

TAU ENGINEERING SRL

Procedimento Unico ex art.53 LR 24/2017

Variante al PUA e PDC OO.UU. Ambito T1_Fontevivo



Progettazione



TAU Engineering srl
p.iva e c.f. 11045890966
t +39 02 26417244

Certificato UNI EN ISO 9001

n° 24163/01/S
emesso da RINA Services SpA

associato



Via Ettore Ciccotti, 3 - 20161 Milano (MI)

tecnico@tauengineering.net
tau@pec.tauengineering.net
www.t-au.com

Direzione tecnica

Committente:

ARA 1965 SPA



Codice elaborato:

D12

Oggetto:

ELABORATI DESCRITTIVI
RELAZIONE ILLUMINOTECNICA

Revisione:

REV_07112025

INDICE

1.	INTRODUZIONE	5
	1.1. NORMATIVE DI RIFERIMENTO	6
2.	PREMESSA	7
3.	CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO	8
4.	METODI DI CALCOLO	9
	4.1. CORRENTI	9
	4.2. CAVI DI ALIMENTAZIONE	9
	4.3. CADUTA DI TENSIONE.....	9
	4.4. PROTEZIONI CONTRO I CONTATTI INDIRETTI	10
	4.5. PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI	10
5.	CLASSIFICAZIONE	11
	5.1. ILLUMINAZIONE STRADA DI PROGETTO	11
	5.2. ANALISI DEI RISCHI STRADA DI PROGETTO	11
	5.3. ILLUMINAZIONE ROTATORIA SS9 e VIA CENTOLANCE	12

5.4.	ANALISI DEI RISCHI ROTATORIA	13
5.5.	ILLUMINAZIONE INTERSEZIONE A RASO CON STRADA TORCHIO..	13
5.6.	ANALISI DEI RISCHI INTERSEZIONE LINEARE A RASO	14
5.7.	ILLUMINAZIONE PARCHEGGIO PUBBLICO	14
5.8.	CRITERI AMBIENTALI MINIMI.....	15
6.	TIPOLOGIA DELL'IMPIANTO E DEI COMPONENTI	16
6.1.	I CAVI ELETTRICI	16
6.1.1.	CAVI CPR	16
6.1.2.	CAVI CPR E NORMA CEI 64-8.....	19
6.1.3.	AMBIENTI ORDINARI	19
6.1.4.	LUOGHI MARCI	20
6.1.5.	OBBLIGHI DI IMPIEGO.....	20
6.2.	PRESCRIZIONI E POSA PER CONDUTTORI E TUBAZIONI, E PER IMPIANTI ESEGUITI IN CANALINE PORTACAVI.....	21
6.2.1.	IDENTIFICAZIONE DELLE CONDUTTURE SECONDO LA NORMA 64-8	21
6.3.	TUBI PROTETTIVI E CONDIZIONI DI POSA	22
7.	CONSISTENZA DELL'IMPIANTO	24
7.1.	FORNITURA E QUADRO ELETTRICO	24

7.2.	IMPIANTO DI DISPERSIONE	24
7.3.	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE	24
7.4.	PIANO DI MANUTENZIONE.....	25
8.	RACCOMANDAZIONI E VINCOLI PROGETTUALI.....	27
9.	ALLEGATO – CALCOLO ILLUMINOTECNICO	28
10.	SCHEDE TECNICHE	29
11.	SCHEMI UNIFILARI.....	30

1. INTRODUZIONE

La presente Relazione si riferisce alla progettazione dell'illuminazione pubblica da installarsi sulla nuova intersezione di progetto e le caratteristiche illuminotecniche per la corretta illuminazione della viabilità in base alla normativa UNI11248 e UNI13201.

L'intervento consiste nei lavori di realizzazione di una nuova bretella stradale di collegamento tra via Emilia e Strada del Torchio in ambito di competenza dei comuni di Fontevivo e Noceto.

L'intervento prevede la riqualificazione dell'intersezione esistente tra la via Emilia e via Centolance e la realizzazione di una nuova intersezione a T tra la bretella di progetto e Strada del Torchio. Inoltre, al lato della nuova bretella verrà realizzato un nuovo parcheggio pubblico.

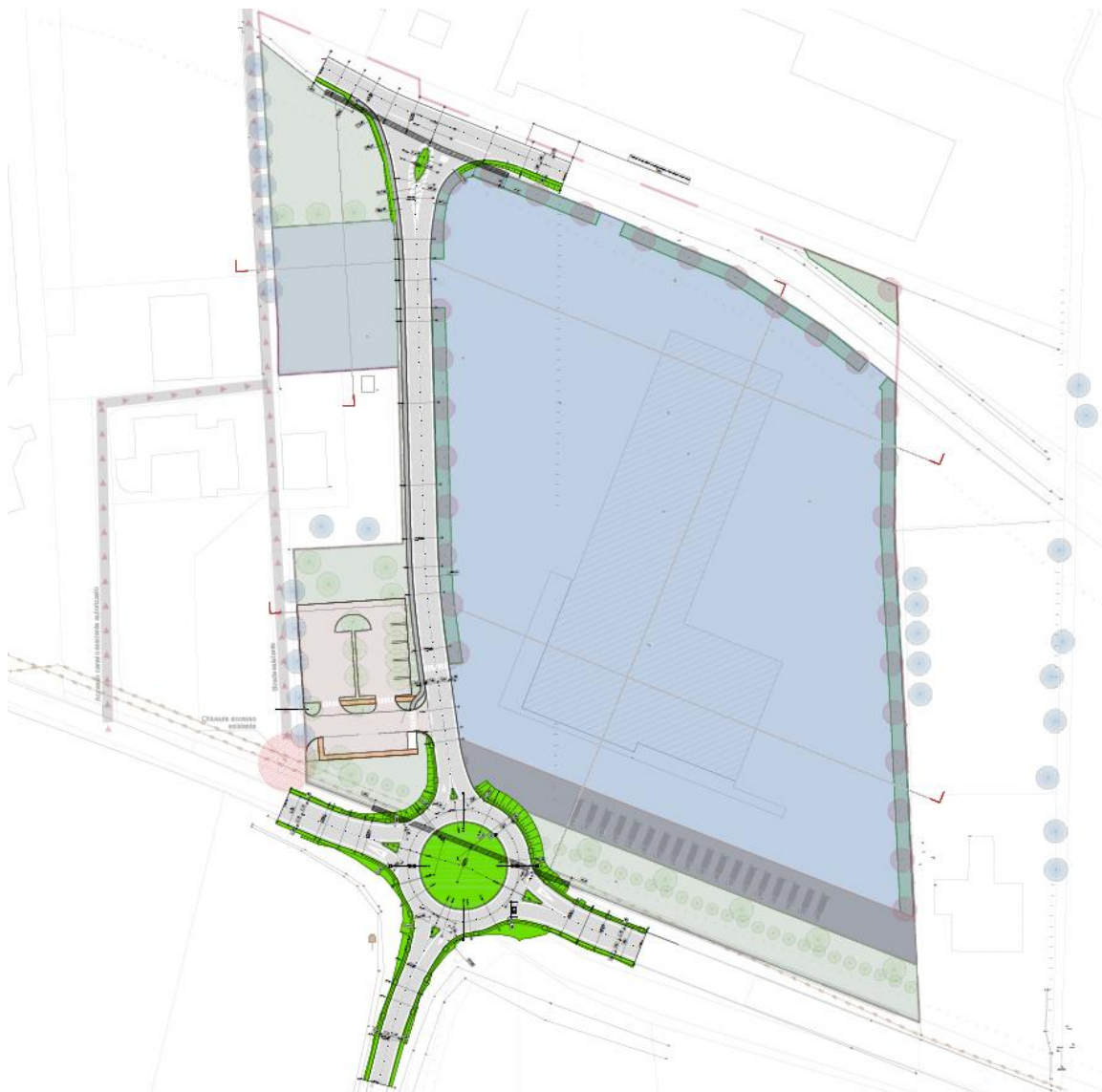


Figura 1 -Planimetria di progetto

1.1. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Per la realizzazione del presente progetto si è fatto riferimento alle leggi vigenti e alle Norme del Comitato Elettrotecnico Italiano ed in particolare:

- D.Lgs.9 aprile 2008 n.81 Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro
- D.M. nr.37 del 22/01/2008: Decreto del ministero dello sviluppo economico. Regolamento concernente l'attuazione dell'art.11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n.248 del 2005 recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici
- Legge 186/68: Disposizione per l'esecuzione degli impianti elettrici
- Legge 791/77: Attuazione delle direttive CEE in relazione alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato all'impiego entro alcuni limiti di tensione (n.73/23/CEE)
- Norma CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici
- Norma CEI 16-4: Individuazione dei conduttori tramite i colori
- Norma CEI EN 61439-1/EC Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) Parte 1: Regole generali
- Norma CEI 23-51: Quadri elettrici ad uso domestico e similare
- Norma CEI 31-30: Impianti elettrici con pericolo di esplosione (centrali termiche o apparecchiature funzionanti con sostanze potenzialmente esplosive)
- Norma CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori di bassa tensione (fino a 1000V in c.a. e 1500 in c.c.)
- UNI EN 13201-2: Illuminazione stradale-requisiti prestazionali
- UNI 11248: Illuminazione stradale - selezione delle categorie illuminotecniche
- Norma UNI 12464: - Illuminazione posti di lavoro all'aperto
- Norma CEI 70-1: Gradi di protezione degli involucri

2. PREMESSA

Gli impianti descritti di seguito sono relativi alla realizzazione di impianti elettrici a servizio dell'impianto di illuminazione da installarsi sulla nuova strada di progetto e sulle intersezioni di quest'ultima con la SS 9 – Via Emilia e la strada Torchio nel Comune di Fontevivo, come anche nel parcheggio pubblico adiacente alla bretella.

Il progetto dell'impianto elettrico prevede la realizzazione di:

1. L'esecuzione delle linee di distribuzione principale;
2. L'esecuzione degli impianti elettrici di illuminazione pubblica e della distribuzione secondaria;
3. Il collegamento all'impianto di illuminazione pubblica esistente.

3. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

L'energia elettrica è fornita dalla società ENEL in bassa tensione in una connessione esistente. Dovrà essere verificato in fase esecutiva che essa possieda le seguenti caratteristiche:

- Tensione di consegna: 400V
- Tensione di alimentazione utenze finali: 230V
- Frequenza: 50Hz
- Corrente di corto circuito all'arrivo della linea di alimentazione BT: 10kA.

L'impianto elettrico avrà origine dall'impianto esistente da via Centolance. Sarà onere dell'impresa esecutrice constatare il miglior punto di collegamento esistente e garantirne la piena compatibilità elettrica.

Essendo gli apparecchi di classe II di isolamento e le linee di alimentazione interamente in cavo anch'esso in doppio isolamento si omette il collegamento ad un impianto di dispersione dei pali e il coordinamento con interruttore differenziale secondo quanto espresso da CEI 64-8 art.413.2.2.4.

- Tensione di alimentazione: 230V
- Fasi: monofase
- Frequenza: 50Hz

4. METODI DI CALCOLO

4.1. CORRENTI

Le correnti richieste dall'impianto dalle singole utenze (I_b) da attribuire ai quadri elettrici, tenendo conto di un fattore di potenza pari a 0,9 ad una tensione di 230 V monofase sono state calcolate in modo che la corrente (I_n) per ogni interruttore installato sia la condizione normativa di $I_b \leq I_n$. Le correnti relative ai servizi risultano calcolate con la formula sotto riportata idonea per i circuiti monofasi:

$$I_b = P/V \cdot \cos\phi$$

4.2. CAVI DI ALIMENTAZIONE

La potenza necessaria ai circuiti realizzati sarà fornita da linee per l'energia normale da collegare ai quadri elettrici. I cavi delle linee principali di alimentazione saranno di tipo FG16OM16 06/1kV con una sezione di 16 mm² non propagante l'incendio secondo le norme CEI 20-22, CEI 64-8 V4 e Dlgs 106/2017. Si è verificato che i cavi installati nel sito oggetto della presente relazione secondo le tabelle IEC (IEC 60364-5-523) sono idonei al trasporto della potenza necessaria per l'alimentazione degli impianti e sono idonei in portata (I_z). Il valore I_z è determinante per la "verifica termica", cioè stabilisce un criterio di scelta della sezione di un cavo tale che questi non possa danneggiarsi a seguito di un surriscaldamento. Le norme CEI stabiliscono che deve essere $I_b \leq I_z$. Pertanto per ogni circuito analizzato deve essere:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

I risultati sono visibili nelle tabelle di calcolo allegate.

4.3. CADUTA DI TENSIONE

La caduta di tensione percentuale non deve essere superiore al 4% della tensione nominale dell'impianto secondo quanto stabilito dalle Norme CEI 64-8/5 sez. 525. Il calcolo per ogni circuito in esame è dato dalla formula:

$$\Delta V \% = K \times I_b \times L \times (R_l \cos\phi + X_l \sin\phi)$$

dove:

- K valore che tiene conto del circuito trifase o monofase, cioè, vale 2 per le linee monofasi e 1,73 per le linee trifasi
- I_b rappresenta la corrente di impiego del circuito in esame. (Ampere)
- L è la lunghezza del circuito in esame. (metri)
- R_l è la resistenza della di linea alla temperatura di riferimento (Ω/Km)
- X_l è la reattanza della di linea alla temperatura di riferimento (Ω/Km)

La massima caduta di tensione è data dalla somma della caduta di tensione dovuta al tratto principale dal quadro sottocontatore al quadro generale e la caduta di tensione al tratto più lontano. Secondo quanto rilevabile dai calcoli i casi considerati ottemperano quanto enunciato dalla Norma CEI 64-8 all'articolo 525.

4.4. PROTEZIONI CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

Sul quadro elettrico generale devono essere installati dei dispositivi di protezione in grado d'interrompere automaticamente l'alimentazione al circuito o al componente elettrico, così che questi ultimi, in caso di guasto, non potranno causare effetti fisiologici dannosi alla persona in contatto con parti simultaneamente accessibili, aventi presunta tensione di contatto superiore a 50 V (di valore efficace c.a.) o a 120 V (di valore efficace c.c.) (CEI 64-8 cap. 2, 23.2; CEI 64-8 cap. 4, 413.1.1.1).

Si raccomanda, essendo un impianto completamente in doppio isolamento, di omettere per la seziona rotatoria la protezione contro i contatti indiretti e il collegamento all'eventuale impianto di dispersione esistente in ottemperanza a CEI 64-8 art.413.2.2.4.

4.5. PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI

La protezione contro i contatti diretti è realizzata sia mediante isolamento delle parti attive, sia racchiudendo le parti attive entro involucri o barriere.

5. CLASSIFICAZIONE

La norma europea UNI EN 13201-2, pubblicata dalla commissione tecnica Luce e Illuminazione, si occupa dei requisiti prestazionali dell'illuminazione stradale. La norma definisce, per mezzo di requisiti fotometrici, le classi di impianti di illuminazione per l'illuminazione stradale indirizzata alle esigenze di visione degli utenti della strada e considera gli aspetti ambientali dell'illuminazione stradale.

5.1. ILLUMINAZIONE STRADA DI PROGETTO

In base agli elementi raccolti e a quanto indicato nella norma UNI 11248 prospetto 1 le vie oggetto della presente relazione sono classificabili come Strade urbana di quartiere E.

La procedura normativa di UNI11248 prevede l'identificazione della categoria di ingresso per gli itinerari stradali. Ad ogni categoria di ingresso corrispondono valori di illuminamento con prestazioni "massime" con compito visivo complesso. Raramente però il compito visivo è complesso e le stesse caratteristiche stradali subiscono mutamenti che possono portare ad un sovradimensionamento dell'impianto anche fino a valori dell'80%. La normativa, quindi, prescrive una seconda categoria "di progetto" che dopo una analisi dei rischi declassa i valori rilevati nella categoria di ingresso di UNI11248.

In base a quanto sopra la categoria illuminotecnica di ingresso per le vie oggetto di intervento è la seguente:

- classe UNI EN11248: M3.

Secondo normativa UNI13201 art.4 prospetto 1 è necessario una luminanza minima mantenuta di 1 cdxm² e una uniformità generale minima U_0 pari a 0,4.

Il marciapiede insistente sul lato ovest della strada di progetto è classificabile come da prospetto 3 della UNI 13201 di tipo P1 e dovrà quindi avere un illuminamento medio mantenuto di 15 lux e un illuminamento minimo di 3lux.

5.2. ANALISI DEI RISCHI STRADA DI PROGETTO

Ai sensi di quanto prescritto da UNI 11248 si procede alla determinazione della categoria declassata in base all'analisi dei rischi. L'analisi dei rischi consiste infatti nell'individuare la categoria illuminotecnica che garantisce la massima efficacia del contributo degli impianti di illuminazione alla sicurezza degli utenti della strada, minimizzando al contempo i consumi energetici, i costi di installazione e di gestione e l'impatto ambientale.

In base a quanto elencato al punto 5.1, la strada oggetto di intervento prevede una categoria di ingresso di tipo M3 ed essendo che si snoda principalmente in zone industriali e commerciali

dove vi è la presenza di zone di conflitto, quali intersezioni a raso, gli accessi e gli attraversamenti pedonali, si ritiene si debba:

- garantire un livello di illuminazione adatto a prevenire pericoli di incidente;
- Migliorare la prestazione visiva per accentuare il contrasto con il pedone.

A favore di quanto sopra si decide di declassare a progetto la categoria di ingresso di una sola categoria. In base a quanto sopra la categoria illuminotecnica di progetto è la seguente:

- classe UNI EN11248: M4.

Secondo normativa UNI13201 art.4 prospetto 1 è necessario una luminanza minima mantenuta di 0,75 cdxm² e una uniformità generale minima U_o pari a 0,4.

Il marciapiede, seguendo il percorso stradale ed estendendosi in zone industriali e commerciali, verrà declassato di una sola categoria e quindi la categoria di progetto è di tipo P2 e dovrà quindi avere un illuminamento medio mantenuto di 10 lux e un illuminamento minimo di 2 lux.

I risultati sono visibili nel calcolo illuminotecnico allegato.

5.3. ILLUMINAZIONE ROTATORIA SS9 e VIA CENTOLANCE

Le intersezioni a rotatoria ai sensi dell'appendice A della norma UNI EN11248 devono essere illuminate applicando le categorie illuminotecniche C. La categoria illuminotecnica di ingresso deve essere pari alla maggiore tra le categorie di ingresso previste per le strade di accesso. Si assumono valori tipici di riflessione della pavimentazione stradale Q₀=0,07.

I rami principali di accesso alla rotatoria sono la SS 9 e la via Centolance, inquadrabili entrambe come categorie M2 (rispettivamente strada extraurbana secondarie tipo C con limite a 70km/h e Strade locali extraurbane con limite a 70 km/h), mentre la strada di progetto viene inquadrata come Strade urbana di quartiere E, inquadrabile come categoria M3. Dato che va prevista la maggiore tra le categorie di ingresso, si procede con la categoria M2, che risulta anche maggiore della categoria di ingresso della strada di progetto.

In base all'art.9 prospetto 6 della norma UNI EN11248 la categoria di ingresso della rotatoria, per luminanze tipiche dei valori di asfalto, è la seguente:

- classe UNI EN11248: C2

Secondo normativa UNI13201 art.5 prospetto 2 è necessario un illuminamento medio mantenuto di 20 Lux e una uniformità minima U₀ di 0,4.

5.4. ANALISI DEI RISCHI ROTATORIA

Ai sensi di quanto prescritto da UNI 11248 si procede alla determinazione della categoria declassata in base all'analisi dei rischi. L'analisi dei rischi consiste infatti nell'individuare la categoria illuminotecnica che garantisce la massima efficacia del contributo degli impianti di illuminazione alla sicurezza degli utenti della strada, minimizzando al contempo i consumi energetici, i costi di installazione e di gestione e l'impatto ambientale.

In base a quanto elencato al punto 5.3, la nuova rotatoria prevede una categoria di ingresso di tipo C2.

Trattandosi di un'area di conflitto con l'insistenza della rotatoria su una strada Provinciale extraurbana dove convergono più strade della viabilità cittadina e in prossimità di un'area industriale si decide di declassare a progetto la categoria di ingresso di una sola categoria.

In base a quanto sopra la categoria illuminotecnica di progetto stradale è la seguente:

- classe UNI EN11248: C3.

Secondo normativa UNI13201 art.5 prospetto 2 è necessario un illuminamento medio mantenuto di 15 lx e una uniformità generale minima U_0 pari a 0,4.

In ottemperanza ad UNI11248 il fattore di manutenzione utilizzato nel calcolo illuminotecnico è stato assunto pari a 0,80 dato l'utilizzo di lampade a LED ad alta efficienza.

I risultati sono visibili nel calcolo illuminotecnico allegato.

5.5. ILLUMINAZIONE INTERSEZIONE A RASO CON STRADA TORCHIO

Le intersezioni lineari a raso ai sensi dell'appendice A della norma UNI EN11248 devono essere illuminate applicando le categorie illuminotecniche C. La categoria illuminotecnica di ingresso deve essere pari alla maggiore tra le categorie di ingresso previste per le strade di accesso, facendo distinzione tra strade di accesso illuminate e non. Infatti, nel caso di rami di approccio illuminati, la categoria illuminotecnica di ingresso deve essere di un livello superiore rispetto alla maggiore tra quelle previste per i rami di approccio, mentre si opta di mantenerla di pari livello nel caso di rami di approccio non illuminati. In quest'ultimo caso, però si raccomanda di adottare soluzioni tecniche che creino un'illuminazione decrescente nella zona di transizione tra la zona illuminata e quella completamente buia per evitare il brusco passaggio tra le due. Si assumono valori tipici di riflessione della pavimentazione stradale $Q_0=0,07$.

Le strade di accesso sono la strada di progetto per la quale al punto 5.1 è stata prevista una categoria di ingresso M3 e la strada Torchio è con una categoria di ingresso assimilabile a una categoria di ingresso M4. Dato che la strada di progetto sarà illuminata e va prevista la maggiore tra le categorie di ingresso, si procede con la categoria M3.

In base all'art.9 prospetto 6 della norma UNI EN11248 la categoria di ingresso della rotatoria, per luminanze tipiche dei valori di asfalto, è la seguente:

- classe UNI EN11248: C2

Secondo normativa UNI13201 art.5 prospetto 2 è necessario un illuminamento medio mantenuto di 20 Lux e una uniformità minima U_0 di 0,4.

5.6. ANALISI DEI RISCHI INTERSEZIONE LINEARE A RASO

Ai sensi di quanto prescritto da UNI 11248 si procede alla determinazione della categoria declassata in base all'analisi dei rischi. L'analisi dei rischi consiste infatti nell'individuare la categoria illuminotecnica che garantisce la massima efficacia del contributo degli impianti di illuminazione alla sicurezza degli utenti della strada, minimizzando al contempo i consumi energetici, i costi di installazione e di gestione e l'impatto ambientale.

In base a quanto elencato al punto 5.34, la nuova rotatoria prevede una categoria di ingresso di tipo C2.

Trattandosi di un'area di conflitto con una riduzione del traffico veicolare fino al 50% e considerando la declassificazione di una categoria per la strada di progetto, si decide di declassare a progetto la categoria di ingresso di una sola categoria.

In base a quanto sopra la categoria illuminotecnica di progetto stradale è la seguente:

- classe UNI EN11248: C3.

Secondo normativa UNI13201 art.5 prospetto 2 è necessario un illuminamento medio mantenuto di 15 lx e una uniformità generale minima U_0 pari a 0,4.

In ottemperanza ad UNI11248 il fattore di manutenzione utilizzato nel calcolo illuminotecnico è stato assunto pari a 0,80 dato l'utilizzo di lampade a LED ad alta efficienza.

I risultati sono visibili nel calcolo illuminotecnico allegato.

5.7. ILLUMINAZIONE PARCHEGGIO PUBBLICO

L'illuminazione del parcheggio privato a servizio di un fabbricato commerciale rientra nella normativa UNI 12464-2:2014 "Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 2: Posti di lavoro in esterno" che prevede al prospetto 5.9:

prospetto 5.9 Aree di parcheggio						
N° riferimento	Tipo di zona, compito o attività	\bar{E}_m lx	U_o -	R_{GL} -	R_a -	Requisiti specifici
5.9.1	Traffico leggero, per esempio aree di parcheggio di negozi, villette a schiera e condomini; parchi ciclistici	5	0,25	55	20	
5.9.2	Traffico medio, per esempio aree di parcheggio di supermercati, edifici per uffici, impianti industriali, complessi di edifici sportivi e polivalenti	10	0,25	50	20	
5.9.3	Traffico intenso, per esempio aree di parcheggio dei principali centri commerciali, dei principali complessi di edifici sportivi e polivalenti	20	0,25	50	20	

Il parcheggio insistente sul lato ovest della strada di progetto fa riferimento al n° 5.9.2. e dovrà quindi avere un illuminamento medio mantenuto di 10 lux e una uniformità generale minima U_o pari a 0,25.

Oltre al rispetto dei parametri sopra indicati, nel dimensionamento dell'impianto di illuminazione si dovrà tener conto anche della minimizzazione dei consumi energetici e del contenimento del flusso luminoso "disperso", concausa dell'inquinamento luminoso, dell'invasività della luce e dell'impatto sull'ambiente circostante.

5.8. CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Ai sensi del DM 27/09/2017 " Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica" si comunica che gli apparecchi illuminanti scelti nella redazione del progetto definitivo:

- AEC ITALO 2 5P5 STU-M 7040.060-5M 53,4W (o similare) per le intersezioni;
- AEC ITALO 1 5P5 STU-M 7040.060-4M 43.4 W (o similare) per le carreggiate stradali e i rispettivi percorsi pedonali;
- AEC ITALO 1 5P5 STA 7040.060-4M 43.4 W (o similare) per aree parcheggio;

Possiedono le seguenti caratteristiche tecniche:

Ai sensi del punto 4.1.3.6 del DM 27/09/2017 l'efficienza luminosa dei moduli LED comprensivi di sistema ottico è pari a 168lm/W su una prescrizione >110.

La prestazione energetica degli apparecchi ha un indice IPEA A+ in accordo all'art. 4.2.3.8 del DM 27/09/2017

Le restanti caratteristiche ottemperano il decreto e sono desumibili dalle schede tecniche allegate. Le curve fotometriche sono visibili nel calcolo illuminotecnico.

6. TIPOLOGIA DELL'IMPIANTO E DEI COMPONENTI

L'impianto elettrico sarà derivato dalla rete di illuminazione pubblica esistente da via per Santa Maria. la scelta avverrà in fase realizzativa in base alla semplicità di collegamento. Saranno realizzati pozzetti di derivazione ad entrambe le estremità. Sarà cura dell'installatore verificare la bonarietà dei collegamenti dell'impianto esistente ed il coordinamento delle protezioni.

6.1. I CAVI ELETTRICI

6.1.1. CAVI CPR

A partire dal 01/07/2017 viene recepito anche in Italia il regolamento UE 305/11, definito CPR, con la pubblicazione in G.U. del Dlgs 106/17. Il regolamento CPR stabilisce le condizioni per l'immissione su mercato dei prodotti di costruzione. I cavi elettrici rientrano in questa categoria in relazione al loro comportamento al fuoco ovvero la loro capacità di funzionare anche se sottoposti a quest'ultimo, a tal fine sono stati presi in considerazione i seguenti parametri principali:

- **H**: altezza della bruciatura di un cavo singolo sottoposto alla fiamma (mm);
- **FS** (Flame Spread): estensione di propagazione della fiamma per cavi in fascio (mm);
- **THR** (Total Heat Release): quantità di calore emesso nella combustione per un determinato tempo (MJ);
- **HRR** (Heat Release Rate): tasso di rilascio termico (kW valore di picco);
- **FIGRA** (FireGrowth Rate Index): indice di crescita del fuoco (W/s).

In base a questi parametri la norma UNI EN 13501-6 ha individuato la classificazione principale dei cavi CPR da A ad F secondo la figura sottostante:



ca sta ad indicare che la classificazione riguarda i cavi.

Oltre ai parametri suddetti sono introdotti anche altri tre parametri addizionali:

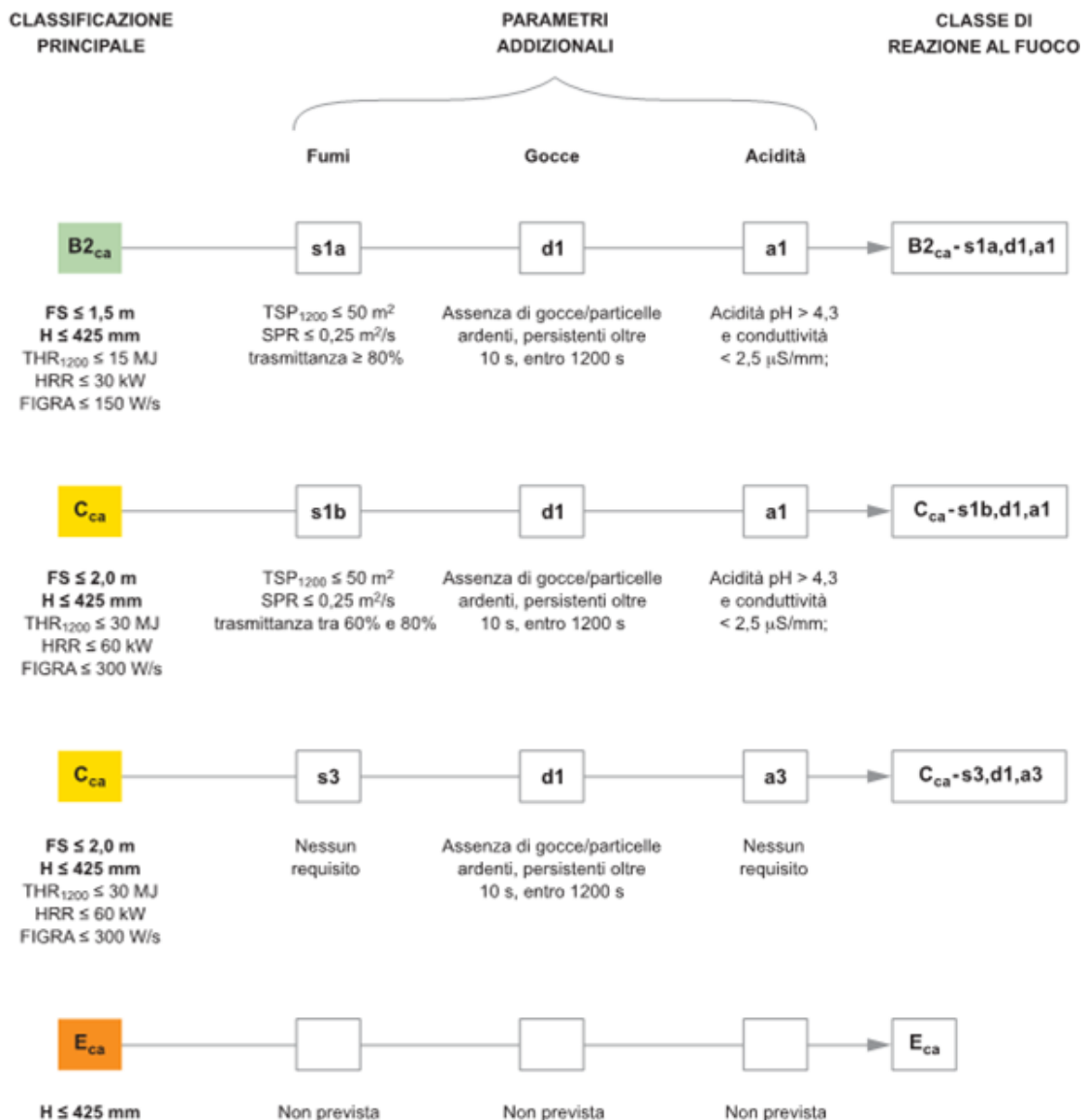
- **s (smoke)**: s1 - s1a - s1b - s2 - s3 Produzione e opacità dei fumi;
- **d (droplets)**: d0 - d1 - d2 Gocciolamento di particelle infiammate;
- **a (acidity)**: a1 - a2 - a3 Acidità e conduttività elettrica dei fumi.

I requisiti sono indicati nella tabella sottostante:

<i>Parametro addizionale</i>	<i>Livello</i>	<i>Requisiti</i>
s (smoke)	s1	$TSP_{1200} \leq 50 \text{ m}^2 - SPR \leq 0,25 \text{ m}^2/\text{s}$
	s1a	Come s1 e trasmittanza del fumo $\geq 80\%$
	s1b	Come s1 e trasmittanza del fumo compresa tra il 60% e l'80%
	s2	$TSP_{1200} \leq 400 \text{ m}^2 - SPR \leq 1,5 \text{ m}^2/\text{s}$
	s3	Nessun requisito
d (droplets)	d0	Nessuna particella infiammata entro 1200 s
	d1	Nessuna particella infiammata, che persiste più di 10 s, entro 1200 s
	d2	Nessun requisito
a (acidity)	a1	Acidità pH > 4,3 Conduttività < 2,5 $\mu\text{S}/\text{mm}$
	a2	Acidità pH > 4,3 Conduttività < 10 $\mu\text{S}/\text{mm}$
	a3	Nessun requisito

I numeri che seguono ogni parametro addizionali sono in ordine decrescente di prestazione del cavo. Nella molteplicità di combinazioni ottenibili la norma CEI UNEL 35016 ha unificato a livello nazionale sole quattro classi, mancano A_{ca} , D_{ca} , F_{ca} . In tabella sono indicati i limiti dei parametri principali e addizionali per ognuna delle classi di reazione al fuoco dei cavi CPR:

- Il cavo E_{ca} corrisponde al vecchio cavo non propagante la fiamma (CEI 20-35);
- Il cavo C_{ca} -s3,d1,a3 corrisponde al vecchio cavo non propagante l'incendio (CEI 20-22);
- Il cavo C_{ca} -s1b,d1,a1 corrisponde al vecchio cavo LSOH (non propagante l'incendio a bassa emissione di gas tossici).



Di seguito si elencano alcuni tipi di cavo e loro corrispondenza con la vecchia designazione:

- Classe E_{ca}
 - H07V-K , H07RN-F già presenti con medesima siglatura in quanto armonizzati;
- Classe C_{ca} -s3,d1,a3
 - FG16(O)R16 0,6/1kV cavo unipolare o multipolare con guaina (ex FG7(O)R);
 - FS17 450/750V cavo unipolare senza guaina (ex N07V-K);
- Classe C_{ca} -s1b,d1,a1
 - FG16(O)M16 0,6/1kV cavo unipolare o multipolare con guaina (ex FG7(O)M1);
 - FG17 450/750V cavo unipolare senza guaina (ex N07G9-K);
- Classe B_{2ca} -s1a,d1,a1
 - FG18OM16 0,6/1kV e FG18OM18 cavi multipolare;

Nonostante l'impiego di nuove mescole per isolamenti e guaine, le caratteristiche elettriche e meccaniche non variano.

A seguire tabella indicante la correlazione tra le vecchie e le nuove mescole:

<i>Impiego</i>	<i>Sigla vecchia mescola</i>	<i>Sigla nuova mescola CPR</i>
<i>Isolamenti</i>	R2	S17 Mescola a base di PVC
	G7	G16 Mescola a base di gomma EPR ad alto modulo a basso sviluppo di fumi e acidità
	G9	G17 Mescola a base di gomma elastomerica a basso sviluppo di fumi e acidità
	G10	G18 Mescola a base di gomma elastomerica ad alto modulo a basso sviluppo di fumi e acidità
<i>Guaine</i>	R	R16 Guaina a base di PVC
	M1	M16 Guaina termoplastica a basso sviluppo di fumi e acidità
	M2	M18 Guaina elastomerica a basso sviluppo di fumi e acidità

6.1.2. CAVI CPR E NORMA CEI 64-8

La variante V4 della CEI 64-8 nelle parti in cui tratta le condizioni di reazione al fuoco dei cavi modifica le seguenti sezioni:

- 527 "Scelta e messa in opera delle condutture avente lo scopo di ridurre al minimo la propagazione dell'incendio (luoghi ordinari)";
- 751 "Ambienti a maggior rischio in caso di incendio".

6.1.3. AMBIENTI ORDINARI

Nella sezione 527 è stato modificato l'art.527.1 "relativo alle precauzioni da prendere all'interno di un ambiente chiuso" in particolare gli articoli 527.1.3, 527.1.4, 527.1.5.

Nella variante V4 l'art.527.1.3 i cavi destinati ad essere incorporati in modo permanente in costruzioni devono avere una classe di reazione almeno E_{ca}. Si raccomandano caldamente cavi C_{ca} -s3,d1,a3 (quindi FG16(O)R16 E FS17) secondo CEI 20-22.

La dicitura E_{ca} viene sostituita nei restanti articoli.

6.1.4. LUOGHI MARCI

L'art. 751.04.2.8.a "Requisiti delle condutture per evitare la propagazione dell'incendio" viene così modificato:

- punto a) i cavi non propaganti la fiamma sono diventati "cavi con reazione al fuoco E_{ca}";
- punto b) i cavi non propaganti l'incendio sono diventati "cavi con classe di reazione al fuoco almeno pari a C_{ca} -s3,d1,a3".

Nell'art. 751.04.3a "Prescrizioni aggiuntive per gli ambienti di tipo A" la dizione LSOH è stata sostituita con "cavi con classe di reazione al fuoco almeno pari a C_{ca} -s1b,d1,a1". In sintesi in tabella:

SITUAZIONE ANTE 1/7/2017	SITUAZIONE POST 1/7/2017		
	Classe di reazione al fuoco	Tipo di cavi	Dove sono adatti ⁽¹⁾
Cavi non propaganti la fiamma (CEI 20-35) Ad es. H07V-K, H07RN-F	E _{ca}	H07V-K, H07RN-F e altri cavi armonizzati	Luoghi ordinari (non marci)
Cavi non propaganti l'incendio (CEI 20-22) Ad es. N07V-K, FG7(O)R 0,6/1 kV	C _{ca} -s3,d1,a3	FG16(O)R16 0,6/1 kV FS17 450/750 V	Luoghi marci di tipo B e C ⁽²⁾
Cavi LSOH (CEI 20-38) Ad es. FG7(O)M1 0,6/1 kV	C _{ca} -s1b,d1,a1	FG16(O)M16 0,6/1 kV FG17 450/750 V	Luoghi marci tipo A ⁽³⁾
	B2 _{ca} -s1a,d1,a1	FG180M16 0,6/1 kV FG180M18 0,6/1 kV	Luoghi dove il rischio relativo all'incendio è particolarmente elevato

6.1.5. OBBLIGHI DI IMPIEGO

Con l'introduzione del Dlgs 106 del 16/06/2017 vengono definiti obblighi di installazione e sanzioni per violazione degli obblighi di impiego dei prodotti di costruzione. Sono riportate sanzioni pecuniarie e penali a carico di progettisti e installatori. A decorrere dal 09/08/2017 il Dlgs 106/17 vieta al progettista di prescrivere cavi non CPR inoltre il medesimo decreto vieta al costruttore di impiegare prodotti da costruzione immessi sul mercato dal 01/07/2017 non conformi al regolamento CPR. Nel caso in cui per l'opera non siano disponibili cavo CPR sul mercato, il progettista impiegherà cavi non CPR immessi sul mercato prima del 01/07/17 oppure prevedrà che i cavi verranno sostituiti quando saranno disponibili cavi CPR adeguati prima della costruzione dell'impianto.

Per la distribuzione secondaria sono impiegati cavi di classe C_{ca} -s3,d1,a3 di tipo FG16OR16 con guaina grigia.

6.2. PRESCRIZIONI E POSA PER CONDUTTORI E TUBAZIONI, E PER IMPIANTI ESEGUITI IN CANALINE PORTACAVI

I cavi elettrici installati risulteranno protetti dalle sovracorrenti con opportuni dispositivi magnetotermici posti a monte delle linee stesse. I dimensionamenti delle linee elettriche sono riportati negli schemi descrittivi dei quadri elettrici: per i cavi dedicati al trasporto di energia elettrica non dovranno essere utilizzate sezioni inferiori a $1,5 \text{ mm}^2$. Ciascun cavo dovrà avere isolamento adeguato alla propria tensione d'esercizio. Nel caso in cui vengano raggruppati cavi con tensione d'esercizio differente tutti i cavi dovranno avere isolamento adeguato alla tensione di esercizio più elevata: quanto detto vale solo per cavi appartenenti a sistemi anche diversi fra loro, ma compatibili (ad esempio energia e segnalazione, energia e telecomandi). Nel caso di cavi, appartenenti a sistemi tra loro incompatibili (energia e telefono, antenna TV e telefoni), se inseriti nella stessa canaletta o scatola, devono essere separati da diaframma che permetta autonomia operativa su ciascuna linea.

6.2.1. IDENTIFICAZIONE DELLE CONDUTTURE SECONDO LA NORMA 64-8

Dell'identificazione si occupa la Norma CEI 64-8/5 quando all'art. 513.2 stabilisce che le condutture devono essere disposte o contrassegnate in modo tale da poter essere identificate per le ispezioni, le prove, le riparazioni o le modifiche dell'impianto. Generalmente per l'identificazione è possibile basarsi sulla diversità di tipo, dimensione o tracciato delle condutture ed eventualmente, quando l'identificazione si presenta difficile, ci si può avvalere di uno schema topografico dell'impianto e contrassegnare, per esempio con etichette, la destinazione d'uso dei vari circuiti. Quando si utilizzano i colori per distinguere i cavi unipolari senza guaina o le anime dei cavi multipolari, la Norma fa riferimento alla Tabella CEI-UNEL 00722 (per l'identificazione dei cavi senza guaina mediante simboli si applica la Norma CEI 16-1 "Individuazione dei conduttori isolati"). I conduttori nudi e le sbarre possono essere identificati per la loro forma o posizione, oppure, limitatamente alle estremità ed ai punti di connessione, mediante colori, cifre, simboli o segni grafici. Per l'identificazione dei conduttori di neutro e di protezione separati ci si riferisce Norma CEI EN 60440 (CEI 16-4) "Individuazione dei conduttori tramite colori o codici numerici" mentre i conduttori PEN isolati (conduttore di neutro e conduttore di protezione usati congiuntamente) come al solito devono essere colorati col bicolore giallo/verde su tutta la loro lunghezza con fascette blu chiaro alle estremità oppure blu chiaro su tutta la loro lunghezza con fascette giallo/ verde alle estremità. Il bicolore giallo-verde deve essere dedicato ai conduttori di protezione, compresi i conduttori di terra ed i conduttori equipotenziali, mentre il colore blu chiaro al conduttore di neutro o mediano. Nei cavi multipolari senza conduttore di neutro o mediano, l'anima di colore blu chiaro può essere impiegata come conduttore di fase. I conduttori di messa a terra funzionale (facenti capo a un distinto dispersore), non idonei a realizzare la messa a terra di sicurezza e per i quali non è prevista nessuna colorazione particolare, non

devono essere di colore giallo-verde ed i morsetti corrispondenti devono riportare i simboli previsti dalla Norma CEI EN 60445 (CEI 16-2).

La norma CEI 16-6 si occupa di stabilire un codice letterale per la designazione di alcuni colori. Nella seguente tabella viene fornito un codice alfabetico (è consigliato l'uso di caratteri maiuscoli ma non è precluso l'impiego di caratteri minuscoli) normalizzato per alcuni colori mentre per altri, non compresi nell'elenco, il codice utilizzato deve essere indicato nella documentazione allegata (schemi elettrici, relazioni tecniche, ecc..).

Colore		Codice letterale
Nero		BK
Marrone		BN
Rosso		RD
Arancione		OG
Giallo		YE
Verde		GN
Blu (compreso azzurro)		BU
Viola (porpora)		VT
Grigio (ardesia)		GY
Bianco		WH
Rosa		PK
Oro		GD
Turchese		TQ
Argento		SR
Verde - giallo		GNYE

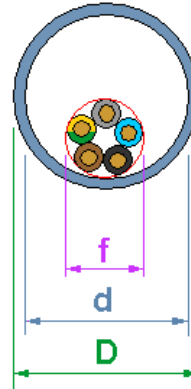
6.3. TUBI PROTETTIVI E CONDIZIONI DI POSA

Ai sensi della CEI 64/8 e CEI 64/50 la posa dei cavi è stata prevista diretta all'interno della struttura del box o all'interno del controsoffitto in quanto il cavo previsto per l'alimentazione dei servizi è del tipo provvisto di guaina. Le dimensioni interne dei tubi protettivi e dei relativi accessori dopo la messa in opera devono essere tali da permettere di infilare e tirare agevolmente i cavi. La norma 64-8 raccomanda pertanto che sia garantita la sfilabilità dei cavi. A tal fine il diametro interno dei tubi protettivi di forma circolare deve essere almeno 1,3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio di cavi che devono contenere (1,5 volte secondo la guida 64-100/2, figura 11), con un minimo di 10 mm. In ogni caso, per determinare agevolmente il diametro esterno minimo dei tubi in funzione della sezione, tipo e numero dei conduttori, si utilizzano in genere delle tabelle precompilate.

Procedura per stabilire il diametro del tubo in base al fascio di conduttori che deve contenere

f - diametro del cerchio
circostritto al fascio di cavi
d - diametro interno del tubo
D - diametro esterno del tubo

$$d \geq 1,5f$$



La dimensione del tubo può essere stabilita in base alle seguenti regole pratiche:

- definire la quantità di cavi che devono essere infilati nel tubo.
- rilevare il diametro di ogni cavo
- calcolare il diametro medio dei cavi che formano il fascio.
- definire il diametro del cerchio che circonda il fascio di cavi aventi il diametro medio (incrementare del 10% il valore ricavato con tratte superiori a 10 m e del 20% se nella tratta sono presenti più di due curve)
- moltiplicare per 1,5 il valore del diametro del cerchio che circonda il fascio di cavi aventi il diametro medio
- scegliere un tubo con diametro interno non inferiore al valore calcolato al punto precedente

7. CONSISTENZA DELL'IMPIANTO

7.1. FORNITURA E QUADRO ELETTRICO

L'impianto elettrico avrà origine da una fornitura dell'Ente distributore e un quadro elettrico. In fase esecutiva sarà coordinata la posizione effettiva secondo le esigenze del Distributore. Allegati gli schemi unifilari e calcoli dimensionali.

7.2. IMPIANTO DI DISPERSIONE

Non è previsto il collegamento ad un impianto di dispersione in ottemperanza alla norma CEI 64-8 art.413.2.2.4 che prevede, qualora le linee di collegamento degli apparecchi illuminanti e gli stessi apparecchi abbiano classe di isolamento II, l'esonero dall'obbligo di collegamento all'impianto di terra e il coordinamento con interruttore differenziale.

7.3. IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

L'impianto prevede l'installazione di nuove armature tipo LED. Le lampade saranno del tipo:

- AEC ITALO 2 5P5 STU-M 7040.060-5M 53,4W (o similare) per le intersezioni;
- AEC ITALO 1 5P5 STU-M 7040.060-4M 43.4 W (o similare) per le carreggiate stradali e i rispettivi percorsi pedonali;
- AEC ITALO 1 5P5 STA 7040.060-4M 43.4 W (o similare) per aree parcheggio;

I sostegni saranno del tipo in Ferro zincato, conico di diametro compreso tra 60 e 148mm così come richiesto dal costruttore dell'apparecchio illuminante.

Per quanto riguarda l'illuminazione pubblica di progetto lungo la nuova viabilità è stato adottato uno schema d'impianto unilaterale, mentre sulla rotatoria è stato adottato un impianto del tipo classico distribuito all'esterno della rotatoria. Inoltre, per evitare il brusco passaggio da zone illuminate a zone non illuminate è stata prevista una zona di transizione per permettere la corretta percezione dello spazio di incrocio.

I nuovi punti luce saranno posti ad una distanza minima di 0,50 metri dal limite della carreggiata e gli apparecchi saranno collegati testa-palo. L'altezza di installazione, a seguito di calcolo illuminotecnico, è di 10 metri fuori terra per la rotatoria e di 9 metri fuori terra per le strade con una distanza tra i pali di 32 metri.

Anche nell'area di parcheggio si prevedono apparecchi da installare tipo testa-palo su sostegni aventi altezza fuori terra 9,00 m posizionati in aree verdi protette da cordoli rialzati.

Ogni palo avrà un pozzetto di derivazione dedicato con un tubo d.32mm all'interno e cavo di collegamento 2x1,5mm² all'interno in derivazione dalla dorsale.

7.4. PIANO DI MANUTENZIONE

In ottemperanza ad UNI11248 il piano di manutenzione per l'impianto oggetto della presente relazione consiste in:

ELEMENTI MANUTENIBILI/CONTROLLI	FREQUENZA
VERIFICA A VISTA a) verifica a vista della funzionalità dell'impianto e dell'armatura b) stato del palo e morsetti	Ogni 6 mesi Ogni 4 anni
PULIZIA DEI VETRI Pulizia dei vetri e dei riflettori dell'armatura	Ogni 4 anni
SOSTITUZIONE DEI MODULI O SORGENTI A LED Sostituzione dei moduli LED. Durata di vita media pari a 50.000 h	Ogni 12 anni
SOSTITUZIONE DEI PALI Sostituzione dei pali secondo vita media garantita dal produttore o nel caso di eventi atmosferici eccezionali	A guasto
VERIFICA DEI DISPOSITIVI DEL QUADRO ELETTRICO	Ogni due anni

Durante la realizzazione dell'impianto e/o alla fine ogni impianto elettrico deve essere collaudato prima della messa in servizio. Gli esami e le prove da effettuare sono quelle previste al Capitolo 6 della Norma CEI 64-8.

ESAME A VISTA

L'esame a vista deve accertare che i componenti siano:

- conformi alle prescrizioni di sicurezza delle Norme e del progetto

L'esame a vista deve riguardare le seguenti condizioni per quanto applicabili

- metodi di protezione contro i contatti diretti ed indiretti
- presenza di barriera tagliafiamma o altre precauzioni contro la propagazione del fuoco
- metodi di protezione contro gli effetti termici
- scelta dei conduttori per quanto concerne la loro portata e la caduta di tensione
- scelta dei componenti elettrici e delle misure di protezione idonee con riferimento alle influenze esterne
- identificazione dei conduttori di neutro e di protezione
- presenza di schemi, di cartelli monitori e di informazioni analoghe
- identificazione dei circuiti, dei fusibili, degli interruttori, dei morsetti
- idoneità delle connessioni dei conduttori

PROVE SUI QUADRI ELETTRICI

I quadri elettrici dovranno essere sottoposti a tutte le prove di tipo ed individuali previste dalla norma CEI EN 61439-1/EC. Si consiglia l'utilizzo di quadri elettrici che abbiano superato tutte le prove di tipo richieste dalla normativa.

8. RACCOMANDAZIONI E VINCOLI PROGETTUALI

Il Committente è responsabile dei dati raccolti per la realizzazione della documentazione. Si ricorda che ogni eventuale variazione ai punti citati impone una rielaborazione per l'adeguamento dell'impianto, l'aggiornamento della documentazione tecnica allo stato di fatto finale nonché nel collaudo delle opere elettriche. L'impianto è considerato ideato e costruito dall'installatore dell'impianto elettrico che si assume la responsabilità di aver osservato scrupolosamente le Norme tecniche nell'esecuzione della loro realizzazione affinché risultino costruiti a regola d'arte. Le apparecchiature e gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in possesso del Marchio di Qualità (IMQ) rispondenti alla Legge n° 186 e DM 81/08. L'installatore al termine dei lavori dovrà rilasciare il Certificato di Conformità, secondo quanto stabilito dal DM 37/08 e s.m.i. Tale dichiarazione dovrà essere conforme al modello stabilito dallo stesso decreto. Il Committente è tenuto a mantenere in piena efficienza gli impianti.

9. ALLEGATO – CALCOLO ILLUMINOTECNICO

4414_TAU_E_01_00_IMP_C

CALCOLI ILLUMINOTECNICI PER NUOVA VIABILITA' DI COLLEGAMENTO VIA EMILIA-
STRADA TORCHIO E DELLE RISPETTIVE INTERSEZIONI

PROVINCIA DI PARMA
COMUNE DI FONTEVIVO

TAU ENGINEERING
VIA E. CICCOTTI 3 MILANO

Contenuto

Copertina	1
Contenuto	2
Descrizione	3

Scheda prodotto

AEC ILLUMINAZIONE - ITALO 1 5P5 STA 7040.060-4M (1x L-ITA1-5P5-4000-060-4M-70-25)	4
AEC ILLUMINAZIONE - ITALO 1 5P5 STU-M 7040.060-4M (1x L-ITA1-5P5-4000-060-4M-70-25)	5
AEC ILLUMINAZIONE - ITALO 2 5P5 STU-M 7040.060-5M (1x L-ITA2-5P5-4000-060-5M-70-25)	6

Area di progetto

Disposizione lampade	7
Lista lampade	12
Oggetti di calcolo / Scena luce 1	13
Rotatoria / Scena luce 1 / Illuminamento orizzontale	15
Intersezione lineare a raso / Scena luce 1 / Illuminamento orizzontale	16
Area Parcheggio / Scena luce 1 / Illuminamento orizzontale	17

Strada di collegamento · Alternativa 1

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)	18
Marciapiede (P2)	22
Carreggiata (M4)	24

Glossario	30
-----------------	----



Descrizione

Si è proceduto al calcolo illuminotecnico della nuova viabilità di collegamento tra via Emilia e strada Torchio, seguendo quanto riportato nella normativa UNI EN 13201-2 per la classificazione delle categorie illuminotecniche.

Il calcolo comprende le aree della sede stradale e del marciapiede adiacente, delle intersezioni e del parcheggio.

Come si evince dai risultati tutte le richieste normative sono state rispettate.

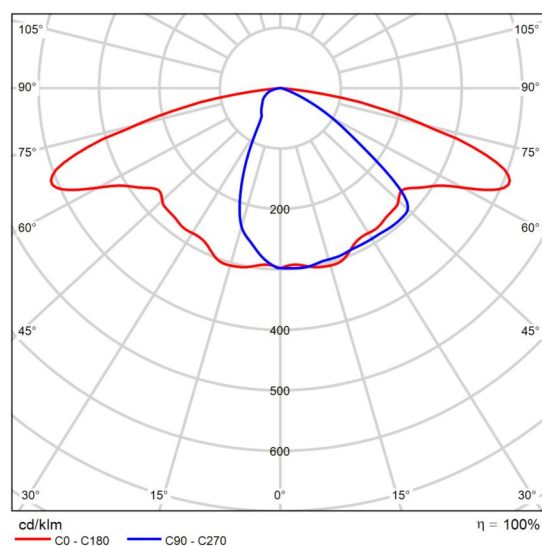
TAU ENGINEERING
VIA E. CICCOTTI 3 MILANO

Scheda tecnica prodotto

AEC ILLUMINAZIONE - ITALO 1 5P5 STA 7040.060-4M



Articolo No.	24-171-03_04
P	43.4 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	7010 lm
Φ_{Lampada}	7010 lm
η	100.00 %
Efficienza	161.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



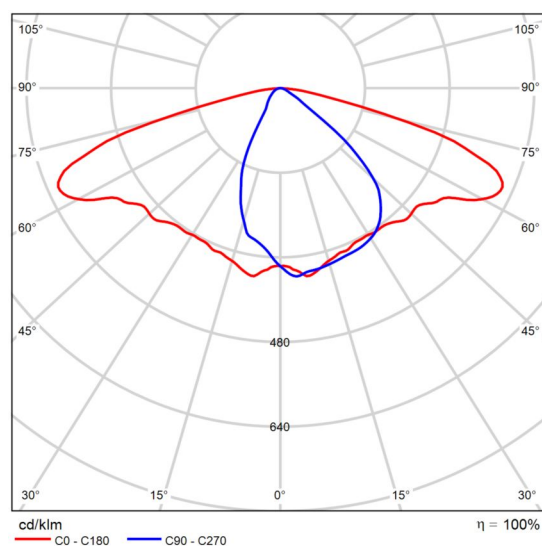
CDL polare

Scheda tecnica prodotto

AEC ILLUMINAZIONE - ITALO 1 5P5 STU-M 7040.060-4M



Articolo No.	22-076-09_04
P	43.4 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	7170 lm
Φ_{Lampada}	7170 lm
η	100.00 %
Efficienza	165.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



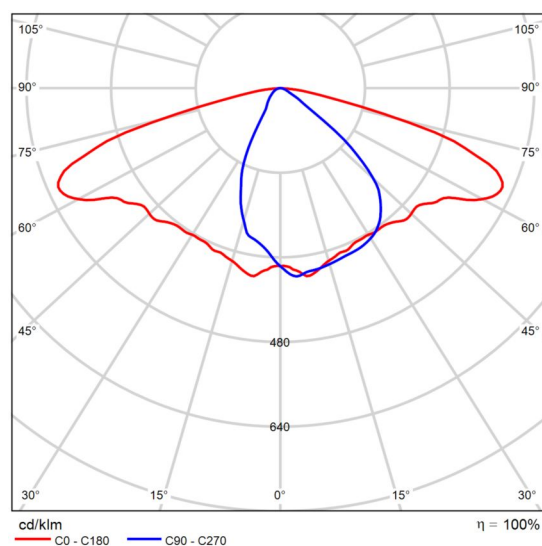
CDL polare

Scheda tecnica prodotto

AEC ILLUMINAZIONE - ITALO 2 5P5 STU-M 7040.060-5M

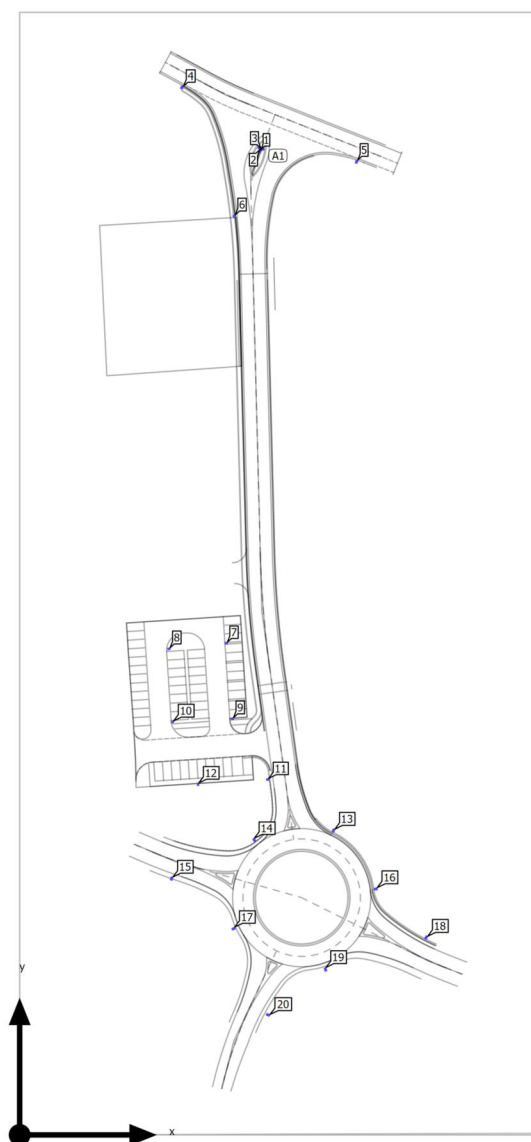


Articolo No.	22-076-09_04
P	53.4 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	8940 lm
Φ_{Lampada}	8940 lm
η	100.00 %
Efficienza	167.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

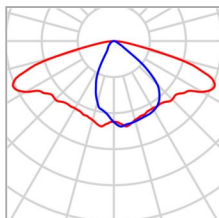


CDL polare

Area di progetto

Disposizione lampade

Area di progetto

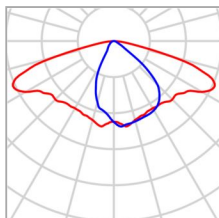
Disposizione lampade

Produttore	AEC ILLUMINAZIONE	P	43.4 W
Articolo No.	22-076-09_04	Φ_{Lampada}	7170 lm
Nome articolo	ITALO 1 5P5 STU-M 7040.060-4M		
Dotazione	1x L-ITA1-5P5-4000- 060-4M-70-25		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
62.128 m	266.047 m	9.000 m	6
71.800 m	102.900 m	9.000 m	11

Area di progetto

Disposizione lampade

Produttore	AEC ILLUMINAZIONE	P	53.4 W
Articolo No.	22-076-09_04	Φ_{Lampada}	8940 lm
Nome articolo	ITALO 2 5P5 STU-M 7040.060-5M		
Dotazione	1x L-ITA2-5P5-4000- 060-5M-70-25		

3 x AEC ILLUMINAZIONE ITALO 2 5P5 STU-M 7040.060-5M

Tipo	Disposizione in cerchio	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	70.263 m / 285.338 m / 12.000 m	69.609 m	284.770 m	12.000 m	1
		69.444 m	285.620 m	12.000 m	2
Disposizione	A1	70.263 m	285.338 m	12.000 m	3

Lampade singole

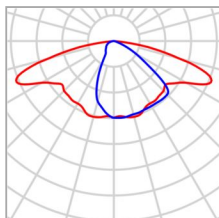
X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
46.995 m	303.339 m	9.000 m	4
97.560 m	281.775 m	9.000 m	5
90.854 m	88.098 m	10.000 m	13
67.973 m	85.354 m	10.000 m	14
43.997 m	74.222 m	9.000 m	15
103.096 m	71.195 m	10.000 m	16

Area di progetto

Disposizione lampade

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
61.940 m	59.708 m	10.000 m	17
117.693 m	57.131 m	9.000 m	18
88.560 m	47.898 m	10.000 m	19
71.898 m	34.750 m	9.000 m	20

Area di progetto

Disposizione lampade

Produttore	AEC ILLUMINAZIONE	P	43.4 W
Articolo No.	24-171-03_04	Φ_{Lampada}	7010 lm
Nome articolo	ITALO 1 5P5 STA 7040.060-4M		
Dotazione	1x L-ITA1-5P5-4000- 060-4M-70-25		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
59.842 m	142.368 m	10.000 m	7
43.220 m	140.710 m	10.000 m	8
61.593 m	120.476 m	10.000 m	9
44.241 m	119.538 m	10.000 m	10
51.641 m	101.478 m	10.000 m	12

Area di progetto

Lista lampade Φ_{totale}

165610 lm

 P_{totale}

998.0 W

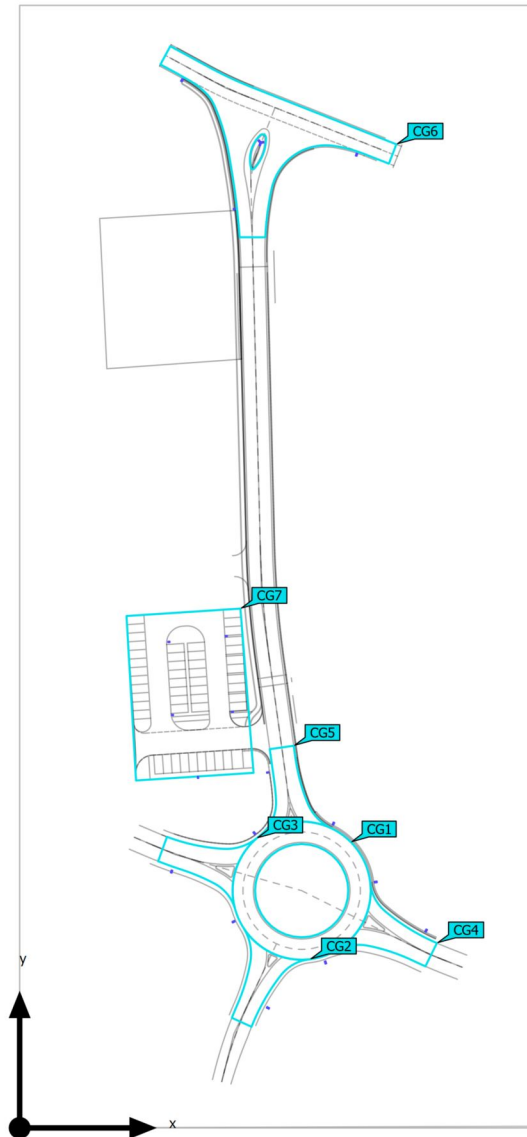
Efficienza

165.9 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	AEC ILLUMINAZI ONE	22-076- 09_04	ITALO 1 5P5 STU-M 7040.060-4M	43.4 W	7170 lm	165.2 lm/W
13	AEC ILLUMINAZI ONE	22-076- 09_04	ITALO 2 5P5 STU-M 7040.060-5M	53.4 W	8940 lm	167.4 lm/W
5	AEC ILLUMINAZI ONE	24-171- 03_04	ITALO 1 5P5 STA 7040.060-4M	43.4 W	7010 lm	161.5 lm/W

Area di progetto (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Area di progetto (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

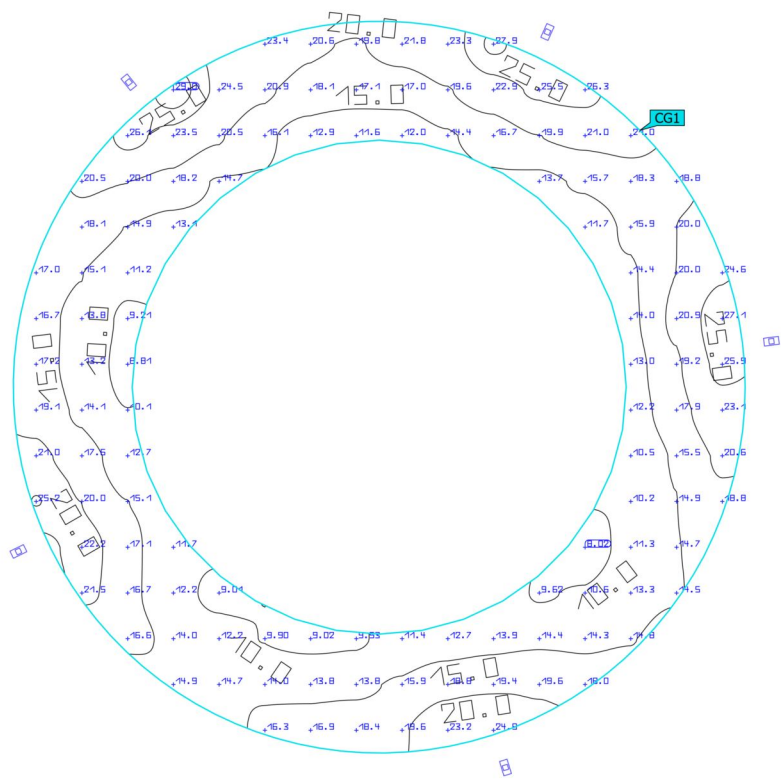
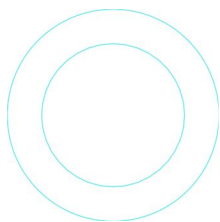
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Area Parcheggio Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	11.9 lx	5.04 lx	20.3 lx	0.42	0.25	CG7
Intersezione lineare a raso Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	19.3 lx	7.75 lx	51.0 lx	0.40	0.15	CG6
Rotatoria Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	16.9 lx	8.02 lx	29.0 lx	0.47	0.28	CG1
Strada di progetto Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	18.0 lx	7.58 lx	28.9 lx	0.42	0.26	CG5
Via Centolance Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	17.5 lx	9.41 lx	28.3 lx	0.54	0.33	CG2
Via Emilia Est Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	17.0 lx	7.99 lx	30.9 lx	0.47	0.26	CG4
Via Emilia ovest Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	18.1 lx	9.11 lx	28.6 lx	0.50	0.32	CG3

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Area di progetto (Scena luce 1)

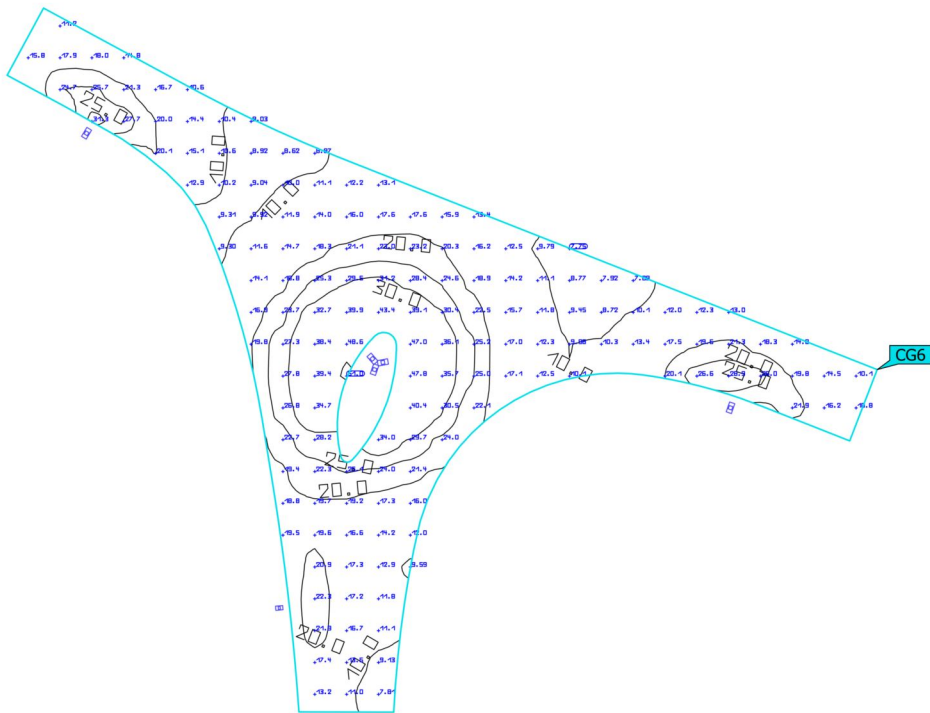
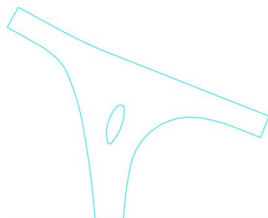
Rotatoria



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Rotatoria Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	16.9 lx	8.02 lx	29.0 lx	0.47	0.28	CG1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Area di progetto (Scena luce 1)
Intersezione lineare a raso

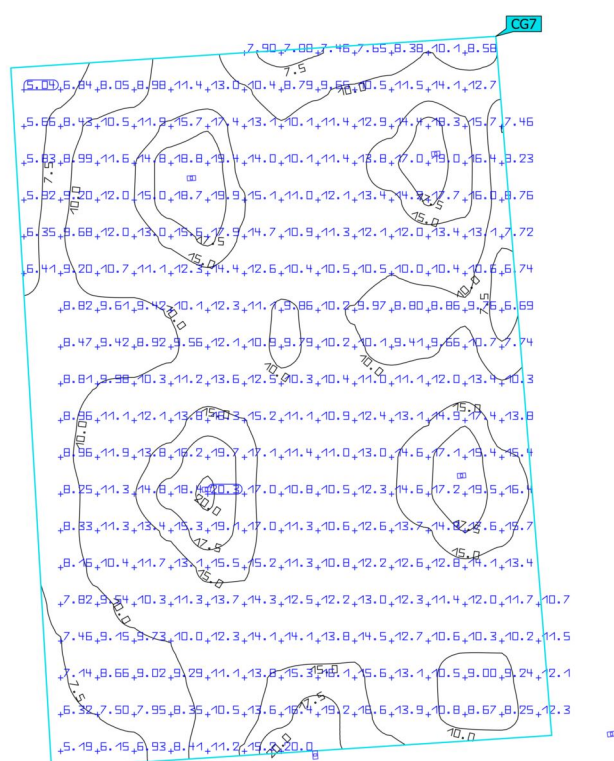


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Intersezione lineare a raso Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	19.3 lx	7.75 lx	51.0 lx	0.40	0.15	CG6

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

Area di progetto (Scena luce 1)

Area Parcheggio

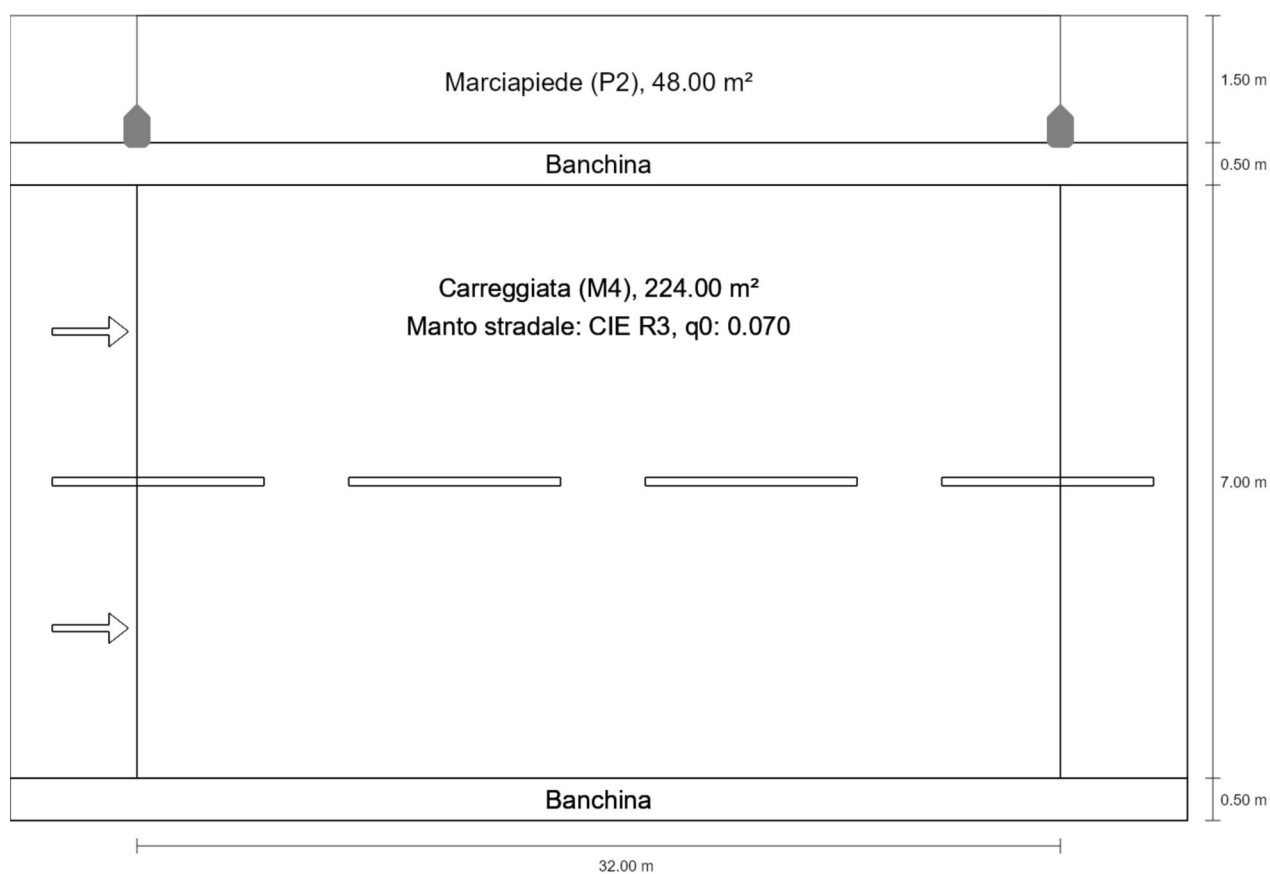


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Area Parcheggio Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	11.9 lx	5.04 lx	20.3 lx	0.42	0.25	CG7

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux (5.1.4 Standard (area di transito all'aperto))

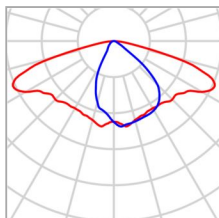
Strada di collegamento

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Strada di collegamento

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



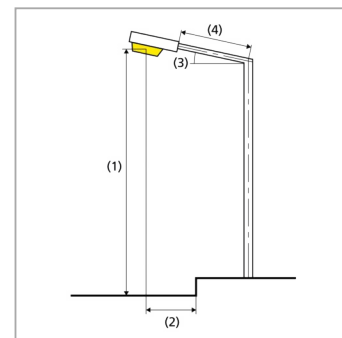
Produttore	AEC ILLUMINAZIONE	P	43.4 W
Articolo No.	22-076-09_04	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	7170 lm
Nome articolo	ITALO 1 5P5 STU-M 7040.060-4M	Φ_{Lampada}	7170 lm
Dotazione	1x L-ITA1-5P5-4000- 060-4M-70-25	η	100.00 %

Strada di collegamento

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

ITALO 1 5P5 STU-M 7040.060-4M (su un lato sopra)

Distanza pali	32.000 m
(1) Altezza fuochi	9.000 m
(2) Distanza fuochi	-0.700 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 43.4 W
Potenza / percorso	1345.4 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 70^\circ$: 539 cd/klm $\geq 80^\circ$: 102 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Classe intensità luminose I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	G*2
Classe indici di abbagliamento	D.3
MF	0.80



Strada di collegamento

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.80.

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede (P2)	E_m	13.01 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	6.50 lx	≥ 2.00 lx	✓
Carreggiata (M4)	L_m	0.76 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.47	≥ 0.40	✓
	U_l	0.88	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.53	≥ 0.30	✓

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

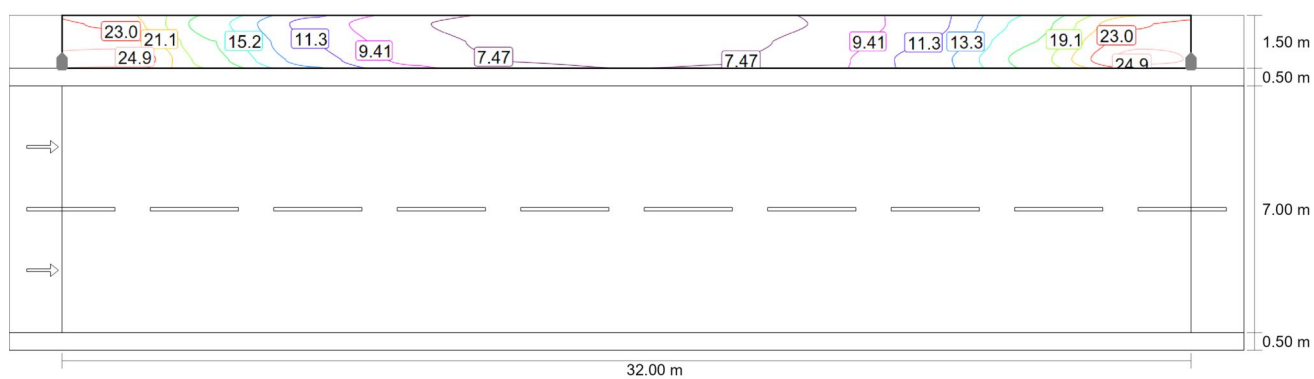
	Unità	Calcolato	Consumo di energia
Strada di collegamento	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
ITALO 1 5P5 STU-M 7040.060-4M (su un lato sopra)	D_e	0.6 kWh/m ² anno	173.6 kWh/anno

Strada di collegamento

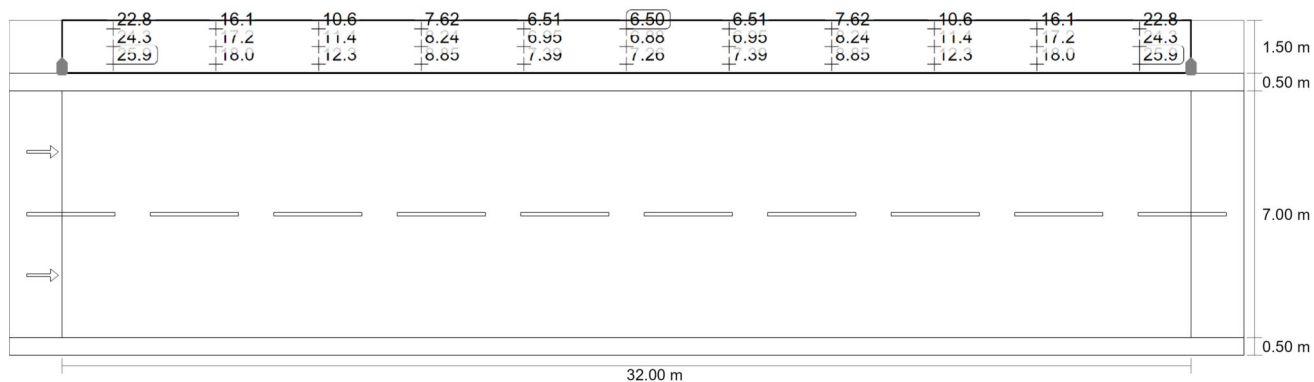
Marciapiede (P2)

Risultati per campo di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede (P2)	E _m	13.01 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E _{min}	6.50 lx	≥ 2.00 lx	✓



Valore di manutenzione illuminamento orizzontale [lx] (Curve isolux)



Valore di manutenzione illuminamento orizzontale [lx] (Raster dei valori)

Strada di collegamento

Marciapiede (P2)

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
9.250	22.78	16.10	10.61	7.62	6.51	6.50	6.51	7.62	10.61	16.10	22.78
8.750	24.35	17.19	11.43	8.24	6.95	6.88	6.95	8.24	11.43	17.19	24.35
8.250	25.90	18.01	12.34	8.85	7.39	7.26	7.39	8.85	12.34	18.01	25.90

Valore di manutenzione illuminamento orizzontale [lx] (Tabella valori)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valore di manutenzione illuminamento orizzontale	13.0 lx	6.50 lx	25.9 lx	0.50	0.25

Strada di collegamento

Carreggiata (M4)

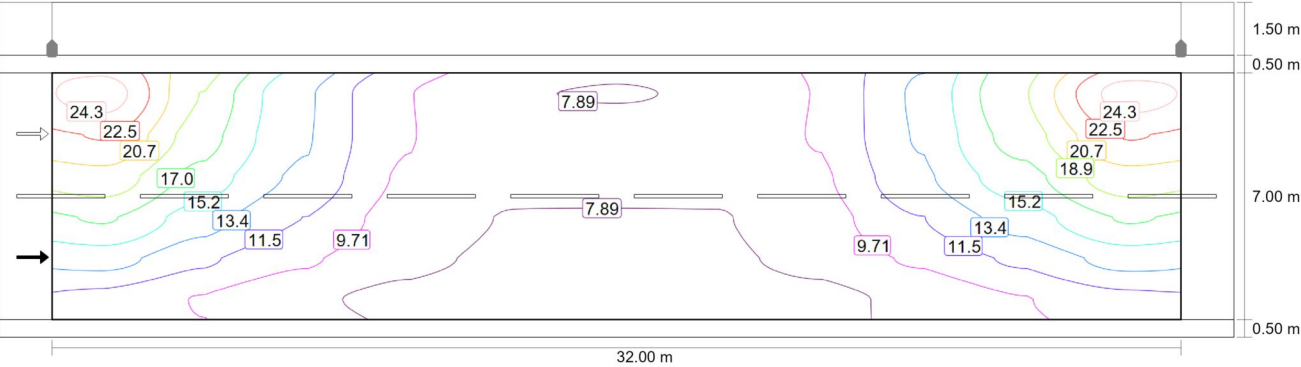
Risultati per campo di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata (M4)	L _m	0.76 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.40	✓
	U _l	0.88	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.53	≥ 0.30	✓

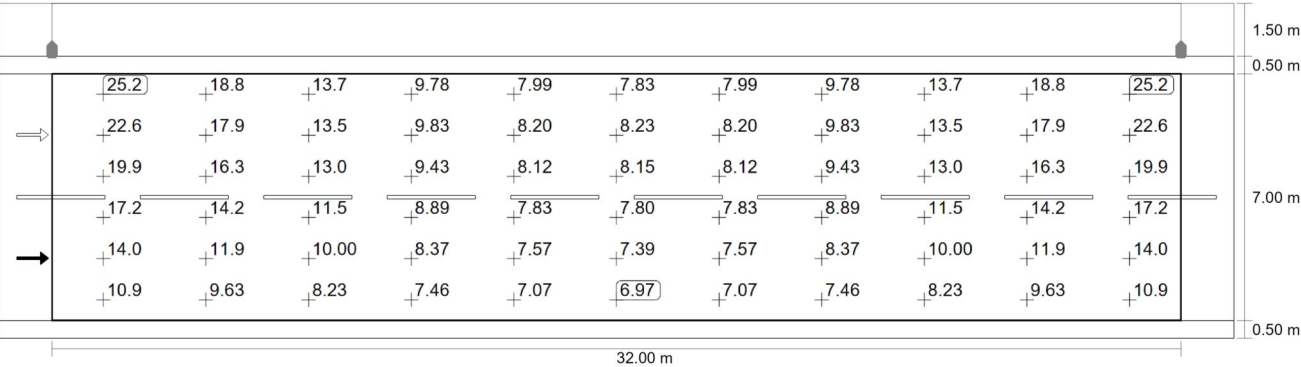
Risultati per osservatore

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Osservatore 1 Posizione: -60.000 m, 2.250 m, 1.500 m	L _m	0.84 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.47	≥ 0.40	✓
	U _l	0.90	≥ 0.60	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
Osservatore 2 Posizione: -60.000 m, 5.750 m, 1.500 m	L _m	0.76 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U _o	0.50	≥ 0.40	✓
	U _l	0.88	≥ 0.60	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓

Strada di collegamento
Carreggiata (M4)



Valore di manutenzione illuminamento orizzontale [lx] (Curve isolux)



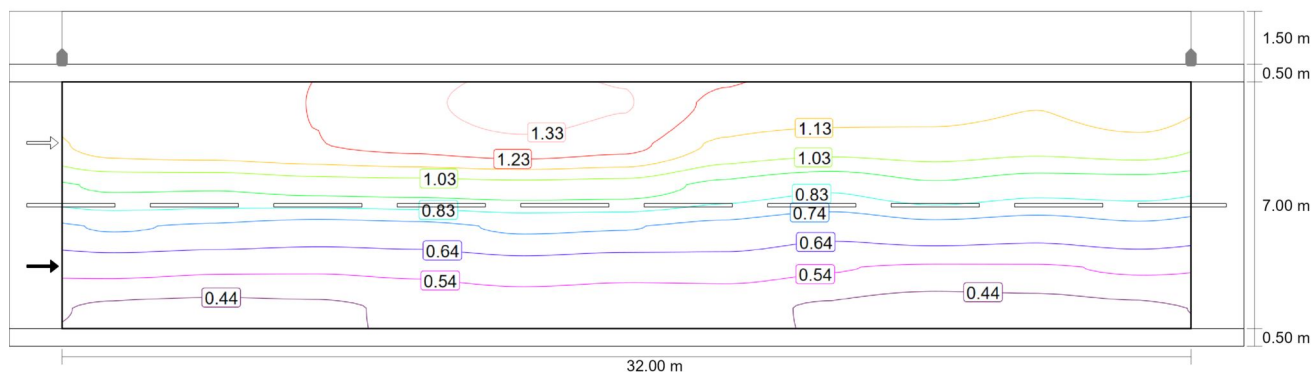
Valore di manutenzione illuminamento orizzontale [lx] (Raster dei valori)

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
6.917	25.25	18.76	13.67	9.78	7.99	7.83	7.99	9.78	13.67	18.76	25.25
5.750	22.60	17.85	13.54	9.83	8.20	8.23	8.20	9.83	13.54	17.85	22.60
4.583	19.92	16.28	13.00	9.43	8.12	8.15	8.12	9.43	13.00	16.28	19.92
3.417	17.19	14.21	11.52	8.89	7.83	7.80	7.83	8.89	11.52	14.21	17.19
2.250	14.05	11.87	10.00	8.37	7.57	7.39	7.57	8.37	10.00	11.87	14.05
1.083	10.93	9.63	8.23	7.46	7.07	6.97	7.07	7.46	8.23	9.63	10.93

Valore di manutenzione illuminamento orizzontale [lx] (Tabella valori)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valore di manutenzione illuminamento orizzontale	11.9 lx	6.97 lx	25.2 lx	0.59	0.28

Strada di collegamento

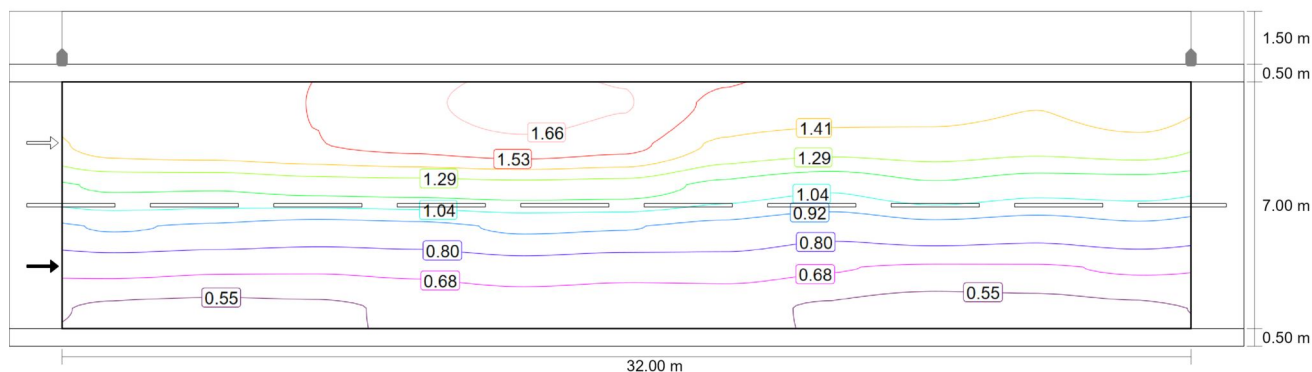
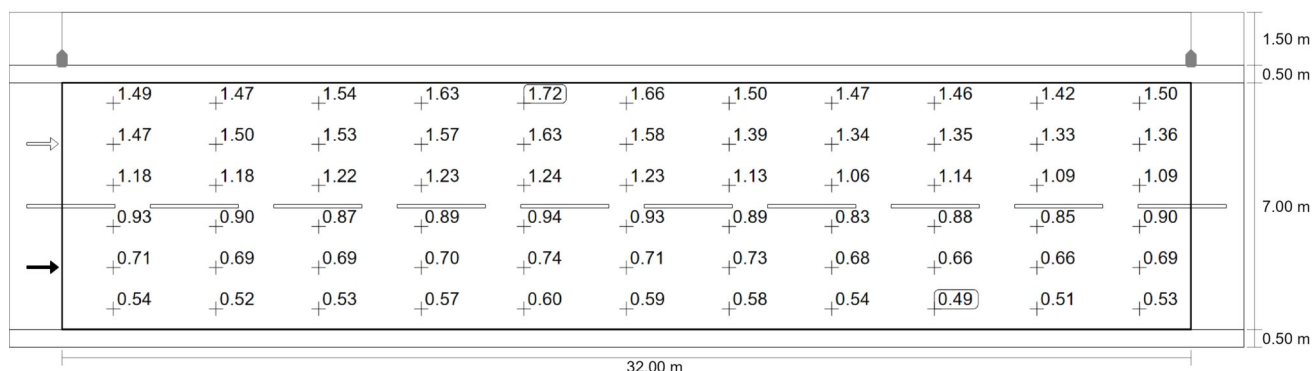
Carreggiata (M4)Osservatore 1: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m^2] (Curve isolux)Osservatore 1: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m^2] (Raster dei valori)

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
6.917	1.19	1.18	1.23	1.30	1.37	1.33	1.20	1.18	1.17	1.13	1.20
5.750	1.18	1.20	1.22	1.26	1.30	1.26	1.11	1.07	1.08	1.06	1.09
4.583	0.95	0.94	0.97	0.98	1.00	0.99	0.90	0.85	0.91	0.87	0.87
3.417	0.74	0.72	0.70	0.71	0.75	0.74	0.71	0.67	0.70	0.68	0.72
2.250	0.57	0.55	0.55	0.56	0.59	0.57	0.58	0.55	0.53	0.53	0.55
1.083	0.43	0.42	0.43	0.46	0.48	0.47	0.47	0.43	0.39	0.41	0.43

Osservatore 1: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m^2] (Tabella valori)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Osservatore 1: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta	0.84 cd/m^2	0.39 cd/m^2	1.37 cd/m^2	0.47	0.29

Strada di collegamento

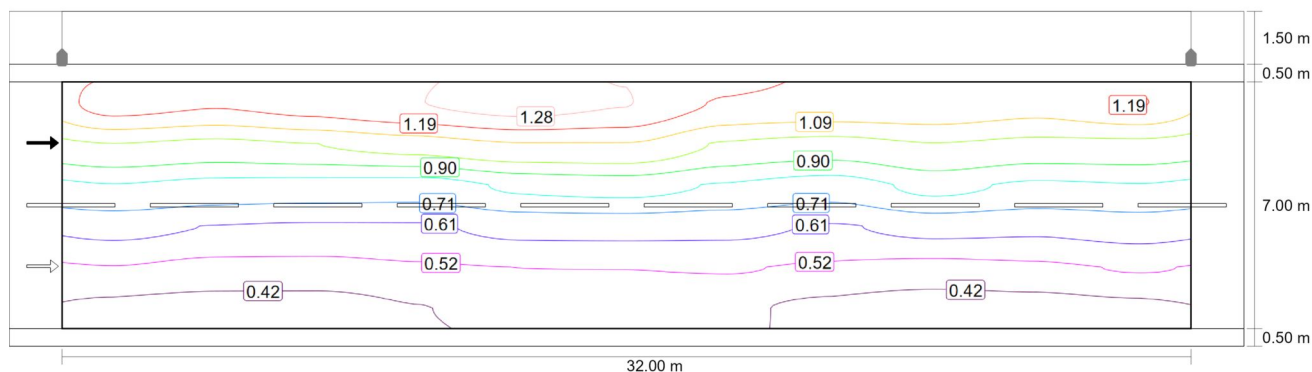
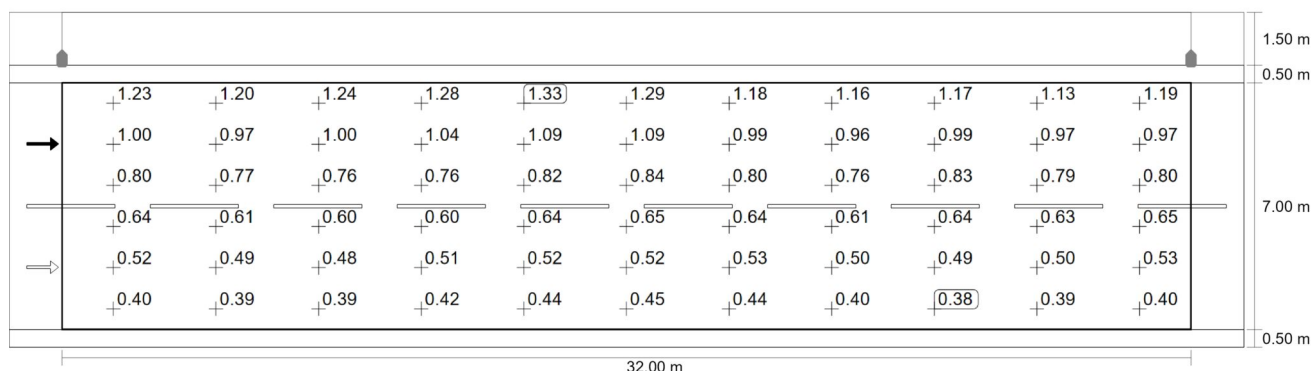
Carreggiata (M4)Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione [cd/m^2] (Curve isolux)Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione [cd/m^2] (Raster dei valori)

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
6.917	1.49	1.47	1.54	1.63	1.72	1.66	1.50	1.47	1.46	1.42	1.50
5.750	1.47	1.50	1.53	1.57	1.63	1.58	1.39	1.34	1.35	1.33	1.36
4.583	1.18	1.18	1.22	1.23	1.24	1.23	1.13	1.06	1.14	1.09	1.09
3.417	0.93	0.90	0.87	0.89	0.94	0.93	0.89	0.83	0.88	0.85	0.90
2.250	0.71	0.69	0.69	0.70	0.74	0.71	0.73	0.68	0.66	0.66	0.69
1.083	0.54	0.52	0.53	0.57	0.60	0.59	0.58	0.54	0.49	0.51	0.53

Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione [cd/m^2] (Tabella valori)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Osservatore 1: Luminanza per nuova installazione	1.05 cd/m^2	0.49 cd/m^2	1.72 cd/m^2	0.47	0.29

Strada di collegamento

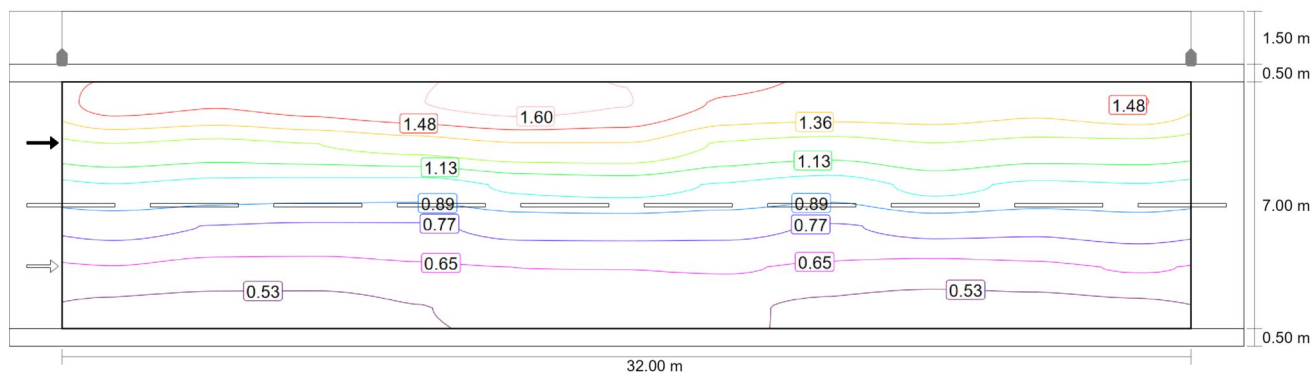
Carreggiata (M4)Osservatore 2: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m^2] (Curve isolux)Osservatore 2: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m^2] (Raster dei valori)

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
6.917	1.23	1.20	1.24	1.28	1.33	1.29	1.18	1.16	1.17	1.13	1.19
5.750	1.00	0.97	1.00	1.04	1.09	1.09	0.99	0.96	0.99	0.97	0.97
4.583	0.80	0.77	0.76	0.76	0.82	0.84	0.80	0.76	0.83	0.79	0.80
3.417	0.64	0.61	0.60	0.60	0.64	0.65	0.64	0.61	0.64	0.63	0.65
2.250	0.52	0.49	0.48	0.51	0.52	0.52	0.53	0.50	0.49	0.50	0.53
1.083	0.40	0.39	0.39	0.42	0.44	0.45	0.44	0.40	0.38	0.39	0.40

Osservatore 2: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta [cd/m^2] (Tabella valori)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Osservatore 2: Valore di manutenzione luminanza con carreggiata asciutta	0.76 cd/m^2	0.38 cd/m^2	1.33 cd/m^2	0.50	0.28

Strada di collegamento

Carreggiata (M4)Osservatore 2: Luminanza per nuova installazione [cd/m²] (Curve isolux)Osservatore 2: Luminanza per nuova installazione [cd/m²] (Raster dei valori)

m	1.455	4.364	7.273	10.182	13.091	16.000	18.909	21.818	24.727	27.636	30.545
6.917	1.54	1.50	1.54	1.60	1.66	1.61	1.47	1.45	1.46	1.41	1.49
5.750	1.24	1.21	1.25	1.30	1.36	1.36	1.23	1.20	1.24	1.21	1.21
4.583	1.00	0.96	0.95	0.95	1.03	1.05	1.00	0.95	1.04	0.98	1.00
3.417	0.80	0.77	0.75	0.76	0.80	0.81	0.80	0.76	0.80	0.79	0.82
2.250	0.64	0.61	0.61	0.63	0.65	0.65	0.66	0.63	0.61	0.62	0.66
1.083	0.50	0.49	0.48	0.53	0.55	0.56	0.55	0.51	0.47	0.48	0.50

Osservatore 2: Luminanza per nuova installazione [cd/m²] (Tabella valori)

	L _m	L _{min}	L _{max}	U _o (g ₁)	g ₂
Osservatore 2: Luminanza per nuova installazione	0.95 cd/m ²	0.47 cd/m ²	1.66 cd/m ²	0.50	0.28

Glossario

A

A	Simbolo usato nelle formule per una superficie in geometria
Altezza libera	Denominazione per la distanza tra il bordo superiore del pavimento e il bordo inferiore del soffitto (quando un locale è stato smantellato).
Area circostante	L'area circostante è direttamente adiacente all'area del compito visivo e dovrebbe essere larga almeno 0,5 m secondo la UNI EN 12464-1. Si trova alla stessa altezza dell'area del compito visivo.
Area del compito visivo	L'area necessaria per l'esecuzione del compito visivo conformemente alla UNI EN 12464-1. L'altezza corrisponde a quella alla quale viene eseguito il compito visivo.
Autonomia della luce diurna	Descrive in che percentuale dell'orario di lavoro giornaliero l'illuminamento richiesto è soddisfatto dalla luce diurna. L'illuminamento nominale viene utilizzato dal profilo della stanza, a differenza di quanto descritto nella EN 17037. Il calcolo non viene eseguito al centro della stanza ma nel punto di misurazione del sensore posizionato. Una stanza è considerata sufficientemente rifornita di luce diurna se raggiunge almeno il 50% di autonomia della luce diurna.

C

CCT	<p>(ingl. correlated colour temperature)</p> <p>Temperatura del corpo di una lampada ad incandescenza che serve a descrivere il suo colore della luce. Unità: Kelvin [K]. Più è basso il valore numerico e più rossastro sarà il colore della luce, più è alto il valore numerico e più blastro sarà il colore della luce. La temperatura di colore delle lampade a scarica di gas e dei semiconduttori è detta "temperatura di colore più simile" a differenza della temperatura di colore delle lampade ad incandescenza.</p> <p>Assegnazione dei colori della luce alle zone di temperatura di colore secondo la UNI EN 12464-1:</p> <p>colore della luce - temperatura di colore [K] bianco caldo (bc) < 3.300 K bianco neutro (bn) ≥ 3.300 – 5.300 K bianco luce diurna (bld) > 5.300 K</p>
Coefficiente di riflessione	Il coefficiente di riflessione di una superficie descrive la quantità della luce presente che viene riflessa. Il coefficiente di riflessione viene definito dai colori della superficie.

Glossario

CRI	<p>(ingl. colour rendering index)</p> <p>Indice di resa cromatica di una lampada o di una lampadina secondo la norma DIN 6169: 1976 oppure CIE 13.3: 1995.</p> <p>L'indice generale di resa cromatica Ra (o CRI) è un indice adimensionale che descrive la qualità di una sorgente di luce bianca in merito alla sua somiglianza, negli spettri di remissione di 8 colori di prova definiti (vedere DIN 6169 o CIE 1974), con una sorgente di luce di riferimento.</p>
D	
Durata	<p>La valutazione della luce molesta e delle emissioni luminose dipende dal tempo di utilizzo dell'impianto di illuminazione. A seconda della norma vengono specificati 1-3 orari diversi di utilizzo.</p> <p>Senza informazioni si può presumere un utilizzo tra le 6:00 e le 22:00.</p>
E	
Efficienza	<p>Rapporto tra potenza luminosa irradiata Φ [lm] e potenza elettrica assorbita P [W], unità: lm/W.</p> <p>Questo rapporto può essere composto per la lampadina o il modulo LED (rendimento luminoso lampadina o modulo), la lampadina o il modulo con dispositivo di controllo (rendimento luminoso sistema) e la lampada completa (rendimento luminoso lampada).</p>
Eta (η)	<p>(ingl. light output ratio)</p> <p>Il rendimento lampada descrive quale percentuale del flusso luminoso di una lampadina a irraggiamento libero (o modulo LED) lascia la lampada quando è montata.</p> <p>Unità: %</p>
F	
Fattore di diminuzione	Vedere MF
Fattore di luce diurna	<p>Rapporto dell'illuminamento in un punto all'interno, ottenuto esclusivamente con l'incidenza della luce diurna, rispetto all'illuminamento orizzontale all'esterno sotto un cielo non ostruito.</p> <p>Simbolo usato nelle formule: D (ingl. daylight factor)</p> <p>Unità: %</p>

Glossario

Flusso luminoso	<p>Misura della potenza luminosa totale emessa da una sorgente luminosa in tutte le direzioni. Si tratta quindi di una "grandezza trasmettitore" che indica la potenza di trasmissione complessiva. Il flusso luminoso di una sorgente luminosa si può calcolare solo in laboratorio. Si fa distinzione tra il flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED e il flusso luminoso di una lampada.</p> <p>Unità: lumen Abbreviazione: lm Simbolo usato nelle formule: Φ</p>
<hr/>	
G	
g_1	<p>Spesso anche U_o (ingl. overall uniformity) Descrive l'uniformità complessiva dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/\bar{E} e viene richiesto anche dalle norme sull'illuminazione dei posti di lavoro.</p>
g_2	<p>Descrive più esattamente la "disuniformità" dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di E_{min}/E_{max} ed è rilevante di solito solo per la verifica della rispondenza alla UNI EN 1838 per l'illuminazione di emergenza.</p>
Gruppo di controllo	<p>Un gruppo di apparecchi regolabili e controllati insieme. Per ogni scena luminosa, un gruppo di controllo fornisce il proprio valore di attenuazione. Tutti gli apparecchi all'interno di un gruppo di controllo condividono questo valore di regolazione. I gruppi di comando con i relativi apparecchi di illuminazione vengono determinati automaticamente da DIALux sulla base degli scenari luminosi creati e dei relativi gruppi di apparecchi.</p>
<hr/>	
I	
Illuminamento	<p>Descrive il rapporto del flusso luminoso, che colpisce una determinata superficie, rispetto alle dimensioni di tale superficie ($lm/m^2 = lx$). L'illuminamento non è legato alla superficie di un oggetto ma può essere definito in qualsiasi punto di un locale (sia all'interno che all'esterno). L'illuminamento non è una caratteristica del prodotto, infatti si tratta di una grandezza ricevitore. Per la misurazione si utilizzano luxmetri.</p> <p>Unità: lux Abbreviazione: lx Simbolo usato nelle formule: E</p>
Illuminamento, adattivo	<p>Per determinare su una superficie l'illuminamento medio adattivo, la rispettiva griglia va suddivisa in modo da essere "adattiva". Nell'ambito di grandi differenze di illuminamento all'interno della superficie, la griglia è suddivisa più finemente mentre in caso di differenze minime la suddivisione è più grossolana.</p>
Illuminamento, orizzontale	<p>Illuminamento calcolato o misurato su un piano orizzontale (potrebbe trattarsi per es. della superficie di un tavolo o del pavimento). L'illuminamento orizzontale è contrassegnato di solito nelle formule da E_h.</p>

Glossario

Illuminamento, perpendicolare	Illuminamento calcolato o misurato perpendicolarmente ad una superficie. È da tener presente per le superfici inclinate. Se la superficie è orizzontale o verticale, non c'è differenza tra l'illuminamento perpendicolare e quello orizzontale o verticale.
Illuminamento, verticale	Illuminamento calcolato o misurato su un piano verticale (potrebbe trattarsi per es. della parte anteriore di uno scaffale). L'illuminamento verticale è contrassegnato di solito nelle formule da E_v .
Intensità luminosa	<p>Descrive l'intensità della luce in una determinata direzione (grandezza trasmettitore). L'intensità luminosa è il flusso luminoso Φ che viene emesso in un determinato angolo solido Ω. La caratteristica dell'irraggiamento di una sorgente luminosa viene rappresentata graficamente in una curva di distribuzione dell'intensità luminosa (CDL). L'intensità luminosa è un'unità base SI.</p> <p>Unità: candela Abbreviazione: cd Simbolo usato nelle formule: I</p>
K	
k_s	L'effetto abbagliante di una sorgente luminosa può essere determinato mediante il fattore di abbagliamento k_s descrivere. Mette in relazione tra loro l'angolo solido della sorgente di abbagliamento vista dal punto di emissione, la luminanza ambientale e la luminanza massima consentita.
L	
LENI	<p>(ingl. lighting energy numeric indicator) Parametro numerico di energia luminosa secondo UNI EN 15193</p> <p>Unità: kWh/m² anno</p>
LLMF	<p>(ingl. lamp lumen maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine che tiene conto della diminuzione del flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di riduzione del flusso luminoso).</p>
LMF	<p>(ingl. luminaire maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione lampade che tiene conto della sporcizia di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione lampade è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).</p>

Glossario

LSF	<p>(ingl. lamp survival factor)/secondo CIE 97: 2005</p> <p>Fattore di sopravvivenza lampadina che tiene conto dell'avaria totale di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di sopravvivenza lampadina è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (nessun guasto entro il lasso di tempo considerato o sostituzione immediata dopo il guasto).</p>
Luce molesta/Immissione luce	<p>Per salvaguardare l'ambiente notturno e ridurre al minimo i problemi per le persone, la flora e la fauna, è necessario limitare gli effetti di disturbo (noti anche come inquinamento luminoso), che possono causare gravi problemi fisiologici ed ecologici alle persone e all'ambiente. L'immissione di luce può essere descritta come l'effetto di disturbo causato dalla luce emessa da sorgenti luminose artificiali.</p>
Luminanza	<p>Misura per l'"impressione di luminosità" che l'occhio umano ha di una superficie. La superficie stessa può illuminare o riflettere la luce incidente (grandezza trasmettitore). Si tratta dell'unica grandezza fotometrica che l'occhio umano può percepire.</p> <p>Unità: candela / metro quadrato Abbreviazione: cd/m² Simbolo usato nelle formule: L</p>
M	
MF	<p>(ingl. maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005</p> <p>Fattore di manutenzione come numero decimale compreso tra 0 e 1, che descrive il rapporto tra il nuovo valore di una grandezza fotometrica pianificata (per es. dell'illuminamento) e il fattore di manutenzione dopo un determinato periodo di tempo. Il fattore di manutenzione prende in considerazione la sporcizia di lampade e locali, la riduzione del riflesso luminoso e la défaillance di sorgenti luminose. Il fattore di manutenzione viene considerato in blocco oppure calcolato in modo dettagliato secondo CIE 97: 2005 utilizzando la formula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.</p>
P	
P	<p>(ingl. power)</p> <p>Assorbimento elettrico</p> <p>Unità: watt Abbreviazione: W</p>

Glossario

R

$R_{(UG)} \text{ max}$	<p>(engl. rating unified glare)</p> <p>Misura dell'abbagliamento psicologico negli spazi interni.</p> <p>Oltre alla luminanza degli apparecchi, il livello del valore $R_{(UG)}$ dipende anche dalla posizione dell'osservatore, dalla direzione di osservazione e dalla luminanza ambientale. Il calcolo viene effettuato secondo il metodo delle tabelle, vedere CIE 117. Tra l'altro, la EN 12464-1:2021 specifica la $R_{(UG)}$ massima ammissibile - valori $R_{(UGL)}$ per vari luoghi di lavoro interni.</p>
R_{DLO}	Rapporto tra il flusso luminoso emesso sotto l'orizzonte e il flusso luminoso totale di una lampada o di un sistema di illuminazione nella posizione di utilizzo.
R_G	<p>L'abbagliamento generato direttamente dalle luci di un impianto di illuminazione esterna deve essere determinato utilizzando il metodo del valore di abbagliamento (R_G) CIE. Per il calcolo è richiesta la luminanza di velo equivalente dell'ambiente circostante. Sono disponibili quattro opzioni per la determinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un calcolo esatto secondo CIE 112. La base è l'area della scena. • un metodo semplificato secondo EN 12464-2. La base per questo è l'area della scena. • con la sua area di calcolo per determinare la luminanza di velo equivalente. • l'assegnazione di un valore fisso per un facile confronto
R_{UF}	<p>rapporto flusso verso l'alto</p> <p>Rapporto tra il flusso luminoso emesso direttamente o riflesso sopra l'orizzonte e il flusso luminoso che non può essere evitato in circostanze ideali per raggiungere il livello di illuminamento su una superficie consapevolmente illuminata</p>
R_{UL}	<p>rapporto emissione luminosa verso l'alto</p> <p>Rapporto tra il flusso luminoso emesso sopra l'orizzonte e il flusso luminoso di un apparecchio di illuminazione o di un impianto di illuminazione nella posizione di utilizzo. Si tiene conto dell'efficienza dell'apparecchio.</p>
R_{ULO}	<p>rapporto emissione luminosa verso l'alto</p> <p>Rapporto tra il flusso luminoso emesso sopra l'orizzonte e il flusso luminoso totale della lampada di un apparecchio o sistema di illuminazione nella posizione di utilizzo.</p>
RMF	<p>(engl. room maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005</p> <p>Fattore di manutenzione locale che tiene conto della sporcizia delle superfici che racchiudono il locale durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione locale è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).</p>
RUG (massimo)	<p>(EN Unified Glare Rating)</p> <p>Misura dell'effetto psicologico dell'abbagliamento in ambienti interni.</p> <p>L'entità del valore RUG dipende oltre che dalla luminanza dell'apparecchio anche dalla posizione dell'osservatore, dalla direzione dello sguardo e dalla luminanza ambientale. La norma EN 12464-1 specifica tra le altre cose i valori RUG massimi consentiti per vari luoghi di lavoro interni.</p>

Glossario

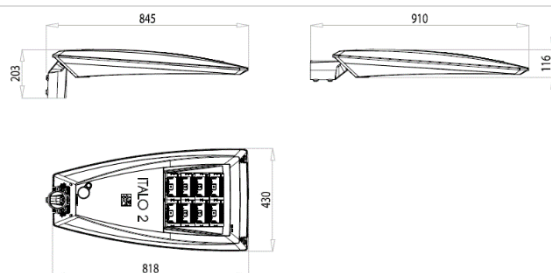
RUG-Osservatore	Punto di calcolo del locale per il quale DIALux determina il valore RUG. La posizione e l'altezza del punto di calcolo dovrebbero corrispondere alla posizione tipica dell'osservatore (posizione e altezza dello sguardo dell'utente).
<hr/>	
S	
Superficie utile	Superficie virtuale di misurazione o di calcolo all'altezza del compito visivo, che di solito segue la geometria del locale. La superficie utile può essere provvista anche di una zona marginale.
<hr/>	
Superficie utile per fattori di luce diurna	Una superficie di calcolo entro la quale viene calcolato il fattore di luce diurna.
<hr/>	
V	
Valutazione energetica	<p>Basato su una procedura di calcolo orario per la luce diurna negli spazi interni, considerando la geometria del progetto e gli eventuali sistemi di controllo della luce diurna esistenti. Vengono presi in considerazione anche l'orientamento e l'ubicazione del progetto. Il calcolo utilizza la potenza di sistema specificata degli apparecchi di illuminazione per determinare il fabbisogno energetico. Per gli apparecchi a luce diurna si presume una relazione lineare tra potenza e flusso luminoso nello stato regolato. Tempi di utilizzo e illuminamento nominale sono determinati dai profili di utilizzo degli spazi. Gli apparecchi accesi esplicitamente esclusi dal controllo tengono conto anche dei tempi di utilizzo indicati. I sistemi di controllo della luce diurna utilizzano una logica di controllo semplificata che li chiude a un illuminamento orizzontale di 27.500 lx.</p> <p>L'anno solare 2022 viene utilizzato solo come riferimento. Non è una simulazione di quest'anno. L'anno di riferimento viene utilizzato solo per assegnare i giorni della settimana ai risultati calcolati. Non si tiene conto del passaggio all'ora legale. Il tipo di cielo di riferimento utilizzato è il cielo medio descritto in CIE 110 senza luce solare diretta.</p> <p>Il metodo è stato sviluppato insieme al Fraunhofer Institute for Building Physics ed è disponibile per la revisione da parte del Joint Working Group 1 ISO TC 274 come estensione del precedente metodo annuale basato sulla regressione.</p>
<hr/>	
Z	
Zona a traffico limitato/Area	La valutazione della luce molesta e dell'emissione luminosa dipende dall'ambiente circostante il sistema di illuminazione. A seconda della norma vengono definite 4-6 aree diverse, dalle aree protette all'aperto alle aree del centro urbano, alle aree commerciali e alle zone industriali.
<hr/>	
Zona di sfondo	Secondo la norma UNI EN 12464-1 la zona di sfondo è adiacente all'area immediatamente circostante e si estende fino ai confini del locale. Per locali di dimensioni maggiori la zona di sfondo deve avere un'ampiezza di almeno 3 m. Si trova orizzontalmente all'altezza del pavimento.
<hr/>	

Glossario

Zona margine

Area perimetrale tra superficie utile e pareti che non viene considerata nel calcolo.

10. SCHEDE TECNICHE



ITALO 2

ITALO 2

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Applicazioni	Illuminazione stradale.
Gruppo ottico	STE-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana. STU-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale. STW: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe urbane ed extraurbane, specifica per asfalti bagnati. SV: Ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette. S05/S07: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e aree verdi. STA: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe urbane e ciclopedonale. OP-DX/SX: Ottica asimmetrica per attraversamenti pedonali. Temperatura di colore: 4000K, 3000K, 2700K, 2200K (altre in opzione) CRI≥70 LOR= 100%, DLOR= 100%, ULOR= 0% Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP Efficienza sorgente LED: 185 lm/W @ 140mA, Tj=85°C, 4000K
Classe di isolamento	II, I
Grado di protezione	IP66/IP67 IK09 totale
Dimensioni	Vedere disegno
Peso	max 12,5 kg
Superficie esposta	Laterale: 0.067m ² – Pianta: 0.32m ² SCx: 0.067 m ²
Montaggio	Braccio: Ø33mm ÷ Ø60mm Ø60mm ÷ Ø76mm (in opzione) Testa palo: Ø42mm ÷ Ø60mm Ø60mm ÷ Ø76mm (in opzione)
Inclinazione	Testa palo: -10°/+25° (step di 5°) Braccio: -25°/+10° (step di 5°)
Moduli LED	Gruppo ottico rimovibile in campo.
Cablaggio	Apertura vano cablaggio senza utensili. Piastra cablaggio rimovibile in campo.
Temp. di esercizio	-40°C / +55°C
Temp. di stoccaggio	-40°C / +80°C
Norme di riferimento	EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, PD EPRS 003 / EN 62722-2-1 2016 EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3



CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione	220÷240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10%. Altri voltaggi e tolleranze su richiesta)
Fattore di potenza	>0,95 (a pieno carico, F, DA, DAC)
Sezionatore	Incluso, con ferma cavo integrato e rimovibile senza utilizzo di utensili.
Connessione rete	Per cavi sezione max. 4mm ²
Protez. sovratensioni	Fino a 12kV Con SPD: CL.II: 10kV / 10kV CM/DM CL.I: 12kV / 10kV CM/DM Senza SPD: CL.II: 10kV / 6kV CM/DM CL.I: 10kV / 6kV CM/DM
SPD (in opzione)	12kV-10kA, type 2+3, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.
Sistema di controllo (opzioni)	F: Fisso non dimmerabile. DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default. DAC: Profilo DA custom. FLC: Flusso luminoso costante. DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI. NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41). ZHAGA: Presa 4 pin (ZHAGA Book 18).
Vita gruppo ottico (Tq=25°C)	>100.000hr L90B10 >100.000hr L90, TM-21

MATERIALI

Attacco	
Telaio	Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri.
Copertura	
Gancio di chiusura	Alluminio estruso con molla in acciaio inox.
Gruppo ottico	Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. Alluminio classe A+ (DIN EN 16268)
Schermo	Vetro piano temperato sp. 5mm elevata trasparenza.
Pressacavo	Plastico M20x1.5 - IP68
Guarnizione	Poliuretana senza punti di giunzione.
Colore	Grafite - Cod. 01

GREENLIGHT

ITALO 2 5P5 4000K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 5P5 7040.060-5M	STA STU-S S05 S07 STE-S	8750	53,4	163	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7040.070-5M		10130	62,2	162	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7040.080-5M		11500	71	161	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7040.090-5M		12830	79,7	160	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7040.100-5M		14150	88,6	159	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7040.120-5M		16710	107	156	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7040.140-5M		19190	125	153	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7040.160-5M		21580	144	149	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7040.180-5M		23890	164	145	26133	148	50
ITALO 2 5P5 7040.200-5M		26130	185	141	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7040.060-6M		10500	63,9	164	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7040.070-6M		12160	74,3	163	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7040.080-6M		13790	84,8	162	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7040.090-6M		15390	95,4	161	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7040.100-6M		16960	106	160	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7040.120-6M		20010	128	156	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7040.140-6M		22940	150	152	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7040.160-6M		25760	173	148	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7040.180-6M		28480	197	144	31359	177	50
ITALO 2 5P5 7040.200-6M		31090	223	139	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7040.060-7M		12300	74,4	165	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7040.070-7M		14250	87	163	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7040.080-7M		16140	99,6	162	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7040.090-7M		17990	112	160	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7040.100-7M		19780	125	158	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7040.120-7M		23240	151	153	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7040.140-7M		26560	177	150	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7040.160-7M		29760	204	145	32860	183	50
ITALO 2 5P5 7040.180-7M		32880	231	142	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7040.200-7M		35940	259	138	40225	231	35
ITALO 2 5P5 7040.060-8M		14080	86,5	162	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7040.070-8M		16300	100	163	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7040.080-8M		18450	114	161	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7040.090-8M		20530	128	160	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7040.100-8M		22550	142	158	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7040.120-8M		26430	171	154	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7040.140-8M		30130	200	150	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7040.160-8M		33710	231	145	37554	209	50
ITALO 2 5P5 7040.180-8M		37210	263	141	41812	236	35
ITALO 2 5P5 7040.200-8M		40690	297	137	45971	264	35
ITALO 2 5P5 7040.060-5M	SV STU-M STE-M STW	8960	53,4	167	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7040.070-5M		10380	62,2	166	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7040.080-5M		11770	71	165	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7040.090-5M		13140	79,7	164	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7040.100-5M		14480	88,6	163	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7040.120-5M		17090	107	159	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7040.140-5M		19620	125	156	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7040.160-5M		22060	144	153	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7040.180-5M		24430	164	148	26133	148	50
ITALO 2 5P5 7040.200-5M		26730	185	144	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7040.060-6M		10750	63,9	168	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7040.070-6M		12450	74,3	167	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7040.080-6M		14120	84,8	166	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7040.090-6M		15760	95,4	165	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7040.100-6M		17360	106	163	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7040.120-6M		20470	128	159	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7040.140-6M		23460	150	156	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7040.160-6M		26340	173	152	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7040.180-6M		29120	197	147	31359	177	50
ITALO 2 5P5 7040.200-6M		31800	223	142	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7040.060-7M		12590	74,4	169	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7040.070-7M		14580	87	167	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7040.080-7M		16510	99,6	165	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7040.090-7M		18390	112	164	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7040.100-7M		20230	125	161	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7040.120-7M		23770	151	157	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7040.140-7M		27170	177	153	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7040.160-7M		30450	204	149	32860	183	50
ITALO 2 5P5 7040.180-7M		33630	231	145	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7040.200-7M		36750	259	141	40225	231	35

AEC Illuminazione

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 5P5 7040.060-8M		14390	86,5	166	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7040.070-8M		16660	100	166	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7040.080-8M		18860	114	165	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7040.090-8M		20990	128	163	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7040.100-8M		23050	142	162	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7040.120-8M		27020	171	158	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7040.140-8M		30810	200	154	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7040.160-8M		34470	231	149	37554	209	50
ITALO 2 5P5 7040.180-8M		38060	263	144	41812	236	35
ITALO 2 5P5 7040.200-8M		41610	297	140	45971	264	35
ITALO 2 5P5 7040.060-5M		8650	53,4	161	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7040.070-5M		10020	62,2	161	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7040.080-5M		11370	71	160	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7040.090-5M		12690	79,7	159	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7040.100-5M		13990	88,6	157	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7040.120-5M		16520	107	154	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7040.140-5M		18970	125	151	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7040.160-5M		21330	144	148	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7040.180-5M		23620	164	144	26133	148	35
ITALO 2 5P5 7040.200-5M		25830	185	139	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7040.060-6M		10380	63,9	162	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7040.070-6M		12020	74,3	161	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7040.080-6M		13640	84,8	160	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7040.090-6M		15220	95,4	159	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7040.100-6M		16770	106	158	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7040.120-6M		19780	128	154	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7040.140-6M		22680	150	151	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7040.160-6M		25470	173	147	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7040.180-6M	OP-DX	28150	197	142	31359	177	35
ITALO 2 5P5 7040.200-6M	OP-SX	30740	223	137	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7040.060-7M		12160	74,4	163	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7040.070-7M		14080	87	161	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7040.080-7M		15950	99,6	160	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7040.090-7M		17770	112	158	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7040.100-7M		19550	125	156	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7040.120-7M		22980	151	152	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7040.140-7M		26260	177	148	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7040.160-7M		29430	204	144	32860	183	35
ITALO 2 5P5 7040.180-7M		32510	231	140	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7040.060-8M		13910	86,5	160	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7040.070-8M		16110	100	161	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7040.080-8M		18240	114	160	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7040.090-8M		20290	128	158	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7040.100-8M		22290	142	156	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7040.120-8M		26130	171	152	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7040.140-8M		29790	200	148	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7040.160-8M		33330	231	144	37554	209	35
ITALO 2 5P5 7040.180-8M		36790	263	139	41812	236	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 2 5P5 3000K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 5P5 7030.060-5M	STA STU-S S05 S07 STE-S	8220	53,4	153	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7030.070-5M		9530	62,2	153	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7030.080-5M		10810	71	152	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7030.090-5M		12060	79,7	151	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7030.100-5M		13300	88,6	150	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7030.120-5M		15710	107	146	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7030.140-5M		18040	125	144	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7030.160-5M		20290	144	140	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7030.180-5M		22460	164	136	26133	148	50
ITALO 2 5P5 7030.200-5M		24560	185	132	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7030.060-6M		9870	63,9	154	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7030.070-6M		11430	74,3	153	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7030.080-6M		12960	84,8	152	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7030.090-6M		14470	95,4	151	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7030.100-6M		15940	106	150	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7030.120-6M		18810	128	146	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7030.140-6M		21560	150	143	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7030.160-6M		24220	173	140	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7030.180-6M		26770	197	135	31359	177	50
ITALO 2 5P5 7030.200-6M		29220	223	131	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7030.060-7M		11570	74,4	155	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7030.070-7M		13400	87	154	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7030.080-7M		15170	99,6	152	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7030.090-7M		16910	112	150	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7030.100-7M		18590	125	148	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7030.120-7M		21850	151	144	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7030.140-7M		24970	177	141	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7030.160-7M		27980	204	137	32860	183	50
ITALO 2 5P5 7030.180-7M		30910	231	133	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7030.200-7M		33780	259	130	40225	231	35
ITALO 2 5P5 7030.060-8M		13240	86,5	153	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7030.070-8M		15320	100	153	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7030.080-8M		17340	114	152	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7030.090-8M		19300	128	150	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7030.100-8M		21200	142	149	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7030.120-8M		24840	171	145	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7030.140-8M		28320	200	141	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7030.160-8M		31690	231	137	37554	209	50
ITALO 2 5P5 7030.180-8M		34980	263	133	41812	236	35
ITALO 2 5P5 7030.200-8M		38250	297	128	45971	264	35
ITALO 2 5P5 7030.060-5M	SV STU-M STE-M STW	8420	53,4	157	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7030.070-5M		9760	62,2	156	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7030.080-5M		11060	71	155	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7030.090-5M		12350	79,7	154	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7030.100-5M		13610	88,6	153	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7030.120-5M		16070	107	150	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7030.140-5M		18440	125	147	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7030.160-5M		20740	144	144	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7030.180-5M		22970	164	140	26133	148	50
ITALO 2 5P5 7030.200-5M		25130	185	135	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7030.060-6M		10100	63,9	158	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7030.070-6M		11710	74,3	157	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7030.080-6M		13280	84,8	156	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7030.090-6M		14810	95,4	155	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7030.100-6M		16320	106	153	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7030.120-6M		19240	128	150	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7030.140-6M		22050	150	147	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7030.160-6M		24760	173	143	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7030.180-6M		27370	197	138	31359	177	50
ITALO 2 5P5 7030.200-6M		29890	223	134	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7030.060-7M		11830	74,4	159	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7030.070-7M		13700	87	157	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7030.080-7M		15520	99,6	155	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7030.090-7M		17290	112	154	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7030.100-7M		19020	125	152	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7030.120-7M		22350	151	148	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7030.140-7M		25540	177	144	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7030.160-7M		28620	204	140	32860	183	50
ITALO 2 5P5 7030.180-7M		31610	231	136	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7030.200-7M		34550	259	133	40225	231	35

AEC Illuminazione

www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 5P5 7030.060-8M		13530	86,5	156	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7030.070-8M		15660	100	156	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7030.080-8M		17730	114	155	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7030.090-8M		19730	128	154	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7030.100-8M		21670	142	152	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7030.120-8M		25400	171	148	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7030.140-8M		28960	200	144	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7030.160-8M		32410	231	140	37554	209	50
ITALO 2 5P5 7030.180-8M		35770	263	136	41812	236	35
ITALO 2 5P5 7030.200-8M		39110	297	131	45971	264	35
ITALO 2 5P5 7030.060-5M		8130	53,4	152	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7030.070-5M		9420	62,2	151	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7030.080-5M		10680	71	150	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7030.090-5M		11930	79,7	149	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7030.100-5M		13150	88,6	148	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7030.120-5M		15530	107	145	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7030.140-5M		17830	125	142	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7030.160-5M		20050	144	139	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7030.180-5M		22200	164	135	26133	148	35
ITALO 2 5P5 7030.200-5M		24280	185	131	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7030.060-6M		9760	63,9	152	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7030.070-6M		11300	74,3	152	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7030.080-6M		12820	84,8	151	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7030.090-6M		14310	95,4	150	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7030.100-6M		15760	106	148	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7030.120-6M		18600	128	145	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7030.140-6M		21320	150	142	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7030.160-6M		23940	173	138	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7030.180-6M	OP-DX	26460	197	134	31359	177	35
ITALO 2 5P5 7030.200-6M	OP-SX	28900	223	129	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7030.060-7M		11430	74,4	153	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7030.070-7M		13240	87	152	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7030.080-7M		15000	99,6	150	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7030.090-7M		16710	112	149	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7030.100-7M		18380	125	147	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7030.120-7M		21600	151	143	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7030.140-7M		24680	177	139	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7030.160-7M		27660	204	135	32860	183	35
ITALO 2 5P5 7030.180-7M		30560	231	132	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7030.060-8M		13080	86,5	151	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7030.070-8M		15140	100	151	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7030.080-8M		17140	114	150	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7030.090-8M		19080	128	149	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7030.100-8M		20950	142	147	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7030.120-8M		24560	171	143	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7030.140-8M		28000	200	140	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7030.160-8M		31330	231	135	37554	209	35
ITALO 2 5P5 7030.180-8M		34590	263	131	41812	236	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 2 5P5 2700K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2700K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2700K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 5P5 7027.060-5M	STA STU-S S05 S07 STE-S	7870	53,4	147	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7027.070-5M		9120	62,2	146	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7027.080-5M		10350	71	145	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7027.090-5M		11550	79,7	144	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7027.100-5M		12740	88,6	143	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7027.120-5M		15040	107	140	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7027.140-5M		17270	125	138	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7027.160-5M		19420	144	134	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7027.180-5M		21510	164	131	26133	148	50
ITALO 2 5P5 7027.200-5M		23520	185	127	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7027.060-6M		9450	63,9	147	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7027.070-6M		10940	74,3	147	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7027.080-6M		12410	84,8	146	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7027.090-6M		13850	95,4	145	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7027.100-6M		15260	106	143	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7027.120-6M		18010	128	140	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7027.140-6M		20650	150	137	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7027.160-6M		23180	173	133	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7027.180-6M		25630	197	130	31359	177	50
ITALO 2 5P5 7027.200-6M		27980	223	125	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7027.060-7M		11070	74,4	148	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7027.070-7M		12830	87	147	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7027.080-7M		14530	99,6	145	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7027.090-7M		16190	112	144	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7027.100-7M		17800	125	142	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7027.120-7M		20920	151	138	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7027.140-7M		23900	177	135	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7027.160-7M		26790	204	131	32860	183	50
ITALO 2 5P5 7027.180-7M		29590	231	128	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7027.200-7M		32350	259	124	40225	231	35
ITALO 2 5P5 7027.060-8M		12670	86,5	146	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7027.070-8M		14670	100	146	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7027.080-8M		16610	114	145	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7027.090-8M		18480	128	144	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7027.100-8M		20300	142	142	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7027.120-8M		23780	171	139	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7027.140-8M		27120	200	135	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7027.160-8M		30340	231	131	37554	209	50
ITALO 2 5P5 7027.180-8M		33490	263	127	41812	236	35
ITALO 2 5P5 7027.200-8M		36620	297	123	45971	264	35
ITALO 2 5P5 7027.060-5M	SV STU-M STE-M STW	8060	53,4	150	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7027.070-5M		9340	62,2	150	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7027.080-5M		10590	71	149	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7027.090-5M		11820	79,7	148	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7027.100-5M		13030	88,6	147	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7027.120-5M		15380	107	143	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7027.140-5M		17660	125	141	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7027.160-5M		19860	144	137	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7027.180-5M		21990	164	134	26133	148	50
ITALO 2 5P5 7027.200-5M		24060	185	130	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7027.060-6M		9670	63,9	151	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7027.070-6M		11210	74,3	150	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7027.080-6M		12710	84,8	149	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7027.090-6M		14180	95,4	148	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7027.100-6M		15620	106	147	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7027.120-6M		18420	128	143	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7027.140-6M		21110	150	140	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7027.160-6M		23710	173	137	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7027.180-6M		26210	197	133	31359	177	50
ITALO 2 5P5 7027.200-6M		28620	223	128	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7027.060-7M		11330	74,4	152	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7027.070-7M		13120	87	150	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7027.080-7M		14860	99,6	149	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7027.090-7M		16550	112	147	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7027.100-7M		18210	125	145	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7027.120-7M		21400	151	141	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7027.140-7M		24450	177	138	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7027.160-7M		27400	204	134	32860	183	50
ITALO 2 5P5 7027.180-7M		30270	231	131	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7027.200-7M		33080	259	127	40225	231	35

AEC Illuminazione

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2700K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2700K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 5P5 7027.060-8M		12950	86,5	149	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7027.070-8M		15000	100	150	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7027.080-8M		16970	114	148	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7027.090-8M		18890	128	147	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7027.100-8M		20750	142	146	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7027.120-8M		24320	171	142	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7027.140-8M		27730	200	138	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7027.160-8M		31030	231	134	37554	209	50
ITALO 2 5P5 7027.180-8M		34250	263	130	41812	236	35
ITALO 2 5P5 7027.200-8M		37450	297	126	45971	264	35
ITALO 2 5P5 7027.060-5M		7780	53,4	145	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7027.070-5M		9020	62,2	145	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7027.080-5M		10230	71	144	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7027.090-5M		11420	79,7	143	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7027.100-5M		12590	88,6	142	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7027.120-5M		14870	107	138	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7027.140-5M		17070	125	136	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7027.160-5M		19200	144	133	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7027.180-5M		21260	164	129	26133	148	35
ITALO 2 5P5 7027.200-5M		23250	185	125	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7027.060-6M		9340	63,9	146	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7027.070-6M		10820	74,3	145	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7027.080-6M		12270	84,8	144	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7027.090-6M		13700	95,4	143	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7027.100-6M		15090	106	142	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7027.120-6M		17800	128	139	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7027.140-6M		20410	150	136	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7027.160-6M		22920	173	132	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7027.180-6M	OP-DX	25340	197	128	31359	177	35
ITALO 2 5P5 7027.200-6M	OP-SX	27670	223	124	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7027.060-7M		10940	74,4	147	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7027.070-7M		12670	87	145	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7027.080-7M		14360	99,6	144	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7027.090-7M		16000	112	142	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7027.100-7M		17600	125	140	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7027.120-7M		20680	151	136	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7027.140-7M		23630	177	133	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7027.160-7M		26490	204	129	32860	183	35
ITALO 2 5P5 7027.180-7M		29260	231	126	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7027.060-8M		12520	86,5	144	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7027.070-8M		14500	100	145	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7027.080-8M		16410	114	143	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7027.090-8M		18260	128	142	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7027.100-8M		20060	142	141	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7027.120-8M		23510	171	137	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7027.140-8M		26810	200	134	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7027.160-8M		30000	231	129	37554	209	35
ITALO 2 5P5 7027.180-8M		33120	263	125	41812	236	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 2 5P5 2200K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2200K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2200K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 5P5 7022.060-5M	STA STU-S S05 S07 STE-S	7080	53,4	132	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7022.070-5M		8210	62,2	131	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7022.080-5M		9310	71	131	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7022.090-5M		10400	79,7	130	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7022.100-5M		11460	88,6	129	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7022.120-5M		13540	107	126	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7022.140-5M		15540	125	124	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7022.160-5M		17480	144	121	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7022.180-5M		19350	164	117	26133	148	50
ITALO 2 5P5 7022.200-5M		21170	185	114	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7022.060-6M		8500	63,9	133	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7022.070-6M		9850	74,3	132	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7022.080-6M		11170	84,8	131	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7022.090-6M		12470	95,4	130	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7022.100-6M		13740	106	129	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7022.120-6M		16210	128	126	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7022.140-6M		18580	150	123	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7022.160-6M		20870	173	120	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7022.180-6M		23070	197	117	31359	177	50
ITALO 2 5P5 7022.200-6M		25180	223	112	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7022.060-7M		9970	74,4	134	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7022.070-7M		11540	87	132	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7022.080-7M		13080	99,6	131	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7022.090-7M		14570	112	130	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7022.100-7M		16020	125	128	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7022.120-7M		18830	151	124	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7022.140-7M		21510	177	121	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7022.160-7M		24110	204	118	32860	183	50
ITALO 2 5P5 7022.180-7M		26630	231	115	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7022.200-7M		29110	259	112	40225	231	35
ITALO 2 5P5 7022.060-8M		11410	86,5	131	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7022.070-8M		13210	100	132	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7022.080-8M		14950	114	131	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7022.090-8M		16630	128	129	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7022.100-8M		18270	142	128	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7022.120-8M		21410	171	125	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7022.140-8M		24410	200	122	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7022.160-8M		27300	231	118	37554	209	50
ITALO 2 5P5 7022.180-8M		30140	263	114	41812	236	35
ITALO 2 5P5 7022.200-8M		32960	297	110	45971	264	35
ITALO 2 5P5 7022.060-5M	SV STU-M STE-M STW	7260	53,4	135	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7022.070-5M		8410	62,2	135	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7022.080-5M		9530	71	134	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7022.090-5M		10640	79,7	133	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7022.100-5M		11730	88,6	132	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7022.120-5M		13850	107	129	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7022.140-5M		15890	125	127	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7022.160-5M		17870	144	124	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7022.180-5M		19790	164	120	26133	148	50
ITALO 2 5P5 7022.200-5M		21650	185	117	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7022.060-6M		8710	63,9	136	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7022.070-6M		10090	74,3	135	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7022.080-6M		11440	84,8	134	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7022.090-6M		12760	95,4	133	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7022.100-6M		14060	106	132	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7022.120-6M		16580	128	129	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7022.140-6M		19000	150	126	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7022.160-6M		21330	173	123	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7022.180-6M		23580	197	119	31359	177	50
ITALO 2 5P5 7022.200-6M		25760	223	115	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7022.060-7M		10190	74,4	136	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7022.070-7M		11810	87	135	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7022.080-7M		13370	99,6	134	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7022.090-7M		14900	112	133	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7022.100-7M		16390	125	131	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7022.120-7M		19260	151	127	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7022.140-7M		22010	177	124	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7022.160-7M		24660	204	120	32860	183	50
ITALO 2 5P5 7022.180-7M		27240	231	117	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7022.200-7M		29770	259	114	40225	231	35

AEC Illuminazione

www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2200K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2200K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 5P5 7022.060-8M		11660	86,5	134	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7022.070-8M		13500	100	135	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7022.080-8M		15270	114	133	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7022.090-8M		17000	128	132	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7022.100-8M		18670	142	131	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7022.120-8M		21880	171	127	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7022.140-8M		24960	200	124	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7022.160-8M		27920	231	120	37554	209	50
ITALO 2 5P5 7022.180-8M		30830	263	117	41812	236	35
ITALO 2 5P5 7022.200-8M		33700	297	113	45971	264	35
ITALO 2 5P5 7022.060-5M		7000	53,4	131	9234	47	50
ITALO 2 5P5 7022.070-5M		8120	62,2	130	10728	55,1	50
ITALO 2 5P5 7022.080-5M		9210	71	129	12206	63,3	50
ITALO 2 5P5 7022.090-5M		10280	79,7	128	13668	71,5	50
ITALO 2 5P5 7022.100-5M		11330	88,6	127	15115	79,8	50
ITALO 2 5P5 7022.120-5M		13380	107	125	17962	96,5	50
ITALO 2 5P5 7022.140-5M		15370	125	122	20748	113	50
ITALO 2 5P5 7022.160-5M		17280	144	120	23471	130	50
ITALO 2 5P5 7022.180-5M		19130	164	116	26133	148	35
ITALO 2 5P5 7022.200-5M		20920	185	113	28732	165	35
ITALO 2 5P5 7022.060-6M		8410	63,9	131	11081	56,4	50
ITALO 2 5P5 7022.070-6M		9740	74,3	131	12873	66,1	50
ITALO 2 5P5 7022.080-6M		11050	84,8	130	14647	75,9	50
ITALO 2 5P5 7022.090-6M		12330	95,4	129	16402	85,8	50
ITALO 2 5P5 7022.100-6M		13580	106	128	18138	95,7	50
ITALO 2 5P5 7022.120-6M		16020	128	125	21555	116	50
ITALO 2 5P5 7022.140-6M		18370	150	122	24897	136	50
ITALO 2 5P5 7022.160-6M		20630	173	119	28165	157	50
ITALO 2 5P5 7022.180-6M	OP-DX	22800	197	115	31359	177	35
ITALO 2 5P5 7022.200-6M	OP-SX	24900	223	111	34478	198	35
ITALO 2 5P5 7022.060-7M		9850	74,4	132	12928	65,8	50
ITALO 2 5P5 7022.070-7M		11410	87	131	15019	77,2	50
ITALO 2 5P5 7022.080-7M		12920	99,6	129	17088	88,6	50
ITALO 2 5P5 7022.090-7M		14400	112	128	19135	100	50
ITALO 2 5P5 7022.100-7M		15840	125	126	21161	112	50
ITALO 2 5P5 7022.120-7M		18610	151	123	25147	135	50
ITALO 2 5P5 7022.140-7M		21270	177	120	29047	159	50
ITALO 2 5P5 7022.160-7M		23840	204	116	32860	183	35
ITALO 2 5P5 7022.180-7M		26330	231	113	36586	207	35
ITALO 2 5P5 7022.060-8M		11270	86,5	130	14775	75,2	50
ITALO 2 5P5 7022.070-8M		13050	100	130	17164	88,2	50
ITALO 2 5P5 7022.080-8M		14770	114	129	19529	101	50
ITALO 2 5P5 7022.090-8M		16440	128	128	21869	114	50
ITALO 2 5P5 7022.100-8M		18050	142	127	24184	128	50
ITALO 2 5P5 7022.120-8M		21160	171	123	28740	154	50
ITALO 2 5P5 7022.140-8M		24130	200	120	33197	181	50
ITALO 2 5P5 7022.160-8M		27000	231	116	37554	209	35
ITALO 2 5P5 7022.180-8M		29800	263	113	41812	236	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 2 4P4 4000K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 4P4 7040.080-5M	S05 S07 STE-S	9200	57,2	160	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7040.090-5M		10270	64,1	160	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7040.100-5M		11320	71,1	159	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7040.120-5M		13370	85,3	156	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7040.140-5M		15350	100	153	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7040.160-5M		17260	115	150	18777	104	50
ITALO 2 4P4 7040.180-5M		19110	131	145	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7040.200-5M		20900	148	141	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7040.080-6M		11040	68,4	161	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7040.090-6M		12320	76,7	160	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7040.100-6M		13570	85,1	159	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7040.120-6M		16010	102	156	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7040.140-6M		18350	120	152	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7040.160-6M		20610	138	149	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7040.180-6M		22780	158	144	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7040.200-6M		24870	178	139	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7040.080-7M		12910	79,7	161	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7040.090-7M		14380	89,8	160	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7040.100-7M		15820	100	158	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7040.120-7M		18590	121	153	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7040.140-7M		21250	142	149	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7040.160-7M		23810	164	145	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7040.180-7M		26310	185	142	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7040.200-7M		28750	207	138	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7040.080-8M		14760	92	160	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7040.090-8M		16430	103	159	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7040.100-8M		18040	114	158	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7040.120-8M		21140	137	154	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7040.140-8M		24100	160	150	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7040.160-8M		26960	185	145	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7040.180-8M		29770	210	141	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7040.200-8M		32550	238	136	36777	212	35
ITALO 2 4P4 7040.080-5M	STA STU-S	9300	57,2	162	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7040.090-5M		10380	64,1	161	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7040.100-5M		11450	71,1	161	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7040.120-5M		13530	85,3	158	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7040.140-5M		15530	100	155	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7040.160-5M		17470	115	151	18777	104	50
ITALO 2 4P4 7040.180-5M		19330	131	147	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7040.200-5M		21140	148	142	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7040.080-6M		11160	68,4	163	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7040.090-6M		12450	76,7	162	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7040.100-6M		13720	85,1	161	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7040.120-6M		16190	102	158	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7040.140-6M		18560	120	154	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7040.160-6M		20840	138	151	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7040.180-6M		23040	158	145	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7040.200-6M		25160	178	141	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7040.080-7M		13070	79,7	163	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7040.090-7M		14560	89,8	162	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7040.100-7M		16010	100	160	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7040.120-7M		18810	121	155	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7040.140-7M		21490	142	151	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7040.160-7M		24080	164	146	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7040.180-7M		26600	185	143	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7040.200-7M		29080	207	140	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7040.080-8M		14930	92	162	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7040.090-8M		16620	103	161	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7040.100-8M		18250	114	160	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7040.120-8M		21380	137	156	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7040.140-8M		24380	160	152	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7040.160-8M		27280	185	147	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7040.180-8M		30110	210	143	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7040.200-8M		32930	238	138	36777	212	35
ITALO 2 4P4 7040.080-5M	SV STU-M STE-M STW	9510	57,2	166	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7040.090-5M		10620	64,1	165	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7040.100-5M		11710	71,1	164	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7040.120-5M		13840	85,3	162	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7040.140-5M		15890	100	158	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7040.160-5M		17870	115	155	18777	104	50

AEC Illuminazione
www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 4P4 7040.180-5M		19790	131	151	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7040.200-5M		21630	148	146	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7040.080-6M		11420	68,4	166	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7040.090-6M		12740	76,7	166	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7040.100-6M		14040	85,1	164	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7040.120-6M		16560	102	162	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7040.140-6M		18990	120	158	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7040.160-6M		21330	138	154	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7040.180-6M		23570	158	149	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7040.200-6M		25740	178	144	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7040.080-7M		13360	79,7	167	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7040.090-7M		14880	89,8	165	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7040.100-7M		16370	100	163	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7040.120-7M		19240	121	159	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7040.140-7M		21990	142	154	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7040.160-7M		24640	164	150	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7040.180-7M		27220	185	147	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7040.200-7M		29750	207	143	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7040.080-8M		15280	92	166	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7040.090-8M		17000	103	165	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7040.100-8M		18670	114	163	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7040.120-8M		21880	137	159	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7040.140-8M		24940	160	155	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7040.160-8M		27900	185	150	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7040.180-8M		30800	210	146	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7040.200-8M		33680	238	141	36777	212	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 2 4P4 3000K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 4P4 7030.080-5M	S05 S07 STE-S	8650	57,2	151	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7030.090-5M		9650	64,1	150	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7030.100-5M		10640	71,1	149	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7030.120-5M		12570	85,3	147	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7030.140-5M		14430	100	144	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7030.160-5M		16230	115	141	18777	104	50
ITALO 2 4P4 7030.180-5M		17970	131	137	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7030.200-5M		19650	148	132	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7030.080-6M		10370	68,4	151	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7030.090-6M		11580	76,7	150	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7030.100-6M		12760	85,1	149	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7030.120-6M		15050	102	147	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7030.140-6M		17250	120	143	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7030.160-6M		19370	138	140	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7030.180-6M		21410	158	135	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7030.200-6M		23380	178	131	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7030.080-7M		12130	79,7	152	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7030.090-7M		13520	89,8	150	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7030.100-7M		14870	100	148	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7030.120-7M		17480	121	144	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7030.140-7M		19980	142	140	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7030.160-7M		22380	164	136	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7030.180-7M		24730	185	133	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7030.200-7M		27030	207	130	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7030.080-8M		13880	92	150	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7030.090-8M		15440	103	149	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7030.100-8M		16960	114	148	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7030.120-8M		19870	137	145	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7030.140-8M		22650	160	141	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7030.160-8M		25340	185	136	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7030.180-8M		27980	210	133	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7030.200-8M		30600	238	128	36777	212	35
ITALO 2 4P4 7030.080-5M	STA STU-S	8740	57,2	152	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7030.090-5M		9760	64,1	152	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7030.100-5M		10760	71,1	151	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7030.120-5M		12710	85,3	149	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7030.140-5M		14600	100	146	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7030.160-5M		16420	115	142	18777	104	50
ITALO 2 4P4 7030.180-5M		18170	131	138	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7030.200-5M		19870	148	134	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7030.080-6M		10490	68,4	153	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7030.090-6M		11700	76,7	152	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7030.100-6M		12900	85,1	151	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7030.120-6M		15220	102	149	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7030.140-6M		17450	120	145	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7030.160-6M		19590	138	141	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7030.180-6M		21660	158	137	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7030.200-6M		23650	178	132	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7030.080-7M		12280	79,7	154	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7030.090-7M		13690	89,8	152	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7030.100-7M		15050	100	150	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7030.120-7M		17680	121	146	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7030.140-7M		20200	142	142	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7030.160-7M		22630	164	137	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7030.180-7M		25000	185	135	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7030.200-7M		27340	207	132	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7030.080-8M		14040	92	152	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7030.090-8M		15620	103	151	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7030.100-8M		17160	114	150	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7030.120-8M		20100	137	146	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7030.140-8M		22920	160	143	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7030.160-8M		25640	185	138	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7030.180-8M		28310	210	134	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7030.200-8M		30950	238	130	36777	212	35
ITALO 2 4P4 7030.080-5M	SV STU-M STE-M STW	8940	57,2	156	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7030.090-5M		9980	64,1	155	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7030.100-5M		11010	71,1	154	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7030.120-5M		13010	85,3	152	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7030.140-5M		14940	100	149	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7030.160-5M		16800	115	146	18777	104	50

AEC Illuminazione

www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 4P4 7030.180-5M		18600	131	141	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7030.200-5M		20330	148	137	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7030.080-6M		10730	68,4	156	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7030.090-6M		11980	76,7	156	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7030.100-6M		13200	85,1	155	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7030.120-6M		15570	102	152	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7030.140-6M		17850	120	148	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7030.160-6M		20050	138	145	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7030.180-6M		22160	158	140	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7030.200-6M		24200	178	135	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7030.080-7M		12560	79,7	157	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7030.090-7M		13990	89,8	155	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7030.100-7M		15390	100	153	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7030.120-7M		18090	121	149	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7030.140-7M		20670	142	145	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7030.160-7M		23160	164	141	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7030.180-7M		25590	185	138	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7030.200-7M		27970	207	135	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7030.080-8M		14360	92	156	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7030.090-8M		15980	103	155	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7030.100-8M		17550	114	153	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7030.120-8M		20560	137	150	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7030.140-8M		23440	160	146	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7030.160-8M		26230	185	141	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7030.180-8M		28950	210	137	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7030.200-8M		31660	238	133	36777	212	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 2 4P4 2700K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2700K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2700K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 4P4 7027.080-5M	S05 S07 STE-S	8280	57,2	144	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7027.090-5M		9240	64,1	144	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7027.100-5M		10190	71,1	143	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7027.120-5M		12030	85,3	141	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7027.140-5M		13820	100	138	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7027.160-5M		15540	115	135	18777	104	50
ITALO 2 4P4 7027.180-5M		17200	131	131	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7027.200-5M		18810	148	127	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7027.080-6M		9930	68,4	145	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7027.090-6M		11080	76,7	144	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7027.100-6M		12210	85,1	143	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7027.120-6M		14410	102	141	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7027.140-6M		16520	120	137	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7027.160-6M		18540	138	134	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7027.180-6M		20500	158	129	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7027.200-6M		22380	178	125	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7027.080-7M		11620	79,7	145	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7027.090-7M		12940	89,8	144	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7027.100-7M		14240	100	142	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7027.120-7M		16730	121	138	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7027.140-7M		19130	142	134	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7027.160-7M		21430	164	130	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7027.180-7M		23680	185	128	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7027.200-7M		25880	207	125	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7027.080-8M		13290	92	144	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7027.090-8M		14780	103	143	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7027.100-8M		16240	114	142	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7027.120-8M		19030	137	138	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7027.140-8M		21690	160	135	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7027.160-8M		24270	185	131	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7027.180-8M		26790	210	127	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7027.200-8M		29300	238	123	36777	212	35
ITALO 2 4P4 7027.080-5M	STA STU-S	8370	57,2	146	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7027.090-5M		9350	64,1	145	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7027.100-5M		10310	71,1	145	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7027.120-5M		12170	85,3	142	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7027.140-5M		13980	100	139	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7027.160-5M		15720	115	136	18777	104	50
ITALO 2 4P4 7027.180-5M		17400	131	132	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7027.200-5M		19030	148	128	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7027.080-6M		10040	68,4	146	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7027.090-6M		11210	76,7	146	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7027.100-6M		12350	85,1	145	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7027.120-6M		14570	102	142	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7027.140-6M		16700	120	139	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7027.160-6M		18760	138	135	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7027.180-6M		20740	158	131	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7027.200-6M		22640	178	127	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7027.080-7M		11760	79,7	147	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7027.090-7M		13100	89,8	145	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7027.100-7M		14410	100	144	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7027.120-7M		16930	121	139	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7027.140-7M		19340	142	136	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7027.160-7M		21670	164	132	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7027.180-7M		23940	185	129	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7027.200-7M		26170	207	126	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7027.080-8M		13440	92	146	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7027.090-8M		14960	103	145	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7027.100-8M		16430	114	144	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7027.120-8M		19250	137	140	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7027.140-8M		21940	160	137	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7027.160-8M		24550	185	132	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7027.180-8M		27100	210	129	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7027.200-8M		29640	238	124	36777	212	35
ITALO 2 4P4 7027.080-5M	SV STU-M STE-M STW	8560	57,2	149	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7027.090-5M		9560	64,1	149	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7027.100-5M		10540	71,1	148	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7027.120-5M		12450	85,3	145	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7027.140-5M		14300	100	143	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7027.160-5M		16090	115	139	18777	104	50

AEC Illuminazione
www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2700K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2700K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 4P4 7027.180-5M		17810	131	135	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7027.200-5M		19470	148	131	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7027.080-6M		10270	68,4	150	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7027.090-6M		11470	76,7	149	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7027.100-6M		12640	85,1	148	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7027.120-6M		14910	102	146	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7027.140-6M		17090	120	142	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7027.160-6M		19190	138	139	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7027.180-6M		21220	158	134	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7027.200-6M		23170	178	130	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7027.080-7M		12020	79,7	150	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7027.090-7M		13390	89,8	149	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7027.100-7M		14730	100	147	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7027.120-7M		17320	121	143	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7027.140-7M		19790	142	139	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7027.160-7M		22180	164	135	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7027.180-7M		24500	185	132	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7027.200-7M		26780	207	129	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7027.080-8M		13750	92	149	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7027.090-8M		15300	103	148	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7027.100-8M		16800	114	147	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7027.120-8M		19690	137	143	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7027.140-8M		22450	160	140	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7027.160-8M		25110	185	135	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7027.180-8M		27720	210	132	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7027.200-8M		30310	238	127	36777	212	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 2 4P4 2200K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2200K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2200K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 4P4 7022.080-5M	S05 S07 STE-S	7450	57,2	130	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7022.090-5M		8320	64,1	129	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7022.100-5M		9170	71,1	128	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7022.120-5M		10830	85,3	126	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7022.140-5M		12430	100	124	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7022.160-5M		13980	115	121	18777	104	50
ITALO 2 4P4 7022.180-5M		15480	131	118	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7022.200-5M		16930	148	114	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7022.080-6M		8940	68,4	130	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7022.090-6M		9980	76,7	130	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7022.100-6M		10990	85,1	129	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7022.120-6M		12970	102	127	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7022.140-6M		14860	120	123	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7022.160-6M		16690	138	120	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7022.180-6M		18450	158	116	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7022.200-6M		20140	178	113	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7022.080-7M		10460	79,7	131	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7022.090-7M		11650	89,8	129	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7022.100-7M		12810	100	128	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7022.120-7M		15060	121	124	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7022.140-7M		17210	142	121	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7022.160-7M		19290	164	117	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7022.180-7M		21310	185	115	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7022.200-7M		23290	207	112	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7022.080-8M		11960	92	130	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7022.090-8M		13300	103	129	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7022.100-8M		14610	114	128	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7022.120-8M		17120	137	124	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7022.140-8M		19520	160	122	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7022.160-8M		21840	185	118	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7022.180-8M		24110	210	114	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7022.200-8M		26370	238	110	36777	212	35
ITALO 2 4P4 7022.080-5M	STA STU-S	7530	57,2	131	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7022.090-5M		8410	64,1	131	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7022.100-5M		9270	71,1	130	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7022.120-5M		10960	85,3	128	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7022.140-5M		12580	100	125	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7022.160-5M		14150	115	123	18777	104	50
ITALO 2 4P4 7022.180-5M		15660	131	119	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7022.200-5M		17120	148	115	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7022.080-6M		9040	68,4	132	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7022.090-6M		10080	76,7	131	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7022.100-6M		11110	85,1	130	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7022.120-6M		13110	102	128	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7022.140-6M		15030	120	125	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7022.160-6M		16880	138	122	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7022.180-6M		18660	158	118	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7022.200-6M		20380	178	114	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7022.080-7M		10590	79,7	132	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7022.090-7M		11790	89,8	131	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7022.100-7M		12970	100	129	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7022.120-7M		15240	121	125	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7022.140-7M		17410	142	122	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7022.160-7M		19500	164	118	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7022.180-7M		21550	185	116	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7022.200-7M		23550	207	113	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7022.080-8M		12100	92	131	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7022.090-8M		13460	103	130	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7022.100-8M		14780	114	129	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7022.120-8M		17320	137	126	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7022.140-8M		19750	160	123	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7022.160-8M		22090	185	119	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7022.180-8M		24390	210	116	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7022.200-8M		26670	238	112	36777	212	35
ITALO 2 4P4 7022.080-5M	SV STU-M STE-M STW	7700	57,2	134	9765	50,6	50
ITALO 2 4P4 7022.090-5M		8600	64,1	134	10934	57,2	50
ITALO 2 4P4 7022.100-5M		9490	71,1	133	12092	63,8	50
ITALO 2 4P4 7022.120-5M		11210	85,3	131	14370	77,2	50
ITALO 2 4P4 7022.140-5M		12870	100	128	16598	90,7	50
ITALO 2 4P4 7022.160-5M		14480	115	125	18777	104	50

AEC Illuminazione
www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2200K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2200K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 2 4P4 7022.180-5M		16030	131	122	20906	118	50
ITALO 2 4P4 7022.200-5M		17520	148	118	22986	132	35
ITALO 2 4P4 7022.080-6M		9250	68,4	135	11717	60,8	50
ITALO 2 4P4 7022.090-6M		10320	76,7	134	13121	68,6	50
ITALO 2 4P4 7022.100-6M		11370	85,1	133	14510	76,6	50
ITALO 2 4P4 7022.120-6M		13420	102	131	17244	92,6	50
ITALO 2 4P4 7022.140-6M		15380	120	128	19918	109	50
ITALO 2 4P4 7022.160-6M		17270	138	125	22532	125	50
ITALO 2 4P4 7022.180-6M		19090	158	120	25087	142	50
ITALO 2 4P4 7022.200-6M		20850	178	117	27583	159	35
ITALO 2 4P4 7022.080-7M		10820	79,7	135	13670	70,9	50
ITALO 2 4P4 7022.090-7M		12060	89,8	134	15308	80,1	50
ITALO 2 4P4 7022.100-7M		13260	100	132	16929	89,4	50
ITALO 2 4P4 7022.120-7M		15580	121	128	20118	108	50
ITALO 2 4P4 7022.140-7M		17810	142	125	23238	127	50
ITALO 2 4P4 7022.160-7M		19960	164	121	26288	146	50
ITALO 2 4P4 7022.180-7M		22050	185	119	29269	166	35
ITALO 2 4P4 7022.200-7M		24100	207	116	32180	185	35
ITALO 2 4P4 7022.080-8M		12370	92	134	15623	81	50
ITALO 2 4P4 7022.090-8M		13770	103	133	17495	91,5	50
ITALO 2 4P4 7022.100-8M		15120	114	132	19347	102	50
ITALO 2 4P4 7022.120-8M		17720	137	129	22992	123	50
ITALO 2 4P4 7022.140-8M		20200	160	126	26557	145	50
ITALO 2 4P4 7022.160-8M		22600	185	122	30043	167	50
ITALO 2 4P4 7022.180-8M		24950	210	118	33450	189	35
ITALO 2 4P4 7022.200-8M		27280	238	114	36777	212	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC.

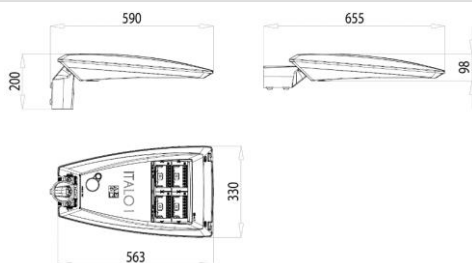
*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.



ITALO 1

ITALO 1

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Applicazioni	Illuminazione stradale.
Gruppo ottico	STE-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale extraurbana. STU-M/S: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale. STW: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe urbane ed extraurbane, specifica per asfalti bagnati. SV: Ottica asimmetrica per illuminazione di svincoli autostradali o strade urbane molto strette. S05/S07: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e aree verdi. STA: Ottica asimmetrica per illuminazione di strade larghe urbane e ciclopedonale. OP-DX/SX: Ottica asimmetrica per attraversamenti pedonali. Temperatura di colore: 4000K, 3000K, 2700K, 2200K (altre in opzione) CRI≥70 LOR= 100%, DLOR= 100%, ULOR= 0% Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP Efficienza sorgente LED: 185 lm/W @ 140mA, Tj=85°C, 4000K
Classe di isolamento	II, I
Grado di protezione	IP66/IP67 IK09 totale
Dimensioni	Vedere disegno
Peso	max 7 kg
Superficie esposta	Laterale: 0.05m ² – Pianta: 0.16m ² SCx: 0.048 m ²
Montaggio	Braccio / testa palo: Ø33mm ÷ Ø60mm Ø60mm ÷ Ø76mm (in opzione)
Inclinazione	Testa palo: -10°/+25° (step di 5°) Braccio: -25°/+10° (step di 5°)
Moduli LED	Gruppo ottico rimovibile in campo.
Cablaggio	Apertura vano cablaggio senza utensili. Piastra cablaggio rimovibile in campo.
Temp. di esercizio	-40°C / +55°C
Temp. di stoccaggio	-40°C / +80°C
Norme di riferimento	EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, PD EPRS 003 / EN 62722-2-1 2016 EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3



CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione	220÷240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10%. Altri voltaggi e tolleranze su richiesta)
Fattore di potenza	>0,95 (a pieno carico, F, DA, DAC)
Sezionatore	Incluso, con ferma cavo integrato e rimovibile senza utilizzo di utensili.
Connessione rete	Per cavi sezione max. 4mm ²
Protez. sovratensioni	Fino a 12kV Con SPD: CL.II: 10kV / 10kV CM/DM CL.I: 12kV / 10kV CM/DM Senza SPD: CL.II: 10kV / 6kV CM/DM CL.I: 10kV / 6kV CM/DM
SPD (in opzione)	12kV-10kA, type 2+3, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita.
Sistema di controllo (opzioni)	F: Fisso non dimmerabile. DA: Dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default. DAC: Profilo DA custom. FLC: Flusso luminoso costante. DALI: Interfaccia di dimmerazione digitale DALI. NEMA: Presa 7 pin (ANSI C136.41). ZHAGA: Presa 4 pin (ZHAGA Book 18).
Vita gruppo ottico (Tq=25°C)	>100.000hr L90B10 >100.000hr L90, TM-21

MATERIALI

Attacco	
Telaio	Alluminio pressofuso UNI EN1706. Verniciato a polveri.
Copertura	
Gancio di chiusura	Alluminio estruso con molla in acciaio inox.
Gruppo ottico	Alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. Alluminio classe A+ (DIN EN 16268)
Schermo	Vetro piano temperato sp. 4mm elevata trasparenza.
Pressacavo	Plastico M20x1.5 - IP68
Guarnizione	Poliuretana senza punti di giunzione.
Colore	Grafite - Cod. 01

ITALO 1 5P5 4000K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 5P5 7040.040-1M	STA STU-S S05 S07 STE-S	1190	8,5	140	1240	6,2	50
ITALO 1 5P5 7040.050-1M		1460	10,2	143	1545	7,8	50
ITALO 1 5P5 7040.060-1M		1730	11,9	145	1847	9,4	50
ITALO 1 5P5 7040.070-1M		2000	13,6	147	2146	11	50
ITALO 1 5P5 7040.080-1M		2280	15,4	148	2441	12,7	50
ITALO 1 5P5 7040.090-1M		2550	17,2	148	2734	14,3	50
ITALO 1 5P5 7040.100-1M		2830	19,1	148	3023	16	50
ITALO 1 5P5 7040.120-1M		3370	22,9	147	3592	19,3	50
ITALO 1 5P5 7040.140-1M		3900	26,8	145	4150	22,7	50
ITALO 1 5P5 7040.160-1M		4400	30,8	142	4694	26,1	50
ITALO 1 5P5 7040.180-1M		4870	34,8	139	5227	29,6	50
ITALO 1 5P5 7040.200-1M		5290	38,8	136	5746	33,1	50
ITALO 1 5P5 7040.040-2M		2380	16	148	2480	12,4	50
ITALO 1 5P5 7040.050-2M		2920	19,5	149	3090	15,6	50
ITALO 1 5P5 7040.060-2M		3460	23	150	3694	18,8	50
ITALO 1 5P5 7040.070-2M		4010	26,6	150	4291	22	50
ITALO 1 5P5 7040.080-2M		4560	30,1	151	4882	25,3	50
ITALO 1 5P5 7040.090-2M		5110	33,8	151	5467	28,6	50
ITALO 1 5P5 7040.100-2M		5650	37,4	151	6046	31,9	50
ITALO 1 5P5 7040.120-2M		6720	44,8	149	7185	38,6	50
ITALO 1 5P5 7040.140-2M		7760	52,3	148	8299	45,4	50
ITALO 1 5P5 7040.160-2M		8750	59,9	146	9388	52,2	50
ITALO 1 5P5 7040.180-2M		9670	67,7	142	10453	59,1	50
ITALO 1 5P5 7040.200-2M		10510	75,6	139	11493	66,1	50
ITALO 1 5P5 7040.040-3M		3560	23,3	152	3721	18,5	50
ITALO 1 5P5 7040.050-3M		4380	28,5	153	4635	23,3	50
ITALO 1 5P5 7040.060-3M		5210	33,8	154	5541	28,2	50
ITALO 1 5P5 7040.070-3M		6030	39	154	6437	33,1	50
ITALO 1 5P5 7040.080-3M		6850	44,2	154	7323	38	50
ITALO 1 5P5 7040.090-3M		7670	49,5	154	8201	42,9	50
ITALO 1 5P5 7040.100-3M		8480	54,8	154	9069	47,9	50
ITALO 1 5P5 7040.120-3M		10070	65,6	153	10777	57,9	50
ITALO 1 5P5 7040.140-3M		11600	76,7	151	12449	68	50
ITALO 1 5P5 7040.160-3M		13060	88,2	148	14083	78,3	50
ITALO 1 5P5 7040.180-3M		14420	100	144	15680	88,7	50
ITALO 1 5P5 7040.200-3M		15680	113	138	17239	99,2	50
ITALO 1 5P5 7040.040-4M		4730	30	157	4961	24,7	50
ITALO 1 5P5 7040.050-4M		5880	36,6	160	6180	31,1	50
ITALO 1 5P5 7040.060-4M		7010	43,4	161	7387	37,6	50
ITALO 1 5P5 7040.070-4M		8110	50,4	160	8582	44,1	50
ITALO 1 5P5 7040.080-4M		9190	57,4	160	9765	50,6	50
ITALO 1 5P5 7040.090-4M		10250	64,7	158	10934	57,2	50
ITALO 1 5P5 7040.100-4M		11290	72	156	12092	63,8	50
ITALO 1 5P5 7040.120-4M		13310	86,9	153	14370	77,2	50
ITALO 1 5P5 7040.140-4M		15260	102	149	16598	90,7	50
ITALO 1 5P5 7040.160-4M		17150	117	146	18777	104	50
ITALO 1 5P5 7040.180-4M		18980	132	143	20906	118	50
ITALO 1 5P5 7040.200-4M		20760	147	141	22986	132	35
ITALO 1 5P5 7040.040-1M	SV STU-M STE-M STW	1220	8,5	143	1240	6,2	50
ITALO 1 5P5 7040.050-1M		1490	10,2	146	1545	7,8	50
ITALO 1 5P5 7040.060-1M		1760	11,9	147	1847	9,4	50
ITALO 1 5P5 7040.070-1M		2040	13,6	149	2146	11	50
ITALO 1 5P5 7040.080-1M		2320	15,4	150	2441	12,7	50
ITALO 1 5P5 7040.090-1M		2610	17,2	151	2734	14,3	50
ITALO 1 5P5 7040.100-1M		2890	19,1	151	3023	16	50
ITALO 1 5P5 7040.120-1M		3450	22,9	150	3592	19,3	50
ITALO 1 5P5 7040.140-1M		4000	26,8	149	4150	22,7	50
ITALO 1 5P5 7040.160-1M		4520	30,8	146	4694	26,1	50
ITALO 1 5P5 7040.180-1M		5000	34,8	143	5227	29,6	50
ITALO 1 5P5 7040.200-1M		5420	38,8	139	5746	33,1	50
ITALO 1 5P5 7040.040-2M		2430	16	151	2480	12,4	50
ITALO 1 5P5 7040.050-2M		2990	19,5	153	3090	15,6	50
ITALO 1 5P5 7040.060-2M		3550	23	154	3694	18,8	50
ITALO 1 5P5 7040.070-2M		4120	26,6	154	4291	22	50
ITALO 1 5P5 7040.080-2M		4680	30,1	155	4882	25,3	50
ITALO 1 5P5 7040.090-2M		5240	33,8	155	5467	28,6	50
ITALO 1 5P5 7040.100-2M		5790	37,4	154	6046	31,9	50
ITALO 1 5P5 7040.120-2M		6880	44,8	153	7185	38,6	50
ITALO 1 5P5 7040.140-2M		7930	52,3	151	8299	45,4	50
ITALO 1 5P5 7040.160-2M		8930	59,9	149	9388	52,2	50

AEC Illuminazione

www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 SP5 7040.180-2M		9870	67,7	145	10453	59,1	50
ITALO 1 SP5 7040.200-2M		10740	75,6	142	11493	66,1	50
ITALO 1 SP5 7040.040-3M		3650	23,3	156	3721	18,5	50
ITALO 1 SP5 7040.050-3M		4490	28,5	157	4635	23,3	50
ITALO 1 SP5 7040.060-3M		5330	33,8	157	5541	28,2	50
ITALO 1 SP5 7040.070-3M		6170	39	158	6437	33,1	50
ITALO 1 SP5 7040.080-3M		7010	44,2	158	7323	38	50
ITALO 1 SP5 7040.090-3M		7840	49,5	158	8201	42,9	50
ITALO 1 SP5 7040.100-3M		8670	54,8	158	9069	47,9	50
ITALO 1 SP5 7040.120-3M		10290	65,6	156	10777	57,9	50
ITALO 1 SP5 7040.140-3M		11860	76,7	154	12449	68	50
ITALO 1 SP5 7040.160-3M		13350	88,2	151	14083	78,3	50
ITALO 1 SP5 7040.180-3M		14750	100	147	15680	88,7	50
ITALO 1 SP5 7040.200-3M		16040	113	141	17239	99,2	50
ITALO 1 SP5 7040.040-4M		4840	30	161	4961	24,7	50
ITALO 1 SP5 7040.050-4M		6020	36,6	164	6180	31,1	50
ITALO 1 SP5 7040.060-4M		7170	43,4	165	7387	37,6	50
ITALO 1 SP5 7040.070-4M		8300	50,4	164	8582	44,1	50
ITALO 1 SP5 7040.080-4M		9400	57,4	163	9765	50,6	50
ITALO 1 SP5 7040.090-4M		10490	64,7	162	10934	57,2	50
ITALO 1 SP5 7040.100-4M		11550	72	160	12092	63,8	50
ITALO 1 SP5 7040.120-4M		13620	86,9	156	14370	77,2	50
ITALO 1 SP5 7040.140-4M		15610	102	153	16598	90,7	50
ITALO 1 SP5 7040.160-4M		17540	117	149	18777	104	50
ITALO 1 SP5 7040.180-4M		19410	132	147	20906	118	50
ITALO 1 SP5 7040.200-4M		21240	147	144	22986	132	35
ITALO 1 SP5 7040.040-1M		1180	8,5	138	1240	6,2	50
ITALO 1 SP5 7040.050-1M		1440	10,2	141	1545	7,8	50
ITALO 1 SP5 7040.060-1M		1710	11,9	143	1847	9,4	50
ITALO 1 SP5 7040.070-1M		1980	13,6	145	2146	11	50
ITALO 1 SP5 7040.080-1M		2250	15,4	146	2441	12,7	50
ITALO 1 SP5 7040.090-1M		2530	17,2	147	2734	14,3	50
ITALO 1 SP5 7040.100-1M		2800	19,1	146	3023	16	50
ITALO 1 SP5 7040.120-1M		3340	22,9	145	3592	19,3	50
ITALO 1 SP5 7040.140-1M		3860	26,8	144	4150	22,7	50
ITALO 1 SP5 7040.160-1M		4360	30,8	141	4694	26,1	50
ITALO 1 SP5 7040.180-1M		4820	34,8	138	5227	29,6	50
ITALO 1 SP5 7040.200-1M		5230	38,8	134	5746	33,1	50
ITALO 1 SP5 7040.040-2M		2350	16	146	2480	12,4	50
ITALO 1 SP5 7040.050-2M		2890	19,5	148	3090	15,6	50
ITALO 1 SP5 7040.060-2M		3430	23	149	3694	18,8	50
ITALO 1 SP5 7040.070-2M		3970	26,6	149	4291	22	50
ITALO 1 SP5 7040.080-2M		4510	30,1	149	4882	25,3	50
ITALO 1 SP5 7040.090-2M		5050	33,8	149	5467	28,6	50
ITALO 1 SP5 7040.100-2M		5590	37,4	149	6046	31,9	50
ITALO 1 SP5 7040.120-2M		6650	44,8	148	7185	38,6	50
ITALO 1 SP5 7040.140-2M		7670	52,3	146	8299	45,4	50
ITALO 1 SP5 7040.160-2M		8640	59,9	144	9388	52,2	50
ITALO 1 SP5 7040.180-2M	OP-DX	9560	67,7	141	10453	59,1	50
ITALO 1 SP5 7040.200-2M	OP-SX	10390	75,6	137	11493	66,1	50
ITALO 1 SP5 7040.040-3M		3520	23,3	151	3721	18,5	50
ITALO 1 SP5 7040.050-3M		4330	28,5	151	4635	23,3	50
ITALO 1 SP5 7040.060-3M		5140	33,8	152	5541	28,2	50
ITALO 1 SP5 7040.070-3M		5960	39	152	6437	33,1	50
ITALO 1 SP5 7040.080-3M		6770	44,2	153	7323	38	50
ITALO 1 SP5 7040.090-3M		7580	49,5	153	8201	42,9	50
ITALO 1 SP5 7040.100-3M		8380	54,8	152	9069	47,9	50
ITALO 1 SP5 7040.120-3M		9950	65,6	151	10777	57,9	50
ITALO 1 SP5 7040.140-3M		11470	76,7	149	12449	68	50
ITALO 1 SP5 7040.160-3M		12910	88,2	146	14083	78,3	50
ITALO 1 SP5 7040.180-3M		14260	100	142	15680	88,7	50
ITALO 1 SP5 7040.200-3M		15500	113	137	17239	99,2	35
ITALO 1 SP5 7040.040-4M		4680	30	156	4961	24,7	50
ITALO 1 SP5 7040.050-4M		5810	36,6	158	6180	31,1	50
ITALO 1 SP5 7040.060-4M		6930	43,4	159	7387	37,6	50
ITALO 1 SP5 7040.070-4M		8020	50,4	159	8582	44,1	50
ITALO 1 SP5 7040.080-4M		9080	57,4	158	9765	50,6	50
ITALO 1 SP5 7040.090-4M		10130	64,7	156	10934	57,2	50
ITALO 1 SP5 7040.100-4M		11160	72	155	12092	63,8	50
ITALO 1 SP5 7040.120-4M		13160	86,9	151	14370	77,2	50
ITALO 1 SP5 7040.140-4M		15090	102	147	16598	90,7	50

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 5P5 7040.160-4M		16960	117	144	18777	104	50
ITALO 1 5P5 7040.180-4M		18760	132	142	20906	118	35
ITALO 1 5P5 7040.200-4M		20520	147	139	22986	132	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 1 5P5 3000K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 5P5 7030.040-1M	STA STU-S S05 S07 STE-S	1120	8,5	131	1240	6,2	50
ITALO 1 5P5 7030.050-1M		1370	10,2	134	1545	7,8	50
ITALO 1 5P5 7030.060-1M		1630	11,9	136	1847	9,4	50
ITALO 1 5P5 7030.070-1M		1880	13,6	138	2146	11	50
ITALO 1 5P5 7030.080-1M		2140	15,4	138	2441	12,7	50
ITALO 1 5P5 7030.090-1M		2400	17,2	139	2734	14,3	50
ITALO 1 5P5 7030.100-1M		2660	19,1	139	3023	16	50
ITALO 1 5P5 7030.120-1M		3170	22,9	138	3592	19,3	50
ITALO 1 5P5 7030.140-1M		3670	26,8	136	4150	22,7	50
ITALO 1 5P5 7030.160-1M		4140	30,8	134	4694	26,1	50
ITALO 1 5P5 7030.180-1M		4580	34,8	131	5227	29,6	50
ITALO 1 5P5 7030.200-1M		4970	38,8	128	5746	33,1	50
ITALO 1 5P5 7030.040-2M		2240	16	140	2480	12,4	50
ITALO 1 5P5 7030.050-2M		2740	19,5	140	3090	15,6	50
ITALO 1 5P5 7030.060-2M		3260	23	141	3694	18,8	50
ITALO 1 5P5 7030.070-2M		3770	26,6	141	4291	22	50
ITALO 1 5P5 7030.080-2M		4280	30,1	142	4882	25,3	50
ITALO 1 5P5 7030.090-2M		4800	33,8	142	5467	28,6	50
ITALO 1 5P5 7030.100-2M		5310	37,4	141	6046	31,9	50
ITALO 1 5P5 7030.120-2M		6320	44,8	141	7185	38,6	50
ITALO 1 5P5 7030.140-2M		7290	52,3	139	8299	45,4	50
ITALO 1 5P5 7030.160-2M		8220	59,9	137	9388	52,2	50
ITALO 1 5P5 7030.180-2M		9090	67,7	134	10453	59,1	50
ITALO 1 5P5 7030.200-2M		9880	75,6	130	11493	66,1	50
ITALO 1 5P5 7030.040-3M		3350	23,3	143	3721	18,5	50
ITALO 1 5P5 7030.050-3M		4120	28,5	144	4635	23,3	50
ITALO 1 5P5 7030.060-3M		4900	33,8	144	5541	28,2	50
ITALO 1 5P5 7030.070-3M		5670	39	145	6437	33,1	50
ITALO 1 5P5 7030.080-3M		6440	44,2	145	7323	38	50
ITALO 1 5P5 7030.090-3M		7210	49,5	145	8201	42,9	50
ITALO 1 5P5 7030.100-3M		7970	54,8	145	9069	47,9	50
ITALO 1 5P5 7030.120-3M		9460	65,6	144	10777	57,9	50
ITALO 1 5P5 7030.140-3M		10900	76,7	142	12449	68	50
ITALO 1 5P5 7030.160-3M		12270	88,2	139	14083	78,3	50
ITALO 1 5P5 7030.180-3M		13560	100	135	15680	88,7	50
ITALO 1 5P5 7030.200-3M		14740	113	130	17239	99,2	50
ITALO 1 5P5 7030.040-4M		4450	30	148	4961	24,7	50
ITALO 1 5P5 7030.050-4M		5530	36,6	151	6180	31,1	50
ITALO 1 5P5 7030.060-4M		6590	43,4	151	7387	37,6	50
ITALO 1 5P5 7030.070-4M		7620	50,4	151	8582	44,1	50
ITALO 1 5P5 7030.080-4M		8640	57,4	150	9765	50,6	50
ITALO 1 5P5 7030.090-4M		9640	64,7	148	10934	57,2	50
ITALO 1 5P5 7030.100-4M		10610	72	147	12092	63,8	50
ITALO 1 5P5 7030.120-4M		12510	86,9	143	14370	77,2	50
ITALO 1 5P5 7030.140-4M		14340	102	140	16598	90,7	50
ITALO 1 5P5 7030.160-4M		16120	117	137	18777	104	50
ITALO 1 5P5 7030.180-4M		17840	132	135	20906	118	50
ITALO 1 5P5 7030.200-4M		19510	147	132	22986	132	35
ITALO 1 5P5 7030.040-1M	SV STU-M STE-M STW	1150	8,5	135	1240	6,2	50
ITALO 1 5P5 7030.050-1M		1400	10,2	137	1545	7,8	50
ITALO 1 5P5 7030.060-1M		1660	11,9	139	1847	9,4	50
ITALO 1 5P5 7030.070-1M		1920	13,6	141	2146	11	50
ITALO 1 5P5 7030.080-1M		2180	15,4	141	2441	12,7	50
ITALO 1 5P5 7030.090-1M		2450	17,2	142	2734	14,3	50
ITALO 1 5P5 7030.100-1M		2720	19,1	142	3023	16	50
ITALO 1 5P5 7030.120-1M		3250	22,9	141	3592	19,3	50
ITALO 1 5P5 7030.140-1M		3760	26,8	140	4150	22,7	50
ITALO 1 5P5 7030.160-1M		4250	30,8	137	4694	26,1	50
ITALO 1 5P5 7030.180-1M		4700	34,8	135	5227	29,6	50
ITALO 1 5P5 7030.200-1M		5090	38,8	131	5746	33,1	50
ITALO 1 5P5 7030.040-2M		2280	16	142	2480	12,4	50
ITALO 1 5P5 7030.050-2M		2810	19,5	144	3090	15,6	50
ITALO 1 5P5 7030.060-2M		3340	23	145	3694	18,8	50
ITALO 1 5P5 7030.070-2M		3870	26,6	145	4291	22	50
ITALO 1 5P5 7030.080-2M		4400	30,1	146	4882	25,3	50
ITALO 1 5P5 7030.090-2M		4920	33,8	145	5467	28,6	50
ITALO 1 5P5 7030.100-2M		5440	37,4	145	6046	31,9	50
ITALO 1 5P5 7030.120-2M		6470	44,8	144	7185	38,6	50
ITALO 1 5P5 7030.140-2M		7450	52,3	142	8299	45,4	50
ITALO 1 5P5 7030.160-2M		8400	59,9	140	9388	52,2	50

AEC Illuminazione

www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 SP5 7030.180-2M		9280	67,7	137	10453	59,1	50
ITALO 1 SP5 7030.200-2M		10100	75,6	133	11493	66,1	50
ITALO 1 SP5 7030.040-3M		3430	23,3	147	3721	18,5	50
ITALO 1 SP5 7030.050-3M		4220	28,5	148	4635	23,3	50
ITALO 1 SP5 7030.060-3M		5010	33,8	148	5541	28,2	50
ITALO 1 SP5 7030.070-3M		5800	39	148	6437	33,1	50
ITALO 1 SP5 7030.080-3M		6590	44,2	149	7323	38	50
ITALO 1 SP5 7030.090-3M		7370	49,5	148	8201	42,9	50
ITALO 1 SP5 7030.100-3M		8150	54,8	148	9069	47,9	50
ITALO 1 SP5 7030.120-3M		9680	65,6	147	10777	57,9	50
ITALO 1 SP5 7030.140-3M		11150	76,7	145	12449	68	50
ITALO 1 SP5 7030.160-3M		12550	88,2	142	14083	78,3	50
ITALO 1 SP5 7030.180-3M		13870	100	138	15680	88,7	50
ITALO 1 SP5 7030.200-3M		15080	113	133	17239	99,2	50
ITALO 1 SP5 7030.040-4M		4550	30	151	4961	24,7	50
ITALO 1 SP5 7030.050-4M		5660	36,6	154	6180	31,1	50
ITALO 1 SP5 7030.060-4M		6740	43,4	155	7387	37,6	50
ITALO 1 SP5 7030.070-4M		7800	50,4	154	8582	44,1	50
ITALO 1 SP5 7030.080-4M		8840	57,4	154	9765	50,6	50
ITALO 1 SP5 7030.090-4M		9860	64,7	152	10934	57,2	50
ITALO 1 SP5 7030.100-4M		10860	72	150	12092	63,8	50
ITALO 1 SP5 7030.120-4M		12800	86,9	147	14370	77,2	50
ITALO 1 SP5 7030.140-4M		14670	102	143	16598	90,7	50
ITALO 1 SP5 7030.160-4M		16490	117	140	18777	104	50
ITALO 1 SP5 7030.180-4M		18250	132	138	20906	118	50
ITALO 1 SP5 7030.200-4M		19970	147	135	22986	132	35
ITALO 1 SP5 7030.040-1M		1110	8,5	130	1240	6,2	50
ITALO 1 SP5 7030.050-1M		1360	10,2	133	1545	7,8	50
ITALO 1 SP5 7030.060-1M		1610	11,9	135	1847	9,4	50
ITALO 1 SP5 7030.070-1M		1860	13,6	136	2146	11	50
ITALO 1 SP5 7030.080-1M		2120	15,4	137	2441	12,7	50
ITALO 1 SP5 7030.090-1M		2380	17,2	138	2734	14,3	50
ITALO 1 SP5 7030.100-1M		2630	19,1	137	3023	16	50
ITALO 1 SP5 7030.120-1M		3140	22,9	137	3592	19,3	50
ITALO 1 SP5 7030.140-1M		3630	26,8	135	4150	22,7	50
ITALO 1 SP5 7030.160-1M		4090	30,8	132	4694	26,1	50
ITALO 1 SP5 7030.180-1M		4530	34,8	130	5227	29,6	50
ITALO 1 SP5 7030.200-1M		4920	38,8	126	5746	33,1	50
ITALO 1 SP5 7030.040-2M		2210	16	138	2480	12,4	50
ITALO 1 SP5 7030.050-2M		2710	19,5	138	3090	15,6	50
ITALO 1 SP5 7030.060-2M		3220	23	140	3694	18,8	50
ITALO 1 SP5 7030.070-2M		3730	26,6	140	4291	22	50
ITALO 1 SP5 7030.080-2M		4240	30,1	140	4882	25,3	50
ITALO 1 SP5 7030.090-2M		4750	33,8	140	5467	28,6	50
ITALO 1 SP5 7030.100-2M		5250	37,4	140	6046	31,9	50
ITALO 1 SP5 7030.120-2M		6250	44,8	139	7185	38,6	50
ITALO 1 SP5 7030.140-2M		7210	52,3	137	8299	45,4	50
ITALO 1 SP5 7030.160-2M		8130	59,9	135	9388	52,2	50
ITALO 1 SP5 7030.180-2M	OP-DX OP-SX	8980	67,7	132	10453	59,1	50
ITALO 1 SP5 7030.200-2M		9770	75,6	129	11493	66,1	50
ITALO 1 SP5 7030.040-3M		3310	23,3	142	3721	18,5	50
ITALO 1 SP5 7030.050-3M		4070	28,5	142	4635	23,3	50
ITALO 1 SP5 7030.060-3M		4840	33,8	143	5541	28,2	50
ITALO 1 SP5 7030.070-3M		5600	39	143	6437	33,1	50
ITALO 1 SP5 7030.080-3M		6360	44,2	143	7323	38	50
ITALO 1 SP5 7030.090-3M		7120	49,5	143	8201	42,9	50
ITALO 1 SP5 7030.100-3M		7880	54,8	143	9069	47,9	50
ITALO 1 SP5 7030.120-3M		9360	65,6	142	10777	57,9	50
ITALO 1 SP5 7030.140-3M		10780	76,7	140	12449	68	50
ITALO 1 SP5 7030.160-3M		12140	88,2	137	14083	78,3	50
ITALO 1 SP5 7030.180-3M		13410	100	134	15680	88,7	50
ITALO 1 SP5 7030.200-3M		14570	113	128	17239	99,2	35
ITALO 1 SP5 7030.040-4M		4400	30	146	4961	24,7	50
ITALO 1 SP5 7030.050-4M		5470	36,6	149	6180	31,1	50
ITALO 1 SP5 7030.060-4M		6510	43,4	149	7387	37,6	50
ITALO 1 SP5 7030.070-4M		7530	50,4	149	8582	44,1	50
ITALO 1 SP5 7030.080-4M		8540	57,4	148	9765	50,6	50
ITALO 1 SP5 7030.090-4M		9520	64,7	147	10934	57,2	50
ITALO 1 SP5 7030.100-4M		10490	72	145	12092	63,8	50
ITALO 1 SP5 7030.120-4M		12370	86,9	142	14370	77,2	50
ITALO 1 SP5 7030.140-4M		14180	102	139	16598	90,7	50

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 5P5 7030.160-4M		15940	117	136	18777	104	50
ITALO 1 5P5 7030.180-4M		17640	132	133	20906	118	35
ITALO 1 5P5 7030.200-4M		19290	147	131	22986	132	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 1 5P5 2700K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2700K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2700K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 5P5 7027.040-1M	STA STU-S S05 S07 STE-S	1070	8,5	125	1240	6,2	50
ITALO 1 5P5 7027.050-1M		1310	10,2	128	1545	7,8	50
ITALO 1 5P5 7027.060-1M		1560	11,9	131	1847	9,4	50
ITALO 1 5P5 7027.070-1M		1800	13,6	132	2146	11	50
ITALO 1 5P5 7027.080-1M		2050	15,4	133	2441	12,7	50
ITALO 1 5P5 7027.090-1M		2300	17,2	133	2734	14,3	50
ITALO 1 5P5 7027.100-1M		2550	19,1	133	3023	16	50
ITALO 1 5P5 7027.120-1M		3040	22,9	132	3592	19,3	50
ITALO 1 5P5 7027.140-1M		3510	26,8	130	4150	22,7	50
ITALO 1 5P5 7027.160-1M		3960	30,8	128	4694	26,1	50
ITALO 1 5P5 7027.180-1M		4380	34,8	125	5227	29,6	50
ITALO 1 5P5 7027.200-1M		4760	38,8	122	5746	33,1	50
ITALO 1 5P5 7027.040-2M		2140	16	133	2480	12,4	50
ITALO 1 5P5 7027.050-2M		2630	19,5	134	3090	15,6	50
ITALO 1 5P5 7027.060-2M		3120	23	135	3694	18,8	50
ITALO 1 5P5 7027.070-2M		3610	26,6	135	4291	22	50
ITALO 1 5P5 7027.080-2M		4100	30,1	136	4882	25,3	50
ITALO 1 5P5 7027.090-2M		4600	33,8	136	5467	28,6	50
ITALO 1 5P5 7027.100-2M		5090	37,4	136	6046	31,9	50
ITALO 1 5P5 7027.120-2M		6050	44,8	135	7185	38,6	50
ITALO 1 5P5 7027.140-2M		6980	52,3	133	8299	45,4	50
ITALO 1 5P5 7027.160-2M		7870	59,9	131	9388	52,2	50
ITALO 1 5P5 7027.180-2M		8700	67,7	128	10453	59,1	50
ITALO 1 5P5 7027.200-2M		9460	75,6	125	11493	66,1	50
ITALO 1 5P5 7027.040-3M		3200	23,3	137	3721	18,5	50
ITALO 1 5P5 7027.050-3M		3940	28,5	138	4635	23,3	50
ITALO 1 5P5 7027.060-3M		4690	33,8	138	5541	28,2	50
ITALO 1 5P5 7027.070-3M		5430	39	139	6437	33,1	50
ITALO 1 5P5 7027.080-3M		6170	44,2	139	7323	38	50
ITALO 1 5P5 7027.090-3M		6900	49,5	139	8201	42,9	50
ITALO 1 5P5 7027.100-3M		7630	54,8	139	9069	47,9	50
ITALO 1 5P5 7027.120-3M		9060	65,6	138	10777	57,9	50
ITALO 1 5P5 7027.140-3M		10440	76,7	136	12449	68	50
ITALO 1 5P5 7027.160-3M		11750	88,2	133	14083	78,3	50
ITALO 1 5P5 7027.180-3M		12980	100	129	15680	88,7	50
ITALO 1 5P5 7027.200-3M		14110	113	124	17239	99,2	50
ITALO 1 5P5 7027.040-4M		4260	30	142	4961	24,7	50
ITALO 1 5P5 7027.050-4M		5290	36,6	144	6180	31,1	50
ITALO 1 5P5 7027.060-4M		6310	43,4	145	7387	37,6	50
ITALO 1 5P5 7027.070-4M		7300	50,4	144	8582	44,1	50
ITALO 1 5P5 7027.080-4M		8270	57,4	144	9765	50,6	50
ITALO 1 5P5 7027.090-4M		9230	64,7	142	10934	57,2	50
ITALO 1 5P5 7027.100-4M		10160	72	141	12092	63,8	50
ITALO 1 5P5 7027.120-4M		11980	86,9	137	14370	77,2	50
ITALO 1 5P5 7027.140-4M		13730	102	134	16598	90,7	50
ITALO 1 5P5 7027.160-4M		15430	117	131	18777	104	50
ITALO 1 5P5 7027.180-4M		17080	132	129	20906	118	50
ITALO 1 5P5 7027.200-4M		18680	147	127	22986	132	35
ITALO 1 5P5 7027.040-1M	SV STU-M STE-M STW	1100	8,5	129	1240	6,2	50
ITALO 1 5P5 7027.050-1M		1340	10,2	131	1545	7,8	50
ITALO 1 5P5 7027.060-1M		1590	11,9	133	1847	9,4	50
ITALO 1 5P5 7027.070-1M		1840	13,6	135	2146	11	50
ITALO 1 5P5 7027.080-1M		2090	15,4	135	2441	12,7	50
ITALO 1 5P5 7027.090-1M		2350	17,2	136	2734	14,3	50
ITALO 1 5P5 7027.100-1M		2600	19,1	136	3023	16	50
ITALO 1 5P5 7027.120-1M		3110	22,9	135	3592	19,3	50
ITALO 1 5P5 7027.140-1M		3600	26,8	134	4150	22,7	50
ITALO 1 5P5 7027.160-1M		4070	30,8	132	4694	26,1	50
ITALO 1 5P5 7027.180-1M		4500	34,8	129	5227	29,6	50
ITALO 1 5P5 7027.200-1M		4880	38,8	125	5746	33,1	50
ITALO 1 5P5 7027.040-2M		2190	16	136	2480	12,4	50
ITALO 1 5P5 7027.050-2M		2690	19,5	137	3090	15,6	50
ITALO 1 5P5 7027.060-2M		3200	23	139	3694	18,8	50
ITALO 1 5P5 7027.070-2M		3700	26,6	139	4291	22	50
ITALO 1 5P5 7027.080-2M		4210	30,1	139	4882	25,3	50
ITALO 1 5P5 7027.090-2M		4710	33,8	139	5467	28,6	50
ITALO 1 5P5 7027.100-2M		5210	37,4	139	6046	31,9	50
ITALO 1 5P5 7027.120-2M		6190	44,8	138	7185	38,6	50
ITALO 1 5P5 7027.140-2M		7140	52,3	136	8299	45,4	50
ITALO 1 5P5 7027.160-2M		8040	59,9	134	9388	52,2	50

AEC Illuminazione

www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2700K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2700K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 SP5 7027.180-2M		8890	67,7	131	10453	59,1	50
ITALO 1 SP5 7027.200-2M		9670	75,6	127	11493	66,1	50
ITALO 1 SP5 7027.040-3M		3290	23,3	141	3721	18,5	50
ITALO 1 SP5 7027.050-3M		4040	28,5	141	4635	23,3	50
ITALO 1 SP5 7027.060-3M		4800	33,8	142	5541	28,2	50
ITALO 1 SP5 7027.070-3M		5550	39	142	6437	33,1	50
ITALO 1 SP5 7027.080-3M		6310	44,2	142	7323	38	50
ITALO 1 SP5 7027.090-3M		7060	49,5	142	8201	42,9	50
ITALO 1 SP5 7027.100-3M		7800	54,8	142	9069	47,9	50
ITALO 1 SP5 7027.120-3M		9260	65,6	141	10777	57,9	50
ITALO 1 SP5 7027.140-3M		10670	76,7	139	12449	68	50
ITALO 1 SP5 7027.160-3M		12020	88,2	136	14083	78,3	50
ITALO 1 SP5 7027.180-3M		13280	100	132	15680	88,7	50
ITALO 1 SP5 7027.200-3M		14440	113	127	17239	99,2	50
ITALO 1 SP5 7027.040-4M		4360	30	145	4961	24,7	50
ITALO 1 SP5 7027.050-4M		5420	36,6	148	6180	31,1	50
ITALO 1 SP5 7027.060-4M		6450	43,4	148	7387	37,6	50
ITALO 1 SP5 7027.070-4M		7470	50,4	148	8582	44,1	50
ITALO 1 SP5 7027.080-4M		8460	57,4	147	9765	50,6	50
ITALO 1 SP5 7027.090-4M		9440	64,7	145	10934	57,2	50
ITALO 1 SP5 7027.100-4M		10400	72	144	12092	63,8	50
ITALO 1 SP5 7027.120-4M		12250	86,9	140	14370	77,2	50
ITALO 1 SP5 7027.140-4M		14050	102	137	16598	90,7	50
ITALO 1 SP5 7027.160-4M		15790	117	134	18777	104	50
ITALO 1 SP5 7027.180-4M		17470	132	132	20906	118	50
ITALO 1 SP5 7027.200-4M		19120	147	130	22986	132	35
ITALO 1 SP5 7027.040-1M		1060	8,5	124	1240	6,2	50
ITALO 1 SP5 7027.050-1M		1300	10,2	127	1545	7,8	50
ITALO 1 SP5 7027.060-1M		1540	11,9	129	1847	9,4	50
ITALO 1 SP5 7027.070-1M		1780	13,6	130	2146	11	50
ITALO 1 SP5 7027.080-1M		2030	15,4	131	2441	12,7	50
ITALO 1 SP5 7027.090-1M		2270	17,2	131	2734	14,3	50
ITALO 1 SP5 7027.100-1M		2520	19,1	131	3023	16	50
ITALO 1 SP5 7027.120-1M		3000	22,9	131	3592	19,3	50
ITALO 1 SP5 7027.140-1M		3470	26,8	129	4150	22,7	50
ITALO 1 SP5 7027.160-1M		3920	30,8	127	4694	26,1	50
ITALO 1 SP5 7027.180-1M		4330	34,8	124	5227	29,6	50
ITALO 1 SP5 7027.200-1M		4710	38,8	121	5746	33,1	50
ITALO 1 SP5 7027.040-2M		2120	16	132	2480	12,4	50
ITALO 1 SP5 7027.050-2M		2600	19,5	133	3090	15,6	50
ITALO 1 SP5 7027.060-2M		3080	23	133	3694	18,8	50
ITALO 1 SP5 7027.070-2M		3570	26,6	134	4291	22	50
ITALO 1 SP5 7027.080-2M		4060	30,1	134	4882	25,3	50
ITALO 1 SP5 7027.090-2M		4550	33,8	134	5467	28,6	50
ITALO 1 SP5 7027.100-2M		5030	37,4	134	6046	31,9	50
ITALO 1 SP5 7027.120-2M		5980	44,8	133	7185	38,6	50
ITALO 1 SP5 7027.140-2M		6900	52,3	131	8299	45,4	50
ITALO 1 SP5 7027.160-2M		7780	59,9	129	9388	52,2	50
ITALO 1 SP5 7027.180-2M	OP-DX	8600	67,7	127	10453	59,1	50
ITALO 1 SP5 7027.200-2M	OP-SX	9350	75,6	123	11493	66,1	50
ITALO 1 SP5 7027.040-3M		3170	23,3	136	3721	18,5	50
ITALO 1 SP5 7027.050-3M		3900	28,5	136	4635	23,3	50
ITALO 1 SP5 7027.060-3M		4630	33,8	136	5541	28,2	50
ITALO 1 SP5 7027.070-3M		5360	39	137	6437	33,1	50
ITALO 1 SP5 7027.080-3M		6090	44,2	137	7323	38	50
ITALO 1 SP5 7027.090-3M		6820	49,5	137	8201	42,9	50
ITALO 1 SP5 7027.100-3M		7540	54,8	137	9069	47,9	50
ITALO 1 SP5 7027.120-3M		8960	65,6	136	10777	57,9	50
ITALO 1 SP5 7027.140-3M		10320	76,7	134	12449	68	50
ITALO 1 SP5 7027.160-3M		11620	88,2	131	14083	78,3	50
ITALO 1 SP5 7027.180-3M		12840	100	128	15680	88,7	50
ITALO 1 SP5 7027.200-3M		13950	113	123	17239	99,2	35
ITALO 1 SP5 7027.040-4M		4210	30	140	4961	24,7	50
ITALO 1 SP5 7027.050-4M		5230	36,6	142	6180	31,1	50
ITALO 1 SP5 7027.060-4M		6230	43,4	143	7387	37,6	50
ITALO 1 SP5 7027.070-4M		7210	50,4	143	8582	44,1	50
ITALO 1 SP5 7027.080-4M		8180	57,4	142	9765	50,6	50
ITALO 1 SP5 7027.090-4M		9120	64,7	140	10934	57,2	50
ITALO 1 SP5 7027.100-4M		10040	72	139	12092	63,8	50
ITALO 1 SP5 7027.120-4M		11840	86,9	136	14370	77,2	50
ITALO 1 SP5 7027.140-4M		13580	102	133	16598	90,7	50

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2700K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2700K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 5P5 7027.160-4M		15260	117	130	18777	104	50
ITALO 1 5P5 7027.180-4M		16890	132	127	20906	118	35
ITALO 1 5P5 7027.200-4M		18470	147	125	22986	132	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 1 5P5 2200K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2200K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2200K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 5P5 7022.040-1M	STA STU-S S05 S07 STE-S	960	8,5	112	1240	6,2	50
ITALO 1 5P5 7022.050-1M		1180	10,2	115	1545	7,8	50
ITALO 1 5P5 7022.060-1M		1400	11,9	117	1847	9,4	50
ITALO 1 5P5 7022.070-1M		1620	13,6	119	2146	11	50
ITALO 1 5P5 7022.080-1M		1850	15,4	120	2441	12,7	50
ITALO 1 5P5 7022.090-1M		2070	17,2	120	2734	14,3	50
ITALO 1 5P5 7022.100-1M		2290	19,1	119	3023	16	50
ITALO 1 5P5 7022.120-1M		2730	22,9	119	3592	19,3	50
ITALO 1 5P5 7022.140-1M		3160	26,8	117	4150	22,7	50
ITALO 1 5P5 7022.160-1M		3560	30,8	115	4694	26,1	50
ITALO 1 5P5 7022.180-1M		3940	34,8	113	5227	29,6	50
ITALO 1 5P5 7022.200-1M		4280	38,8	110	5746	33,1	50
ITALO 1 5P5 7022.040-2M		1930	16	120	2480	12,4	50
ITALO 1 5P5 7022.050-2M		2360	19,5	121	3090	15,6	50
ITALO 1 5P5 7022.060-2M		2810	23	122	3694	18,8	50
ITALO 1 5P5 7022.070-2M		3250	26,6	122	4291	22	50
ITALO 1 5P5 7022.080-2M		3690	30,1	122	4882	25,3	50
ITALO 1 5P5 7022.090-2M		4140	33,8	122	5467	28,6	50
ITALO 1 5P5 7022.100-2M		4580	37,4	122	6046	31,9	50
ITALO 1 5P5 7022.120-2M		5450	44,8	121	7185	38,6	50
ITALO 1 5P5 7022.140-2M		6290	52,3	120	8299	45,4	50
ITALO 1 5P5 7022.160-2M		7090	59,9	118	9388	52,2	50
ITALO 1 5P5 7022.180-2M		7830	67,7	115	10453	59,1	50
ITALO 1 5P5 7022.200-2M		8510	75,6	112	11493	66,1	50
ITALO 1 5P5 7022.040-3M		2880	23,3	123	3721	18,5	50
ITALO 1 5P5 7022.050-3M		3550	28,5	124	4635	23,3	50
ITALO 1 5P5 7022.060-3M		4220	33,8	124	5541	28,2	50
ITALO 1 5P5 7022.070-3M		4890	39	125	6437	33,1	50
ITALO 1 5P5 7022.080-3M		5550	44,2	125	7323	38	50
ITALO 1 5P5 7022.090-3M		6210	49,5	125	8201	42,9	50
ITALO 1 5P5 7022.100-3M		6870	54,8	125	9069	47,9	50
ITALO 1 5P5 7022.120-3M		8160	65,6	124	10777	57,9	50
ITALO 1 5P5 7022.140-3M		9400	76,7	122	12449	68	50
ITALO 1 5P5 7022.160-3M		10580	88,2	119	14083	78,3	50
ITALO 1 5P5 7022.180-3M		11680	100	116	15680	88,7	50
ITALO 1 5P5 7022.200-3M		12700	113	112	17239	99,2	50
ITALO 1 5P5 7022.040-4M		3830	30	127	4961	24,7	50
ITALO 1 5P5 7022.050-4M		4760	36,6	130	6180	31,1	50
ITALO 1 5P5 7022.060-4M		5680	43,4	130	7387	37,6	50
ITALO 1 5P5 7022.070-4M		6570	50,4	130	8582	44,1	50
ITALO 1 5P5 7022.080-4M		7450	57,4	129	9765	50,6	50
ITALO 1 5P5 7022.090-4M		8300	64,7	128	10934	57,2	50
ITALO 1 5P5 7022.100-4M		9140	72	126	12092	63,8	50
ITALO 1 5P5 7022.120-4M		10780	86,9	124	14370	77,2	50
ITALO 1 5P5 7022.140-4M		12360	102	121	16598	90,7	50
ITALO 1 5P5 7022.160-4M		13890	117	118	18777	104	50
ITALO 1 5P5 7022.180-4M		15370	132	116	20906	118	50
ITALO 1 5P5 7022.200-4M		16820	147	114	22986	132	35
ITALO 1 5P5 7022.040-1M	SV STU-M STE-M STW	990	8,5	116	1240	6,2	50
ITALO 1 5P5 7022.050-1M		1200	10,2	117	1545	7,8	50
ITALO 1 5P5 7022.060-1M		1430	11,9	120	1847	9,4	50
ITALO 1 5P5 7022.070-1M		1650	13,6	121	2146	11	50
ITALO 1 5P5 7022.080-1M		1880	15,4	122	2441	12,7	50
ITALO 1 5P5 7022.090-1M		2110	17,2	122	2734	14,3	50
ITALO 1 5P5 7022.100-1M		2340	19,1	122	3023	16	50
ITALO 1 5P5 7022.120-1M		2800	22,9	122	3592	19,3	50
ITALO 1 5P5 7022.140-1M		3240	26,8	120	4150	22,7	50
ITALO 1 5P5 7022.160-1M		3660	30,8	118	4694	26,1	50
ITALO 1 5P5 7022.180-1M		4050	34,8	116	5227	29,6	50
ITALO 1 5P5 7022.200-1M		4390	38,8	113	5746	33,1	50
ITALO 1 5P5 7022.040-2M		1970	16	123	2480	12,4	50
ITALO 1 5P5 7022.050-2M		2420	19,5	124	3090	15,6	50
ITALO 1 5P5 7022.060-2M		2880	23	125	3694	18,8	50
ITALO 1 5P5 7022.070-2M		3330	26,6	125	4291	22	50
ITALO 1 5P5 7022.080-2M		3790	30,1	125	4882	25,3	50
ITALO 1 5P5 7022.090-2M		4240	33,8	125	5467	28,6	50
ITALO 1 5P5 7022.100-2M		4690	37,4	125	6046	31,9	50
ITALO 1 5P5 7022.120-2M		5570	44,8	124	7185	38,6	50
ITALO 1 5P5 7022.140-2M		6420	52,3	122	8299	45,4	50
ITALO 1 5P5 7022.160-2M		7240	59,9	120	9388	52,2	50

AEC Illuminazione

www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2200K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2200K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 SP5 7022.180-2M		8000	67,7	118	10453	59,1	50
ITALO 1 SP5 7022.200-2M		8700	75,6	115	11493	66,1	50
ITALO 1 SP5 7022.040-3M		2960	23,3	127	3721	18,5	50
ITALO 1 SP5 7022.050-3M		3640	28,5	127	4635	23,3	50
ITALO 1 SP5 7022.060-3M		4320	33,8	127	5541	28,2	50
ITALO 1 SP5 7022.070-3M		5000	39	128	6437	33,1	50
ITALO 1 SP5 7022.080-3M		5680	44,2	128	7323	38	50
ITALO 1 SP5 7022.090-3M		6350	49,5	128	8201	42,9	50
ITALO 1 SP5 7022.100-3M		7020	54,8	128	9069	47,9	50
ITALO 1 SP5 7022.120-3M		8340	65,6	127	10777	57,9	50
ITALO 1 SP5 7022.140-3M		9610	76,7	125	12449	68	50
ITALO 1 SP5 7022.160-3M		10820	88,2	122	14083	78,3	50
ITALO 1 SP5 7022.180-3M		11950	100	119	15680	88,7	50
ITALO 1 SP5 7022.200-3M		12990	113	114	17239	99,2	50
ITALO 1 SP5 7022.040-4M		3920	30	130	4961	24,7	50
ITALO 1 SP5 7022.050-4M		4870	36,6	133	6180	31,1	50
ITALO 1 SP5 7022.060-4M		5810	43,4	133	7387	37,6	50
ITALO 1 SP5 7022.070-4M		6720	50,4	133	8582	44,1	50
ITALO 1 SP5 7022.080-4M		7620	57,4	132	9765	50,6	50
ITALO 1 SP5 7022.090-4M		8490	64,7	131	10934	57,2	50
ITALO 1 SP5 7022.100-4M		9360	72	130	12092	63,8	50
ITALO 1 SP5 7022.120-4M		11030	86,9	126	14370	77,2	50
ITALO 1 SP5 7022.140-4M		12640	102	123	16598	90,7	50
ITALO 1 SP5 7022.160-4M		14210	117	121	18777	104	50
ITALO 1 SP5 7022.180-4M		15730	132	119	20906	118	50
ITALO 1 SP5 7022.200-4M		17200	147	117	22986	132	35
ITALO 1 SP5 7022.040-1M		960	8,5	112	1240	6,2	50
ITALO 1 SP5 7022.050-1M		1170	10,2	114	1545	7,8	50
ITALO 1 SP5 7022.060-1M		1390	11,9	116	1847	9,4	50
ITALO 1 SP5 7022.070-1M		1610	13,6	118	2146	11	50
ITALO 1 SP5 7022.080-1M		1830	15,4	118	2441	12,7	50
ITALO 1 SP5 7022.090-1M		2050	17,2	119	2734	14,3	50
ITALO 1 SP5 7022.100-1M		2270	19,1	118	3023	16	50
ITALO 1 SP5 7022.120-1M		2700	22,9	117	3592	19,3	50
ITALO 1 SP5 7022.140-1M		3130	26,8	116	4150	22,7	50
ITALO 1 SP5 7022.160-1M		3530	30,8	114	4694	26,1	50
ITALO 1 SP5 7022.180-1M		3900	34,8	112	5227	29,6	50
ITALO 1 SP5 7022.200-1M		4240	38,8	109	5746	33,1	50
ITALO 1 SP5 7022.040-2M		1900	16	118	2480	12,4	50
ITALO 1 SP5 7022.050-2M		2340	19,5	120	3090	15,6	50
ITALO 1 SP5 7022.060-2M		2780	23	120	3694	18,8	50
ITALO 1 SP5 7022.070-2M		3220	26,6	121	4291	22	50
ITALO 1 SP5 7022.080-2M		3650	30,1	121	4882	25,3	50
ITALO 1 SP5 7022.090-2M		4090	33,8	121	5467	28,6	50
ITALO 1 SP5 7022.100-2M		4530	37,4	121	6046	31,9	50
ITALO 1 SP5 7022.120-2M		5380	44,8	120	7185	38,6	50
ITALO 1 SP5 7022.140-2M		6210	52,3	118	8299	45,4	50
ITALO 1 SP5 7022.160-2M		7000	59,9	116	9388	52,2	50
ITALO 1 SP5 7022.180-2M	OP-DX	7740	67,7	114	10453	59,1	50
ITALO 1 SP5 7022.200-2M	OP-SX	8420	75,6	111	11493	66,1	50
ITALO 1 SP5 7022.040-3M		2850	23,3	122	3721	18,5	50
ITALO 1 SP5 7022.050-3M		3510	28,5	123	4635	23,3	50
ITALO 1 SP5 7022.060-3M		4170	33,8	123	5541	28,2	50
ITALO 1 SP5 7022.070-3M		4830	39	123	6437	33,1	50
ITALO 1 SP5 7022.080-3M		5480	44,2	123	7323	38	50
ITALO 1 SP5 7022.090-3M		6140	49,5	124	8201	42,9	50
ITALO 1 SP5 7022.100-3M		6790	54,8	123	9069	47,9	50
ITALO 1 SP5 7022.120-3M		8060	65,6	122	10777	57,9	50
ITALO 1 SP5 7022.140-3M		9290	76,7	121	12449	68	50
ITALO 1 SP5 7022.160-3M		10460	88,2	118	14083	78,3	50
ITALO 1 SP5 7022.180-3M		11550	100	115	15680	88,7	50
ITALO 1 SP5 7022.200-3M		12560	113	111	17239	99,2	35
ITALO 1 SP5 7022.040-4M		3790	30	126	4961	24,7	50
ITALO 1 SP5 7022.050-4M		4710	36,6	128	6180	31,1	50
ITALO 1 SP5 7022.060-4M		5610	43,4	129	7387	37,6	50
ITALO 1 SP5 7022.070-4M		6490	50,4	128	8582	44,1	50
ITALO 1 SP5 7022.080-4M		7360	57,4	128	9765	50,6	50
ITALO 1 SP5 7022.090-4M		8210	64,7	126	10934	57,2	50
ITALO 1 SP5 7022.100-4M		9040	72	125	12092	63,8	50
ITALO 1 SP5 7022.120-4M		10660	86,9	122	14370	77,2	50
ITALO 1 SP5 7022.140-4M		12220	102	119	16598	90,7	50

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2200K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2200K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 5P5 7022.160-4M		13730	117	117	18777	104	50
ITALO 1 5P5 7022.180-4M		15200	132	115	20906	118	35
ITALO 1 5P5 7022.200-4M		16620	147	113	22986	132	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 1 4P4 4000K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 4P4 7040.050-1M	S05 S07 STE-S	1160	8,3	139	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7040.060-1M		1380	9,6	143	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7040.070-1M		1600	11	145	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7040.080-1M		1820	12,4	146	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7040.090-1M		2040	13,8	147	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7040.100-1M		2260	15,3	147	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7040.120-1M		2700	18,4	146	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7040.140-1M		3120	21,5	145	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7040.160-1M		3520	24,7	142	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7040.180-1M		3890	27,9	139	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7040.200-1M		4230	31	136	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7040.050-2M		2330	16	145	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7040.060-2M		2770	18,7	148	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7040.070-2M		3210	21,5	149	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7040.080-2M		3650	24,3	150	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7040.090-2M		4080	27,1	150	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7040.100-2M		4520	30	150	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7040.120-2M		5380	35,9	149	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7040.140-2M		6210	41,9	148	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7040.160-2M		7000	48	145	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7040.180-2M		7740	54,2	142	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7040.200-2M		8410	60,5	139	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7040.050-3M		3510	23,3	150	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7040.060-3M		4160	27,4	151	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7040.070-3M		4820	31,5	153	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7040.080-3M		5480	35,6	153	5859	30,4	50
ITALO 1 4P4 7040.090-3M		6130	39,8	154	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7040.100-3M		6780	44	154	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7040.120-3M		8050	52,6	153	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7040.140-3M		9280	61,5	150	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7040.160-3M		10450	70,7	147	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7040.180-3M		11540	80,3	143	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7040.200-3M		12540	90,4	138	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7040.050-4M		4700	30	156	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7040.060-4M		5600	35,3	158	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7040.070-4M		6480	40,7	159	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7040.080-4M		7350	46,3	158	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7040.090-4M		8200	52	157	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7040.100-4M		9030	57,8	156	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7040.120-4M		10650	69,7	152	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7040.140-4M		12210	81,8	149	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7040.160-4M		13720	94	145	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7040.180-4M		15190	106	143	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7040.200-4M		16610	118	140	18389	106	35
ITALO 1 4P4 7040.050-1M	STA STU-S	1180	8,3	142	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7040.060-1M		1400	9,6	145	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7040.070-1M		1620	11	147	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7040.080-1M		1840	12,4	148	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7040.090-1M		2070	13,8	150	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7040.100-1M		2290	15,3	149	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7040.120-1M		2730	18,4	148	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7040.140-1M		3160	21,5	146	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7040.160-1M		3570	24,7	144	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7040.180-1M		3940	27,9	141	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7040.200-1M		4280	31	138	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7040.050-2M		2360	16	147	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7040.060-2M		2800	18,7	149	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7040.070-2M		3240	21,5	150	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7040.080-2M		3690	24,3	151	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7040.090-2M		4130	27,1	152	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7040.100-2M		4570	30	152	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7040.120-2M		5440	35,9	151	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7040.140-2M		6280	41,9	149	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7040.160-2M		7080	48	147	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7040.180-2M		7820	54,2	144	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7040.200-2M		8500	60,5	140	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7040.050-3M		3540	23,3	151	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7040.060-3M		4210	27,4	153	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7040.070-3M		4880	31,5	154	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7040.080-3M		5540	35,6	155	5859	30,4	50

AEC Illuminazione

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (4000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(4000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 4P4 7040.090-3M		6200	39,8	155	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7040.100-3M		6860	44	155	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7040.120-3M		8150	52,6	154	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7040.140-3M		9390	61,5	152	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7040.160-3M		10570	70,7	149	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7040.180-3M		11680	80,3	145	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7040.200-3M		12690	90,4	140	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7040.050-4M		4760	30	158	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7040.060-4M		5670	35,3	160	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7040.070-4M		6570	40,7	161	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7040.080-4M		7440	46,3	160	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7040.090-4M		8300	52	159	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7040.100-4M		9140	57,8	158	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7040.120-4M		10770	69,7	154	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7040.140-4M		12350	81,8	150	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7040.160-4M		13880	94	147	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7040.180-4M		15360	106	144	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7040.200-4M		16800	118	142	18389	106	35
ITALO 1 4P4 7040.050-1M		1200	8,3	144	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7040.060-1M		1430	9,6	148	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7040.070-1M		1650	11	150	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7040.080-1M		1880	12,4	151	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7040.090-1M		2110	13,8	152	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7040.100-1M		2340	15,3	152	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7040.120-1M		2790	18,4	151	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7040.140-1M		3230	21,5	150	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7040.160-1M		3650	24,7	147	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7040.180-1M		4030	27,9	144	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7040.200-1M		4380	31	141	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7040.050-2M		2420	16	151	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7040.060-2M		2870	18,7	153	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7040.070-2M		3320	21,5	154	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7040.080-2M		3780	24,3	155	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7040.090-2M		4230	27,1	156	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7040.100-2M		4680	30	156	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7040.120-2M		5560	35,9	154	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7040.140-2M		6420	41,9	153	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7040.160-2M		7240	48	150	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7040.180-2M	SV	8000	54,2	147	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7040.200-2M	STU-M	8700	60,5	143	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7040.050-3M	STE-M	3630	23,3	155	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7040.060-3M	STW	4310	27,4	157	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7040.070-3M		5000	31,5	158	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7040.080-3M		5680	35,6	159	5859	30,4	50
ITALO 1 4P4 7040.090-3M		6350	39,8	159	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7040.100-3M		7020	44	159	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7040.120-3M		8330	52,6	158	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7040.140-3M		9600	61,5	156	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7040.160-3M		10810	70,7	152	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7040.180-3M		11940	80,3	148	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7040.200-3M		12980	90,4	143	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7040.050-4M		4870	30	162	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7040.060-4M		5810	35,3	164	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7040.070-4M		6720	40,7	165	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7040.080-4M		7620	46,3	164	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7040.090-4M		8490	52	163	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7040.100-4M		9350	57,8	161	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7040.120-4M		11020	69,7	158	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7040.140-4M		12630	81,8	154	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7040.160-4M		14190	94	150	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7040.180-4M		15710	106	148	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7040.200-4M		17190	118	145	18389	106	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 1 4P4 3000K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 4P4 7030.050-1M	S05 S07 STE-S	1090	8,3	131	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7030.060-1M		1300	9,6	135	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7030.070-1M		1500	11	136	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7030.080-1M		1710	12,4	137	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7030.090-1M		1920	13,8	139	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7030.100-1M		2120	15,3	138	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7030.120-1M		2530	18,4	137	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7030.140-1M		2930	21,5	136	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7030.160-1M		3310	24,7	134	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7030.180-1M		3660	27,9	131	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7030.200-1M		3980	31	128	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7030.050-2M		2190	16	136	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7030.060-2M		2600	18,7	139	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7030.070-2M		3010	21,5	140	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7030.080-2M		3430	24,3	141	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7030.090-2M		3840	27,1	141	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7030.100-2M		4250	30	141	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7030.120-2M		5060	35,9	140	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7030.140-2M		5840	41,9	139	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7030.160-2M		6580	48	137	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7030.180-2M		7270	54,2	134	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7030.200-2M		7910	60,5	130	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7030.050-3M		3300	23,3	141	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7030.060-3M		3910	27,4	142	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7030.070-3M		4530	31,5	143	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7030.080-3M		5150	35,6	144	5859	30,4	50
ITALO 1 4P4 7030.090-3M		5760	39,8	144	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7030.100-3M		6370	44	144	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7030.120-3M		7570	52,6	143	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7030.140-3M		8720	61,5	141	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7030.160-3M		9820	70,7	138	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7030.180-3M		10850	80,3	135	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7030.200-3M		11790	90,4	130	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7030.050-4M		4420	30	147	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7030.060-4M		5270	35,3	149	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7030.070-4M		6100	40,7	149	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7030.080-4M		6910	46,3	149	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7030.090-4M		7710	52	148	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7030.100-4M		8490	57,8	146	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7030.120-4M		10010	69,7	143	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7030.140-4M		11480	81,8	140	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7030.160-4M		12900	94	137	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7030.180-4M		14270	106	134	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7030.200-4M		15610	118	132	18389	106	35
ITALO 1 4P4 7030.050-1M	STA STU-S	1110	8,3	133	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7030.060-1M		1310	9,6	136	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7030.070-1M		1520	11	138	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7030.080-1M		1730	12,4	139	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7030.090-1M		1940	13,8	140	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7030.100-1M		2150	15,3	140	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7030.120-1M		2570	18,4	139	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7030.140-1M		2970	21,5	138	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7030.160-1M		3350	24,7	135	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7030.180-1M		3710	27,9	132	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7030.200-1M		4020	31	129	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7030.050-2M		2220	16	138	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7030.060-2M		2630	18,7	140	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7030.070-2M		3050	21,5	141	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7030.080-2M		3470	24,3	142	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7030.090-2M		3880	27,1	143	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7030.100-2M		4300	30	143	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7030.120-2M		5110	35,9	142	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7030.140-2M		5900	41,9	140	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7030.160-2M		6650	48	138	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7030.180-2M		7350	54,2	135	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7030.200-2M		7990	60,5	132	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7030.050-3M		3330	23,3	142	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7030.060-3M		3960	27,4	144	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7030.070-3M		4580	31,5	145	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7030.080-3M		5210	35,6	146	5859	30,4	50

AEC Illuminazione
www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (3000K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(3000K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 4P4 7030.090-3M		5830	39,8	146	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7030.100-3M		6450	44	146	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7030.120-3M		7660	52,6	145	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7030.140-3M		8830	61,5	143	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7030.160-3M		9940	70,7	140	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7030.180-3M		10980	80,3	136	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7030.200-3M		11930	90,4	131	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7030.050-4M		4480	30	149	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7030.060-4M		5330	35,3	150	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7030.070-4M		6170	40,7	151	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7030.080-4M		7000	46,3	151	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7030.090-4M		7800	52	150	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7030.100-4M		8590	57,8	148	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7030.120-4M		10130	69,7	145	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7030.140-4M		11610	81,8	141	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7030.160-4M		13040	94	138	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7030.180-4M		14440	106	136	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7030.200-4M		15790	118	133	18389	106	35
ITALO 1 4P4 7030.050-1M		1130	8,3	136	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7030.060-1M		1340	9,6	139	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7030.070-1M		1550	11	140	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7030.080-1M		1770	12,4	142	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7030.090-1M		1980	13,8	143	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7030.100-1M		2200	15,3	143	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7030.120-1M		2620	18,4	142	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7030.140-1M		3040	21,5	141	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7030.160-1M		3430	24,7	138	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7030.180-1M		3790	27,9	135	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7030.200-1M		4120	31	132	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7030.050-2M		2270	16	141	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7030.060-2M		2700	18,7	144	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7030.070-2M		3130	21,5	145	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7030.080-2M		3550	24,3	146	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7030.090-2M		3980	27,1	146	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7030.100-2M		4400	30	146	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7030.120-2M		5230	35,9	145	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7030.140-2M		6030	41,9	143	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7030.160-2M		6800	48	141	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7030.180-2M	SV	7520	54,2	138	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7030.200-2M	STU-M	8180	60,5	135	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7030.050-3M	STE-M	3410	23,3	146	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7030.060-3M	STW	4060	27,4	148	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7030.070-3M		4700	31,5	149	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7030.080-3M		5330	35,6	149	5859	30,4	50
ITALO 1 4P4 7030.090-3M		5970	39,8	149	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7030.100-3M		6600	44	150	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7030.120-3M		7830	52,6	148	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7030.140-3M		9020	61,5	146	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7030.160-3M		10160	70,7	143	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7030.180-3M		11220	80,3	139	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7030.200-3M		12200	90,4	134	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7030.050-4M		4580	30	152	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7030.060-4M		5460	35,3	154	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7030.070-4M		6320	40,7	155	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7030.080-4M		7160	46,3	154	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7030.090-4M		7980	52	153	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7030.100-4M		8790	57,8	152	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7030.120-4M		10360	69,7	148	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7030.140-4M		11870	81,8	145	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7030.160-4M		13340	94	141	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7030.180-4M		14770	106	139	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7030.200-4M		16160	118	136	18389	106	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 1 4P4 2700K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2700K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2700K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 4P4 7027.050-1M	S05 S07 STE-S	1050	8,3	126	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7027.060-1M		1240	9,6	129	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7027.070-1M		1440	11	130	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7027.080-1M		1640	12,4	132	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7027.090-1M		1840	13,8	133	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7027.100-1M		2030	15,3	132	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7027.120-1M		2430	18,4	132	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7027.140-1M		2810	21,5	130	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7027.160-1M		3170	24,7	128	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7027.180-1M		3510	27,9	125	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7027.200-1M		3810	31	122	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7027.050-2M		2100	16	131	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7027.060-2M		2490	18,7	133	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7027.070-2M		2890	21,5	134	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7027.080-2M		3280	24,3	134	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7027.090-2M		3680	27,1	135	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7027.100-2M		4070	30	135	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7027.120-2M		4840	35,9	134	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7027.140-2M		5590	41,9	133	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7027.160-2M		6300	48	131	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7027.180-2M		6960	54,2	128	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7027.200-2M		7570	60,5	125	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7027.050-3M		3150	23,3	135	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7027.060-3M		3750	27,4	136	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7027.070-3M		4340	31,5	137	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7027.080-3M		4930	35,6	138	5859	30,4	50
ITALO 1 4P4 7027.090-3M		5520	39,8	138	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7027.100-3M		6100	44	138	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7027.120-3M		7250	52,6	137	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7027.140-3M		8350	61,5	135	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7027.160-3M		9400	70,7	132	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7027.180-3M		10390	80,3	129	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7027.200-3M		11290	90,4	124	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7027.050-4M		4230	30	141	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7027.060-4M		5040	35,3	142	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7027.070-4M		5840	40,7	143	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7027.080-4M		6610	46,3	142	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7027.090-4M		7380	52	141	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7027.100-4M		8130	57,8	140	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7027.120-4M		9580	69,7	137	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7027.140-4M		10990	81,8	134	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7027.160-4M		12350	94	131	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7027.180-4M		13670	106	128	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7027.200-4M		14950	118	126	18389	106	35
ITALO 1 4P4 7027.050-1M	STA STU-S	1060	8,3	127	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7027.060-1M		1260	9,6	131	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7027.070-1M		1460	11	132	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7027.080-1M		1660	12,4	133	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7027.090-1M		1860	13,8	134	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7027.100-1M		2060	15,3	134	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7027.120-1M		2460	18,4	133	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7027.140-1M		2840	21,5	132	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7027.160-1M		3210	24,7	129	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7027.180-1M		3550	27,9	127	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7027.200-1M		3850	31	124	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7027.050-2M		2130	16	133	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7027.060-2M		2520	18,7	134	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7027.070-2M		2920	21,5	135	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7027.080-2M		3320	24,3	136	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7027.090-2M		3720	27,1	137	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7027.100-2M		4110	30	137	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7027.120-2M		4900	35,9	136	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7027.140-2M		5650	41,9	134	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7027.160-2M		6370	48	132	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7027.180-2M		7040	54,2	129	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7027.200-2M		7650	60,5	126	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7027.050-3M		3190	23,3	136	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7027.060-3M		3790	27,4	138	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7027.070-3M		4390	31,5	139	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7027.080-3M		4990	35,6	140	5859	30,4	50

AEC Illuminazione
www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2700K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2700K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 4P4 7027.090-3M		5580	39,8	140	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7027.100-3M		6170	44	140	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7027.120-3M		7330	52,6	139	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7027.140-3M		8450	61,5	137	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7027.160-3M		9510	70,7	134	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7027.180-3M		10510	80,3	130	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7027.200-3M		11420	90,4	126	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7027.050-4M		4290	30	143	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7027.060-4M		5110	35,3	144	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7027.070-4M		5910	40,7	145	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7027.080-4M		6700	46,3	144	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7027.090-4M		7470	52	143	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7027.100-4M		8230	57,8	142	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7027.120-4M		9700	69,7	139	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7027.140-4M		11120	81,8	135	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7027.160-4M		12490	94	132	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7027.180-4M		13820	106	130	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7027.200-4M		15120	118	128	18389	106	35
ITALO 1 4P4 7027.050-1M		1080	8,3	130	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7027.060-1M		1280	9,6	133	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7027.070-1M		1490	11	135	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7027.080-1M		1690	12,4	136	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7027.090-1M		1900	13,8	137	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7027.100-1M		2110	15,3	137	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7027.120-1M		2510	18,4	136	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7027.140-1M		2910	21,5	135	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7027.160-1M		3280	24,7	132	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7027.180-1M		3630	27,9	130	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7027.200-1M		3940	31	127	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7027.050-2M		2180	16	136	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7027.060-2M		2580	18,7	137	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7027.070-2M		2990	21,5	139	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7027.080-2M		3400	24,3	139	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7027.090-2M		3810	27,1	140	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7027.100-2M		4210	30	140	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7027.120-2M		5010	35,9	139	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7027.140-2M		5780	41,9	137	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7027.160-2M		6510	48	135	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7027.180-2M	SV	7200	54,2	132	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7027.200-2M	STU-M	7830	60,5	129	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7027.050-3M	STE-M	3270	23,3	140	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7027.060-3M	STW	3880	27,4	141	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7027.070-3M		4500	31,5	142	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7027.080-3M		5110	35,6	143	5859	30,4	50
ITALO 1 4P4 7027.090-3M		5720	39,8	143	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7027.100-3M		6320	44	143	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7027.120-3M		7500	52,6	142	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7027.140-3M		8640	61,5	140	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7027.160-3M		9730	70,7	137	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7027.180-3M		10740	80,3	133	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7027.200-3M		11680	90,4	129	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7027.050-4M		4390	30	146	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7027.060-4M		5230	35,3	148	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7027.070-4M		6050	40,7	148	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7027.080-4M		6850	46,3	147	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7027.090-4M		7640	52	146	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7027.100-4M		8420	57,8	145	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7027.120-4M		9920	69,7	142	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7027.140-4M		11370	81,8	138	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7027.160-4M		12770	94	135	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7027.180-4M		14140	106	133	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7027.200-4M		15470	118	131	18389	106	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

ITALO 1 4P4 2200K

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2200K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2200K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 4P4 7022.050-1M	S05 S07 STE-S	940	8,3	113	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7022.060-1M		1120	9,6	116	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7022.070-1M		1290	11	117	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7022.080-1M		1470	12,4	118	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7022.090-1M		1650	13,8	119	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7022.100-1M		1830	15,3	119	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7022.120-1M		2180	18,4	118	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7022.140-1M		2530	21,5	117	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7022.160-1M		2850	24,7	115	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7022.180-1M		3150	27,9	112	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7022.200-1M		3430	31	110	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7022.050-2M		1890	16	118	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7022.060-2M		2240	18,7	119	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7022.070-2M		2600	21,5	120	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7022.080-2M		2950	24,3	121	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7022.090-2M		3310	27,1	122	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7022.100-2M		3660	30	122	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7022.120-2M		4360	35,9	121	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7022.140-2M		5030	41,9	120	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7022.160-2M		5670	48	118	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7022.180-2M		6270	54,2	115	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7022.200-2M		6810	60,5	112	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7022.050-3M		2840	23,3	121	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7022.060-3M		3370	27,4	122	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7022.070-3M		3910	31,5	124	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7022.080-3M		4440	35,6	124	5859	30,4	50
ITALO 1 4P4 7022.090-3M		4970	39,8	124	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7022.100-3M		5490	44	124	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7022.120-3M		6520	52,6	123	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7022.140-3M		7520	61,5	122	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7022.160-3M		8460	70,7	119	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7022.180-3M		9350	80,3	116	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7022.200-3M		10160	90,4	112	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7022.050-4M		3810	30	127	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7022.060-4M		4540	35,3	128	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7022.070-4M		5250	40,7	128	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7022.080-4M		5950	46,3	128	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7022.090-4M		6640	52	127	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7022.100-4M		7310	57,8	126	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7022.120-4M		8630	69,7	123	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7022.140-4M		9890	81,8	120	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7022.160-4M		11110	94	118	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7022.180-4M		12300	106	116	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7022.200-4M		13450	118	113	18389	106	35
ITALO 1 4P4 7022.050-1M	STA STU-S	950	8,3	114	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7022.060-1M		1130	9,6	117	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7022.070-1M		1310	11	119	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7022.080-1M		1490	12,4	120	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7022.090-1M		1670	13,8	121	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7022.100-1M		1850	15,3	120	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7022.120-1M		2210	18,4	120	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7022.140-1M		2560	21,5	119	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7022.160-1M		2890	24,7	117	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7022.180-1M		3190	27,9	114	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7022.200-1M		3470	31	111	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7022.050-2M		1910	16	119	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7022.060-2M		2270	18,7	121	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7022.070-2M		2630	21,5	122	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7022.080-2M		2990	24,3	123	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7022.090-2M		3340	27,1	123	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7022.100-2M		3700	30	123	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7022.120-2M		4410	35,9	122	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7022.140-2M		5090	41,9	121	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7022.160-2M		5730	48	119	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7022.180-2M		6340	54,2	116	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7022.200-2M		6890	60,5	113	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7022.050-3M		2870	23,3	123	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7022.060-3M		3410	27,4	124	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7022.070-3M		3950	31,5	125	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7022.080-3M		4490	35,6	126	5859	30,4	50

AEC Illuminazione
www.aecilluminazione.it - www.aecilluminazione.com

APPARECCHIO	OTTICA	FLUSSO APPARECCHIO* (2200K, lm)	POTENZA APPARECCHIO* (W)*	EFFICIENZA APPARECCHIO (lm/W)	FLUSSO NOMINALE LED*(2200K, lm)	POTENZA NOMINALE LED*(W)	Ta MAX (°C)
ITALO 1 4P4 7022.090-3M		5030	39,8	126	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7022.100-3M		5560	44	126	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7022.120-3M		6600	52,6	125	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7022.140-3M		7610	61,5	123	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7022.160-3M		8560	70,7	121	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7022.180-3M		9460	80,3	117	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7022.200-3M		10280	90,4	113	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7022.050-4M		3860	30	128	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7022.060-4M		4600	35,3	130	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7022.070-4M		5320	40,7	130	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7022.080-4M		6030	46,3	130	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7022.090-4M		6720	52	129	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7022.100-4M		7400	57,8	128	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7022.120-4M		8730	69,7	125	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7022.140-4M		10000	81,8	122	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7022.160-4M		11240	94	119	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7022.180-4M		12440	106	117	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7022.200-4M		13610	118	115	18389	106	35
ITALO 1 4P4 7022.050-1M		970	8,3	116	1236	6,2	50
ITALO 1 4P4 7022.060-1M		1160	9,6	120	1477	7,5	50
ITALO 1 4P4 7022.070-1M		1340	11	121	1716	8,8	50
ITALO 1 4P4 7022.080-1M		1520	12,4	122	1953	10,1	50
ITALO 1 4P4 7022.090-1M		1710	13,8	123	2187	11,4	50
ITALO 1 4P4 7022.100-1M		1900	15,3	124	2418	12,8	50
ITALO 1 4P4 7022.120-1M		2260	18,4	122	2874	15,4	50
ITALO 1 4P4 7022.140-1M		2620	21,5	121	3320	18,1	50
ITALO 1 4P4 7022.160-1M		2950	24,7	119	3755	20,9	50
ITALO 1 4P4 7022.180-1M		3270	27,9	117	4181	23,6	50
ITALO 1 4P4 7022.200-1M		3550	31	114	4597	26,4	50
ITALO 1 4P4 7022.050-2M		1960	16	122	2472	12,5	50
ITALO 1 4P4 7022.060-2M		2330	18,7	124	2955	15	50
ITALO 1 4P4 7022.070-2M		2690	21,5	125	3433	17,6	50
ITALO 1 4P4 7022.080-2M		3060	24,3	125	3906	20,3	50
ITALO 1 4P4 7022.090-2M		3430	27,1	126	4374	22,9	50
ITALO 1 4P4 7022.100-2M		3790	30	126	4837	25,5	50
ITALO 1 4P4 7022.120-2M		4510	35,9	125	5748	30,9	50
ITALO 1 4P4 7022.140-2M		5200	41,9	124	6639	36,3	50
ITALO 1 4P4 7022.160-2M		5860	48	122	7511	41,8	50
ITALO 1 4P4 7022.180-2M	SV	6480	54,2	119	8362	47,3	50
ITALO 1 4P4 7022.200-2M	STU-M	7050	60,5	116	9194	52,9	50
ITALO 1 4P4 7022.050-3M	STE-M	2940	23,3	126	3708	18,7	50
ITALO 1 4P4 7022.060-3M	STW	3490	27,4	127	4432	22,6	50
ITALO 1 4P4 7022.070-3M		4050	31,5	128	5149	26,5	50
ITALO 1 4P4 7022.080-3M		4600	35,6	129	5859	30,4	50
ITALO 1 4P4 7022.090-3M		5140	39,8	129	6561	34,3	50
ITALO 1 4P4 7022.100-3M		5690	44	129	7255	38,3	50
ITALO 1 4P4 7022.120-3M		6750	52,6	128	8622	46,3	50
ITALO 1 4P4 7022.140-3M		7780	61,5	126	9959	54,4	50
ITALO 1 4P4 7022.160-3M		8750	70,7	123	11266	62,6	50
ITALO 1 4P4 7022.180-3M		9670	80,3	120	12544	70,9	50
ITALO 1 4P4 7022.200-3M		10510	90,4	116	13791	79,3	50
ITALO 1 4P4 7022.050-4M		3950	30	131	4944	24,9	50
ITALO 1 4P4 7022.060-4M		4700	35,3	133	5910	30,1	50
ITALO 1 4P4 7022.070-4M		5440	40,7	133	6866	35,3	50
ITALO 1 4P4 7022.080-4M		6170	46,3	133	7812	40,5	50
ITALO 1 4P4 7022.090-4M		6880	52	132	8748	45,8	50
ITALO 1 4P4 7022.100-4M		7570	57,8	130	9674	51,1	50
ITALO 1 4P4 7022.120-4M		8930	69,7	128	11496	61,7	50
ITALO 1 4P4 7022.140-4M		10230	81,8	125	13279	72,6	50
ITALO 1 4P4 7022.160-4M		11490	94	122	15022	83,5	50
ITALO 1 4P4 7022.180-4M		12720	106	120	16725	94,6	50
ITALO 1 4P4 7022.200-4M		13920	118	117	18389	106	35

*FLUSSO APPARECCHIO / POTENZA APPARECCHIO: Dati nominali rilevati in laboratorio. Tq=25°C, Vin=230Vac, F/DA/DAC.

*FLUSSO NOMINALE LED / POTENZA NOMINALE LED: Dati nominali estrapolati da datasheet costruttore LED. Tj=85°C.

I valori indicati in questa scheda tecnica sono da considerarsi valori nominali. Tolleranza su flusso: ±7%. Tolleranza su potenza: ±7%.

Tolleranza su potenza in versioni ZHAGA o con alimentatore D4i/SR: ±10%.

Soddisfa i requisiti Dark Sky se dotato di LED con temperatura di colore di 3000K o inferiore.

Al fine di favorire un costante aggiornamento dei propri prodotti, AEC si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

CICLO DI FABBRICAZIONE











formatura tronco-conica . Il trapezio viene sottoposto a formatura a tronco di cono utilizzando presse piegatrici asservite da manipolatori automatici a controllo numerico.

saldatura . I lembi del tronco di cono vengono uniti longitudinalmente mediante procedimenti di saldatura automatici e manuali. Le saldature vengono effettuate nel rispetto di specifiche tecniche di lavorazione (WPS) conformi alle norme UNI EN ISO 15609-2 ed adottando procedimenti qualificati (WPAR) conformi alle norme UNI EN ISO 15614-1. Tutti gli addetti alla saldatura sono qualificati con patentino secondo le norme UNI EN ISO 14732 e UNI EN ISO 9606.

finitura . Conclusa la fase di saldatura il palo viene sottoposto a specifiche lavorazioni alla base (es. asole) ed in punta (es. calibratura).

collaudi . Ogni fase di lavorazione è sottoposta a controllo costante da parte degli addetti che operano sotto la supervisione del Responsabile dell'Ufficio Controllo Qualità.



																																											
CDI	3500/3	—	3.000	—	500	—	3	—	60x95	—	21	—	0,85	—	38x132	—	1500	—	350	—	750x700	—	200x500																				
CDI	4000/3	—	3.500	—	500	—	3	—	60x100	—	25	—	1,00	—	38x132	—	1500	—	350	—	800x700	—	200x500																				
CDI	4500/3	—	4.000	—	500	—	3	—	60x105	—	28	—	1,17	—	38x132	—	1500	—	350	—	800x700	—	250x500																				
CDI	5000/3	—	4.500	—	500	—	3	—	60x110	—	32	—	1,33	—	38x132	—	1500	—	350	—	850x700	—	250x500																				
CDI	5500/3	—	5.000	—	500	—	3	—	60x115	—	37	—	1,51	—	38x132	—	1500	—	350	—	850x700	—	250x500																				
CDI	6800/3	—	6.000	—	800	—	3	—	60x128	—	48	—	2,01	—	46x186	—	1800	—	600	—	850x1000	—	300x800																				
CDI	6800/4	—	6.000	—	800	—	4	—	60x128	—	63	—	2,01	—	46x186	—	1800	—	600	—	950x1000	—	300x800																				
CDI	7800/3	—	7.000	—	800	—	3	—	60x138	—	58	—	2,42	—	46x186	—	1800	—	600	—	900x1000	—	300x800																				
CDI	7800/4	—	7.000	—	800	—	4	—	60x138	—	77	—	2,42	—	46x186	—	1800	—	600	—	1000x1000	—	300x800																				
CDI	8800/3	—	8.000	—	800	—	3	—	60x148	—	69	—	2,87	—	46x186	—	1800	—	600	—	950x1000	—	300x800																				
CDI	8800/4	—	8.000	—	800	—	4	—	60x148	—	91	—	2,87	—	46x186	—	1800	—	600	—	1050x1000	—	300x800																				
CDI	9300/3	—	8.500	—	800	—	3	—	60x153	—	75	—	3,11	—	46x186	—	1800	—	600	—	950x1000	—	300x800																				
CDI	9300/4	—	8.500	—	800	—	4	—	60x153	—	99	—	3,11	—	46x186	—	1800	—	600	—	1050x1000	—	300x800																				
CDI	9800/3	—	9.000	—	800	—	3	—	60x158	—	81	—	3,35	—	46x186	—	1800	—	600	—	1000x1000	—	300x800																				
CDI	9800/4	—	9.000	—	800	—	4	—	60x158	—	107	—	3,35	—	46x186	—	1800	—	600	—	1100x1000	—	300x800																				
CDI	10300/3	—	9.500	—	800	—	3	—	60x163	—	87	—	3,61	—	46x186	—	1800	—	600	—	1000x1000	—	300x800																				
CDI	10300/4	—	9.500	—	800	—	4	—	60x163	—	114	—	3,61	—	46x186	—	1800	—	600	—	1100x1000	—	300x800																				
CDI	10800/3	—	10.000	—	800	—	3	—	60x168	—	93	—	3,87	—	46x186	—	1800	—	600	—	1050x1000	—	350x800																				
CDI	10800/4	—	10.000	—	800	—	4	—	60x168	—	123	—	3,87	—	46x186	—	1800	—	600	—	1100x1000	—	350x800																				
CDI	11300/3	—	10.500	—	800	—	3	—	60x173	—	100	—	4,13	—	46x186	—	1800	—	600	—	1050x1000	—	350x800																				
CDI	11300/4	—	10.500	—	800	—	4	—	60x173	—	132	—	4,13	—	46x186	—	1800	—	600	—	1150x1000	—	350x800																				
CDI	11800/3	—	11.000	—	800	—	3	—	60x178	—	106	—	4,41	—	46x186	—	1800	—	600	—	1050x1000	—	350x800																				
CDI	11800/4	—	11.000	—	800	—	4	—	60x178	—	141	—	4,41	—	46x186	—	1800	—	600	—	1150x1000	—	350x800																				
CDI	12300/3	—	11.500	—	800	—	3	—	60x183	—	113	—	4,69	—	46x186	—	1800	—	600	—	1100x1000	—	350x800																				
CDI	12300/4	—	11.500	—	800	—	4	—	60x183	—	150	—	4,69	—	46x186	—	1800	—	600	—	1200x1000	—	350x800																				
CDI	12800/4	—	12.000	—	800	—	4	—	60x188	—	160	—	4,98	—	46x186	—	1800	—	600	—	1200x1000	—	350x800																				

Tolleranze di lavorazione sono conformi alla norma UNI EN 40-2.

Conicità 10 mm/m. a richiesta possono essere realizzati con diverse conicità.

I pali sono realizzati utilizzando lamiera di acciaio S235JR (FE360B) con caratteristiche meccaniche conformi alla norma UNI EN10025.

A richiesta possono essere realizzati con lamiera S355JR (FE510B).

La protezione superficiale, interna ed esterna, è assicurata mediante un processo di zincatura a caldo, effettuato per immersione in bagno di zinco fuso, previo decapaggio teso ad eliminare ogni scoria ed impurità.

Il processo di zincatura è realizzato in conformità alla norma UNI EN ISO 1461 o, a richiesta, secondo la norma CEI 7-6 fascicolo n. 239.

Per l'inserimento all'interno del contesto urbano o per esigenza di rafforzare la protezione contro l'azione degli agenti atmosferici, il palo può essere sottoposto ad un ciclo di verniciatura.

I pali sono progettati per la configurazione testa-palo.

Per esigenze illuminotecniche diversificate possono essere equipaggiati con sbracci o traverse.

Per la verifica l'idoneità dei pali, in conformità alla norma UNI EN 40/5, nelle diverse configurazioni consultare le "Tabelle di Portata".

	zona cat.	1 - 2						3						4 - 5 - 6 - 7						8						9				
		I		II		III		IV	I		II		III		IV	I		II		III		IV	I							
CDI 3500/3	—	0,89	—	1,03	—	1,13	—	1,18	0,77	—	0,89	—	0,98	—	1,02	0,71	—	0,83	—	0,91	—	0,95	0,58	—	0,68	—	0,75	—	0,78	0,58
CDI 4000/3	—	0,77	—	0,92	—	1,01	—	1,06	0,66	—	0,80	—	0,87	—	0,91	0,61	—	0,74	—	0,81	—	0,85	0,50	—	0,60	—	0,66	—	0,70	0,50
CDI 4500/3	—	0,68	—	0,84	—	0,93	—	0,97	0,58	—	0,72	—	0,80	—	0,84	0,54	—	0,67	—	0,74	—	0,78	0,43	—	0,54	—	0,60	—	0,63	0,43
CDI 5000/3	—	0,61	—	0,76	—	0,86	—	0,91	0,52	—	0,65	—	0,74	—	0,78	0,48	—	0,60	—	0,69	—	0,72	0,38	—	0,48	—	0,56	—	0,58	0,38
CDI 5500/3	—	0,56	—	0,69	—	0,82	—	0,86	0,47	—	0,59	—	0,70	—	0,73	0,44	—	0,54	—	0,64	—	0,68	0,35	—	0,43	—	0,52	—	0,54	0,35
CDI 6800/3	—	0,43	—	0,54	—	0,69	—	0,73	0,36	—	0,45	—	0,58	—	0,61	0,33	—	0,42	—	0,53	—	0,56	0,25	—	0,32	—	0,42	—	0,44	0,25
CDI 6800/4	—	0,64	—	0,80	—	1,00	—	1,05	0,54	—	0,67	—	0,85	—	0,89	0,50	—	0,62	—	0,78	—	0,82	0,40	—	0,49	—	0,62	—	0,65	0,40
CDI 7800/3	—	0,37	—	0,48	—	0,65	—	0,68	0,30	—	0,39	—	0,53	—	0,57	0,28	—	0,35	—	0,49	—	0,52	0,21	—	0,27	—	0,37	—	0,40	0,21
CDI 7800/4	—	0,58	—	0,73	—	0,95	—	1,00	0,48	—	0,61	—	0,81	—	0,85	0,44	—	0,56	—	0,74	—	0,78	0,35	—	0,44	—	0,59	—	0,62	0,35
CDI 8800/3	—	0,33	—	0,42	—	0,60	—	0,64	0,26	—	0,34	—	0,50	—	0,53	0,23	—	0,31	—	0,45	—	0,48	0,19	—	0,23	—	0,34	—	0,36	0,17
CDI 8800/4	—	0,54	—	0,67	—	0,92	—	0,97	0,44	—	0,56	—	0,77	—	0,82	0,40	—	0,51	—	0,71	—	0,75	0,31	—	0,39	—	0,56	—	0,59	0,31
CDI 9300/3	—	0,31	—	0,40	—	0,58	—	0,63	0,24	—	0,32	—	0,47	—	0,51	0,22	—	0,29	—	0,42	—	0,46	0,18	—	0,21	—	0,32	—	0,35	0,16
CDI 9300/4	—	0,52	—	0,65	—	0,89	—	0,96	0,43	—	0,53	—	0,75	—	0,81	0,39	—	0,49	—	0,68	—	0,74	0,30	—	0,37	—	0,53	—	0,58	0,30
CDI 9800/3	—	0,29	—	0,38	—	0,55	—	0,61	0,23	—	0,30	—	0,44	—	0,50	0,20	—	0,27	—	0,40	—	0,45	0,16	—	0,19	—	0,30	—	0,33	0,14
CDI 9800/4	—	0,50	—	0,62	—	0,86	—	0,95	0,41	—	0,51	—	0,72	—	0,80	0,37	—	0,47	—	0,66	—	0,73	0,29	—	0,36	—	0,51	—	0,57	0,29
CDI 10300/3	—	0,27	—	0,36	—	0,52	—	0,59	0,21	—	0,28	—	0,42	—	0,48	0,18	—	0,25	—	0,38	—	0,43	0,15	—	0,18	—	0,28	—	0,32	0,13
CDI 10300/4	—	0,48	—	0,60	—	0,83	—	0,94	0,39	—	0,49	—	0,69	—	0,78	0,36	—	0,45	—	0,64	—	0,72	0,27	—	0,34	—	0,49	—	0,56	0,27
CDI 10800/3	—	0,25	—	0,34	—	0,50	—	0,58	0,19	—	0,26	—	0,40	—	0,47	0,17	—	0,23	—	0,36	—	0,42	0,13	—	0,16	—	0,26	—	0,31	0,12
CDI 10800/4	—	0,47	—	0,58	—	0,81	—	0,93	0,38	—	0,48	—	0,67	—	0,77	0,35	—	0,43	—	0,61	—	0,71	0,26	—	0,33	—	0,47	—	0,55	0,26
CDI 11300/3	—	0,24	—	0,32	—	0,48	—	0,56	0,18	—	0,25	—	0,38	—	0,45	0,16	—	0,22	—	0,34	—	0,41	0,12	—	0,16	—	0,24	—	0,30	0,11
CDI 11300/4	—	0,45	—	0,56	—	0,79	—	0,92	0,37	—	0,46	—	0,65	—	0,76	0,33	—	0,42	—	0,59	—	0,70	0,26	—	0,32	—	0,46	—	0,54	0,26
CDI 11800/3	—	0,22	—	0,30	—	0,45	—	0,55	0,17	—	0,23	—	0,36	—	0,44	0,15	—	0,20	—	0,32	—	0,39	0,11	—	0,14	—	0,23	—	0,28	0,10
CDI 11800/4	—	0,44	—	0,55	—	0,77	—	0,91	0,36	—	0,45	—	0,63	—	0,75	0,32	—	0,41	—	0,57	—	0,69	0,25	—	0,31	—	0,44	—	0,53	0,25
CDI 12300/3	—	0,21	—	0,28	—	0,43	—	0,54	0,16	—	0,22	—	0,34	—	0,43	0,14	—	0,19	—	0,30	—	0,38	0,10	—	0,14	—	0,21	—	0,27	0,09
CDI 12300/4	—	0,43	—	0,53	—	0,74	—	0,90	0,35	—	0,43	—	0,61	—	0,74	0,32	—	0,39	—	0,56	—	0,68	0,24	—	0,30	—	0,43	—	0,52	0,24
CDI 12800/4	—	0,42	—	0,52	—	0,72	—	0,89	0,34	—	0,42	—	0,60	—	0,74	0,31	—	0,38	—	0,54	—	0,68	0,23	—	0,29	—	0,41	—	0,52	0,23

tavola di portata

conici diritti



descrizione



MSI 1000/1000/05	—	1000	—	1000	—	500	—	3	—	6	—	5°	—	braccio curvo singolo tipo 1	—	S1
MSI 1500/1000/05	—	1500	—	1000	—	500	—	3	—	11	—	5°	—	braccio curvo singolo tipo 2	—	S2
MSI 1500/1500/05	—	1500	—	1500	—	500	—	3	—	14	—	5°	—	braccio curvo singolo tipo 3	—	S3
MSI 1500/1500/10	—	1500	—	1500	—	1000	—	3	—	14	—	5°	—	braccio curvo singolo tipo 3	—	S3
MDI 1000/1000/05	—	1000	—	1000	—	500	—	3	—	13	—	5°	—	braccio curvo doppio tipo 1	—	D1
MDI 1500/1000/05	—	1500	—	1000	—	500	—	3	—	20	—	5°	—	braccio curvo doppio tipo 2	—	D2
MDI 1500/1500/05	—	1500	—	1500	—	500	—	3	—	27	—	5°	—	braccio curvo doppio tipo 3	—	D3
MDI 1500/1500/10	—	1500	—	1500	—	1000	—	3	—	27	—	5°	—	braccio curvo doppio tipo 3	—	D3

		zona		1 - 2				3				4 - 5 - 6 - 7				8				9	
		cat.		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	
CDI	3500/3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S1 D3
CDI	4000/3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- D1
CDI	4500/3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -
CDI	5000/3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -
CDI	5500/3	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -
CDI	6800/3	—	S2 -	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S1 -	—	S2 -	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -
CDI	6800/4	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S1 -
CDI	7800/3	—	S1 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -	—	S1 -	—	S3 D2	—	S3 D2	—	S3 D2	- -
CDI	7800/4	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S1 -
CDI	8800/3	—	S1 -	—	S2 -	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -	—	S1 -	—	S3 D1	—	S3 D2	—	S3 D2	- -
CDI	8800/4	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S1 -
CDI	9300/3	—	- -	—	S2 -	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -	—	- -	—	S3 D1	—	S3 D1	—	S3 D1	- -
CDI	9300/4	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -
CDI	9800/3	—	- -	—	S2 -	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	- -	—	- -	—	S3 -	—	S3 D1	—	S3 D1	- -
CDI	9800/4	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -
CDI	10300/3	—	- -	—	S1 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	- -	—	- -	—	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D1	- -
CDI	10300/4	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -
CDI	10800/3	—	- -	—	S1 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	- -	—	- -	—	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D1	- -
CDI	10800/4	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -
CDI	11300/3	—	- -	—	S1 -	—	S3 D1	—	S3 D2	—	S3 D3	- -	—	- -	—	S2 -	—	S3 -	—	S3 -	- -
CDI	11300/4	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 -	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -
CDI	11800/3	—	- -	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D3	- -	—	- -	—	S2 -	—	S3 -	—	S3 -	- -
CDI	11800/4	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 -	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -
CDI	12300/3	—	- -	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D3	- -	—	- -	—	S2 -	—	S3 -	—	S3 -	- -
CDI	12300/4	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 -	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -
CDI	12800/4	—	S3 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 -	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	- -



descrizione



PSI 1000	—	1000	—	300	—	60	—	3	—	6	—	5°	—	braccio a squadro singolo tipo 1	—	S1
PSI 1500	—	1500	—	440	—	60	—	3	—	8	—	5°	—	braccio a squadro singolo tipo 2	—	S2
PSI 2000	—	2000	—	550	—	60	—	3	—	10	—	5°	—	braccio a squadro singolo tipo 3	—	S3
PDI 1000	—	1000	—	300	—	60	—	3	—	10	—	5°	—	braccio a squadro doppio tipo 1	—	D1
PDI 1500	—	1500	—	440	—	60	—	3	—	15	—	5°	—	braccio a squadro doppio tipo 2	—	D2
PDI 2000	—	2000	—	550	—	60	—	3	—	19	—	5°	—	braccio a squadro doppio tipo 3	—	D3

zona cat.	1 - 2								3				4 - 5 - 6 - 7								8				9
	I		II		III		IV		I		II		III		IV		I		II		III		IV		I
CDI 3500/3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D3
CDI 4000/3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D2
CDI 4500/3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D1
CDI 5000/3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 -
CDI 5500/3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 -
CDI 6800/3	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 -	—	S3 D1	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 -
CDI 6800/4	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D1
CDI 7800/3	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 -	—	S3 D1	—	S3 D2	—	S3 D3	S3 -	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D2	—	S3 D1	S3 -
CDI 7800/4	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -
CDI 8800/3	—	S3 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 -	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D2	S3 -	—	S3 -	—	S3 D1	—	S3 D2	—	S3 D2	S2 -
CDI 8800/4	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S3 D1	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -
CDI 9300/3	—	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D2	S1 -	—	S1 -	—	S3 D1	—	S3 D1	—	S3 -	- -
CDI 9300/4	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 D1	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 D1	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -
CDI 9800/3	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D3	—	S3 D3	S1 -	—	S3 -	—	S3 D1	—	S3 D2	- -	—	S1 -	—	S3 D1	—	S3 D1	—	S3 -	- -
CDI 9800/4	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 D1	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -
CDI 10300/3	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D3	S1 -	—	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D2	- -	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D1	—	S3 -	- -
CDI 10300/4	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 D1	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -
CDI 10800/3	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D3	- -	—	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D2	- -	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D1	—	S3 -	- -
CDI 10800/4	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -
CDI 11300/3	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D2	—	S3 D3	- -	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D1	- -	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D1	—	S3 -	- -
CDI 11300/4	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S1 -
CDI 11800/3	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D1	—	S3 D3	- -	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D1	- -	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D1	—	S3 -	- -
CDI 11800/4	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D2	S1 -
CDI 12300/3	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D1	—	S3 D3	- -	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 D1	- -	—	S1 -	—	S3 -	—	S3 -	—	S3 -	- -
CDI 12300/4	—	S3 D1	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D2	S1 -
CDI 12800/4	—	S3 D1	—	S3 D2	—	S3 D3	—	S3 D3	S2 -	—	S3 D1	—	S3 D3	—	S3 D3	S1 -	—	S3 -	—	S3 D3	—	S3 D3	—	S3 D2	S1 -

pali

conici curvati singoli

Tolleranze di lavorazione sono conformi alla norma UNI EN 40-2.

Conicità 10 mm/m. a richiesta possono essere realizzati con diverse conicità.

I pali sono realizzati utilizzando lamiera di acciaio S235JR (FE360B) con caratteristiche meccaniche conformi alla norma UNI EN10025.

A richiesta possono essere realizzati con lamiera S355JR (FE510B).

La protezione superficiale, interna ed esterna, è assicurata mediante un processo di zincatura a caldo, effettuato per immersione in bagno di zinco fuso, previo decapaggio teso ad eliminare ogni scoria ed impurità.

Il processo di zincatura è realizzato in conformità alla norma UNI EN ISO 1461 o, a richiesta, secondo la norma CEI 7-6 fascicolo n. 239.

Per l'inserimento all'interno del contesto urbano o per esigenza di rafforzare la protezione contro l'azione degli agenti atmosferici, il palo può essere sottoposto ad un ciclo di verniciatura.

Per la verifica l'idoneità dei pali, in conformità alla norma UNI EN 40/5, nelle diverse configurazioni consultare le "Tabelle di Portata".












																								
casilina	—	7000	—	1750	—	800	—	3	—	60x148	—	69	—	2,8	—	46x186	—	1800	—	600	—	950x1000	—	300x800
flaminia	—	7200	—	2250	—	800	—	3	—	60x153	—	75	—	3,1	—	46x186	—	1800	—	600	—	950x1000	—	300x800
abruzzo	—	7800	—	1200	—	800	—	3	—	60x153	—	75	—	3,1	—	46x186	—	1800	—	600	—	950x1000	—	300x800
umbria	—	8800	—	1200	—	800	—	3	—	60x163	—	87	—	3,6	—	46x186	—	1800	—	600	—	1000x1000	—	300x800
marche	—	9600	—	1500	—	800	—	3	—	60x173	—	100	—	4,1	—	46x186	—	1800	—	600	—	1050x1000	—	350x800
calabria	—	8000	—	2500	—	800	—	3	—	60x163	—	87	—	3,6	—	46x186	—	1800	—	600	—	1000x1000	—	300x800
basilicata	—	8000	—	2500	—	800	—	4	—	60x163	—	114	—	3,6	—	46x186	—	1800	—	600	—	1100x1000	—	300x800
domiziana	—	9000	—	2500	—	800	—	3	—	60x173	—	100	—	4,1	—	46x186	—	1800	—	600	—	1050x1000	—	350x800
ostienze	—	9000	—	2500	—	800	—	4	—	60x173	—	132	—	4,1	—	46x186	—	1800	—	600	—	1150x1000	—	350x800
prenestina	—	10000	—	2500	—	800	—	4	—	60x183	—	150	—	4,6	—	46x186	—	1800	—	600	—	1200x1000	—	350x800

tavola di portata

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

zona	1 - 2				3				4 - 5 - 6 - 7				8				9	
cat.	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	
casilina	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,18	—	0,25	—	0,12
flaminia	—	0,23	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,15	—	0,22	—	0,10
abruzzo	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,19	—	0,25	—	0,13
umbria	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,16	—	0,23	—	0,11
marche	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,14	—	0,20	—	0,08
calabria	—	0,20	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,13	—	0,19	—	0,07
basilicata	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,18
domiziana	—	0,18	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	-	—	0,13	—	-
ostienze	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,17
prenestina	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,17

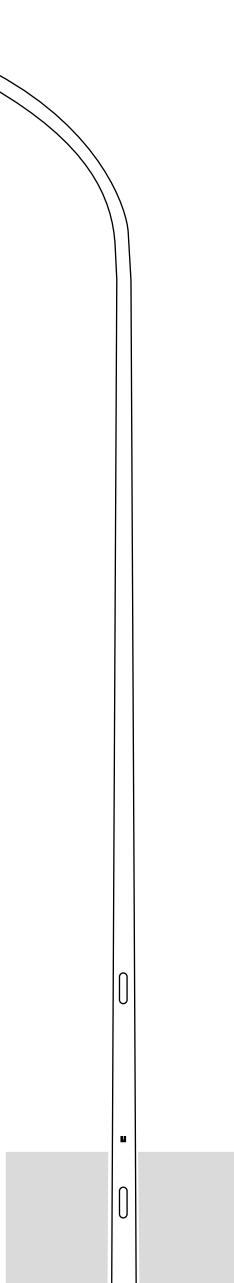
asola morsettiera



attacco di messa
a terra per bullone M12

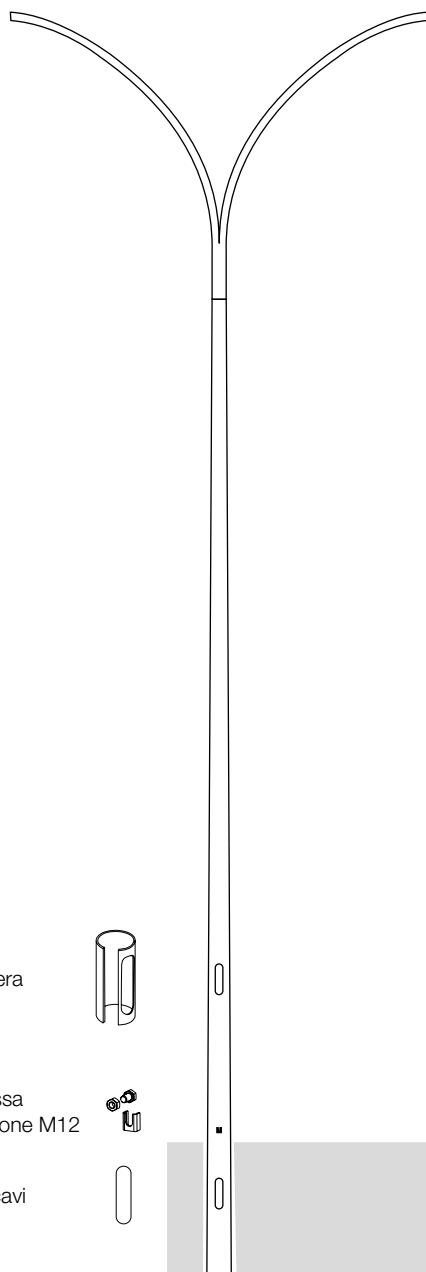


asola entrata cavi



pali

conici curvati doppi



Tolleranze di lavorazione sono conformi alla norma UNI EN 40-2.

Conicità 10 mm/m. a richiesta possono essere realizzati con diverse conicità.

I pali sono realizzati utilizzando lamiera di acciaio S235JR (FE360B) con caratteristiche meccaniche conformi alla norma UNI EN10025.

A richiesta possono essere realizzati con lamiera S355JR (FE510B).

Lo sbraccio conico doppio è sempre fornito smontato e predisposto per l'accoppiamento a piè d'opera mediante anello di battuta e grani di bloccaggio. La protezione superficiale, interna ed esterna, è assicurata mediante un processo di zincatura a caldo, effettuato per immersione in bagno di zinco fuso, previo decapaggio teso ad eliminare ogni scoria ed impurità.

Il processo di zincatura è realizzato in conformità alla norma UNI EN ISO 1461 o, a richiesta, secondo la norma CEI 7-6 fascicolo n. 239.

Per l'inserimento all'interno del contesto urbano o per esigenza di rafforzare la protezione contro l'azione degli agenti atmosferici, il palo può essere sottoposto ad un ciclo di verniciatura.














Pali a braccio doppio: il secondo braccio è ricavato da palina conica da lamiera.

Il secondo braccio è sempre fornito smontato e predisposto per l'accoppiamento, a piè d'opera, mediante anello di arresto e grani di bloccaggio.

I pali sono progettati per la configurazione testa-palo.

Per esigenze illuminotecniche diversificate possono essere equipaggiati con sbracci o traverse.

Per la verifica l'idoneità dei pali, in conformità alla norma UNI EN 40/5, nelle diverse configurazioni consultare le "Tabelle di Portata".

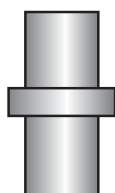
																								
linare	—	8000	—	2500	—	800	—	3	—	60x163	—	108	—	4,5	—	46x186	—	1800	—	600	—	1000x1000	—	300x800
vesuvio	—	8000	—	2500	—	800	—	4	—	60x163	—	142	—	4,5	—	46x186	—	1800	—	600	—	1100x1000	—	300x800
capodichino	—	9000	—	2500	—	800	—	3	—	60x173	—	121	—	5,2	—	46x186	—	1800	—	600	—	1050x1000	—	350x800
stromboli	—	9000	—	2500	—	800	—	4	—	60x173	—	160	—	5,2	—	46x186	—	1800	—	600	—	1150x1000	—	350x800
etna	—	10000	—	2500	—	800	—	4	—	60x183	—	177	—	5,6	—	46x186	—	1800	—	600	—	1200x1000	—	350x800

tabola di portata

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

zona	1 - 2				3				4 - 5 - 6 - 7				8				9													
cat.	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I													
linare	—	0,17	—	0,24	—	0,25	—	0,25	0,12	—	0,18	—	0,25	—	0,25	0,10	—	0,15	—	0,25	—	0,25	0,06	—	0,10	—	0,18	—	0,20	0,06
vesuvio	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	0,22	—	0,25	—	0,25	—	0,25	0,15	—	0,21	—	0,25	—	0,25	0,15
capodichino	—	0,14	—	0,20	—	0,25	—	0,25	0,10	—	0,15	—	0,25	—	0,25	0,08	—	0,13	—	0,22	—	0,25	-	—	0,07	—	0,15	—	0,18	-
stromboli	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	0,22	—	0,25	—	0,25	—	0,25	0,20	—	0,25	—	0,25	—	0,25	0,13	—	0,19	—	0,25	—	0,25	0,13
etna	—	0,25	—	0,25	—	0,25	—	0,25	0,21	—	0,25	—	0,25	—	0,25	0,18	—	0,24	—	0,25	—	0,25	0,12	—	0,17	—	0,25	—	0,25	0,12

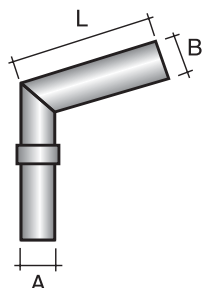
ACCESSORI PER PALI



CODOLO DI RIDUZIONE

In acciaio S235 JRH (Fe 360b), zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461.

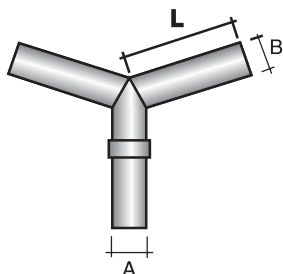
articolo	descrizione	peso kg	conf. pz
4310/Z	per pali Ø 76 mm di testa - da rivettare	0,60	1



TESTA PALO SINGOLO INCLINAZIONE 15°

In acciaio S235 JRH (Fe 360b), zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461.

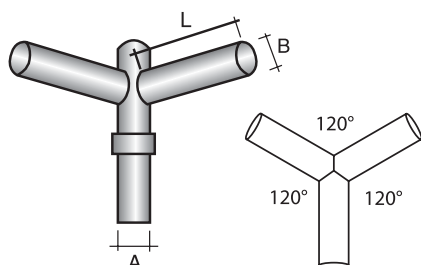
articolo	serraggio	Ø testa palo mm	A mm	B mm	L mm	peso kg	conf. pz
4315/V	da rivettare	76	60	60	250	2,00	1
4315/1V	da rivettare	60	55	60	250	1,80	1
4318/V	da rivettare	76	60	60	1.000	3,90	1



TESTA PALO DOPPIO INCLINAZIONE 15°

In acciaio S235 JRH (Fe 360b), zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461.

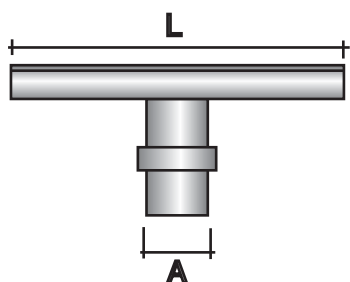
articolo	serraggio	Ø testa palo mm	A mm	B mm	L mm	peso kg	conf. pz
4316/V	da rivettare	76	60	60	250	2,50	1
4316/1V	da rivettare	60	55	60	250	2,30	1
4319/V	da rivettare	76	60	60	1.000	6,10	1



TESTA PALO TRIPLO INCLINAZIONE 15°

In acciaio S235 JRH (Fe 360b), zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461.

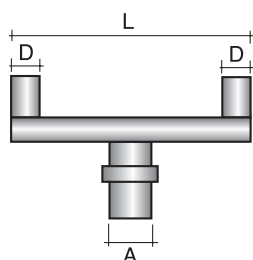
articolo	serraggio	Ø testa palo mm	A mm	B mm	L mm	peso kg	conf. pz
4317/V	da rivettare	76	60	60	250	3,20	1
4317/1V	da rivettare	60	55	60	250	2,90	1



TRAVERSA

In acciaio S235 JRH (Fe 360b), zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461.

articolo	serraggio	Ø testa palo mm	A mm	L mm	peso kg	conf. pz
4323/V	da rivettare	76	60	500	3,24	1
4323/1V	da rivettare	60	55	500	3,00	1
4324/V	da rivettare	76	60	1.000	5,56	1
4324/1V	da rivettare	60	55	1.000	5,30	1

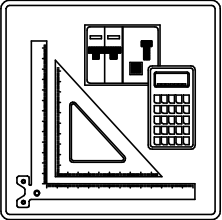


TRAVERSA

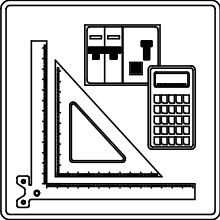
In acciaio S235 JRH (Fe 360b), zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461.

articolo	serraggio	Ø testa palo mm	A mm	D mm	L mm	peso kg	conf. pz
4223/V	da rivettare	76	60	60	500	5,50	1
4224/V	da rivettare	76	60	60	1.000	6,80	1

11. SCHEMI UNIFILARI

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	Progetto INTEGRA								A
	<div data-bbox="232 140 452 362"></div> <div data-bbox="1137 284 1635 347">SCHEMI UNIFILARI</div> <div data-bbox="1137 451 2072 539">Nelle pagine seguenti sono riportati gli schemi unifilari dei quadri elettrici presenti nell'impianto</div>								
B									B
C									C
D									D
E									E
F	NOTA:								F
	1	2	3	4	5	6	7	8	

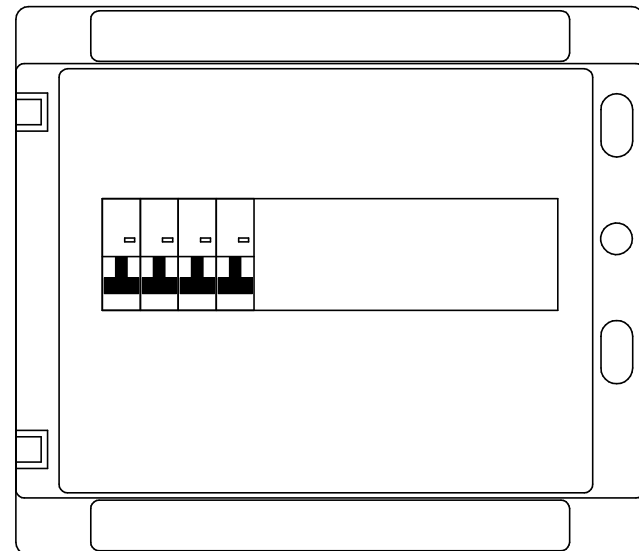
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																	
A	<div><div>Da Quadro:IMPIANTO ESISTENTE</div><div>Partenza:F C-0</div><div>Cavo [mm²]:1(2x6)</div><div>Lunghezza [m]:5</div><div>Tensione [V]:400</div><div>Frequenza [Hz]:50</div><div>Polarità:Monofase L1+N</div><div>Tipo morsetto:CBD.</div><div>Numerazione morsetto:1.2.3.4.T</div></div>		<div>Dati barratura: 400V - 50Hz - Icc = 0,131 kA - Id: 0,03 A</div> <div></div>						A																																																																																																																																																																																
B									B																																																																																																																																																																																
C	<div><div>Prefisso quadro:QE01</div><div>Alimentazione:Monofase L1+N</div><div>Ik Max [kA]:4,507</div><div>Tensione nominale di impiego [V]:400</div><div>Tensione di isolamento nominale[V]:50</div><div>Frequenza [Hz]:50</div><div>Corrente ammissibile 1 s [kA]:6</div><div>Grado di protezione IP:55</div><div>Codice:QE01</div></div>								C																																																																																																																																																																																
D	<div>Sigla utenza</div> <table><tr><td>Descrizione</td><td>QE01 C-0</td><td>QE01 C-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>POTENZA CONTEMPORANEA [kW]</td><td>0,48</td><td>0,336</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CORRENTE (Ib) [A]</td><td>1,263</td><td>0,884</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CosFi</td><td>0,95</td><td>0,95</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]</td><td>100</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <div>SCHEMA FUNZIONALE</div> <table><tr><td rowspan="7">PROTEZIONE</td><td>MARCA</td><td>B'Ticino</td><td>B'Ticino</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>MODELLO</td><td>FH82C20</td><td>FH82C10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ESECUZIONE</td><td>Esecuzione Fissa</td><td>Esecuzione Fissa</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TIPOLOGIA</td><td>MagnetoTermico</td><td>MagnetoTermico</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>In max/min/Reg. [A]</td><td>---/--- / 20</td><td>---/--- / 10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Im max/min/Reg. [A]</td><td>---/---/165</td><td>---/---/87</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>P.d.I. / Curva [kA]</td><td>10 / C</td><td>10 / C</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Id MAX/MIN/REG./Classe [A]</td><td>---</td><td>---</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <div>DISTRIBUZIONE</div> <table><tr><td>CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]</td><td>0,95</td><td>1,61</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>VOLTMETRO / AMPEROMETRO</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <div>LINEA</div> <table><tr><td>SIGLA</td><td>FG160R16</td><td>FG160R16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>LUNGHEZZA [m]</td><td>450</td><td>450</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>POSA</td><td>143/D161_30/0,744</td><td>143/D161_30/0,744</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)</td><td>0,744</td><td>0,744</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Sezione [mmq]</td><td>1(2x6)</td><td>1(2x6)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Portata (Iz) [A]</td><td>39</td><td>39</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Descrizione	QE01 C-0	QE01 C-3							POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,48	0,336							CORRENTE (Ib) [A]	1,263	0,884							CosFi	0,95	0,95							COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100							PROTEZIONE	MARCA	B'Ticino	B'Ticino						MODELLO	FH82C20	FH82C10						ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa						TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico						In max/min/Reg. [A]	---/--- / 20	---/--- / 10						Im max/min/Reg. [A]	---/---/165	---/---/87						P.d.I. / Curva [kA]	10 / C	10 / C						Id MAX/MIN/REG./Classe [A]	---	---						CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,95	1,61							VOLTMETRO / AMPEROMETRO									SIGLA	FG160R16	FG160R16							LUNGHEZZA [m]	450	450							POSA	143/D161_30/0,744	143/D161_30/0,744							K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,744	0,744							Sezione [mmq]	1(2x6)	1(2x6)							Portata (Iz) [A]	39	39							D
Descrizione	QE01 C-0	QE01 C-3																																																																																																																																																																																							
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,48	0,336																																																																																																																																																																																							
CORRENTE (Ib) [A]	1,263	0,884																																																																																																																																																																																							
CosFi	0,95	0,95																																																																																																																																																																																							
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100																																																																																																																																																																																							
PROTEZIONE	MARCA	B'Ticino	B'Ticino																																																																																																																																																																																						
	MODELLO	FH82C20	FH82C10																																																																																																																																																																																						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa																																																																																																																																																																																						
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermico																																																																																																																																																																																						
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 20	---/--- / 10																																																																																																																																																																																						
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/165	---/---/87																																																																																																																																																																																						
	P.d.I. / Curva [kA]	10 / C	10 / C																																																																																																																																																																																						
Id MAX/MIN/REG./Classe [A]	---	---																																																																																																																																																																																							
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,95	1,61																																																																																																																																																																																							
VOLTMETRO / AMPEROMETRO																																																																																																																																																																																									
SIGLA	FG160R16	FG160R16																																																																																																																																																																																							
LUNGHEZZA [m]	450	450																																																																																																																																																																																							
POSA	143/D161_30/0,744	143/D161_30/0,744																																																																																																																																																																																							
K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,744	0,744																																																																																																																																																																																							
Sezione [mmq]	1(2x6)	1(2x6)																																																																																																																																																																																							
Portata (Iz) [A]	39	39																																																																																																																																																																																							
E									E																																																																																																																																																																																
F	NOTA:								F																																																																																																																																																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																	

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	Progetto INTEGRA								A
B	<div data-bbox="232 140 450 360"></div> <div data-bbox="1137 284 1621 341">FRONTE QUADRO</div> <div data-bbox="1137 448 2020 533">Nelle pagine seguenti sono riportati i disegni dei Fronti Quadro</div>								B
C									C
D									D
E									E
F	NOTA:								F
	1	2	3	4	5	6	7	8	

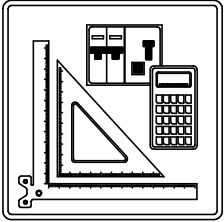
Riserva - 6,0 U.M.

RIFERIMENTI PORTATA SBARRE:
 SB OS: Sbarre orizzontali superiori
 SB OM: Sbarre orizzontali nel mezzo
 SB VL: Sbarre verticali laterali
 SB VP: Sbarre verticali posteriori

NOTA:

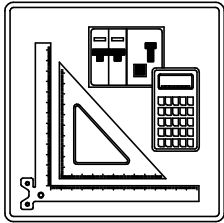

$$I_{nq} = 20 \text{ A}$$

N. 1 x 12 U.M

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	Progetto INTEGRA								A
	<div data-bbox="232 140 450 360"></div> <div data-bbox="1137 284 1536 344"><h1>MORSETTIERE</h1></div> <div data-bbox="1137 450 2141 536"><p>Nelle pagine seguenti sono riportati i disegni delle morsettiere di potenza dei Quadri</p></div>								B
B									B
C									C
D									D
E									E
F	NOTA:								F
	1	2	3	4	5	6	7	8	

	1	2	3	4	5	6	7	8																																			
A	<table><tr><th>MORSETTO</th><th>N.</th><th>TIPO</th></tr><tr><td>L1</td><td>1</td><td>CBD.</td></tr><tr><td>L2</td><td>2</td><td>CBD.</td></tr><tr><td>L3</td><td>3</td><td>CBD.</td></tr><tr><td>N</td><td>4</td><td>CBD.</td></tr><tr><td></td><td>T</td><td>CBD.</td></tr><tr><td>L1.QE01.3</td><td>11</td><td>CBD.16</td></tr><tr><td>L2.QE01.3</td><td>12</td><td>CBD.16</td></tr><tr><td>L3.QE01.3</td><td>13</td><td>CBD.16</td></tr><tr><td>N.QE01.3</td><td>14</td><td>CBD.16</td></tr><tr><td></td><td>T</td><td>CBD.16</td></tr></table> <p>Da Quadro Fornitura FG16OR16 1(2x6)</p> <p>DORSALE LUCI ITINERARIO CICLOPEDONALE FG16OR16 1(2x6)</p> <p>F C-0</p> <p>QE01 C-3</p>									MORSETTO	N.	TIPO	L1	1	CBD.	L2	2	CBD.	L3	3	CBD.	N	4	CBD.		T	CBD.	L1.QE01.3	11	CBD.16	L2.QE01.3	12	CBD.16	L3.QE01.3	13	CBD.16	N.QE01.3	14	CBD.16		T	CBD.16	A
MORSETTO										N.	TIPO																																
L1										1	CBD.																																
L2										2	CBD.																																
L3	3	CBD.																																									
N	4	CBD.																																									
	T	CBD.																																									
L1.QE01.3	11	CBD.16																																									
L2.QE01.3	12	CBD.16																																									
L3.QE01.3	13	CBD.16																																									
N.QE01.3	14	CBD.16																																									
	T	CBD.16																																									
B	B																																										
C	C																																										
D	D																																										
E	<table><tr><th>MORSETTO</th><th>N.</th><th>TIPO</th></tr><tr><td>L1</td><td>1</td><td>CBD.</td></tr><tr><td>L2</td><td>2</td><td>CBD.</td></tr><tr><td>L3</td><td>3</td><td>CBD.</td></tr><tr><td>N</td><td>4</td><td>CBD.</td></tr><tr><td></td><td>T</td><td>CBD.</td></tr><tr><td>L1.QE01.3</td><td>11</td><td>CBD.16</td></tr><tr><td>L2.QE01.3</td><td>12</td><td>CBD.16</td></tr><tr><td>L3.QE01.3</td><td>13</td><td>CBD.16</td></tr><tr><td>N.QE01.3</td><td>14</td><td>CBD.16</td></tr><tr><td></td><td>T</td><td>CBD.16</td></tr></table>									MORSETTO	N.	TIPO	L1	1	CBD.	L2	2	CBD.	L3	3	CBD.	N	4	CBD.		T	CBD.	L1.QE01.3	11	CBD.16	L2.QE01.3	12	CBD.16	L3.QE01.3	13	CBD.16	N.QE01.3	14	CBD.16		T	CBD.16	E
MORSETTO	N.	TIPO																																									
L1	1	CBD.																																									
L2	2	CBD.																																									
L3	3	CBD.																																									
N	4	CBD.																																									
	T	CBD.																																									
L1.QE01.3	11	CBD.16																																									
L2.QE01.3	12	CBD.16																																									
L3.QE01.3	13	CBD.16																																									
N.QE01.3	14	CBD.16																																									
	T	CBD.16																																									
F	NOTA:									F																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8																																			



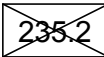


Progetto INTEGRA



VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

Nelle tabelle riportate nei fogli seguenti sono riassunti i dati riguardanti le verifiche del coordinamento condutture - dispositivi di protezione, secondo quanto indicato di seguito:

NOTA:

1	2	3	4	5	6	7	8
VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI							
<div>235.2</div> Valore relativo ad una condizione di verifica con esito positivo		<div></div> Protezione contro i contatti indiretti realizzata con tempo di intervento di 5 secondi	<div></div> Protezione contro i sovraccarichi realizzata dal dispositivo a valle				
<div>235.2</div> Valore relativo ad una condizione di verifica con esito negativo		<div></div> Protezione contro i contatti indiretti realizzata mediante doppio isolamento	<div>BCK</div> Richiesta la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione				
<div></div> Valore non presente (dato incompleto)		<div>---</div> Valore non significativo nella configurazione scelta	<div></div> Realizzata la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione				
(1) DESCRIZIONE della parte di impianto alimentata		(5) PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI Corrente di intervento del dispositivo Corrente di guasto a terra		PROTEZIONE CONTRO IL SOVRACCARICO (10) $I_b \leq I_n \leq I_z$ (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2) Conduttore di fase Conduttore di neutro (11) $I_f \leq 1.45 I_z$ (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2) Conduttore di fase Conduttore di neutro (12) TEST RIASSUNTIVO Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro i sovraccarichi Massima caduta di tensione nell'impianto Massima lunghezza delle linee di alimentazione <div><input checked="" type="checkbox"/> Esito positivo <input type="checkbox"/> Esito negativo</div>			
(2) DATI DELLA CONDUTTURA Formazione Lunghezza e lunghezza massima protetta Caduta di tensione % con la corrente di carico I_b e con la corrente nominale del dispositivo di protezione a monte		(6) PROTEZIONE CONTRO IL CORTOCIRCUITO Potere di interruzione del dispositivo di protezione (dove applicabile) Corrente di cortocircuito massima nel punto di installazione					
(3) DATI DELL'APPARECCHIATURA DI PROTEZIONE Marca Modello Polarità		$I^2t \leq K^2 S^2$ (Rif. CEI 64.8/4 Art. 434.3)					
(4) Corrente nominale su fase e neutro Corrente differenziale nominale (dove applicabile)		(7) Conduttore di fase (8) Conduttore di neutro (9) Conduttore di protezione (PE)					
NOTA:							
1	2	3	4	5	6	7	8

	1	2	3	4	5	6	7	8							
A	<div>Progetto INTEGRA</div> <div></div>	DATI DELLA FORNITURA		Rterra [ohm]	VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI					<div></div> <div><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></div>		A			
		Sistema/Ut	Fasi										Tensione [V]		
B	<div>(1)</div> <div>Descrizione</div>	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		<div>(12)</div> <div>Test</div>			
		<div>(2)</div> <div>Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In</div>	<div>(3)</div> <div>Marca Modello Polarità</div>	<div>(4)</div> <div>In F/N Idn [A]</div>	<div>(5)</div> <div>I_{int} I_{gt} [A]</div>	<div>(6)</div> <div>P.d.I. I_k Max [kA]</div>	<div>(7)</div> <div>Fase I²_t K²S² [A² s]</div>	<div>(8)</div> <div>Neutro I²_t K²S² [A² s]</div>	<div>(9)</div> <div>PE I²_t K²S² [A² s]</div>	<div>(10)</div> <div>I_b In F/N I_z F/N [A]</div>	<div>(11)</div> <div>I_f F/N 1,45 I_z F/N [A]</div>				
C	<div>QE01 C-0</div> <div>INTERRUTTORE GENERALE</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/></div>	<div>1(2x6)</div>	<div>BTicino FH82C20 Bipolare</div>	<div>20</div>	<div>20</div>	<div>---</div>	<div>10</div>	<div>2,08E+3</div>	<div>2,08E+3</div>	<div>---</div>	<div>1,263</div>	<div>29</div>	<div>29</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/></div>
		<div>450</div>	<div>1.924</div>		<div>---</div>	<div>---</div>	<div>4,51</div>	<div>7,36E+5</div>	<div>7,36E+5</div>	<div>---</div>	<div>20</div>	<div>20</div>	<div>57</div>	<div>57</div>	
		<div>0,95</div>	<div>---</div>		<div>---</div>	<div>---</div>	<div>4,51</div>	<div>7,36E+5</div>	<div>7,36E+5</div>	<div>---</div>	<div>39</div>	<div>39</div>	<div>57</div>	<div>57</div>	
D	<div>QE01 C-3</div> <div>DORSALE LUCI ITINERARIO CICLOPEDONALE</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/></div>	<div>1(2x6)</div>	<div>BTicino FH82C10 Bipolare</div>	<div>10</div>	<div>10</div>	<div>---</div>	<div>10</div>	<div>1,03E+2</div>	<div>1,03E+2</div>	<div>---</div>	<div>0,884</div>	<div>15</div>	<div>15</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/></div>
		<div>450</div>	<div>2.119</div>		<div>---</div>	<div>---</div>	<div>0,13</div>	<div>7,36E+5</div>	<div>7,36E+5</div>	<div>---</div>	<div>10</div>	<div>10</div>	<div>57</div>	<div>57</div>	
		<div>1,61</div>	<div>---</div>		<div>---</div>	<div>---</div>	<div>0,13</div>	<div>7,36E+5</div>	<div>7,36E+5</div>	<div>---</div>	<div>39</div>	<div>39</div>	<div>57</div>	<div>57</div>	
E														E	
F	NOTA:													F	
	1	2	3	4	5	6	7	8							