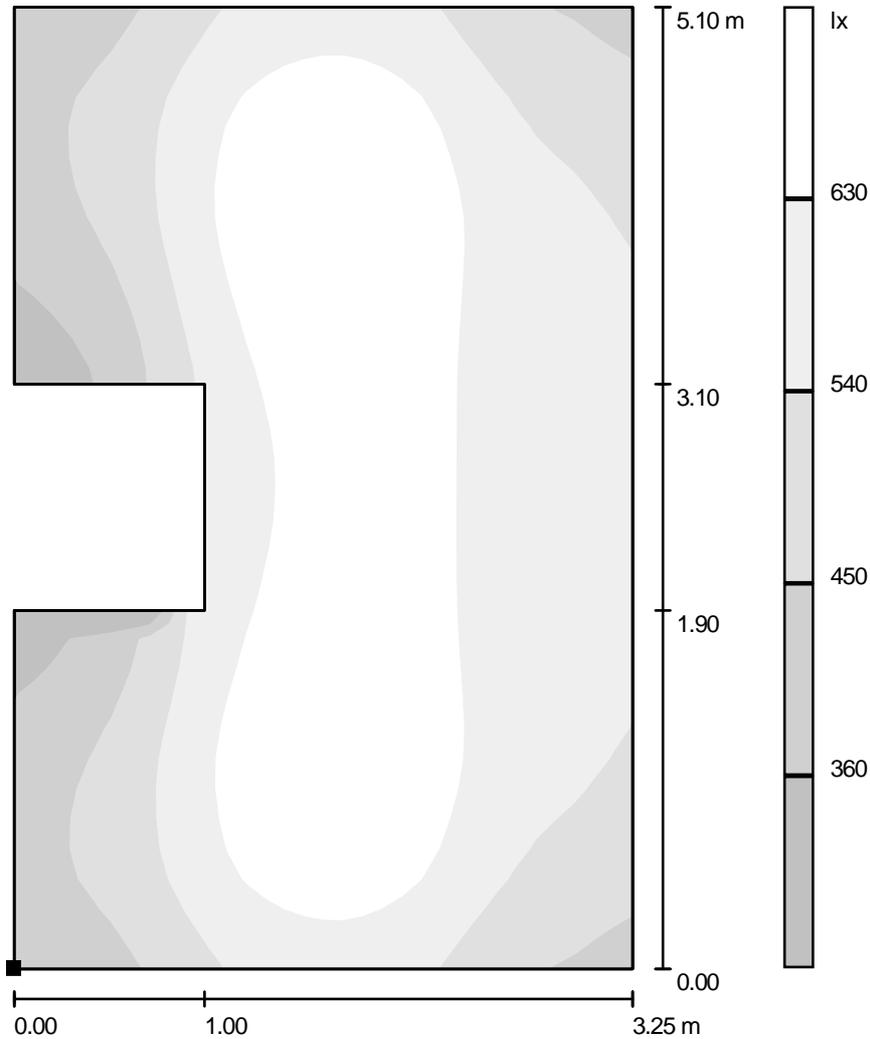
PT - ADDETTI SOCCORSI STRADALI S02 / Rendering 3D





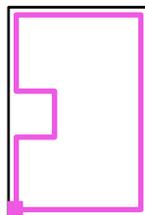
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

PT - ADDETTI SOCCORSI STRADALI S02 / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.200 m, 0.200 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
574

E_{min} [lx]
291

E_{max} [lx]
714

E_{min} / E_m
0.506

E_{min} / E_{max}
0.407

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
PT - ADDETTI AMBULANZE E VVF S03

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 09.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
PT - ADDETTI AMBULANZE E VVF S03	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Rendering 3D	6
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E)	7

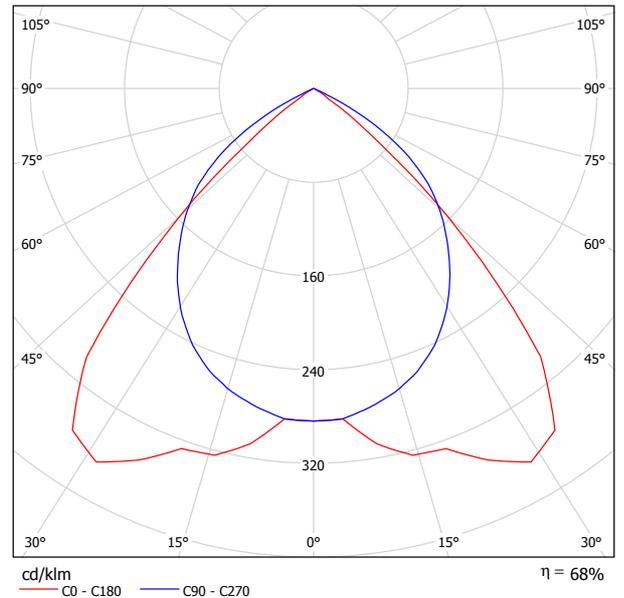


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

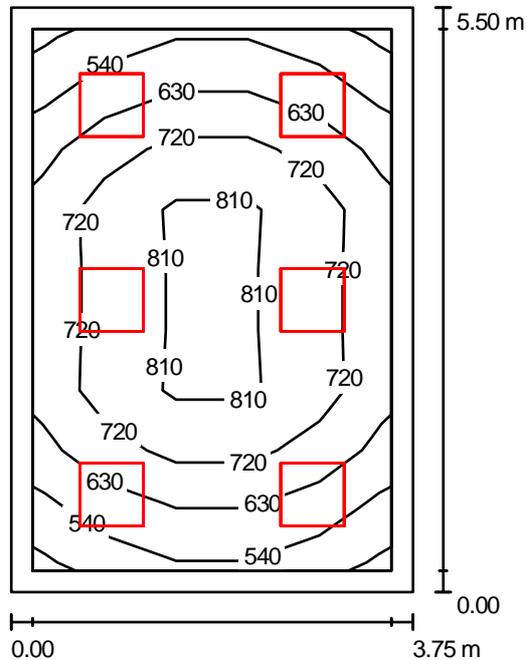
CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere
OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.
PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13
CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².
EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.
MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm
NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - ADDETTI AMBULANZE E VVF S03 / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:71

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Compito visivo	/	685	428	851	0.625
Pavimento	20	539	355	707	0.660
Soffitto	70	112	75	135	0.675
Pareti (4)	50	281	87	494	/

Compito visivo:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 9 x 5 Punti
Zona margine: 0.200 m

UGR

Parete sinistra
Parete inferiore
(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale-
Trasversale
verso l'asse
lampade

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.421, Soffitto / superficie utile: 0.163.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	6	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			32400	420.0

Potenza allacciata specifica: $20.36 \text{ W/m}^2 = 2.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 20.62 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - ADDETTI AMBULANZE E VVF S03 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 32400 lm
Potenza totale: 420.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Compito visivo	566	119	685	/	/
Pavimento	414	124	539	20	34
Soffitto	0.00	112	112	70	25
Parete 1	156	117	273	50	43
Parete 2	170	117	287	50	46
Parete 3	156	115	271	50	43
Parete 4	170	117	287	50	46

Regolarità sulla superficie utile

	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse
E_{\min} / E_m : 0.625 (1:2)	Parete sinistra	15	17	lampade
E_{\min} / E_{\max} : 0.503 (1:2)	Parete inferiore	15	17	

(CIE, SHR = 0.25.)

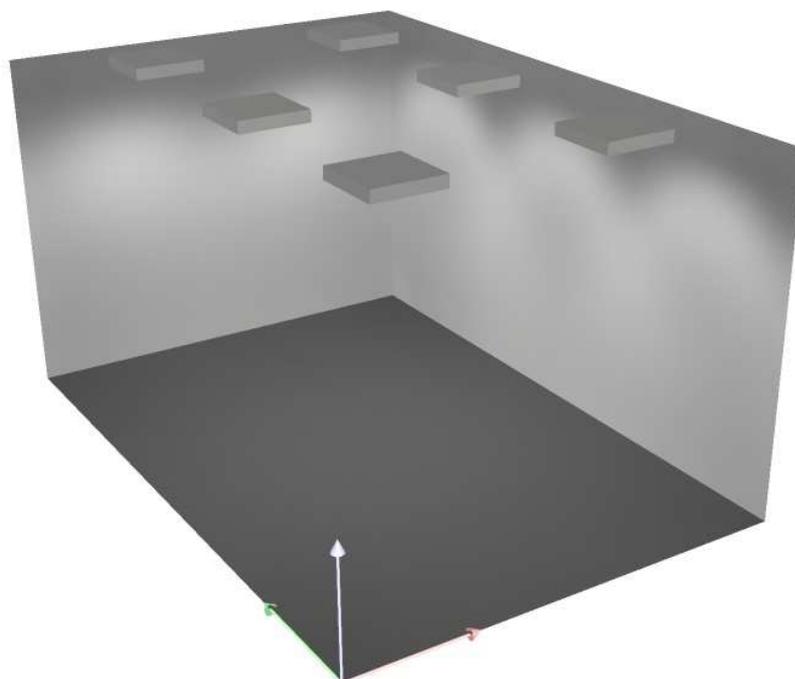
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.421, Soffitto / superficie utile: 0.163.

Potenza allacciata specifica: $20.36 \text{ W/m}^2 = 2.95 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 20.62 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

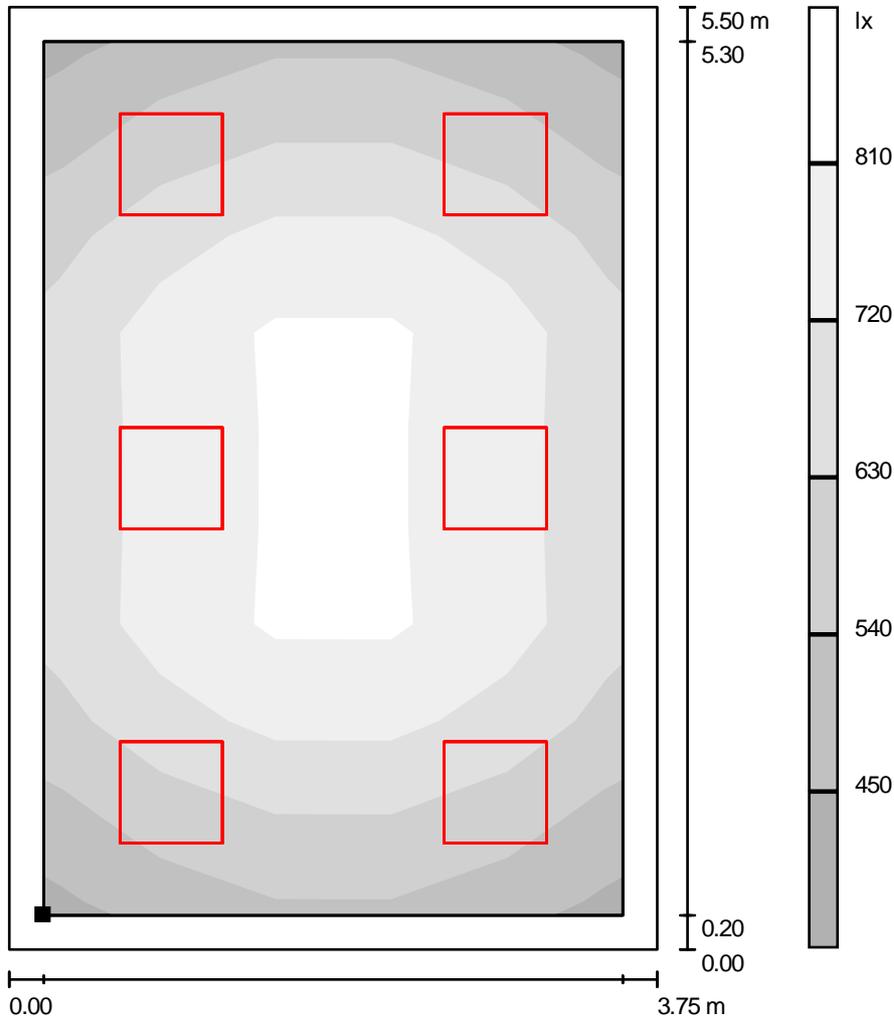
PT - ADDETTI AMBULANZE E VVF S03 / Rendering 3D





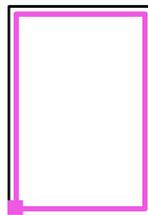
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

PT - ADDETTI AMBULANZE E VVF S03 / Compito visivo / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 44

Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 0.200 m Zona
 margine
 Punto contrassegnato:
 (0.200 m, 0.200 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 5 Punti

E_m [lx]
685

E_{min} [lx]
428

E_{max} [lx]
851

E_{min} / E_m
0.625

E_{min} / E_{max}
0.503

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
PT - S04 INGRESSO RISERVATO STAFF

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 10.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

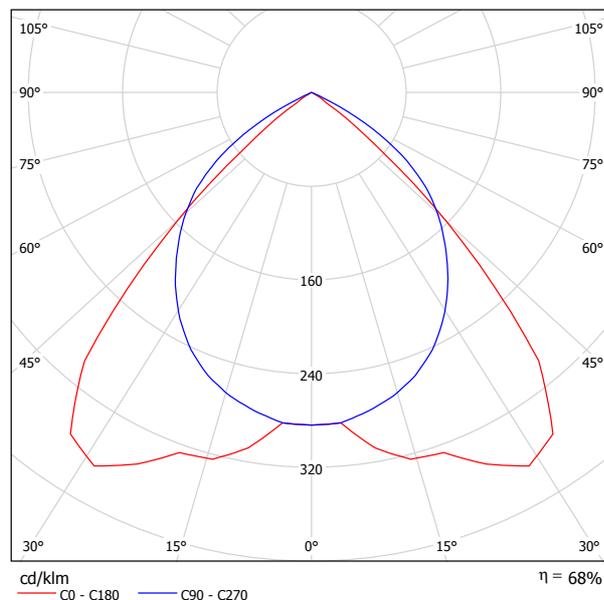
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
PT - S04 INGRESSO RISERVATO STAFF	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

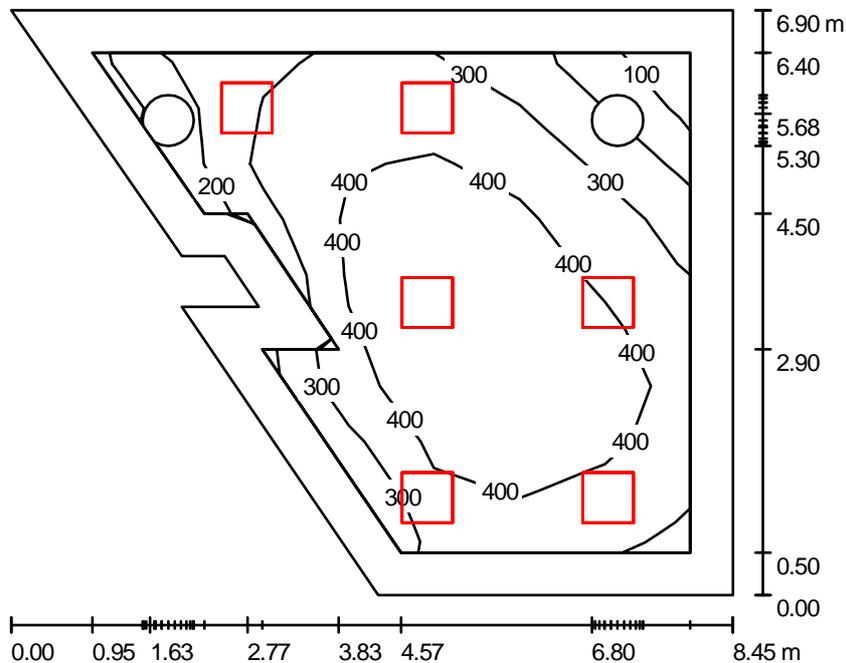
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	12H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	8H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	12H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
	8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S04 INGRESSO RISERVATO STAFF / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:89

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie virtuale	/	368	35	501	0.096
Pavimento	20	325	32	500	0.098
Soffitto	70	58	27	78	0.463
Pareti (8)	50	117	22	343	/

Superficie virtuale:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 7 x 9 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.307, Soffitto / superficie utile: 0.159.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	6	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			32400	420.0

Potenza allacciata specifica: $9.75 \text{ W/m}^2 = 2.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 43.08 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S04 INGRESSO RISERVATO STAFF / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 32400 lm
Potenza totale: 420.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie virtuale	312	56	368	/	/
Compito visivo	358	55	414	/	/
Pavimento	268	57	325	20	21
Soffitto	0.00	58	58	70	13
Parete 1	108	61	169	50	27
Parete 2	64	55	119	50	19
Parete 3	66	45	111	50	18
Parete 4	31	38	68	50	11
Parete 5	53	51	104	50	17
Parete 6	61	62	123	50	20
Parete 7	7.40	46	53	50	8.45
Parete 8	75	56	130	50	21

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.096 (1:10)

E_{\min} / E_{\max} : 0.071 (1:14)

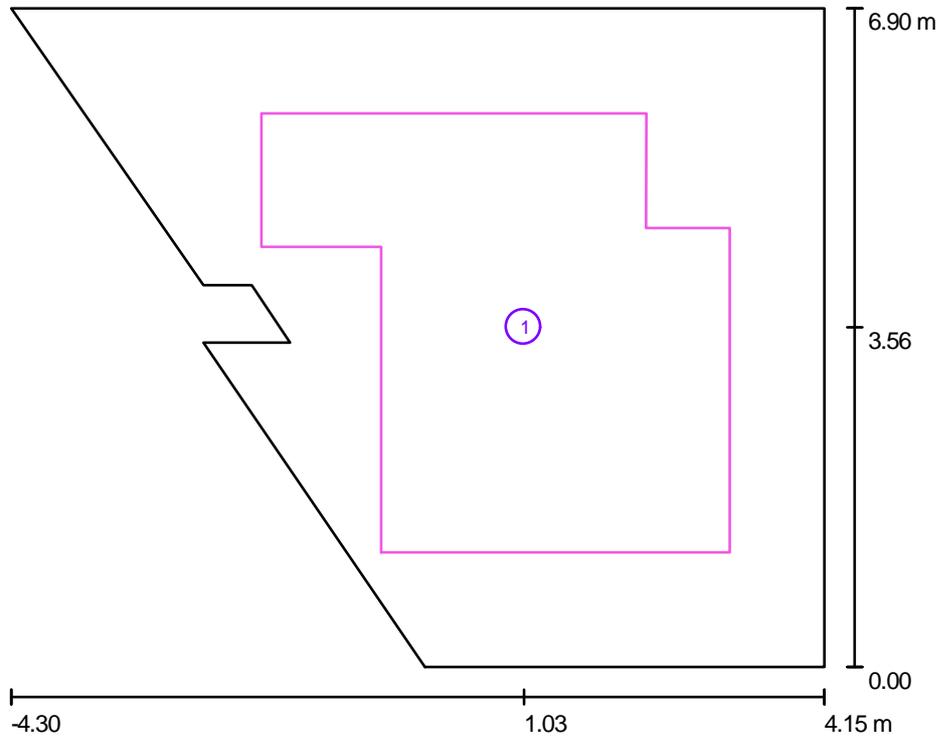
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.307, Soffitto / superficie utile: 0.159.

Potenza allacciata specifica: $9.75 \text{ W/m}^2 = 2.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 43.08 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S04 INGRESSO RISERVATO STAFF / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 79

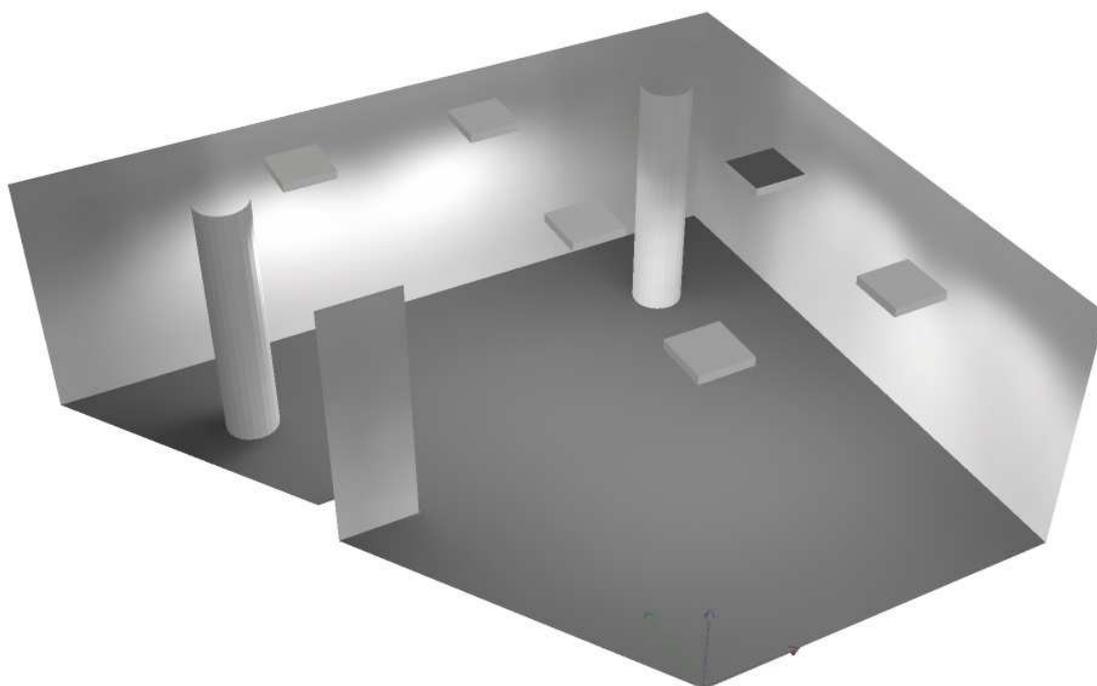
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	9 x 9	414	308	495	0.745	0.623



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

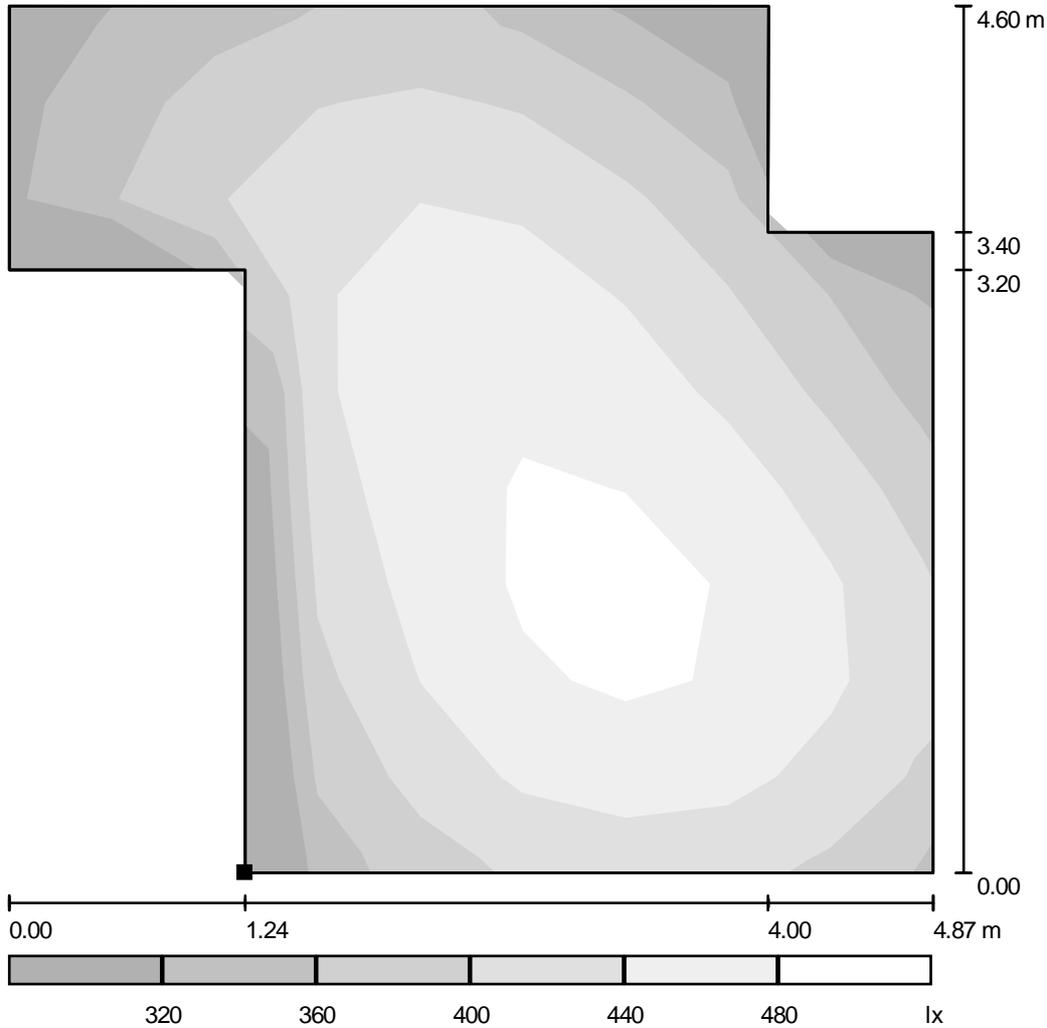
PT - S04 INGRESSO RISERVATO STAFF / Rendering 3D





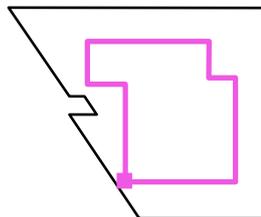
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

PT - S04 INGRESSO RISERVATO STAFF / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 40

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (-0.456 m, 1.200 m, 0.000 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

E_m [lx]
 414

E_{min} [lx]
 308

E_{max} [lx]
 495

E_{min} / E_m
 0.745

E_{min} / E_{max}
 0.623

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
PIANO TERRA STANZE 7 E 8

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 10.03.2011
Redattore: RTA



Redattore RTA
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

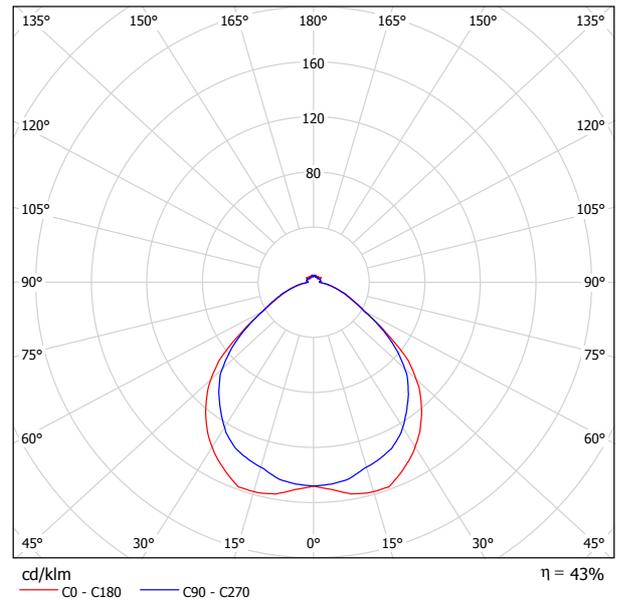
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 822 Compact Disano 822 FLC 2X26D CELL bianco	
Scheda tecnica apparecchio	3
PIANO TERRA STANZE 7 E 8	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Rendering 3D	6
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E)	7

Redattore RTA
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Disano 822 Compact Disano 822 FLC 2X26D CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 93
 CIE Flux Code: 55 87 97 93 42

CORPO: In lamiera d'acciaio stampato.
RIFLETTORE: In policarbonato metallizzato con polveri di alluminio purissimo. In alto vuoto con procedimento di C.V.D., autoestinguente, con prismaticatura sfaccettata per un elevato rendimento luminoso ed un maggior controllo della luce.
DIFFUSORE: In vetro temperato e satinato sabbato
VERNICIATURA: Ad immersione per anafresi con smalto acrilico, colore bianco, stabilizzato ai raggi UV, previo trattamento di fosfatazione.
PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso.
CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm², guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norm e CEI 20/20. Morsettiera 2P+T in policarbonato con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².
NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598 - CEI 34-21, sono protetti con il grado IP43IK07 secondo le EN 60529. Hanno la certificazione di conformità Europea ENEC. Installabili su superfici normalmente incombustibili.
VERSIONE IN EMERGENZA: Con cassetta di cablaggio a parte. In caso di 'black-out' una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa (S.A.), evitando così disagi dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 60 minuti. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente.
LAMPADE: FLC2x18L, FLC2x26D.
Elettronico Dimmerabile: su richiesta specifica del cliente.

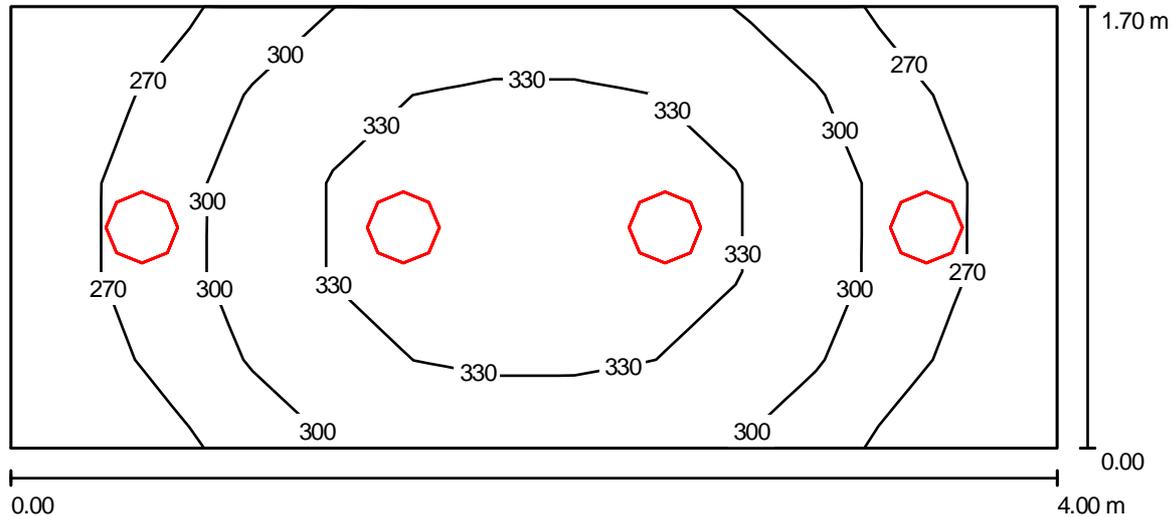
Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
h Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
h 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	17.9	19.1	18.3	19.4	19.8	17.7	18.8	18.1	19.2	19.6	
	3H	18.6	19.6	19.0	20.0	20.4	18.5	19.5	18.9	19.9	20.3	
	4H	18.9	19.9	19.3	20.2	20.7	18.8	19.8	19.2	20.1	20.6	
	6H	19.2	20.1	19.7	20.5	20.9	19.1	20.0	19.6	20.4	20.8	
	8H	19.3	20.2	19.8	20.6	21.0	19.2	20.1	19.7	20.5	21.0	
	12H	19.4	20.2	19.9	20.7	21.2	19.4	20.2	19.8	20.6	21.1	
4H	2H	18.3	19.2	18.7	19.6	20.0	18.1	19.0	18.5	19.4	19.8	
	3H	19.1	19.9	19.6	20.3	20.8	19.0	19.8	19.5	20.3	20.7	
	4H	19.5	20.2	20.0	20.7	21.2	19.5	20.2	20.0	20.7	21.2	
	6H	20.0	20.6	20.5	21.1	21.6	19.9	20.5	20.4	21.0	21.6	
	8H	20.2	20.7	20.7	21.2	21.8	20.1	20.7	20.6	21.2	21.7	
	12H	20.4	20.9	20.9	21.4	22.0	20.3	20.8	20.9	21.3	21.9	
8H	4H	19.7	20.2	20.2	20.8	21.3	19.6	20.2	20.2	20.7	21.3	
	6H	20.3	20.7	20.8	21.3	21.9	20.2	20.7	20.8	21.2	21.8	
	8H	20.6	21.0	21.2	21.5	22.2	20.5	20.9	21.1	21.5	22.1	
	12H	20.9	21.2	21.5	21.8	22.4	20.8	21.2	21.4	21.7	22.4	
	12H	4H	19.7	20.2	20.2	20.7	21.3	19.7	20.2	20.2	20.7	21.3
		6H	20.3	20.7	20.9	21.3	21.9	20.3	20.7	20.9	21.2	21.9
8H		20.7	21.0	21.3	21.6	22.2	20.6	21.0	21.2	21.5	22.2	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H	+0.2 / -0.3				+0.2 / -0.3							
S = 1.5H	+0.6 / -0.9				+0.6 / -0.8							
S = 2.0H	+1.3 / -1.4				+1.1 / -1.3							
Tabella standard	BK04				BK04							
Addendo di correzione	0.1				0.1							
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3600lm Flusso luminoso sferico												



Redattore RTA
 Telefono
 Fax
 e-Mail

PIANO TERRA STANZE 7 E 8 / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.140 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:29

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Compito visivo	/	302	243	346	0.803
Pavimento	20	210	176	236	0.836
Soffitto	70	113	73	1400	0.641
Pareti (4)	50	191	91	521	/

Compito visivo:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 13 x 5 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.736, Soffitto / superficie utile: 0.375.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	4	Disano 822 Compact Disano 822 FLC 2X26D CELL bianco (1.000)	3600	52.0
Totale:			14400	208.0

Potenza allacciata specifica: $30.59 \text{ W/m}^2 = 10.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 6.80 m^2)



Redattore RTA
 Telefono
 Fax
 e-Mail

PIANO TERRA STANZE 7 E 8 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 14400 lm
 Potenza totale: 208.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Compito visivo	205	97	302	/	/
Pavimento	130	79	210	20	13
Soffitto	21	93	113	70	25
Parete 1	106	84	190	50	30
Parete 2	110	82	193	50	31
Parete 3	106	84	190	50	30
Parete 4	110	83	194	50	31

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.803 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.702 (1:1)

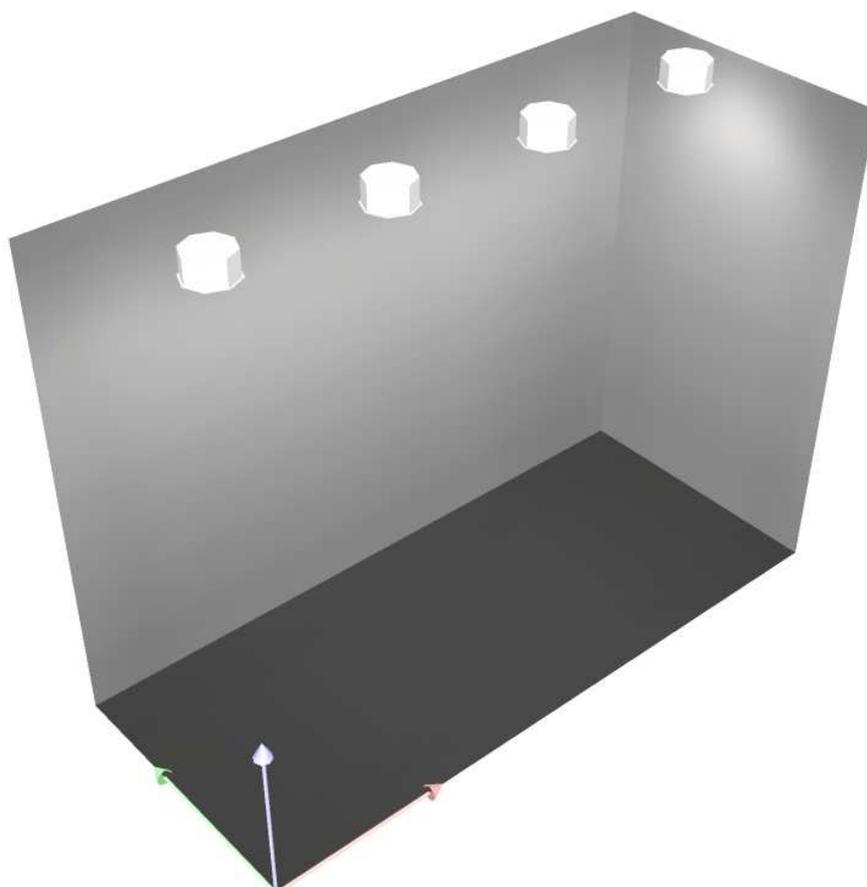
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.736, Soffitto / superficie utile: 0.375.

Potenza allacciata specifica: 30.59 W/m² = 10.12 W/m²/100 lx (Base: 6.80 m²)



Redattore RTA
Telefono
Fax
e-Mail

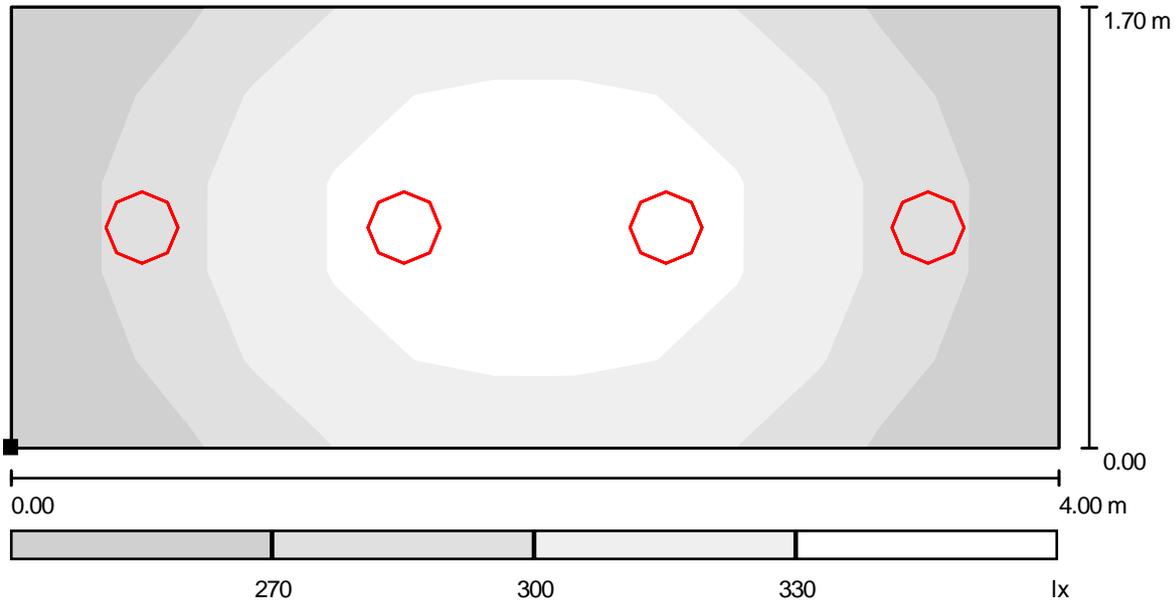
PIANO TERRA STANZE 7 E 8 / Rendering 3D





Redattore RTA
 Telefono
 Fax
 e-Mail

PIANO TERRA STANZE 7 E 8 / Compito visivo / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 29

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 13 x 5 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
302	243	346	0.803	0.702

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
PT - S13 SERVER ROOM SECURITY

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 10.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

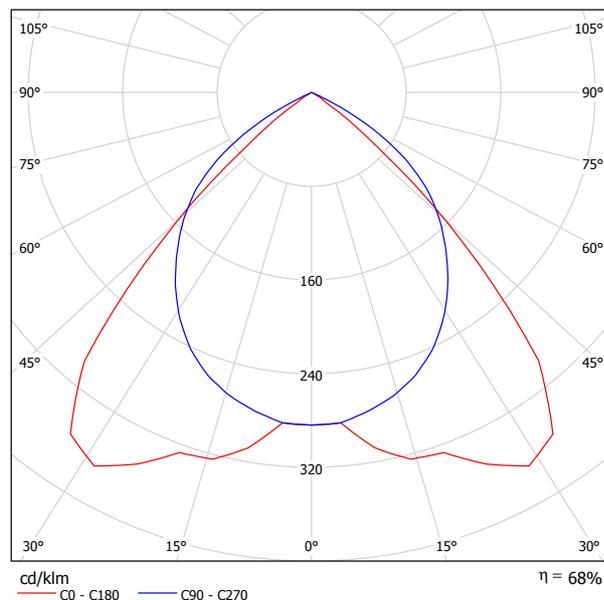
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
PT - S13 SERVER ROOM SECURITY	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

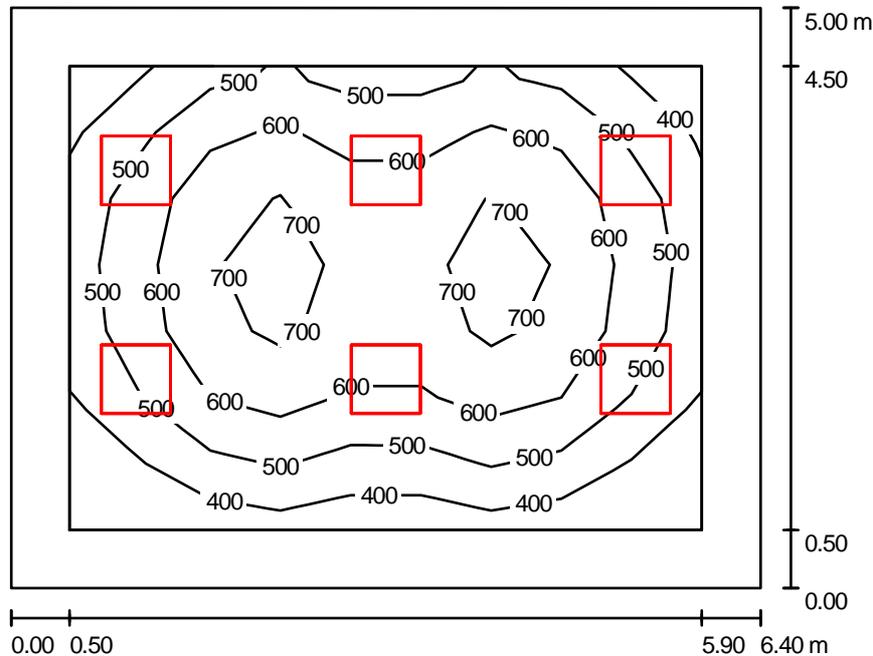
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S13 SERVER ROOM SECURITY / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:65

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie virtuale	/	558	303	757	0.543
Pavimento	20	418	209	604	0.501
Soffitto	70	74	47	92	0.633
Pareti (4)	50	174	55	378	/

Superficie virtuale:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 9 x 7 Punti
Zona margine: 0.500 m

UGR

Parete sinistra
Parete inferiore
(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade
15 16
15 16

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.293, Soffitto / superficie utile: 0.132.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	6	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			32400	420.0

Potenza allacciata specifica: $13.13 \text{ W/m}^2 = 2.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 32.00 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S13 SERVER ROOM SECURITY / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 32400 lm
Potenza totale: 420.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie virtuale	492	66	558	/	/
Compito visivo	571	64	634	/	/
Pavimento	340	78	418	20	27
Soffitto	0.00	74	74	70	16
Parete 1	74	75	149	50	24
Parete 2	112	75	187	50	30
Parete 3	105	76	181	50	29
Parete 4	112	73	185	50	29

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.543 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.400 (1:2)

UGR

	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
Parete sinistra	15	16	
Parete inferiore	15	16	

(CIE, SHR = 0.25.)

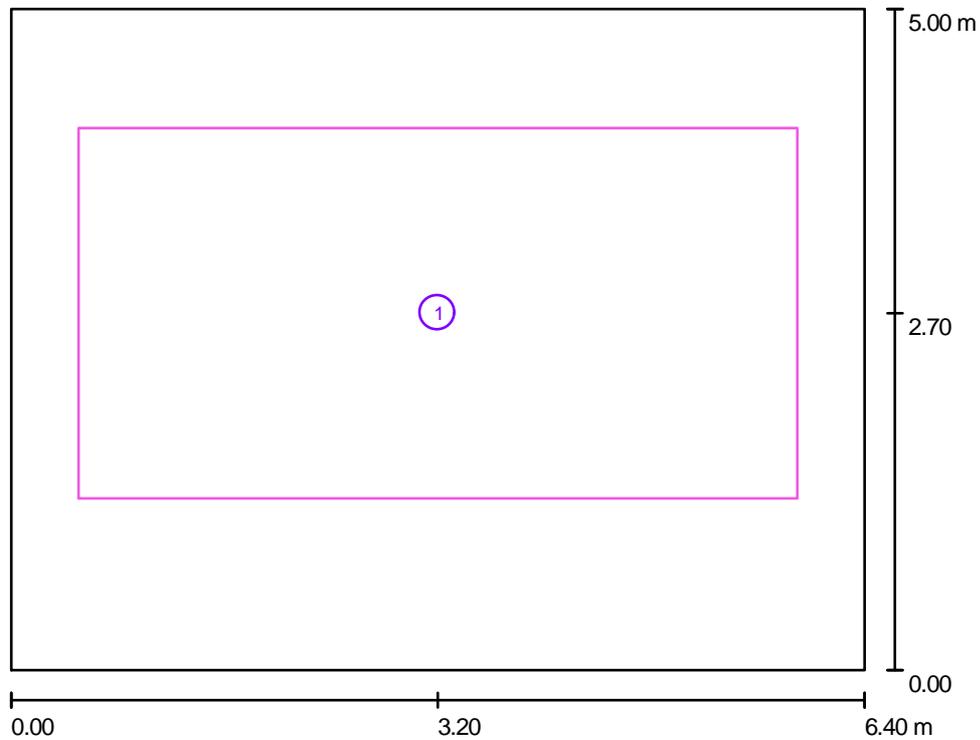
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.293, Soffitto / superficie utile: 0.132.

Potenza allacciata specifica: 13.13 W/m² = 2.35 W/m²/100 lx (Base: 32.00 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S13 SERVER ROOM SECURITY / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 57

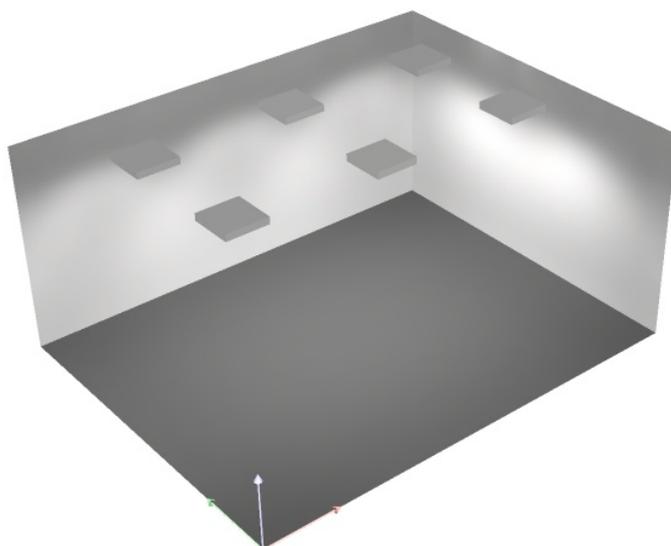
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	23 x 5	634	454	819	0.716	0.554



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

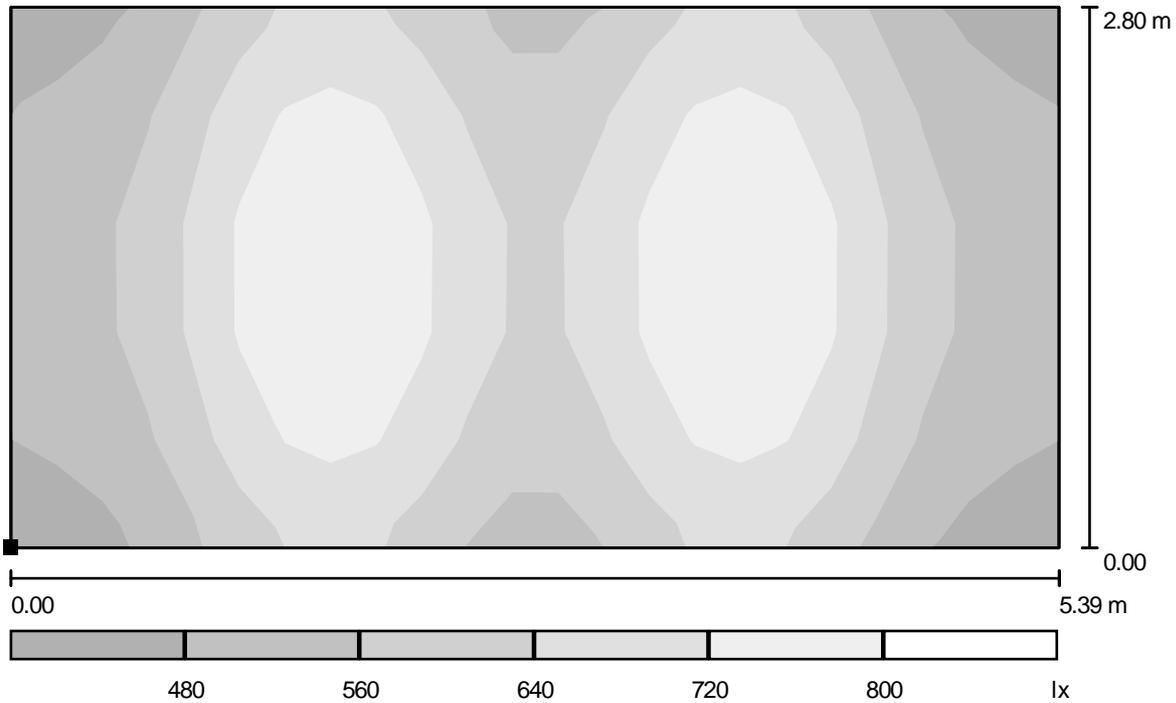
PT - S13 SERVER ROOM SECURITY / Rendering 3D





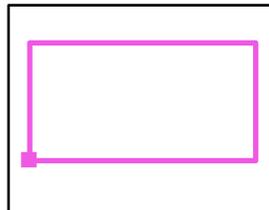
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

PT - S13 SERVER ROOM SECURITY / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 39

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.505 m, 1.300 m, 1.000 m)



Reticolo: 23 x 5 Punti

E_m [lx]
634

E_{min} [lx]
454

E_{max} [lx]
819

E_{min} / E_m
0.716

E_{min} / E_{max}
0.554

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
PT - S14 SALA SICUREZZA

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 10.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

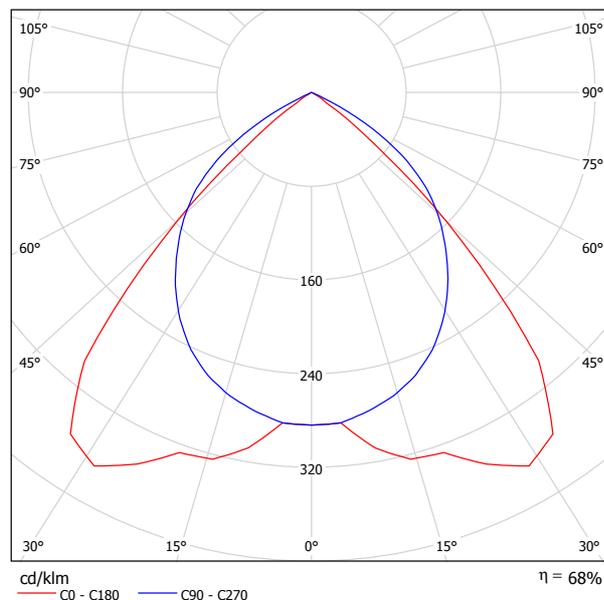
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
PT - S14 SALA SICUREZZA	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Rendering 3D	6
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E)	7

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

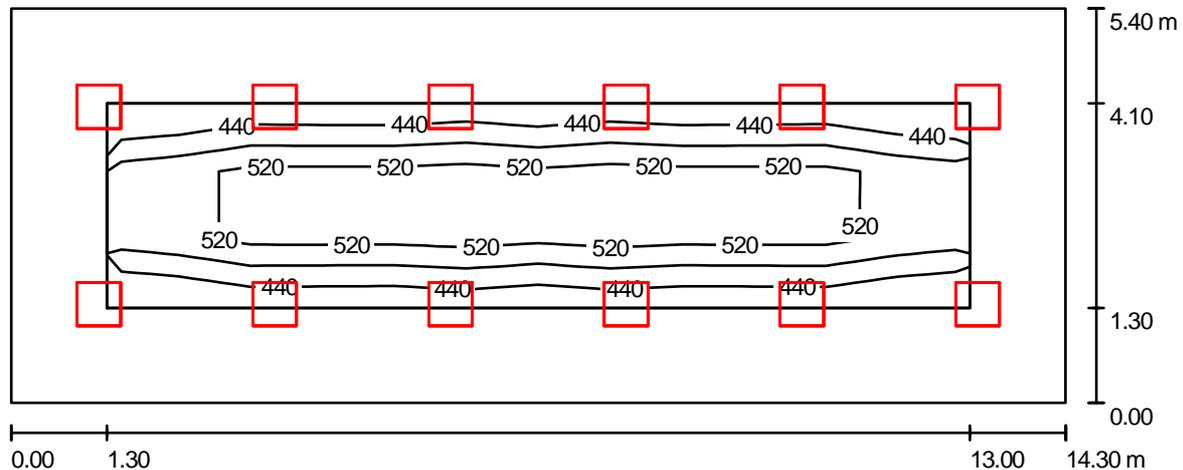
Emissione luminosa 1:

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4
	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3
4H	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2
	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0
8H	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9
	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8
12H	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9
	8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S										
S = 1.0H	+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H	+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H	+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard	BK00					BK00				
Addendo di correzione	-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico										



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S14 SALA SICUREZZA / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:103

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Compito visivo	/	500	436	609	0.873
Pavimento	20	385	218	527	0.567
Soffitto	70	77	55	86	0.717
Pareti (4)	50	164	54	271	/

Compito visivo:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 12 x 3 Punti
Zona margine: 1.300 m

UGR

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade
Parete sinistra 15 16
Parete inferiore 15 16
(CIE, SHR = 0.25.)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.303, Soffitto / superficie utile: 0.154.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	12	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			64800	840.0

Potenza allacciata specifica: $10.88 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 77.22 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S14 SALA SICUREZZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 64800 lm
Potenza totale: 840.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 1.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Compito visivo	441	59	500	/	/
Pavimento	314	71	385	20	25
Soffitto	0.00	77	77	70	17
Parete 1	95	70	164	50	26
Parete 2	91	73	164	50	26
Parete 3	95	70	164	50	26
Parete 4	91	67	159	50	25

Regolarità sulla superficie utile
 E_{\min} / E_m : 0.873 (1:1)
 E_{\min} / E_{\max} : 0.716 (1:1)

UGR Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade
 Parete sinistra 15 16
 Parete inferiore 15 16
 (CIE, SHR = 0.25.)

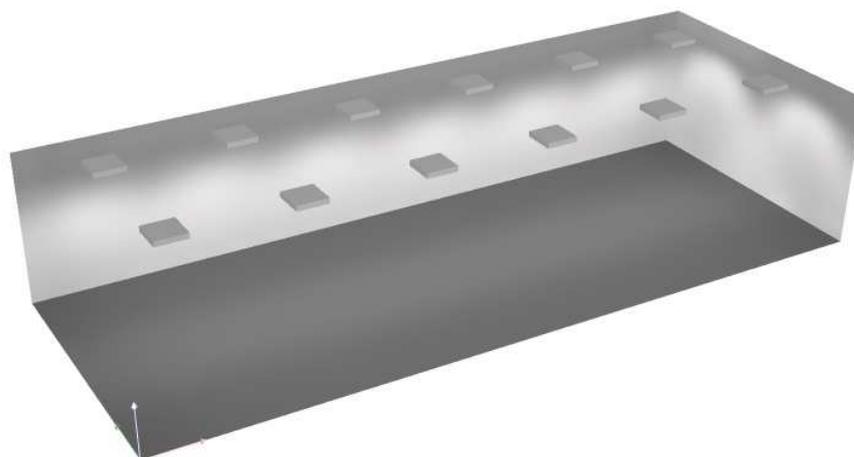
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.303, Soffitto / superficie utile: 0.154.

Potenza allacciata specifica: 10.88 W/m² = 2.18 W/m²/100 lx (Base: 77.22 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

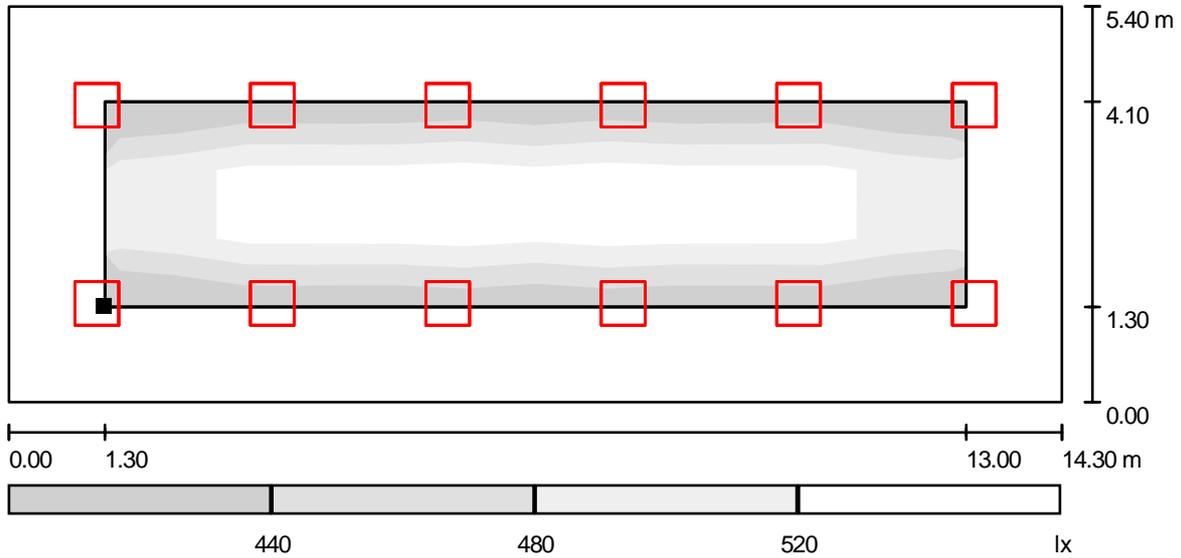
PT - S14 SALA SICUREZZA / Rendering 3D





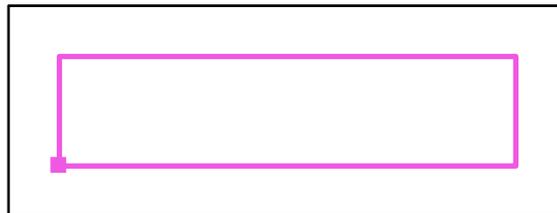
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S14 SALA SICUREZZA / Compito visivo / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 103

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 1.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(1.300 m, 1.300 m, 0.850 m)



Reticolo: 12 x 3 Punti

E_m [lx]
500

E_{min} [lx]
436

E_{max} [lx]
609

E_{min} / E_m
0.873

E_{min} / E_{max}
0.716

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
PT - S17 SALA RIUNIONI

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 10.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

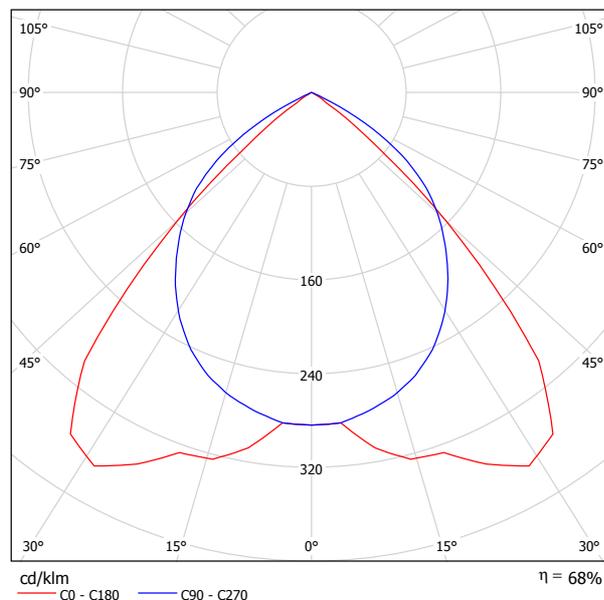
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
PT - S17 SALA RIUNIONI	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

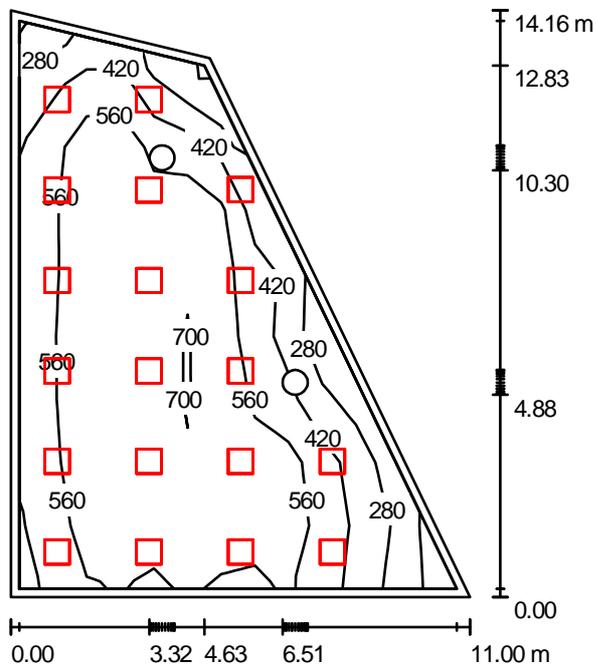
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	12H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	8H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	12H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	4H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	6H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7					
S = 1.5H	+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3					
S = 2.0H	+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6					
Tabella standard	BK00					BK00					
Addendo di correzione	-4.6					-3.2					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S17 SALA RIUNIONI / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:182

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie virtuale	/	531	67	760	0.125
Pavimento	20	475	113	674	0.237
Soffitto	70	84	39	117	0.460
Pareti (4)	50	170	40	680	/

Superficie virtuale:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 13 x 9 Punti
Zona margine: 0.200 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.302, Soffitto / superficie utile: 0.157.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	19	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			102600	1330.0

Potenza allacciata specifica: $12.63 \text{ W/m}^2 = 2.38 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 105.27 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S17 SALA RIUNIONI / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 102600 lm
Potenza totale: 1330.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie virtuale	462	69	531	/	/
Compito visivo	586	71	657	/	/
Pavimento	401	74	475	20	30
Soffitto	0.00	84	84	70	19
Parete 1	107	72	178	50	28
Parete 2	69	70	138	50	22
Parete 3	76	76	151	50	24
Parete 4	122	80	202	50	32

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.125 (1:8)

E_{\min} / E_{\max} : 0.088 (1:11)

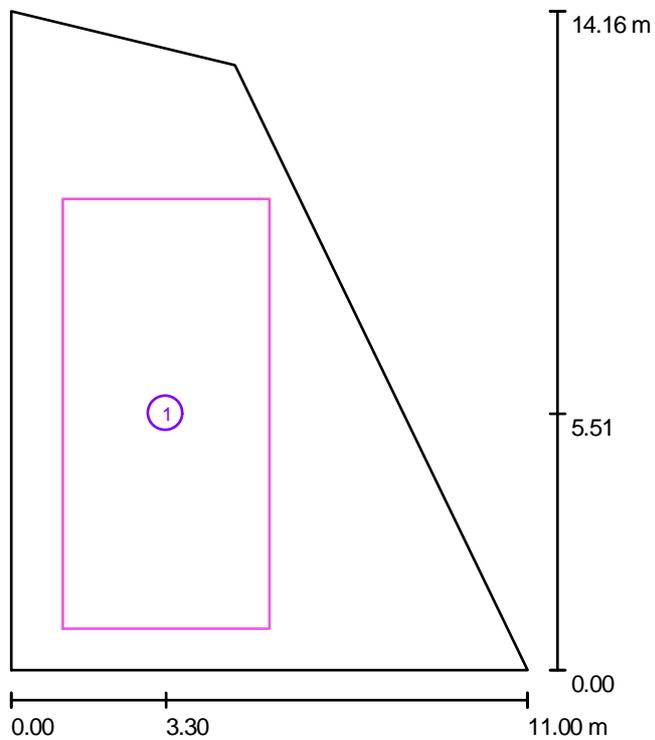
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.302, Soffitto / superficie utile: 0.157.

Potenza allacciata specifica: 12.63 W/m² = 2.38 W/m²/100 lx (Base: 105.27 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S17 SALA RIUNIONI / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 162

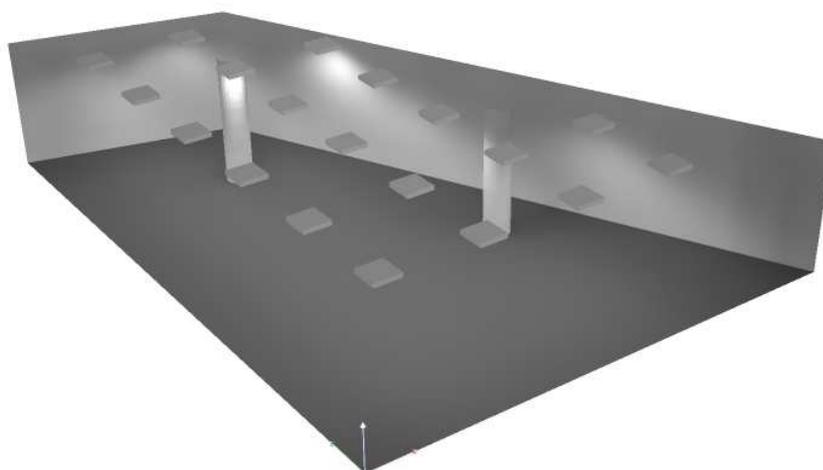
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	11 x 7	657	534	761	0.812	0.701



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

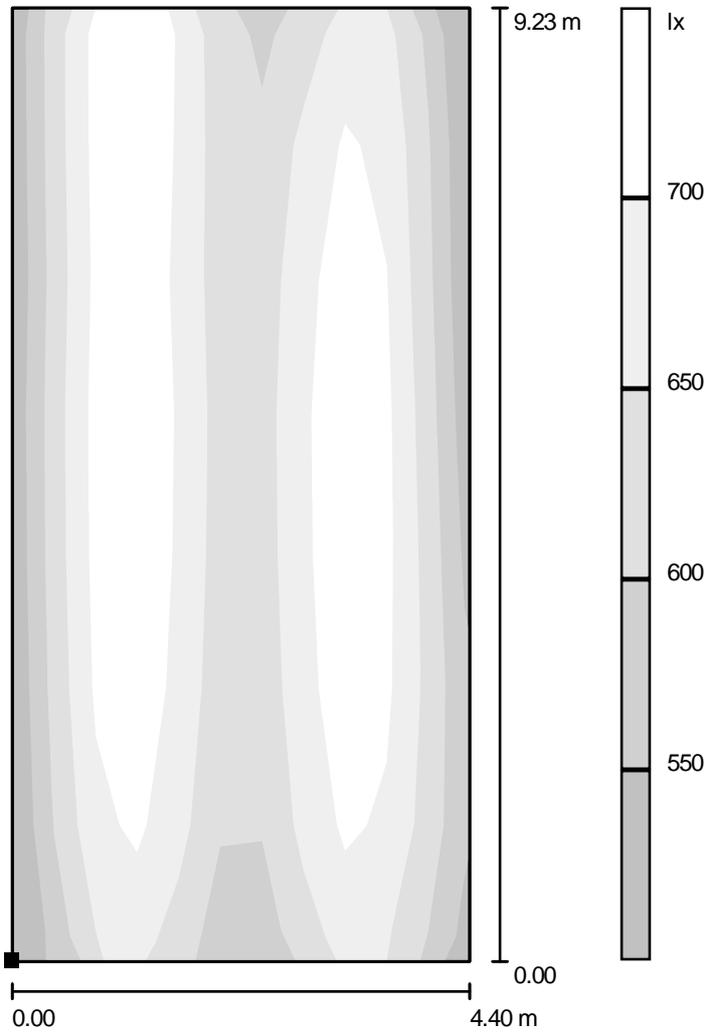
PT - S17 SALA RIUNIONI / Rendering 3D





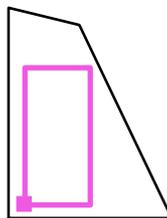
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

PT - S17 SALA RIUNIONI / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 73

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.103 m, 0.895 m, 0.850 m)



Reticolo: 11 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
657	534	761	0.812	0.701

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
PT - S20 ATRIO STANZA

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 10.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

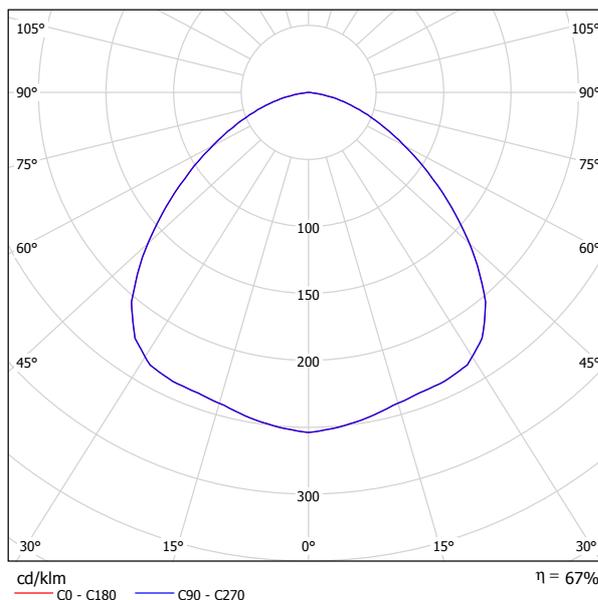
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 3164 Iride luce diretta - diffondente Disano 3164 CDM-TT150 ...	
Scheda tecnica apparecchio	3
PT - S20 ATRIO	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 3164 Iride luce diretta - diffondente Disano 3164 CDM-TT150 CNRL argento sabbaiato / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 54 86 98 100 67

Corpo: in alluminio pressofuso.

Telaio superiore nella versione a luce diretta: in alluminio pressofuso predisposto per l'installazione, tramite accessori, di gancio o tiges.

Diffusore inferiore: vetro temperato, spessore 5 mm, resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI EN 12150-1/2001).

Riflettore luce diretta: in alluminio 99,85 ossidato anodicamente e brillantato.

Verniciatura: In diverse fasi. La prima ad immersione in cataforesi epossidica grigia, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. La seconda con fondo per stabilizzazione ai raggi UV e per ultima finitura bugnata con vernice argento sabbaiato

Cablaggio: alimentazione 230/50 Hz. Cavetto flessibile in doppio isolamento sez. 1 mmq.

Sezionatore di serie nelle versioni stradali per interrompere la linea in caso di manutenzione.

Equipaggiamento: Per la versione con lampada verticale, in caso di cambio lampada il telaio rimane agganciato al corpo mediante cordine di sicurezza in acciaio. Cablaggio posto su piastra asportabile con connettori rapidi per il collegamento della linea e del bicchiere portalampana.

Normativa: prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1-2. Sono protetti con il grado IP65 IK08 secondo le EN60529.

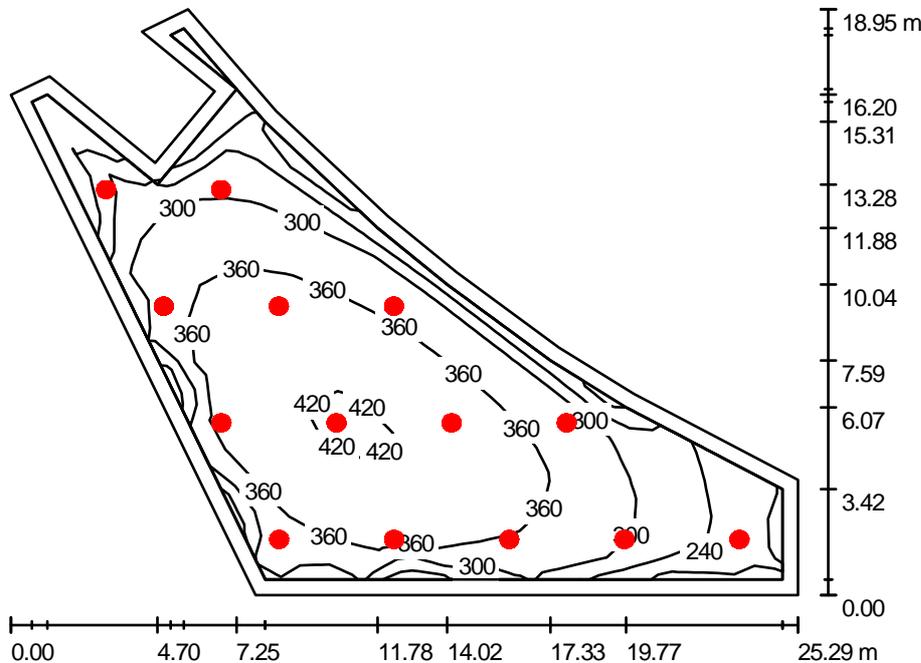
In doppio isolamento

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	26.1	27.3	26.3	27.5	27.7	26.1	27.3	26.3	27.5	27.7
	3H	27.0	28.1	27.3	28.3	28.6	27.0	28.1	27.3	28.3	28.6
	4H	27.3	28.3	27.6	28.6	28.9	27.3	28.3	27.6	28.6	28.9
	6H	27.5	28.4	27.8	28.7	29.0	27.5	28.4	27.8	28.7	29.0
	8H	27.5	28.4	27.8	28.7	29.0	27.5	28.4	27.8	28.7	29.0
4H	12H	27.5	28.3	27.8	28.6	29.0	27.5	28.3	27.8	28.6	29.0
	2H	26.5	27.5	26.8	27.8	28.1	26.5	27.5	26.8	27.8	28.1
	3H	27.6	28.5	28.0	28.8	29.1	27.6	28.5	28.0	28.8	29.1
	4H	28.0	28.8	28.4	29.1	29.5	28.0	28.8	28.4	29.1	29.5
	6H	28.3	28.9	28.7	29.3	29.7	28.3	28.9	28.7	29.3	29.7
8H	12H	28.3	28.9	28.7	29.3	29.7	28.3	28.9	28.7	29.3	29.7
	2H	28.3	28.8	28.7	29.2	29.7	28.3	28.8	28.7	29.2	29.7
	4H	28.2	28.8	28.6	29.2	29.6	28.2	28.8	28.6	29.2	29.6
	6H	28.5	29.0	28.9	29.4	29.9	28.5	29.0	28.9	29.4	29.9
	8H	28.6	29.0	29.0	29.4	29.9	28.6	29.0	29.0	29.4	29.9
12H	12H	28.5	28.9	29.0	29.4	29.9	28.5	28.9	29.0	29.4	29.9
	4H	28.2	28.7	28.6	29.1	29.5	28.2	28.7	28.6	29.1	29.5
	6H	28.5	28.9	29.0	29.4	29.8	28.5	28.9	29.0	29.4	29.8
8H	28.6	28.9	29.1	29.4	29.9	28.6	28.9	29.1	29.4	29.9	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 1.5H		+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.8				
S = 2.0H		+1.0 / -1.4					+1.0 / -1.4				
Tabella standard		BK03					BK03				
Addendo di correzione		9.2					9.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 14000lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S20 ATRIO / Riepilogo



Altezza locale: 9.800 m, Altezza di montaggio: 7.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:244

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna al compito	/	333	131	429	0.395
Pavimento	20	294	13	396	0.046
Soffitto	70	59	10	74	0.169
Pareti (14)	50	128	8.39	444	/

Area esterna al compito:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 29 x 12 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.379, Soffitto / superficie utile: 0.178.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	14	Disano 3164 Iride luce diretta - diffondente Disano 3164 CDM-TT150 CNRL argento sabbiato (1.000)	14000	164.4
Totale:			196000	2301.6

Potenza allacciata specifica: $10.27 \text{ W/m}^2 = 3.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 224.16 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S20 ATRIO / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 196000 lm
Potenza totale: 2301.6 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna al compito	266	67	333	/	/
Compito visivo	305	68	373	/	/
Pavimento	226	68	294	20	19
Soffitto	0.00	59	59	70	13
Parete 1	92	60	152	50	24
Parete 2	69	57	126	50	20
Parete 3	58	63	121	50	19
Parete 4	93	68	161	50	26
Parete 5	77	69	146	50	23
Parete 6	90	69	159	50	25
Parete 7	63	64	127	50	20
Parete 8	23	30	53	50	8.40
Parete 9	1.94	16	18	50	2.83
Parete 10	0.00	16	16	50	2.60
Parete 11	65	58	123	50	20
Parete 12	46	54	100	50	16
Parete 13	30	42	72	50	11
Parete 14	92	58	151	50	24

Regolarità sulla superficie utile

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

E_{\min} / E_{\max} : 0.306 (1:3)

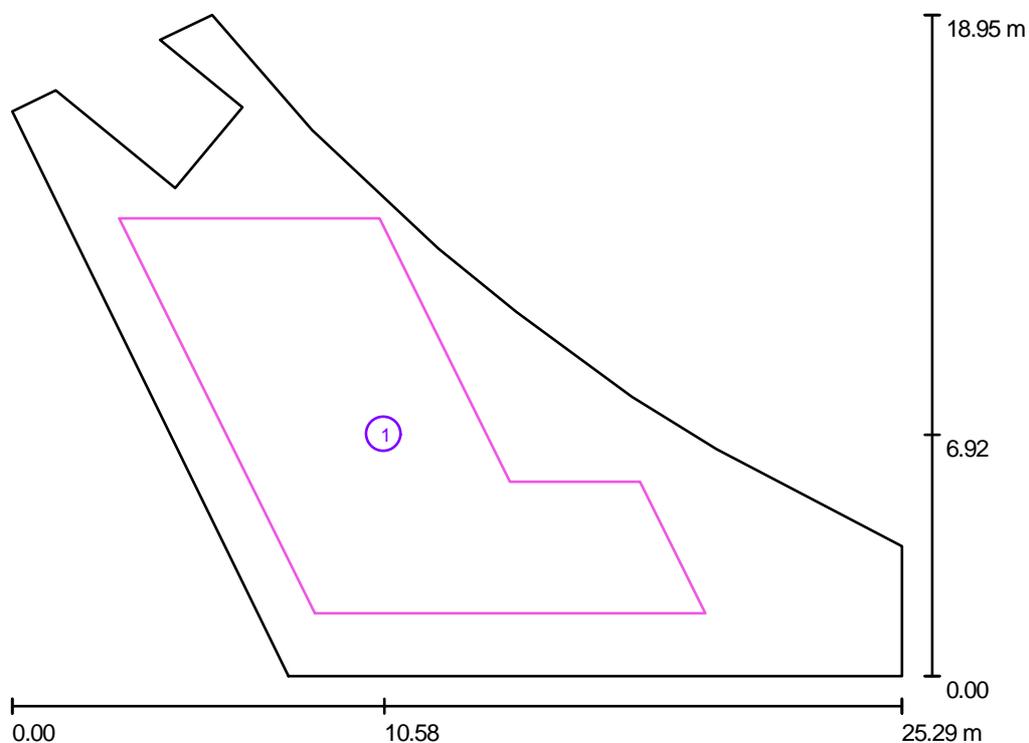
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.379, Soffitto / superficie utile: 0.178.

Potenza allacciata specifica: 10.27 W/m² = 3.08 W/m²/100 lx (Base: 224.16 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S20 ATRIO / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 216

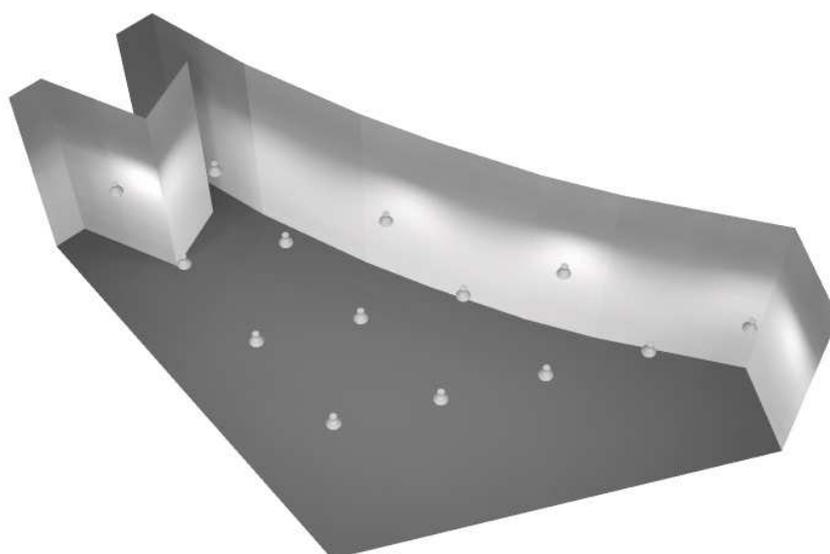
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	13 x 7	373	269	433	0.722	0.621



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

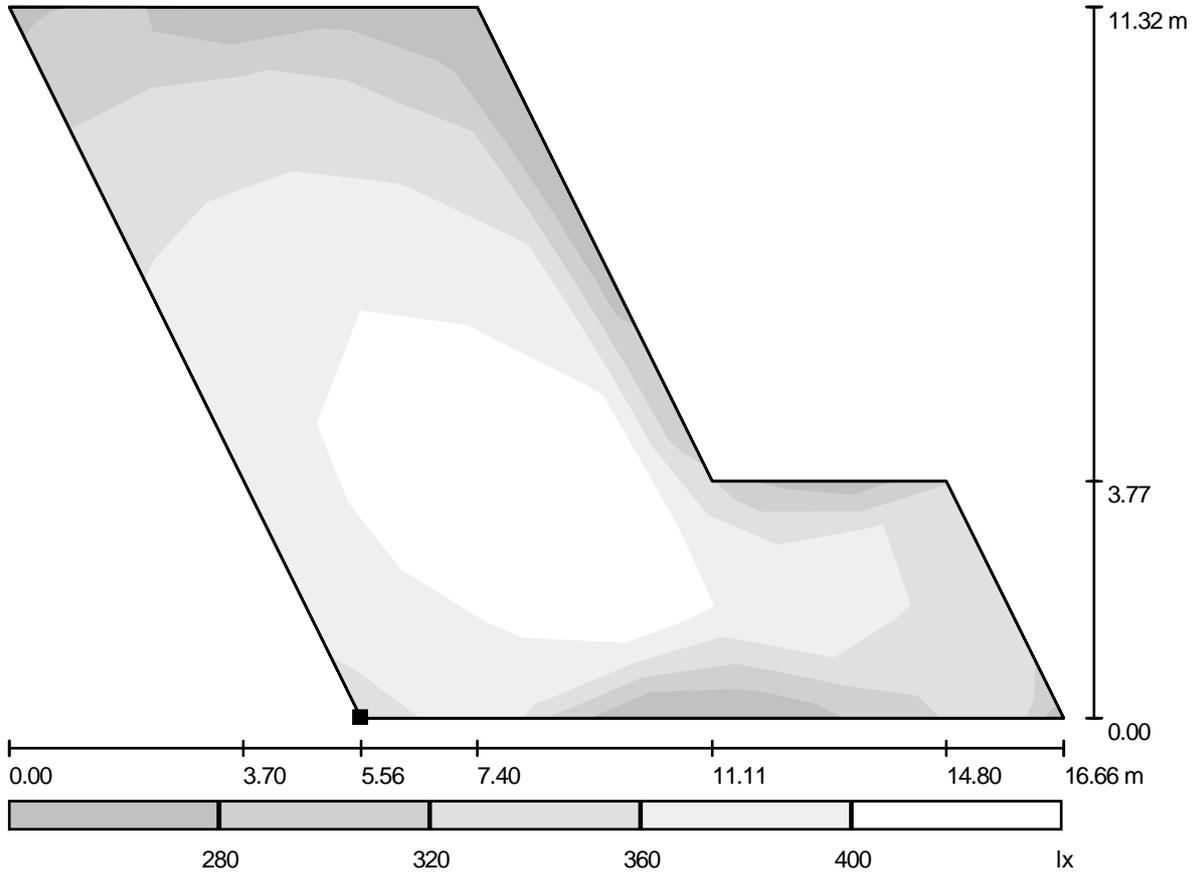
PT - S20 ATRIO / Rendering 3D





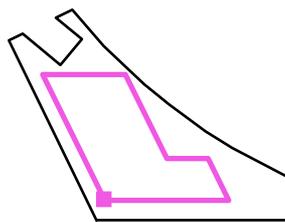
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

PT - S20 ATRIO / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 120

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (8.600 m, 1.800 m, 0.850 m)



Reticolo: 13 x 7 Punti

E_m [lx]
 373

E_{min} [lx]
 269

E_{max} [lx]
 433

E_{min} / E_m
 0.722

E_{min} / E_{max}
 0.621

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
PT - S22 CORRIDOIO

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 10.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 875 Comfort T8 - ottica satinata 99.99 Disano 875 2*18 CEL-F...	
Scheda tecnica apparecchio	3
PT - S22 CORRIDOIO	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Rendering 3D	6
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E)	7

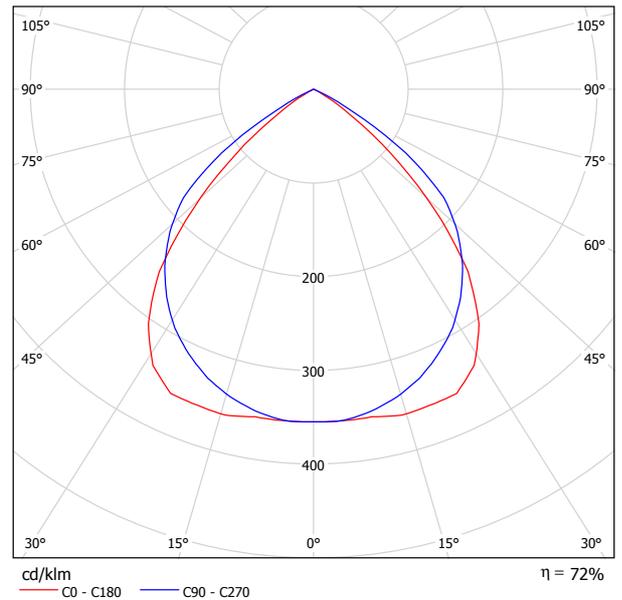


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 875 Comfort T8 - ottica satinata 99.99 Disano 875 2*18 CEL-F bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 73

Corpo: In lamiera di acciaio.
OTTICA dark light: Ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio satinato 99,99 antiriflesso ed antiridescente a bassa luminanza con trattamento di PVD
Verniciatura: Ad immersione per anafresi con smalto acrilico bianco, stabilizzato ai raggi UV.
Cablaggio: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz (CNR). Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90° secondo le norme CEI 20-20. Connettore rapido +T con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².
Equipaggiamento: Ottica fissata a scatto, resta agganciata con cordine anticaduta. Fusibile di protezione da 6,3A per le versioni 873 e 875.
Forniti senza staffe per il montaggio direttamente in appoggio sui traversini. Nell'eventuale installazione non in appoggio utilizzare le staffe acc. 901.

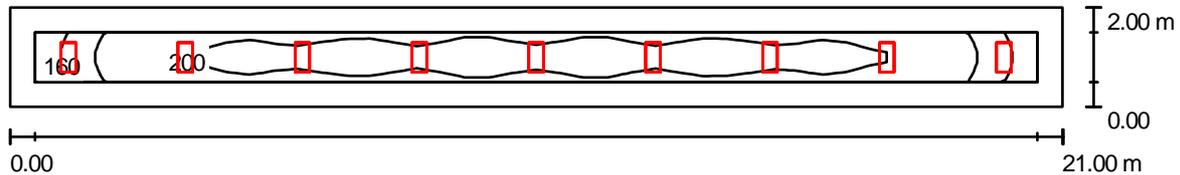
Emissione luminosa 1:

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	X	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade				Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	15.5	16.5	15.7	16.7	16.9	17.3	18.3	17.6	18.5	18.7
	3H	15.3	16.2	15.6	16.5	16.7	17.1	18.0	17.4	18.3	18.5
	4H	15.2	16.1	15.6	16.3	16.6	17.1	17.9	17.4	18.2	18.4
4H	2H	15.5	16.3	15.8	16.6	16.9	17.2	18.0	17.5	18.3	18.5
	3H	15.4	16.1	15.7	16.4	16.7	17.0	17.7	17.4	18.0	18.3
	4H	15.3	15.9	15.7	16.2	16.6	17.0	17.5	17.3	17.9	18.2
8H	2H	15.2	15.9	15.5	16.2	16.5	17.0	17.7	17.3	18.0	18.3
	4H	15.1	15.9	15.5	16.2	16.5	17.0	17.7	17.3	18.0	18.3
	12H	15.1	15.8	15.5	16.1	16.4	16.9	17.6	17.3	17.9	18.2
8H	2H	15.2	15.6	15.6	16.0	16.4	16.8	17.3	17.3	17.7	18.1
	4H	15.2	15.6	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.2	17.6	18.0
	12H	15.1	15.6	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.2	17.6	18.0
12H	2H	15.2	15.6	15.6	16.0	16.4	16.8	17.3	17.3	17.7	18.1
	4H	15.1	15.5	15.6	15.9	16.3	16.8	17.1	17.2	17.6	18.0
	8H	15.1	15.4	15.5	15.8	16.3	16.7	17.0	17.2	17.5	18.0
8H	4H	15.1	15.4	15.5	15.8	16.3	16.7	17.0	17.2	17.4	17.9
	6H	15.1	15.4	15.5	15.8	16.3	16.7	17.0	17.2	17.4	17.9
	8H	15.0	15.3	15.5	15.8	16.3	16.7	17.0	17.2	17.4	17.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+1.7 / -4.4				+1.0 / -1.1						
S = 1.5H	+3.0 / -13.9				+2.2 / -8.8						
S = 2.0H	+4.7 / -22.7				+3.9 / -24.6						
Tabella standard	BK00				BK00						
Addendo di correzione	-4.1				-2.4						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2700lm Flusso luminoso sferico											



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S22 CORRIDOIO / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.092 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:151

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Compito visivo	/	194	148	205	0.763
Pavimento	20	183	122	203	0.664
Soffitto	70	45	33	51	0.733
Pareti (4)	50	107	34	220	/

Compito visivo:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 42 x 5 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.546, Soffitto / superficie utile: 0.233.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	9	Disano 875 Comfort T8 - ottica satinata 99.99 Disano 875 2*18 CEL-F bianco (1.000)	2700	34.5
Totale:			24300	310.5

Potenza allacciata specifica: $7.39 \text{ W/m}^2 = 3.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 42.00 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S22 CORRIDOIO / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 24300 lm
Potenza totale: 310.5 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Compito visivo	145	49	194	/	/
Pavimento	136	47	183	20	12
Soffitto	0.00	45	45	70	10
Parete 1	63	46	109	50	17
Parete 2	44	43	87	50	14
Parete 3	63	46	109	50	17
Parete 4	44	43	87	50	14

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.763 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.725 (1:1)

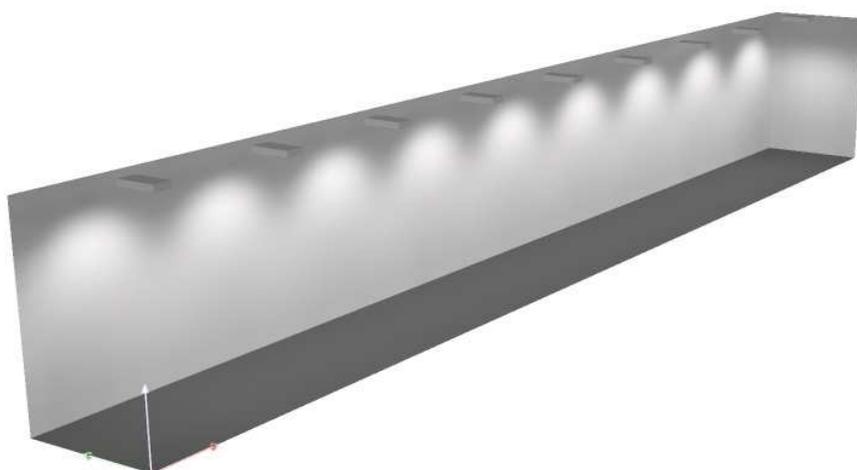
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.546, Soffitto / superficie utile: 0.233.

Potenza allacciata specifica: $7.39 \text{ W/m}^2 = 3.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 42.00 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

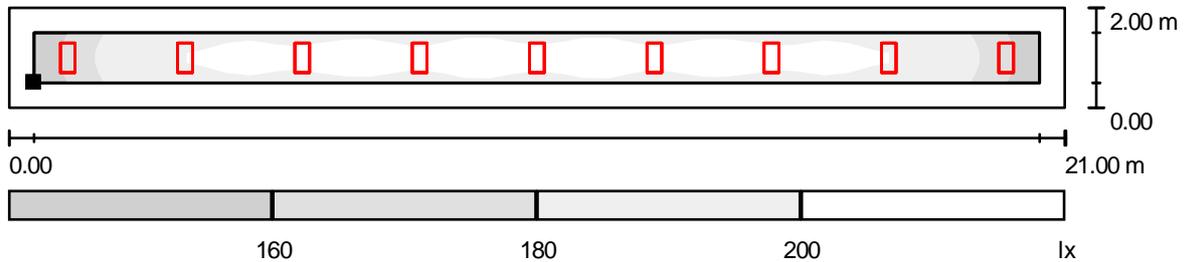
PT - S22 CORRIDOIO / Rendering 3D





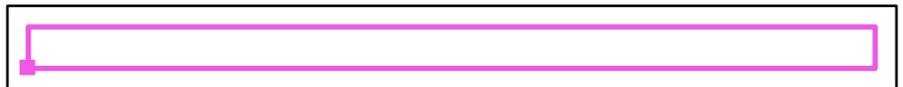
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

PT - S22 CORRIDOIO / Compito visivo / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 151

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.500 m Zona margine
Punto contrassegnato:
(0.500 m, 0.500 m, 0.000 m)



Reticolo: 42 x 5 Punti

E_m [lx]
194

E_{min} [lx]
148

E_{max} [lx]
205

E_{min} / E_m
0.763

E_{min} / E_{max}
0.725

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
P1 - S1 SALA CONTROLLO STRADALE

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 10.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

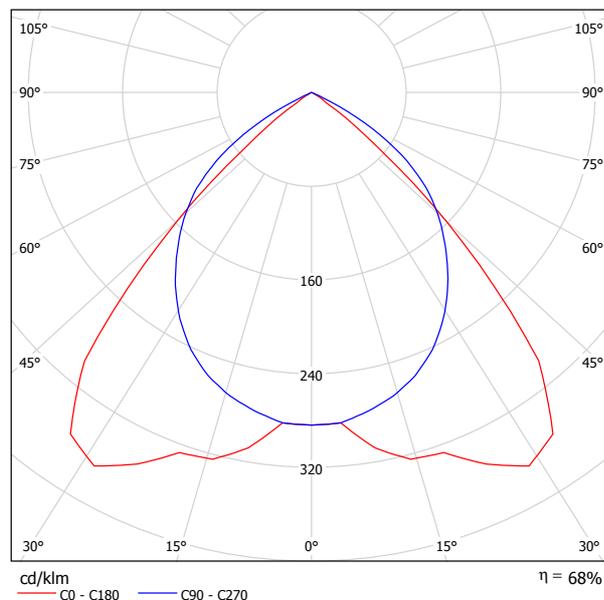
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
P1 - S1 SALA CONTROLLO STRADALE	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

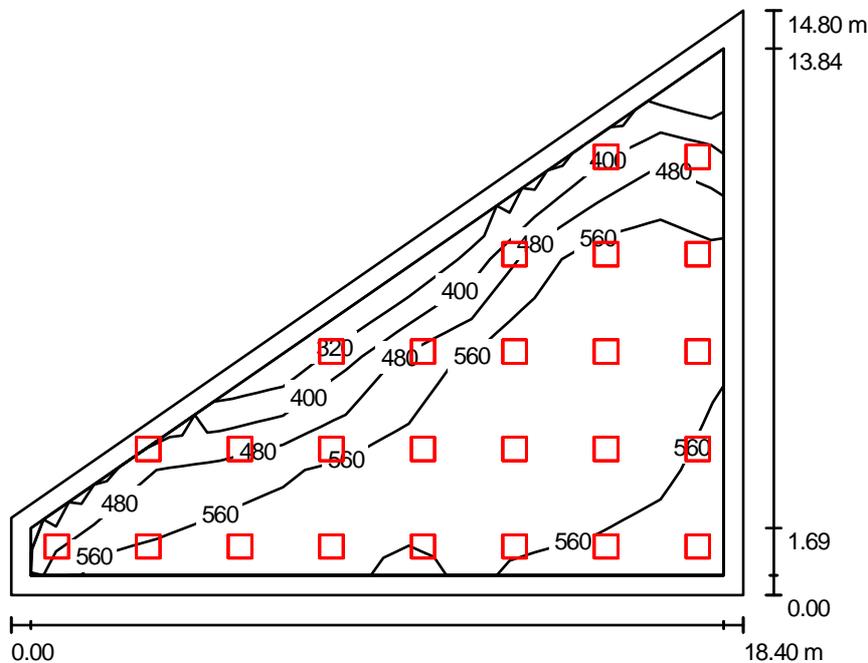
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P1 - S1 SALA CONTROLLO STRADALE / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:191

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna al compito visivo	/	553	282	646	0.510
Pavimento	20	447	54	593	0.120
Soffitto	70	87	35	186	0.396
Pareti (4)	50	166	33	1067	/

Area esterna al compito visivo:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 11 x 5 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.304, Soffitto / superficie utile: 0.171.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	25	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			135000	1750.0

Potenza allacciata specifica: $11.35 \text{ W/m}^2 = 2.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 154.12 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P1 - S1 SALA CONTROLLO STRADALE / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 135000 lm
Potenza totale: 1750.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna al compito visivo	486	66	553	/	/
Compito visivo	517	67	584	/	/
Pavimento	374	73	447	20	28
Soffitto	0.00	87	87	70	19
Parete 1	110	79	189	50	30
Parete 2	95	69	164	50	26
Parete 3	76	73	149	50	24
Parete 4	94	75	169	50	27

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.510 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.436 (1:2)

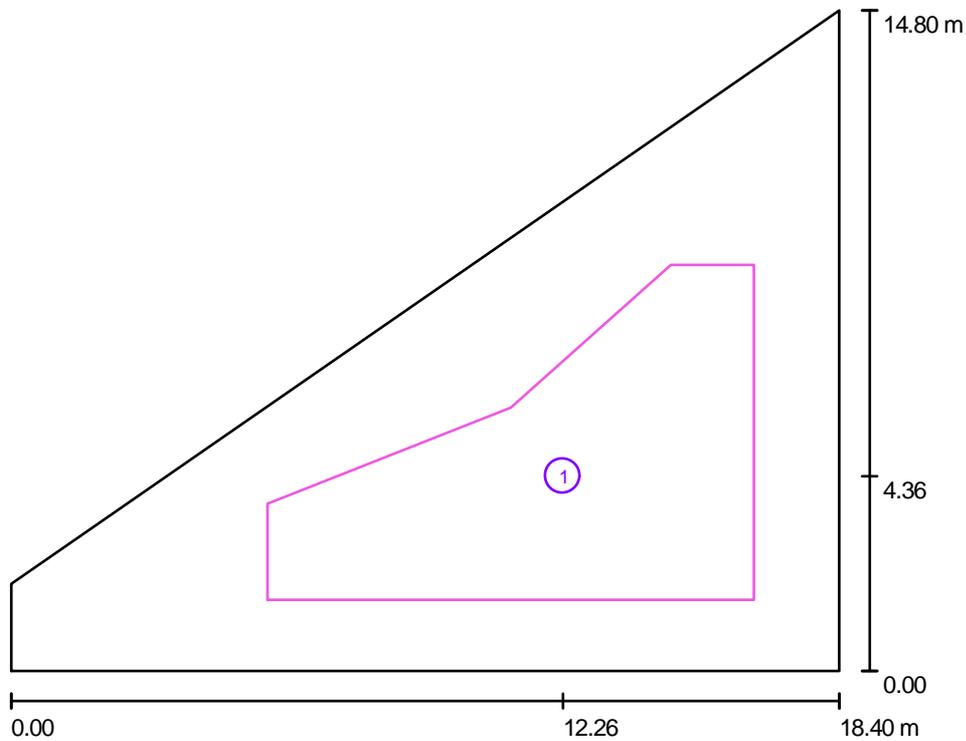
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.304, Soffitto / superficie utile: 0.171.

Potenza allacciata specifica: $11.35 \text{ W/m}^2 = 2.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 154.12 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P1 - S1 SALA CONTROLLO STRADALE / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 169

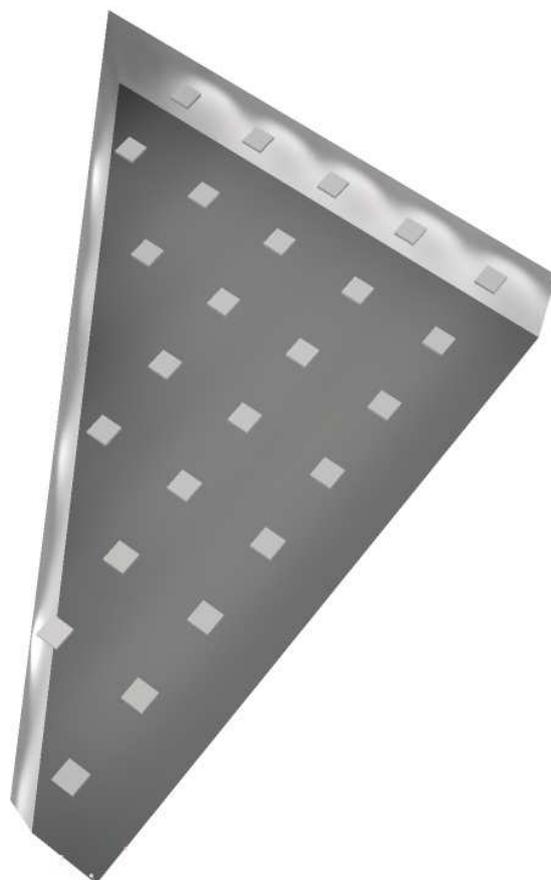
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	11 x 7	584	463	681	0.793	0.680



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

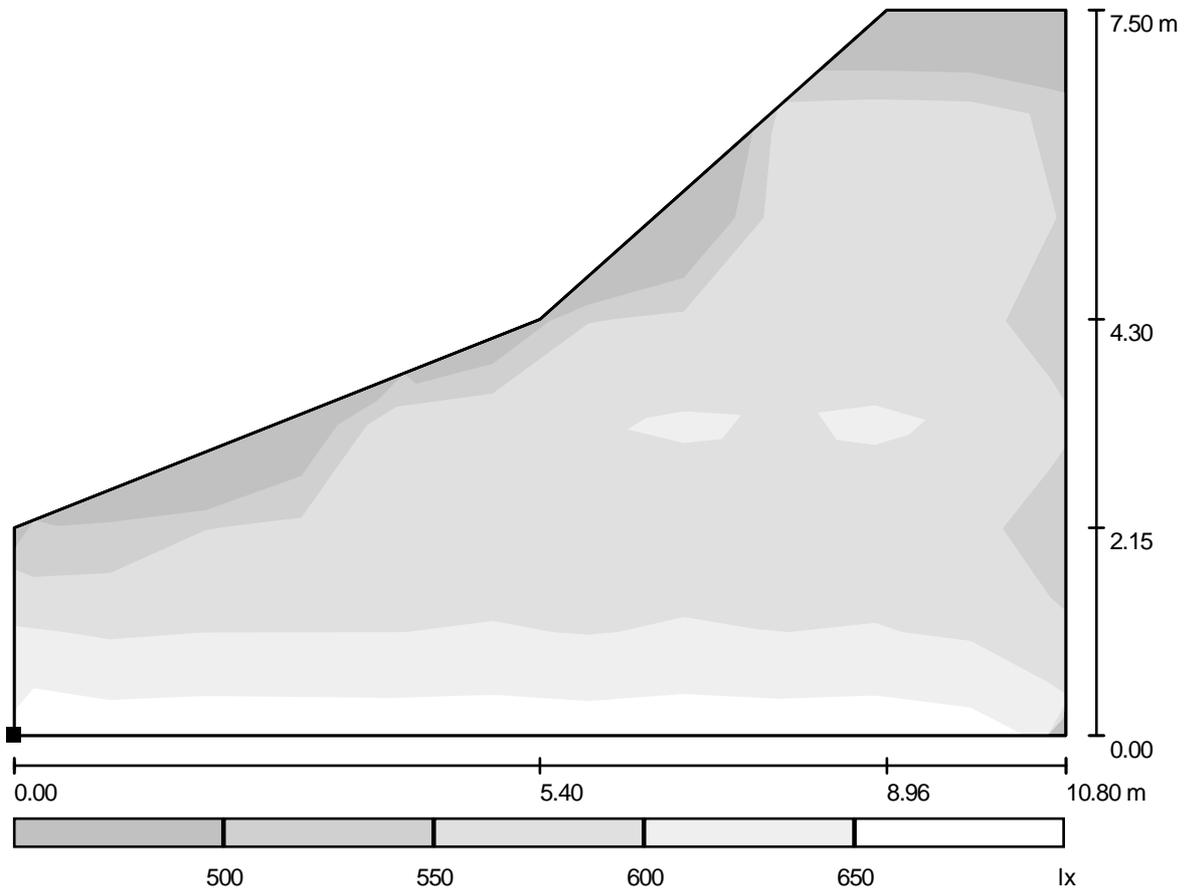
P1 - S1 SALA CONTROLLO STRADALE / Rendering 3D





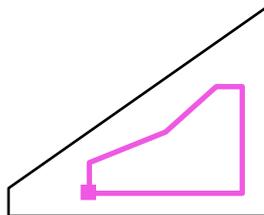
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P1 - S1 SALA CONTROLLO STRADALE / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 78

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (5.700 m, 1.600 m, 0.850 m)



Reticolo: 11 x 7 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
584	463	681	0.793	0.680

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
P1 - S7 ADDETTI COMM.PROM.IMMOB

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 10.03.2011
Redattore: VCF



Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

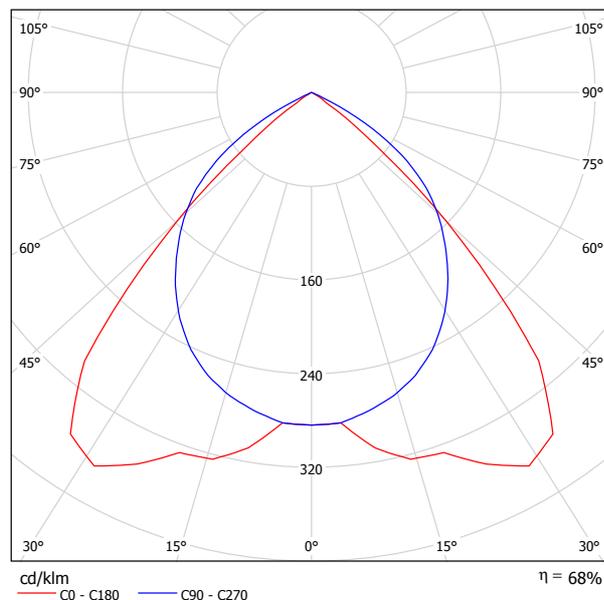
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
P1 - S7 ADDETTI COMM.PROM.IMMOB	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

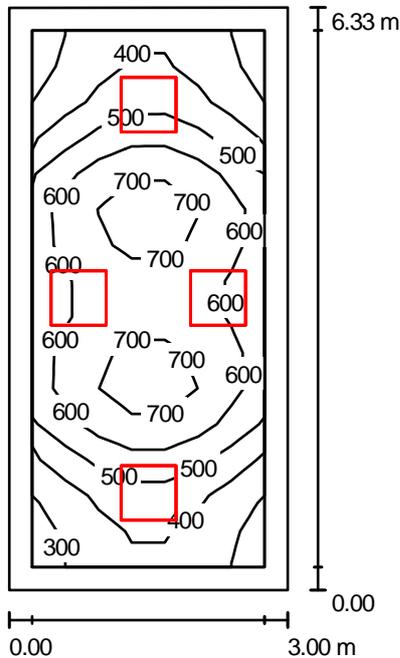
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P1 - S7 ADDETTI COMM.PROM.IMMOB / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:82

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna al compito visivo	/	537	286	760	0.534
Pavimento	20	386	221	509	0.573
Soffitto	70	74	48	99	0.644
Pareti (4)	50	189	59	588	/

Area esterna al compito visivo:

Altezza: 1.000 m
 Reticolo: 15 x 7 Punti
 Zona margine: 0.250 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.344, Soffitto / superficie utile: 0.139.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	4	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			21600	280.0

Potenza allacciata specifica: $14.74 \text{ W/m}^2 = 2.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 18.99 m^2)



Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P1 - S7 ADDETTI COMM.PROM.IMMOB / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 21600 lm
 Potenza totale: 280.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.250 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna al compito visivo	457	80	537	/	/
Compito visivo	544	83	627	/	/
Pavimento	298	88	386	20	25
Soffitto	0.00	74	74	70	17
Parete 1	88	77	165	50	26
Parete 2	119	83	202	50	32
Parete 3	89	76	165	50	26
Parete 4	119	81	200	50	32

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.534 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.377 (1:3)

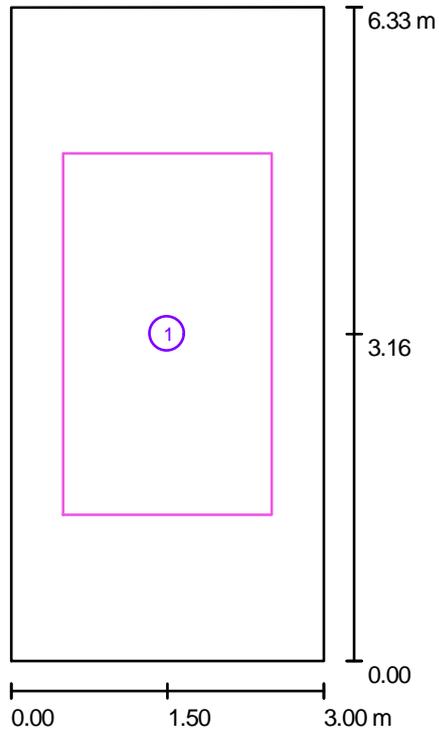
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.344, Soffitto / superficie utile: 0.139.

Potenza allacciata specifica: 14.74 W/m² = 2.75 W/m²/100 lx (Base: 18.99 m²)



Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P1 - S7 ADDETTI COMM.PROM.IMMOB / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 73

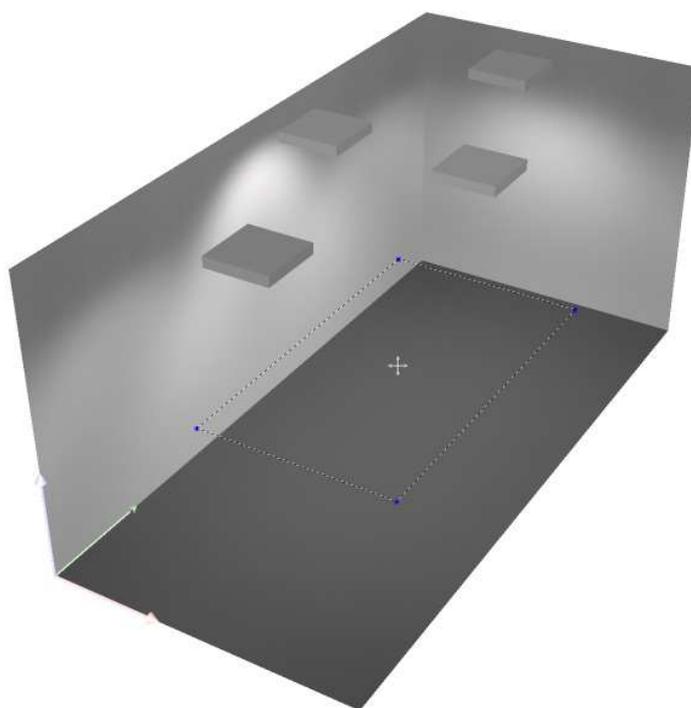
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	32 x 32	627	475	710	0.758	0.670



Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

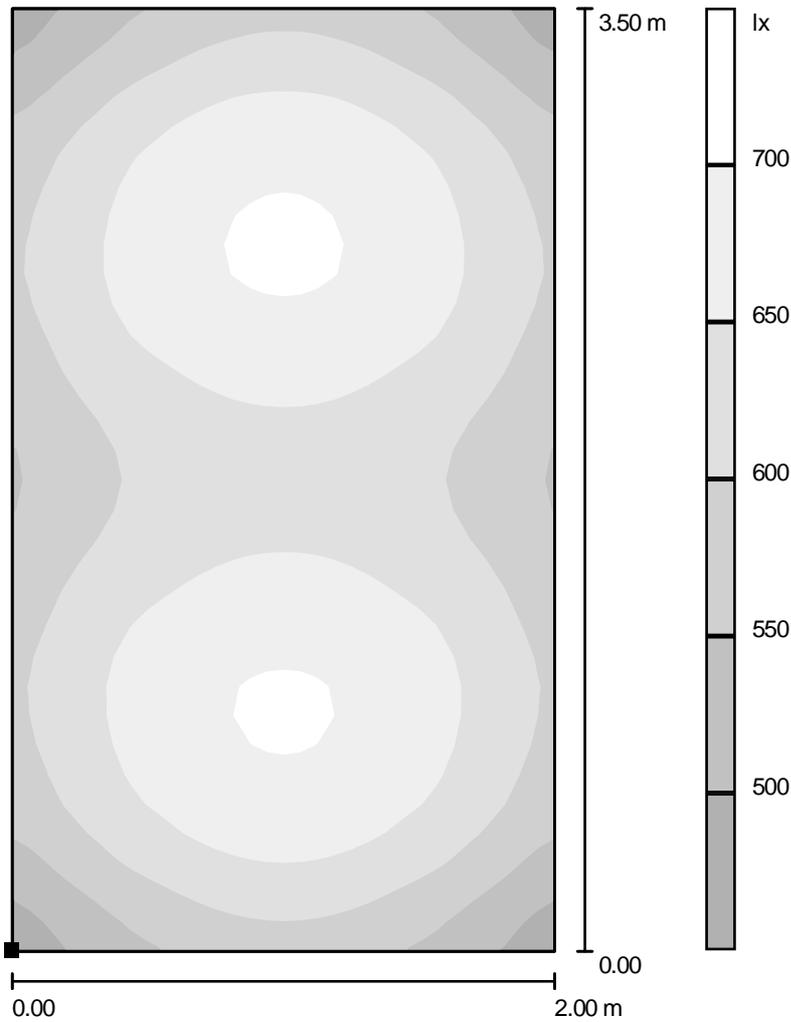
P1 - S7 ADDETTI COMM.PROM.IMMOB / Rendering 3D





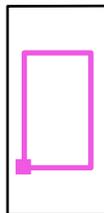
Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P1 - S7 ADDETTI COMM.PROM.IMMOB / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 28

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.500 m, 1.415 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
627

E_{min} [lx]
475

E_{max} [lx]
710

E_{min} / E_m
0.758

E_{min} / E_{max}
0.670

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
P1 - S14 UFFICIO PERSONALE MANUTENZIONE

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore: VCF



Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

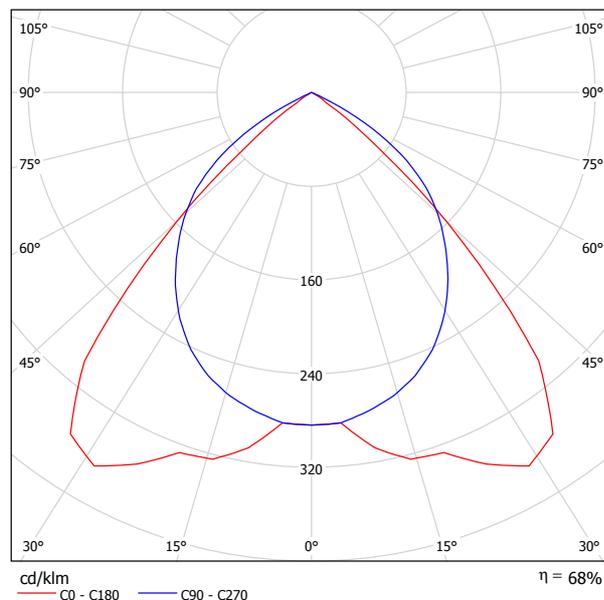
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
P1 - S14 UFFICIO PERSONALE MANUTENZIONE	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20.

Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².
EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

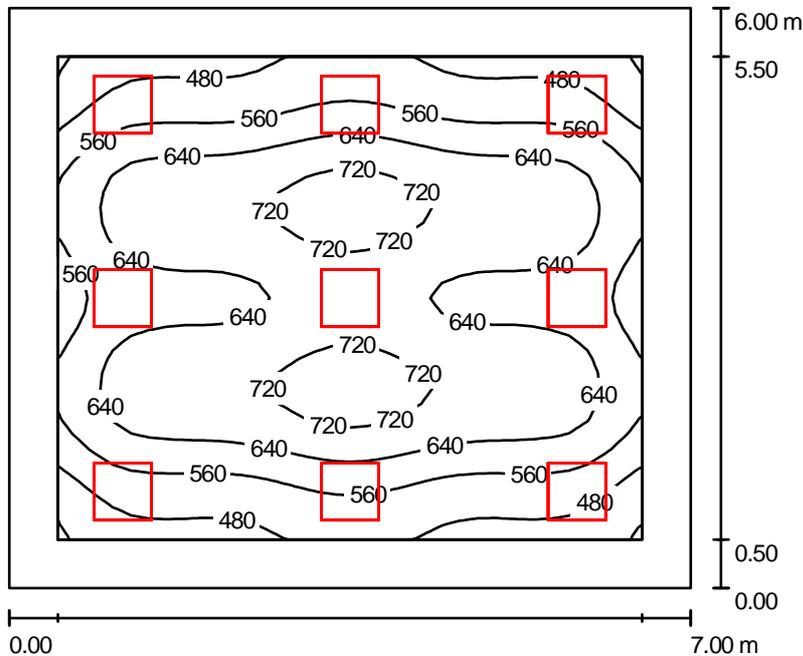
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.0	17.9	18.1	
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	
	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	
4H	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	
	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	
8H	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	
	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	
12H	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	
	8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3	/	-8.0		+1.1	/	-1.7			
S = 1.5H		+3.7	/	-18.4		+2.2	/	-6.3			
S = 2.0H		+5.6	/	-32.5		+3.7	/	-19.6			
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P1 - S14 UFFICIO PERSONALE MANUTENZIONE / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:78

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna al compito visivo	/	611	394	757	0.645
Pavimento	20	492	285	669	0.580
Soffitto	70	102	79	114	0.777
Pareti (4)	50	219	75	410	/

Area esterna al compito visivo:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 32 x 32 Punti
 Zona margine: 0.500 m

UGR

Parete sinistra 15
 Parete inferiore 15
 (CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale-

Trasversale

verso l'asse lampade

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.356, Soffitto / superficie utile: 0.166.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	9	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			48600	630.0

Potenza allacciata specifica: $15.00 \text{ W/m}^2 = 2.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 42.00 m^2)



Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P1 - S14 UFFICIO PERSONALE MANUTENZIONE / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 48600 lm
 Potenza totale: 630.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna al compito visivo	523	87	611	/	/
Compito visivo	538	85	624	/	/
Pavimento	396	96	492	20	31
Soffitto	0.00	102	102	70	23
Parete 1	128	93	221	50	35
Parete 2	125	93	218	50	35
Parete 3	128	92	220	50	35
Parete 4	125	93	217	50	35

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.645 (1:2)	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse
E_{\min} / E_{\max} : 0.520 (1:2)	Parete sinistra	15	16	lampade
	Parete inferiore	15	16	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

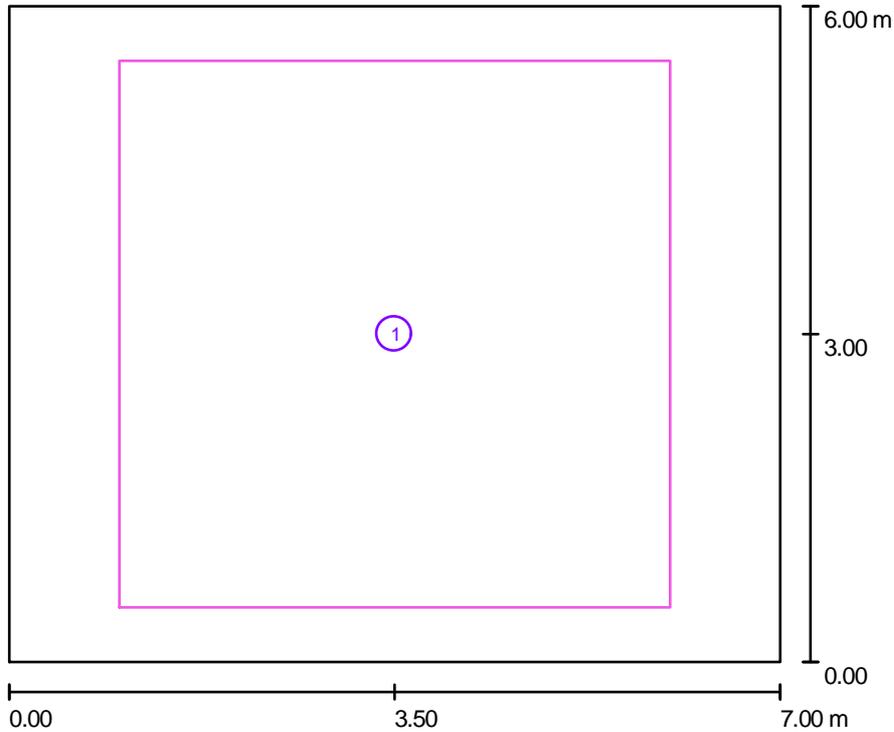
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.356, Soffitto / superficie utile: 0.166.

Potenza allacciata specifica: 15.00 W/m² = 2.46 W/m²/100 lx (Base: 42.00 m²)



Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P1 - S14 UFFICIO PERSONALE MANUTENZIONE / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 69

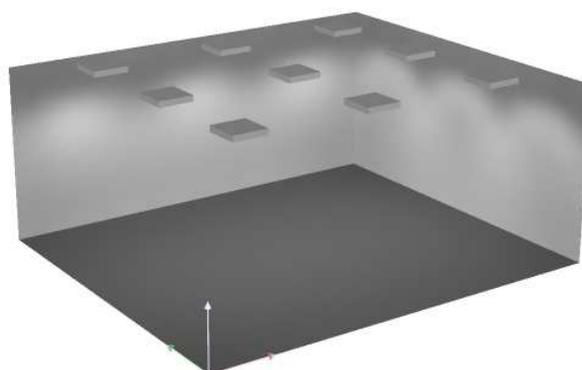
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	9 x 9	624	477	747	0.765	0.638



Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

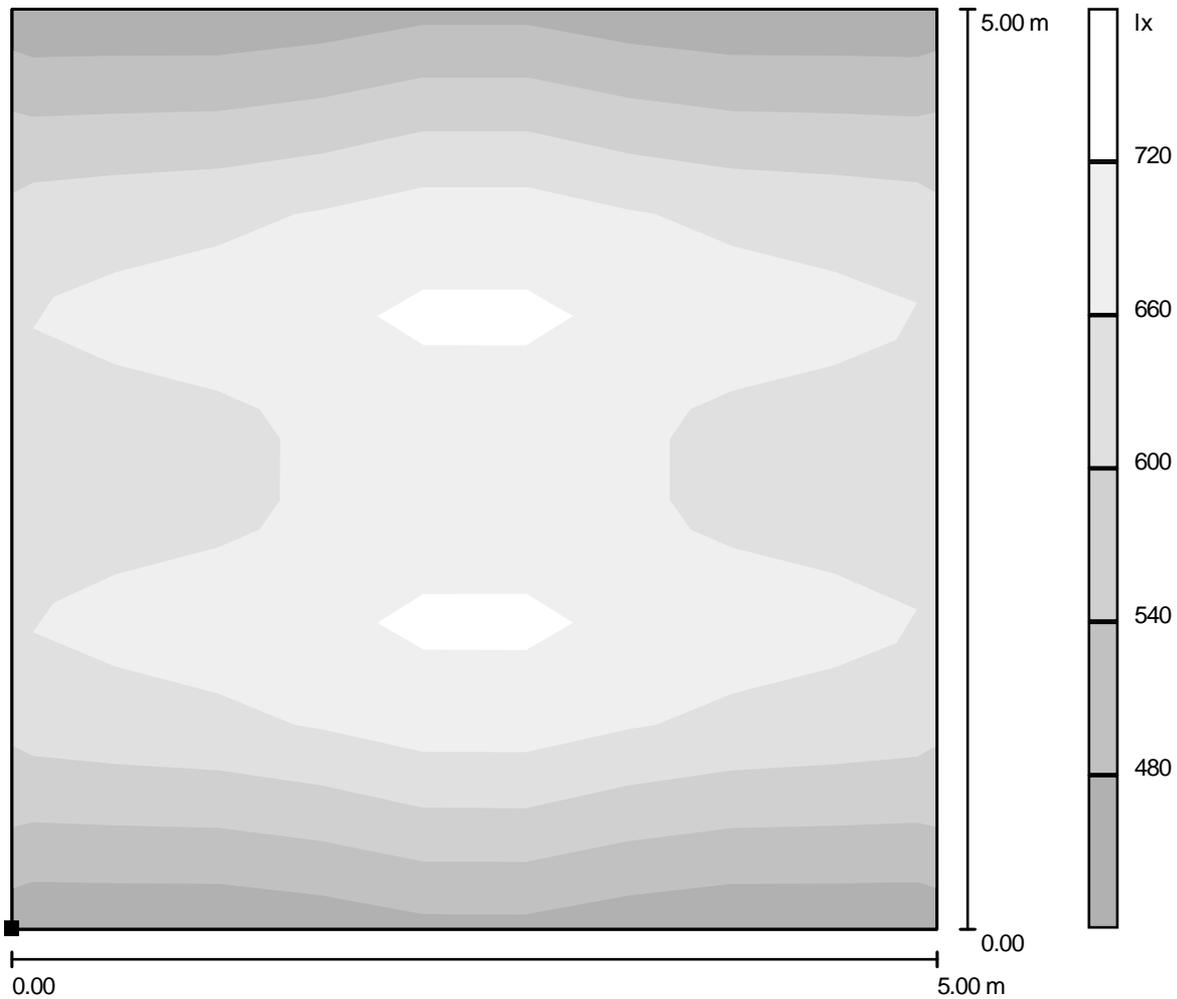
P1 - S14 UFFICIO PERSONALE MANUTENZIONE / Rendering 3D





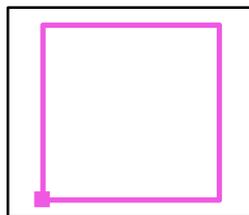
Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P1 - S14 UFFICIO PERSONALE MANUTENZIONE / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 41

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.000 m, 0.500 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 9 Punti

E_m [lx]
624

E_{min} [lx]
477

E_{max} [lx]
747

E_{min} / E_m
0.765

E_{min} / E_{max}
0.638

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
P1 - S19 SALA CRISI

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

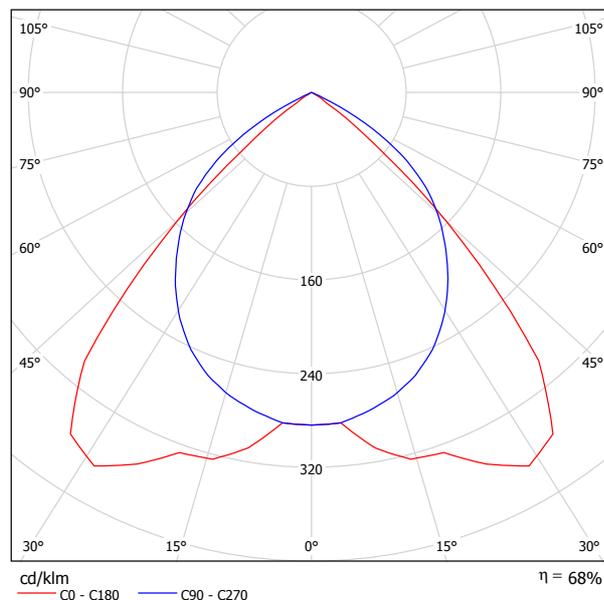
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
P1 - S19 SALA CRISI	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20.

Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm². EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

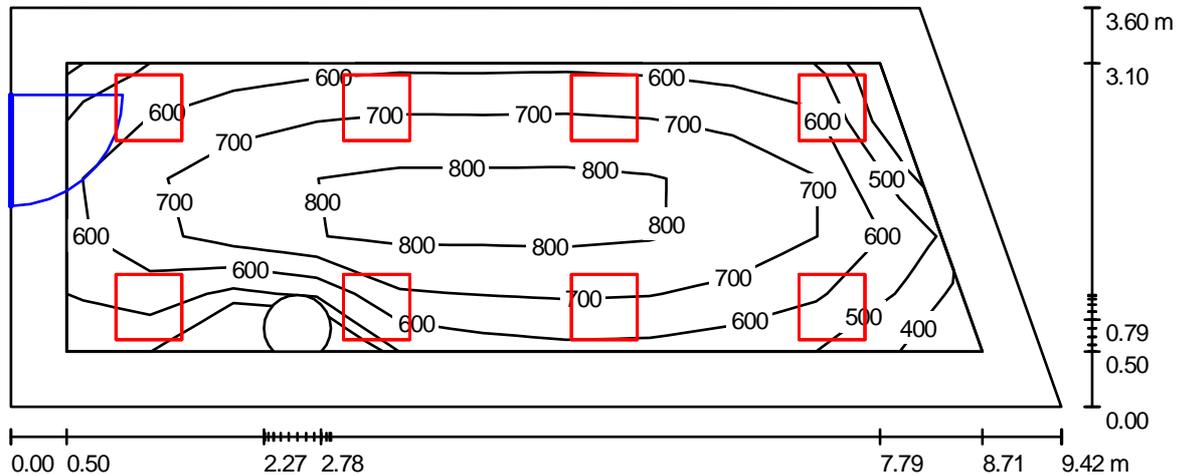
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P1 - S19 SALA CRISI / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:68

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna al compito visivo	/	675	366	859	0.542
Pavimento	20	500	211	658	0.423
Soffitto	70	98	58	177	0.597
Pareti (4)	50	238	63	488	/

Area esterna al compito visivo:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 11 x 5 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.355, Soffitto / superficie utile: 0.145.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	8	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			43200	560.0

Potenza allacciata specifica: $17.71 \text{ W/m}^2 = 2.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 31.62 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P1 - S19 SALA CRISI / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 43200 lm
Potenza totale: 560.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna al compito visivo	575	100	675	/	/
Compito visivo	678	97	775	/	/
Pavimento	393	107	500	20	32
Soffitto	0.00	98	98	70	22
Parete 1	143	98	241	50	38
Parete 2	107	94	201	50	32
Parete 3	164	101	266	50	42
Parete 4	113	95	208	50	33

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.542 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.426 (1:2)

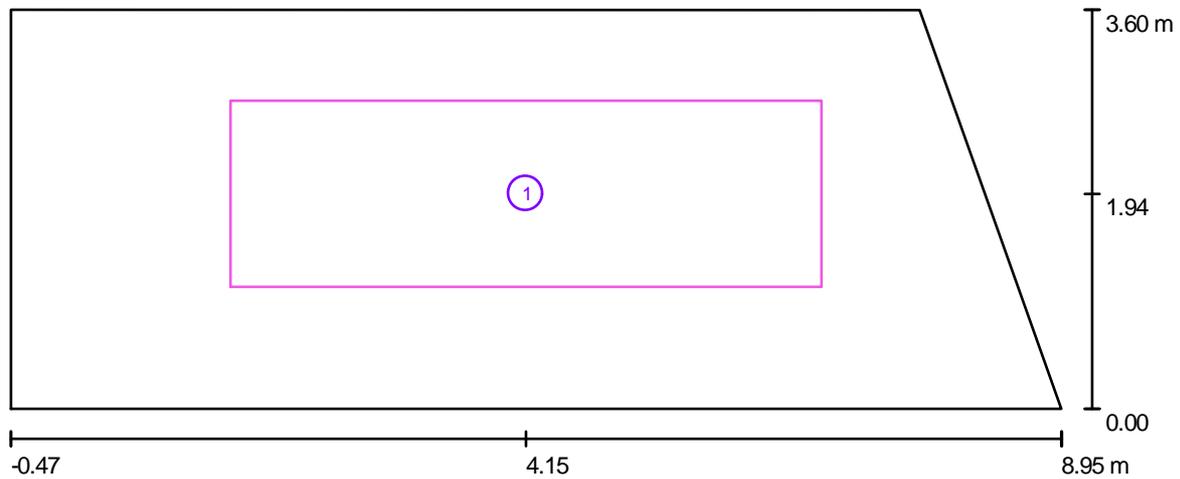
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.355, Soffitto / superficie utile: 0.145.

Potenza allacciata specifica: 17.71 W/m² = 2.62 W/m²/100 lx (Base: 31.62 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P1 - S19 SALA CRISI / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 68

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	32 x 16	775	605	863	0.781	0.701



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

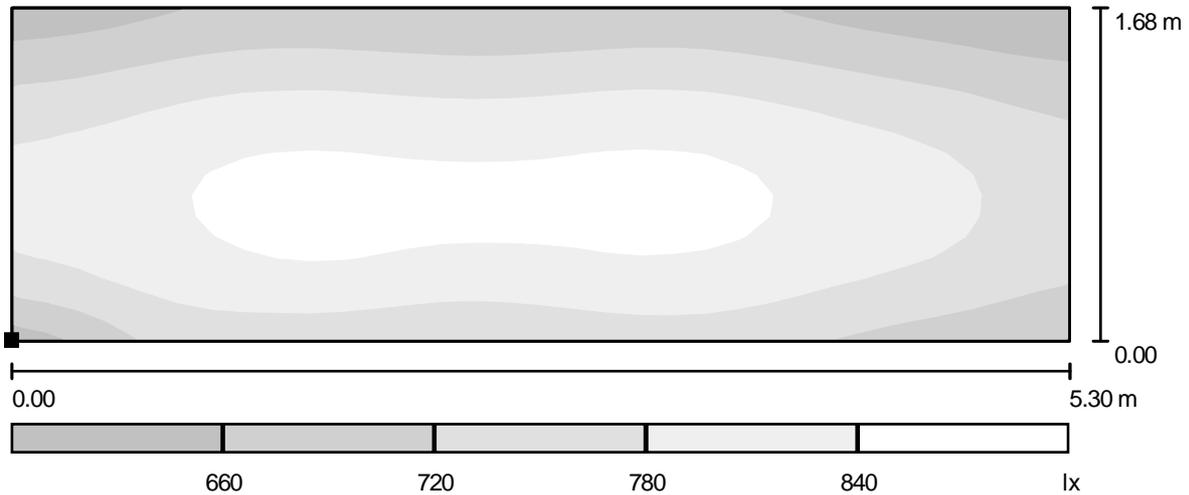
P1 - S19 SALA CRISI / Rendering 3D





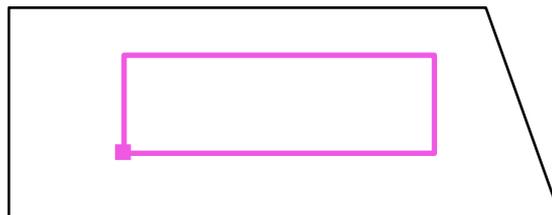
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P1 - S19 SALA CRISI / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 38

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.500 m, 1.099 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 16 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
775	605	863	0.781	0.701

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
P1 - S20 SALA CONTROLLO FERROVIARIO

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

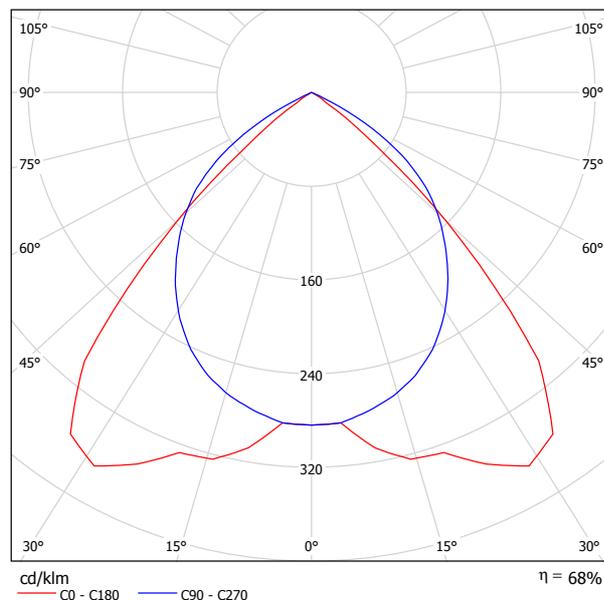
CENTRO DIREZIONALE	
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
P1 - S20 SALA CONTROLLO FERROVIARIO	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20.

Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².
EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

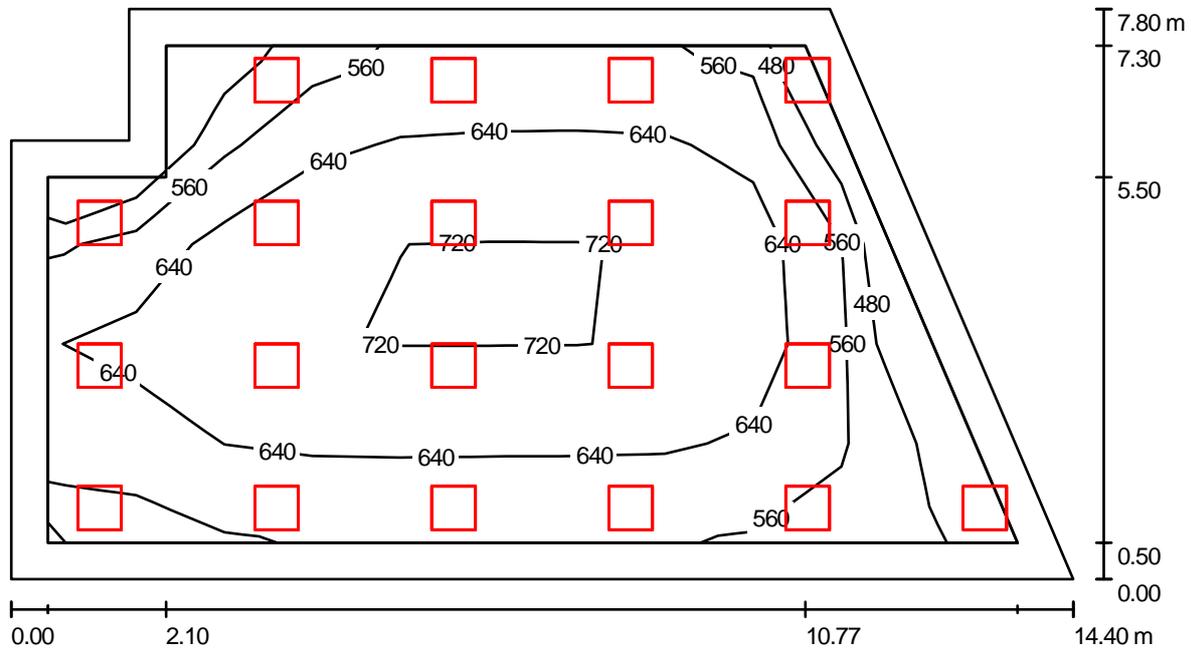
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	12H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P1 - S20 SALA CONTROLLO FERROVIARIO / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:103

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna compito visivo	/	636	406	763	0.638
Pavimento	20	542	193	712	0.356
Soffitto	70	108	72	142	0.663
Pareti (7)	50 (7)	218	76	804	/

Area esterna compito visivo:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 11 x 5 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.346, Soffitto / superficie utile: 0.172.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	20	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			108000	1400.0

Potenza allacciata specifica: $14.50 \text{ W/m}^2 = 2.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 96.57 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P1 - S20 SALA CONTROLLO FERROVIARIO / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 108000 lm
Potenza totale: 1400.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna compito visivo	549	88	636	/	/
Compito visivo	609	83	692	/	/
Pavimento	449	93	542	20	34
Soffitto	0.00	108	108	70	24
Parete 1	134	95	230	50	37
Parete 2	123	97	220	50	35
Parete 3	128	95	223	50	35
Parete 4	55	89	144	50	23
Parete 5	105	92	197	50	31
Parete 6	122	93	215	50	34
Parete 7	122	91	213	50	34

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.638 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.532 (1:2)

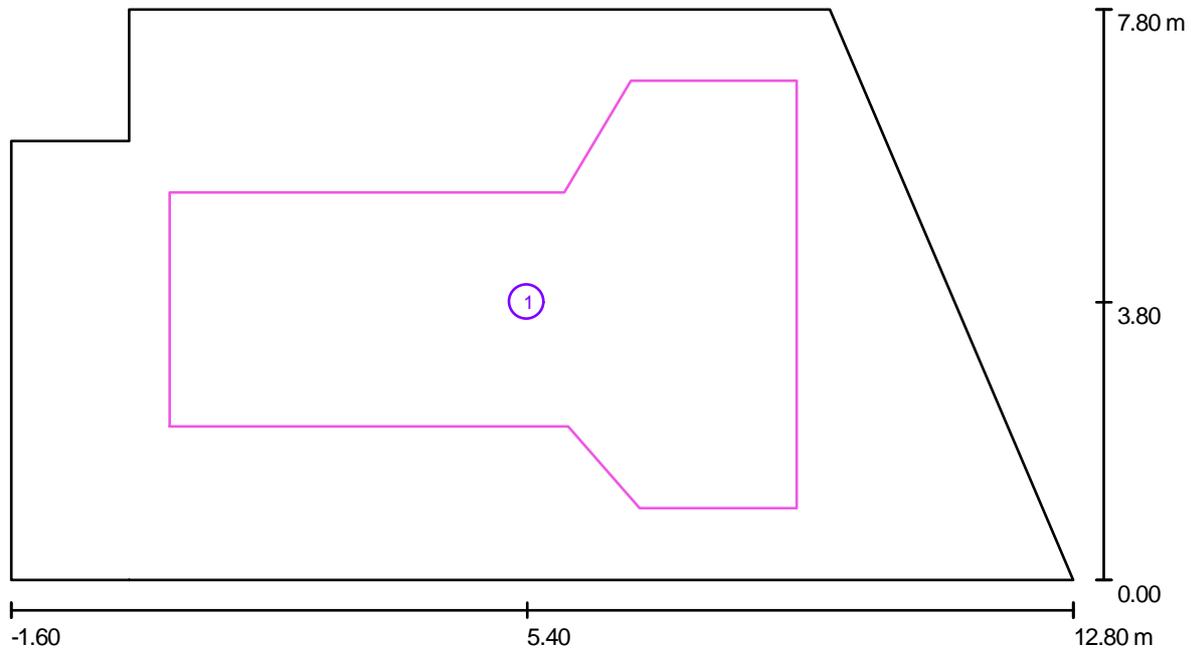
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.346, Soffitto / superficie utile: 0.172.

Potenza allacciata specifica: 14.50 W/m² = 2.28 W/m²/100 lx (Base: 96.57 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P1 - S20 SALA CONTROLLO FERROVIARIO / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 103

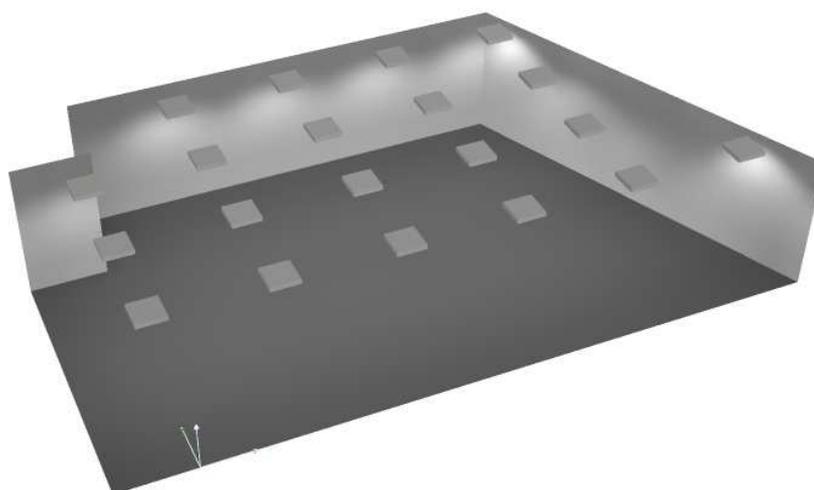
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	9 x 11	692	565	760	0.817	0.744



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

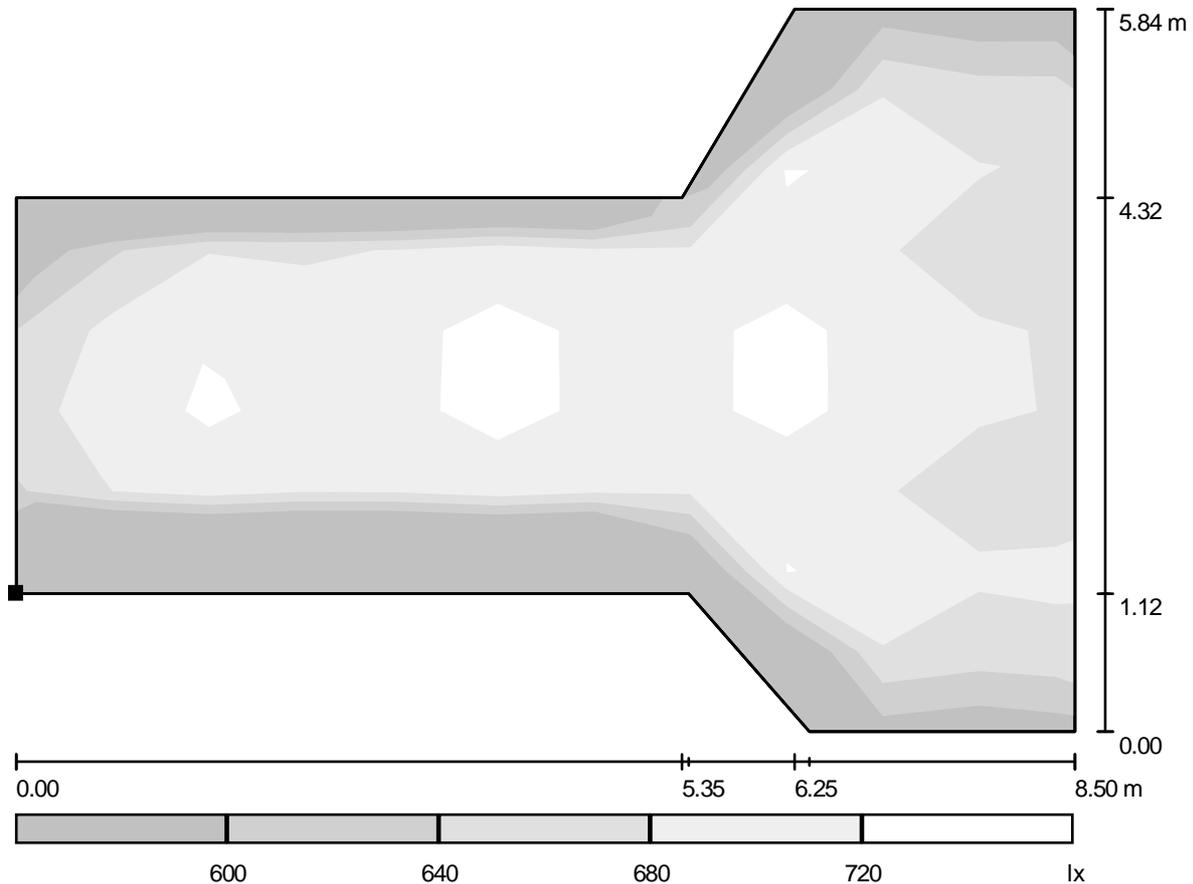
P1 - S20 SALA CONTROLLO FERROVIARIO / Rendering 3D





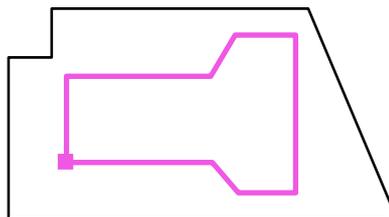
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P1 - S20 SALA CONTROLLO FERROVIARIO / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 61

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(0.550 m, 2.100 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 11 Punti

E_m [lx]
692

E_{min} [lx]
565

E_{max} [lx]
760

E_{min} / E_m
0.817

E_{min} / E_{max}
0.744

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
P2 - S01 PRESIDENZA

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

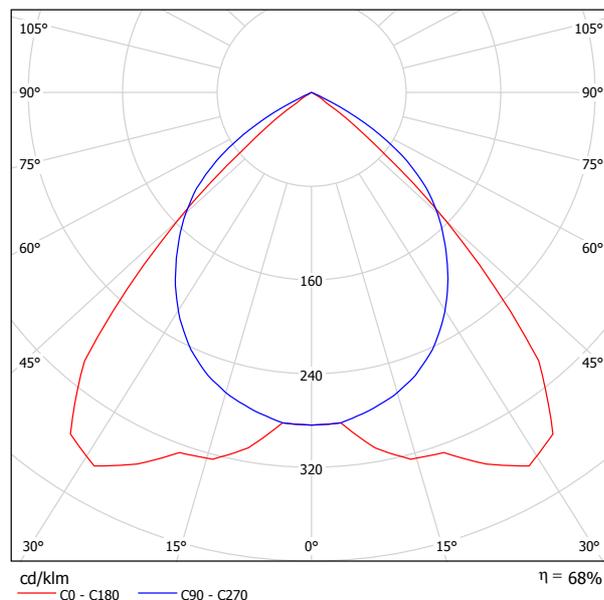
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
P2 - S01 PRESIDENZA	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

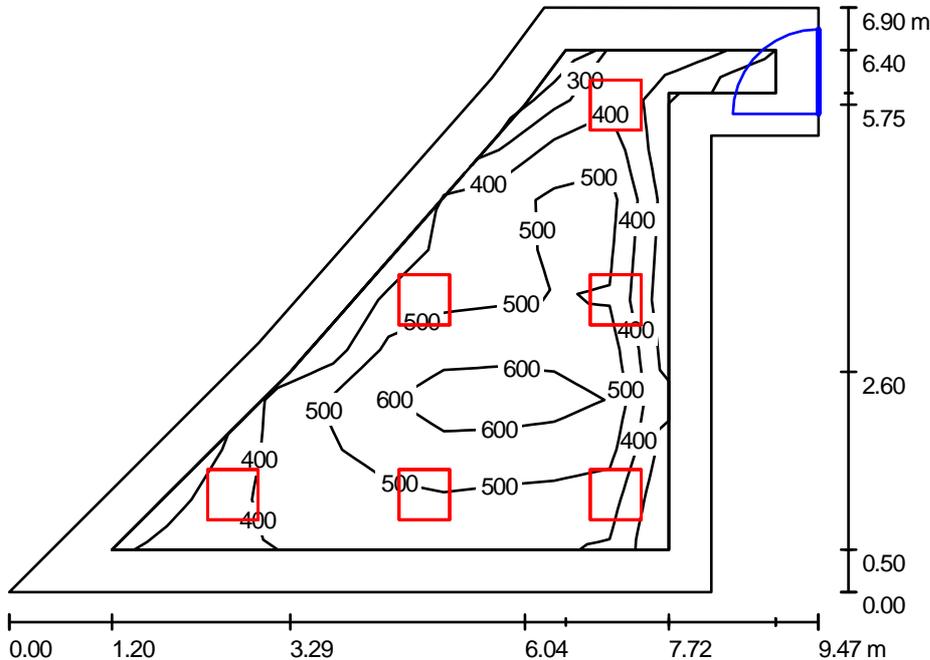
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	12H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4	
	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7					
S = 1.5H	+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3					
S = 2.0H	+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6					
Tabella standard	BK00					BK00					
Addendo di correzione	-4.6					-3.2					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S01 PRESIDENZA / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:89

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna al compito visivo	/	475	162	654	0.341
Pavimento	20	356	96	517	0.269
Soffitto	70	65	33	89	0.499
Pareti (8)	50	148	29	390	/

Area esterna al compito visivo:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 12 x 10 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.304, Soffitto / superficie utile: 0.138.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	6	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			32400	420.0

Potenza allacciata specifica: $11.69 \text{ W/m}^2 = 2.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 35.94 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S01 PRESIDENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 32400 lm
Potenza totale: 420.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna al compito visivo	412	63	475	/	/
Compito visivo	469	62	531	/	/
Pavimento	285	71	356	20	23
Soffitto	0.00	65	65	70	15
Parete 1	96	65	161	50	26
Parete 2	117	71	189	50	30
Parete 3	13	41	54	50	8.57
Parete 4	18	38	55	50	8.81
Parete 5	67	50	117	50	19
Parete 6	93	62	155	50	25
Parete 7	92	73	165	50	26
Parete 8	74	60	134	50	21

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.341 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.248 (1:4)

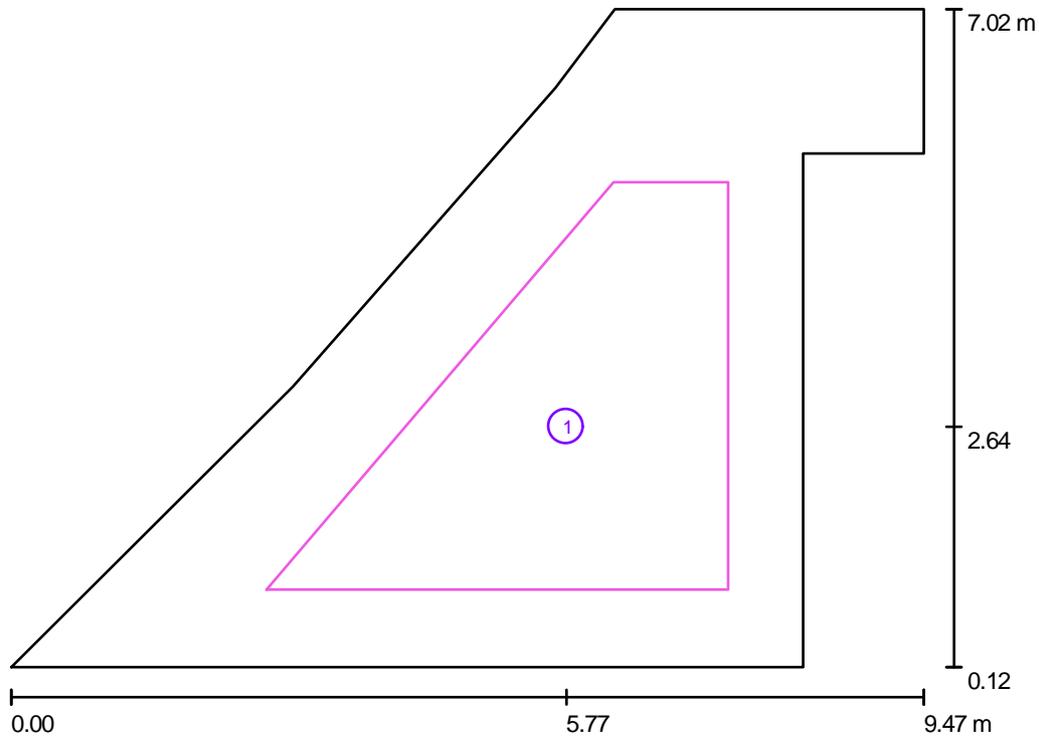
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.304, Soffitto / superficie utile: 0.138.

Potenza allacciata specifica: 11.69 W/m² = 2.46 W/m²/100 lx (Base: 35.94 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S01 PRESIDENZA / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 79

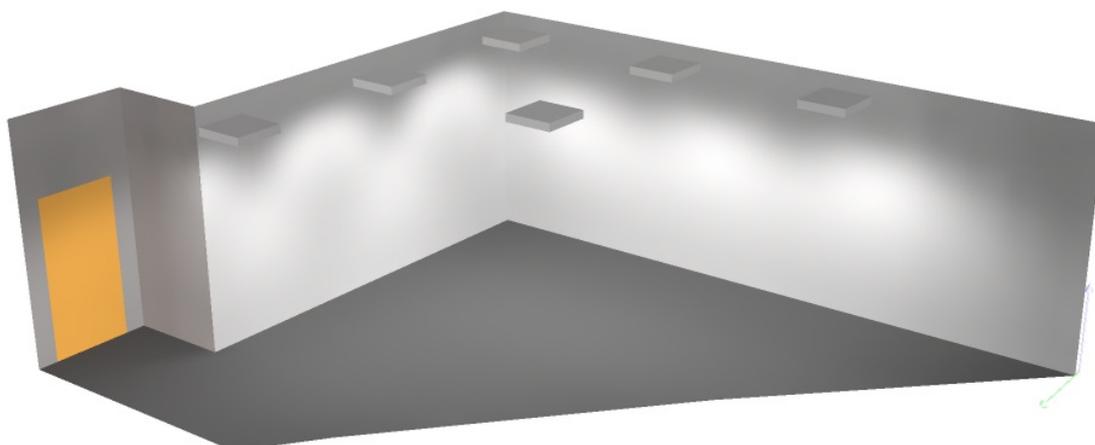
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	9 x 7	531	406	660	0.764	0.615



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

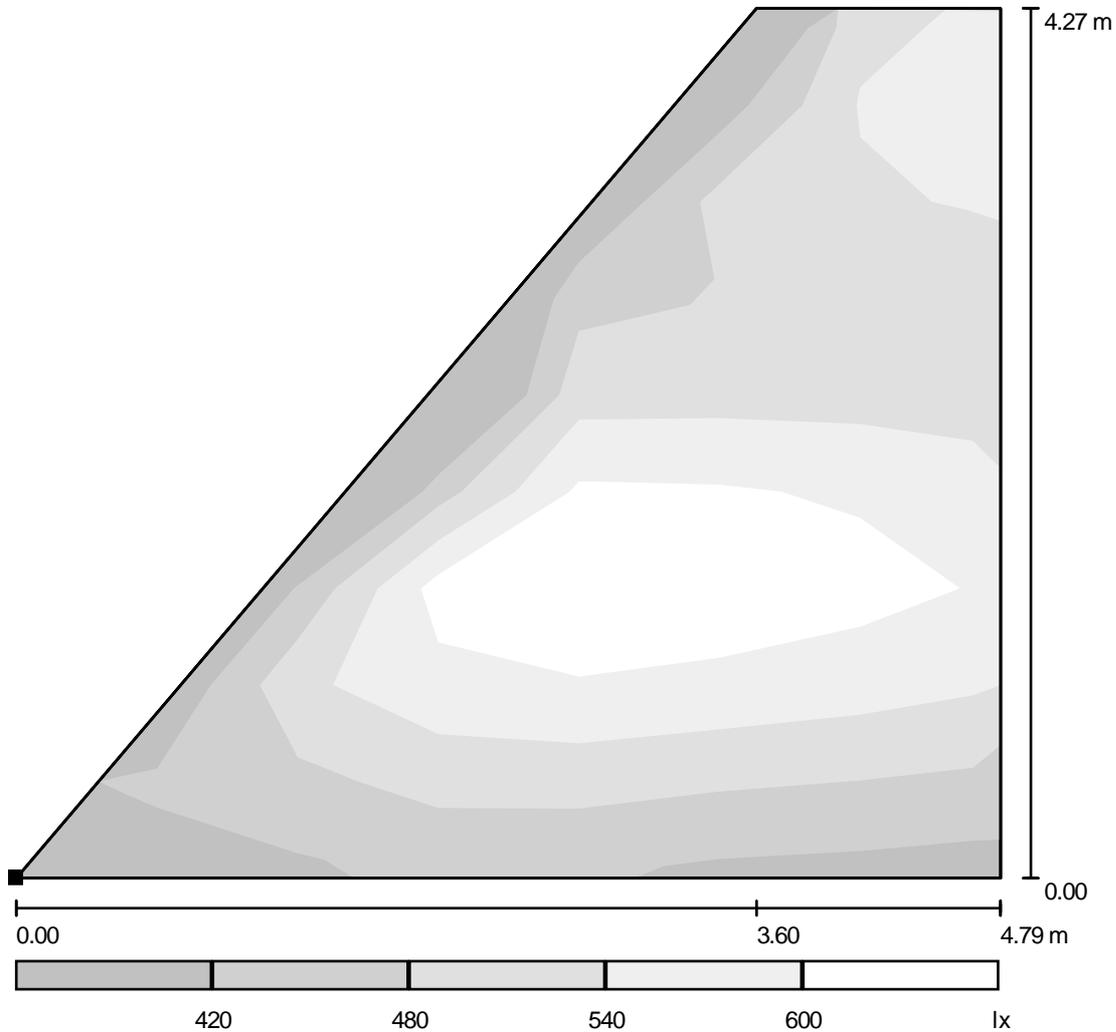
P2 - S01 PRESIDENZA / Rendering 3D





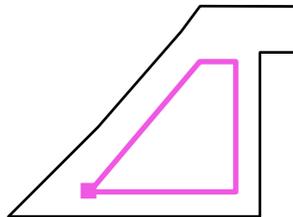
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S01 PRESIDENZA / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 37

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(2.651 m, 0.937 m, 0.850 m)



Reticolo: 9 x 7 Punti

E_m [lx]
531

E_{min} [lx]
406

E_{max} [lx]
660

E_{min} / E_m
0.764

E_{min} / E_{max}
0.615

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
P2 - S02-03-04-05 UFFICIO TIPO

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

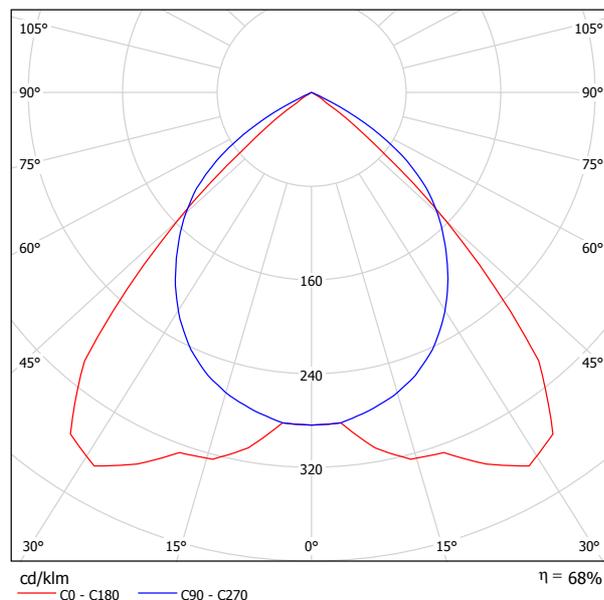
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
P2 - S02-03-04-05 UFFICIO TIPO	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Rendering 3D	6
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E)	7

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20.

Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm². EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

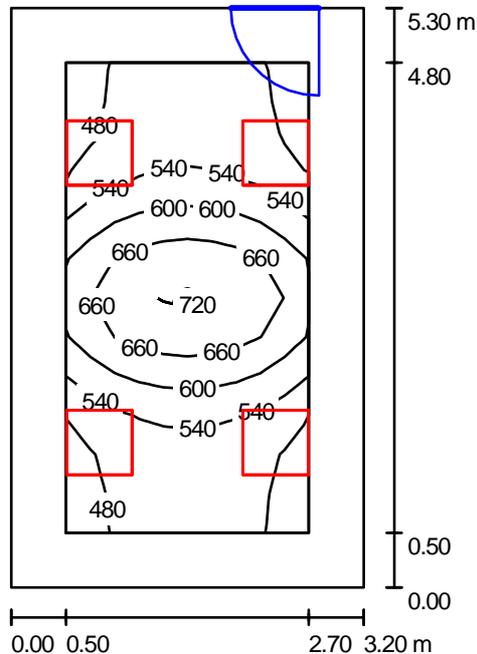
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S02-03-04-05 UFFICIO TIPO / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:69

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Compito visivo	/	563	449	728	0.797
Pavimento	20	406	273	542	0.674
Soffitto	70	85	68	102	0.792
Pareti (4)	50	219	66	524	/

Compito visivo:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 12 x 10 Punti
Zona margine: 0.500 m

UGR

Parete sinistra 15
Parete inferiore 15
(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.396, Soffitto / superficie utile: 0.152.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	4	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			21600	280.0

Potenza allacciata specifica: $16.51 \text{ W/m}^2 = 2.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 16.96 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S02-03-04-05 UFFICIO TIPO / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 21600 lm
Potenza totale: 280.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Compito visivo	471	92	563	/	/
Pavimento	305	100	406	20	26
Soffitto	0.00	85	85	70	19
Parete 1	110	92	202	50	32
Parete 2	141	91	233	50	37
Parete 3	101	90	192	50	31
Parete 4	141	91	232	50	37

Regolarità sulla superficie utile

	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse
E_{\min} / E_m : 0.797 (1:1)	Parete sinistra	15	17	lampade
E_{\min} / E_{\max} : 0.616 (1:2)	Parete inferiore	15	17	

(CIE, SHR = 0.25.)

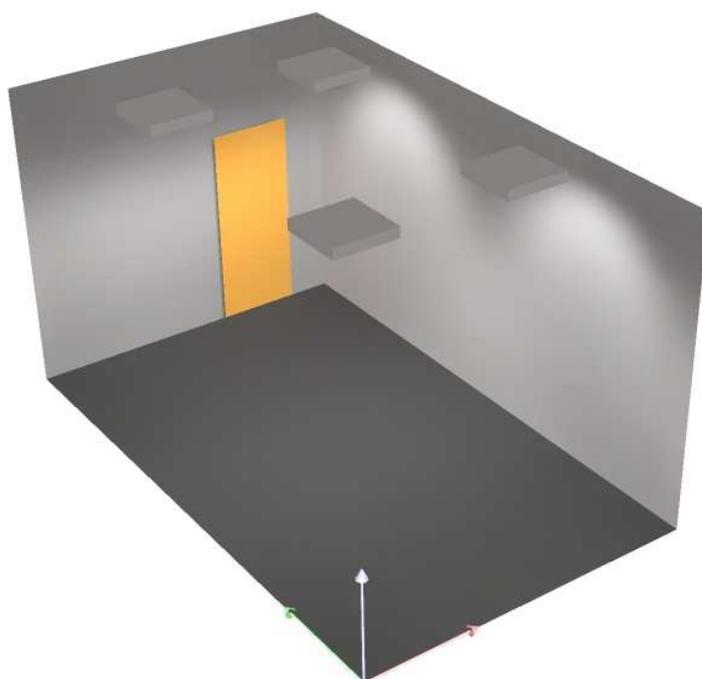
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.396, Soffitto / superficie utile: 0.152.

Potenza allacciata specifica: 16.51 W/m² = 2.93 W/m²/100 lx (Base: 16.96 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

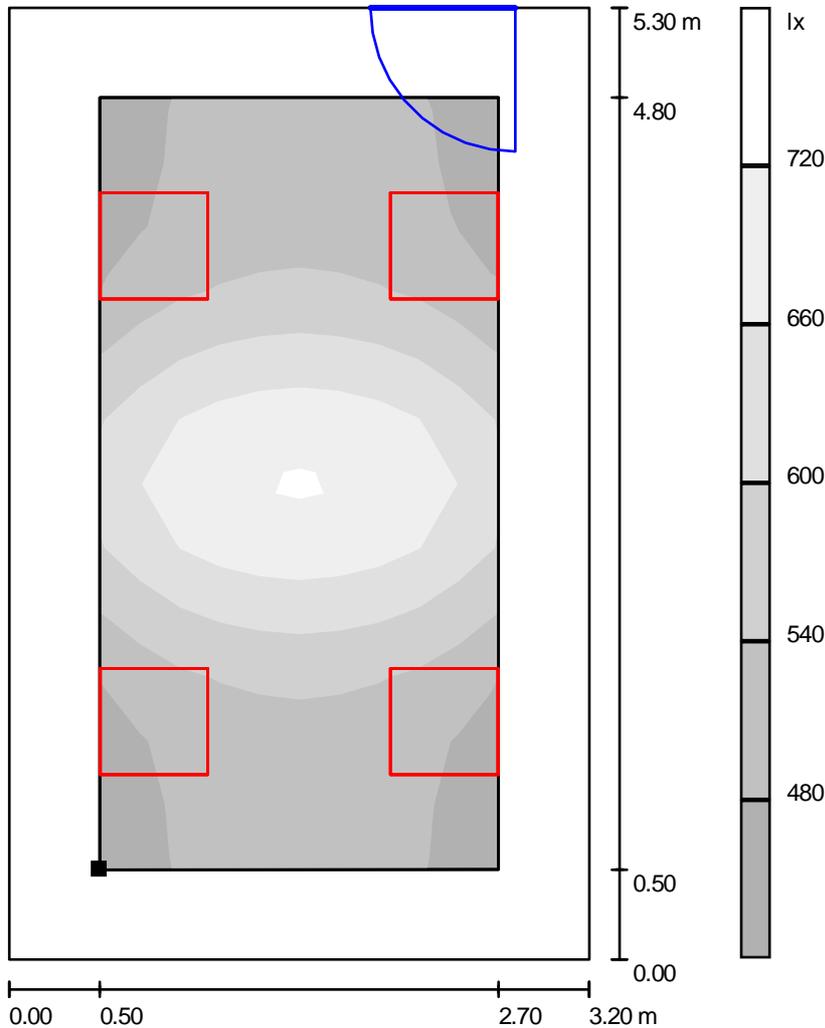
P2 - S02-03-04-05 UFFICIO TIPO / Rendering 3D





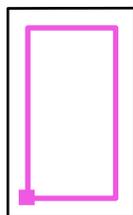
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S02-03-04-05 UFFICIO TIPO / Compito visivo / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 42

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.500 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(0.500 m, 0.500 m, 0.850 m)



Reticolo: 12 x 10 Punti

E_m [lx]
563

E_{min} [lx]
449

E_{max} [lx]
728

E_{min} / E_m
0.797

E_{min} / E_{max}
0.616

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
P2 - S07 RESP. ACQUISTI LEGALE E PATRIMONIO

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
P2 - S07 RESP. ACQUISTI LEGALE E PATRIMONIO	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

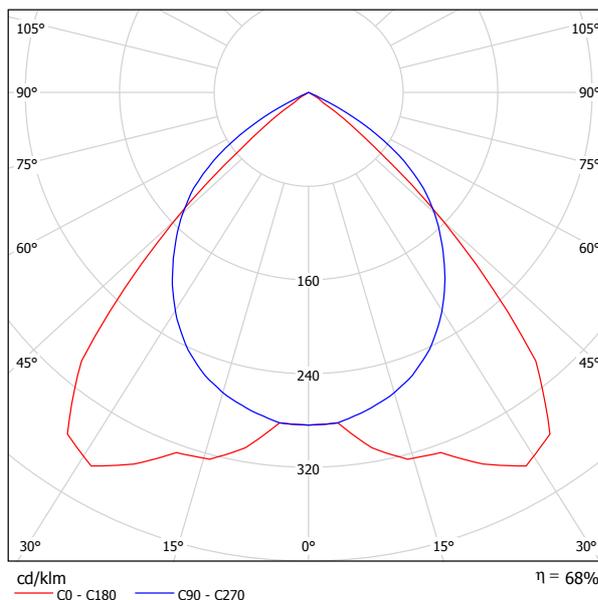


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

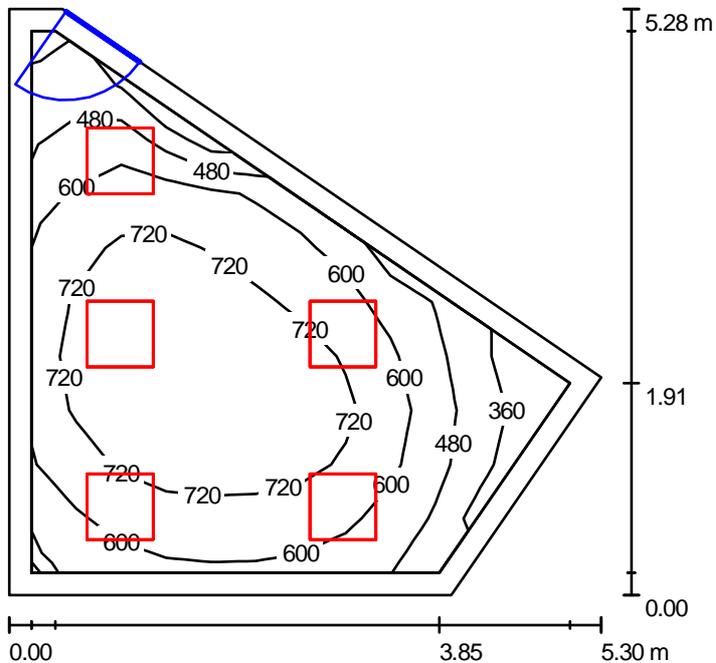
CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere
OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.
PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13
CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².
EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.
MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm
NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S07 RESP. ACQUISTI LEGALE E PATRIMONIO / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:68

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna al compito visivo	/	649	270	858	0.417
Pavimento	20	492	254	641	0.516
Soffitto	70	104	75	134	0.714
Pareti (5)	50	249	73	581	/

Area esterna al compito visivo:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 12 x 10 Punti
Zona margine: 0.200 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.389, Soffitto / superficie utile: 0.162.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	5	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			27000	350.0

Potenza allacciata specifica: $18.75 \text{ W/m}^2 = 2.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 18.67 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S07 RESP. ACQUISTI LEGALE E PATRIMONIO / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 27000 lm
Potenza totale: 350.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna al compito visivo	539	109	649	/	/
Compito visivo	668	107	774	/	/
Pavimento	375	117	492	20	31
Soffitto	0.00	104	104	70	23
Parete 1	177	108	286	50	45
Parete 2	96	100	196	50	31
Parete 3	129	106	236	50	38
Parete 4	71	93	164	50	26
Parete 5	161	108	269	50	43

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.417 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.315 (1:3)

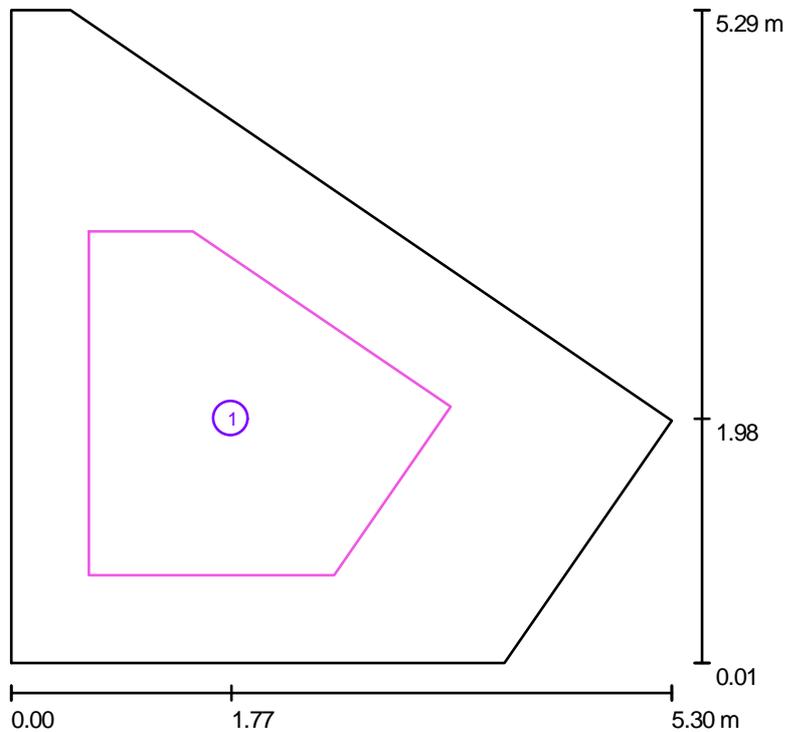
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.389, Soffitto / superficie utile: 0.162.

Potenza allacciata specifica: 18.75 W/m² = 2.89 W/m²/100 lx (Base: 18.67 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

**P2 - S07 RESP. ACQUISTI LEGALE E PATRIMONIO / Superfici di calcolo
(panoramica risultati)**



Scala 1 : 61

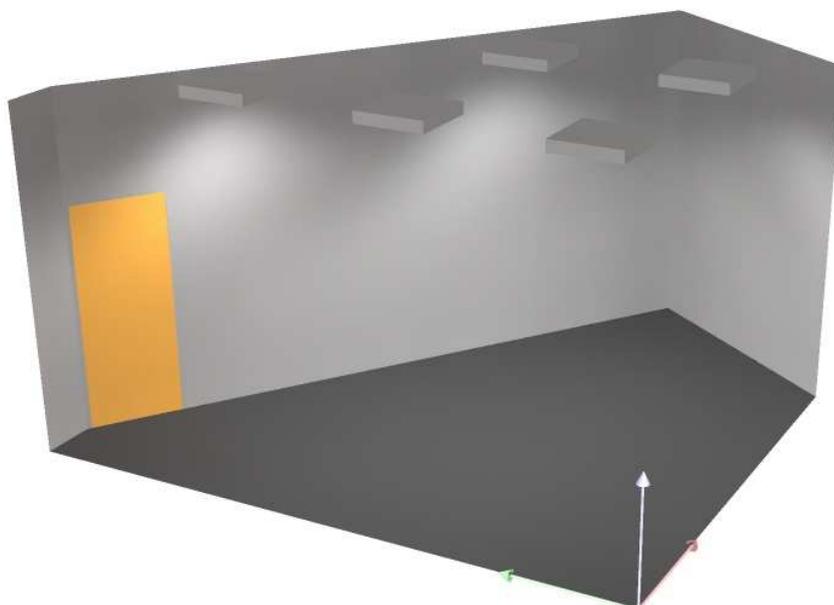
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$E_{min} /$ E_m	$E_{min} /$ E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	32 x 32	774	624	867	0.806	0.720



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

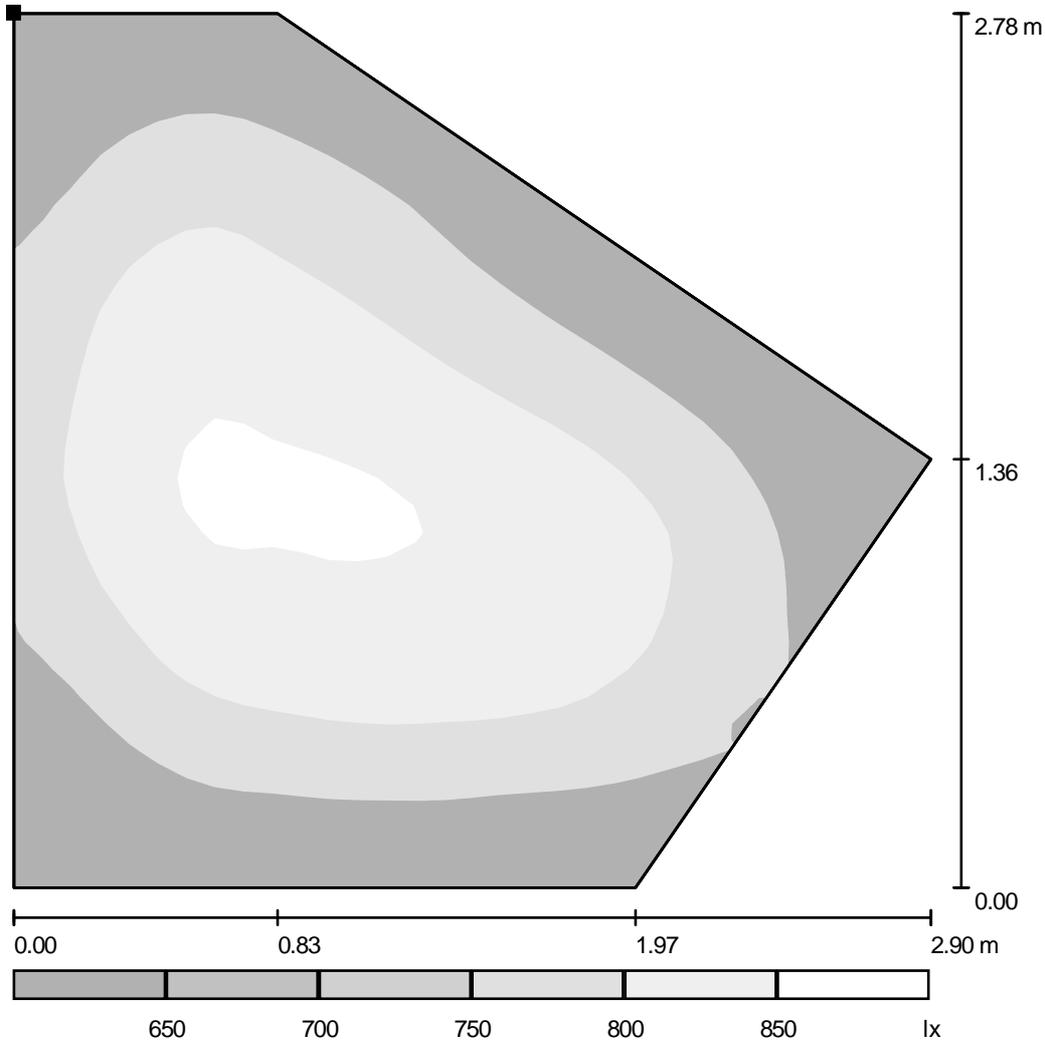
P2 - S07 RESP. ACQUISTI LEGALE E PATRIMONIO / Rendering 3D





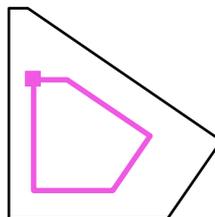
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S07 RESP. ACQUISTI LEGALE E PATRIMONIO / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 24

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(0.628 m, 3.500 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
774

E_{min} [lx]
624

E_{max} [lx]
867

E_{min} / E_m
0.806

E_{min} / E_{max}
0.720

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
P2 - S11 DIRIGENTE AREA AMMINISTR./CAPO UFFICIO

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

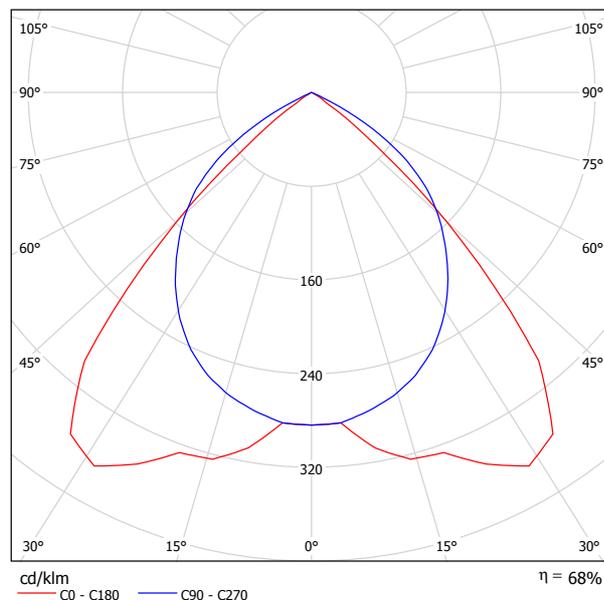
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
P2 - S11 DIRIGENTE AREA AMMINISTR./CAPO UFFICIO	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

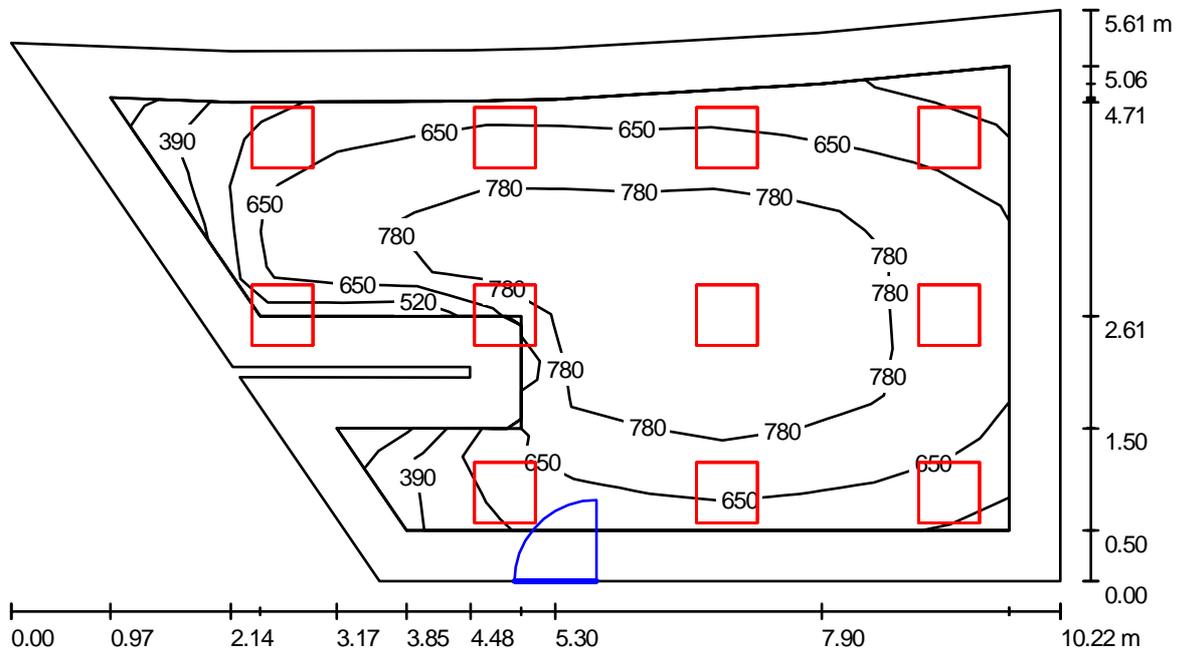
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7	
4H	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4	
8H	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
12H	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
	8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7					
S = 1.5H	+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3					
S = 2.0H	+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6					
Tabella standard	BK00					BK00					
Addendo di correzione	-4.6					-3.2					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S11 DIRIGENTE AREA AMMINISTR./CAPO UFFICIO / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:74

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna al compito visivo	/	693	259	861	0.374
Pavimento	20	538	140	781	0.261
Soffitto	70	101	49	188	0.482
Pareti (12)	50	224	43	1117	/

Area esterna al compito visivo:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 12 x 10 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.319, Soffitto / superficie utile: 0.144.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	11	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			59400	770.0

Potenza allacciata specifica: $17.27 \text{ W/m}^2 = 2.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 44.58 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S11 DIRIGENTE AREA AMMINISTR./CAPO UFFICIO / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 59400 lm
Potenza totale: 770.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna al compito visivo	598	95	693	/	/
Compito visivo	684	94	778	/	/
Pavimento	434	103	538	20	34
Soffitto	0.00	101	101	70	22
Parete 1	153	96	250	50	40
Parete 2	147	100	247	50	39
Parete 3	117	100	216	50	34
Parete 4	162	109	271	50	43
Parete 5	200	112	312	50	50
Parete 6	168	111	279	50	44
Parete 7	50	79	128	50	20
Parete 8	102	87	189	50	30
Parete 9	216	108	324	50	52
Parete 10	203	105	308	50	49
Parete 11	45	71	116	50	18
Parete 12	47	68	115	50	18

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.374 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.301 (1:3)

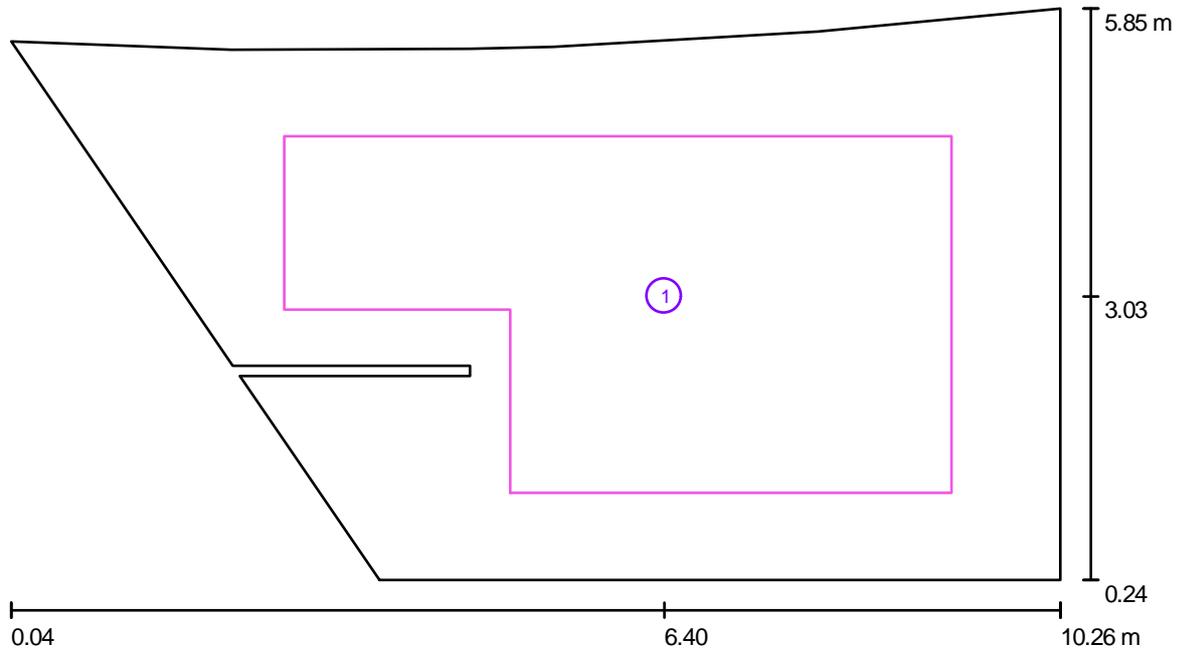
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.319, Soffitto / superficie utile: 0.144.

Potenza allacciata specifica: 17.27 W/m² = 2.49 W/m²/100 lx (Base: 44.58 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S11 DIRIGENTE AREA AMMINISTR./CAPO UFFICIO / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 74

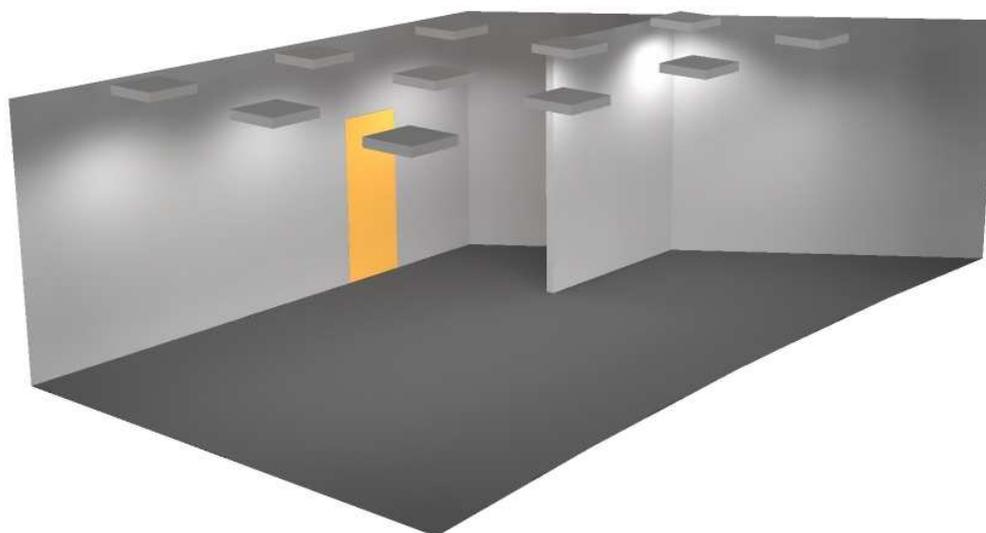
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	32 x 16	778	615	869	0.790	0.707



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

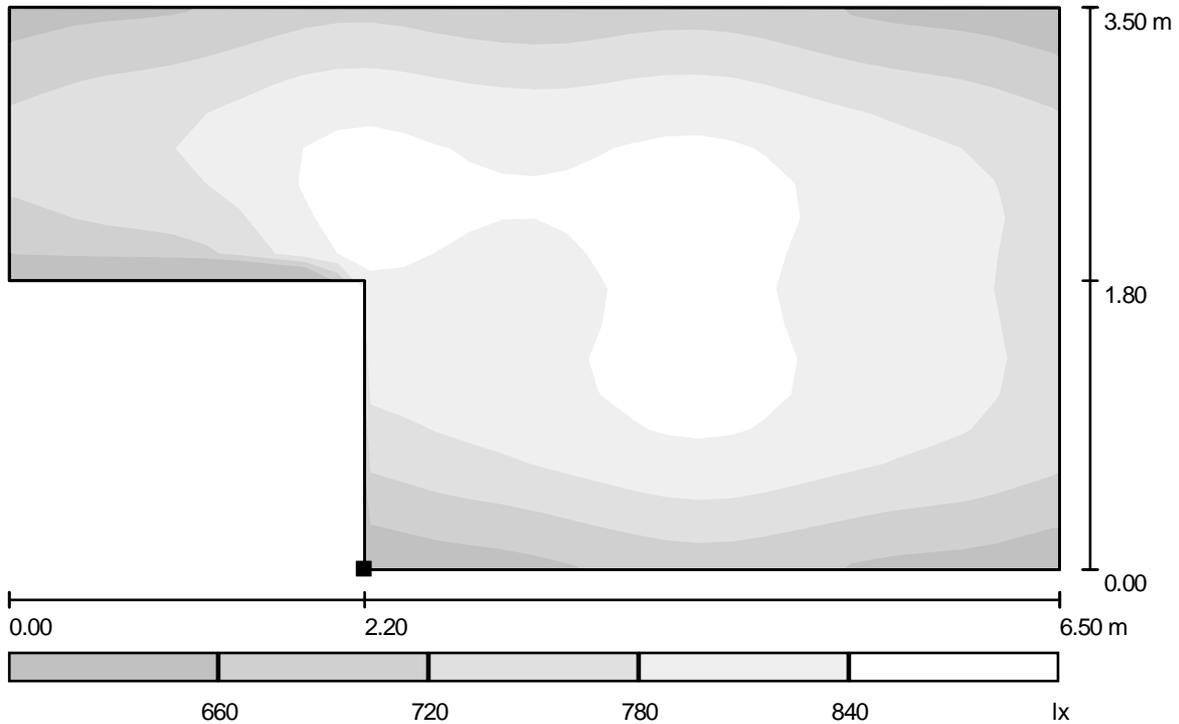
P2 - S11 DIRIGENTE AREA AMMINISTR./CAPO UFFICIO / Rendering 3D





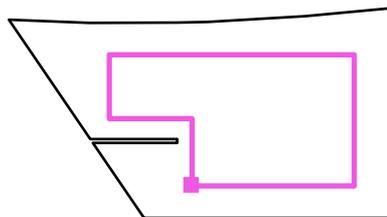
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P2 - S11 DIRIGENTE AREA AMMINISTR./CAPO UFFICIO / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 47

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (4.900 m, 1.100 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 16 Punti

E_m [lx]
 778

E_{min} [lx]
 615

E_{max} [lx]
 869

E_{min} / E_m
 0.790

E_{min} / E_{max}
 0.707

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO PRINCIPALE
P2 - S23 LOCALE A DISPOSIZIONE

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

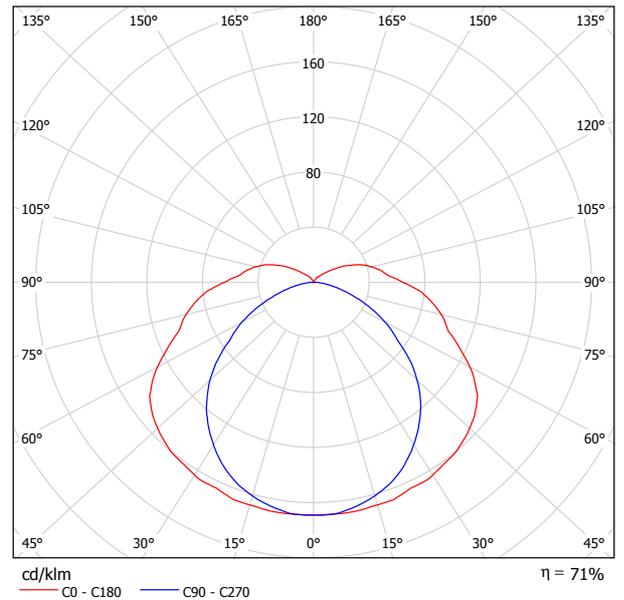
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*36 CELF-DO DIMM. grigio	
Scheda tecnica apparecchio	3
P2 - S23 LOCALE A DISPOSIZIONE	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*36 CELF-DO DIMM. grigio / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 89
CIE Flux Code: 38 68 88 89 71

CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, 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.

RIFLETTORE: In acciaio laminato a freddo, zincato a caldo antifessurazione, rivestimento con fondo di primer epossidico 7/8 micron, verniciatura stabilizzata ai raggi UV antiingiallimento in poliestere lucido colore bianco, spessore 20 micron.

PORTALAMPADA: In policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13.

CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz, con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² rivestito con PVC-HT resistente a 90°C, secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T con portafusibile, massima sezione ammessa dei conduttori 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Fusibile di protezione 3.15A. Pressacavo in nylon f.v. diam 1/2 pollice gas. Guarnizione in materiale ecologico di poliuretano espanso. Ganci di bloccaggio in nylon f.v. Predisposizione al serraggio con viti in acciaio.

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. Ha ottenuto la certificazione di conformità europea ENEC. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

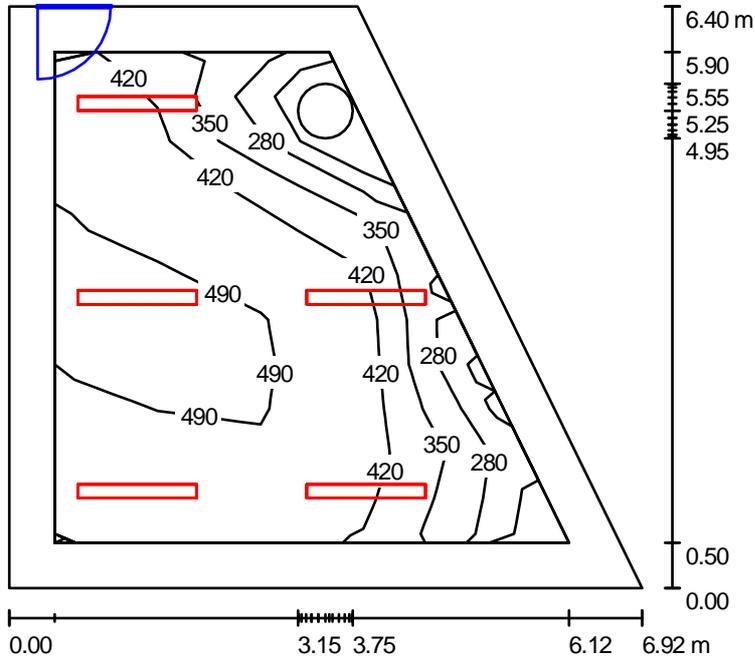
LE ARMATURE STAGNE in policarbonato della serie Hydro hanno un grado di tenuta stagna IP66IK08 se installate in ambienti con temperature non superiori a 45°C. L'esposizione diretta ai raggi solari porta facilmente al superamento dei 45°C compromettendo il grado di protezione. Si consiglia comunque di 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.

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
n Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
n Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
n 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	6.1	7.4	6.5	7.8	8.2	6.1	7.4	6.5	7.8	8.2
	3H	5.8	7.0	6.3	7.5	8.0	5.8	7.0	6.3	7.5	8.0
	4H	5.7	6.9	6.2	7.3	7.9	5.7	6.9	6.2	7.3	7.9
	6H	5.6	6.7	6.1	7.2	7.7	5.6	6.7	6.1	7.2	7.7
	8H	5.6	6.6	6.1	7.1	7.6	5.6	6.6	6.1	7.1	7.6
	12H	5.5	6.5	6.1	7.0	7.6	5.5	6.5	6.1	7.0	7.6
4H	2H	5.7	6.9	6.2	7.3	7.9	5.7	6.9	6.2	7.3	7.9
	3H	5.5	6.5	6.1	7.0	7.6	5.5	6.5	6.1	7.0	7.6
	4H	5.4	6.3	6.0	6.8	7.4	5.4	6.3	6.0	6.8	7.4
	6H	5.3	6.1	5.9	6.7	7.3	5.3	6.1	5.9	6.7	7.3
	8H	5.3	6.0	5.9	6.6	7.2	5.3	6.0	5.9	6.6	7.2
	12H	5.2	5.9	5.8	6.5	7.1	5.2	5.9	5.8	6.5	7.1
8H	4H	5.3	6.0	5.9	6.6	7.2	5.3	6.0	5.9	6.6	7.2
	6H	5.2	5.8	5.8	6.4	7.1	5.2	5.8	5.8	6.4	7.1
	8H	5.1	5.7	5.8	6.3	7.0	5.1	5.7	5.8	6.3	7.0
	12H	5.1	5.6	5.7	6.2	6.9	5.1	5.6	5.7	6.2	6.9
12H	4H	5.2	5.9	5.8	6.5	7.1	5.2	5.9	5.8	6.5	7.1
	6H	5.1	5.7	5.8	6.3	7.0	5.1	5.7	5.8	6.3	7.0
	8H	5.1	5.6	5.7	6.2	6.9	5.1	5.6	5.7	6.2	6.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.0	/	0.0			+0.0	/	0.0		
S = 1.5H		+0.0	/	0.0			+0.0	/	0.0		
S = 2.0H		+0.0	/	0.0			+0.0	/	0.0		
Tabella standard		BK00				BK00					
Addendo di correzione		-13.4				-13.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6700lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S23 LOCALE A DISPOSIZIONE / Riepilogo



Altezza locale: 2.900 m, Altezza di montaggio: 2.900 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:83

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna al compito visivo	/	433	161	508	0.371
Pavimento	20	314	82	411	0.262
Soffitto	70	142	56	1563	0.393
Pareti (4)	50	228	74	592	/

Area esterna al compito visivo:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 11 x 5 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.552, Soffitto / superficie utile: 0.331.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	5	Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*36 CELF-DO DIMM. grigio (1.000)	6700	71.0
			Totale: 33500	355.0

Potenza allacciata specifica: $10.35 \text{ W/m}^2 = 2.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 34.31 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S23 LOCALE A DISPOSIZIONE / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 33500 lm
Potenza totale: 355.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna al compito visivo	319	114	433	/	/
Compito visivo	365	116	481	/	/
Pavimento	205	110	314	20	20
Soffitto	53	89	142	70	32
Parete 1	174	87	261	50	42
Parete 2	93	83	176	50	28
Parete 3	167	89	255	50	41
Parete 4	134	100	234	50	37

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.371 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.316 (1:3)

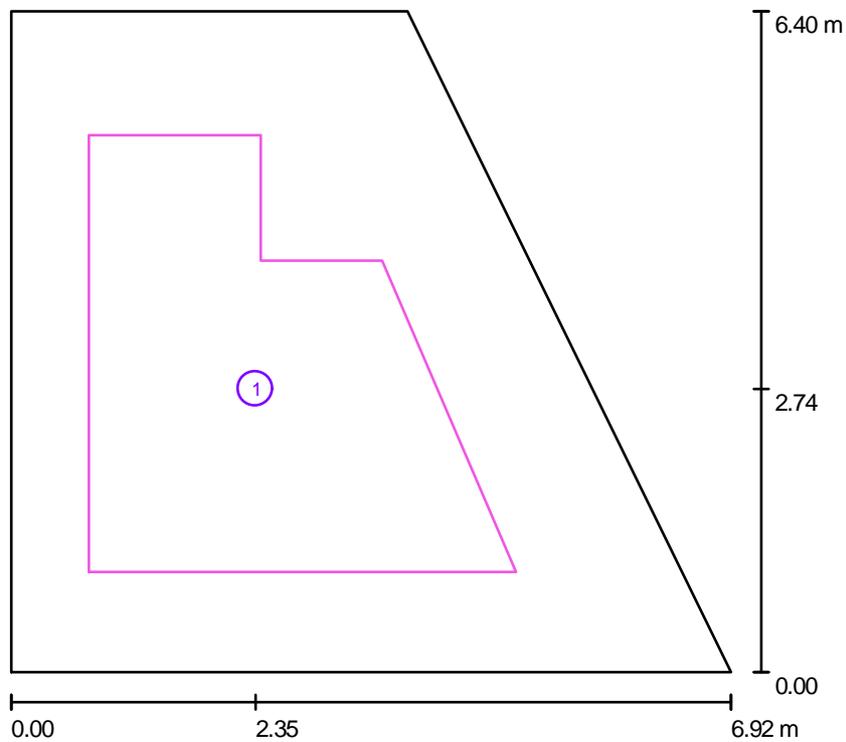
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.552, Soffitto / superficie utile: 0.331.

Potenza allacciata specifica: $10.35 \text{ W/m}^2 = 2.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 34.31 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P2 - S23 LOCALE A DISPOSIZIONE / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 73

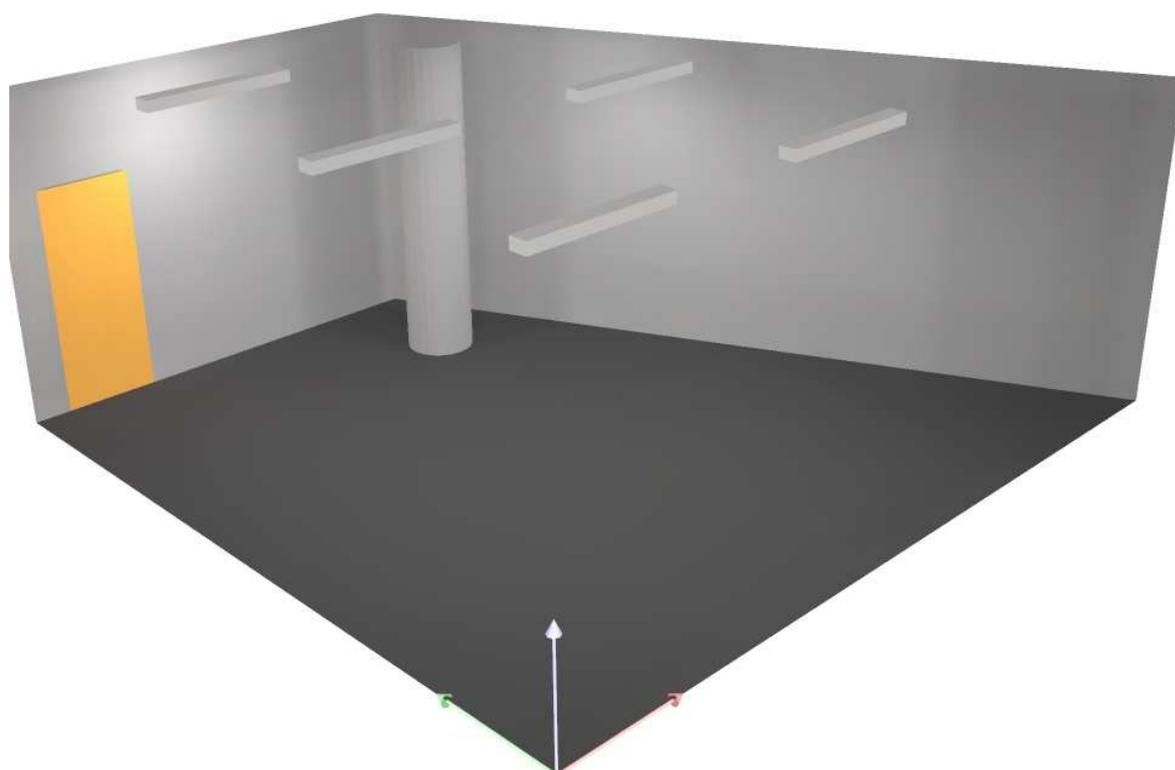
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	64 x 64	481	347	537	0.722	0.647



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

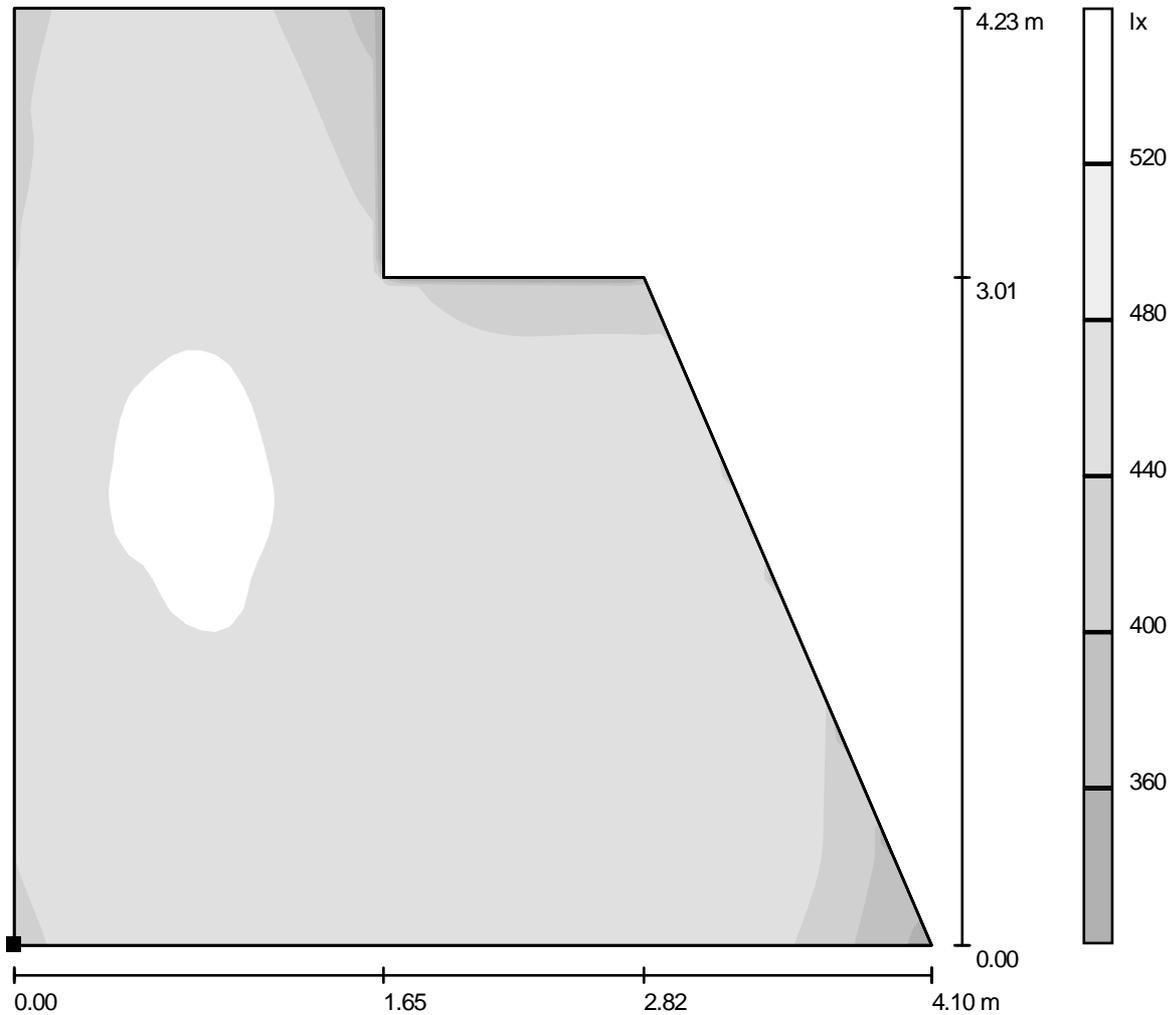
P2 - S23 LOCALE A DISPOSIZIONE / Rendering 3D





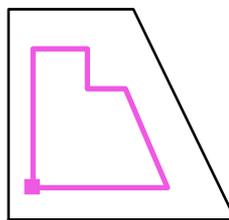
Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P2 - S23 LOCALE A DISPOSIZIONE / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 34

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (0.749 m, 0.973 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
481	347	537	0.722	0.647

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
LOCALI IMPIANTI CEDIR
LIVELLO -1 QUOTA +94,70m
LOCALE BT ÷100m²

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

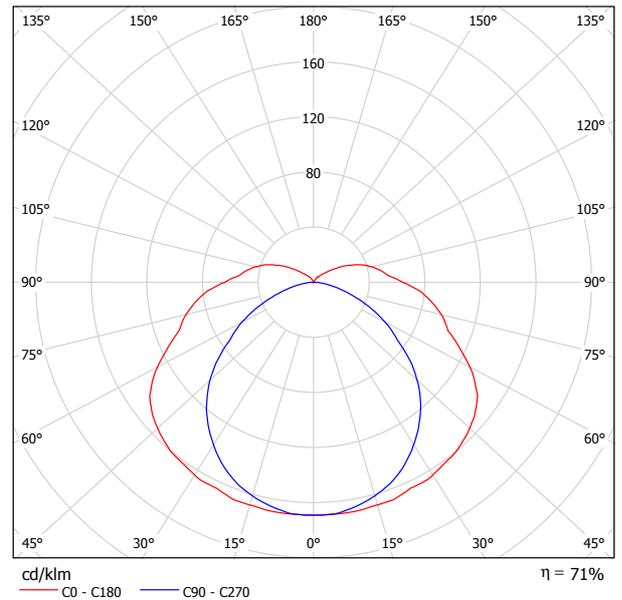
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*36 CELF-DO DIMM. grigio	
Scheda tecnica apparecchio	3
P-1 LOCALE BT ÷100m²	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*36 CELF-DO DIMM. grigio / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 89
CIE Flux Code: 38 68 88 89 71

CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, 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.

RIFLETTORE: In acciaio laminato a freddo, zincato a caldo antifessurazione, rivestimento con fondo di primer epossidico 7/8 micron, verniciatura stabilizzata ai raggi UV antiingiallimento in poliestere lucido colore bianco, spessore 20 micron.

PORTALAMPADA: In policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13.

CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz, con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² rivestito con PVC-HT resistente a 90°C, secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T con portafusibile, massima sezione ammessa dei conduttori 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Fusibile di protezione 3.15A. Pressacavo in nylon f.v. diam 1/2 pollice gas. Guarnizione in materiale ecologico di poliuretano espanso. Ganci di bloccaggio in nylon f.v. Predisposizione al serraggio con viti in acciaio.

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. Ha ottenuto la certificazione di conformità europea ENEC. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

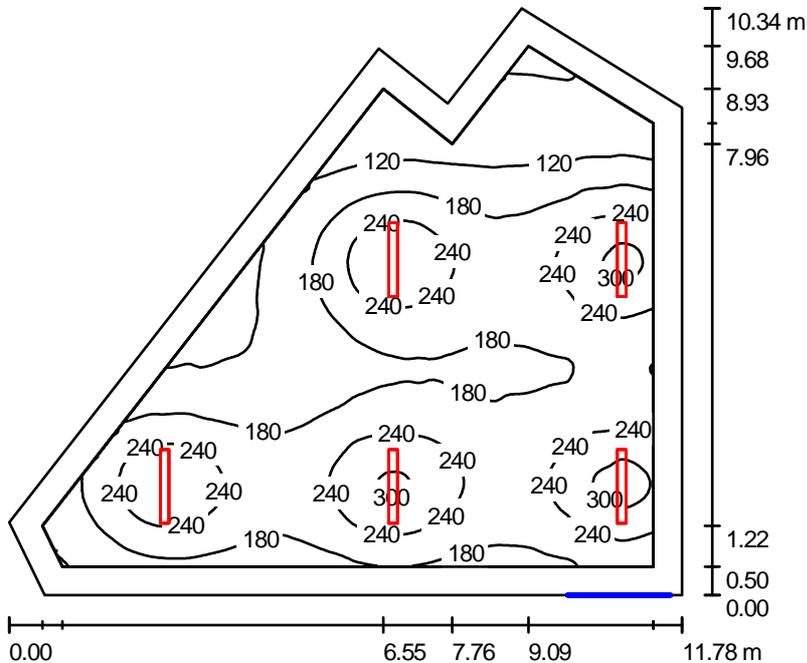
LE ARMATURE STAGNE in policarbonato della serie Hydro hanno un grado di tenuta stagna IP66IK08 se installate in ambienti con temperature non superiori a 45°C. L'esposizione diretta ai raggi solari porta facilmente al superamento dei 45°C compromettendo il grado di protezione. Si consiglia comunque di 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.

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
n Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
n Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
n 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	6.1	7.4	6.5	7.8	8.2	6.1	7.4	6.5	7.8	8.2
	3H	5.8	7.0	6.3	7.5	8.0	5.8	7.0	6.3	7.5	8.0
	4H	5.7	6.9	6.2	7.3	7.9	5.7	6.9	6.2	7.3	7.9
	6H	5.6	6.7	6.1	7.2	7.7	5.6	6.7	6.1	7.2	7.7
	8H	5.6	6.6	6.1	7.1	7.6	5.6	6.6	6.1	7.1	7.6
	12H	5.5	6.5	6.1	7.0	7.6	5.5	6.5	6.1	7.0	7.6
4H	2H	5.7	6.9	6.2	7.3	7.9	5.7	6.9	6.2	7.3	7.9
	3H	5.5	6.5	6.1	7.0	7.6	5.5	6.5	6.1	7.0	7.6
	4H	5.4	6.3	6.0	6.8	7.4	5.4	6.3	6.0	6.8	7.4
	6H	5.3	6.1	5.9	6.7	7.3	5.3	6.1	5.9	6.7	7.3
	8H	5.3	6.0	5.9	6.6	7.2	5.3	6.0	5.9	6.6	7.2
	12H	5.2	5.9	5.8	6.5	7.1	5.2	5.9	5.8	6.5	7.1
8H	4H	5.3	6.0	5.9	6.6	7.2	5.3	6.0	5.9	6.6	7.2
	6H	5.2	5.8	5.8	6.4	7.1	5.2	5.8	5.8	6.4	7.1
	8H	5.1	5.7	5.8	6.3	7.0	5.1	5.7	5.8	6.3	7.0
	12H	5.1	5.6	5.7	6.2	6.9	5.1	5.6	5.7	6.2	6.9
12H	4H	5.2	5.9	5.8	6.5	7.1	5.2	5.9	5.8	6.5	7.1
	6H	5.1	5.7	5.8	6.3	7.0	5.1	5.7	5.8	6.3	7.0
	8H	5.1	5.6	5.7	6.2	6.9	5.1	5.6	5.7	6.2	6.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.0	/	0.0			+0.0	/	0.0		
S = 1.5H		+0.0	/	0.0			+0.0	/	0.0		
S = 2.0H		+0.0	/	0.0			+0.0	/	0.0		
Tabella standard		BK00				BK00					
Addendo di correzione		-13.4				-13.4					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6700lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P-1 LOCALE BT $\div 100\text{m}^2$ / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:133

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	193	53	322	0.274
Pavimento	20	158	60	211	0.383
Soffitto	70	66	28	1597	0.423
Pareti (7)	50	111	39	507	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.603, Soffitto / superficie utile: 0.337.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	5	Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*36 CELF-DO DIMM. grigio (1.000)	6700	71.0
			Totale: 33500	355.0

Potenza allacciata specifica: $4.18 \text{ W/m}^2 = 2.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 84.88 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P-1 LOCALE BT ÷100m² / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 33500 lm
Potenza totale: 355.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	143	50	193	/	/
Compito visivo	164	48	212	/	/
Pavimento	107	50	158	20	10
Soffitto	23	43	66	70	15
Parete 1	61	46	107	50	17
Parete 2	119	45	164	50	26
Parete 3	27	35	63	50	9.95
Parete 4	19	35	54	50	8.64
Parete 5	19	35	54	50	8.61
Parete 6	64	41	105	50	17
Parete 7	66	44	111	50	18

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.274 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.165 (1:6)

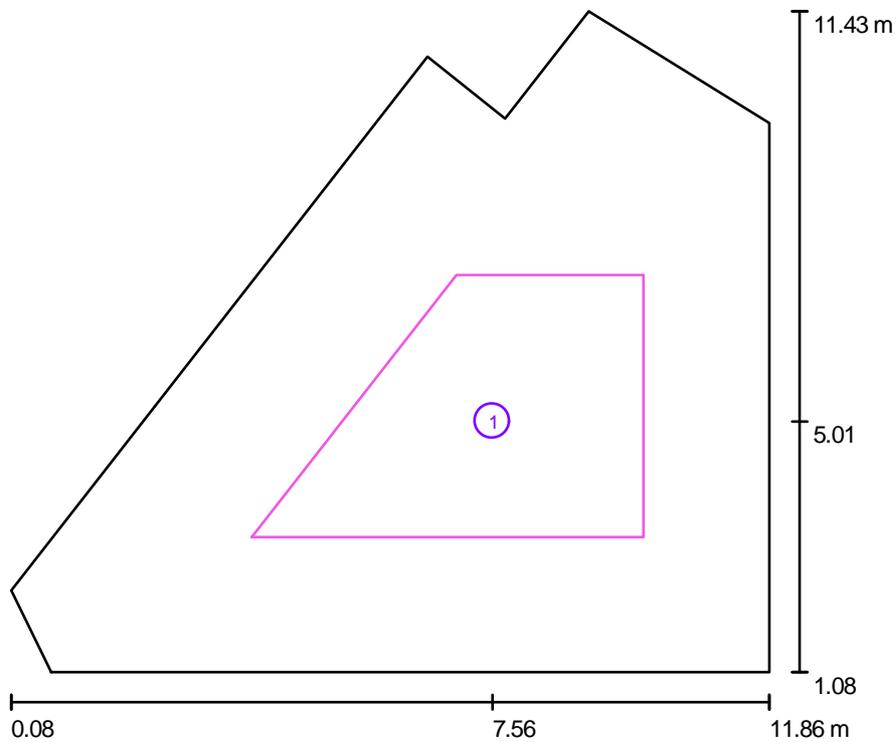
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.603, Soffitto / superficie utile: 0.337.

Potenza allacciata specifica: 4.18 W/m² = 2.16 W/m²/100 lx (Base: 84.88 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P-1 LOCALE BT $\pm 100\text{m}^2$ / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 118

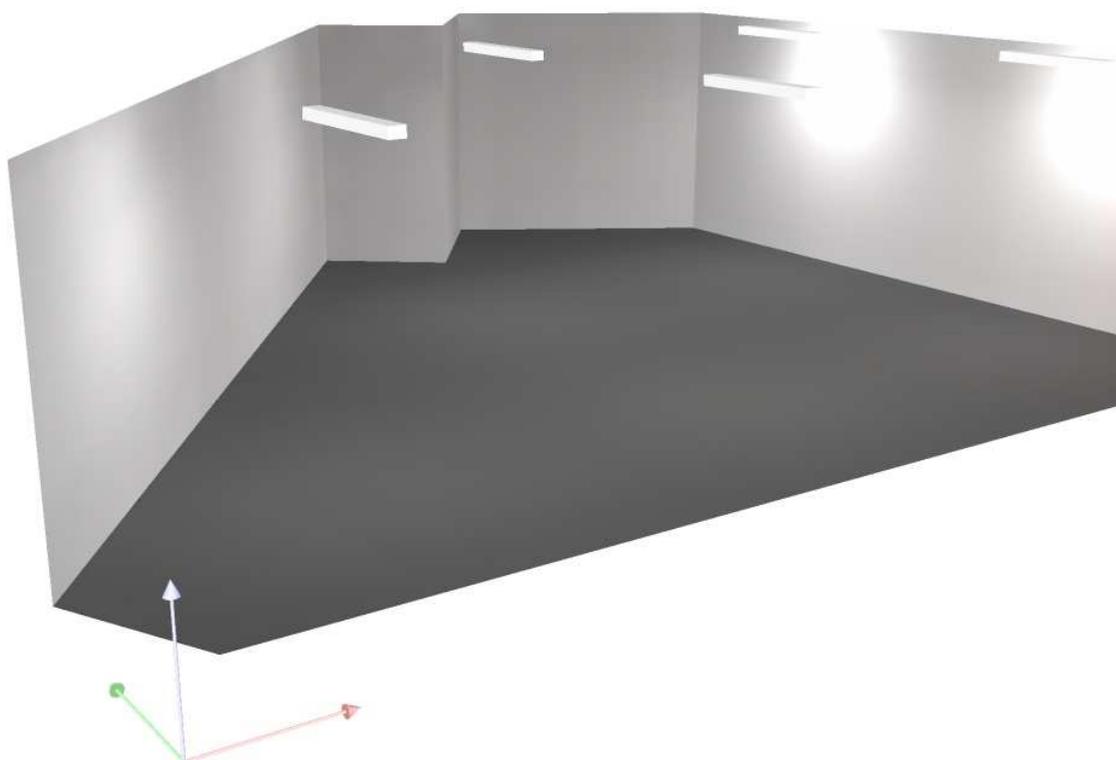
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	11 x 7	212	155	326	0.732	0.477



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

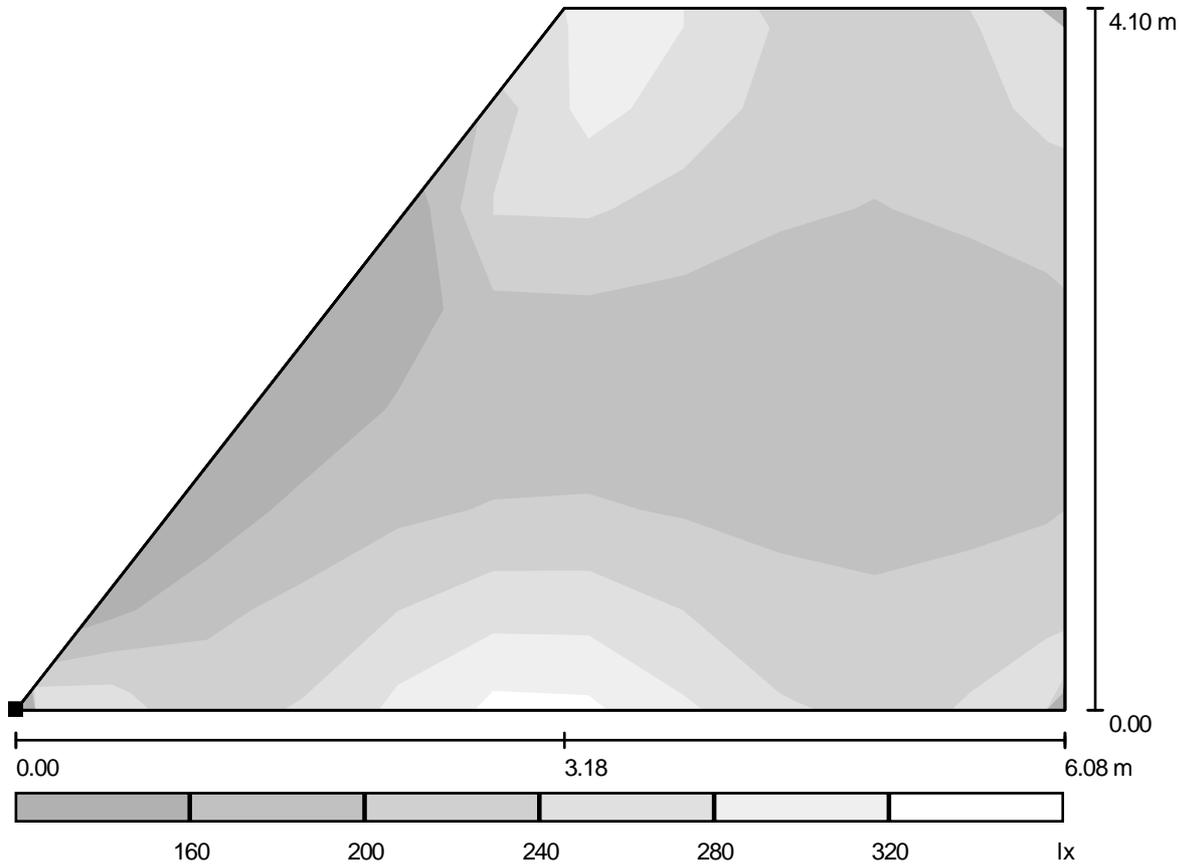
P-1 LOCALE BT ÷100m² / Rendering 3D





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

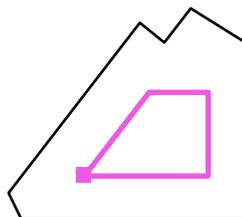
P-1 LOCALE BT ÷100m² / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 44

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:
(3.815 m, 3.200 m, 1.000 m)



Reticolo: 11 x 7 Punti

E_m [lx]
212

E_{min} [lx]
155

E_{max} [lx]
326

E_{min} / E_m
0.732

E_{min} / E_{max}
0.477

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
AUTORIMESSA LIVELLO -1
Rampa di accesso parcheggi NORD

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore: VCF



SINTEL ENGINEERING S.r.l.

VIA MONTE GIBERTO, 103
00138 ROMA

Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 1115 Quark - Diffondente Disano 1115 SAP-E 250 CNRL nero	
Scheda tecnica apparecchio	3
P-1 Rampa di accesso parcheggi NORD	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8
Pavimento Rampa	
Livelli di grigio (E)	9



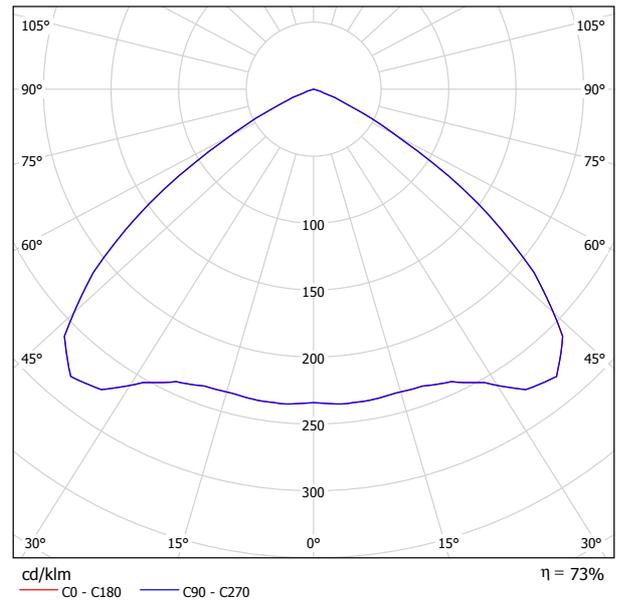
SINTEL ENGINEERING S.r.l.
VIA MONTE GIBERTO, 103
00138 ROMA

Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 1115 Quark - Diffondente Disano 1115 SAP-E 250 CNRL nero / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



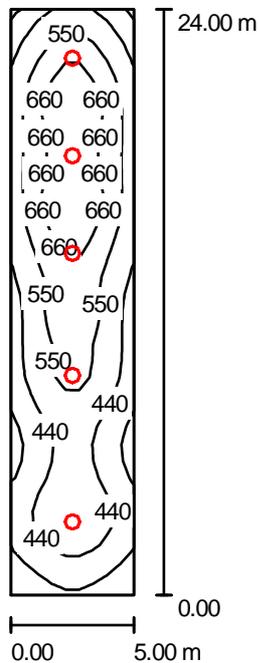
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 56 100 100 96 74

CORPO: In alluminio pressofuso con alettatura di raffreddamento.
RIFLETTORE: In versione diffondente, in alluminio 99.85 stampato prismaticizzato, ossidato anodicamente con spessore 6/8 micron e brillantato, per un elevato rendimento luminoso.
DIFFUSORE: Vetro temperato, spessore 5 mm resistente agli shock termici e agli urti.
VERNICIATURA: a polvere poliestere colore nero, resistente alla corrosione e alle nebbie saline.
PORTALAMPADA: In ceramica e contatti argentati. Attacco E40.
CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto flessibile, capicordato con puntali in ottone stagnato ad innesto rapido, isolamento in silicone con calza in fibra di vetro sezione 1.0 mm². Morsettiera 2P+T in nylon con massima sezione dei conduttori ammessa 4 mm².
DOTAZIONE: Il riflettore una volta aperto rimane agganciato al corpo dell'apparecchio con catenelle di sospensione anticaduta. Piastra portacablaggio asportabile per una facile manutenzione.
EQUIPAGGIAMENTO: Guarnizione in materiale ecologico di gomma siliconica. Golfare con gambo filettato in acciaio. Pressacavo in nylon f.v.diam. 1/2 pollice gas (cavo min. diam. 9, max diam. 12).
MONTAGGIO: A soffitto, a parete, a sospensione, o possibilità di installazione su canale industriale.
NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529 e sono certificate dall'istituto Marchio di Qualità (IMQ) ed hanno ottenuto la certificazione di conformità Europea ENEC. Inoltre sono installabili su superfici normalmente infiammabili.
ALTRI CABLAGGI: Con dispositivo di commutazione elettronica (CLA) per lampada ausiliaria o con cablaggio in emergenza.
VERSIONE IN EMERGENZA: Con cassetta di cablaggio a parte. In caso di "black-out" la lampada FLC18L, collegata al circuito in emergenza rimane accesa, evitando così 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 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	23.5	24.7	23.8	24.9	25.1	23.5	24.7	23.8	24.9	25.1
	3H	23.4	24.5	23.8	24.8	25.0	23.4	24.5	23.8	24.8	25.0
	4H	23.4	24.3	23.7	24.6	24.9	23.4	24.3	23.7	24.6	24.9
	6H	23.3	24.2	23.6	24.5	24.8	23.3	24.2	23.6	24.5	24.8
	8H	23.3	24.1	23.6	24.4	24.7	23.3	24.1	23.6	24.4	24.7
12H	23.2	24.0	23.6	24.4	24.7	23.2	24.0	23.6	24.4	24.7	
4H	2H	23.6	24.5	23.9	24.8	25.1	23.6	24.5	23.9	24.8	25.1
	3H	23.5	24.3	23.9	24.7	25.0	23.5	24.3	23.9	24.7	25.0
	4H	23.5	24.2	23.9	24.5	24.9	23.5	24.2	23.9	24.5	24.9
	6H	23.4	24.0	23.8	24.4	24.8	23.4	24.0	23.8	24.4	24.8
	8H	23.4	23.9	23.8	24.3	24.7	23.4	23.9	23.8	24.3	24.7
12H	23.3	23.8	23.8	24.2	24.7	23.3	23.8	23.8	24.2	24.7	
8H	4H	23.4	23.9	23.8	24.3	24.7	23.4	23.9	23.8	24.3	24.7
	6H	23.3	23.7	23.7	24.2	24.6	23.3	23.7	23.7	24.2	24.6
	8H	23.2	23.6	23.7	24.1	24.6	23.2	23.6	23.7	24.1	24.6
	12H	23.2	23.5	23.7	24.0	24.5	23.2	23.5	23.7	24.0	24.5
	4H	23.3	23.8	23.8	24.2	24.7	23.3	23.8	23.8	24.2	24.7
6H	23.2	23.6	23.7	24.1	24.6	23.2	23.6	23.7	24.1	24.6	
8H	23.2	23.5	23.7	24.0	24.5	23.2	23.5	23.7	24.0	24.5	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+0.7 / -0.8				+0.7 / -0.8						
S = 1.5H	+1.9 / -4.6				+1.9 / -4.6						
S = 2.0H	+3.5 / -10.1				+3.5 / -10.1						
Tabella standard	BK00				BK00						
Addendo di correzione	4.1				4.1						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2500lm Flusso luminoso sferico											

SINTEL ENGINEERING S.r.l.

VIA MONTE GIBERTO, 103
00138 ROMARedattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail**P-1 Rampa di accesso parcheggi NORD / Riepilogo**

Altezza locale: 6.500 m, Altezza di montaggio: 6.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:309

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
-	/	514	242	749	0.471
Pavimento Rampa	20	408	253	504	0.620
Soffitto	70	85	54	107	0.635
Pareti (4)	50	214	52	571	/

-:

Altezza: 3.000 m
Reticolo: 35 x 9 Punti
Zona margine: 0.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.236, Soffitto / superficie utile: 0.164.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	5	Disano 1115 Quark - Diffondente Disano 1115 SAP-E 250 CNRL nero (1.000)	25000	275.1
Totale:			125000	1375.5

Potenza allacciata specifica: $11.46 \text{ W/m}^2 = 2.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 120.00 m^2)



SINTEL ENGINEERING S.r.l.

VIA MONTE GIBERTO, 103
00138 ROMARedattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail**P-1 Rampa di accesso parcheggi NORD / Risultati illuminotecnici**

Flusso luminoso sferico: 125000 lm
 Potenza totale: 1375.5 W
 Fattore di manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
-	434	81	514	/	/
Compito visivo	339	95	434	/	/
Pavimento					
Rampa	306	102	408	20	26
Soffitto	0.00	85	85	70	19
Parete 1	59	68	128	50	20
Parete 2	129	90	220	50	35
Parete 3	134	93	226	50	36
Parete 4	129	89	219	50	35

Regolarità sulla superficie utile

 E_{\min} / E_m : 0.471 (1:2) E_{\min} / E_{\max} : 0.324 (1:3)

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.236, Soffitto / superficie utile: 0.164.

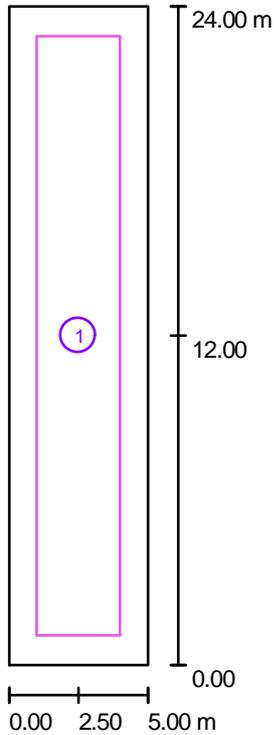
Potenza allacciata specifica: 11.46 W/m² = 2.23 W/m²/100 lx (Base: 120.00 m²)



SINTEL ENGINEERING S.r.l.

VIA MONTE GIBERTO, 103
00138 ROMARedattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

P-1 Rampa di accesso parcheggi NORD / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 274

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	16 x 128	434	311	499	0.716	0.622



SINTEL ENGINEERING S.r.l.
VIA MONTE GIBERTO, 103
00138 ROMA

Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

P-1 Rampa di accesso parcheggi NORD / Rendering 3D



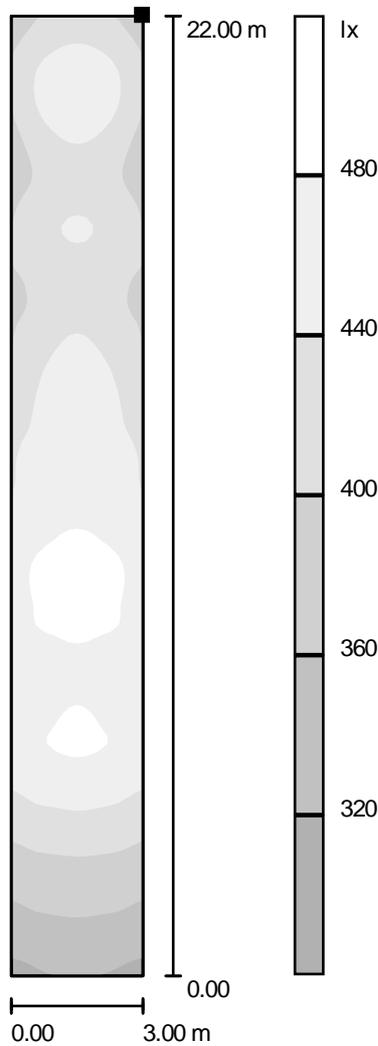


SINTEL ENGINEERING S.r.l.

VIA MONTE GIBERTO, 103
00138 ROMA

Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

P-1 Rampa di accesso parcheggi NORD / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 173

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(1.000 m, 1.084 m, 2.880 m)



Reticolo: 16 x 128 Punti

E_m [lx]
434

E_{min} [lx]
311

E_{max} [lx]
499

E_{min} / E_m
0.716

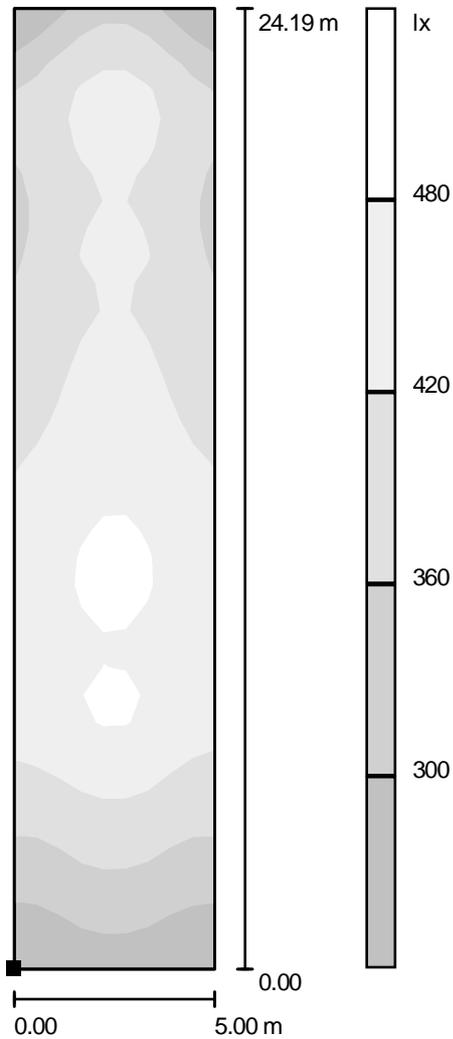
E_{min} / E_{max}
0.622



SINTEL ENGINEERING S.r.l.
 VIA MONTE GIBERTO, 103
 00138 ROMA

Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P-1 Rampa di accesso parcheggi NORD / Pavimento Rampa / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 190

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (5.000 m, 24.000 m, 0.000 m)



Reticolo: 35 x 9 Punti

E_m [lx]
408

E_{min} [lx]
253

E_{max} [lx]
504

E_{min} / E_m
0.620

E_{min} / E_{max}
0.503

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO SERVIZI
AUTORIMESSA LIVELLO -1
P-1 TIPICO PARCHEGGIO BUS QUOTA +91,70m

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE	
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*58 CEL-F grigio	
Scheda tecnica apparecchio	3
P-1 TIPICO PARCHEGGIO BUS QUOTA +91,70m	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Rendering 3D	6
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E)	7

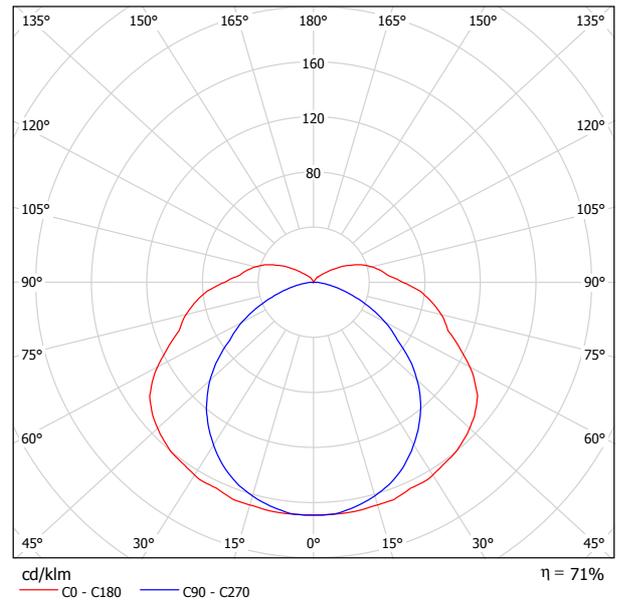


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*58 CEL-F grigio / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 89
CIE Flux Code: 38 68 88 89 71

CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismatico 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.

RIFLETTORE: In acciaio laminato a freddo, zincato a caldo antifessurazione, rivestimento con fondo di primer epossidico 7/8 micron, verniciatura stabilizzata ai raggi UV antiingiallimento in poliestere lucido colore bianco, spessore 20 micron.

PORTALAMPADA: In policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13.

CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz, con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² rivestito con PVC-HT resistente a 90°C, secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T con portafusibile, massima sezione ammessa dei conduttori 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Fusibile di protezione 3.15A. Pressacavo in nylon f.v. diam 1/2 pollice gas. Guarnizione in materiale ecologico di poliuretano espanso. Ganci di bloccaggio in nylon f.v. Predisposizione al serraggio con viti in acciaio.

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. Ha ottenuto la certificazione di conformità europea ENEC. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

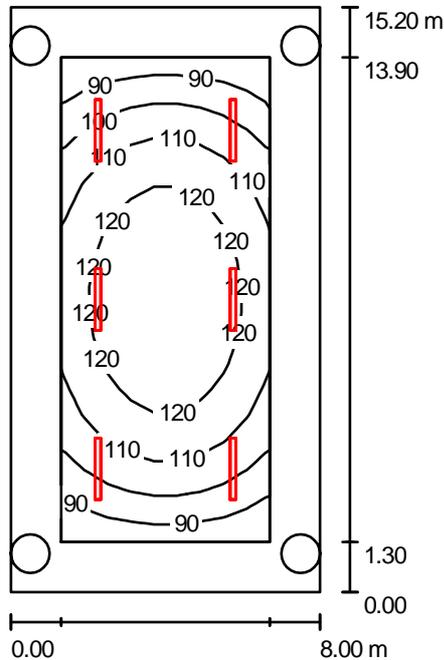
LE ARMATURE STAGNE in policarbonato della serie Hydro hanno un grado di tenuta stagna IP66IK08 se installate in ambienti con temperature non superiori a 45°C. L'esposizione diretta ai raggi solari porta facilmente al superamento dei 45°C compromettendo il grado di protezione. Si consiglia comunque di 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.

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR													
n Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30			
n Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30			
n 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	3H	4H	6H	8H	12H	2H	3H	4H	6H	8H	12H
		7.6	8.9	8.0	9.3	9.8		7.6	8.9	8.0	9.3	9.8	
		7.4	8.6	7.8	9.0	9.5		7.4	8.6	7.8	9.0	9.5	
		7.3	8.4	7.8	8.9	9.4		7.3	8.4	7.8	8.9	9.4	
		7.2	8.2	7.7	8.7	9.2		7.2	8.2	7.7	8.7	9.2	
		7.1	8.1	7.6	8.6	9.2		7.1	8.1	7.6	8.6	9.2	
		7.0	8.0	7.6	8.5	9.1		7.0	8.0	7.6	8.5	9.1	
		7.3	8.4	7.8	8.9	9.4		7.3	8.4	7.8	8.9	9.4	
		7.0	8.0	7.6	8.5	9.1		7.0	8.0	7.6	8.5	9.1	
		6.9	7.8	7.5	8.4	9.0		6.9	7.8	7.5	8.4	9.0	
		6.8	7.6	7.4	8.2	8.8		6.8	7.6	7.4	8.2	8.8	
		6.8	7.5	7.4	8.1	8.7		6.8	7.5	7.4	8.1	8.7	
		6.8	7.4	7.4	8.0	8.7		6.8	7.4	7.4	8.0	8.7	
		6.8	7.5	7.4	8.1	8.7		6.8	7.5	7.4	8.1	8.7	
		6.7	7.3	7.3	7.9	8.6		6.7	7.3	7.3	7.9	8.6	
		6.7	7.2	7.3	7.8	8.5		6.7	7.2	7.3	7.8	8.5	
		6.6	7.1	7.3	7.7	8.5		6.6	7.1	7.3	7.7	8.5	
		6.8	7.4	7.4	8.0	8.7		6.8	7.4	7.4	8.0	8.7	
		6.7	7.2	7.3	7.8	8.5		6.7	7.2	7.3	7.8	8.5	
		6.6	7.1	7.3	7.7	8.5		6.6	7.1	7.3	7.7	8.5	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S													
S = 1.0H	+0.0 / 0.0					+0.0 / 0.0							
S = 1.5H	+0.0 / 0.0					+0.0 / 0.0							
S = 2.0H	+0.0 / 0.0					+0.0 / 0.0							
Tabella standard	BK00					BK00							
Addendo di correzione	-11.9					-11.9							
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 10400lm Flusso luminoso sferico													

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P-1 TIPICO PARCHEGGIO BUS QUOTA +91,70m / Riepilogo



Altezza locale: 6.500 m, Altezza di montaggio: 6.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:196

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Compito visivo	/	110	80	130	0.728
Pavimento	20	97	8.69	128	0.090
Soffitto	70	40	4.67	2292	0.116
Pareti (8)	0	75	1.12	203	/

Compito visivo:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 19 x 9 Punti
Zona margine: 1.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: - , Soffitto / superficie utile: - .

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	6	Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*58 CEL-F grigio (1.000)	10400	106.5
Totale:			62400	639.0

Potenza allacciata specifica: $5.25 \text{ W/m}^2 = 4.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 121.60 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P-1 TIPICO PARCHEGGIO BUS QUOTA +91,70m / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 62400 lm
Potenza totale: 639.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 1.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Compito visivo	97	13	110	/	/
Pavimento	86	11	97	20	6.18
Soffitto	32	8.57	40	70	8.98
Parete 1	41	9.28	50	0	0.00
Parete 2	89	12	101	0	0.00
Parete 2_1	2.23	1.61	3.85	0	0.00
Parete 2_2	2.23	1.57	3.80	0	0.00
Parete 3	41	9.39	50	0	0.00
Parete 4	2.23	1.41	3.64	0	0.00
Parete 4_1	89	12	101	0	0.00
Parete 4_2	2.14	1.35	3.49	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.728 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.617 (1:2)

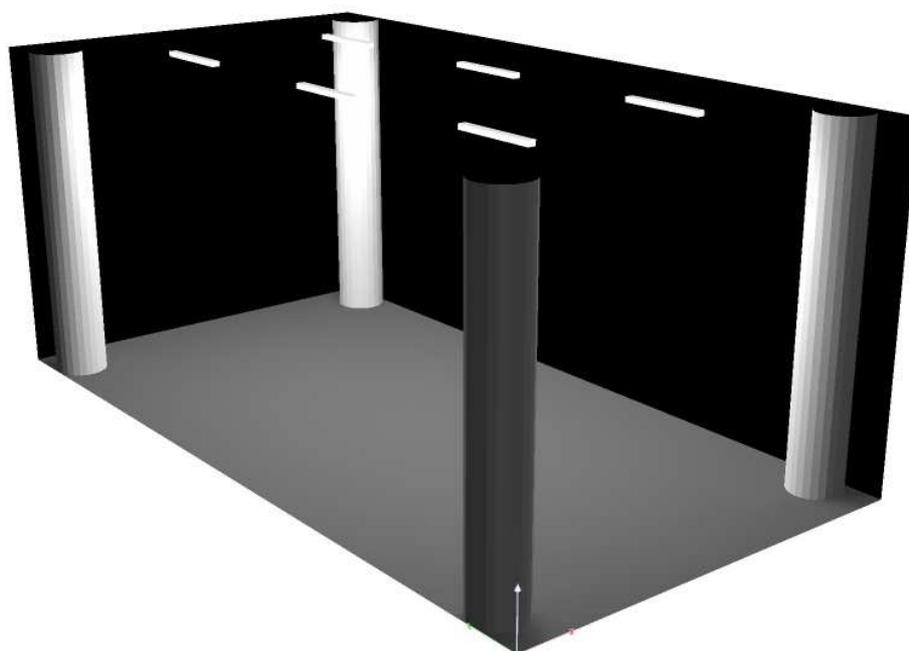
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: - , Soffitto / superficie utile: - .

Potenza allacciata specifica: $5.25 \text{ W/m}^2 = 4.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 121.60 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

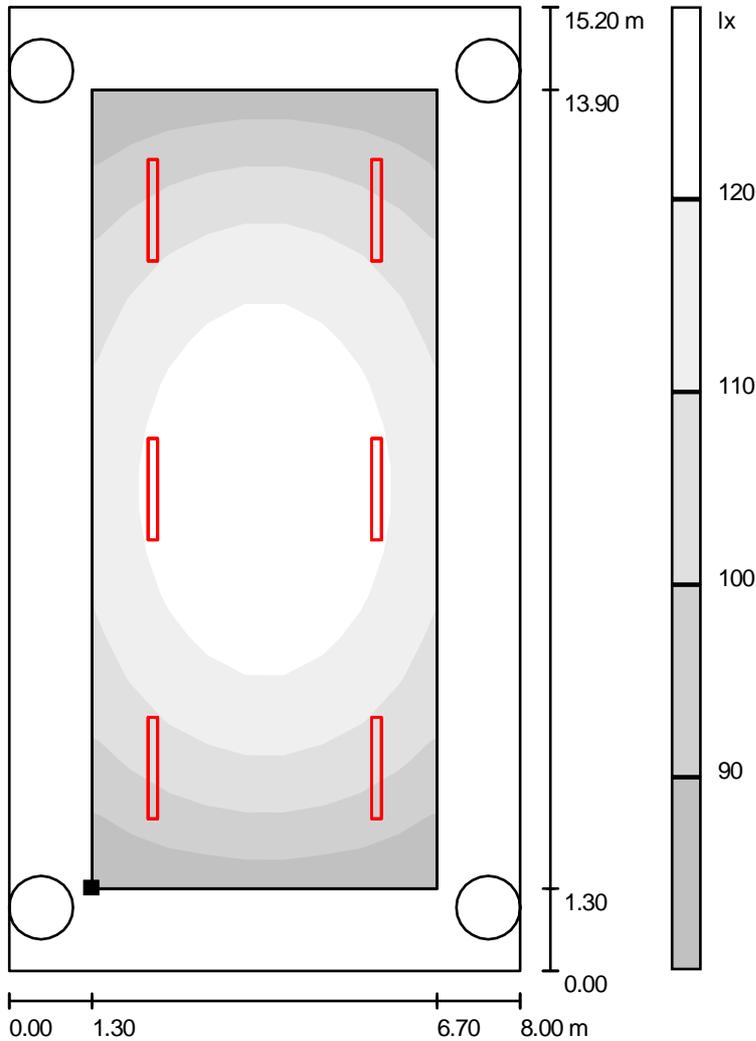
P-1 TIPICO PARCHEGGIO BUS QUOTA +91,70m / Rendering 3D





Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

P-1 TIPICO PARCHEGGIO BUS QUOTA +91,70m / Compito visivo / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 119

Posizione della superficie nel locale:
 Superficie utile con 1.300 m Zona
 margine
 Punto contrassegnato:
 (1.300 m, 1.300 m, 0.000 m)



Reticolo: 19 x 9 Punti

E_m [lx]
110

E_{min} [lx]
80

E_{max} [lx]
130

E_{min} / E_m
0.728

E_{min} / E_{max}
0.617

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO SERVIZI
AUTORIMESSA LIVELLO -1
P-1 TIPICO PARCHEGGIO AUTOVETTURE QUOTA +94,70m

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE	
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*58 CEL-F grigio	
Scheda tecnica apparecchio	3
P-1 TIPICO PARCHEGGIO AUTOVETTURE QUOTA +94,70m	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Rendering 3D	6
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E)	7

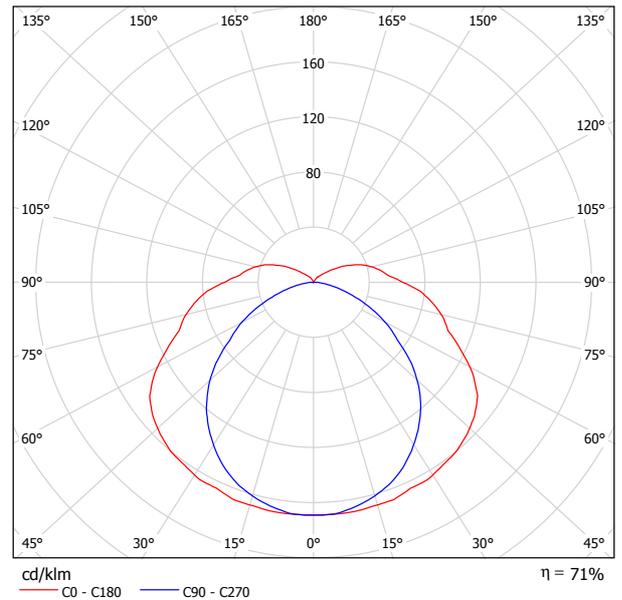


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*58 CEL-F grigio / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 89
CIE Flux Code: 38 68 88 89 71

CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.

DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismatico 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.

RIFLETTORE: In acciaio laminato a freddo, zincato a caldo antifessurazione, rivestimento con fondo di primer epossidico 7/8 micron, verniciatura stabilizzata ai raggi UV antiingiallimento in poliestere lucido colore bianco, spessore 20 micron.

PORTALAMPADA: In policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13.

CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz, con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² rivestito con PVC-HT resistente a 90°C, secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P+T con portafusibile, massima sezione ammessa dei conduttori 2.5 mm².

EQUIPAGGIAMENTO: Fusibile di protezione 3.15A. Pressacavo in nylon f.v. diam 1/2 pollice gas. Guarnizione in materiale ecologico di poliuretano espanso. Ganci di bloccaggio in nylon f.v. Predisposizione al serraggio con viti in acciaio.

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. Ha ottenuto la certificazione di conformità europea ENEC. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.

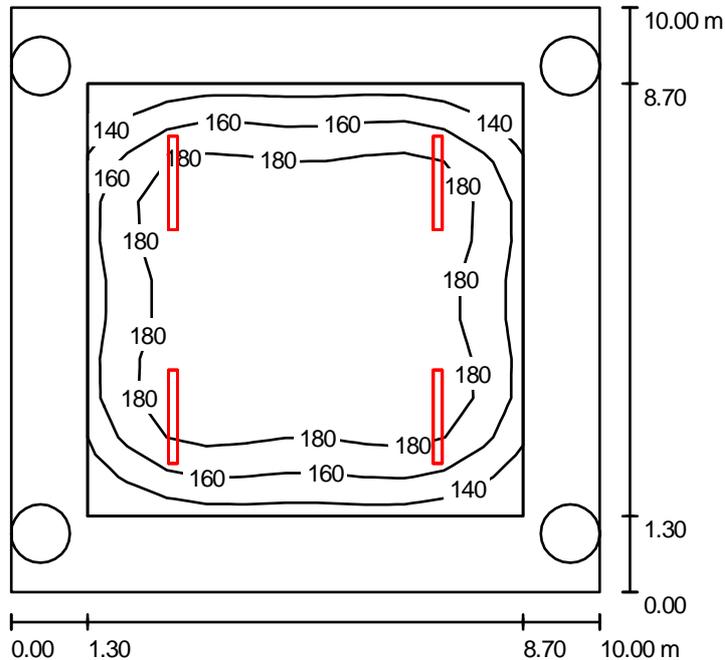
LE ARMATURE STAGNE in policarbonato della serie Hydro hanno un grado di tenuta stagna IP66IK08 se installate in ambienti con temperature non superiori a 45°C. L'esposizione diretta ai raggi solari porta facilmente al superamento dei 45°C compromettendo il grado di protezione. Si consiglia comunque di 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.

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
n Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
n Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
n 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	7.6	8.9	8.0	9.3	9.8	7.6	8.9	8.0	9.3	9.8
	3H	7.4	8.6	7.8	9.0	9.5	7.4	8.6	7.8	9.0	9.5
	4H	7.3	8.4	7.8	8.9	9.4	7.3	8.4	7.8	8.9	9.4
	6H	7.2	8.2	7.7	8.7	9.2	7.2	8.2	7.7	8.7	9.2
	8H	7.1	8.1	7.6	8.6	9.2	7.1	8.1	7.6	8.6	9.2
	12H	7.0	8.0	7.6	8.5	9.1	7.0	8.0	7.6	8.5	9.1
4H	2H	7.3	8.4	7.8	8.9	9.4	7.3	8.4	7.8	8.9	9.4
	3H	7.0	8.0	7.6	8.5	9.1	7.0	8.0	7.6	8.5	9.1
	4H	6.9	7.8	7.5	8.4	9.0	6.9	7.8	7.5	8.4	9.0
	6H	6.8	7.6	7.4	8.2	8.8	6.8	7.6	7.4	8.2	8.8
	8H	6.8	7.5	7.4	8.1	8.7	6.8	7.5	7.4	8.1	8.7
	12H	6.8	7.4	7.4	8.0	8.7	6.8	7.4	7.4	8.0	8.7
8H	4H	6.8	7.5	7.4	8.1	8.7	6.8	7.5	7.4	8.1	8.7
	6H	6.7	7.3	7.3	7.9	8.6	6.7	7.3	7.3	7.9	8.6
	8H	6.7	7.2	7.3	7.8	8.5	6.7	7.2	7.3	7.8	8.5
	12H	6.6	7.1	7.3	7.7	8.5	6.6	7.1	7.3	7.7	8.5
	4H	6.8	7.4	7.4	8.0	8.7	6.8	7.4	7.4	8.0	8.7
	6H	6.7	7.2	7.3	7.8	8.5	6.7	7.2	7.3	7.8	8.5
12H	4H	6.8	7.4	7.4	8.0	8.7	6.8	7.4	7.4	8.0	8.7
	6H	6.7	7.2	7.3	7.8	8.5	6.7	7.2	7.3	7.8	8.5
	8H	6.6	7.1	7.3	7.7	8.5	6.6	7.1	7.3	7.7	8.5
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H	+0.0 / 0.0				+0.0 / 0.0						
S = 1.5H	+0.0 / 0.0				+0.0 / 0.0						
S = 2.0H	+0.0 / 0.0				+0.0 / 0.0						
Tabella standard	BK00				BK00						
Addendo di correzione	-11.9				-11.9						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 10400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P-1 TIPICO PARCHEGGIO AUTOVETTURE QUOTA +94,70m / Riepilogo



Altezza locale: 3.500 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:129

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Compito visivo	/	175	123	202	0.701
Pavimento	20	140	14	200	0.102
Soffitto	70	42	6.44	2149	0.153
Pareti (8)	0	72	1.63	146	/

Compito visivo:

Altezza: 0.000 m
Reticolo: 11 x 11 Punti
Zona margine: 1.300 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: - , Soffitto / superficie utile: - .

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	4	Disano 921 Hydro T8 EL Disano 921 2*58 CEL-F grigio (1.000)	10400	106.5
Totale:			41600	426.0

Potenza allacciata specifica: $4.26 \text{ W/m}^2 = 2.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 100.00 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P-1 TIPICO PARCHEGGIO AUTOVETTURE QUOTA +94,70m / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 41600 lm
Potenza totale: 426.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 1.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Compito visivo	152	22	175	/	/
Pavimento	121	18	140	20	8.89
Soffitto	25	17	42	70	9.36
Parete 1	43	15	59	0	0.00
Parete 2	89	17	106	0	0.00
Parete 2_1	2.63	2.49	5.12	0	0.00
Parete 2_2	2.63	2.08	4.71	0	0.00
Parete 3	44	16	60	0	0.00
Parete 4	2.63	2.32	4.94	0	0.00
Parete 4_1	89	16	106	0	0.00
Parete 4_2	2.63	2.38	5.01	0	0.00

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.701 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.606 (1:2)

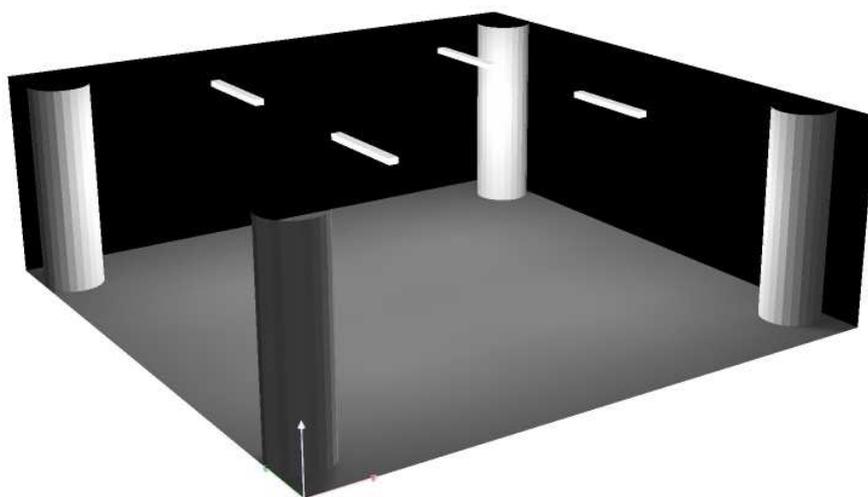
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: - , Soffitto / superficie utile: - .

Potenza allacciata specifica: 4.26 W/m² = 2.44 W/m²/100 lx (Base: 100.00 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

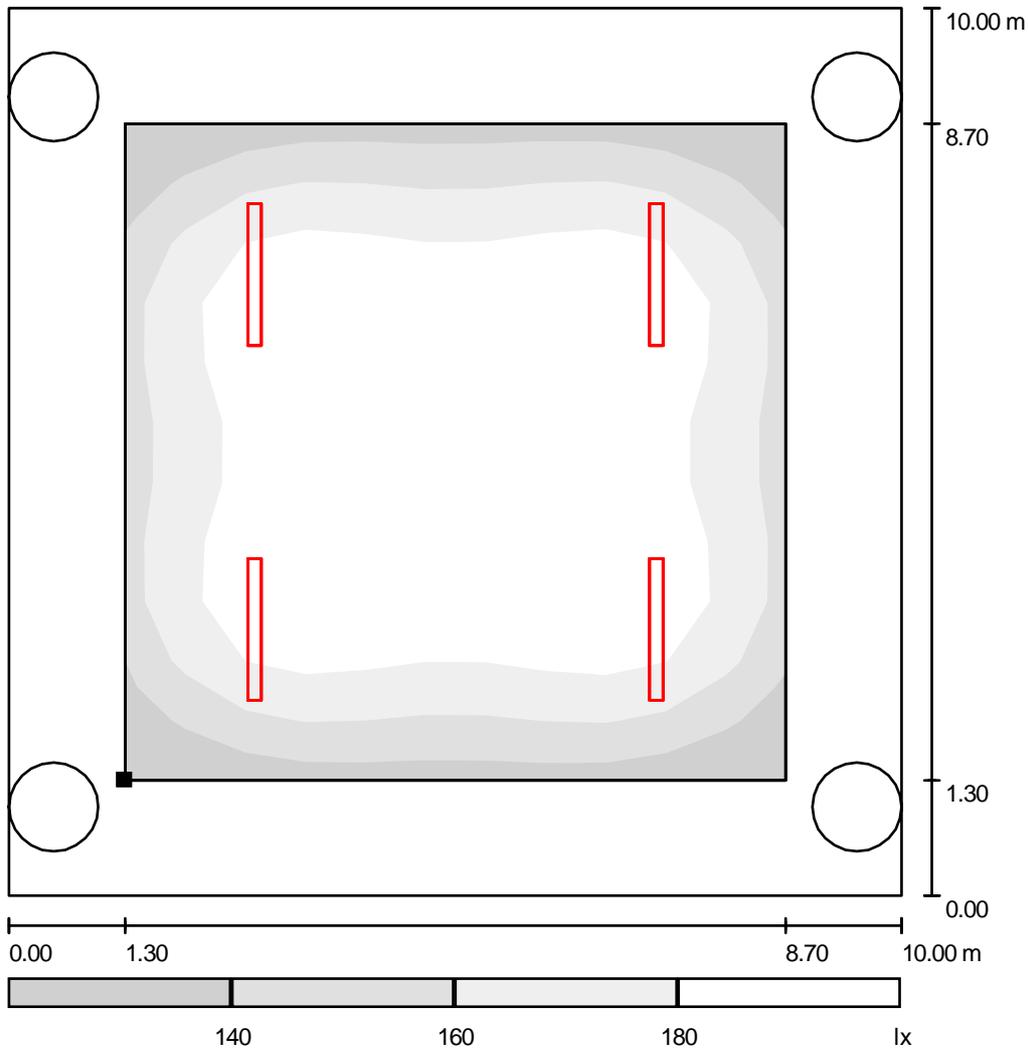
P-1 TIPICO PARCHEGGIO AUTOVETTURE QUOTA +94,70m / Rendering 3D





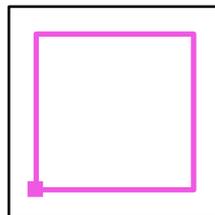
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

P-1 TIPICO PARCHEGGIO AUTOVETTURE QUOTA +94,70m / Compito visivo / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 85

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 1.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(1.300 m, 1.300 m, 0.000 m)



Reticolo: 11 x 11 Punti

E_m [lx]
175

E_{min} [lx]
123

E_{max} [lx]
202

E_{min} / E_m
0.701

E_{min} / E_{max}
0.606

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO VVF
P1 - S04 UFFICIO

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore: VCF



Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

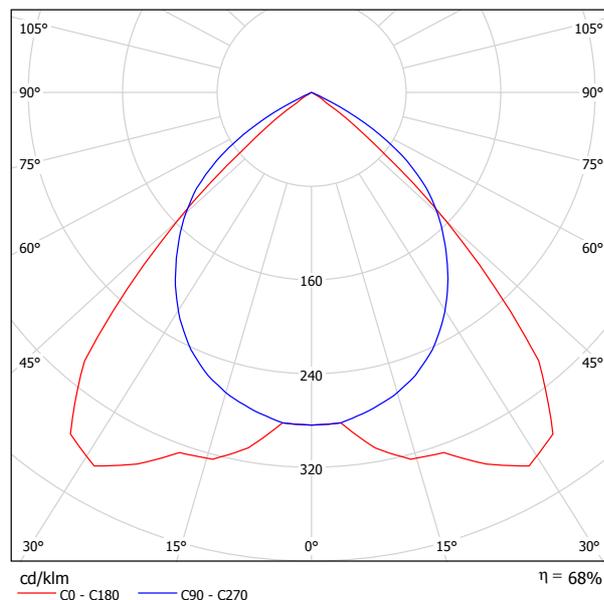
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
EDIFICIO VVF P1 - S04 UFFICIO	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20.

Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².
 EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

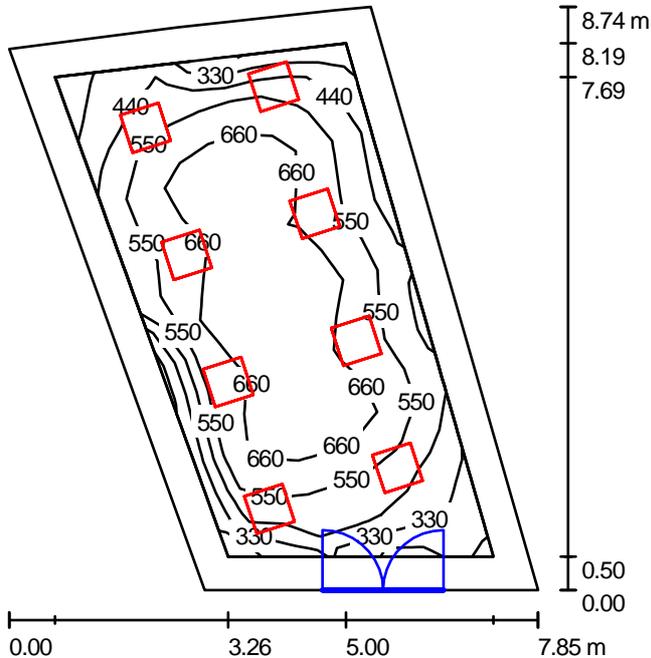
Emissione luminosa 1:

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4
	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3
4H	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2
	8H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1
	12H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0
8H	4H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1
	6H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9
	12H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8
12H	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0
	6H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9
	8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S										
S = 1.0H	+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H	+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H	+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard	BK00					BK00				
Addendo di correzione	-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico										



Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

EDIFICIO VVF P1 - S04 UFFICIO / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:113

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna al compito visivo	/	561	220	751	0.392
Pavimento	20	435	148	621	0.340
Soffitto	70	76	46	96	0.598
Pareti (6)	50	163	48	374	/

Area esterna al compito visivo:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 17 x 9 Punti
 Zona margine: 0.500 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.260, Soffitto / superficie utile: 0.135.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	8	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			43200	560.0

Potenza allacciata specifica: $12.62 \text{ W/m}^2 = 2.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 44.39 m^2)



Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

EDIFICIO VVF P1 - S04 UFFICIO / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 43200 lm
 Potenza totale: 560.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.80
 Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna al compito visivo	498	63	561	/	/
Compito visivo	607	62	669	/	/
Pavimento	358	76	435	20	28
Soffitto	0.00	76	76	70	17
Parete 1	63	68	131	50	21
Parete 2	86	75	160	50	26
Parete 3	57	70	127	50	20
Parete 4	128	76	204	50	33
Parete 5	71	70	141	50	22
Parete 6	105	76	181	50	29

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.392 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.293 (1:3)

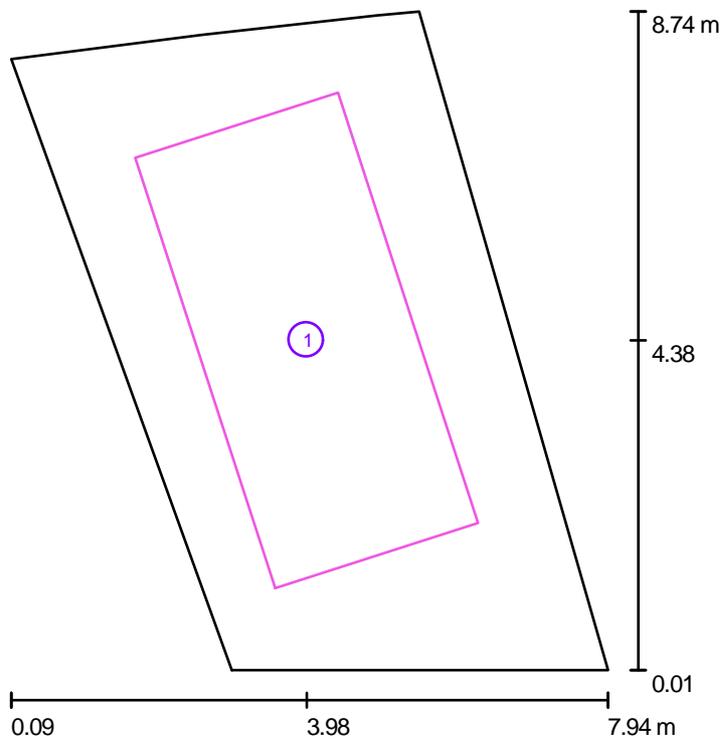
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.260, Soffitto / superficie utile: 0.135.

Potenza allacciata specifica: 12.62 W/m² = 2.25 W/m²/100 lx (Base: 44.39 m²)



Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

EDIFICIO VVF P1 - S04 UFFICIO / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 100

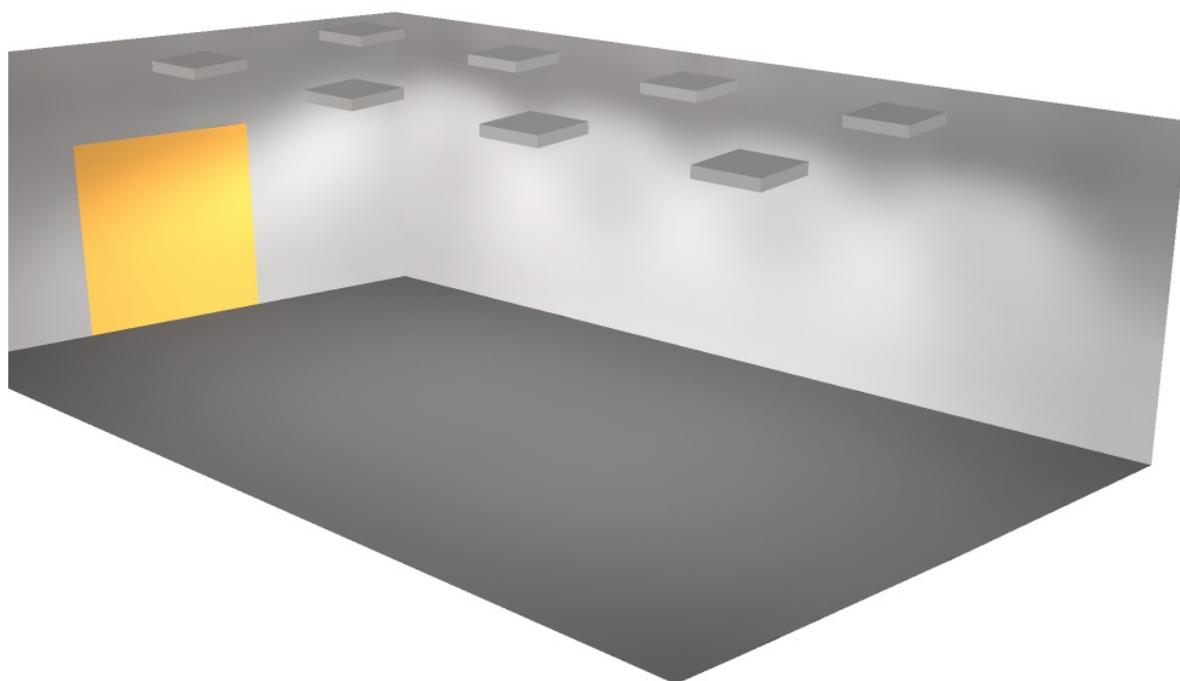
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	15 x 7	669	554	757	0.828	0.732



Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

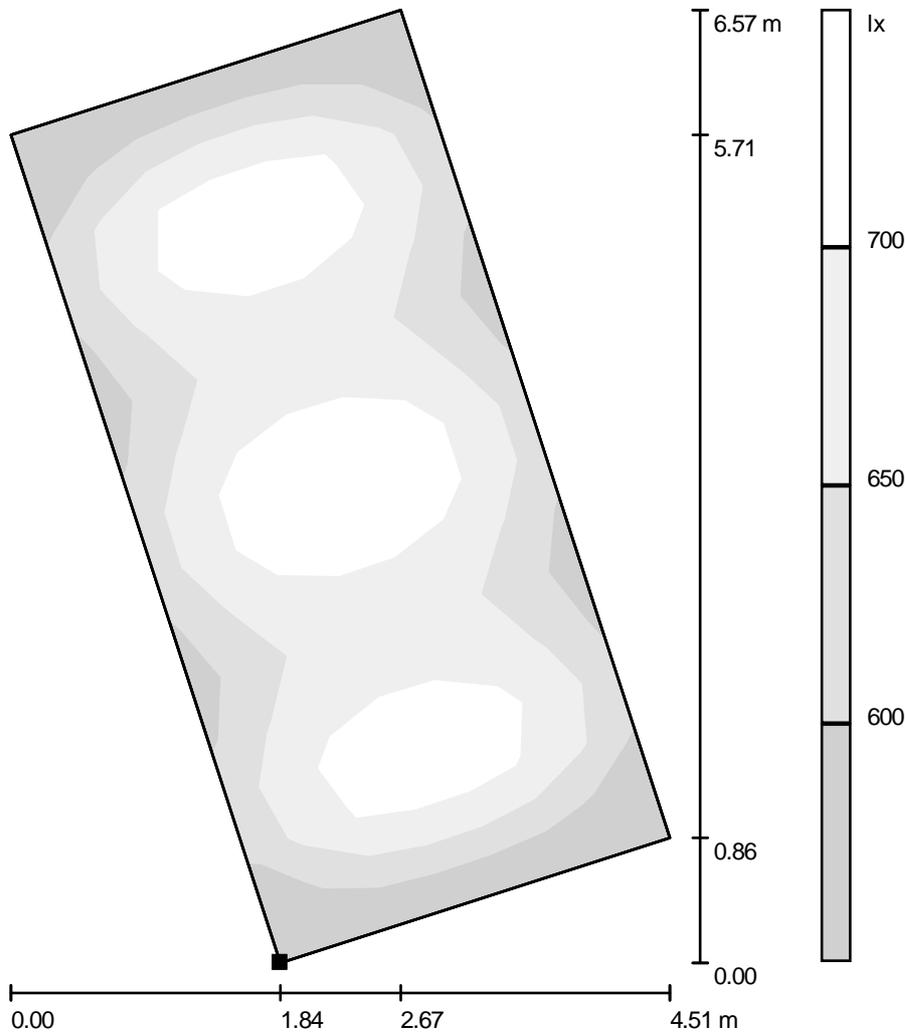
EDIFICIO VVF P1 - S04 UFFICIO / Rendering 3D





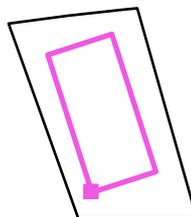
Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

EDIFICIO VVF P1 - S04 UFFICIO / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 52

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (3.564 m, 1.097 m, 0.850 m)



Reticolo: 15 x 7 Punti

E_m [lx]
669

E_{min} [lx]
554

E_{max} [lx]
757

E_{min} / E_m
0.828

E_{min} / E_{max}
0.732

CENTRO DIREZIONALE

CENTRO DIREZIONALE
EDIFICIO VVF
EDIFICIO VVF P1 - S09 SALA PRANZO

Responsabile:
No. ordine:
Ditta:
No. cliente:

Data: 11.03.2011
Redattore: VCF



Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

CENTRO DIREZIONALE

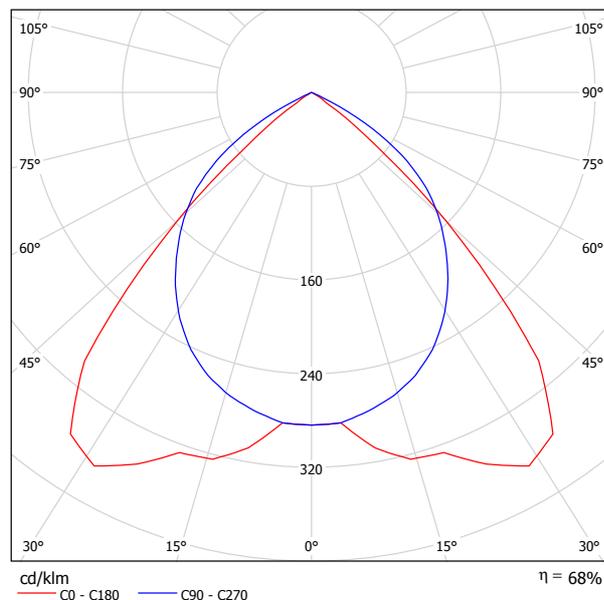
Copertina progetto	1
Indice	2
Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18...	
Scheda tecnica apparecchio	3
EDIFICIO VVF P1 - S09 SALA PRANZO	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	6
Rendering 3D	7
Superfici locale	
Compito visivo	
Livelli di grigio (E, perpendicolare)	8

Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 69 100 100 99 68

CORPO: In lamiera d'acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere

OTTICA: Dark-light ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placcato, antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 65°99.85.

PORTALAMPADA: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13

CABLAGGIO: Interamente automatizzato con prove elettriche sul 100% della produzione. Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² e guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20.

Morsettiera 2P+T e con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².
EQUIPAGGIAMENTO: Connettore rapido per l'installazione elettrica e sportellino di apertura per il collegamento elettrico. L'apertura dell'ottica si ottiene senza l'utilizzo di utensili, essa rimane agganciata con cordine anticaduta.

MONTAGGIO: Ad incasso solo in appoggio sui traversini max 38mm

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

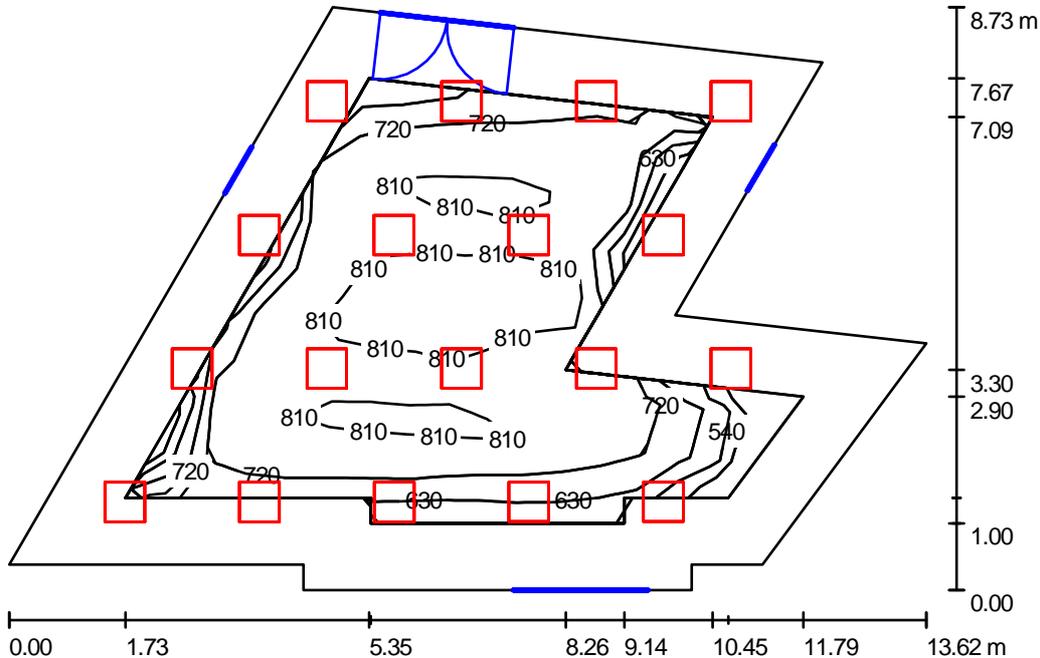
VERSIONE IN EMERGENZA: In versione S.A. (sempre accesa). In caso di "black out" una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 min. Su Richiesta: possibilità di "Main Control System" per la gestione in emergenza.

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	15.2	16.2	15.5	16.4	16.7	16.7	17.7	17.0	17.9	18.1
	3H	15.1	16.0	15.4	16.2	16.5	16.5	17.4	16.8	17.7	17.9
	4H	15.0	15.8	15.3	16.1	16.4	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	6H	14.9	15.7	15.3	16.0	16.3	16.4	17.2	16.7	17.5	17.7
	8H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.4	17.1	16.7	17.4	17.7
4H	12H	14.8	15.5	15.2	15.9	16.2	16.3	17.0	16.7	17.3	17.7
	2H	15.2	16.1	15.5	16.3	16.6	16.5	17.4	16.9	17.6	17.9
	3H	15.1	15.8	15.4	16.1	16.4	16.4	17.1	16.8	17.4	17.7
	4H	15.0	15.6	15.4	16.0	16.3	16.3	16.9	16.7	17.3	17.6
	6H	14.9	15.5	15.4	15.8	16.2	16.3	16.8	16.7	17.2	17.5
8H	12H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	4H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	6H	14.9	15.4	15.3	15.8	16.2	16.2	16.7	16.7	17.1	17.5
	8H	14.8	15.2	15.3	15.6	16.1	16.1	16.5	16.6	16.9	17.4
	12H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
12H	4H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
	6H	14.9	15.3	15.3	15.7	16.1	16.2	16.6	16.6	17.0	17.4
	8H	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.1	16.4	16.6	16.9	17.4
	8H	14.7	15.0	15.2	15.5	16.0	16.1	16.3	16.5	16.8	17.3
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.3 / -8.0					+1.1 / -1.7				
S = 1.5H		+3.7 / -18.4					+2.2 / -6.3				
S = 2.0H		+5.6 / -32.5					+3.7 / -19.6				
Tabella standard		BK00					BK00				
Addendo di correzione		-4.6					-3.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5400lm Flusso luminoso sferico											

Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

EDIFICIO VVF P1 - S09 SALA PRANZO / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.090 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:113

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Area esterna al compito visivo	/	754	429	870	0.569
Pavimento	20	582	112	807	0.192
Soffitto	70	107	57	151	0.538
Pareti (10)	50	224	51	872	/

Area esterna al compito visivo:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 17 x 9 Punti
 Zona margine: 1.000 m

Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.291, Soffitto / superficie utile: 0.141.

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ [lm]	P [W]
1	18	Disano 864 Comfortlight T8 - ottica speculare 99.85 Disano 864 4*18 CELL bianco (1.000)	5400	70.0
Totale:			97200	1260.0

Potenza allacciata specifica: $16.41 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 76.79 m^2)



Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

EDIFICIO VVF P1 - S09 SALA PRANZO / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 97200 lm
 Potenza totale: 1260.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.80
 Zona margine: 1.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m ²]
	diretto	indiretto	totale		
Area esterna al compito visivo	666	88	754	/	/
Compito visivo	684	90	774	/	/
Pavimento	482	100	582	20	37
Soffitto	0.00	107	107	70	24
Parete 1	137	101	239	50	38
Parete 2	59	88	147	50	23
Parete 3	103	101	204	50	32
Parete 4	64	100	163	50	26
Parete 5	88	86	175	50	28
Parete 6	50	80	130	50	21
Parete 7	101	73	173	50	28
Parete 8	158	114	272	50	43
Parete 9	140	108	248	50	40
Parete 10	157	103	260	50	41

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.569 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.493 (1:2)

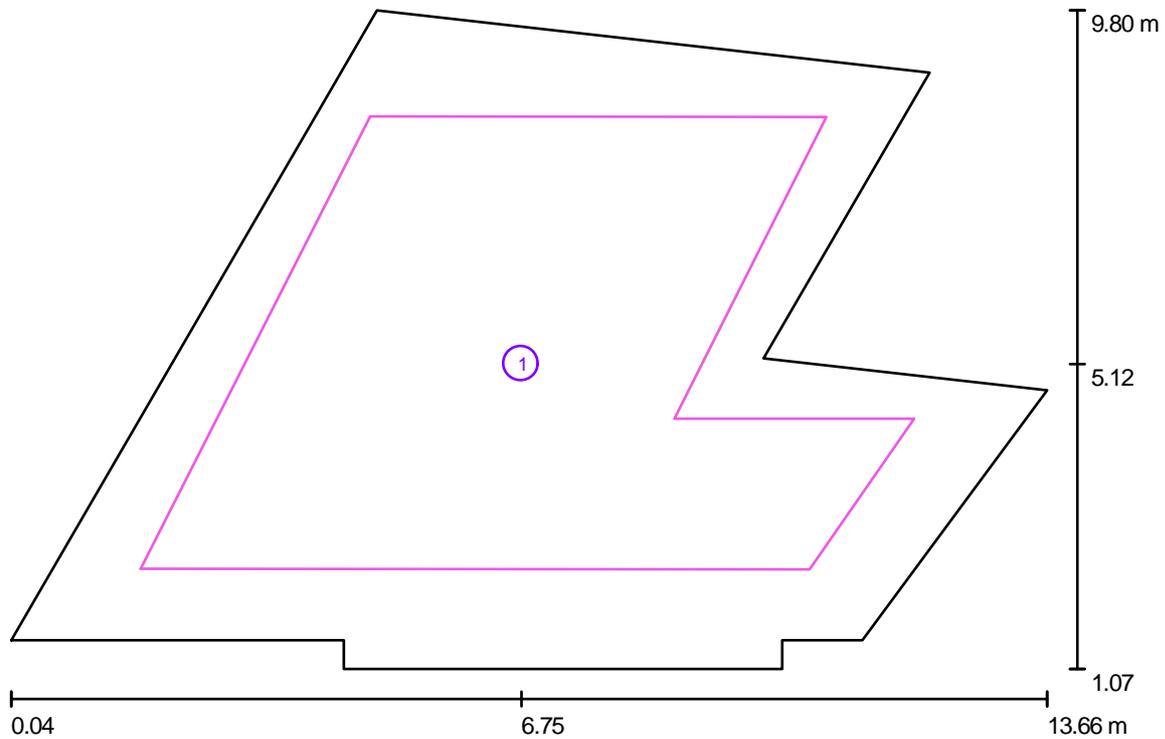
Rapporto di illuminamento (secondo LG7): Pareti / superficie utile: 0.291, Soffitto / superficie utile: 0.141.

Potenza allacciata specifica: 16.41 W/m² = 2.18 W/m²/100 lx (Base: 76.79 m²)



Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

EDIFICIO VVF P1 - S09 SALA PRANZO / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 100

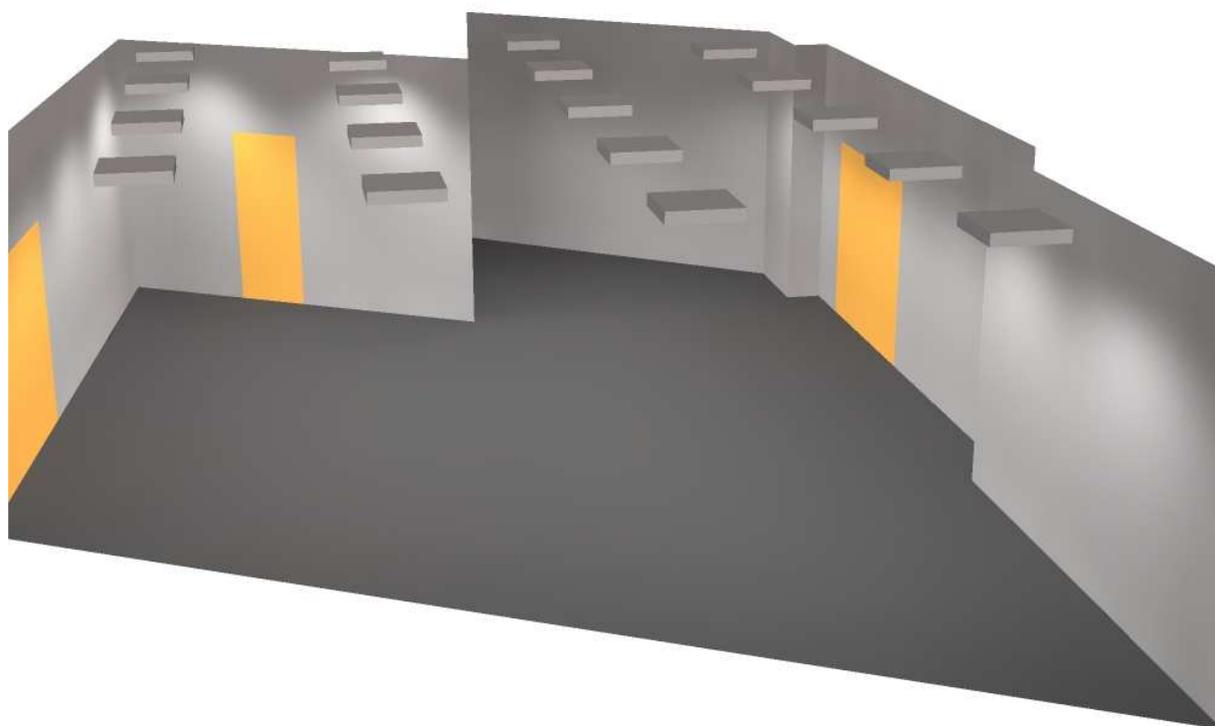
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Compito visivo	perpendicolare	15 x 7	774	575	869	0.743	0.662



Redattore VCF
Telefono
Fax
e-Mail

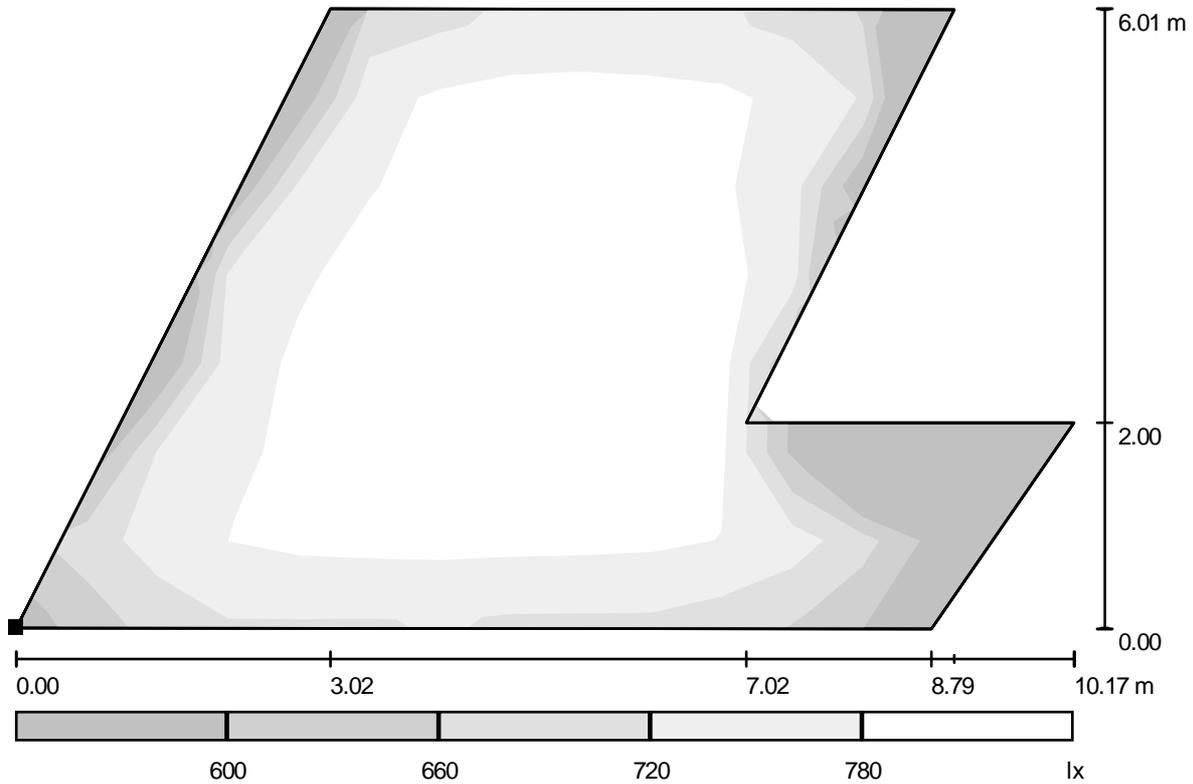
EDIFICIO VVF P1 - S09 SALA PRANZO / Rendering 3D





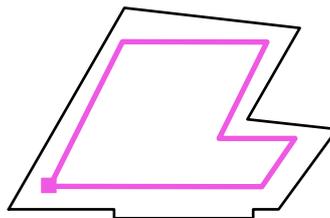
Redattore VCF
 Telefono
 Fax
 e-Mail

EDIFICIO VVF P1 - S09 SALA PRANZO / Compito visivo / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 73

Posizione della superficie nel locale:
 Punto contrassegnato:
 (1.745 m, 2.400 m, 0.850 m)



Reticolo: 15 x 7 Punti

E_m [lx]
774

E_{min} [lx]
575

E_{max} [lx]
869

E_{min} / E_m
0.743

E_{min} / E_{max}
0.662