



PROVINCIA DI COSENZA

**COMPLETAMENTO DEI LAVORI DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO
SISMICO DELL'ISTITUTO MAGISTRALE DI BELVEDERE MARITTIMO**

ES.Rel.1.8

***Calcolo illuminotecnico Completamento
Belvedere***

cod. prog.:

LP02/PRCS/19

Livello prog.:

Progetto esecutivo

Revisione	Data	Descr./Mod.	Progettazione	Verificato	Approvato	Nome file
	Gennaio 2019	Relazione	Esecutiva			ES.Rel.1.8
Il Progettista e Direttore dei Lavori ing. <i>Eugenio Artusi</i> 			Il R.U.P. ing. <i>Giuseppe Sicilia</i>		Visti e Approvazioni:	
 SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATA ING. EUGENIO ARTUSI 88060 SATRIANO - VIA MILANO 50C TEL. E FAX: 0967.543092			L'IMPRESA:			

**CALCOLI ILLUMINOTECNICI
PRIMO PIANO DEL CORPO A**

**COMPLETAMENTO DEL
PIANO TERRA E PRIMO PIANO
DEL CORPO B**

**CALCOLO ILLUMINOTECNICO
ILLUMINAZIONE ESTERNA**

Progetto Scuola

Completamento corpo B

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

Data: Gennaio 2019
Redattore:

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Progetto Scuola

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	4

Thorn 96628285 IQ WAVE LED3100-840 R2M Q597 MRG [STD]

Scheda tecnica apparecchio	5
Tabella UGR	6

Thorn 96629745 OMEGA LED 4000-840 HF Q597 [STD]

Scheda tecnica apparecchio	7
Tabella UGR	8

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

Scheda tecnica apparecchio	9
Tabella UGR	10

Presidenza

Lista pezzi lampade	11
Lampade (planimetria)	12
Lampade (lista coordinate)	13
Risultati illuminotecnici	14

Superfici locale

Superficie utile

Isolinee (E)	15
--------------	----

Segreteria alunni

Lista pezzi lampade	16
Lampade (planimetria)	17
Lampade (lista coordinate)	18
Risultati illuminotecnici	19

Superfici locale

Superficie utile

Isolinee (E)	20
--------------	----

Biblioteca/staff

Lista pezzi lampade	21
Lampade (planimetria)	22
Lampade (lista coordinate)	23
Risultati illuminotecnici	24

Superfici locale

Superficie utile

Isolinee (E)	25
--------------	----

D.S.G.A

Lista pezzi lampade	26
Lampade (planimetria)	27
Lampade (lista coordinate)	28
Risultati illuminotecnici	29

Superfici locale

Superficie utile

Isolinee (E)	30
--------------	----

Segreteria personale

Lista pezzi lampade	31
Lampade (planimetria)	32
Lampade (lista coordinate)	33
Risultati illuminotecnici	34

Superfici locale



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

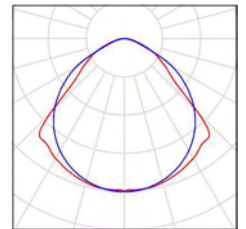
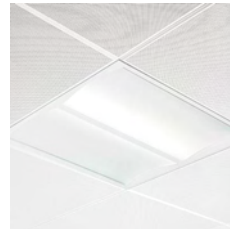
Superficie utile	
Isolinee (E)	35
BABEL	
Lista pezzi lampade	36
Lampade (planimetria)	37
Lampade (lista coordinate)	38
Risultati illuminotecnici	39
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	40
SALA INFORMATICA	
Lista pezzi lampade	41
Lampade (planimetria)	42
Lampade (lista coordinate)	43
Risultati illuminotecnici	44
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	45



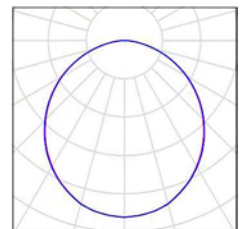
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Progetto Scuola / Lista pezzi lampade

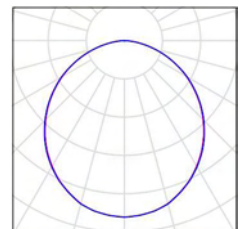
12 Pezzo Thorn 96628285 IQ WAVE LED3100-840 R2M Q597 MRG [STD]
Articolo No.: 96628285
Flusso luminoso (Lampada): 3100 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3100 lm
Potenza lampade: 30.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 55 87 98 100 100
Dotazione: 1 x LED 30 W (Fattore di correzione 1.000).



30 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



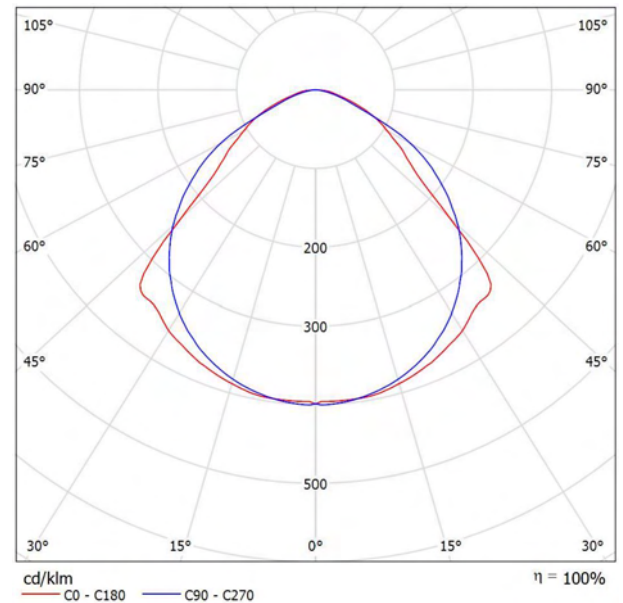
6 Pezzo Thorn 96629745 OMEGA LED 4000-840 HF Q597 [STD]
Articolo No.: 96629745
Flusso luminoso (Lampada): 4000 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 4000 lm
Potenza lampade: 36.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 36 W (Fattore di correzione 1.000).



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Thorn 96628285 IQ WAVE LED3100-840 R2M Q597 MRG [STD] / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 55 87 98 100 100

Apparecchio a LED modulare ad incasso ad emissione diretta/indiretta.
Alimentatore output fisso compatibile ready2mains™. Classe I, IP44_IP20, IK03. Corpo: acciaio altamente riflettente. Telaio e testate di chiusura: policarbonato. Diffusore: policarbonato con dissipatore di calore in alluminio. Piastra: acciaio verniciato a polvere bianco. Idoneo per installazione in appoggio o dal basso. Completo di LED 4000K.

Misure: 597 x 597 x 97 mm
Potenza totale: 30 W
Flusso luminoso apparecchio: 3100 lm
Efficienza apparecchio: 103 lm/W
Peso: 3,8 kg

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	15.3	16.5	15.5	16.7	16.9	16.0	17.2	16.3	17.5	17.7	
	3H	16.2	17.3	16.5	17.5	17.8	16.7	17.7	17.0	18.0	18.3	
	4H	16.5	17.5	16.8	17.7	18.0	16.8	17.8	17.1	18.1	18.4	
	6H	16.7	17.6	17.0	17.9	18.2	16.9	17.8	17.2	18.1	18.4	
	8H	16.8	17.7	17.1	18.0	18.3	16.9	17.8	17.2	18.1	18.4	
	12H	16.9	17.7	17.2	18.0	18.4	16.8	17.7	17.2	18.0	18.4	
4H	2H	15.7	16.7	16.0	17.0	17.2	16.3	17.3	16.6	17.6	17.9	
	3H	16.8	17.7	17.2	18.0	18.3	17.1	18.0	17.5	18.3	18.6	
	4H	17.2	18.0	17.6	18.3	18.7	17.4	18.1	17.8	18.5	18.8	
	6H	17.5	18.2	17.9	18.5	18.9	17.5	18.2	17.9	18.5	18.9	
	8H	17.7	18.3	18.1	18.7	19.1	17.5	18.1	18.0	18.5	18.9	
	12H	17.8	18.4	18.3	18.8	19.2	17.5	18.1	18.0	18.5	18.9	
8H	4H	17.4	18.0	17.8	18.4	18.8	17.5	18.1	18.0	18.5	18.9	
	6H	17.8	18.3	18.3	18.7	19.2	17.8	18.3	18.2	18.7	19.2	
	8H	18.0	18.4	18.5	18.9	19.4	17.9	18.3	18.3	18.7	19.2	
	12H	18.2	18.6	18.7	19.1	19.6	17.9	18.2	18.4	18.7	19.2	
	4H	17.4	17.9	17.8	18.3	18.8	17.5	18.1	18.0	18.5	18.9	
	6H	17.8	18.3	18.3	18.7	19.2	17.8	18.2	18.3	18.7	19.2	
12H	8H	18.1	18.4	18.6	18.9	19.4	17.9	18.3	18.4	18.7	19.2	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.6 / -0.5					+0.3 / -0.4					
S = 1.5H		+1.0 / -0.9					+0.7 / -0.9					
S = 2.0H		+1.7 / -1.2					+1.6 / -2.0					
Tabella standard		BK04					BK03					
Addendo di correzione		0.4					0.2					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3100lm Flusso luminoso sferico												

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Thorn 96628285 IQ WAVE LED3100-840 R2M Q597 MRG [STD] / Tabella UGR

Lampada: Thorn 96628285 IQ WAVE LED3100-840 R2M Q597 MRG [STD]

Lampadine: 1 x LED 30 W

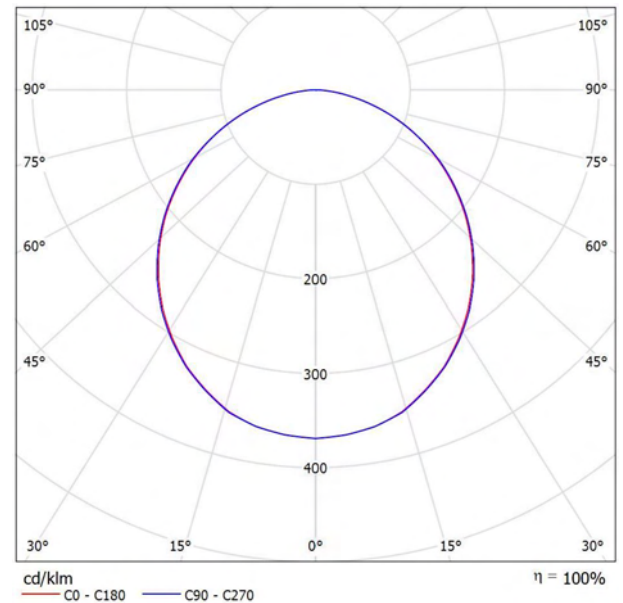
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	15.3	16.5	15.5	16.7	16.9	16.0	17.2	16.3	17.5	17.7
	3H	16.2	17.3	16.5	17.5	17.8	16.7	17.7	17.0	18.0	18.3
	4H	16.5	17.5	16.8	17.7	18.0	16.8	17.8	17.1	18.1	18.4
	6H	16.7	17.6	17.0	17.9	18.2	16.9	17.8	17.2	18.1	18.4
	8H	16.8	17.7	17.1	18.0	18.3	16.9	17.8	17.2	18.1	18.4
	12H	16.9	17.7	17.2	18.0	18.4	16.8	17.7	17.2	18.0	18.4
4H	2H	15.7	16.7	16.0	17.0	17.2	16.3	17.3	16.6	17.6	17.9
	3H	16.8	17.7	17.2	18.0	18.3	17.1	18.0	17.5	18.3	18.6
	4H	17.2	18.0	17.6	18.3	18.7	17.4	18.1	17.8	18.5	18.8
	6H	17.5	18.2	17.9	18.5	18.9	17.5	18.2	17.9	18.5	18.9
	8H	17.7	18.3	18.1	18.7	19.1	17.5	18.1	18.0	18.5	18.9
	12H	17.8	18.4	18.3	18.8	19.2	17.5	18.1	18.0	18.5	18.9
8H	4H	17.4	18.0	17.8	18.4	18.8	17.5	18.1	18.0	18.5	18.9
	6H	17.8	18.3	18.3	18.7	19.2	17.8	18.3	18.2	18.7	19.2
	8H	18.0	18.4	18.5	18.9	19.4	17.9	18.3	18.3	18.7	19.2
	12H	18.2	18.6	18.7	19.1	19.6	17.9	18.2	18.4	18.7	19.2
12H	4H	17.4	17.9	17.8	18.3	18.8	17.5	18.1	18.0	18.5	18.9
	6H	17.8	18.3	18.3	18.7	19.2	17.8	18.2	18.3	18.7	19.2
	8H	18.1	18.4	18.6	18.9	19.4	17.9	18.3	18.4	18.7	19.2
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.6 / -0.5					+0.3 / -0.4				
S = 1.5H		+1.0 / -0.9					+0.7 / -0.9				
S = 2.0H		+1.7 / -1.2					+1.6 / -2.0				
Tabella standard		BK04					BK03				
Addendo di correzione		0.4					0.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3100lm Flusso luminoso sferico											

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

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Thorn 96629745 OMEGA LED 4000-840 HF Q597 [STD] / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100

Apparecchio ad incasso/plafone/sospensione a LED dal profilo sottile da 12mm. Alimentatore output fisso, elettronico. Classe II, IP44_IP20, IK02. Corpo: lamiera d'acciaio, bianco (RAL9016). Diffusore: acrilico opale stabilizzato agli UV. Connessione elettrica tramite morsettiere a pressione, possibile cablaggio passante. Completo di LED 4000K.

Misure: 597 x 597 x 12 mm
Potenza totale: 36.5 W
Flusso luminoso apparecchio: 4000 lm
Efficienza apparecchio: 110 lm/W
Peso: 5.1 kg

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	17.4	18.7	17.7	19.0	19.2	17.5	18.8	17.8	19.0	19.3	
	3H	18.9	20.1	19.3	20.4	20.7	19.0	20.2	19.3	20.5	20.7	
	4H	19.5	20.7	19.9	20.9	21.2	19.6	20.7	20.0	21.0	21.3	
	6H	19.9	21.0	20.3	21.3	21.6	20.0	21.1	20.4	21.4	21.7	
	8H	20.0	21.0	20.4	21.4	21.7	20.1	21.1	20.5	21.5	21.8	
4H	12H	20.1	21.1	20.5	21.4	21.7	20.2	21.1	20.6	21.5	21.8	
	2H	18.1	19.2	18.4	19.5	19.8	18.2	19.3	18.5	19.6	19.8	
	3H	19.8	20.8	20.2	21.1	21.4	19.9	20.8	20.2	21.2	21.5	
	4H	20.5	21.4	20.9	21.7	22.1	20.6	21.4	21.0	21.8	22.2	
	6H	21.0	21.8	21.5	22.2	22.6	21.1	21.9	21.5	22.2	22.6	
8H	8H	21.2	21.9	21.6	22.3	22.7	21.3	22.0	21.7	22.4	22.8	
	12H	21.3	21.9	21.7	22.3	22.7	21.4	22.0	21.8	22.4	22.8	
	4H	20.8	21.5	21.3	21.9	22.3	20.9	21.6	21.3	22.0	22.4	
	6H	21.4	22.0	21.9	22.4	22.9	21.5	22.1	22.0	22.5	23.0	
	8H	21.7	22.2	22.2	22.6	23.1	21.8	22.2	22.2	22.7	23.2	
12H	12H	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3	
	4H	20.8	21.4	21.3	21.9	22.3	20.9	21.5	21.3	21.9	22.4	
	6H	21.5	22.0	22.0	22.4	22.9	21.6	22.1	22.1	22.5	23.0	
	8H	21.8	22.2	22.2	22.6	23.1	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2	
	Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabella standard		BK05					BK06					
Addendo di correzione		4.1					4.6					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4000lm Flusso luminoso sferico												

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Thorn 96629745 OMEGA LED 4000-840 HF Q597 [STD] / Tabella UGR

Lampada: Thorn 96629745 OMEGA LED 4000-840 HF Q597 [STD]

Lampadine: 1 x LED 36 W

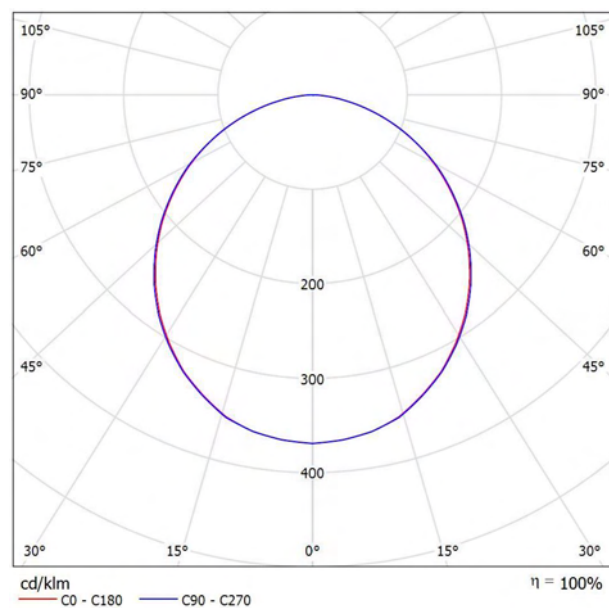
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	17.4	18.7	17.7	19.0	19.2	17.5	18.8	17.8	19.0	19.3
	3H	18.9	20.1	19.3	20.4	20.7	19.0	20.2	19.3	20.5	20.7
	4H	19.5	20.7	19.9	20.9	21.2	19.6	20.7	20.0	21.0	21.3
	6H	19.9	21.0	20.3	21.3	21.6	20.0	21.1	20.4	21.4	21.7
	8H	20.0	21.0	20.4	21.4	21.7	20.1	21.1	20.5	21.5	21.8
	12H	20.1	21.1	20.5	21.4	21.7	20.2	21.1	20.6	21.5	21.8
4H	2H	18.1	19.2	18.4	19.5	19.8	18.2	19.3	18.5	19.6	19.8
	3H	19.8	20.8	20.2	21.1	21.4	19.9	20.8	20.2	21.2	21.5
	4H	20.5	21.4	20.9	21.7	22.1	20.6	21.4	21.0	21.8	22.2
	6H	21.0	21.8	21.5	22.2	22.6	21.1	21.9	21.5	22.2	22.6
	8H	21.2	21.9	21.6	22.3	22.7	21.3	22.0	21.7	22.4	22.8
	12H	21.3	21.9	21.7	22.3	22.7	21.4	22.0	21.8	22.4	22.8
8H	4H	20.8	21.5	21.3	21.9	22.3	20.9	21.6	21.3	22.0	22.4
	6H	21.4	22.0	21.9	22.4	22.9	21.5	22.1	22.0	22.5	23.0
	8H	21.7	22.2	22.2	22.6	23.1	21.8	22.2	22.2	22.7	23.2
	12H	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3
12H	4H	20.8	21.4	21.3	21.9	22.3	20.9	21.5	21.3	21.9	22.4
	6H	21.5	22.0	22.0	22.4	22.9	21.6	22.1	22.1	22.5	23.0
	8H	21.8	22.2	22.2	22.6	23.1	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4				
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7				
Tabella standard		BK05					BK06				
Addendo di correzione		4.1					4.6				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4000lm Flusso luminoso sferico											

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

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD] / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100

Apparecchio ad incasso/plafone/sospensione a LED dal profilo sottile da 12mm. Alimentatore output fisso, elettronico. Classe II, IP44_IP20, IK02. Corpo: lamiera d'acciaio, bianco (RAL9016). Diffusore: acrilico opale stabilizzato agli UV. Connessione elettrica tramite morsettiere a pressione, possibile cablaggio passante. Completo di LED 4000K.

Misure: 597 x 597 x 12 mm
Potenza totale: 29 W
Flusso luminoso apparecchio: 3300 lm
Efficienza apparecchio: 114 lm/W
Peso: 5.1 kg

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	16.8	18.1	17.1	18.3	18.5	16.8	18.1	17.1	18.4	18.6	
	3H	18.3	19.5	18.6	19.7	20.0	18.4	19.5	18.7	19.8	20.1	
	4H	18.9	20.0	19.2	20.3	20.6	19.0	20.1	19.3	20.4	20.6	
	6H	19.3	20.3	19.6	20.6	20.9	19.4	20.4	19.7	20.7	21.0	
	8H	19.4	20.4	19.7	20.7	21.0	19.5	20.5	19.8	20.8	21.1	
	12H	19.4	20.4	19.8	20.7	21.0	19.5	20.5	19.9	20.8	21.1	
4H	2H	17.4	18.6	17.8	18.8	19.1	17.5	18.6	17.8	18.9	19.2	
	3H	19.1	20.1	19.5	20.4	20.8	19.2	20.2	19.6	20.5	20.8	
	4H	19.9	20.7	20.3	21.1	21.4	19.9	20.8	20.3	21.1	21.5	
	6H	20.4	21.1	20.8	21.5	21.9	20.5	21.2	20.9	21.6	22.0	
	8H	20.5	21.2	21.0	21.6	22.0	20.6	21.3	21.0	21.7	22.1	
	12H	20.6	21.2	21.1	21.6	22.1	20.7	21.3	21.2	21.7	22.2	
8H	4H	20.1	20.8	20.6	21.2	21.6	20.2	20.9	20.6	21.3	21.7	
	6H	20.8	21.3	21.2	21.8	22.2	20.9	21.4	21.3	21.8	22.3	
	8H	21.0	21.5	21.5	21.9	22.4	21.1	21.6	21.6	22.0	22.5	
	12H	21.1	21.6	21.6	22.0	22.5	21.2	21.6	21.7	22.1	22.6	
	4H	20.2	20.8	20.6	21.2	21.6	20.2	20.8	20.7	21.2	21.7	
	6H	20.8	21.3	21.3	21.8	22.2	20.9	21.4	21.4	21.8	22.3	
12H	8H	21.1	21.5	21.6	22.0	22.5	21.2	21.6	21.7	22.0	22.5	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabella standard		BK05					BK06					
Addendo di correzione		3.4					4.0					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3300lm Flusso luminoso sferico												

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD] / Tabella UGR

Lampada: Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

Lampadine: 1 x LED 29 W

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	16.8	18.1	17.1	18.3	18.5	16.8	18.1	17.1	18.4	18.6
	3H	18.3	19.5	18.6	19.7	20.0	18.4	19.5	18.7	19.8	20.1
	4H	18.9	20.0	19.2	20.3	20.6	19.0	20.1	19.3	20.4	20.6
	6H	19.3	20.3	19.6	20.6	20.9	19.4	20.4	19.7	20.7	21.0
	8H	19.4	20.4	19.7	20.7	21.0	19.5	20.5	19.8	20.8	21.1
	12H	19.4	20.4	19.8	20.7	21.0	19.5	20.5	19.9	20.8	21.1
4H	2H	17.4	18.6	17.8	18.8	19.1	17.5	18.6	17.8	18.9	19.2
	3H	19.1	20.1	19.5	20.4	20.8	19.2	20.2	19.6	20.5	20.8
	4H	19.9	20.7	20.3	21.1	21.4	19.9	20.8	20.3	21.1	21.5
	6H	20.4	21.1	20.8	21.5	21.9	20.5	21.2	20.9	21.6	22.0
	8H	20.5	21.2	21.0	21.6	22.0	20.6	21.3	21.0	21.7	22.1
	12H	20.6	21.2	21.1	21.6	22.1	20.7	21.3	21.2	21.7	22.2
8H	4H	20.1	20.8	20.6	21.2	21.6	20.2	20.9	20.6	21.3	21.7
	6H	20.8	21.3	21.2	21.8	22.2	20.9	21.4	21.3	21.8	22.3
	8H	21.0	21.5	21.5	21.9	22.4	21.1	21.6	21.6	22.0	22.5
	12H	21.1	21.6	21.6	22.0	22.5	21.2	21.6	21.7	22.1	22.6
12H	4H	20.2	20.8	20.6	21.2	21.6	20.2	20.8	20.7	21.2	21.7
	6H	20.8	21.3	21.3	21.8	22.2	20.9	21.4	21.4	21.8	22.3
	8H	21.1	21.5	21.6	22.0	22.5	21.2	21.6	21.7	22.0	22.5
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4				
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7				
Tabella standard		BK05					BK06				
Addendo di correzione		3.4					4.0				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3300lm Flusso luminoso sferico											

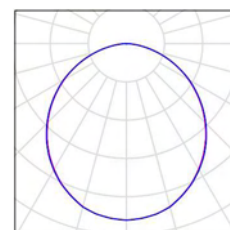
I valori UGR vengono calcolati secondo CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

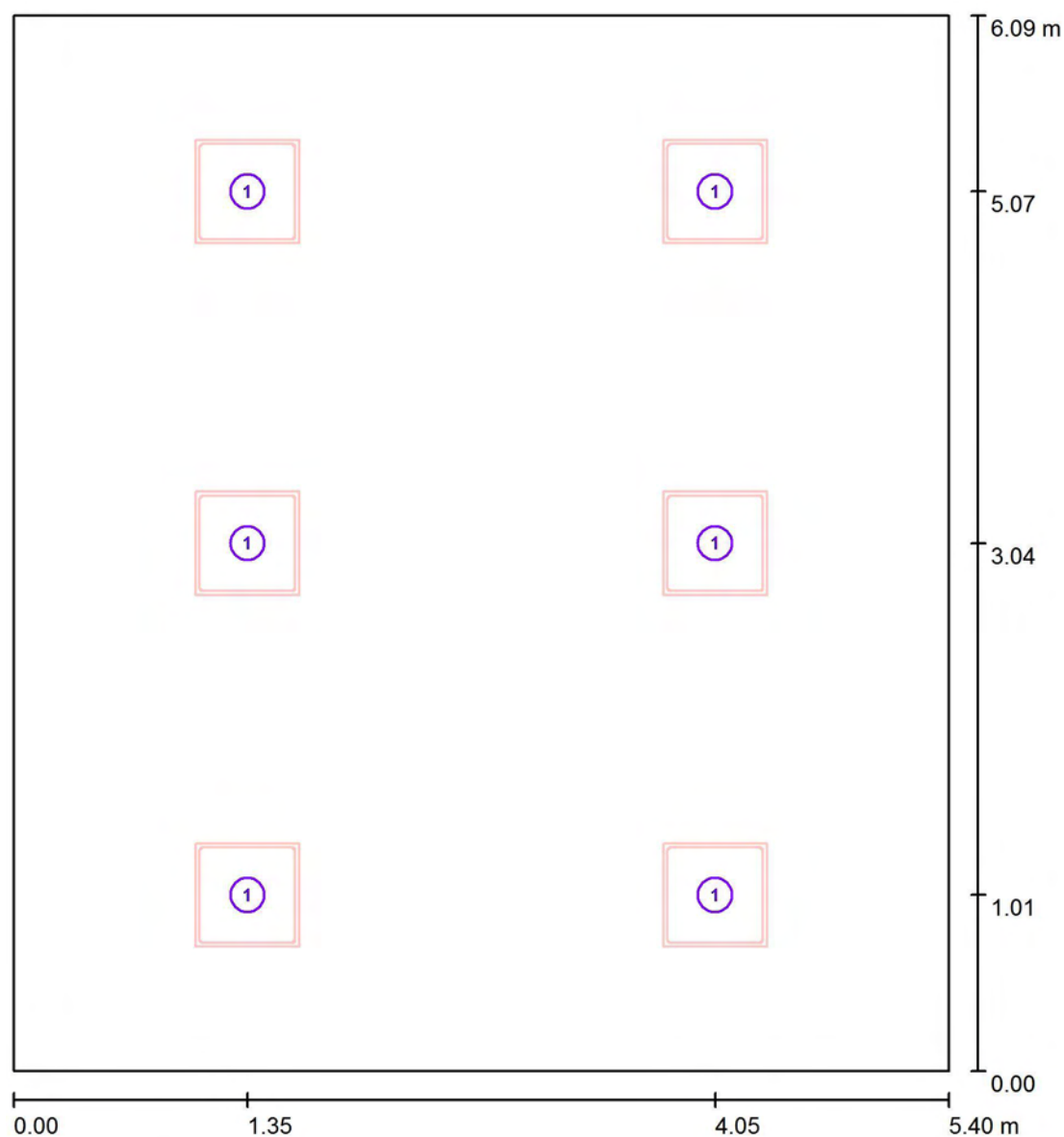
Presidenza / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione
1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Presidenza / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 42

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

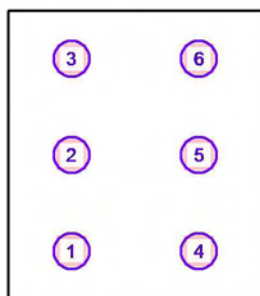


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Presidenza / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.350	1.015	3.300	0.0	0.0	0.0
2	1.350	3.045	3.300	0.0	0.0	0.0
3	1.350	5.075	3.300	0.0	0.0	0.0
4	4.050	1.015	3.300	0.0	0.0	0.0
5	4.050	3.045	3.300	0.0	0.0	0.0
6	4.050	5.075	3.300	0.0	0.0	0.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Presidenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19800 lm
Potenza totale: 174.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.400 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	318	92	410	/	/
Pavimento	228	92	320	20	20
Soffitto	0.01	91	91	70	20
Parete 1	136	84	219	50	35
Parete 2	129	85	214	50	34
Parete 3	136	86	222	50	35
Parete 4	129	84	213	50	34

Regolarità sulla superficie utile

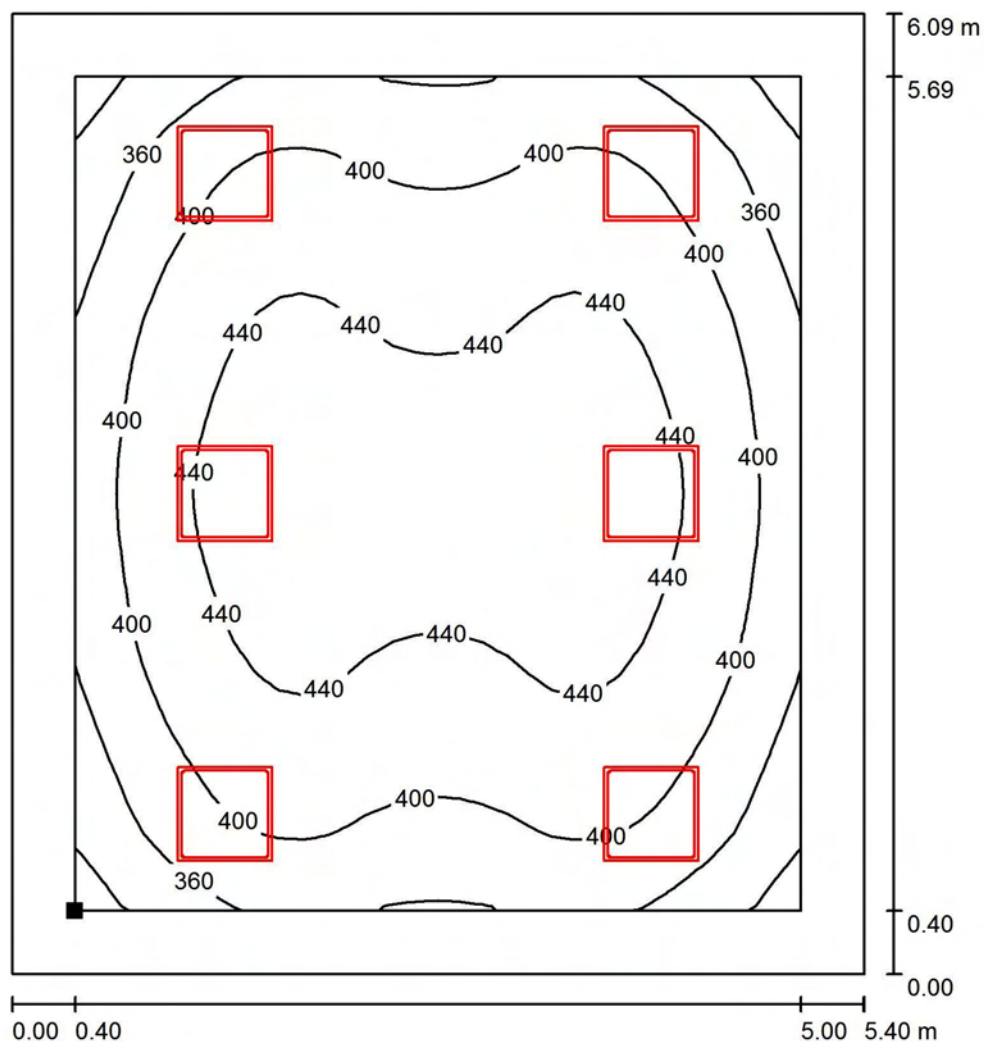
E_{\min} / E_m : 0.733 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.644 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $5.29 \text{ W/m}^2 = 1.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 32.89 m^2)

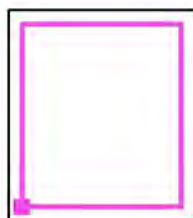
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Presidenza / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 48

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.400 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(0.400 m, 0.400 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
410

E_{min} [lx]
301

E_{max} [lx]
467

E_{min} / E_m
0.733

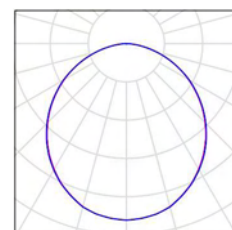
E_{min} / E_{max}
0.644



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

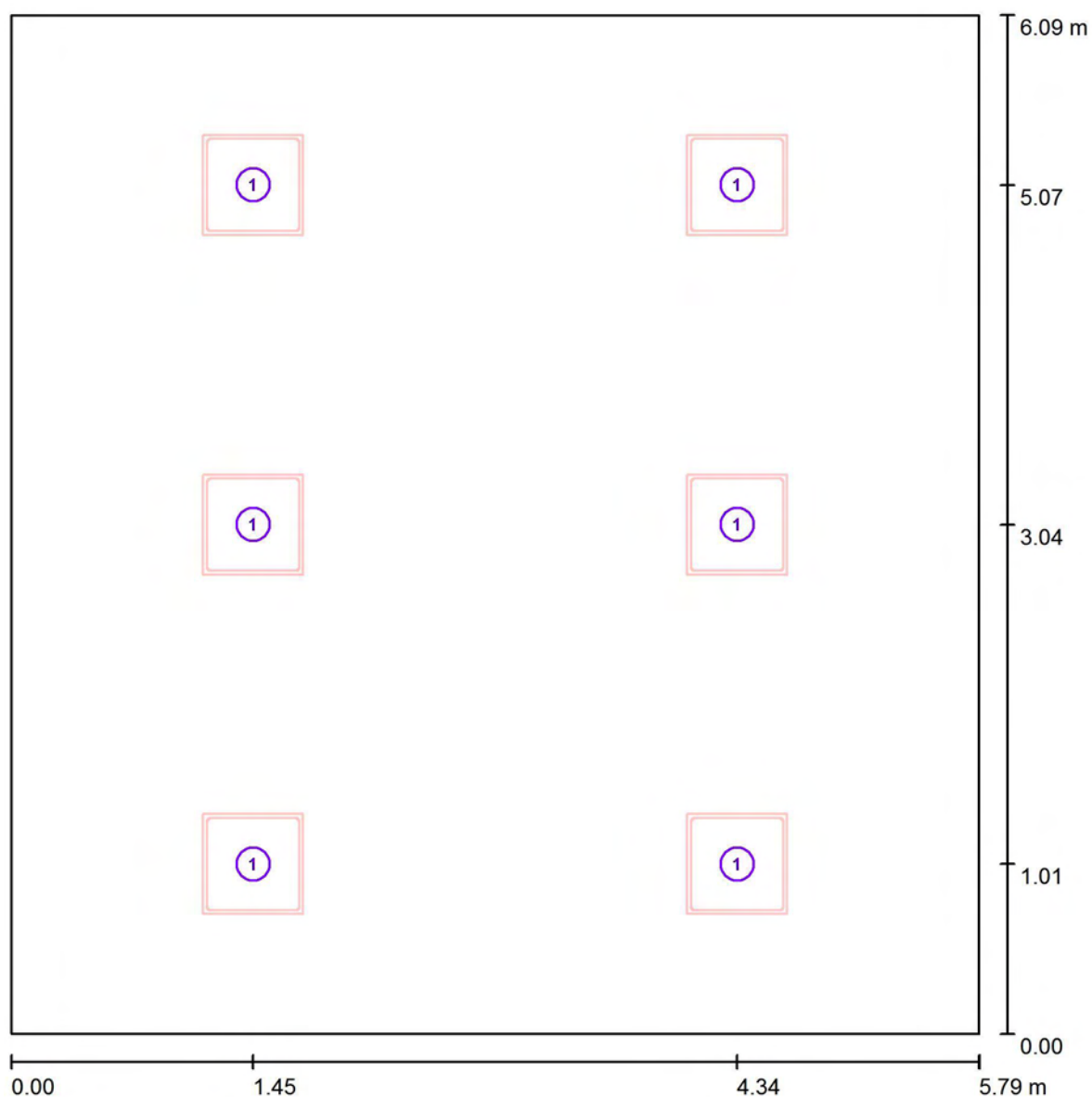
Segreteria alunni / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione
1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Segreteria alunni / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 42

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

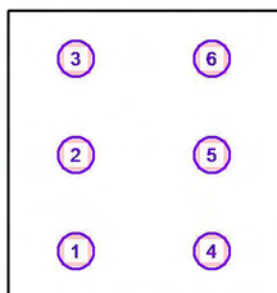


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Segreteria alunni / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.448	1.015	3.300	0.0	0.0	0.0
2	1.448	3.045	3.300	0.0	0.0	0.0
3	1.448	5.075	3.300	0.0	0.0	0.0
4	4.343	1.015	3.300	0.0	0.0	0.0
5	4.343	3.045	3.300	0.0	0.0	0.0
6	4.343	5.075	3.300	0.0	0.0	0.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Segreteria alunni / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19800 lm
Potenza totale: 174.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	298	86	384	/	/
Pavimento	220	86	306	20	19
Soffitto	0.01	85	85	70	19
Parete 1	130	78	208	50	33
Parete 2	120	79	199	50	32
Parete 3	130	78	208	50	33
Parete 4	120	79	199	50	32

Regolarità sulla superficie utile

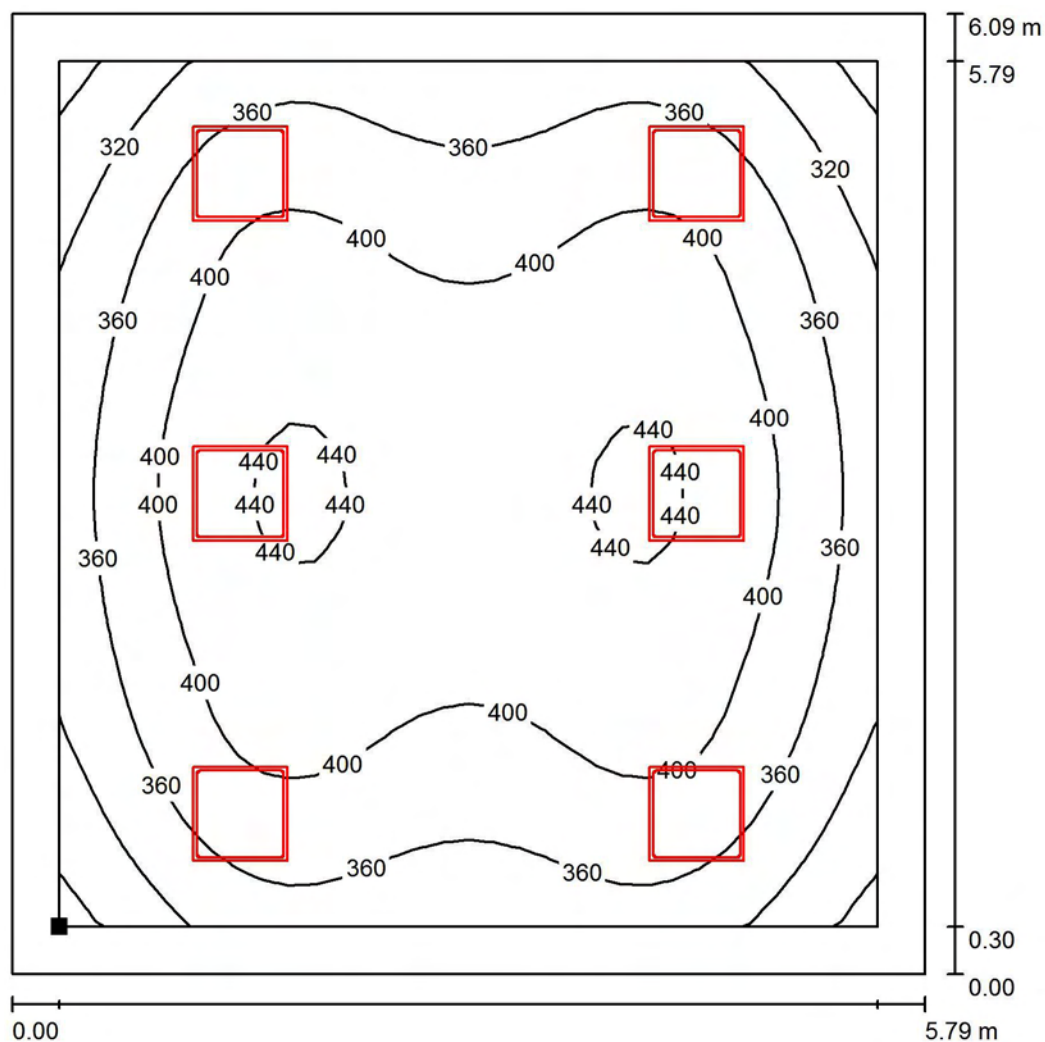
E_{\min} / E_m : 0.694 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.598 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $4.93 \text{ W/m}^2 = 1.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 35.26 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Segreteria alunni / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 48

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(0.300 m, 0.300 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
384

E_{min} [lx]
267

E_{max} [lx]
446

E_{min} / E_m
0.694

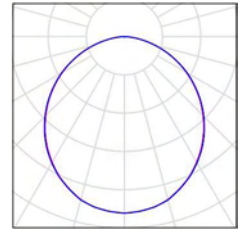
E_{min} / E_{max}
0.598



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

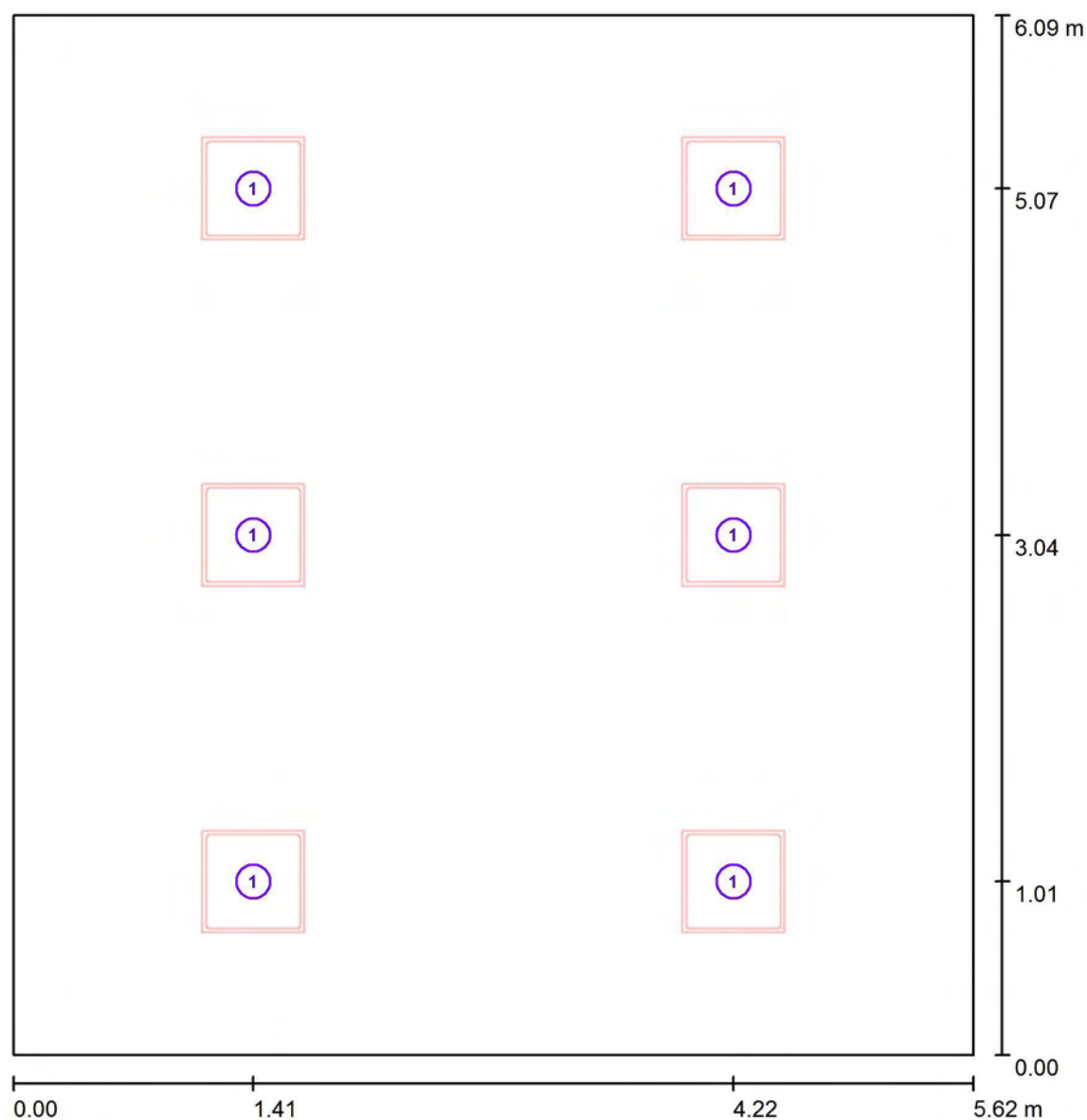
Biblioteca/staff / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96629745 OMEGA LED 4000-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629745
Flusso luminoso (Lampada): 4000 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 4000 lm
Potenza lampade: 36.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 36 W (Fattore di correzione
1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Biblioteca/staff / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 42

Distinta lampade

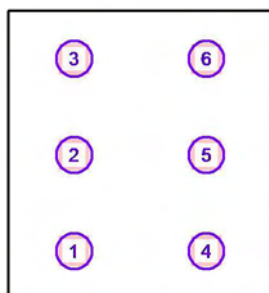
No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Thorn 96629745 OMEGA LED 4000-840 HF Q597 [STD]



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Biblioteca/staff / Lampade (lista coordinate)**Thorn 96629745 OMEGA LED 4000-840 HF Q597 [STD]**

4000 lm, 36.5 W, 1 x 1 x LED 36 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.405	1.015	3.300	0.0	0.0	0.0
2	1.405	3.045	3.300	0.0	0.0	0.0
3	1.405	5.075	3.300	0.0	0.0	0.0
4	4.215	1.015	3.300	0.0	0.0	0.0
5	4.215	3.045	3.300	0.0	0.0	0.0
6	4.215	5.075	3.300	0.0	0.0	0.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Biblioteca/staff / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 24000 lm
Potenza totale: 219.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	369	107	475	/	/
Pavimento	271	107	378	20	24
Soffitto	0.01	106	106	70	24
Parete 1	160	97	258	50	41
Parete 2	150	98	248	50	39
Parete 3	160	97	258	50	41
Parete 4	150	98	248	50	39

Regolarità sulla superficie utile

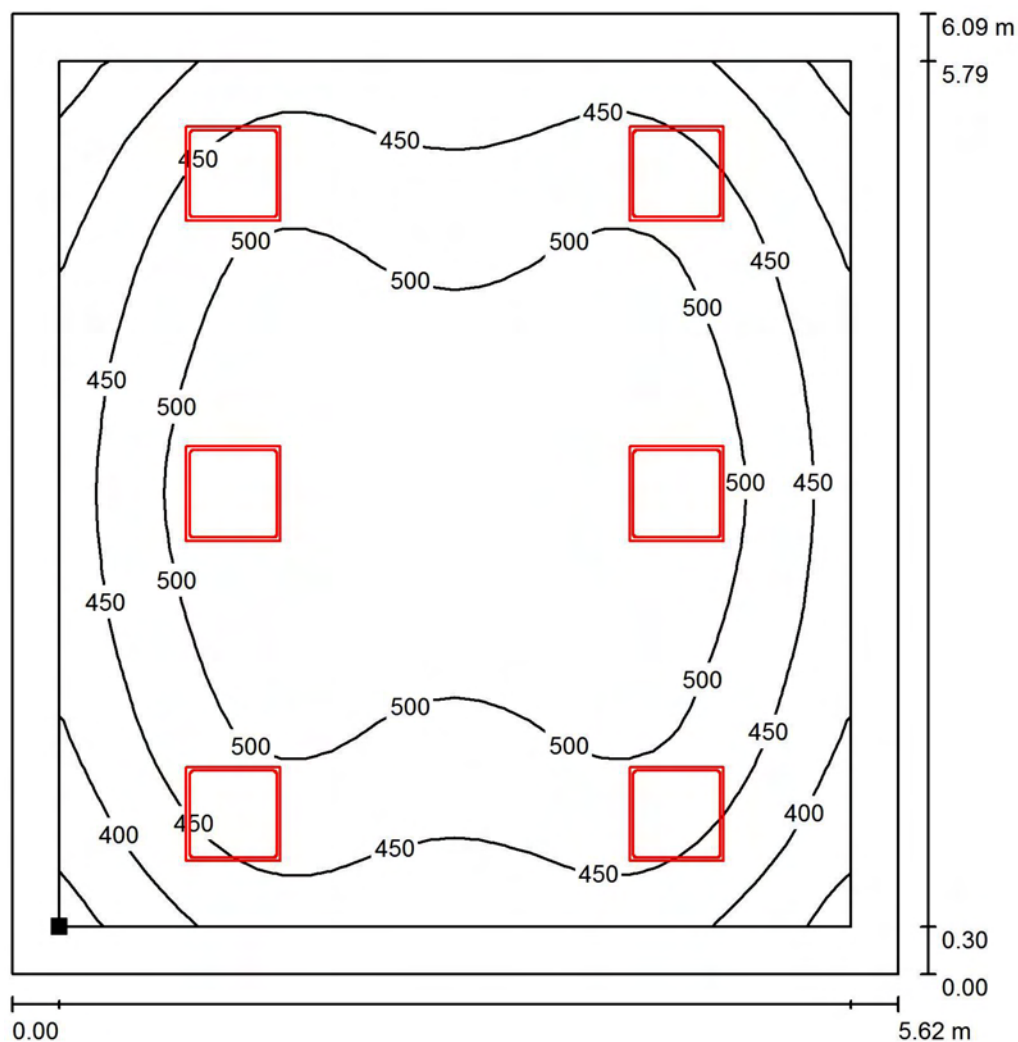
E_{\min} / E_m : 0.696 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.600 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $6.40 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 34.23 m^2)

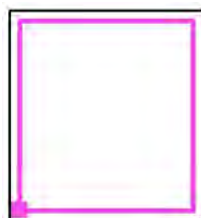
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Biblioteca/staff / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 48

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(0.300 m, 0.300 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
475

E_{min} [lx]
331

E_{max} [lx]
551

E_{min} / E_m
0.696

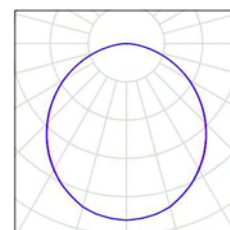
E_{min} / E_{max}
0.600



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

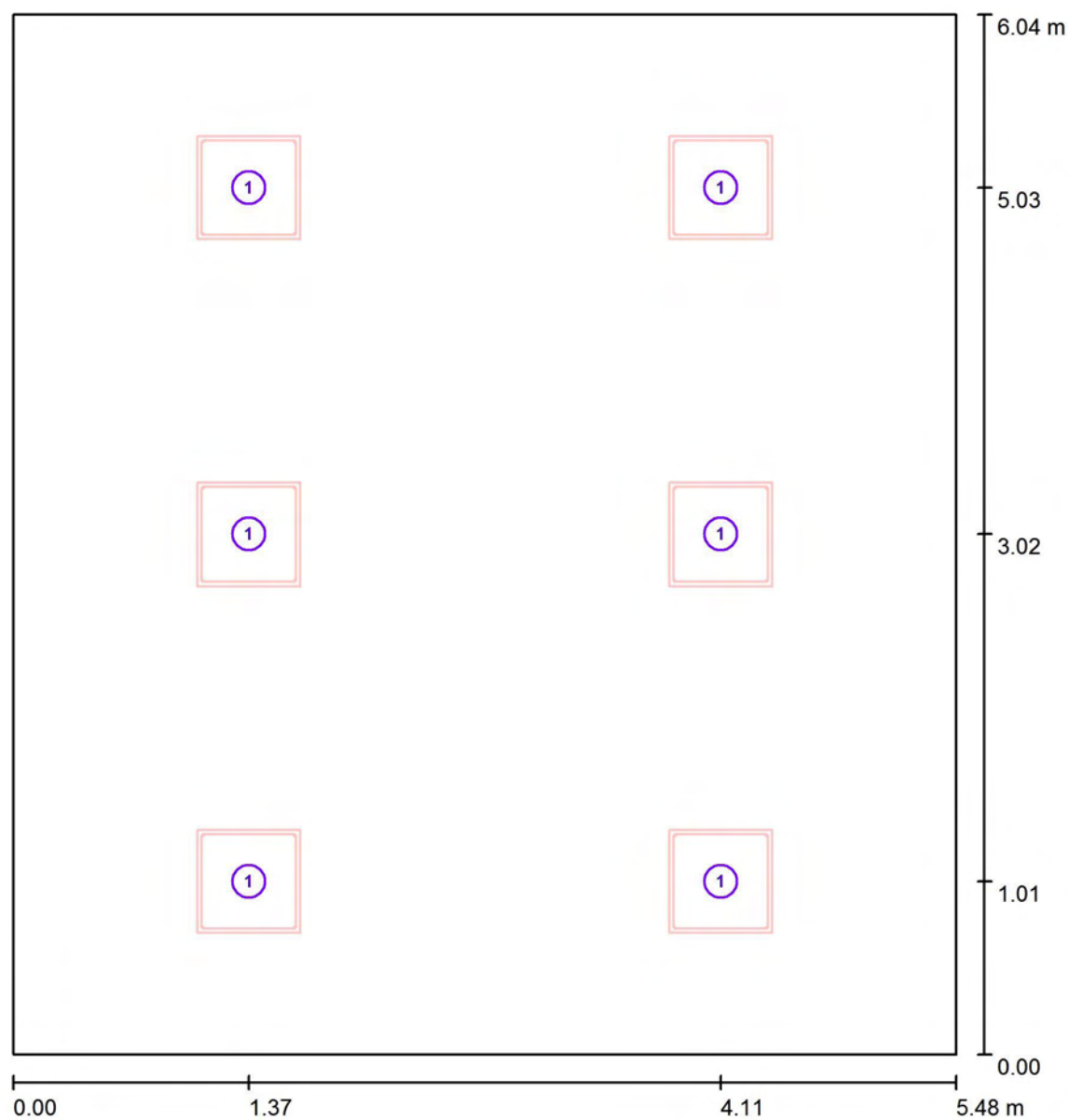
D.S.G.A / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione
1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

D.S.G.A / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 41

Distinta lampade

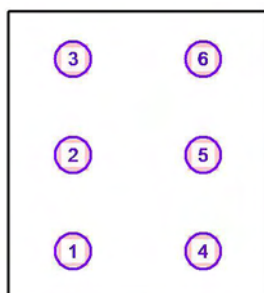
No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

D.S.G.A / Lampade (lista coordinate)**Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]**

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.370	1.007	3.300	0.0	0.0	0.0
2	1.370	3.020	3.300	0.0	0.0	0.0
3	1.370	5.033	3.300	0.0	0.0	0.0
4	4.110	1.007	3.300	0.0	0.0	0.0
5	4.110	3.020	3.300	0.0	0.0	0.0
6	4.110	5.033	3.300	0.0	0.0	0.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

D.S.G.A / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19800 lm
Potenza totale: 174.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	311	91	402	/	/
Pavimento	228	91	319	20	20
Soffitto	0.01	90	90	70	20
Parete 1	136	83	218	50	35
Parete 2	127	83	211	50	34
Parete 3	136	83	218	50	35
Parete 4	127	83	211	50	34

Regolarità sulla superficie utile

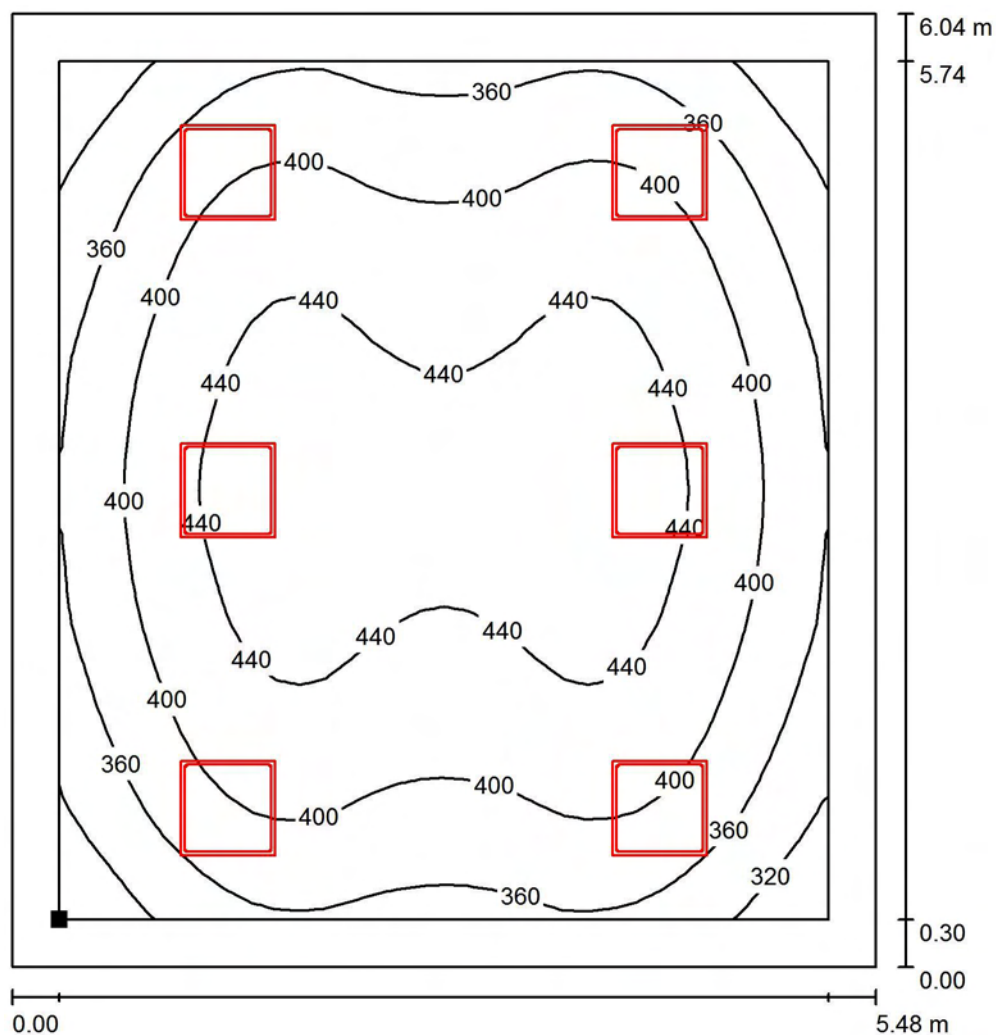
E_{\min} / E_m : 0.700 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.605 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $5.26 \text{ W/m}^2 = 1.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 33.10 m^2)

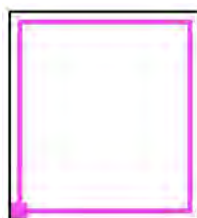
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

D.S.G.A / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 48

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(0.300 m, 0.300 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
402

E_{min} [lx]
281

E_{max} [lx]
465

E_{min} / E_m
0.700

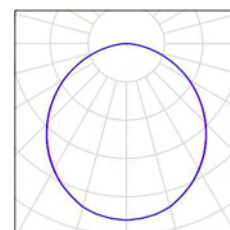
E_{min} / E_{max}
0.605



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Segreteria personale / Lista pezzi lampade

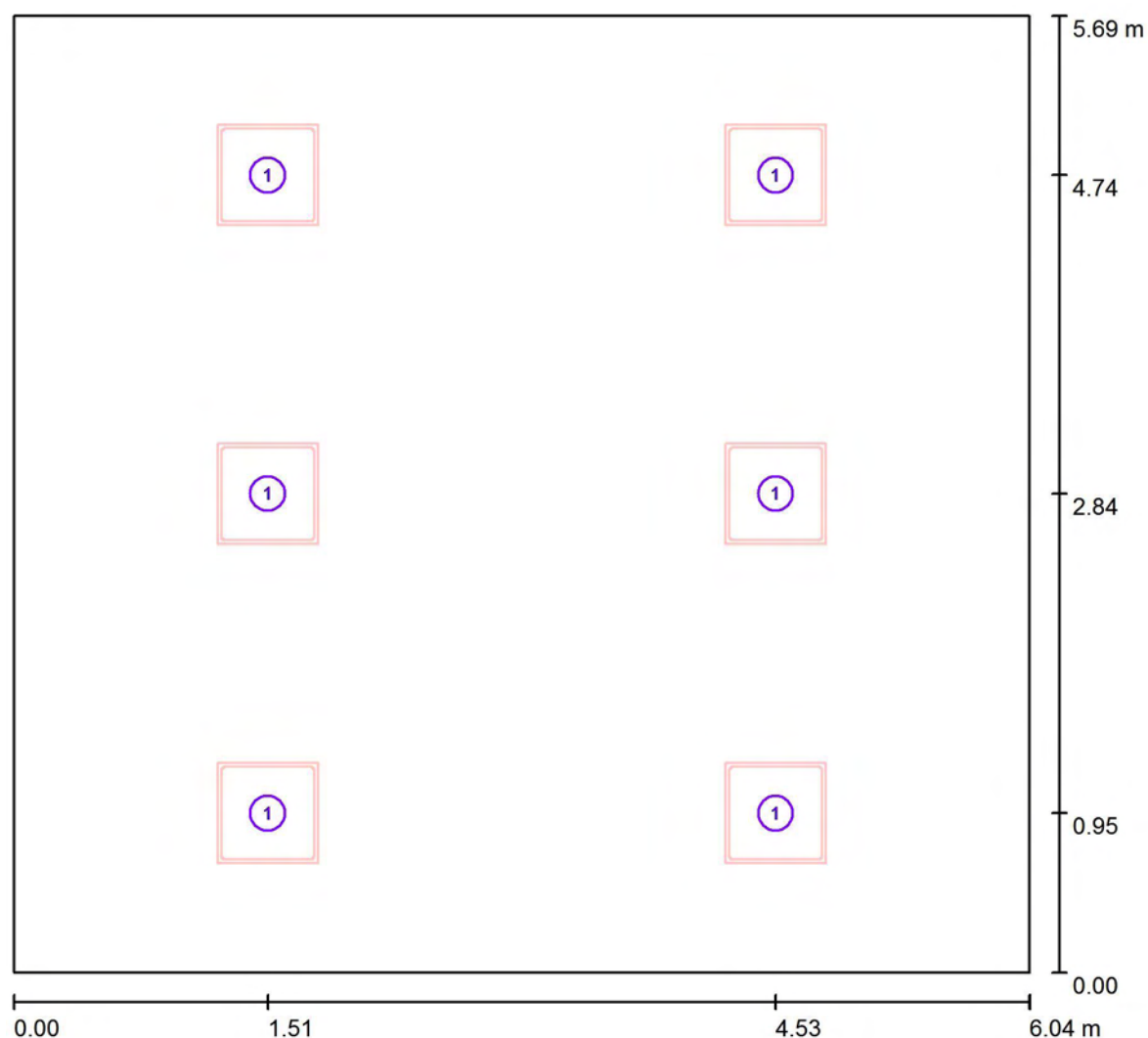
6 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione
1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Segreteria personale / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 44

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

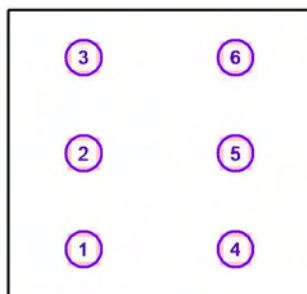


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Segreteria personale / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.510	0.948	3.300	0.0	0.0	90.0
2	1.510	2.845	3.300	0.0	0.0	90.0
3	1.510	4.742	3.300	0.0	0.0	90.0
4	4.530	0.948	3.300	0.0	0.0	90.0
5	4.530	2.845	3.300	0.0	0.0	90.0
6	4.530	4.742	3.300	0.0	0.0	90.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Segreteria personale / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19800 lm
Potenza totale: 174.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	304	88	392	/	/
Pavimento	223	88	311	20	20
Soffitto	0.01	87	87	70	19
Parete 1	133	80	213	50	34
Parete 2	121	81	201	50	32
Parete 3	133	80	213	50	34
Parete 4	121	81	201	50	32

Regolarità sulla superficie utile

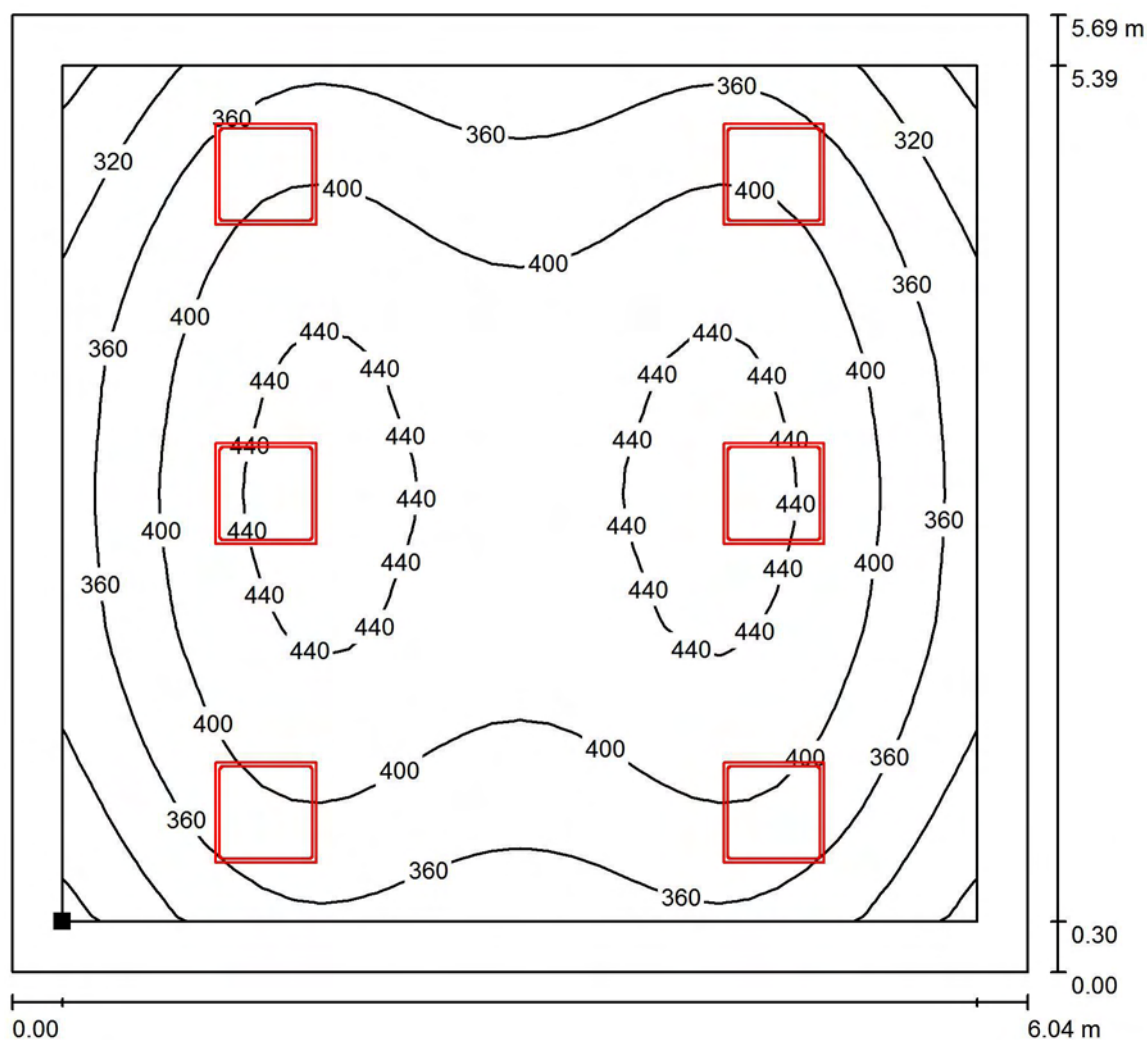
E_{\min} / E_m : 0.691 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.594 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $5.06 \text{ W/m}^2 = 1.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 34.37 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Segreteria personale / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 45

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(0.300 m, 0.300 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
392

E_{min} [lx]
271

E_{max} [lx]
456

E_{min} / E_m
0.691

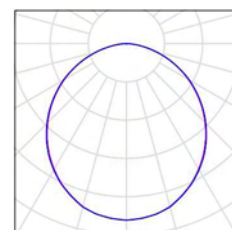
E_{min} / E_{max}
0.594



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

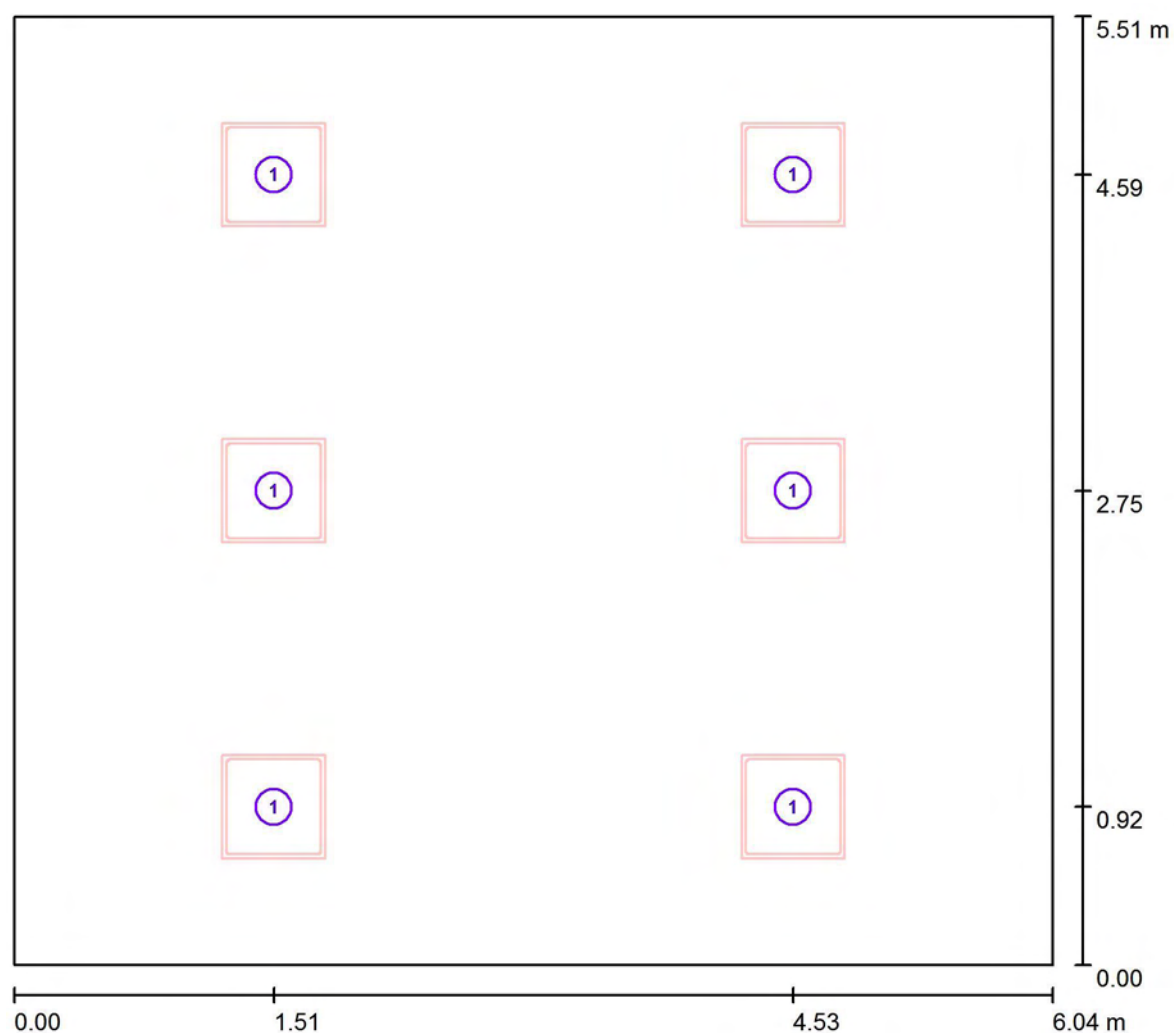
BABEL / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione
1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

BABEL / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 44

Distinta lampade

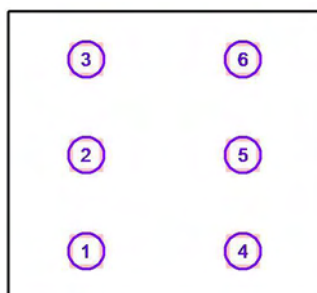
No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

BABEL / Lampade (lista coordinate)**Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]**

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.510	0.918	3.300	0.0	0.0	90.0
2	1.510	2.755	3.300	0.0	0.0	90.0
3	1.510	4.592	3.300	0.0	0.0	90.0
4	4.530	0.918	3.300	0.0	0.0	90.0
5	4.530	2.755	3.300	0.0	0.0	90.0
6	4.530	4.592	3.300	0.0	0.0	90.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

BABEL / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19800 lm
Potenza totale: 174.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	310	91	401	/	/
Pavimento	227	91	318	20	20
Soffitto	0.01	90	90	70	20
Parete 1	137	82	219	50	35
Parete 2	123	83	206	50	33
Parete 3	137	82	219	50	35
Parete 4	123	83	206	50	33

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.690 (1:1)

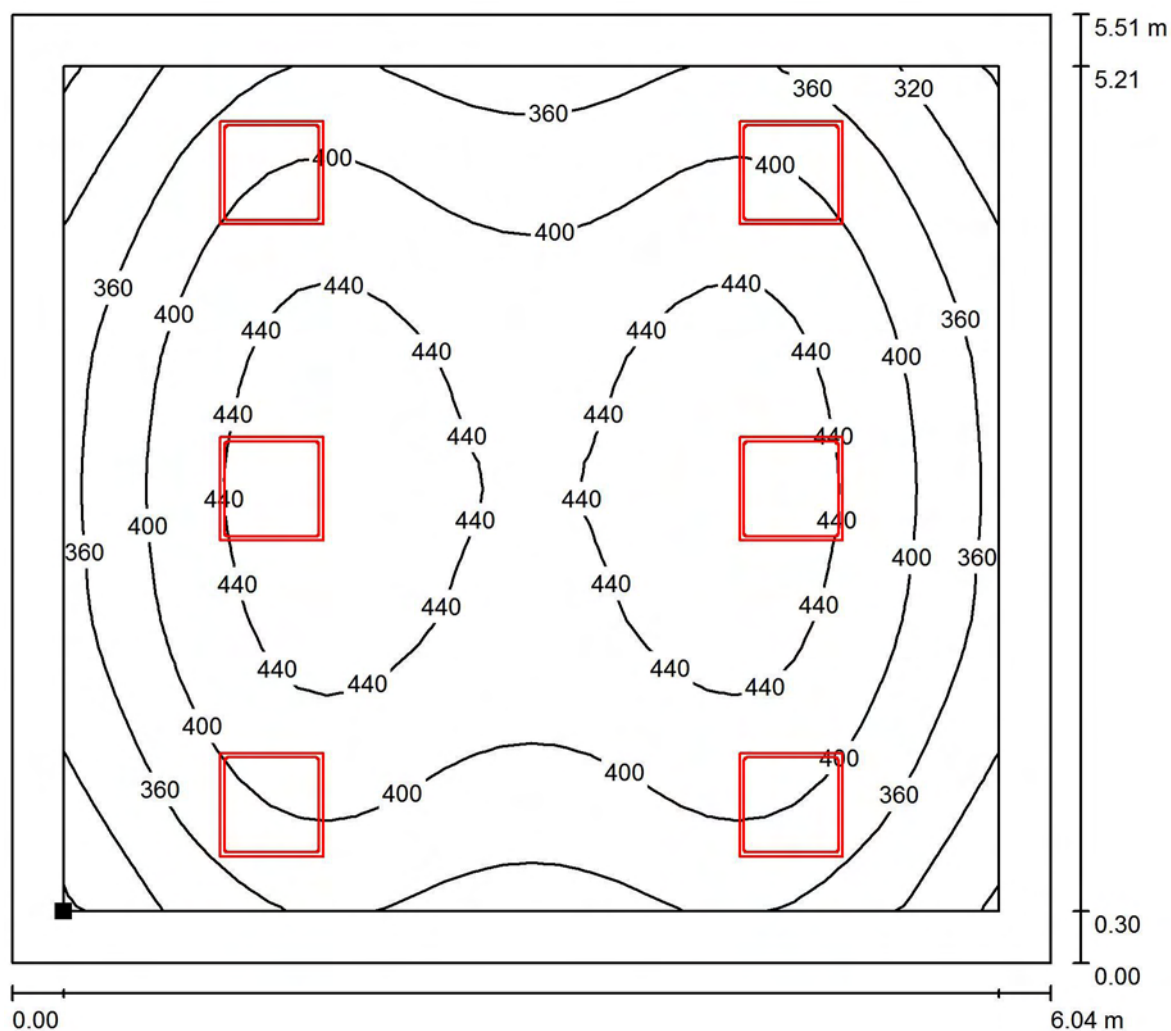
E_{\min} / E_{\max} : 0.594 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $5.23 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 33.28 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

BABEL / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 44

Posizione della superficie nel locale:
Superficie utile con 0.300 m Zona
margine
Punto contrassegnato:
(0.300 m, 0.300 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
401

E_{min} [lx]
277

E_{max} [lx]
466

E_{min} / E_m
0.690

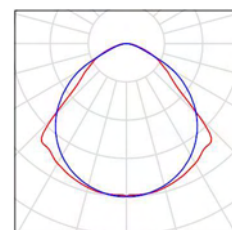
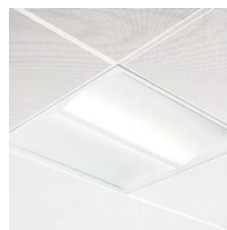
E_{min} / E_{max}
0.594



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

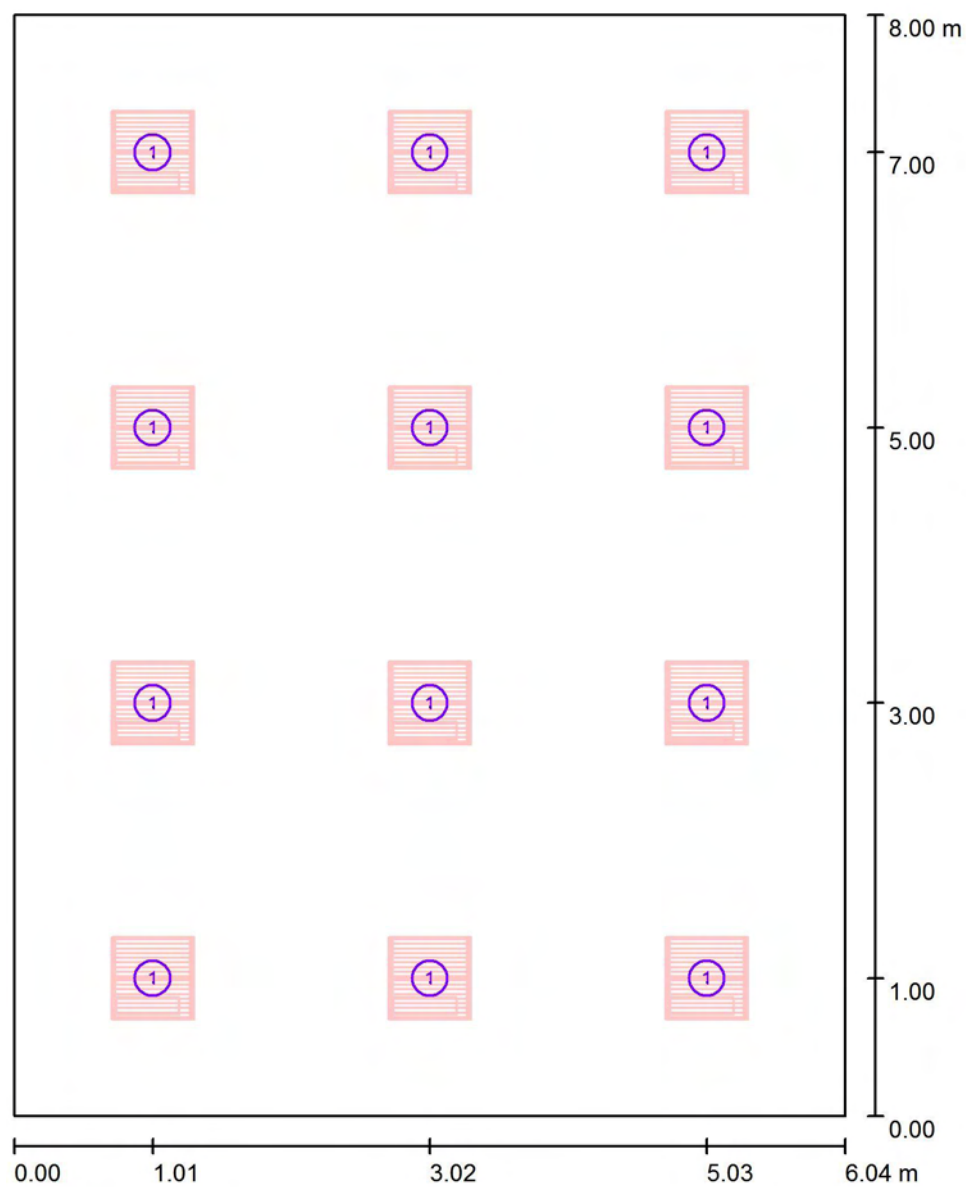
SALA INFORMATICA / Lista pezzi lampade

12 Pezzo Thorn 96628285 IQ WAVE LED3100-840 R2M
Q597 MRG [STD]
Articolo No.: 96628285
Flusso luminoso (Lampada): 3100 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3100 lm
Potenza lampade: 30.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 55 87 98 100 100
Dotazione: 1 x LED 30 W (Fattore di correzione
1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

SALA INFORMATICA / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 55

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	12	Thorn 96628285 IQ WAVE LED3100-840 R2M Q597 MRG [STD]

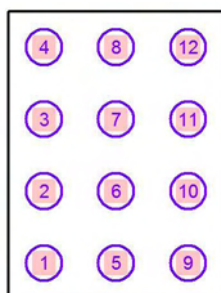


Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

SALA INFORMATICA / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96628285 IQ WAVE LED3100-840 R2M Q597 MRG [STD]

3100 lm, 30.0 W, 1 x 1 x LED 30 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.007	1.000	3.000	0.0	0.0	90.0
2	1.007	3.000	3.000	0.0	0.0	90.0
3	1.007	5.000	3.000	0.0	0.0	90.0
4	1.007	7.000	3.000	0.0	0.0	90.0
5	3.020	1.000	3.000	0.0	0.0	90.0
6	3.020	3.000	3.000	0.0	0.0	90.0
7	3.020	5.000	3.000	0.0	0.0	90.0
8	3.020	7.000	3.000	0.0	0.0	90.0
9	5.033	1.000	3.000	0.0	0.0	90.0
10	5.033	3.000	3.000	0.0	0.0	90.0
11	5.033	5.000	3.000	0.0	0.0	90.0
12	5.033	7.000	3.000	0.0	0.0	90.0



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

SALA INFORMATICA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 37200 lm
Potenza totale: 360.0 W
Fattore di manutenzione: 0.90
Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	498	104	602	/	/
Pavimento	397	111	508	20	32
Soffitto	0.00	111	111	70	25
Parete 1	146	104	250	50	40
Parete 2	152	105	257	50	41
Parete 3	146	103	250	50	40
Parete 4	152	104	255	50	41

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.625 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.525 (1:2)

UGR

Parete sinistra

Parete inferiore

(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale-

17

17

Trasversale

17

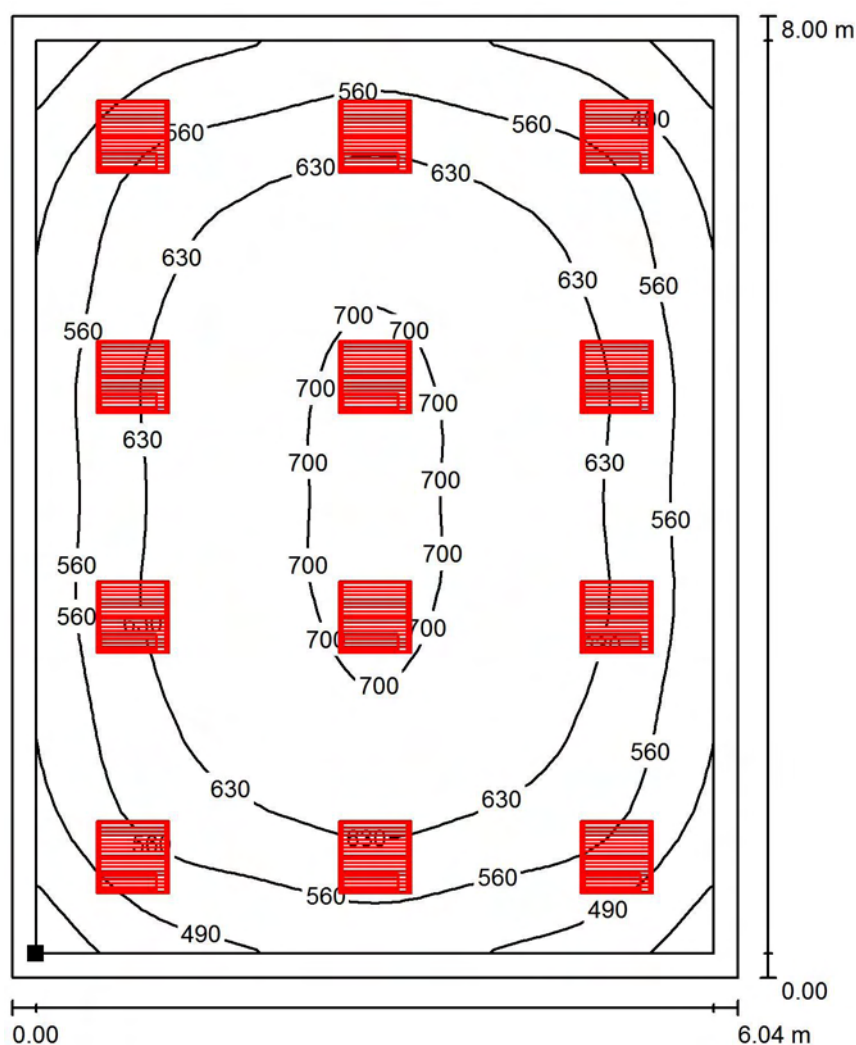
17

verso l'asse
lampade

Potenza allacciata specifica: $7.45 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 48.32 m^2)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

SALA INFORMATICA / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 63

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: 32 x 32 Punti

E_m [lx]
602

E_{min} [lx]
376

E_{max} [lx]
717

E_{min} / E_m
0.625

E_{min} / E_{max}
0.525

Progetto illuminotecnico nella scuola Magistrale nel comune di Belvedere Marittimo

Illuminazione aule, atrio e bagni
Corpo A piano 1°

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

Data: 01.10.2018
Redattore: Ing. Eugenio Artusi

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Indice

Progetto illuminotecnico nella scuola Magistrale nel comune di Belv...

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	4
Thorn 96630182 OMEGA LED 3300-840 HF E3 Q597 [STD]	
Scheda tecnica apparecchio	5
Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]	
Scheda tecnica apparecchio	6
THORNeco 96666105 (STD - standard) LARA LED 300 1200 840 WH	
Scheda tecnica apparecchio	7
Bagno alunni	
Riepilogo	8
Lista pezzi lampade	9
Lampade (lista coordinate)	10
Risultati illuminotecnici	11
Aula 7	
Riepilogo	12
Lista pezzi lampade	13
Lampade (lista coordinate)	14
Risultati illuminotecnici	15
Aula 8	
Riepilogo	16
Lista pezzi lampade	17
Lampade (lista coordinate)	18
Risultati illuminotecnici	19
Aula 9	
Riepilogo	20
Lista pezzi lampade	21
Lampade (lista coordinate)	22
Risultati illuminotecnici	23
Aula 10	
Riepilogo	24
Lista pezzi lampade	25
Lampade (lista coordinate)	26
Risultati illuminotecnici	27
Aula 11	
Lista pezzi lampade	28
Lampade (planimetria)	29
Lampade (lista coordinate)	30
Risultati illuminotecnici	31
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	32
Aula 12	
Lista pezzi lampade	33
Lampade (planimetria)	34
Lampade (lista coordinate)	35
Risultati illuminotecnici	36
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	37
Atrio	
Lista pezzi lampade	38
Lampade (planimetria)	39

Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

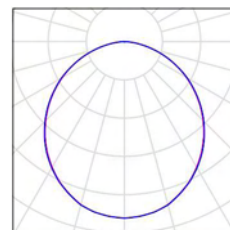
Indice

Lampade (lista coordinate)	40
Scene luce	
Scena luce emergenza	
Risultati illuminotecnici	42
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	43
Scena luce ordinaria	
Risultati illuminotecnici	44
Superfici locale	
Superficie utile	
Isolinee (E)	45

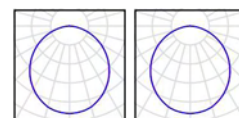
Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Progetto illuminotecnico nella scuola Magistrale nel comune di Belvedere Marittimo / Lista pezzi lampade

40 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]
 Articolo No.: 96629743
 Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
 Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
 Potenza lampade: 29.0 W
 Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
 Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).

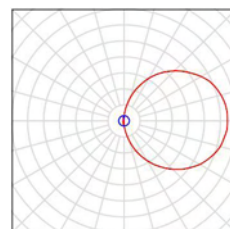


7 Pezzo Thorn 96630182 OMEGA LED 3300-840 HF E3 Q597 [STD]
 Articolo No.: 96630182
 Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
 Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
 Potenza lampade: 29.0 W
 Illuminazione di emergenza: 450 lm, 0.0 W
 Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
 Dotazione: 1 x LED 0 W (Fattore di correzione 1.000), 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



3 Pezzo THORNeco 96666105 (STD - standard) LARA LED 300 1200 840 WH
 Articolo No.: 96666105 (STD - standard)
 Flusso luminoso (Lampada): 1200 lm
 Flusso luminoso (Lampadine): 1200 lm
 Potenza lampade: 13.0 W
 Classificazione lampade secondo CIE: 50
 CIE Flux Code: 14 39 68 50 100
 Dotazione: 1 x LED-TE053 13W (Fattore di correzione 1.000).

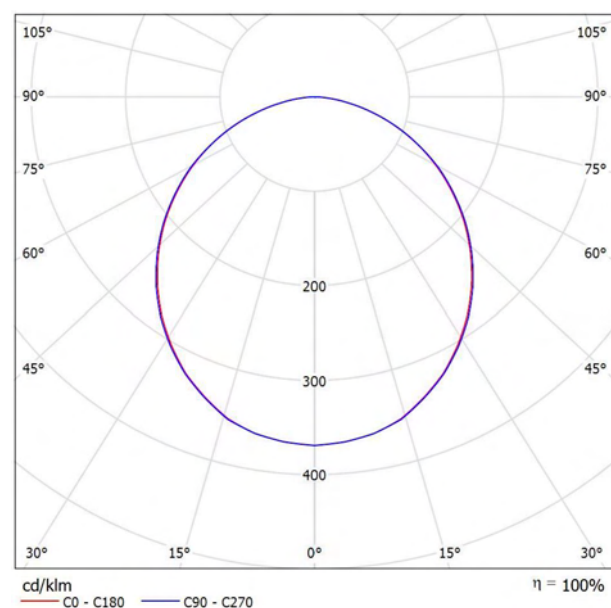
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Thorn 96630182 OMEGA LED 3300-840 HF E3 Q597 [STD] / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 48 80 96 100 100

Apparecchio ad incasso/plafone/sospensione a LED dal profilo sottile da 12mm. Alimentatore output fisso, elettronico con circuito d'emergenza di 3 ore, test manuale. Classe I, IP44, IP20, IK02. Corpo: lamiera d'acciaio, bianco (RAL9016). Diffusore: acrilico opale stabilizzato agli UV. Connessione elettrica tramite morsettiere a pressione, possibile cablaggio passante. Completo di LED 4000K.

Misure: 597 x 597 x 12 mm
 Potenza totale: 29 W
 Flusso luminoso apparecchio: 3300 lm
 Efficienza apparecchio: 114 lm/W
 Peso: 6.1 kg

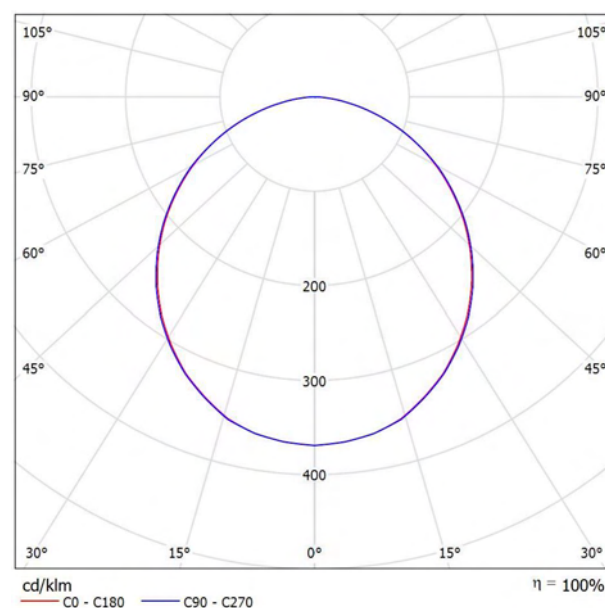
Emissione luminosa 1:

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	16.8	18.1	17.1	18.3	18.5	16.8	18.1	17.1	18.4	18.6	
	3H	18.3	19.5	18.6	19.7	20.0	18.4	19.5	18.7	19.8	20.1	
	4H	18.9	20.0	19.2	20.3	20.6	19.0	20.1	19.3	20.4	20.6	
	6H	19.3	20.3	19.6	20.6	20.9	19.4	20.4	19.7	20.7	21.0	
	8H	19.4	20.4	19.7	20.7	21.0	19.5	20.5	19.8	20.8	21.1	
4H	12H	19.4	20.4	19.8	20.7	21.0	19.5	20.5	19.9	20.8	21.1	
	2H	17.4	18.6	17.8	18.8	19.1	17.5	18.6	17.8	18.9	19.2	
	3H	19.1	20.1	19.5	20.4	20.8	19.2	20.2	19.6	20.5	20.8	
	4H	19.9	20.7	20.3	21.1	21.4	19.9	20.8	20.3	21.1	21.5	
	6H	20.4	21.1	20.8	21.5	21.9	20.5	21.2	20.9	21.6	22.0	
8H	8H	20.5	21.2	21.0	21.6	22.0	20.6	21.3	21.0	21.7	22.1	
	12H	20.6	21.2	21.1	21.6	22.1	20.7	21.3	21.2	21.7	22.2	
	8H	4H	20.1	20.8	20.6	21.2	21.6	20.2	20.9	20.6	21.3	21.7
6H		20.8	21.3	21.2	21.8	22.2	20.9	21.4	21.3	21.8	22.3	
8H		21.0	21.5	21.5	21.9	22.4	21.1	21.6	21.6	22.0	22.5	
12H		21.1	21.6	21.6	22.0	22.5	21.2	21.6	21.7	22.1	22.6	
12H	4H	20.2	20.8	20.6	21.2	21.6	20.2	20.8	20.7	21.2	21.7	
	6H	20.8	21.3	21.3	21.8	22.2	20.9	21.4	21.4	21.8	22.3	
	8H	21.1	21.5	21.6	22.0	22.5	21.2	21.6	21.7	22.0	22.5	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabella standard		BK05					BK06					
Addendo di correzione		3.4					4.0					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3300lm Flusso luminoso sferico												

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD] / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
 CIE Flux Code: 48 80 96 100 100

Apparecchio ad incasso/plafone/sospensione a LED dal profilo sottile da 12mm. Alimentatore output fisso, elettronico. Classe II, IP44_IP20, IK02. Corpo: lamiera d'acciaio, bianco (RAL9016). Diffusore: acrilico opale stabilizzato agli UV. Connessione elettrica tramite morsettiere a pressione, possibile cablaggio passante. Completo di LED 4000K.

Misure: 597 x 597 x 12 mm
 Potenza totale: 29 W
 Flusso luminoso apparecchio: 3300 lm
 Efficienza apparecchio: 114 lm/W
 Peso: 5.1 kg

Emissione luminosa 1:

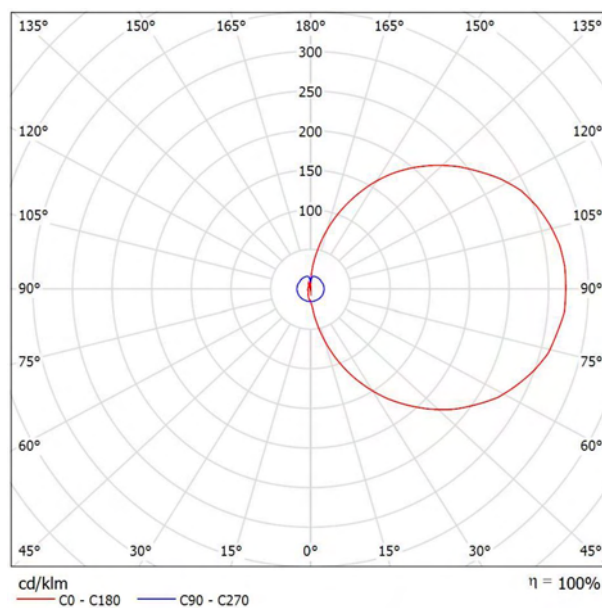
Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	16.8	18.1	17.1	18.3	18.5	16.8	18.1	17.1	18.4	18.6	
	3H	18.3	19.5	18.6	19.7	20.0	18.4	19.5	18.7	19.8	20.1	
	4H	18.9	20.0	19.2	20.3	20.6	19.0	20.1	19.3	20.4	20.6	
	6H	19.3	20.3	19.6	20.6	20.9	19.4	20.4	19.7	20.7	21.0	
	8H	19.4	20.4	19.7	20.7	21.0	19.5	20.5	19.8	20.8	21.1	
4H	12H	19.4	20.4	19.8	20.7	21.0	19.5	20.5	19.9	20.8	21.1	
	2H	17.4	18.6	17.8	18.8	19.1	17.5	18.6	17.8	18.9	19.2	
	3H	19.1	20.1	19.5	20.4	20.8	19.2	20.2	19.6	20.5	20.8	
	4H	19.9	20.7	20.3	21.1	21.4	19.9	20.8	20.3	21.1	21.5	
	6H	20.4	21.1	20.8	21.5	21.9	20.5	21.2	20.9	21.6	22.0	
8H	8H	20.5	21.2	21.0	21.6	22.0	20.6	21.3	21.0	21.7	22.1	
	12H	20.6	21.2	21.1	21.6	22.1	20.7	21.3	21.2	21.7	22.2	
	8H	4H	20.1	20.8	20.6	21.2	21.6	20.2	20.9	20.6	21.3	21.7
6H		20.8	21.3	21.2	21.8	22.2	20.9	21.4	21.3	21.8	22.3	
8H		21.0	21.5	21.5	21.9	22.4	21.1	21.6	21.6	22.0	22.5	
12H		21.1	21.6	21.6	22.0	22.5	21.2	21.6	21.7	22.1	22.6	
12H	4H	20.2	20.8	20.6	21.2	21.6	20.2	20.8	20.7	21.2	21.7	
	6H	20.8	21.3	21.3	21.8	22.2	20.9	21.4	21.4	21.8	22.3	
	8H	21.1	21.5	21.6	22.0	22.5	21.2	21.6	21.7	22.0	22.5	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabella standard		BK05					BK06					
Addendo di correzione		3.4					4.0					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3300lm Flusso luminoso sferico												

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

THORNeco 96666105 (STD - standard) LARA LED 300 1200 840 WH / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

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

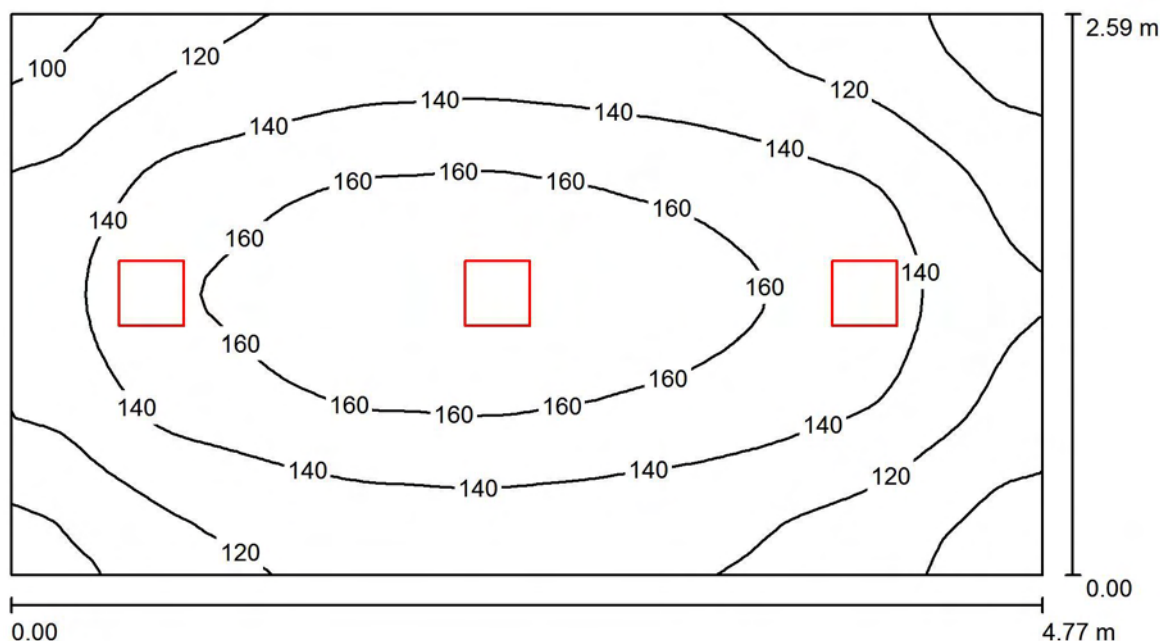


Classificazione lampade secondo CIE: 50
 CIE Flux Code: 14 39 68 50 100

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

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Bagno alunni / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:35

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	138	89	174	0.643
Pavimento	20	103	72	123	0.706
Soffitto	70	41	31	64	0.762
Pareti (4)	50	88	45	280	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 64 x 32 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	THORNeco 96666105 (STD - standard) LARA LED 300 1200 840 WH (1.000)	1200	1200	13.0
Totale:			3599	3600	39.0

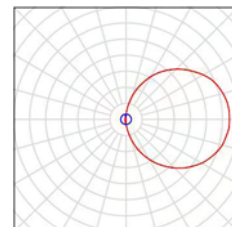
Potenza allacciata specifica: $3.15 \text{ W/m}^2 = 2.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 12.36 m^2)

Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Bagno alunni / Lista pezzi lampade

3 Pezzo THORNeco 96666105 (STD - standard) LARA
LED 300 1200 840 WH
Articolo No.: 96666105 (STD - standard)
Flusso luminoso (Lampada): 1200 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 1200 lm
Potenza lampade: 13.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 50
CIE Flux Code: 14 39 68 50 100
Dotazione: 1 x LED-TE053 13W (Fattore di
correzione 1.000).

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

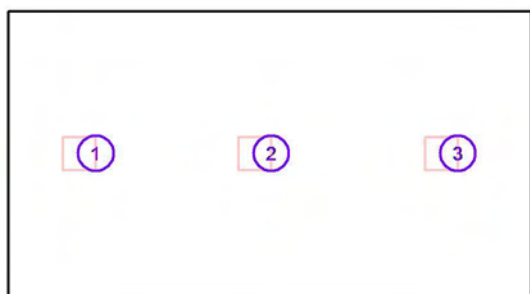


Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Bagno alunni / Lampade (lista coordinate)

THORNeco 96666105 (STD - standard) LARA LED 300 1200 840 WH

1200 lm, 13.0 W, 1 x 1 x LED-TE053 13W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]		Z	Rotazione [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	0.800	1.300	3.000	0.0	90.0	0.0
2	2.400	1.300	3.000	0.0	90.0	0.0
3	4.100	1.300	3.000	0.0	90.0	0.0

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Bagno alunni / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3599 lm
 Potenza totale: 39.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.90
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	96	41	138	/	/
Pavimento	66	37	103	20	6.54
Soffitto	0.00	41	41	70	9.08
Parete 1	49	36	85	50	14
Parete 2	54	35	89	50	14
Parete 3	49	36	85	50	14
Parete 4	60	35	95	50	15

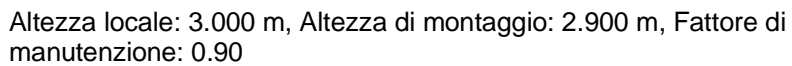
Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.643 (1:2)

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

Potenza allacciata specifica: $3.15 \text{ W/m}^2 = 2.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 12.36 m^2)

Aula 7 / Riepilogo



Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	323	210	407	0.651
Pavimento	20	266	167	317	0.630
Soffitto	70	69	50	123	0.736
Pareti (6)	50	167	55	516	/

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.200 m

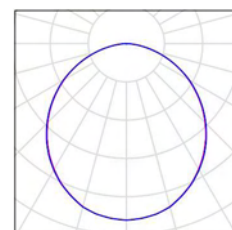
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD] (1.000)	3300	3300	29.0
			Totale: 19800	Totale: 19800	174.0

DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aula 7 / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione
1.000).

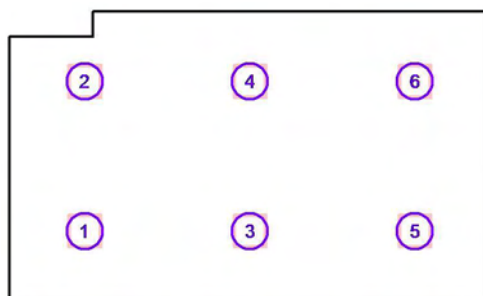


Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aula 7 / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.400	1.250	2.900	0.0	0.0	0.0
2	1.400	4.000	2.900	0.0	0.0	0.0
3	4.450	1.250	2.900	0.0	0.0	0.0
4	4.450	4.000	2.900	0.0	0.0	0.0
5	7.500	1.250	2.900	0.0	0.0	0.0
6	7.500	4.000	2.900	0.0	0.0	0.0

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Aula 7 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19800 lm
 Potenza totale: 174.0 W
 Fattore di
 manutenzione: 0.90
 Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	258	65	323	/	/
Pavimento	197	68	266	20	17
Soffitto	0.00	69	69	70	15
Parete 1	105	63	168	50	27
Parete 2	103	63	166	50	26
Parete 3	104	61	165	50	26
Parete 4	32	65	97	50	16
Parete 5	132	67	199	50	32
Parete 6	100	64	164	50	26

Regolarità sulla superficie utile

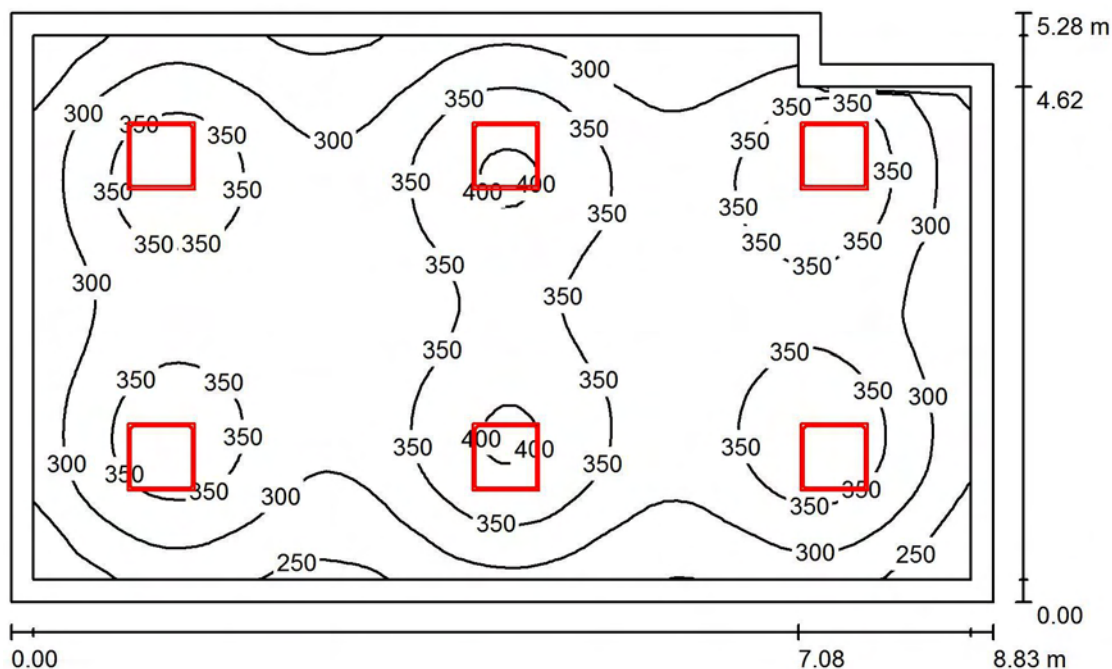
E_{\min} / E_{\max} : 0.651 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.517 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $3.80 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 45.80 m^2)

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Aula 8 / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 2.900 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:68

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	325	203	409	0.626
Pavimento	20	267	173	319	0.649
Soffitto	70	68	50	119	0.726
Pareti (6)	50	166	55	516	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 64 x 64 Punti
 Zona margine: 0.200 m

Distinta lampade

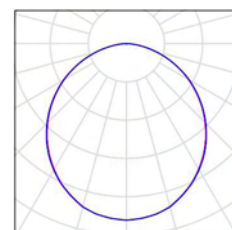
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD] (1.000)	3300	3300	29.0
Totale:			19800	19800	174.0

Potenza allacciata specifica: $3.79 \text{ W/m}^2 = 1.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 45.91 m^2)

Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aula 8 / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione
1.000).

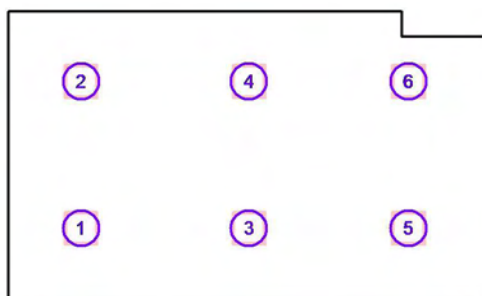


Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aula 8 / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.350	1.300	2.900	0.0	0.0	0.0
2	1.350	4.000	2.900	0.0	0.0	0.0
3	4.450	1.300	2.900	0.0	0.0	0.0
4	4.450	4.000	2.900	0.0	0.0	0.0
5	7.400	1.300	2.900	0.0	0.0	0.0
6	7.400	4.000	2.900	0.0	0.0	0.0

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Aula 8 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19800 lm
 Potenza totale: 174.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.90
 Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	260	65	325	/	/
Pavimento	199	68	267	20	17
Soffitto	0.00	68	68	70	15
Parete 1	103	63	166	50	26
Parete 2	99	64	164	50	26
Parete 3	130	67	197	50	31
Parete 4	34	67	102	50	16
Parete 5	105	61	166	50	26
Parete 6	100	63	163	50	26

Regolarità sulla superficie utile

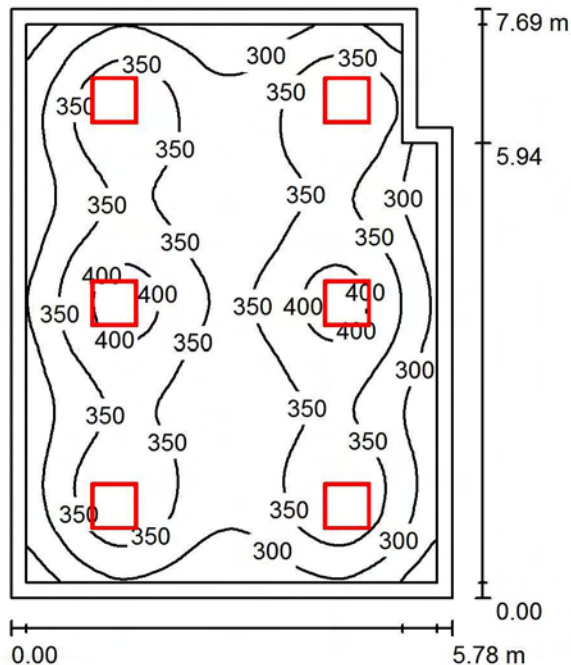
E_{\min} / E_{\max} : 0.626 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.496 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $3.79 \text{ W/m}^2 = 1.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 45.91 m^2)

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Aula 9 / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 2.900 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:99

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	338	220	423	0.651
Pavimento	20	278	157	328	0.565
Soffitto	70	72	51	100	0.716
Pareti (6)	50	175	56	428	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 64 x 64 Punti
 Zona margine: 0.200 m

Distinta lampade

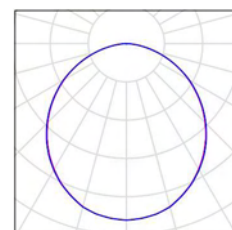
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD] (1.000)	3300	3300	29.0
Totale:			19800	19800	174.0

Potenza allacciata specifica: $3.98 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 43.74 m^2)

Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aula 9 / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione
1.000).



Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aula 9 / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.350	1.200	2.900	0.0	0.0	90.0
2	1.350	3.845	2.900	0.0	0.0	90.0
3	1.350	6.500	2.900	0.0	0.0	90.0
4	4.400	1.200	2.900	0.0	0.0	90.0
5	4.400	3.845	2.900	0.0	0.0	90.0
6	4.400	6.500	2.900	0.0	0.0	90.0

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Aula 9 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19800 lm
 Potenza totale: 174.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.90
 Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	270	68	338	/	/
Pavimento	206	71	278	20	18
Soffitto	0.00	72	72	70	16
Parete 1	108	66	174	50	28
Parete 2	106	64	169	50	27
Parete 3	40	64	104	50	17
Parete 4	139	71	210	50	33
Parete 5	112	67	179	50	28
Parete 6	108	67	175	50	28

Regolarità sulla superficie utile

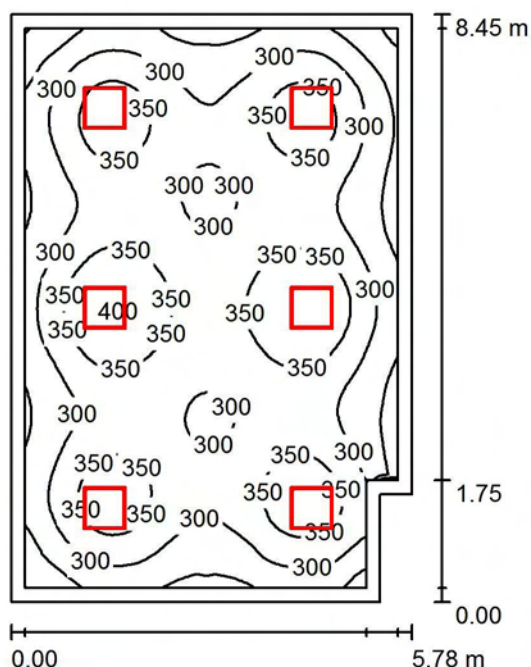
E_{\min} / E_{\max} : 0.651 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.521 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $3.98 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 43.74 m^2)

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Aula 10 / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 2.900 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:109

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	315	190	404	0.604
Pavimento	20	260	152	311	0.586
Soffitto	70	65	47	88	0.714
Pareti (6)	50	159	50	377	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 64 x 64 Punti
 Zona margine: 0.200 m

Distinta lampade

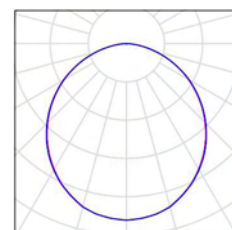
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD] (1.000)	3300	3300	29.0
Totale:			19800	19800	174.0

Potenza allacciata specifica: $3.62 \text{ W/m}^2 = 1.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 48.13 m^2)

Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aula 10 / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione
1.000).

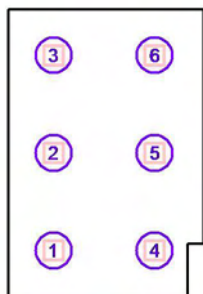


Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aula 10 / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.350	1.350	2.900	0.0	0.0	0.0
2	1.350	4.225	2.900	0.0	0.0	0.0
3	1.350	7.100	2.900	0.0	0.0	0.0
4	4.335	1.350	2.900	0.0	0.0	0.0
5	4.335	4.225	2.900	0.0	0.0	0.0
6	4.335	7.100	2.900	0.0	0.0	0.0

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Aula 10 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19800 lm
 Potenza totale: 174.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.90
 Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	254	61	315	/	/
Pavimento	195	65	260	20	17
Soffitto	0.00	65	65	70	15
Parete 1	100	62	162	50	26
Parete 2	119	64	184	50	29
Parete 3	32	62	94	50	15
Parete 4	96	58	154	50	25
Parete 5	97	59	156	50	25
Parete 6	101	60	161	50	26

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_{\max} : 0.604 (1:2)

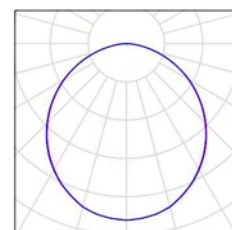
E_{\min} / E_{\max} : 0.471 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $3.62 \text{ W/m}^2 = 1.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 48.13 m^2)

Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

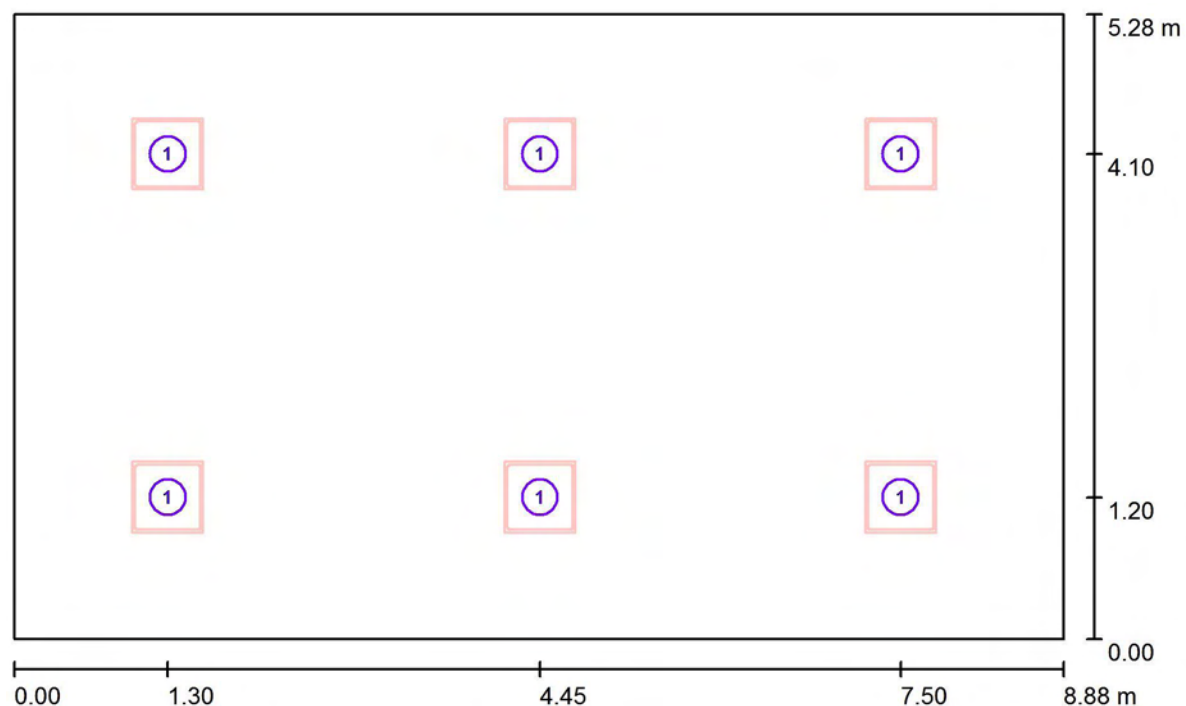
Aule 11 / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione
1.000).



Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aule 11 / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 64

Distinta lampade

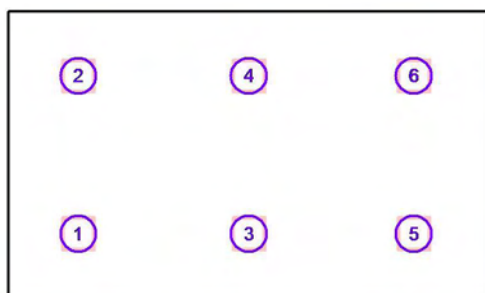
No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aule 11 / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.300	1.200	2.900	0.0	0.0	0.0
2	1.300	4.100	2.900	0.0	0.0	0.0
3	4.450	1.200	2.900	0.0	0.0	0.0
4	4.450	4.100	2.900	0.0	0.0	0.0
5	7.500	1.200	2.900	0.0	0.0	0.0
6	7.500	4.100	2.900	0.0	0.0	0.0

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Aule 11 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19800 lm
 Potenza totale: 174.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.90
 Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	250	65	314	/	/
Pavimento	192	67	259	20	16
Soffitto	0.00	67	67	70	15
Parete 1	106	62	168	50	27
Parete 2	97	62	159	50	25
Parete 3	107	62	169	50	27
Parete 4	101	63	164	50	26

Regolarità sulla superficie utile

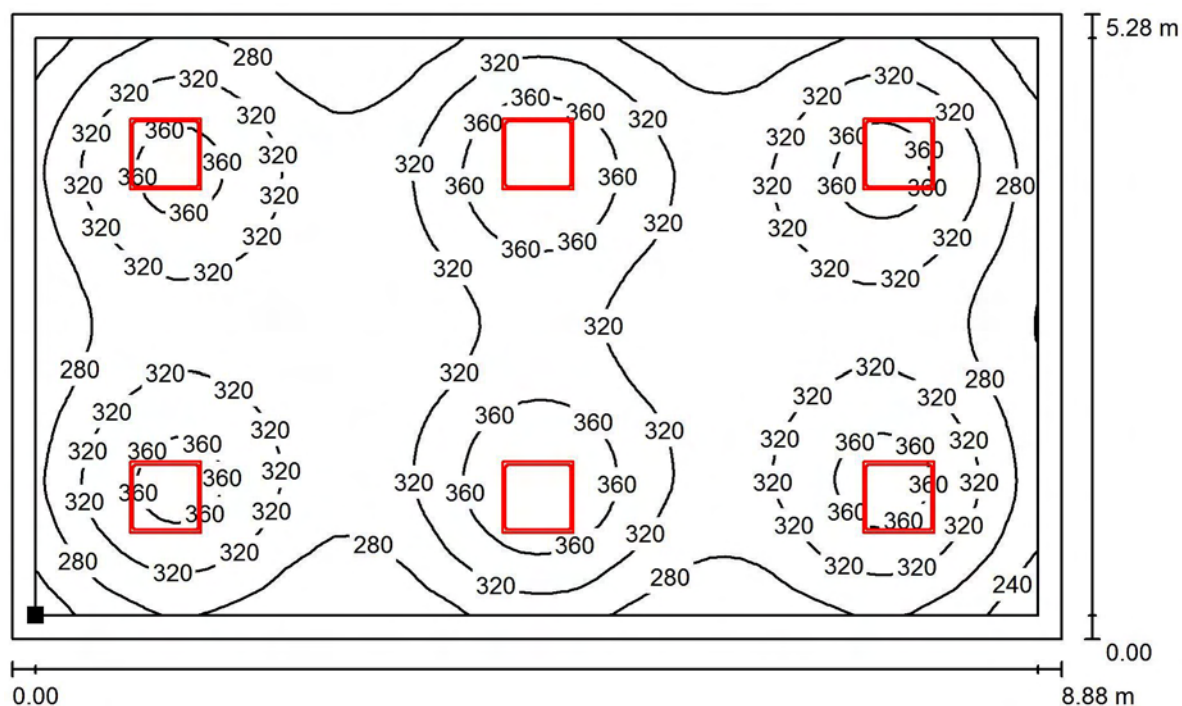
E_{\min} / E_m : 0.680 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.537 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $3.71 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 46.89 m^2)

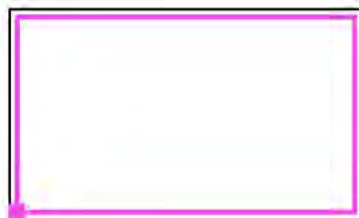
Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Aule 11 / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 64

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: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
314

E_{min} [lx]
214

E_{max} [lx]
398

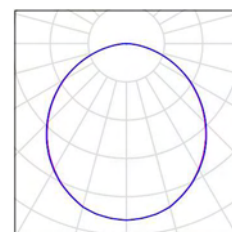
E_{min} / E_m
0.680

E_{min} / E_{max}
0.537

Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

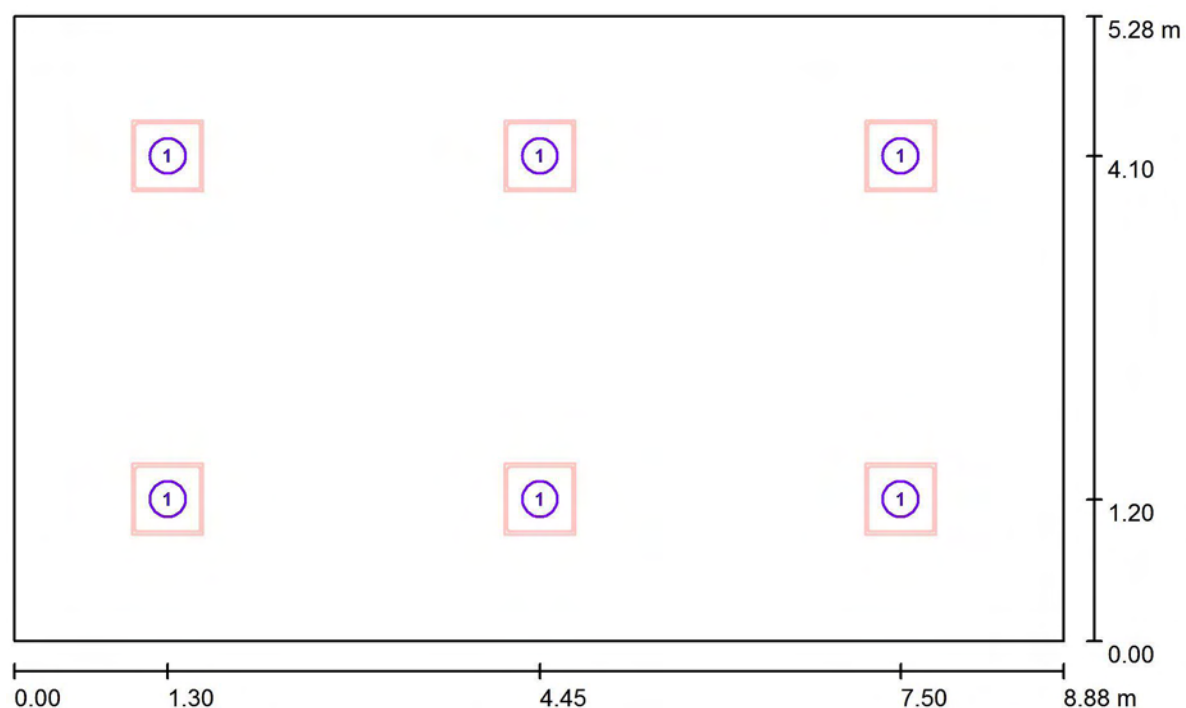
Aule 12 / Lista pezzi lampade

6 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF
Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione
1.000).



Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aule 12 / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 64

Distinta lampade

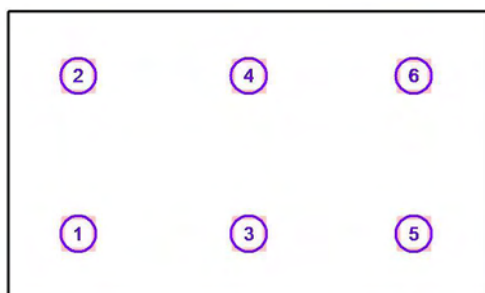
No.	Pezzo	Denominazione
1	6	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Aule 12 / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.300	1.200	2.900	0.0	0.0	0.0
2	1.300	4.100	2.900	0.0	0.0	0.0
3	4.450	1.200	2.900	0.0	0.0	0.0
4	4.450	4.100	2.900	0.0	0.0	0.0
5	7.500	1.200	2.900	0.0	0.0	0.0
6	7.500	4.100	2.900	0.0	0.0	0.0

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Aule 12 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 19800 lm
 Potenza totale: 174.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.90
 Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	250	65	314	/	/
Pavimento	192	67	259	20	16
Soffitto	0.00	67	67	70	15
Parete 1	106	62	168	50	27
Parete 2	97	62	159	50	25
Parete 3	107	62	169	50	27
Parete 4	101	63	164	50	26

Regolarità sulla superficie utile

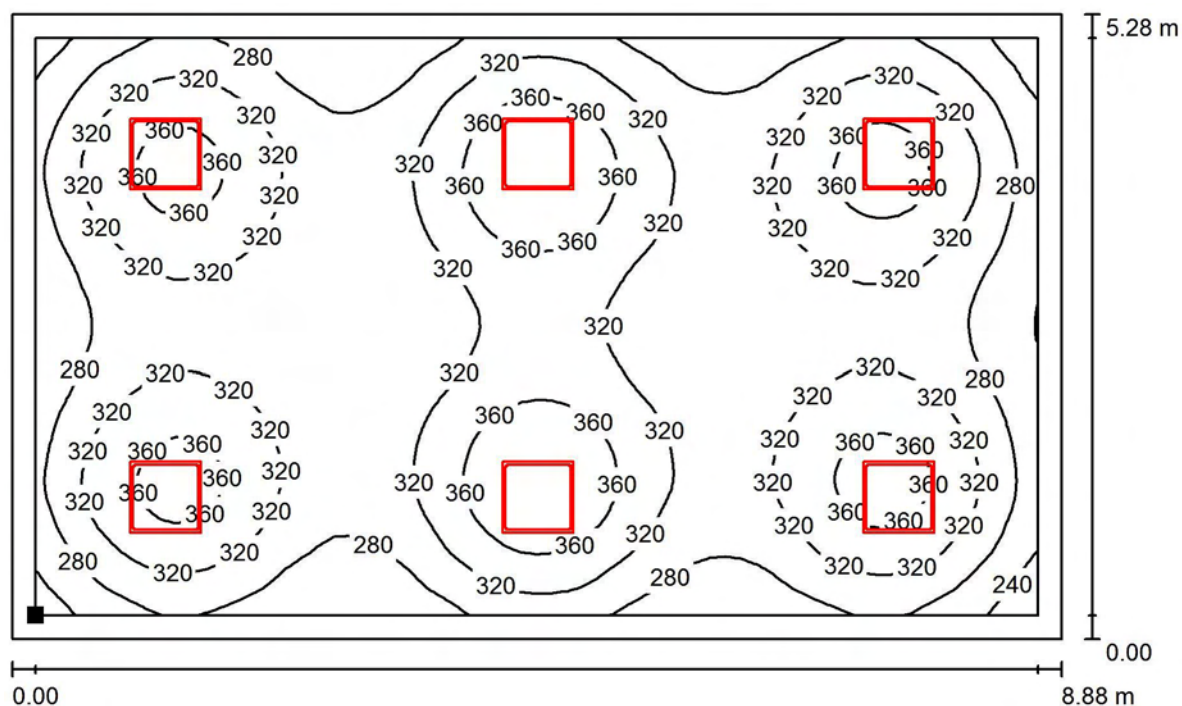
E_{\min} / E_m : 0.680 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.537 (1:2)

Potenza allacciata specifica: $3.71 \text{ W/m}^2 = 1.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 46.89 m^2)

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Aule 12 / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 64

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: 64 x 64 Punti

E_m [lx]
314

E_{min} [lx]
214

E_{max} [lx]
398

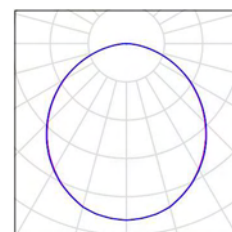
E_{min} / E_m
0.680

E_{min} / E_{max}
0.537

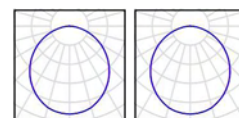
Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Atrio / Lista pezzi lampade

4 Pezzo Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]
Articolo No.: 96629743
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).

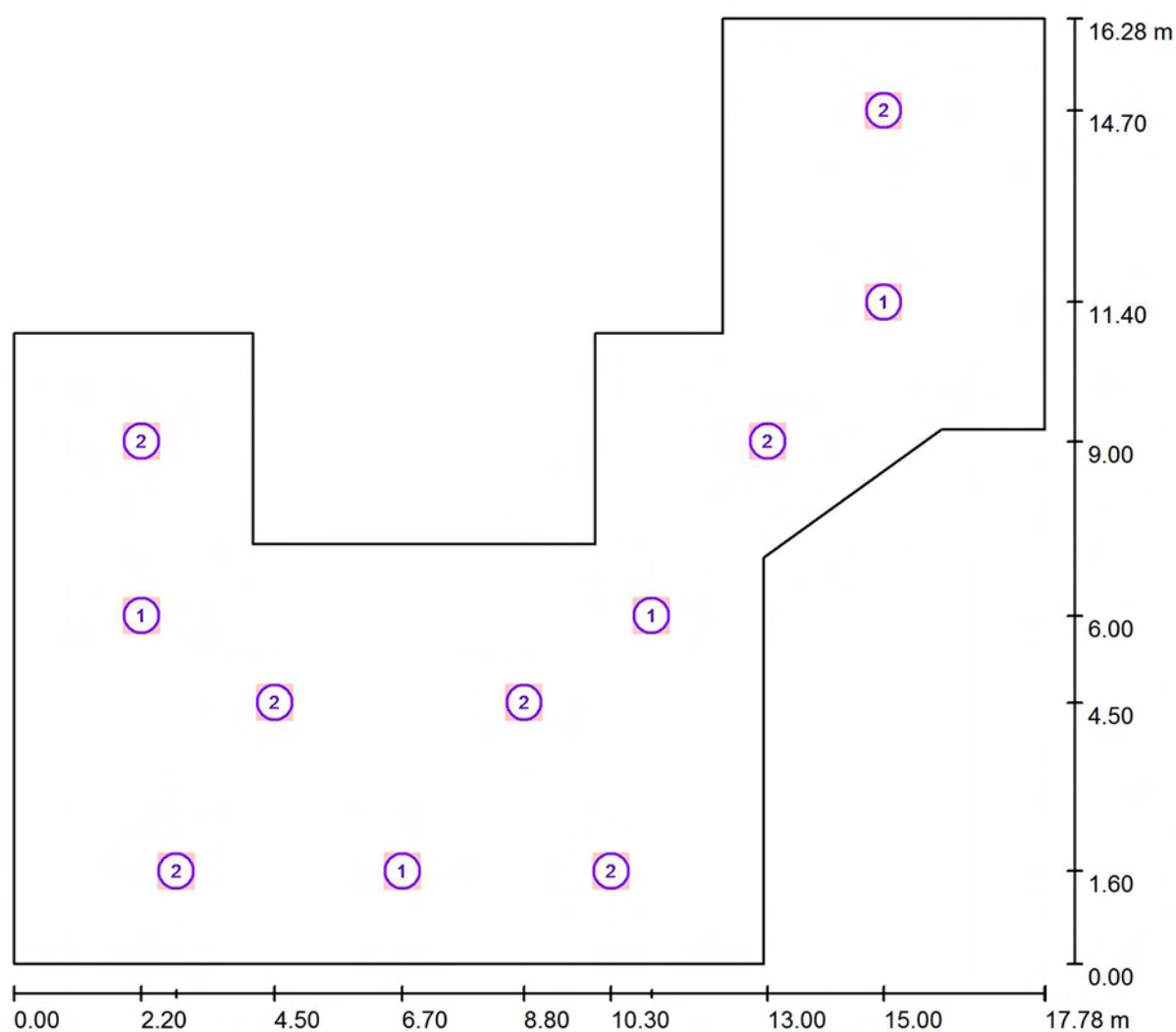


7 Pezzo Thorn 96630182 OMEGA LED 3300-840 HF E3 Q597 [STD]
Articolo No.: 96630182
Flusso luminoso (Lampada): 3300 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3300 lm
Potenza lampade: 29.0 W
Illuminazione di emergenza: 450 lm, 0.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 48 80 96 100 100
Dotazione: 1 x LED 0 W (Fattore di correzione 1.000), 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Atrio / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 128

Distinta lampade

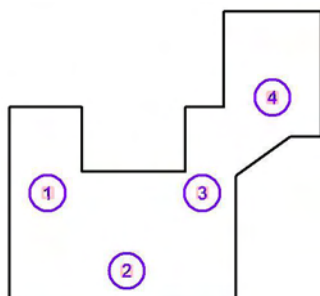
No.	Pezzo	Denominazione
1	4	Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]
2	7	Thorn 96630182 OMEGA LED 3300-840 HF E3 Q597 [STD]

Redattore Ing. Eugenio Artusi
Telefono 0967 543092
Fax
e-Mail

Atrio / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96629743 OMEGA LED 3300-840 HF Q597 [STD]

3300 lm, 29.0 W, 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



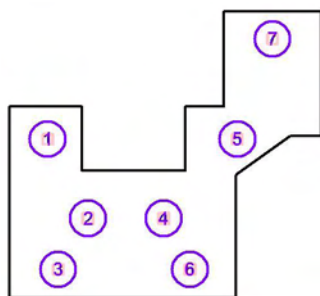
No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.200	6.000	2.900	0.0	0.0	0.0
2	6.700	1.600	2.900	0.0	0.0	0.0
3	11.000	6.000	2.900	0.0	0.0	0.0
4	15.000	11.400	2.900	0.0	0.0	0.0

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Atrio / Lampade (lista coordinate)

Thorn 96630182 OMEGA LED 3300-840 HF E3 Q597 [STD]

3300 lm, 29.0 W, (Illuminazione di emergenza: 450 lm, 0.0 W), 1 x 1 x LED 0 W (Fattore di correzione 1.000), 1 x 1 x LED 29 W (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.200	9.000	2.900	0.0	0.0	0.0
2	4.500	4.500	2.900	0.0	0.0	0.0
3	2.800	1.600	2.900	0.0	0.0	0.0
4	8.800	4.500	2.900	0.0	0.0	0.0
5	13.000	9.000	2.900	0.0	0.0	0.0
6	10.300	1.600	2.900	0.0	0.0	0.0
7	15.000	14.700	2.900	0.0	0.0	0.0

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Atrio / Scena luce emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3150 lm
 Potenza totale: 0.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.90
 Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	14	0.00	14	/	/
Pavimento	12	0.00	12	20	0.74
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	4.54	0.00	4.54	50	0.72
Parete 2	2.54	0.00	2.54	50	0.40
Parete 3	5.11	0.00	5.11	50	0.81
Parete 4	0.41	0.00	0.41	50	0.06
Parete 5	1.79	0.00	1.79	50	0.29
Parete 6	4.17	0.00	4.17	50	0.66
Parete 7	2.13	0.00	2.13	50	0.34
Parete 8	2.54	0.00	2.54	50	0.40
Parete 9	2.01	0.00	2.01	50	0.32
Parete 10	3.42	0.00	3.42	50	0.54
Parete 11	4.09	0.00	4.09	50	0.65
Parete 12	4.31	0.00	4.31	50	0.69
Parete 13	2.98	0.00	2.98	50	0.47

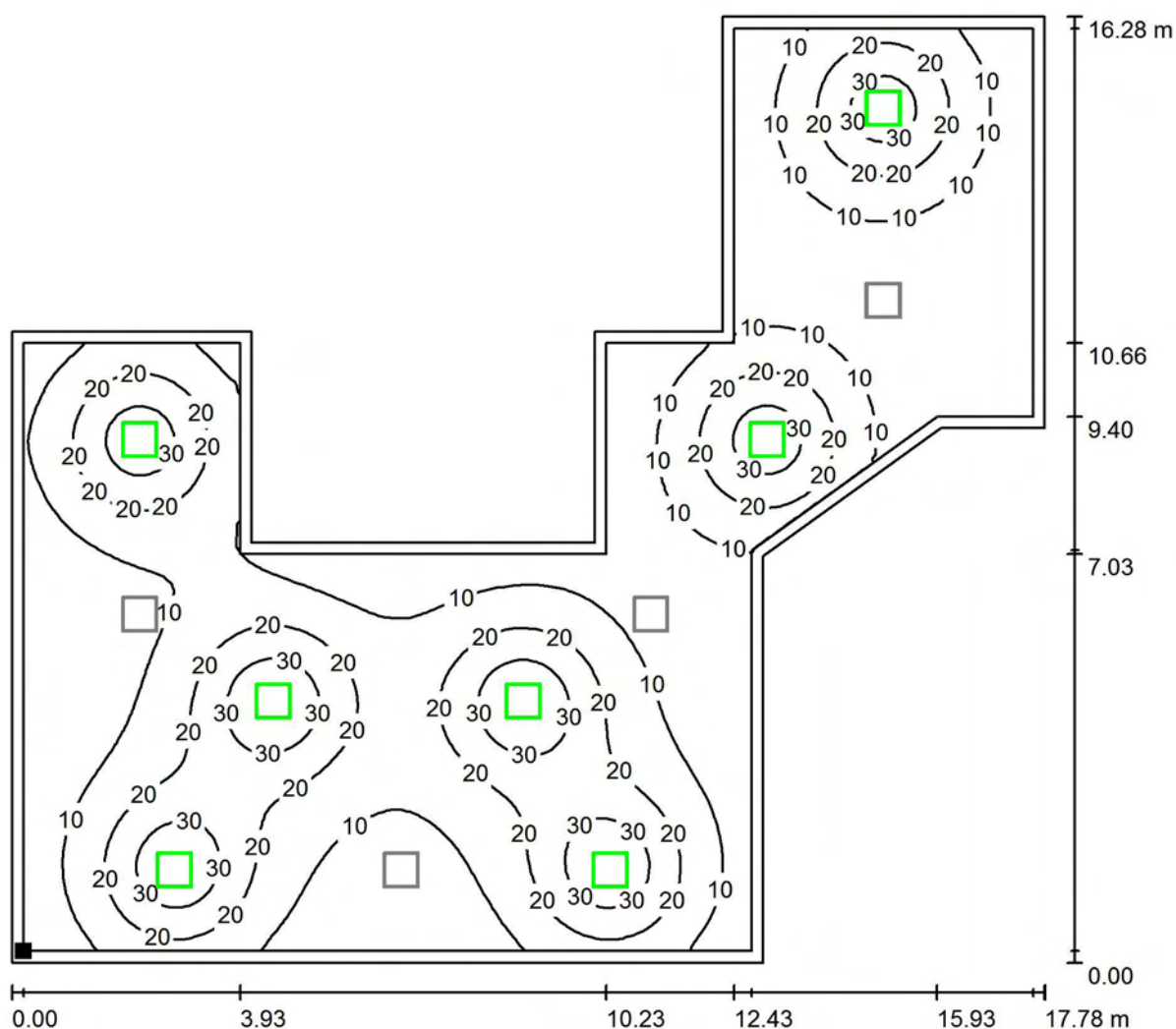
Regolarità sulla superficie utile
 E_{\min} / E_m : 0.081 (1:12)
 E_{\min} / E_{\max} : 0.030 (1:33)

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica: $0.00 \text{ W/m}^2 = 0.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 160.50 m^2)

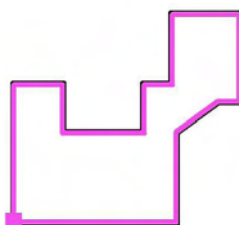
Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Atrio / Scena luce emergenza / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 128

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: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
14

E_{min} [lx]
1.17

E_{max} [lx]
39

E_{min} / E_m
0.081

E_{min} / E_{max}
0.030

Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Atrio / Scena luce ordinaria / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 36300 lm
 Potenza totale: 319.0 W
 Fattore di manutenzione: 0.90
 Zona margine: 0.200 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	170	27	197	/	/
Pavimento	137	31	167	20	11
Soffitto	0.00	32	32	70	7.04
Parete 1	50	31	81	50	13
Parete 2	37	34	70	50	11
Parete 3	50	27	77	50	12
Parete 4	18	23	40	50	6.43
Parete 5	25	24	48	50	7.71
Parete 6	35	23	58	50	9.31
Parete 7	26	26	52	50	8.22
Parete 8	24	28	52	50	8.23
Parete 9	26	28	53	50	8.51
Parete 10	38	34	73	50	12
Parete 11	38	33	71	50	11
Parete 12	37	31	68	50	11
Parete 13	35	31	66	50	11

Regolarità sulla superficie utile

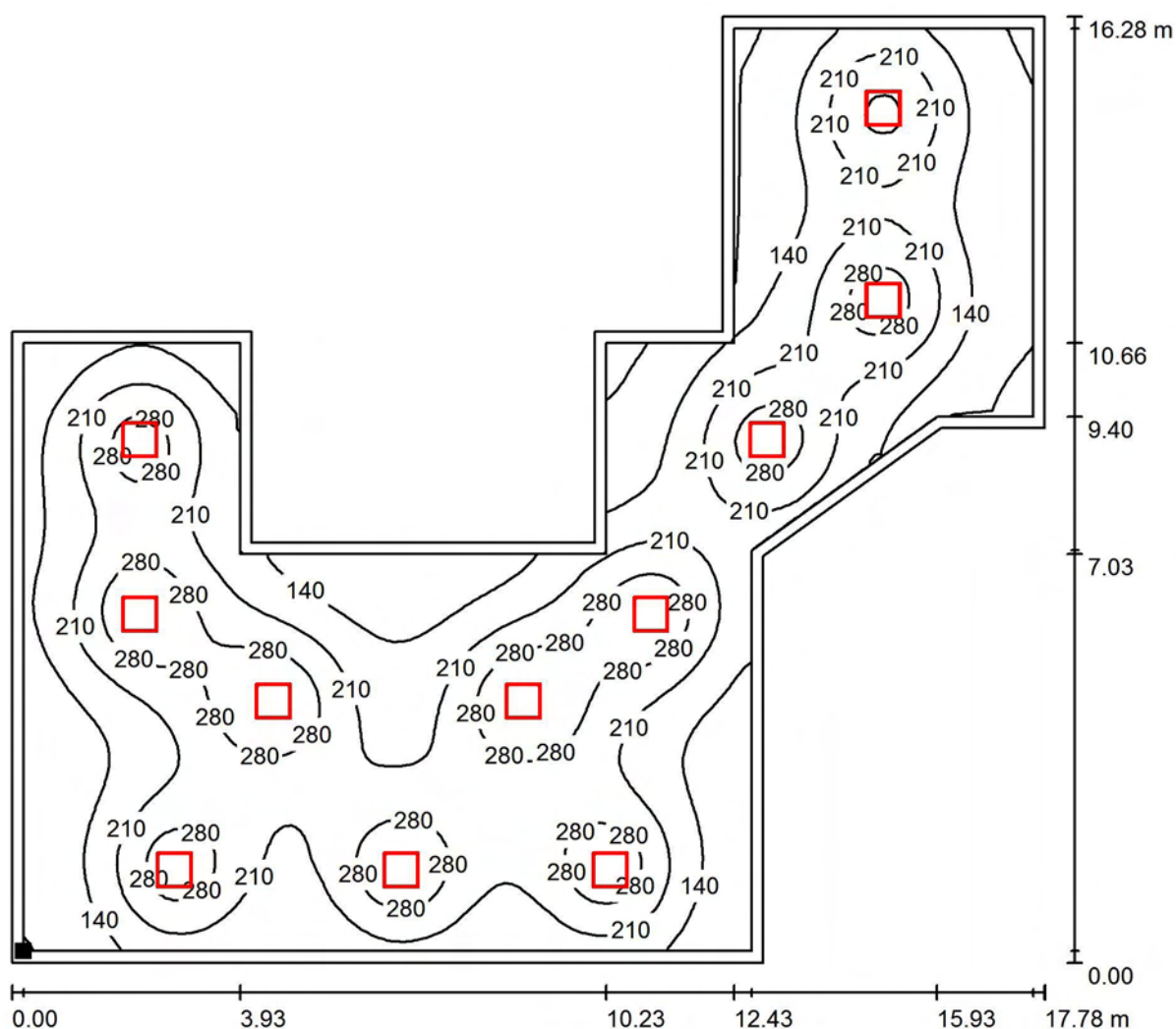
E_{\min} / E_m : 0.271 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.151 (1:7)

Potenza allacciata specifica: $1.99 \text{ W/m}^2 = 1.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 160.50 m^2)

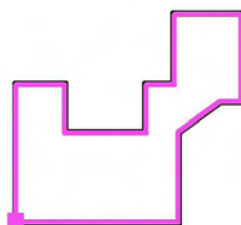
Redattore Ing. Eugenio Artusi
 Telefono 0967 543092
 Fax
 e-Mail

Atrio / Scena luce ordinaria / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 128

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: 128 x 128 Punti

E_m [lx]
197

E_{min} [lx]
53

E_{max} [lx]
354

E_{min} / E_m
0.271

E_{min} / E_{max}
0.151

Esterno Scuola

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

Data: 09.12.2017
Redattore:



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

Esterno Scuola

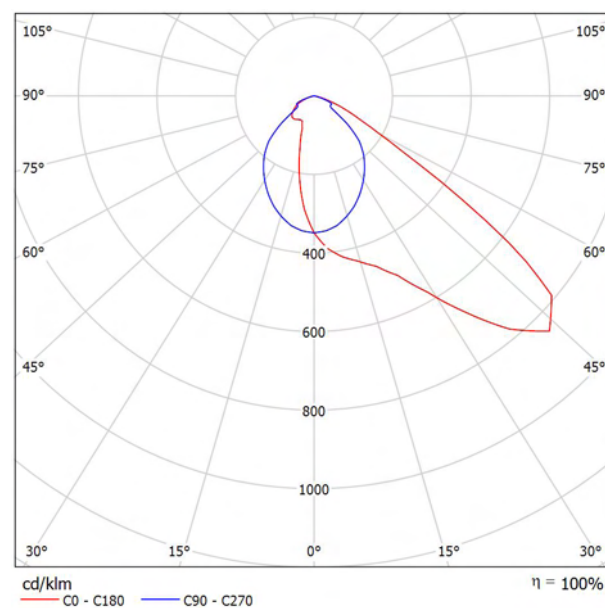
Copertina progetto	1
Indice	2
Thorn 96644821 AFP S 36L70-740 A/S4 BPS CL2 [STD]	
Scheda tecnica apparecchio	3
Scena esterna	
Lampade (planimetria)	4
Superfici di calcolo (panoramica risultati)	5
Rendering 3D	6
Rendering colori sfalsati	7
Superfici esterne	
Superficie di calcolo 1	
Isolinee (E, perpendicolare)	8



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Thorn 96644821 AFP S 36L70-740 A/S4 BPS CL2 [STD] / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 45 90 99 100 100

Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche. Taglia piccola. Con 36 LED pilotati a 700mA con ottica asimmetrica 40°. Driver 4DIM LED, configurato con circuito per riduzione di potenza autonomo, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata. IP66, IK08, Classe II. Corpo: alluminio stampato a iniezione (EN AC-46000), verniciato grigio (RAL9006). Chiusura: vetro temprato spessore 4mm. Staffa per montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente. Completo di LED 4000K.

Misure: 462 x 265 x 139 mm
Potenza totale: 77 W
Flusso luminoso apparecchio: 9401 lm
Efficienza apparecchio: 122 lm/W
Peso: 6.29 kg
Scx: 0.05 m²

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

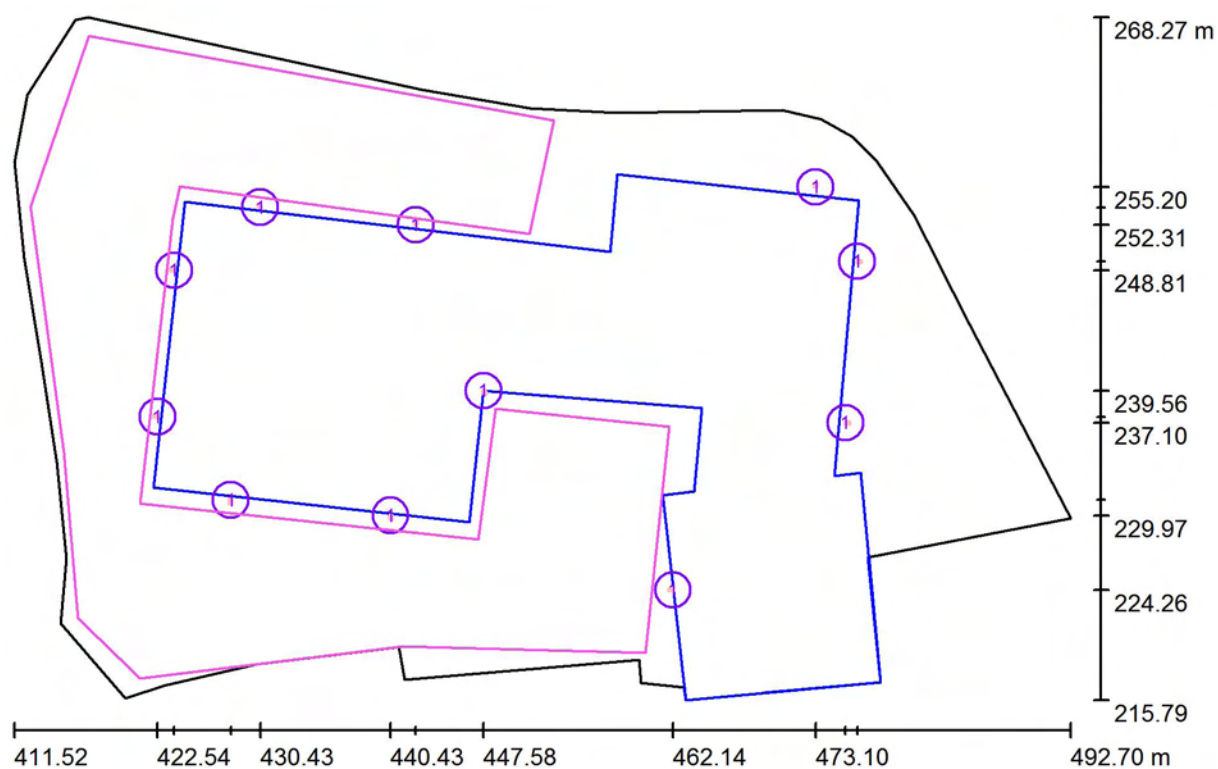
Componenti:

•2 x



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 581

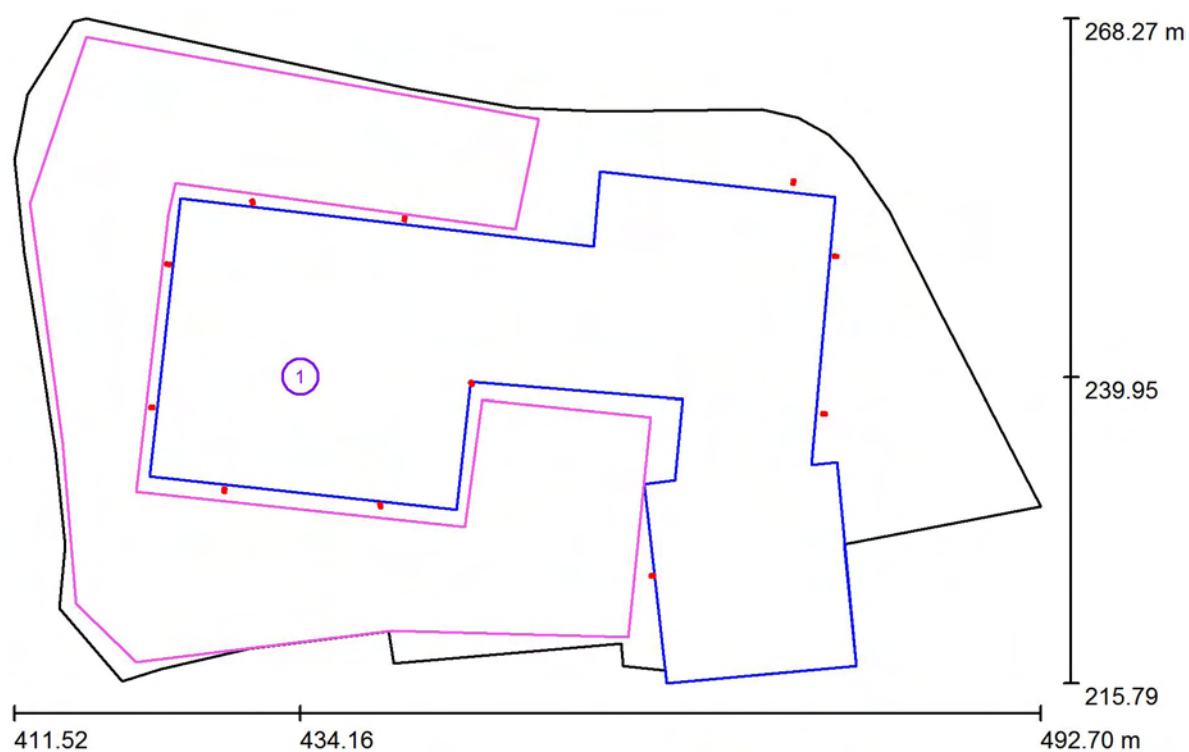
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	11	Thorn 96644821 AFP S 36L70-740 A/S4 BPS CL2 [STD]



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 598

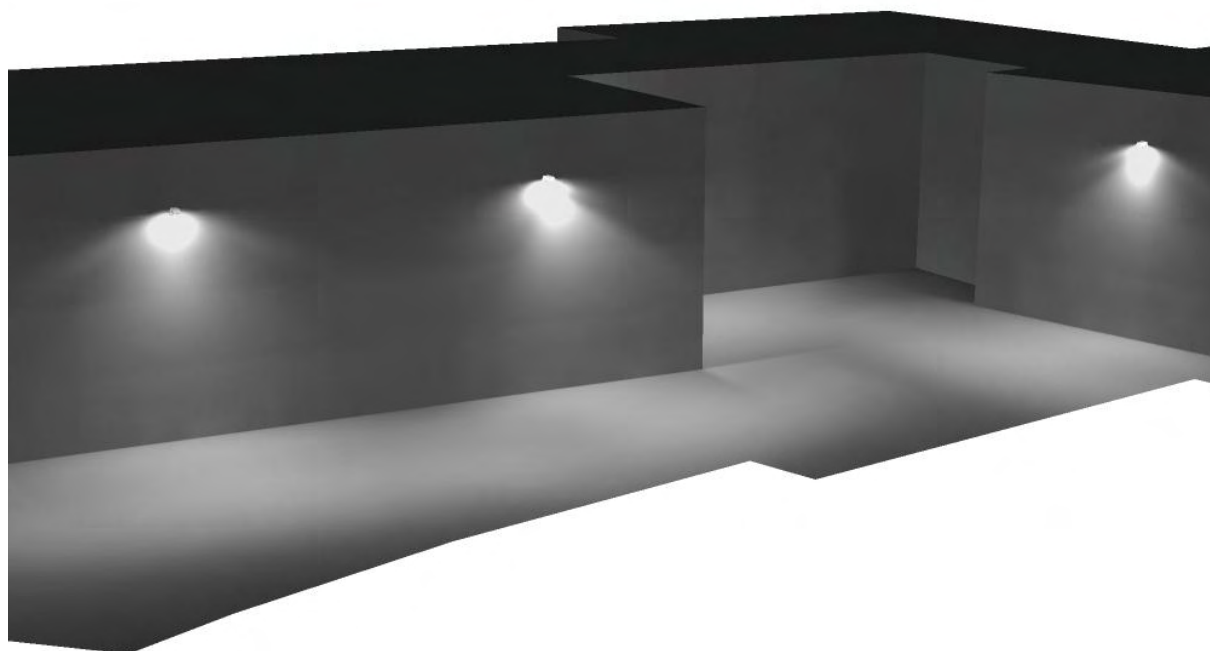
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	17 x 17	34	1.70	66	0.050	0.026



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

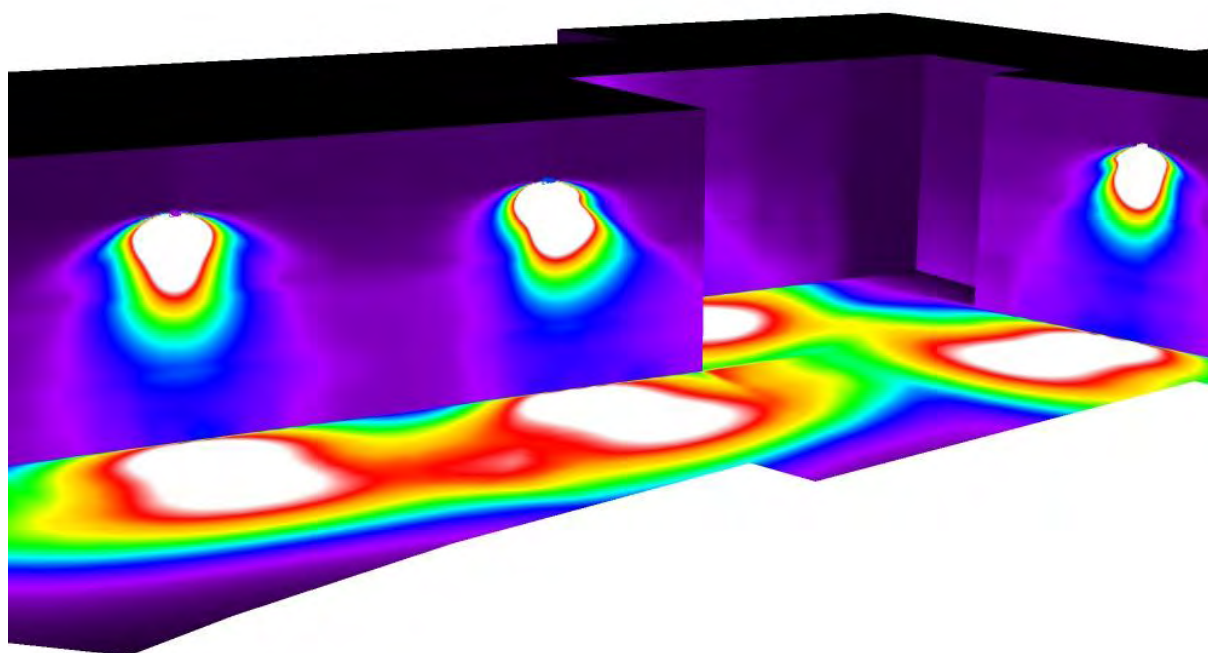
Scena esterna / Rendering 3D





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

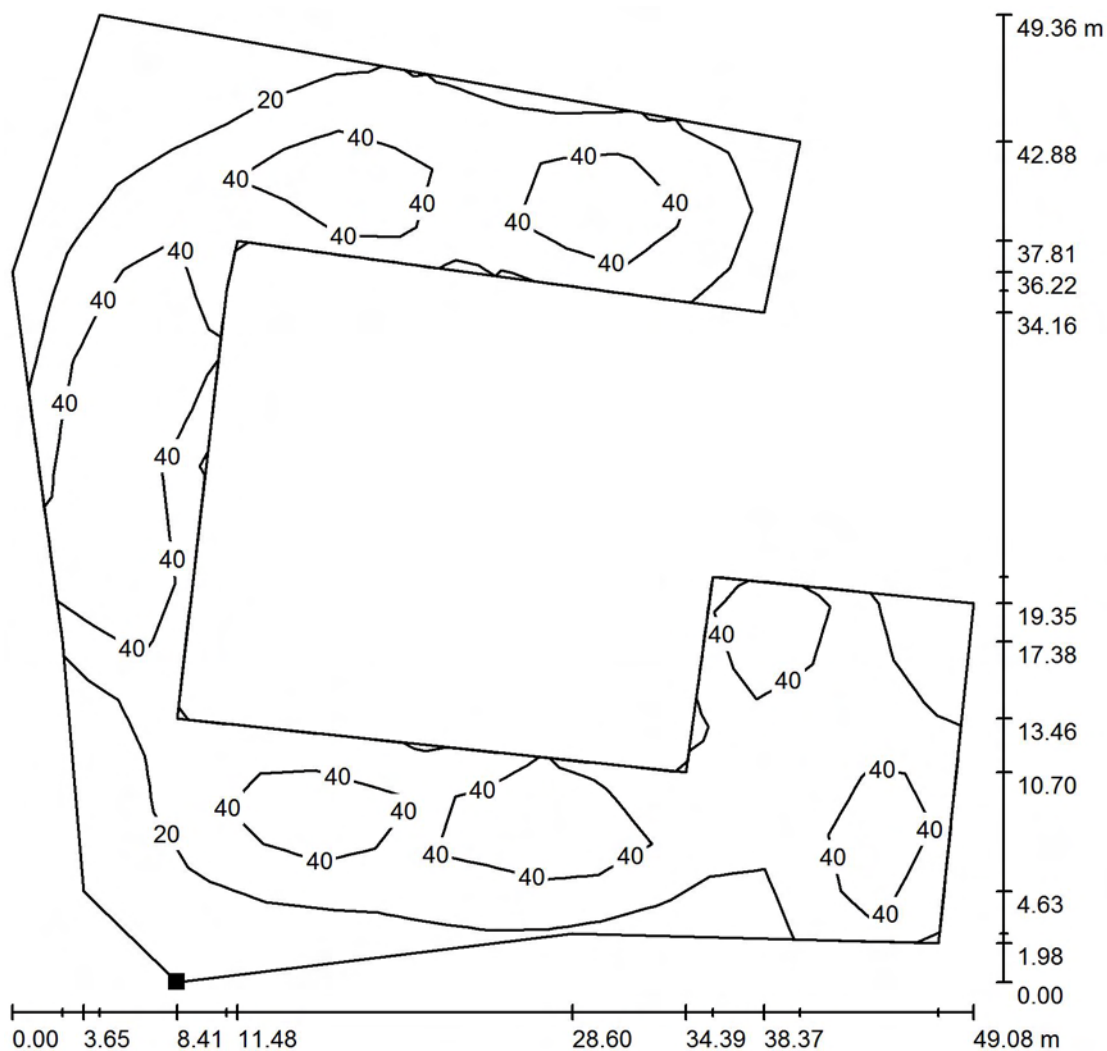
Scena esterna / Rendering colori sfalsati





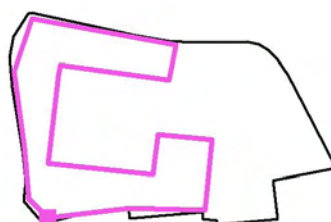
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna / Superficie di calcolo 1 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 386

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato:
(421.186 m, 217.449 m, 0.200 m)



Reticolo: 17 x 17 Punti

E_m [lx]
34

E_{min} [lx]
1.70

E_{max} [lx]
66

E_{min} / E_m
0.050

E_{min} / E_{max}
0.026

ALLEGATI:

COMPONENTI TIPO



ZUMTOBEL



DIMLITE

Unità di comando della luce

Lo strumento ideale
per entrare nel mondo
dei comandi intelligenti
della luce.

[linked](#)

Tutti i numeri d'ordine contenuti
nel PDF sono collegati in link con il
catalogo online Zumtobel.

Facile come un puzzle

Basta solo collegare un pezzo all'altro



DIMLITE multifunction

Il principio è semplice come quello di un puzzle: al modulo base si collegano diversi altri componenti a seconda del fabbisogno. L'unità base contiene già molte funzioni pratiche come il dimming, una funzione ON/OFF centrale e una scena di luce. Per estendere le funzioni, attorno a questo modulo centrale si collegano ulteriori moduli che possono essere di ogni tipo: comandi CIRCLE, segnalatori di presenza o fotosensori per comandi basati sulla luce diurna. Tutti però hanno una caratteristica in comune: basta semplicemente allacciarli e non serve fare altro.



Apparecchi d'illuminazione

Qualsiasi apparecchio provvisto di reattore DALI o DSI può essere utilizzato con DIMLITE.



Sensore multifunzionale

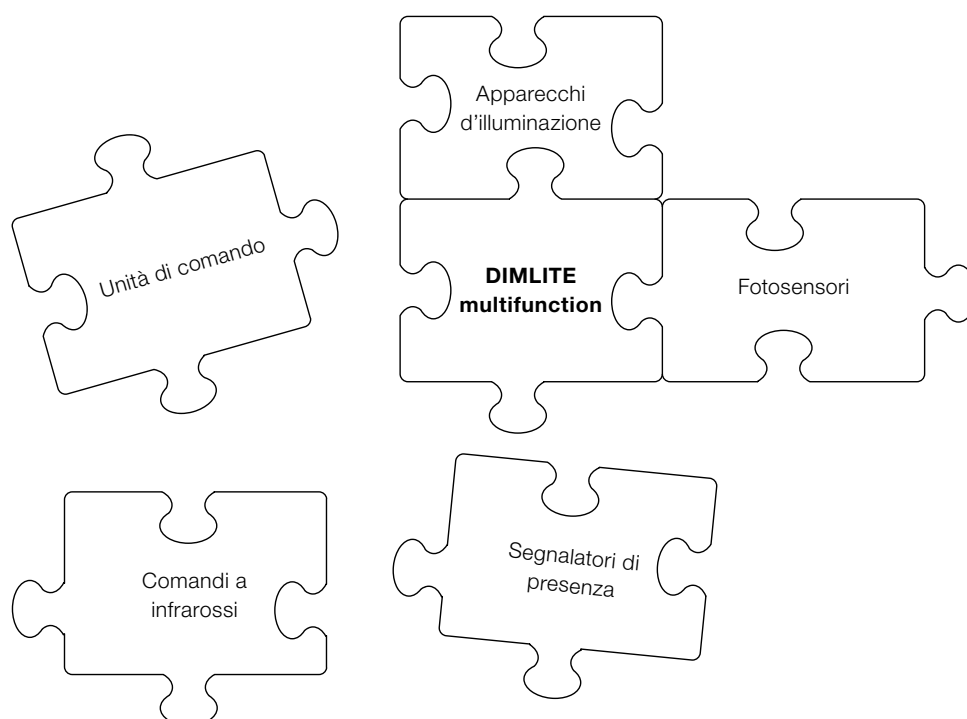
2 in 1. Una sofisticata tecnica di infrarossi registra la presenza di persone in modo affidabile. Il sensore riceve i segnali dei telecomandi a infrarossi.

Inoltre DIMLITE è in grado di comunicare con tutti i segnalatori di presenza standard reperibili sul mercato.



Fotosensore

Il sensore rileva la luce diurna incidente per integrarla in modo perfetto con l'illuminazione artificiale.



Interruttore standard

Nell'impianto DIMLITE si possono integrare interruttori standard: per il dimming, per accendere e spegnere o anche per attivare una scena di luce.



Comando CIRCLE

Tre tasti per le scene di luce e due barre per il dimming: quest'innovativo interruttore contiene tutte le funzioni di un complicato pannello di comando. Pertanto è in grado di sostituire da solo molti pulsanti e interruttori presenti in un locale.



Telecomando

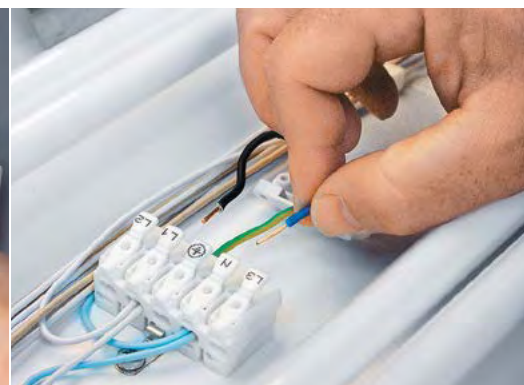
Semplice, comodo e sempre a portata di mano: l'ergonomico telecomando a infrarossi IR-Touch ha meno tasti di un cellulare. Permette di regolare tutte le componenti dell'impianto illuminotecnico da qualsiasi posizione.

Bastano poche operazioni per realizzare un impianto che sa risparmiare energia.

1

2

3



Il modulo base è sempre lo stesso per tutte le varianti di progettazione. Tutti i moduli aggiuntivi come segnalatori di presenza, fotosensori o unità per scene di luce si ordinano singolarmente in aggiunta.

Tutto ciò che serve all'elettricista per installare un comando DIMLITE è un cacciavite.
In primo luogo si monta l'unità base nel quadro elettrico ...

... e poi si collegano gli apparecchi illuminanti. Per il cablaggio si impiega materiale standard NYM. Gli allacciamenti dei comandi digitali DALI o DSI sono protetti contro l'inversione di polarità.

App DIMLITE per iPad per la pianificazione illuminotecnica



DIMLITE rappresenta il sistema ideale per entrare nel mondo dei comandi intelligenti della luce. La App DIMLITE appositamente ideata da Zumtobel è un programma gratuito con cui elettricisti e progettisti elettrotecnici possono progettare facilmente un circuito con le relative funzioni e i prodotti giusti.

Informazioni e download:
itunes.apple.com/it/app/dimlite



Webapp:
zumtobel.com/dimlitewebapp



4



A questo punto si collegano sensori e comandi all'ingresso Control-in del modulo base DIMLITE. All'interno del quadro elettrico non è necessario alcun apparecchio aggiuntivo bensì ...

5



... l'unità base si inizializza automaticamente in pochi secondi. Il LED verde segnala che l'impianto è pronto per il funzionamento. Un'autentica soluzione «Plug & Play».

6

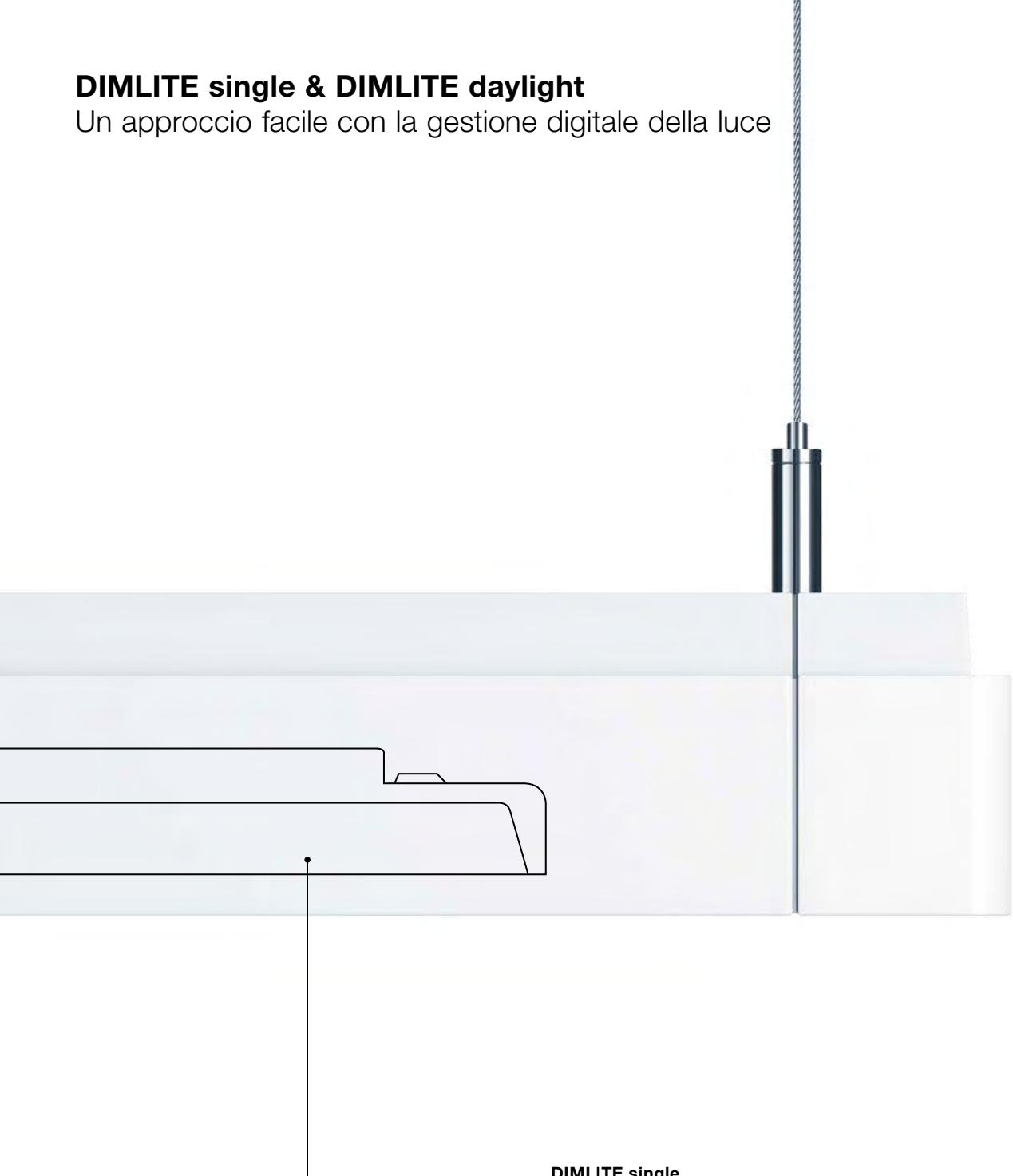


Ora l'impianto è pronto. Si possono modificare le scene di luce o adattare il sistema in base alla luce diurna.

Confortevole e all'insegna del risparmio energetico. La soluzione illuminotecnica è perfetta.

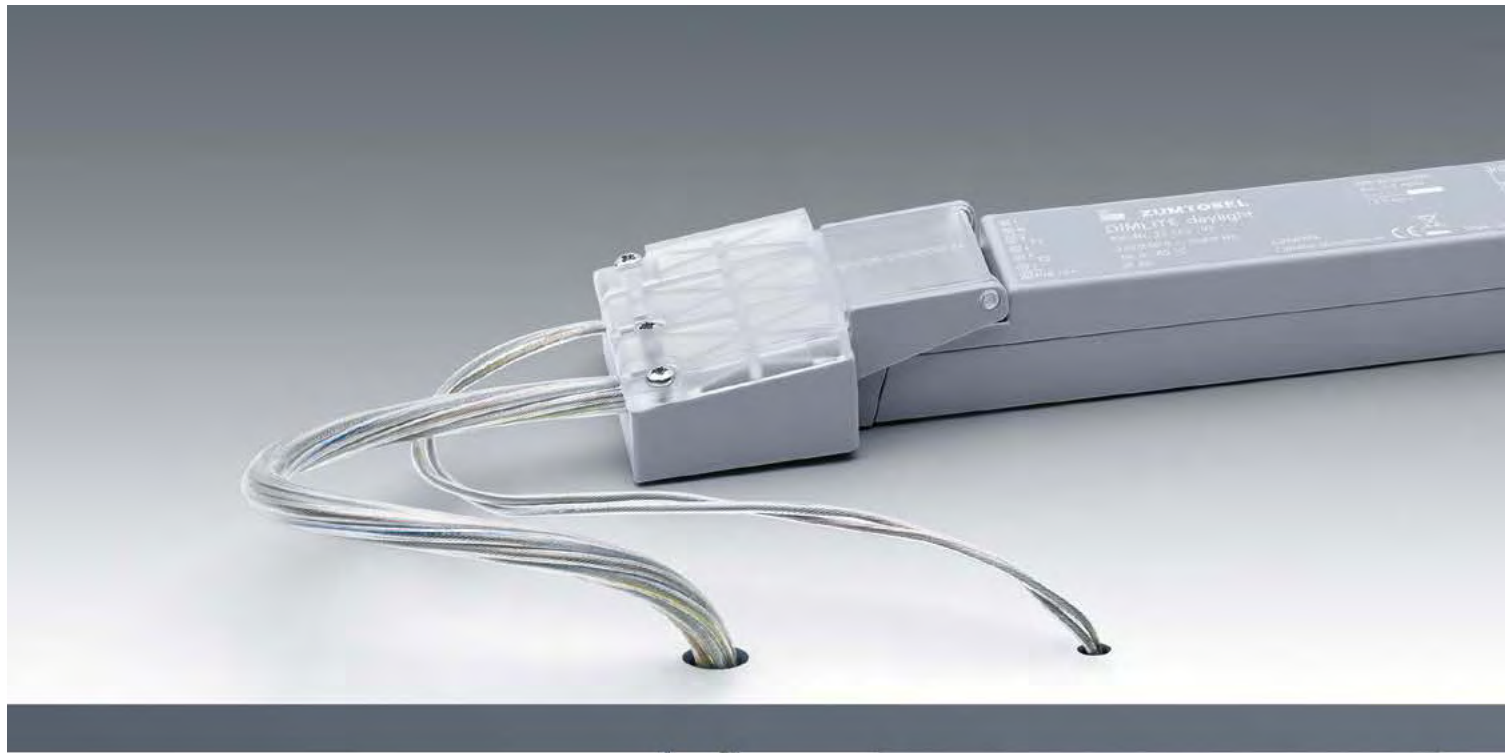
DIMLITE single & DIMLITE daylight

Un approccio facile con la gestione digitale della luce



DIMLITE single

DIMLITE single è la soluzione ideale per il dimming perfettamente sincronizzato di 25 apparecchi. Nel comando si possono integrare tutti i segnalatori di presenza standard, in modo da ottimizzare il risparmio energetico. DIMLITE single identifica automaticamente gli apparecchi DALI o DSI.



DIMLITE daylight

Con DIMLITE daylight si realizzano facilmente impianti che sanno risparmiare energia. Il sistema gestisce un massimo di 2 x 25 apparecchi regolandoli in base alla luce diurna, volendo anche con l'aggiunta di segnalatori di presenza. DIMLITE daylight possiede un pressacavi con fissaggio a scatto che consente un perfetto incasso nel soffitto.

DIMLITE School Kit

Scene di luce a portata di mano

DIMLITE School Kit

I nuovi media fanno ormai parte delle dotazioni fisse nelle scuole moderne. Tuttavia l'uso di computer e proiettori è solo una delle molte ragioni che spingono ad installare un impianto d'illuminazione intelligente. Una luce moderna sa adattarsi con facilità ai lavori svolti e alle esigenze d'insegnamento offrendo di volta in volta la scena più indicata. Il DIMLITE School Kit è un pacchetto comprendente tutti gli elementi necessari alla gestione della luce intelligente e comoda in un'aula. Pertanto chi tiene la lezione non ha difficoltà ad attivare rapidamente le condizioni di luce migliori per il contesto.



Illuminazione generale basata sulla luce diurna

La scena numero 1 è quella che compensa la luce diurna disponibile con un opportuno dosaggio di luce artificiale. Le condizioni visive appaiono naturali, stimolano gli allievi e fanno risparmiare energia.



Comando CIRCLE
School Kit



Luce per proiezioni

La scena numero 2 è ottimizzata per le proiezioni. Tutta l'illuminazione generale si riduce e il locale viene oscurato.



Luce per il lavoro concentrato

La scena numero 3 accende l'illuminazione generale al 100 per cento. La luminosità particolarmente intensa aiuta a concentrarsi e a lavorare senza disturbi.

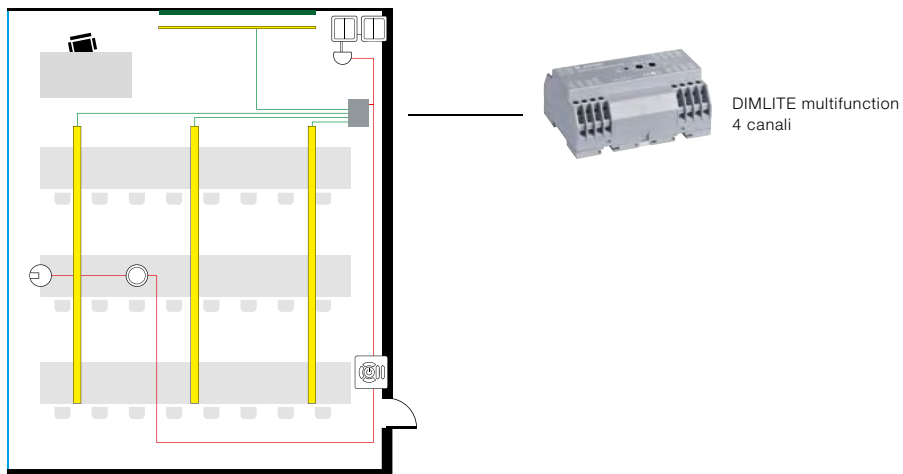
Esempi applicativi

DIMLITE multifunction



9,23 kWh/m²a

Fabbisogno energetico annuale dell'illuminazione



Aula

Lezioni individuali, frontali, con gruppi? DIMLITE ha pronti i comandi per ogni scena di luce tipica nell'insegnamento. Gli apparecchi d'illuminazione sono suddivisi in quattro gruppi, ognuno dei quali dimmerabile via DALI. I comandi basati sull'andamento della luce diurna e i segnalatori di presenza regolano l'impianto e spengono gli apparecchi non appena questi non servono più.

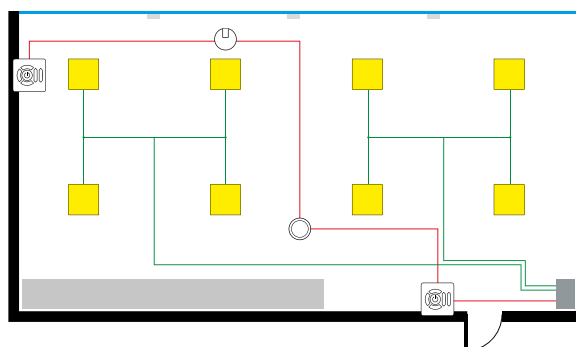
Elenco materiale

	1 x DIMLITE multifunction 4 canali
	1 x ED-SxED modulo per scene/gruppi
	1 x fotosensore ED-EYE
	1 x segnalatore di presenza ED-SENS
	2 x interruttori standard
	1 x comandi CIRCLE



14,28 kWh/m²a

Fabbisogno energetico annuale dell'illuminazione



DIMLITE multifunction
2 canali

Ufficio di gruppo

Lavoro di squadra o al computer? Per favorire l'individualità garantendo sempre la luce più opportuna, gli apparecchi d'illuminazione per i posti di lavoro sono suddivisi in due gruppi. Le tre scene più frequenti sono programmate sia nei comandi CIRCLE che nei telecomandi ad infrarossi. Il risparmio energetico è automatico grazie ai comandi basati sull'andamento della luce diurna.

Elenco materiale

	1 x DIMLITE multifunction 2 canali
	1 x ricevitore infrarossi ED-IR
	1 x telecomando IR-TOUCH
	1 x fotosensore ED-EYE
	2 x comandi CIRCLE

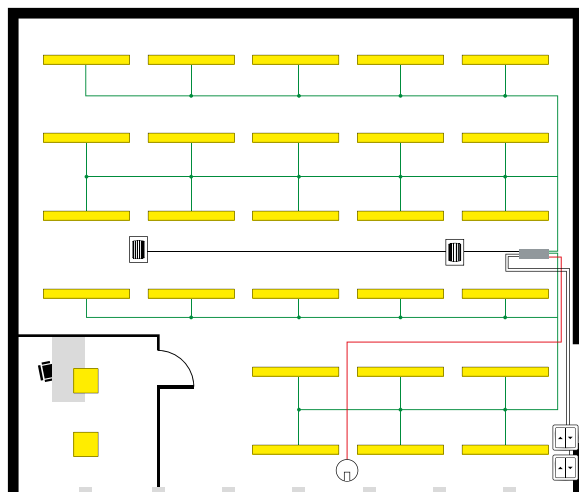
Esempi applicativi

DIMLITE daylight / DIMLITE single



15,82 kWh/m²a

Fabbisogno energetico annuale dell'illuminazione



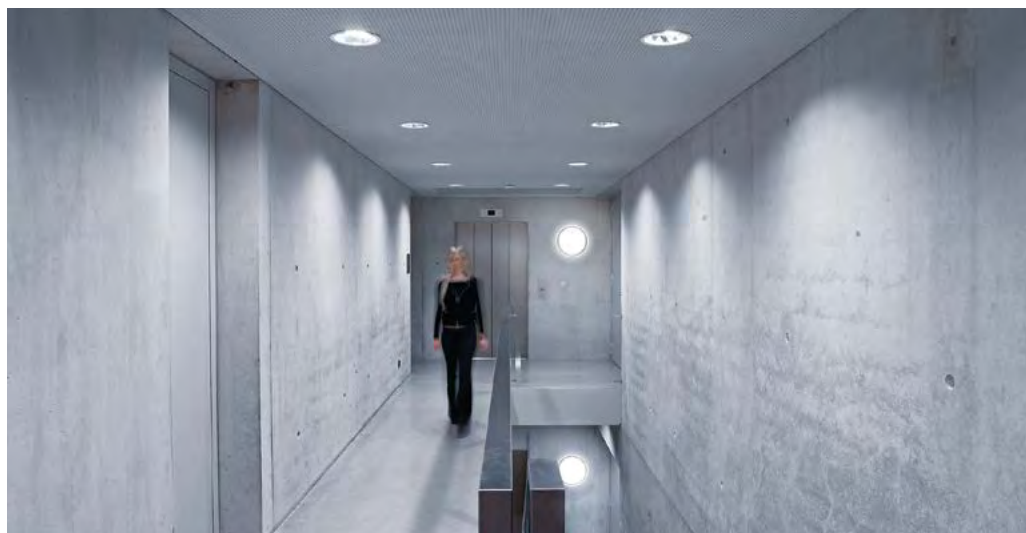
DIMLITE daylight

Capannone industriale

Grandi capannoni con alternarsi di presenze? In corrispondenza alle diverse zone di lavoro, gli apparecchi d'illuminazione sono qui suddivisi in due gruppi. Basta quindi un solo interruttore per accendere o regolare tutti gli apparecchi di un gruppo. La presenza di persone è rilevata correttamente da due segnalatori. Il comando dell'illuminazione segue l'andamento della luce diurna: pertanto il risparmio energetico è garantito in modo del tutto automatico.

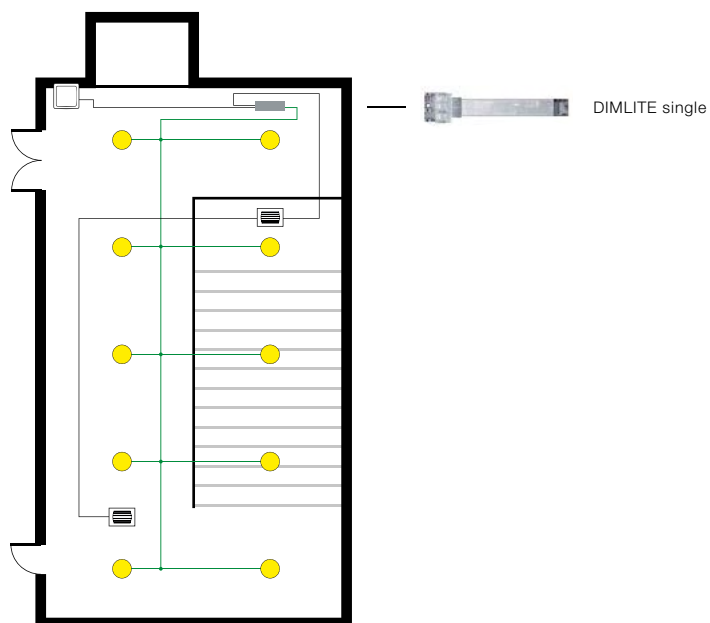
Elenco materiale

	1 x DIMLITE daylight
	2 x interruttori doppi standard
	2 x segnalatori di presenza standard
	1 x fotosensore LSD



6,91 kWh/m²a

Fabbisogno energetico annuale dell'illuminazione



Corridoio

Non serve più cercare l'interruttore per accendere la luce, né ricordarsi di spegnerla! DIMLITE accompagna le persone attraverso i corridoi e le scale risparmiando energia. Nelle fasi intermedie DIMLITE abbassa la luce costante riducendo il consumo energetico ma senza togliere il senso di sicurezza.

Elenco materiale

	1 x DIMLITE single
	1 x interruttori standard
	2 x segnalatori di presenza standard

Panoramica delle funzioni DIMLITE



DIMLITE single *



DIMLITE daylight *

Funzioni

Dimming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Scena di luce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Comando con pulsante	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Elementi collegabili

Segnalatore di presenza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Comando luce diurna		<input checked="" type="checkbox"/>
Comodo interruttore CIRCLE		
Telecomando		
Modulo ingresso pulsanti		

Dimensioni del sistema

Numero di gruppi	1	2
Numero di EVG DALI	25	50
Numero di EVG DSI	25	50



DIMLITE multifunction
2 canali **



DIMLITE multifunction
4 canali **



2

4

50

100

100

200

* per incasso in apparecchi
d'illuminazione o in controsoffitti
** per montaggio in quadro elettrico
(unità REG da incasso)

DIMLITE: panoramica di prodotti e applicazioni

Risparmio energetico



Segnalatore di presenza



Comando basato sulla luce diurna

Comfort



Interruttori convenzionali



Comando CIRCLE



Telecomando a infrarossi



Reattori a confronto diretto

	EVG	dimmerabile DALI
Tipo di esercizio	on/off	dimming 1 – 100 %
Interfaccia ingresso	nessuna	switchdim DALI numerabile
Lampade	LED, T16, T26, fluorescenti compatte	LED, T16, T26, fluorescenti compatte

DIMLITE in quattro esecuzioni

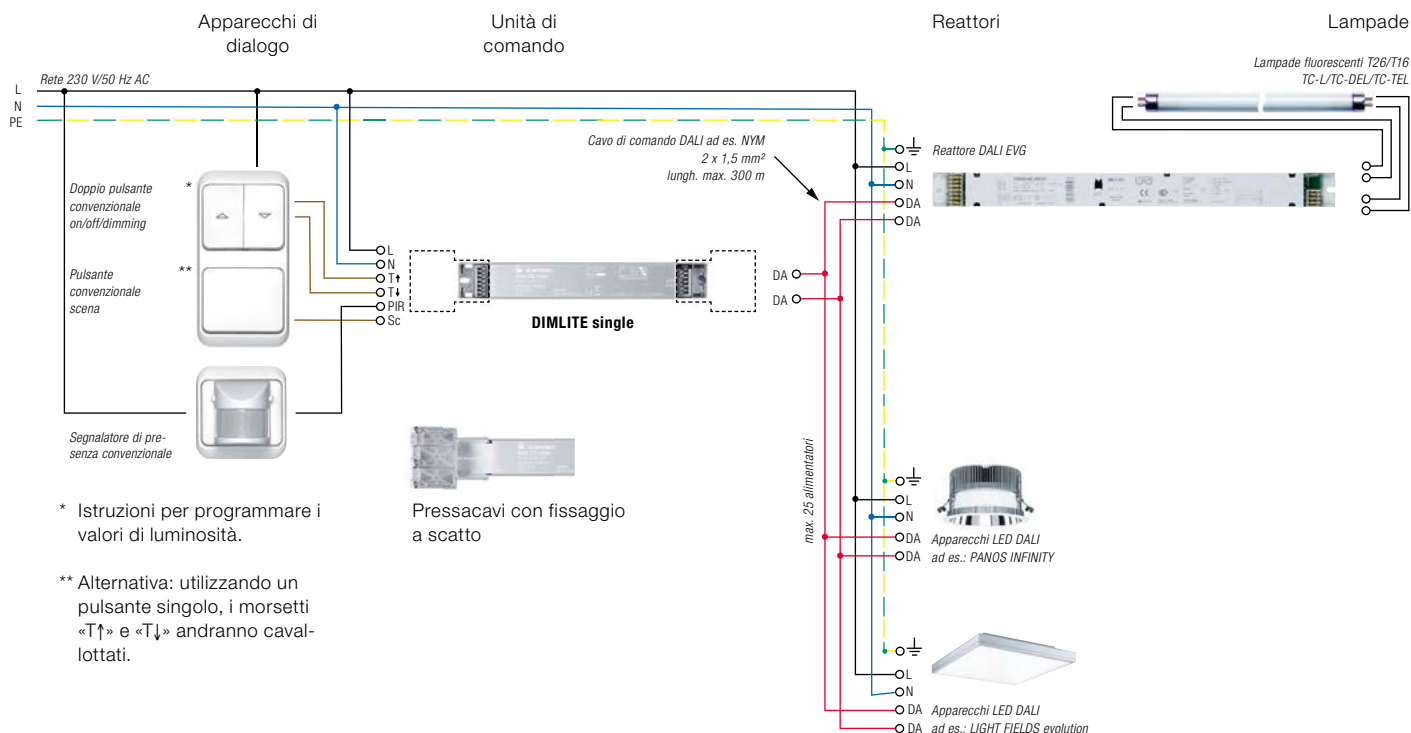
	Dimensioni sistema		Funzioni			Possibili componenti			
Modulo base DIMLITE	Numero gruppi	Numero apparecchi DALI	Dimming	Scena di luce	Comando con pulsanti	Segnalatore di presenza	Comando basato su luce diurna	Comando comfort	Telecomando
DIMLITE single*	1	25	•	•	•	•			
DIMLITE daylight*	2	50	•	•	•	•	•		
DIMLITE multifunction 2x**	2	50	•	•	•	•	•	•	•
DIMLITE multifunction 4x**	4	100	•	•	•	•	•	•	•

* incasso in apparecchi d'illuminazione o in controsoffitti

** montaggio in quadro elettrico (unità da incasso REG)

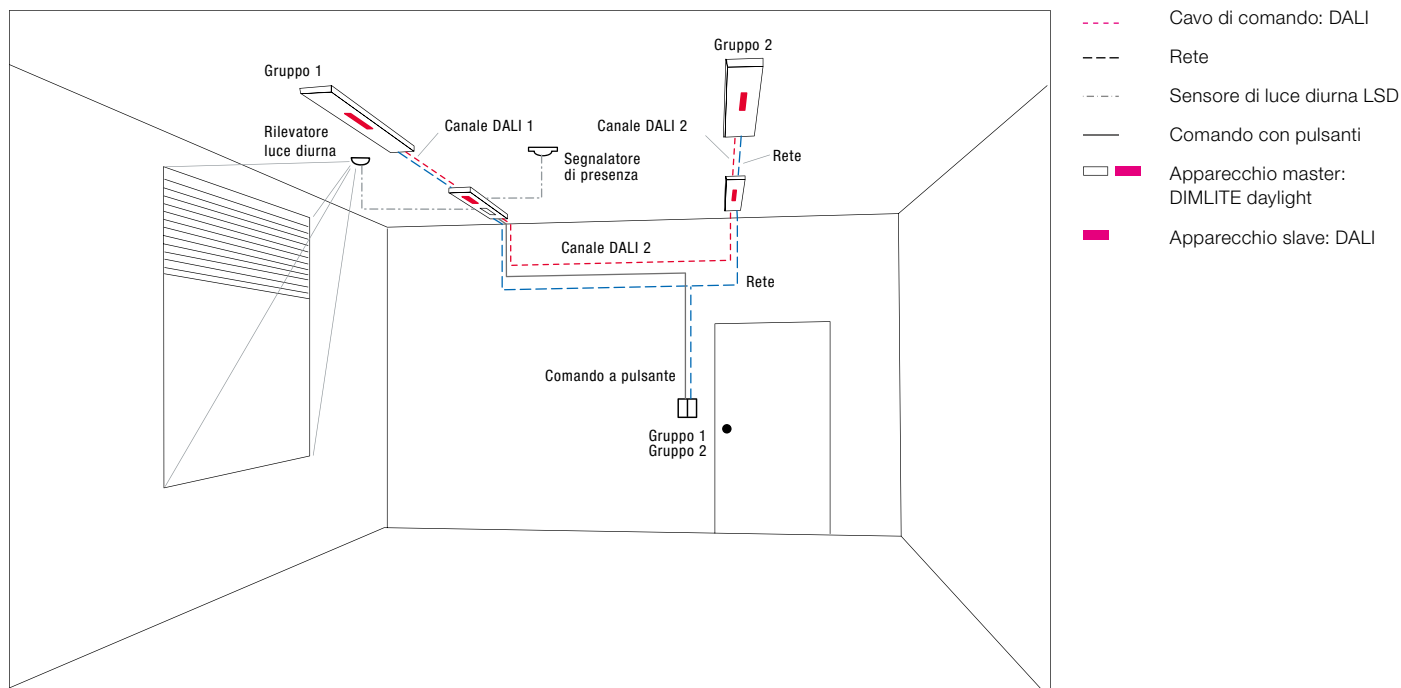
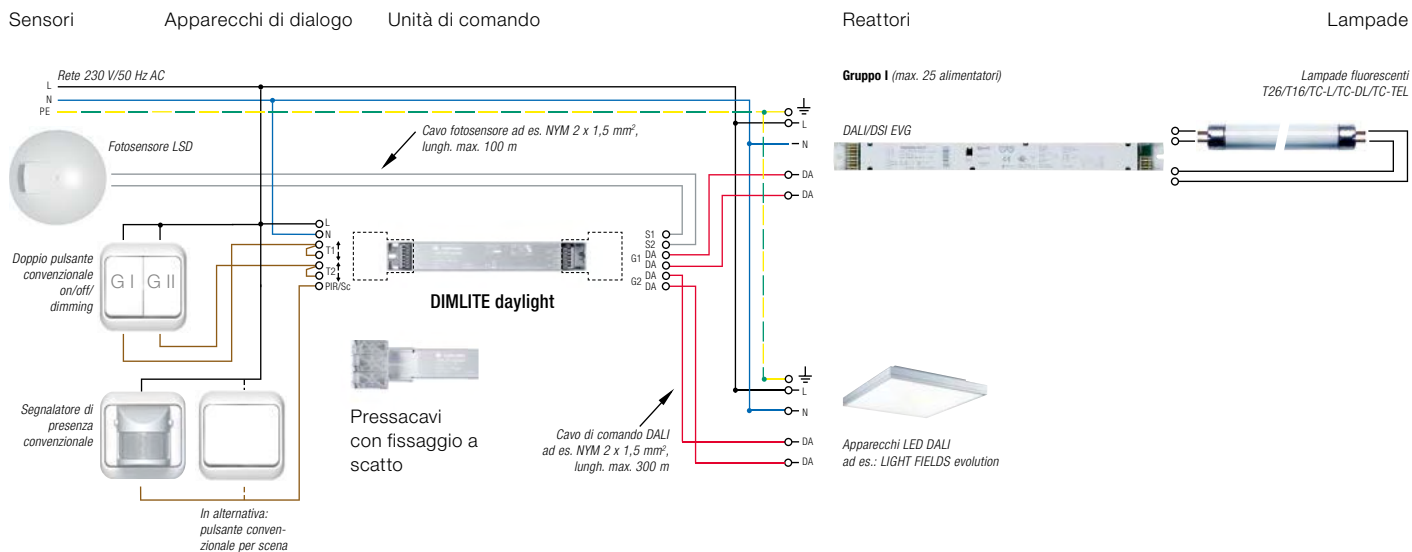
Dimming con comandi a pulsanti

- Dimming sincronizzato, del tutto privo di sfarfallii
- Semplicità di programmazione e attivazione di una scena
- Possibilità di integrare segnalatori di presenza, 3 modalità di funzionamento: ONLY OFF, ON/OFF, CORRIDOR
- Dimming 1–100 %
- Comando con tutti i pulsanti convenzionali 230 V
- Possibilità di collegare vari pulsanti in parallelo
- Identificazione automatica DALI (non è possibile il funzionamento misto)
- Installazione semplice
- Esecuzioni disponibili: incasso in apparecchio d'illuminazione, incasso in soffitto (con pressacavi allegato)



Dimming in base all'andamento della luce diurna

- Dimming sincronizzato, del tutto privo di sfarfallii
- Comando automatico in base alla luce diurna
- In alternativa: una scena di luce oppure segnalatore di presenza
- Segnalatore di presenza con 3 modalità di funzionamento ONLY OFF, ON/OFF, CORRIDOR
- Dimming dall' 1–100 %
- Comando con tutti i pulsanti convenzionali 230 V
- Possibilità di collegare vari pulsanti in parallelo
- Identificazione automatica DALI (non è possibile il funzionamento misto)
- Installazione semplice
- Esecuzioni disponibili: incasso in apparecchio d'illuminazione, incasso in soffitto (con pressacavi allegato)



Unità di comando DALI/DSI (presenza, pulsanti) 1x per incasso



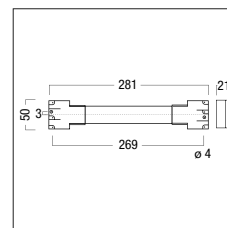
- Per comando con pulsante singolo o doppio di max. 25 reattori comandabili con DSI o DALI
- Alimentatori DALI/DSI, non è possibile il funzionamento misto
- ON / OFF / dimming (1–100 %)
- Funzionamento con segnalatore di presenza (only off, on/off, corridor) oppure memorizzazione/attivazione di una scena di luce
- Montaggio: incasso in apparecchi d'illuminazione oppure in controsoffitti con gli appositi pressacavi (allegati)

Unità di comando
DIMLITE single

L/B/H

Codice

281/50/21 22 162 194



Unità di comando DALI/DSI (sensore, presenza) 2x per incasso



- Per comando in base alla luce diurna di 2 gruppi di apparecchi, cadauno da max. 25 reattori DSI o DALI
- Alimentatori DALI/DSI, non è possibile il funzionamento misto
- ON / OFF / dimming (1–100 %)
- Funzionamento con segnalatore di presenza (only off, on/off, corridor) oppure memorizzazione/attivazione di una scena di luce
- Montaggio: incasso in apparecchi d'illuminazione oppure in controsoffitti con gli appositi pressacavi (allegati)

Unità di comando
DIMLITE daylight

L/B/H

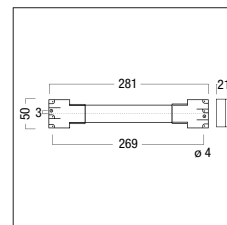
Codice

281/50/21 22 162 195

Accessori

LSD Sensore (luce)

20 731 906



Sensore (luce) per montaggio esterno



- Il fotosensore rileva la luce diurna che incide nel locale
- Montaggio: a soffitto
- Per collegamento ad apparecchi di comando con automazione locale

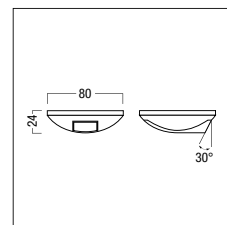
Sensore

LSD Sensore (luce)

H/Ø

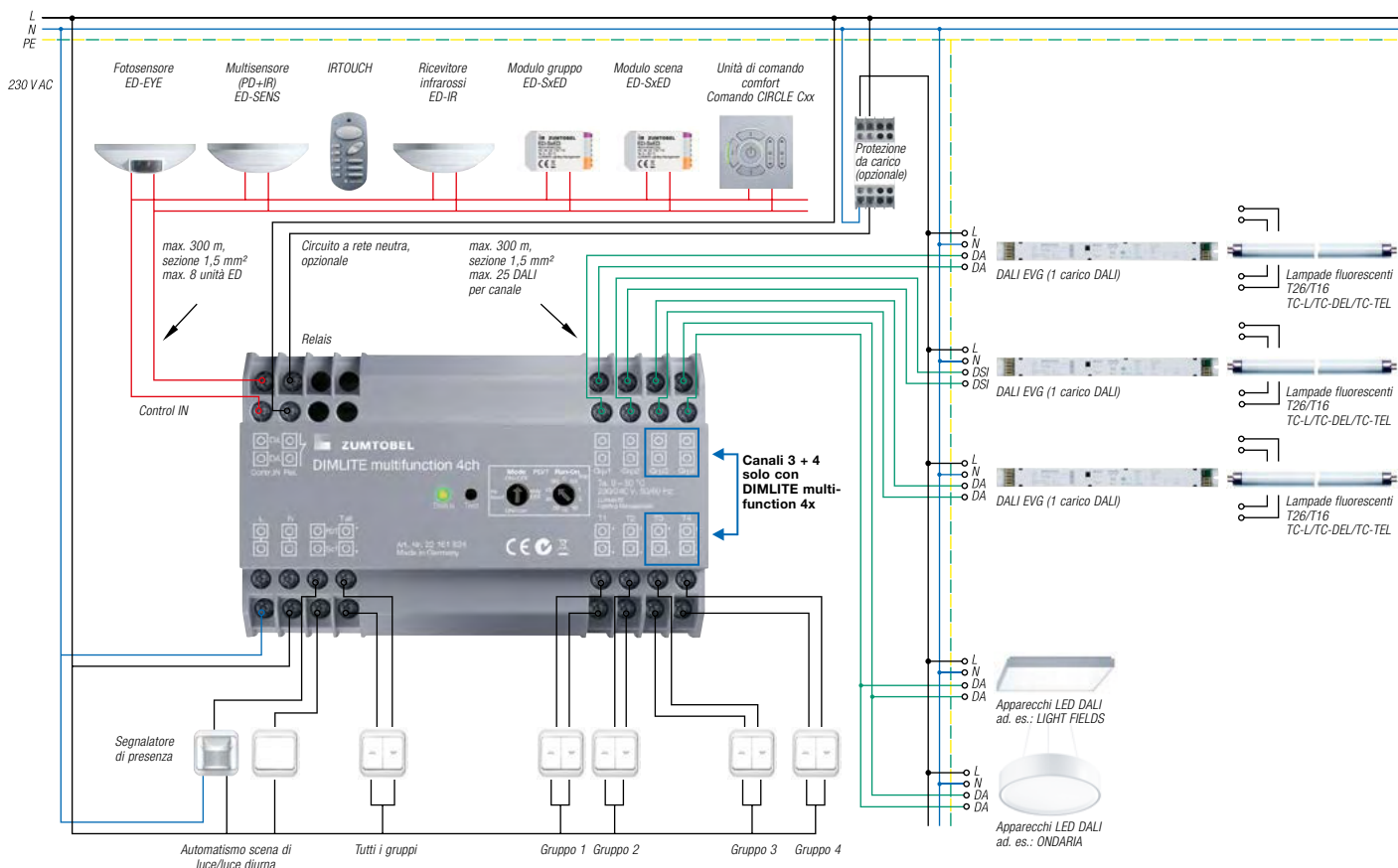
Codice

24/80 20 731 906



Comando della luce multifunzionale

- Unità compatta per il comando di 2/4 gruppi di apparecchi
- Uscite DALI con identificazione automatica
- Riduzione di consumo in standby: circuito automatico dei terminali a tensione neutra tramite relais integrato
- Max. 3 scene di luce di cui una basata sulla luce diurna (a seconda delle unità aggiuntive)
- Funzioni modulari e combinabili a scelta:
 - comando basato sulla luce diurna
 - segnalazione di presenza/movimento ONLY OFF, ON/OFF, CORRIDOR
 - telecomando a infrarossi
 - pratico interruttore CIRCLE
 - modulo scene
 - modulo gruppi
- AUTO-setup: inizializzazione automatica, non serve la numerazione.



Note sulla progettazione

- L'apparecchio a 2 canali DIMLITE multifunction 2x e quello a 4 canali DIMLITE multifunction 4x sono identici tranne che per il numero di canali d'uscita e relativi ingressi tasti
- Funzione AUTO-setup: ogni volta che ritorna la tensione l'impianto si inizializza automaticamente
- Per tutti i cavi di comando (Control-IN, DALI) è prevista una lunghezza massima di 300 metri con sezione 1,5 mm²
- Le uscite DIMLITE sono DALI broadcast. Non è necessaria alcuna numerazione all'avviamento. L'assegnazione dei gruppi avviene automaticamente cablando i terminali.
- Max. 25 apparecchi DALI (25 carichi DALI) per ogni canale d'uscita
- Sul Control-IN si possono allacciare solo apparecchi ED Zumtobel. Max. 8 apparecchi ED sul Control IN (con eccezione del fotosensore ED-EYE: max. 1 unità).
- Il segnalatore di presenza ED-SENS può essere assegnato a singoli gruppi tramite il telecomando IR
- Montaggio del fotosensore: sul soffitto, rivolto verso le finestre
- Impostazioni di scene e luce diurna tramite le combinazioni di tasti
- Con il fotosensore collegato la scena 1 è sempre quella del programma basato sulla luce diurna; in tal caso tutti i gruppi di apparecchi seguono l'andamento della luce diurna
- 3 scene di luce a seconda dell'unità di comando; ogni comando attiva sempre la stessa scena 1, 2, 3 o OFF
- Con l'interruttore girevole si può scegliere la funzione dell'unità ED-SxED: modulo scene (1, 2, 3, OFF) oppure modulo gruppi (dimming del gruppo 1, 2, 3, 4)
- Il comando CIRCLE attiva tre scene di luce e OFF; le due barre di regolazione variano il dimming del gruppo 1 e 2; i gruppi 3 e 4 possono essere dimmerati individualmente
- Agli ingressi dei pulsanti si possono allacciare normali interruttori a 230 V
- L'ingresso PIR è riservato al collegamento di un normale segnalatore di presenza
- Relais per circuito a rete neutra: carico ohmico da 16 A. In caso di carichi maggiori oppure di carichi capacitivi/induttivi si consiglia una protezione esterna

DALI/DSI comando multifunzionale 2x per quadro elettrico



- Dimming di 2 gruppi di apparecchi
- Alimentatori DALI/DSI, senza funzionamento misto, 50 DSI o 25 DALI per canale
- Comando modulare con funzioni variabili:
- Comando basato sulla luce diurna con ED-EYE
- Comando basato sulla segnalazione di presenza con ED-SENS
- Comando senza cavi, con IRTOUCH e ED-IR/ED-SENS
- Comando CIRCLE (3 scene, 2 gruppi) con ED-CSx/ED-CCx
- Con ED-SxED: integrazione di 4 pulsanti separati (impostazione con selettore: 4 scene o 2 gruppi)
- 1 uscita relais per collegamento degli alimentatori senza tensione
- Non è necessario alcun avviamento (numerazione), modalità broadcast
- Montaggio su binario EN da 35 mm

Unità di comando

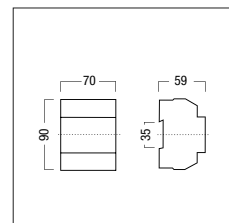
DIMLITE multifunction 2ch	L/B/H 70/90/59	Codice 22 161 822
---------------------------	-------------------	----------------------

Comando

ED-CCS 1/2/3 Li1/Li2 argento	87/87/13	22 154 657
ED-CCW 1/2/3 Li1/Li2 bianco	87/87/13	22 154 658
IRTOUCH Telecomando a infrarossi per sensore ED-SENS	119/57/28	22 154 450

Sensore

ED-EYE Fotosensore	80/80/24	22 154 682
ED-IR Sensore infrarossi	104/104/42	22 161 823
ED-SENS Sensore infrarossi + presenza	104/104/42	22 154 506



DALI/DSI comando multifunzionale 4x per quadro elettrico



- Dimming di 4 gruppi di apparecchi
- Alimentatori DALI/DSI, senza funzionamento misto, 50 DSI o 25 DALI per canale
- Comando modulare con funzioni variabili:
- Comando basato sulla luce diurna con ED-EYE
- Comando basato sulla segnalazione di presenza con ED-SENS
- Comando senza cavi, con IRTOUCH e ED-IR/ED-SENS
- Comando CIRCLE (3 scene, 2 gruppi) con ED-CSx/ED-CCx
- Con ED-SxED: integrazione di 4 pulsanti separati (impostazione con selettore: 4 scene o 4 gruppi)
- 1 uscita relais per collegamento degli alimentatori senza tensione
- Non è necessario alcun avviamento (numerazione), modalità broadcast
- Montaggio su binario EN da 35 mm

Unità di comando

DIMLITE multifunction 4ch	L/B/H 140/90/59	Codice 22 161 824
---------------------------	--------------------	----------------------

Comando

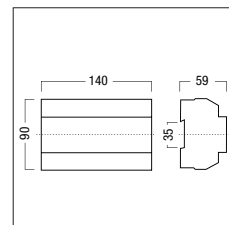
ED-CCS 1/2/3 Li1/Li2 argento	87/87/13	22 154 657
ED-CCW 1/2/3 Li1/Li2 bianco	87/87/13	22 154 658
IRTOUCH Telecomando a infrarossi per sensore ED-SENS	119/57/28	22 154 450

Modulo d'ingresso

ED-SxED 4x	48/28/15	22 176 716
------------	----------	------------

Sensore

ED-EYE Fotosensore	80/80/24	22 154 682
ED-IR Sensore infrarossi	104/104/42	22 161 823
ED-SENS Sensore infrarossi + presenza	104/104/42	22 154 506



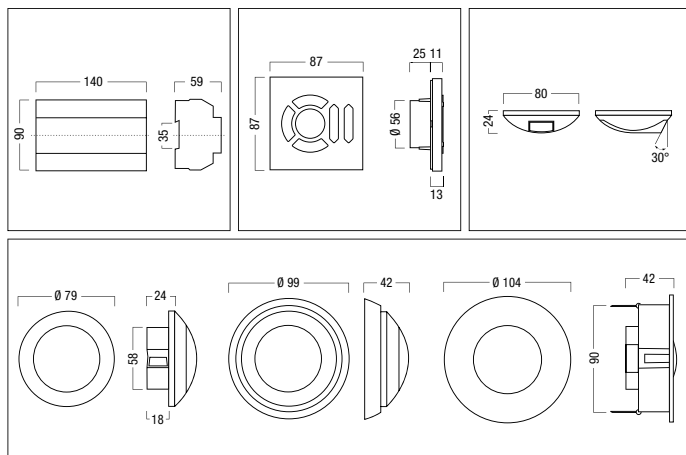
Kit completo per aule



- Dimming di 4 gruppi di apparecchi
- Alimentatori DALI/DSI, senza funzionamento misto, 50 DSI o 25 DALI per canale
- Sono compresi tutti gli elementi per impiego in aule
- Comando basato sulla luce diurna con ED-EYE
- Comando basato sulla segnalazione di presenza con ED-SENS
- Comando CIRCLE (3 scene, 2 gruppi) con simboli speciali per aule
- 1 uscita relais per collegamento degli alimentatori senza tensione
- Apparecchi preconfigurati, non serve avviamento né numerazione
- Montaggio su binario EN da 35 mm

Pacchetto completo

DIMLITE school KIT	Codice 22 162 310
--------------------	----------------------



Dimmer fasico (DSI/pulsante) da incasso

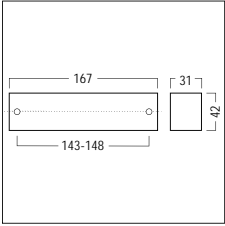
L/B/H Codice



- Dimmer fasico da max. 500 VA
- Identificazione automatica del tipo di carico
- Comando tramite segnale DSI o pulsante
- Montaggio: incasso in apparecchi/controsoffitti

Dimmer fasico
PDAX 500VA taglio fasico (anticipato/ritardato)

167/42/31 22 154 307



Dimmer fasico (DALI/DSI/pulsante) da incasso

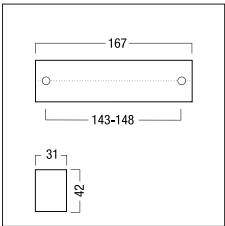
L/B/H Codice



- Dimmer fasico da max. 500 VA
- Identificazione automatica del tipo di carico
- Comando tramite segnale DALI, DSI o pulsante
- Montaggio: incasso in apparecchi/controsoffitti

Dimmer fasico
APDX-500 taglio fasico (anticipato/ritardato)

167/42/31 22 154 224



Dimmer fasico (DALI/DSI/pulsante) per quadro elettrico

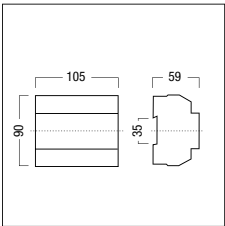
L/B/H Codice



- Dimmer fasico da max. 1000 VA
- Identificazione automatica del tipo di carico
- Con funzione preset: memorizza e attiva un qualsiasi valore di luce
- Comando tramite segnale DALI, DSI o pulsante
- Montaggio: su binario EN da 35 mm

Dimmer fasico
APDS-1000 taglio fasico (anticipato/ritardato)

105/90/59 22 154 223



Dimmer fasico (DALI/DSI/pulsante)

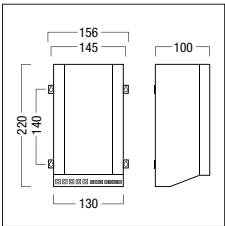
L/B/H Codice



- Dimmer fasico da max. 5000 VA
- Con funzione preset: memorizza e attiva un qualsiasi valore di luce
- Comando tramite segnale DALI, DSI o pulsante
- Montaggio: in quadro elettrico, con morsetti rivolti verso il basso

Dimmer fasico
APDS-5000 taglio fasico (ritardato)

156/220/100 22 154 264



Uscita relais (DSI) da incasso

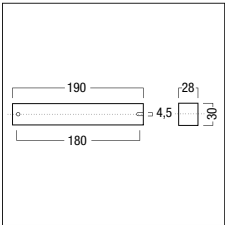
L/B/H Codice



- Un contatto relais per apparecchi e utenze elettriche in funzione di un valore DSI programmabile
- Potenza: 500 W / 200 VA
- Montaggio: incasso in apparecchi/controsoffitti

Uscita relais
DSI-RK

190/30/28 86 449 304



Estensione DALI da incasso

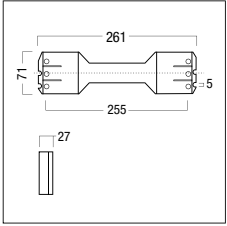


- Per potenziare il segnale DALI e collegare ulteriori 64 reattori compatibili DALI
- Montaggio: incasso in apparecchi/controsoffitti
- Nessuna segnalazione di lampade guaste

Amplificatore
DALI-V

Codice

22 176 496



Amplificatore DSI da incasso



- Per ampliare il segnale DSI e collegare ulteriori 50 reattori digitali
- Montaggio: incasso in apparecchi/controsoffitti
- Nessuna segnalazione di lampade guaste

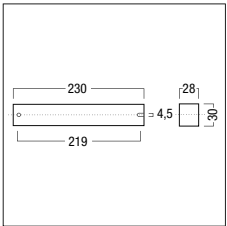
Amplificatore
DSI-V
705

L/B/H

Codice

230/30/28

20 975



|...| Requisiti comuni Comando Circle ED per incasso in parete

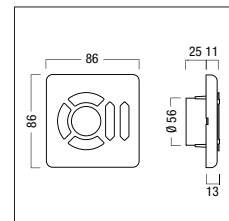
- 3 scene di luce
- Dimming di 2 gruppi di apparecchi
- Simboli intuitivi per un comando semplice
- ED-Cxx 1/2/3 stampato con "1", "2", "3" e 2 x "luminosità"
- Alimentazione tramite cavo DALI (3 carichi DALI)
- Montaggio in scatola Euro singola, misure conf. DIN 0606 (Ø 60 mm, profondità 42 mm), oppure in backbox metallico UK (non compreso nella fornitura)
- Non necessita di indirizzamento
- Variante (V): combinazione individuale di tasti con simboli intuitivi LUXMATE (vedi scheda tecnica)

Comando arrotondato ED Circle per incasso in parete

- |...|

Luminosità (2x)

ED-CSB 1/2/3 Li1/Li2 antracite	22 161 827
ED-CSS 1/2/3 Li1/Li2 argento	22 154 422
ED-CSW 1/2/3 Li1/Li2 bianco (RAL 9003)	22 154 427

**Comando squadrato ED Circle per incasso in parete**

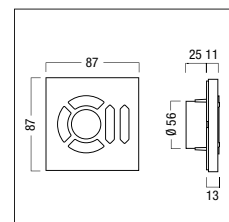
- |...|

Luminosità (2x)

ED-CCB 1/2/3 Li1/Li2 antracite	22 161 828
ED-CCS 1/2/3 Li1/Li2 argento	22 154 657
ED-CCW 1/2/3 Li1/Li2 bianco	22 154 658

Variante

ED-Cxx (V)	28 000 007
------------	------------

**Telaio di montaggio per comando Circle**

- Accessori per il montaggio a filo superficie di un comando CIRCLE squadrato
- Telaio da incasso in acciaio inox
- Con viti per allineamento orizzontale preciso dopo aver incassato il telaio nella parete
- Scatola sottotraccia standard da Ø 68 mm compresa nella fornitura
- Per pareti di cartongesso da 25 mm
- Fuga regolare tra il comando e il foro della parete
- Misure foro 92 x 92 mm

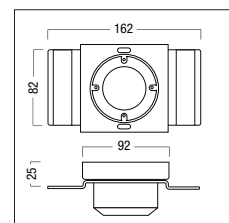
Telaio per incasso in parete a filo superficie

INTO-1CCX Telaio per parete di cartongesso da 25mm	22 161 751
----------------------------------------------------	------------

Utensile di smontaggio

INTO-CCX TOOL Utensile di smontaggio	22 161 893
--------------------------------------	------------

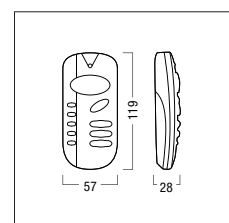
L'utensile per smontare il comando senza graffiarlo va ordinato a parte

**Telecomando a infrarossi**

- Per configurare e comandare con semplicità un locale LUXMATE
- ON / OFF / dimming (1-100 %)
- Configurazione e richiamo di 3 scene
- Comando di 5 funzioni a scelta
- Codificatore per canali IR
- Armatura in plastica grigia priva di alogeni (RAL 7012)
- Compresi supporto a parete e batterie

Telecomando

IRS Telecomando infrarossi	119/57/28	20 975 492
IRTOUCH Telecomando a infrarossi per sensore ED-SENS	119/57/28	22 154 450



Ingresso 4x (interruttori/pulsanti) da incasso

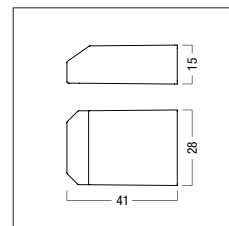
Codice



- Ingresso on/off, on/off/dimming e on/off alternato, con 4 ingressi separati per attivare scene o per il dimming con pulsanti convenzionali Ingresso pulsante per aprire e chiudere finestre con pulsanti (doppi) convenzionali
- Funzione configurabile per ogni entrata
- Montaggio in scatola da incasso standard
- Cavo di raccordo di max. 30 cm (non allegato)
- Alimentazione tramite cavo DALI (3 carichi DALI)

ED-SxED 4x

22 176 716



Sensore (luce) per montaggio esterno

H/Ø

Codice



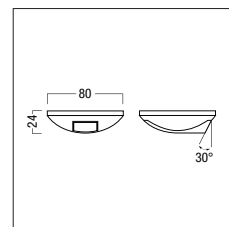
- Fotosensore (look out) per rilevare la luce diurna incidente nel locale
- Alimentazione tramite cavo DALI (EMOTION) oppure Control-In (DIMLITE)
- Montaggio: a soffitto
- EMOTION: non occupa alcun indirizzo DALI
- Nell'impianto EMOTION definizione dei parametri con EMOTION-Touch (nr. art. 22 154 510)

Sensore

ED-EYE Fotosensore

24/80

22 154 682



Sensore (infrarossi, presenza) per montaggio esterno/incasso

Codice

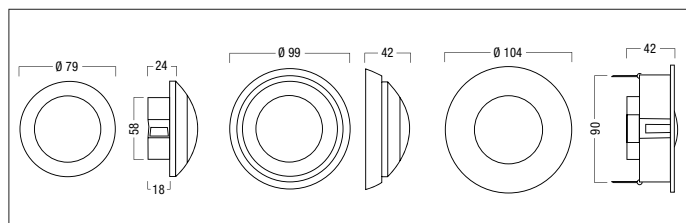


- Segnalatore di presenza con interfaccia infrarossi
- Alimentazione tramite cavo DALI (EMOTION) oppure Control-In (DIMLITE)
- Montaggio a soffitto in scatola semplice Euro/standard; accessori per montaggio a plafone o incasso compresi nella fornitura
- Nell'impianto EMOTION definizione dei parametri con EMOTION-Touch (nr. art. 22 154 510)
- EMOTION: non occupa alcun indirizzo DALI

Sensore

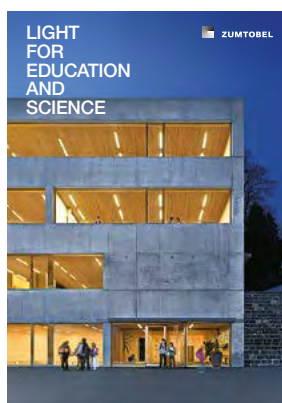
ED-SENS Sensore infrarossi + presenza

22 154 506





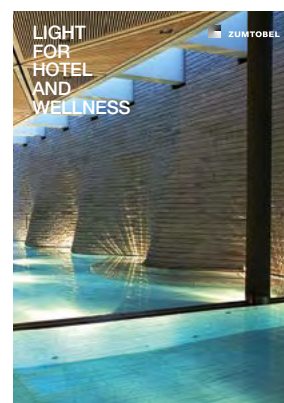
zumtobel.com/office



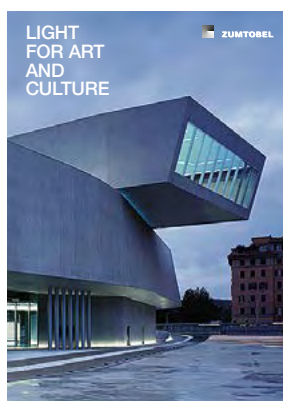
zumtobel.com/education



zumtobel.com/shop



zumtobel.com/hotel



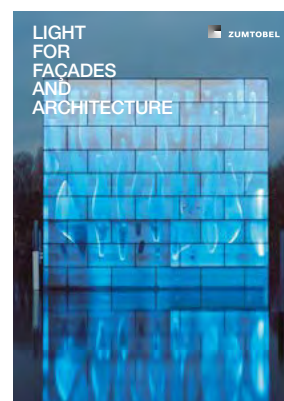
zumtobel.com/culture



zumtobel.com/healthcare



zumtobel.com/industry



zumtobel.com/facade

Zumtobel è una società appartenente al gruppo Zumtobel. È produttrice leader internazionale nelle soluzioni illuminotecniche professionali per interni ed esterni.

- Uffici e comunicazione
- Educazione e scienza
- Presentazioni e vendite
- Hotel e wellness
- Arte e cultura
- Salute e cura
- Industria e tecnica
- Facciate e architetture

Combinando fattori come l'innovazione, la tecnologia, il design, il contenuto emotivo e il rendimento energetico siamo in grado di offrire al cliente dei vantaggi unici. Ad una luce di altissima qualità a livello ergonomico, diretta a favorire il benessere dell'individuo, uniamo l'uso responsabile delle risorse al fine di ottenere quello che definiamo Humanergy Balance.

Zumtobel dispone di reti distributive in venti Paesi e di rappresentanze commerciali in ulteriori cinquanta Paesi. Quest'organizzazione internazionale offre specialisti qualificati e un servizio completo di assistenza nei progetti.

Luce e sostenibilità

«Con la luce vogliamo creare sensazioni, semplificare il lavoro, favorire la comunicazione e la sicurezza, consapevoli della nostra responsabilità nei confronti dell'ambiente.» Coerente alla propria filosofia aziendale, Zumtobel offre prodotti caratterizzati da alta qualità ed efficienza energetica, curando allo stesso tempo una produzione sostenibile e attenta alle risorse.

zumtobel.com/sostenibilita



Qualità garantita per 5 anni.

Zumtobel è il produttore illuminotecnico di fama mondiale che offre una garanzia di cinque anni sugli articoli di marchio Zumtobel, previa registrazione entro 90 giorni dalla data della fattura, in conformità alle condizioni di garanzia esposte su zumtobel.com/garanzia.

Codice 04900242-I 02/2015 © Zumtobel Lighting GmbH
Contenuto tecnico aggiornato al momento della stampa.
Riservata la facoltà di apportare modifiche. Informazioni presso le agenzie di vendita competenti.
Per l'ambiente: la carta Luxo Light viene sbiancata senza cloro e proviene da foreste gestite in maniera sostenibile e da fonti controllate.





ZUMTOBEL



Faretti e binari elettrificati



Sistemi modulari



Downlights



Apparecchi da incasso



Plafoniere e apparecchi a sospensione



Piantane e apparecchi da parete



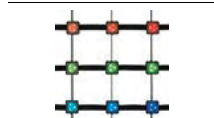
File continue e supporti singoli



Riflettori industriali e sistemi proiettori/specchi



Apparecchi a protezione aumentata



Apparecchi per facciate e impianti esterni multimediali



Gestione della luce



Illuminazione di sicurezza



Sistemi di alimentazione medica

Italia

ZG Lighting s.r.l. socio unico

Sede legale e amministrativa
Via Isarco, 1/B
39040 Varna (BZ)
T +39/0472/27 33 00
F +39/0472/83 75 51
infovarna@zumtobelgroup.com
zumtobel.it

Light Centre Milano
Via G.B. Pirelli, 26
20124 Milano
T +39/02/66 74 5-1
F +39/02/66 74 5-310
infomilano@zumtobelgroup.com
zumtobel.it

Light Centre Roma
Viale Somalia, 33
00199 Roma
T +39/06/86 58 03 61
F +39/06/86 39 19 46
inforoma@zumtobelgroup.com
zumtobel.it

Svizzera

Zumtobel Licht AG
Thurgauerstrasse 39
8050 Zurigo
T +41/(0)44/305 35 35
F +41/(0)44/305 35 36
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Zumtobel Lumière SA
Ch. des Fayards 2
Z.I. Ouest B
1032 Romanel-sur-Lausanne
T +41/(0)21/648 13 31
F +41/(0)21/647 90 05
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Zumtobel Illuminazione SA
Via Besso 11, C.P. 745
6903 Lugano
T +41/(0)91/942 61 51
F +41/(0)91/942 25 41
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
Postfach 72
6851 Dornbirn, AUSTRIA
T +43/(0)5572/390-0
info@zumtobel.info

zumtobel.com



ZUMTOBEL

DIMLITE

Unità di comando della luce

Lo strumento ideale
per entrare nel mondo
dei comandi intelligenti
della luce.

