

GREENLED INDUSTRY

CORPI ILLUMINANTI A TECNOLOGIA LED PER CONTESTI INDUSTRIALI



GREENLED
INDUSTRY

SETTORE INDUSTRIALE

SERIE HE HIGH EFFICIENCY

SERIE HD HIGH DENSITY

SERIE TCA
MONITORING
AND AUTOMATION



La società GREENLED INDUSTRY S.p.A. è produttrice dei nuovi corpi illuminanti a tecnologia LED per ambito stradale ed industriale. La progettazione delle lampade a LED è stata concepita al pieno sfruttamento delle notevoli potenzialità dei nuovi LED di potenza; il design massimizza la loro funzionalità nei contesti a cui sono destinati pur rimanendo essenziali nella forma. La disponibilità su una vasta gamma di potenze viene incontro alle necessità del progettista, sia che si intenda realizzare un nuovo impianto di illuminazione oppure nel caso di sostituzione di apparecchi di illuminazione con vecchia tecnologia. I corpi illuminanti sono certificati, presso laboratori esterni riconosciuti in ambito nazionale ed internazionale, in accordo con le normative di settore in vigore. In particolare le lampade si distinguono per la certificazione di funzionamento a temperature e condizioni di lavoro estreme (fino a 75°C in ambienti "sporchi"); inoltre consentono risparmi energetici, che in base al vecchio tipo di lampada sostituita, possono raggiungere il 60%. I corpi illuminanti sono realizzati impiegando materiali di primissima scelta come LED CREE, lenti ad alto rendimento; gli

alimentatori sono stati progettati per ottenere tempi di vita che superano le 150.000 ore.

Il corpo della lampada è realizzato in estruso di alluminio ottimizzato per una efficiente dissipazione del calore.

Mediante opportuno processo di resinatura, i moduli LED e le schede elettroniche, sono 'affogati' in una resina ad alta dissipazione per rea-

lizzare una efficace dispersione termica; ciò massimizza il rendimento luminoso (lm/W) ed è abbassata la temperatura di esercizio a tutto vantaggio della durata dei componenti elettrici/elettronici e dei LED.

I corpi illuminanti possono essere forniti con o senza regolazione del flusso luminoso emesso. La funzione di regolazione del flusso luminoso, è integrata in modo nativo nel sistema di telecontrollo dei corpi illuminanti ed è realizzata con la nuova tecnologia wireless ZigBee. La soluzione adottata permette di superare le problematiche legate ai disturbi elettromagnetici, molto frequenti in ambienti dove sono presenti assorbimenti impulsivi di energia elettrica.



GREENLED
INDUSTRY

GREENLED INDUSTRY SPA
STRADA DELLO STABILIMENTO, 1
05035 NARNI (TR),
FRAZ. NERA MONTORO
C.F. E P.IVA: 01493180556

TEL. +39 0744 758200
FAX. + 39 0744 758205

WWW.GREENLEDINDUSTRY.COM
INFO@GREENLEDINDUSTRY.COM



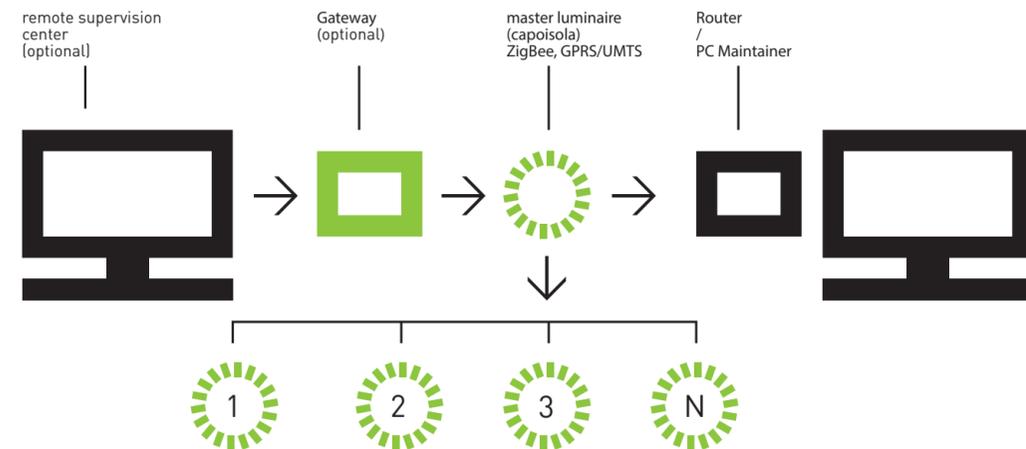
SETTORE INDUSTRIALE

I flussi luminosi proposti per il settore industriale (da 7.000 lm a 80.000 lm) e il gran numero di configurazioni possibili forniscono la flessibilità necessaria per venire incontro a tutte le esigenze di illuminazione riscontrabili nel settore industriale; inoltre l'esteso range di temperatura di funzionamento (-30°C / +65°C, a richiesta -40°C / +75°C) permette il loro utilizzo anche in contesti difficili. La componentistica elettronica e la tipologia di LED utilizzata è stata ottimizzata per **abbattere i costi di manutenzione**. Il design essenziale privilegia la funzionalità e le caratteristiche meccaniche facilitano la sostituzione in qualsiasi situazione. Tutto ciò, unito alla flessibilità, offre la possibilità di sostituzione diretta dei dispositivi obsoleti (retrofit).

TELECONTROLLO DEI CORPI ILLUMINANTI

I corpi illuminanti sono forniti con la funzionalità di telecontrollo; inoltre è fornita anche la possibilità di regolazione di flusso luminoso integrata in modo nativo nel sistema di telecontrollo. A richiesta del cliente, è fornita la comunicazione tra i corpi illuminanti, realizzata mediante la nuova tecnologia wireless ZigBee. La tecnologia ZigBee si basa su un link radio a 2,4 GHz ISM band, così superando le problematiche legate ai tradizionali cablaggi di tipo analogico e/o digitale; la soluzione ZigBee permette di ridurre i costi di installazione e garantisce una maggiore affidabilità del corpo illuminante. Le funzionalità implementate nel telecontrollo sono:

1. **Mantenimento costante della luminosità** mediante gestione automatica dell'invecchiamento dei LED (recupero del 1% ogni 12 mesi);
2. **Dimmeraggio automatico** della luminosità secondo calendario semistatico. E' prevista la possibilità di dimmeraggio [opzionale] modificabile da centro remoto e/o da PC portatile;
3. **Esecuzione di comandi** (Accensione, Spegnimento, Parzializzazione) inviati da centro remoto [opzionale];
4. **Rilevamento dati di funzionamento** (Tensione, Corrente, Temperatura, Ore lavorate) da comunicare giornalmente al centro remoto [opzionale];
5. **Autodiagnosi ed invio spontaneo di allarmi** quando viene rilevata una condizione di malfunzionamento parziale/totale al centro remoto [opzionale];
6. **Autonomia operativa totale dal centro remoto**, è in grado di operare correttamente con i soli parametri preimpostati in fabbrica anche in assenza di comunicazione (in questo caso viene meno soltanto la telemetria e la gestione della funzionalità ON/OFF da calendario).



LED

I corpi illuminanti sono realizzati con i migliori LED (CREE Inc. tipo XM-L2 T5-260) attualmente presenti sul mercato mondiale. Questo tipo di LED, in base ai dati del costruttore CREE, sono caratterizzati dalla più alta corrente di pilotaggio, il più alto rapporto di efficienza luminosa; altre caratteristiche sono la più bassa resistenza termica giunzione-case (2,5 °C/W), ottima resa cromatica (CRI / IRC / Ra ≥ 75). I LED sono conformi alla normativa CEI EN 62471 per la sicurezza fotobiologica di lampade e sistemi di illuminazione.

LED	CREE XM-L2 T5-260
Corrente nominale di pilotaggio dei LED	Fino a 3A
Efficienza luminosa dei LED	142,3 lm/W @ 700 mA e Tamb = 25°C (Tj=55,6 °C)
Disponibilità di temperatura di colore	Bianco neutro 3700 ± 5000 K Bianco freddo 5000 ± 8300 K
Coefficiente di temperatura della tensione	-1,6 mV/°C
Massima temperatura di giunzione del LED	150 °C
Mantenimento flusso luminoso (L70)	150.000 ore @ Ta = 65 °C e corrente di pilotaggio 850 mA
Indice di resa cromatica Ra	Maggiore del 75%
Temperatura di lavoro dei LED	Tj=55,6°C a temperatura ambiente di 25 °C
Range di temperatura di lavoro	-30 ± +75 °C di temperatura ambiente (opzionale -40 ± +75 °C)



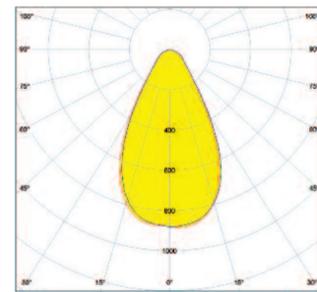
LENTI

Sono utilizzate lenti del marchio LEDIL. Essendo realizzate in PMMA (polymethyl methacrylate), sono garantite per l'uso in esterno grazie alla resistenza alla luce ultravioletta, all'esposizione e immersione in acqua in accordo con la norma UL746C. Tipiche proprietà del PMMA sono elevata resistenza meccanica, durezza superficiale e resistenza all'abrasione, elevata trasmissione luminosa, resistenza agli agenti atmosferici molto buona; ciò garantisce che le lenti abbiano un'ottima performance luminosa (alto rendimento > 92%) e lunga durata.

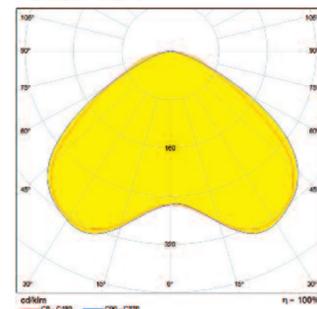
A seconda delle applicazioni richieste vengono utilizzate lenti di precisione idonee per illuminare in maniera ottimale qualunque contesto lavorativo. Sono utilizzate lenti del tipo "high bay" concepite per l'utilizzo con apparecchi luminosi posizionati in altezza e per l'illuminazione di grandi aree.

CURVE FOTOMETRICHE

I corpi illuminanti sono disponibili in varie configurazioni di gruppi ottici. Tutte le curve fotometriche proposte sono misurate presso accreditati laboratori terzi. Di seguito si riportano le due principali configurazioni impiegate per il settore industriale.



Curva fotometrica di un corpo illuminante con viewing angle pari a 57° (FWHM).



Curva fotometrica di un corpo illuminante con viewing angle pari a 116° (FWHM).

A richiesta del cliente, è possibile utilizzare altre configurazioni di lenti per realizzare opportune curve fotometriche, secondo le particolari esigenze illuminotecniche del sito da illuminare.

ALIMENTATORI

Il modulo di alimentazione è stato concepito per l'esclusivo impiego nell'alimentazione dei LED di potenza, per applicazioni sia da interno che da esterno. Essendo realizzato con caratteristica costruttiva in classe II è particolarmente indicato per l'impiego in ambienti industriali senza l'obbligo della connessione del conduttore di terra.

L'alimentatore ha un elevato tempo di vita > 150.000h, grazie alle seguenti peculiarità:

- utilizzo di componenti ad **elevata affidabilità**;
- impiego di componenti elettronici ad **ampio range di temperatura di lavoro**;
- particolare **schema circuitale** che permette di non impiegare condensatori elettrolitici (impiego di condensatori a film).

La realizzazione della PCS doppia faccia è stata particolarmente curata (componenti SMD su un lato e tradizionali sull'altro) in modo da ridurre al minimo i costi di produzione e nello stesso tempo garantire la massima resilienza alle scariche atmosferiche.

Gli alimentatori sono dotati di due **protezioni indipendenti** contro il cortocircuito e contro l'assorbimento eccessivo di potenza; tali protezioni impediscono la rottura e garantiscono la nuova funzionalità quando le anomalie sono rimosse.



CERTIFICAZIONI

Grado di protezione	IP68 (CEI EN 60529)
Rispondenza a Normative di Sicurezza	CE (Direttiva 2004/108/CE e successivi aggiornamenti) CEI EN 55015, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3, CEI EN 61000-4-2, CEI EN 61000-4-3, CEI EN 61000-4-4, CEI EN 61000-4-5, CEI EN 61000-4-6, CEI EN 61000-4-11, CEI EN 61547, CEI EN 62471, CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 60598-2-3/EC, CEI EN 62031, CEI EN 61347-2-13, UNI EN 13032-01

Test secondo la norma CEI EN 62471:2010, effettuati in laboratori indipendenti hanno mostrato che i LED e l'intero corpo illuminante è sicuro dal punto di vista fotobiologico (appartenente al gruppo di rischio).

Tensione d'ingresso	190 ± 270 Vac (rete pubblica)
Frequenza	50 ± 60 Hz
Potenza nominale	145 W*
Tensione/corrente di uscita	48 Vdc +/- 5%; 2,8 A +/- 5%
Fattore di Potenza	≥ 0,94 @ 230 Vac
Efficienza	carico 25%:η = 87,3%, CosΦ= 0,75 carico 50%:η= 91,8%, CosΦ= 0,94 carico 75%:η= 94,1%, CosΦ= 0,96 carico 100%:η= 95,0%, CosΦ= 0,98
Potenza dissipata senza carico	≤ 0,45 W a 230 Vac
Temperatura di esercizio	100 % P@ con Ta da -30 °C a +65 °C
Distorsione armonica	In accordo alla CEI EN 61000-3-2
EMI	In accordo alla EN 550022 classe B
Sicurezza	In accordo alla EN 60950
Tecnologia costruttiva	Dual layer; montaggio assiale + montaggio SMD
Protezioni	Corto Circuito, Sovraccarico, Sovratensione, Sovratemperatura

Classe	II
--------	----

*per alcune configurazioni sono disponibili alimentatori fino a 260 W

In particolare i prodotti GREENLED INDUSTRY si distinguono per la certificazione a temperatura ambiente (Ta) di 75°C, 65°C e 50°C, rispettivamente per le potenze in ingresso al corpo illuminante di 196 W, 260 W e 400 W.

GARANZIA CORPI ILLUMINANTI

Garanzia di prodotto	5 anni
----------------------	--------

ITRPLED R50.2 IND-112-700

ITRPLED R50.2 IND-84-933

ITRPLED R50.2 IND-56-700

ITRPLED R50.2 IND-28-700

I corpi illuminanti a LED della Serie-HE sono dispositivi ad alto contenuto tecnologico per rispondere alle attuali esigenze di risparmio energetico, flessibilità, affidabilità e durata nel tempo.

Gli apparecchi presentati si caratterizzano per l'alto valore di efficienza luminosa e sono particolarmente indicati nei casi in cui si vogliono conseguire i titoli di efficienza energetica.

I corpi illuminanti GREENLED INDUSTRY si posizionano al top del settore per l'illuminazione di strutture architettoniche di grandi dimensioni.

GREENLED
INDUSTRY

SERIE HE
HIGH EFFICIENCY



Cod. articolo	Numero di LED	Flusso netto massimo (lm)	Assorbimento (W)	Dimensioni	Peso (kg)	Efficienza del corpo illuminante (lm/W)
ITRPLED R50.2 IND-112-700 -dd-ee-f-nn.n?	112	29.209	238	560 (L) x 470 (W) x 180 (H)	20	123
ITRPLED R50.2 IND-84-933 -dd-ee-f-nn.n	84	28.393	249	560 (L) x 470 (W) x 180 (H)	20	114
ITRPLED R50.2 IND-56-700 -dd-ee-f-nn.n	56	14.604	119	560 (L) x 470 (W) x 180 (H)	20	123
ITRPLED R50.2 IND-28-700 -dd-ee-f-nn.n	28	7302	60	560 (L) x 470 (W) x 180 (H)	20	122

Opzioni corpo illuminante:

dd: tipo di ottica

ee: opzione telecontrollo, regolazione di flusso luminoso e presenza radio ZigBee

f: tipo di alimentatore

nn.n: quantità di cavo 230Vac in metri fornita a corredo.

Se il campo non è specificato, l'apparato è fornito con 1,5 mt di cavo.



CARATTERISTICHE GENERALI DEI CORPI ILLUMINANTI

Efficienza dei LED	142 lm/W @ 700 mA e Tamb = 25°C
Temp. di esercizio	-35 °C ÷ 75 °C
Indice di resa cromatica Ra	Maggiore del 75%
Temp. di colore	Bianco neutro 3700 ÷ 5000 K Bianco freddo 5000 ÷ 8300 K
Mantenimento flusso luminoso (L70) MTBF	150.000 ore @ Tamb = 25 °C e corrente 700 mA 350.000 ore
Alimentazione	190 ÷ 270 Vac - 50 ÷ 60 Hz (rete pubblica)
Fattore di Potenza	≥ 0,94 @ 230 Vac
Distorsione armonica	In accordo alla CEI EN 61000-3-2
EMI	In accordo alla EN 550022 classe B
Sicurezza	In accordo alla EN 60950
Protezioni	Corto Circuito, Sovraccarico, Sovratensione, Sovratemperatura
Classe	II
Grado di protezione	IP68 (CEI EN 60529)
Rispondenza a Normative di Sicurezza	CE (Direttiva 2004/108/CE e successivi aggiornamenti), CEI EN 55015, CEI EN 55015, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3, CEI EN 61000-4-2, CEI EN 61000-4-3, CEI EN 61000-4-4, CEI EN 61000-4-5, CEI EN 61000-4-6, CEI EN 61000-4-11, CEI EN 61547, CEI EN 62471, CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 60598-2-3/EC, CEI EN 62031, CEI EN 61347-2-13, UNI EN 13032-01

Garanzia corpi illuminanti: 5 anni

ITRPLED R50.2 IND-112-1400

ITRPLED R50.2 IND-84-1400

ITRPLED R50.2 IND-56-1400

ITRPLED R50.2 IND-28-1400

I corpi illuminanti a LED della Serie-HE sono dispositivi ad alto contenuto tecnologico per rispondere alle attuali esigenze di risparmio energetico, flessibilità, affidabilità e durata nel tempo.

Gli apparecchi presentati si caratterizzano per l'alto valore di efficienza luminosa e sono particolarmente indicati nei casi in cui si vogliono conseguire i titoli di efficienza energetica.

I corpi illuminanti GREENLED INDUSTRY si posizionano al top del settore per l'illuminazione di strutture architettoniche di grandi dimensioni.

GREENLED
INDUSTRY

SERIE HE
HIGH EFFICIENCY



Cod. articolo	Numero di LED	Flusso netto massimo (lm)	Assorbimento (W)	Dimensioni	Peso (kg)
ITRPLED R50.2 IND-112-1400 -dd-ee-f-nn.n	112	53.491	509	1080 (L) x 470 (W) x 180 (H)	25
ITRPLED R50.2 IND-84-1400 -dd-ee-f-nn.n	84	40.118	382	780 (L) x 470 (W) x 155 (H)	23
ITRPLED R50.2 IND-56-1400 -dd-ee-f-nn.n	56	26.745	254	560 (L) x 470 (W) x 155 (H)	20
ITRPLED R50.2 IND-28-1400 -dd-ee-f-nn.n	28	13.372	127	560 (L) x 470 (W) x 155 (H)	20

Opzioni corpo illuminante:

dd: tipo di ottica

ee: opzione telecontrollo, regolazione di flusso luminoso e presenza radio ZigBee

f: tipo di alimentatore

nn.n: quantità di cavo 230Vac in metri fornita a corredo.

Se il campo non è specificato, l'apparato è fornito con 1,5 mt di cavo.



CARATTERISTICHE GENERALI DEI CORPI ILLUMINANTI

Efficienza dei corpo illuminante	105 lm/W @ Tamb= 25 °C
Efficienza dei LED	122,8 lm/W @ 1400 mA e Tamb = 25°C
Temp. di esercizio	-35 °C ÷ 75 °C
Indice di resa cromatica Ra	Maggiore del 75%
Temp. di colore	Bianco neutro 3700 ÷ 5000 K Bianco freddo 5000 ÷ 8300 K
Mantenimento flusso luminoso (L70)	150.000 ore @ Tamb = 65 °C e corrente 1400 mA
MTBF	350.000 ore
Alimentazione	190 ÷ 270 Vac - 50 ÷ 60 Hz (rete pubblica)
Fattore di Potenza	≥ 0,94 @ 230 Vac
Distorsione armonica	In accordo alla CEI EN 61000-3-2
EMI	In accordo alla EN 550022 classe B
Sicurezza	In accordo alla EN 60950
Protezioni	Corto Circuito, Sovraccarico, Sovratensione, Sovratemperatura
Classe	II
Grado di protezione	IP68 (CEI EN 60529)
Rispondenza a Normative di Sicurezza	CE (Direttiva 2004/108/CE e successivi aggiornamenti), CEI EN 55015, CEI EN 55015, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3, CEI EN 61000-4-2, CEI EN 61000-4-3, CEI EN 61000-4-4, CEI EN 61000-4-5, CEI EN 61000-4-6, CEI EN 61000-4-11, CEI EN 61547, CEI EN 62471, CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 60598-2-3/EC, CEI EN 62031, CEI EN 61347-2-13, UNI EN 13032-01

Garanzia corpi illuminanti: 5 anni

ITRPLED R50.2 IND-112-2200

ITRPLED R50.2 IND-84-2200

ITRPLED R50.2 IND-56-2200

ITRPLED R50.2 IND-42-2200

ITRPLED R50.2 IND-28-2200

La Serie HD è caratterizzata da corpi illuminanti di alta luminosità e un costo rapportato sul lumen netto emesso tra i più competitivi sul mercato. I corpi illuminanti a LED della Serie-HD sono dispositivi ad alto contenuto tecnologico per rispondere alle attuali esigenze di risparmio energetico, flessibilità, affidabilità e durata nel tempo.

GREENLED
INDUSTRY

SERIE HD
HIGH DENSITY



Cod. articolo	Numero di LED	Flusso netto massimo (lm)	Assorbimento (W)	Dimensioni	Peso (kg)
ITRPLED R50.2 IND-112-2200 -dd-ee-f-nn.n	112	74.232	832	1580 (L) x 470 (W) x 180 (H)	30
ITRPLED R50.2 IND-84-2200 -dd-ee-f-nn.n	84	55.675	624	1080 (L) x 470 (W) x 180 (H)	25
ITRPLED R50.2 IND-56-2200 -dd-ee-f-nn.n	56	37.116	416	780 (L) x 470 (W) x 180 (H)	23
ITRPLED R50.2 IND-42-2200 -dd-ee-f-nn.n	42	26.837	312	560 (L) x 470 (W) x 180 (H)	20
ITRPLED R50.2 IND-28-2200 -dd-ee-f-nn.n	28	18.558	208	340 (L) x 470 (W) x 180 (H)	17

Opzioni corpo illuminante:

dd: tipo di ottica

ee: opzione telecomando, regolazione di flusso luminoso e presenza radio ZigBee

f: tipo di alimentatore

nn.n: quantità di cavo 230Vac in metri fornita a corredo.

Se il campo non è specificato, l'apparato è fornito con 1,5 mt di cavo.

CARATTERISTICHE GENERALI DEI CORPI ILLUMINANTI

Efficienza dei corpi illuminanti	90lm/W @ Ta = 25°C
Efficienza dei LED	105 lm/W @ 2200 mA e Ta = 25°C
Temp. di esercizio	-35 °C ÷ 75 °C
Indice di resa cromatica Ra	Maggiore del 75%
Temp. di colore	Bianco neutro 3700 ÷ 5000 K Bianco freddo 5000 ÷ 8300 K
Mantenimento flusso luminoso (L70)	150.000 ore @ Ta = 25 °C e 2200 mA
MTBF	350.000 ore
Alimentazione	190 ÷ 270 Vac - 50 ÷ 60 Hz (rete pubblica)
Fattore di Potenza	≥ 0,94 @ 230 Vac
Distorsione armonica	In accordo alla CEI EN 61000-3-2
EMI	In accordo alla EN 550022 classe B
Sicurezza	In accordo alla EN 60950
Protezioni	Corto Circuito, Sovraccarico, Sovratensione, Sovratemperatura
Classe	II Ⓜ
Grado di protezione	IP68 (CEI EN 60529)
Rispondenza a Normative di Sicurezza	CE (Direttiva 2004/108/CE e successivi aggiornamenti), CEI EN 55015, CEI EN 55015, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3, CEI EN 61000-4-2, CEI EN 61000-4-3, CEI EN 61000-4-4, CEI EN 61000-4-5, CEI EN 61000-4-6, CEI EN 61000-4-11, CEI EN 61547, CEI EN 62471, CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 60598-2-3/EC, CEI EN 62031, CEI EN 61347-2-13, UNI EN 13032-01



Garanzia corpi illuminanti: 5 anni

ITRPLED R50.2 IND-96-1400

ITRPLED R50.2 IND-72-1400

ITRPLED R50.2 IND-48-1400

ITRPLED R50.2 IND-24-1400

I modelli di serie TCA sono dotati di sistema di telecontrollo e dimmeraggio. La funzione di regolazione del flusso luminoso, è integrata in modo nativo nel sistema di telecontrollo dei corpi illuminanti ed è realizzata con la nuova tecnologia wireless ZigBee. Queste caratteristiche permettono di ottenere ulteriori vantaggi in termini di risparmio energetico.

GREENLED
INDUSTRY

SERIE TCA MONITORING AND AUTOMATION



Cod. articolo	Numero di LED	Flusso netto massimo (lm)	Assorbimento (W)	Dimensioni	Peso (kg)
ITRPLED R50.2 IND-96-1400 -dd-ee-f-nn.n	96	45.849	436	1080 (L) x 470 (W) x 180 (H)	25
ITRPLED R50.2 IND-72-1400 -dd-ee-f-nn.n	72	34.387	327	1080 (L) x 470 (W) x 180 (H)	25
ITRPLED R50.2 IND-48-1400 -dd-ee-f-nn.n	48	22.925	218	560 (L) x 470 (W) x 180 (H)	20
ITRPLED R50.2 IND-24-1400 -dd-ee-f-nn.n	24	11.463	109	560 (L) x 470 (W) x 180 (H)	20

Opzioni corpo illuminante:

dd: tipo di ottica

ee: opzione telecontrollo, regolazione di flusso luminoso e presenza radio ZigBee

f: tipo di alimentatore

nn.n: quantità di cavo 230Vac in metri fornita a corredo.

Se il campo non è specificato, l'apparato è fornito con 1,5 mt di cavo.

CARATTERISTICHE GENERALI DEI CORPI ILLUMINANTI

Efficienza dei corpo illuminante	105 lm/W @ Tamb= 25 °C, 1400 mA
Efficienza dei LED	122,6 lm/W @ 1400 mA, Tamb = 25°C
Temp. di esercizio	-30 °C ÷ 75 °C
Indice di resa cromatica Ra	Maggiore del 75%
Temp. di colore	Bianco neutro 3700 ÷ 5000 K Bianco freddo 5000 ÷ 8300 K
Mantenimento flusso luminoso (L70)	150.000 ore @ Tamb = 25 °C, 1400 mA
MTBF	350.000 ore
Alimentazione	190 ÷ 270 Vac - 50 ÷ 60 Hz (rete pubblica)
Fattore di Potenza	≥ 0,94 @ 230 Vac
Distorsione armonica	In accordo alla CEI EN 61000-3-2
EMI	In accordo alla EN 550022 classe B
Sicurezza	In accordo alla EN 60950
Protezioni	Corto Circuito, Sovraccarico, Sovratensione, Sovratemperatura
Classe	II
Grado di protezione	IP68 (CEI EN 60529)
Rispondenza a Normative di Sicurezza	CE (Direttiva 2004/108/CE e successivi aggiornamenti), CEI EN 55015, CEI EN 55015, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3, CEI EN 61000-4-2, CEI EN 61000-4-3, CEI EN 61000-4-4, CEI EN 61000-4-5, CEI EN 61000-4-6, CEI EN 61000-4-11, CEI EN 61547, CEI EN 62471, CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 60598-2-3/EC, CEI EN 62031, CEI EN 61347-2-13, UNI EN 13032-01



Garanzia corpi illuminanti: 5 anni