

ILLUMINAZIONE

INDUSTRIA

ATEX

INFRASTRUTTURE

NAVALE

CATALOGO 2022

**Paalazzo**



*Let's be inspired*





# Catalogo illuminazione

# Indice prodotti

## INDUSTRIA

da pagina 75

### Proiettori LED



**TIGUA**  
Pagina 78



**XTIGUA**  
Pagina 84



**META**  
Pagina 98

### Plafoniere LED



**RINOLED**  
Pagina 102

### Sospensioni LED



**META150**  
Pagina 112



**META**  
Pagina 115



**TIGUA**  
Pagina 119



**XTIGUA**  
Pagina 125

### Sistemi di controllo



**IMPERIUM  
cablato DALI**  
Pagina 132



**IMPERIUM wireless**  
Pagina 134

### Tradizionali



**RINO fluorescente**  
Pagina 138



**RINO E27, G23**  
Pagina 140



**RINO E27**  
Pagina 143

## ATEX

da pagina 149

### Proiettori LED



**TIGUA-EX**  
Zona 1, 2, 21, 22  
Pagina 152



**XTIGUA-EX**  
Zona 1, 2, 21, 22  
Pagina 154



**TIGUA-EX**  
Zona 2, 21, 22  
Pagina 156



**XTIGUA-EX**  
Zona 2, 21, 22  
Pagina 158

### Plafoniere LED



**RINOLED-EX**  
Zona 1, 2, 21, 22  
Pagina 162



**RINOLED-EX**  
Zona 2, 21, 22  
Pagina 165

### Sospensioni LED



**TIGUA-EX**  
Zona 1, 2, 21, 22  
Pagina 172



**XTIGUA-EX**  
Zona 1, 2, 21, 22  
Pagina 174



**META150-EX**  
Zona 2, 21, 22  
Pagina 177

### Tradizionali



**RINO-EX fluorescenti**  
Zona 1, 2, 21, 22  
Pagina 180



**RINO-EX fluorescenti**  
Zona 2, 21, 22  
Pagina 182



**RINO-EX E27**  
Zona 22  
Pagina 184



## INFRASTRUTTURE

da pagina 189

### Stradale LED



**FIT 55**  
Pagina 192

### Tunnel LED



**TIGUA-T54**  
Pagina 204



**XTIGUA-T54**  
Pagina 206

### Tunnel LED inox



**RINO-T54**  
Pagina 210



**XRINO-T54**  
Pagina 212



## NAVALE

da pagina 219

### Plafoniere LED



**RINO-NAVE LED**  
Pagina 222



**RINO-NAVE LED 460**  
Pagina 225

### Fanale LED



**RINO-NAVE fanale**  
Pagina 226

### Tradizionali



**RINO-NAVE  
fluorescente**  
Pagina 228



**NAVE E27**  
Pagina 230



## SERVIZI

da pagina 235

Ricambi  
apparecchi  
tradizionali



Pagina 236

# Oltre un secolo di storia

Cresciuta in un territorio di antica storia industriale, da più di un secolo, Palazzoli ha contribuito a portare avanti, con il suo impegno e profusione di energie, la fierazza dell'impresaria italiana.

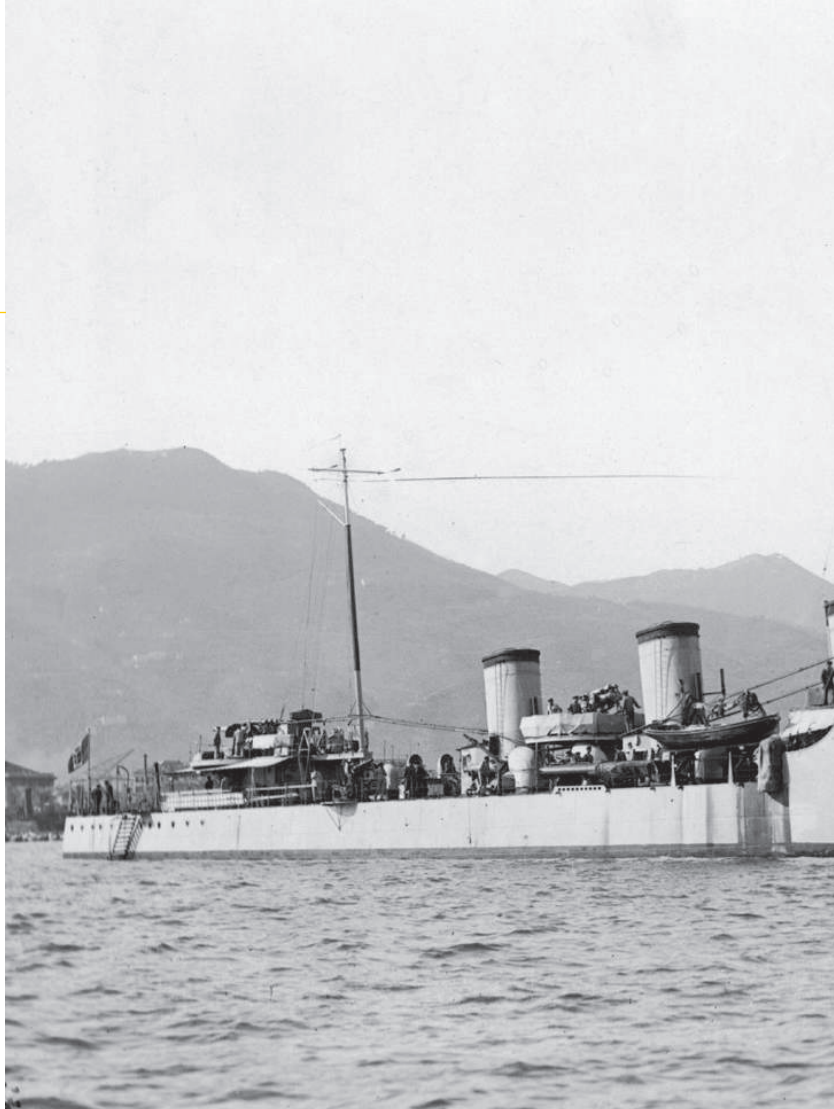
Interprete sagace e lungimirante dei mutamenti che la società, in particolare il settore industriale, andava via via subendo, ha dato il suo contributo soprattutto nei settori che presentano le sfide più ardue e richiedono competenze sempre più specifiche.

Il rapporto con la Marina Italiana, che si consolida con la prima guerra mondiale, rappresenta per Palazzoli un campo di addestramento all'uso delle tecnologie più avanzate e assicura all'azienda bresciana un patrimonio di conoscenze unico ed il primo terreno di sfida con i colossi internazionali del settore.

Già negli anni '50, anticipa i tempi sui propri concorrenti e crea al proprio interno un laboratorio di test e misurazioni al fine di garantire la piena affidabilità dei suoi prodotti.

Oggi l'azienda vanta un laboratorio fotometrico che le permette di testare in tempi brevissimi le prestazioni dei propri apparecchi.

Leader nella fornitura di apparecchi per ambienti ostili, di fatto l'azienda da più di 20 anni fornisce materiale per luoghi con elevato pericolo di esplosione.







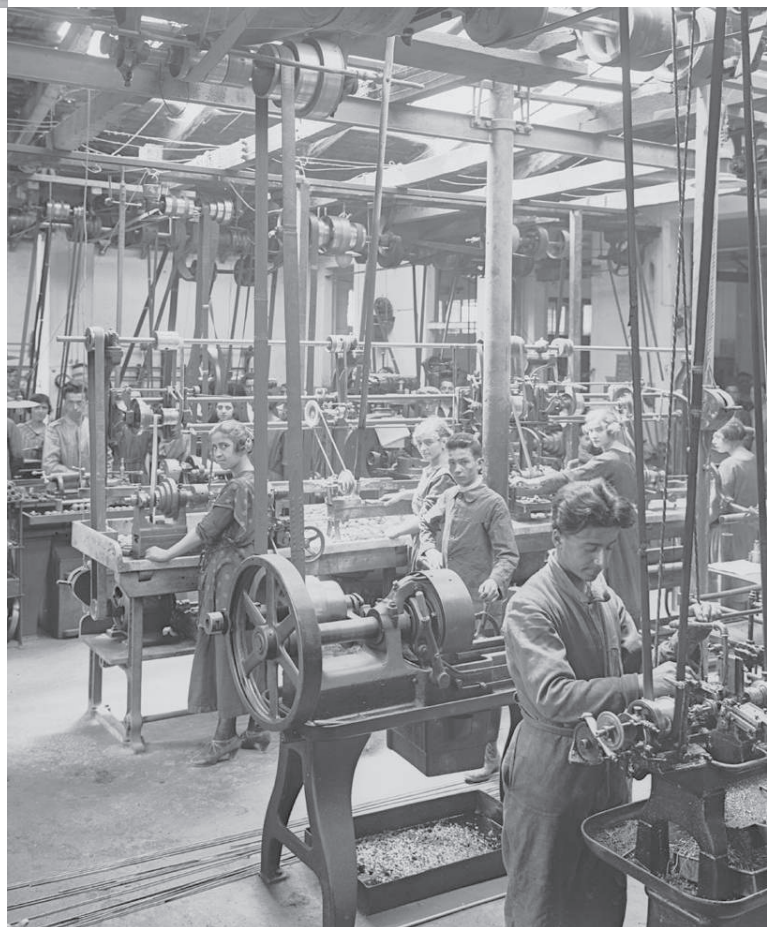
Senza trascurare la sua attenzione a temi sociali, alla comunità dei lavoratori e più in generale il legame al territorio, temi a cui l'azienda ha dato da sempre particolare rilevanza. Già nel 1924 nel reparto torneria della Palazzoli, donne lavoravano al trapano e tornio a fianco degli uomini.

La sensibilità sociale dei vertici aziendali si palesa per esempio, con la donazione nel 1966 al Comune di Brescia della villa Palazzoli con tutte le dipendenze ed il Ronco adiacente con lo scopo di adibirli a pensionato per insegnanti e statali.

Oggi l'azienda, a buon titolo, si fregia di aver raggiunto e superato gli obiettivi del protocollo di Kyoto 2020.

Dagli anni '90 l'azienda, forte dei suoi risultati in ambito navale e industriale, inizia a sviluppare prodotti per altri settori e da lì a poco ottiene forniture di prestigio. L'ampliamento della Fiera di Milano e la nuova Fiera di Brescia sono solo alcuni esempi a cui si aggiungono commesse per impianti in aree estreme, quali la base italiana dell'Enea in Antartide, l'equipaggiamento selezionato per i vasti impianti estrattivi in Israele e la centrale di Nantong in Cina.

Grazie ad un imponente investimento che determina una chiara svolta industriale, nel 2004 entra in funzione un nuovo magazzino completamente automatizzato. Un'anticipazione di industria 4.0 e intelligenza artificiale.







# Palazzoli oggi

Forte di più di un secolo di storia e con una marcata tradizione industriale alle spalle, Palazzoli oggi si presenta come un'azienda solida e di grande affidabilità, riconosciuta dal mercato per le elevate prestazioni dei suoi prodotti e apprezzata dai singoli clienti per la qualità dei servizi offerti.

L'azienda, grazie alla profonda conoscenza dei materiali, è in grado di offrire soluzioni adeguate ad ogni ambiente e per questo produce in molteplici varianti, spaziando dal termoplastico al termoindurente, l'alluminio, l'acciaio inox e l'ottone.

**Azienda certificata  
ISO 14001 e ISO 45001**

## RISCALDAMENTO

Energia termica da termovalorizzatore pari al 100% del fabbisogno evitando l'emissione di 1.182 tonnellate di anidride carbonica annue, equivalenti alla piantumazione di 90.923 alberi, 303 ettari.

## FORZA MOTRICE

Energia elettrica da impianto fotovoltaico, pari al 85% del fabbisogno evitando l'emissione di 600 tonnellate di anidride carbonica annue, equivalenti alla piantumazione di 46.154 alberi, 154 ettari.







## Un'azienda green

Tutti i cicli di lavoro sono certificati GREEN: nessun materiale tossico nelle produzioni, nessuna emissione dannosa per l'ambiente. L'azienda utilizza impianti fotovoltaici per produrre il 85% dell'energia elettrica consumata.

Oggi l'azienda ha raggiunto e superato gli obiettivi del protocollo di Kyoto 2020.

Palazzoli opera in tutti i principali paesi del mondo, grazie ad oltre 100 realtà, che collaborano con lei direttamente e indirettamente.

## Un'azienda 4.0

I prodotti sono realizzati su linee di montaggio automatizzate col 100% di verifica meccanica, elettrica ed elettronica. Tutta la produzione è monitorata dall'assicurazione qualità e stoccata in magazzini verticali a lettura ottica, in modo da rendere le spedizioni veloci e sicure.

## Un'azienda certificata

Per la soddisfazione del cliente, la protezione e il rispetto dei collaboratori e del territorio, Palazzoli si avvale di un sistema di gestione della qualità secondo la norma internazionale UNI EN ISO 9001 e di un sistema di gestione ambientale, certificato secondo la norma internazionale UNI EN ISO 14001. L'attenzione di Palazzoli è rivolta anche al capitale umano. A questo è dedicato il sistema di gestione della salute e della sicurezza dell'ambiente di lavoro, certificato ISO 45001.

## Un'azienda responsabile

L'azienda ha dato vita al progetto "DIAMO LUCE ALLA RICERCA" con la Fondazione AIRC. Oggi i fondi sono devoluti per sostenere il progetto di ricerca di Giacomo Bianchini, responsabile Oncologia del seno presso IRCCS.



### LAVORAZIONI

- zero alogeni;
- zero amianto;
- zero componenti cancerogeni;
- zero emissioni di liquidi inquinanti;
- zero emissioni di gas inquinanti.

### MATERIE PRIME

Alluminio riciclato da frantumato pari al 95% del fabbisogno evitando l'emissione di 4.962 tonnellate di anidride carbonica annue, equivalenti alla piantumazione di 381.692 alberi, 1.272 ettari.

### VALORI ANNUI

Kg di CO <sub>2</sub> risparmiati	Alberi piantumati	Ettari salvati
6.744.000	518.769	1.729



# La forza di Palazzoli



## Chiarezza della funzione

Redigere una dettagliata analisi del mercato e degli aspetti tecnici come intenzioni base del progetto, prima di partire con un nuovo piano di lavoro.

## Semplicità del progetto

Un congegno meccanico, elettrico, che funzioni bene è un buon progetto, realizzarlo anche nel modo più semplice e affidabile è l'aspirazione dei Tecnici Palazzoli.





## Qualità della manifattura

L'accurata selezione dei materiali, l'attenzione e la competenza nelle lavorazioni, i controlli di processo strutturati, sono i fattori che distinguono la manifattura Palazzoli di Brescia.

## Eccellenza del servizio

Puntualità nelle consegne, consulenza all'installazione collaudi e garanzia di funzionamento nel tempo caratterizzano Palazzoli nel mercato dell'illuminazione.

# Qualità e sicurezza

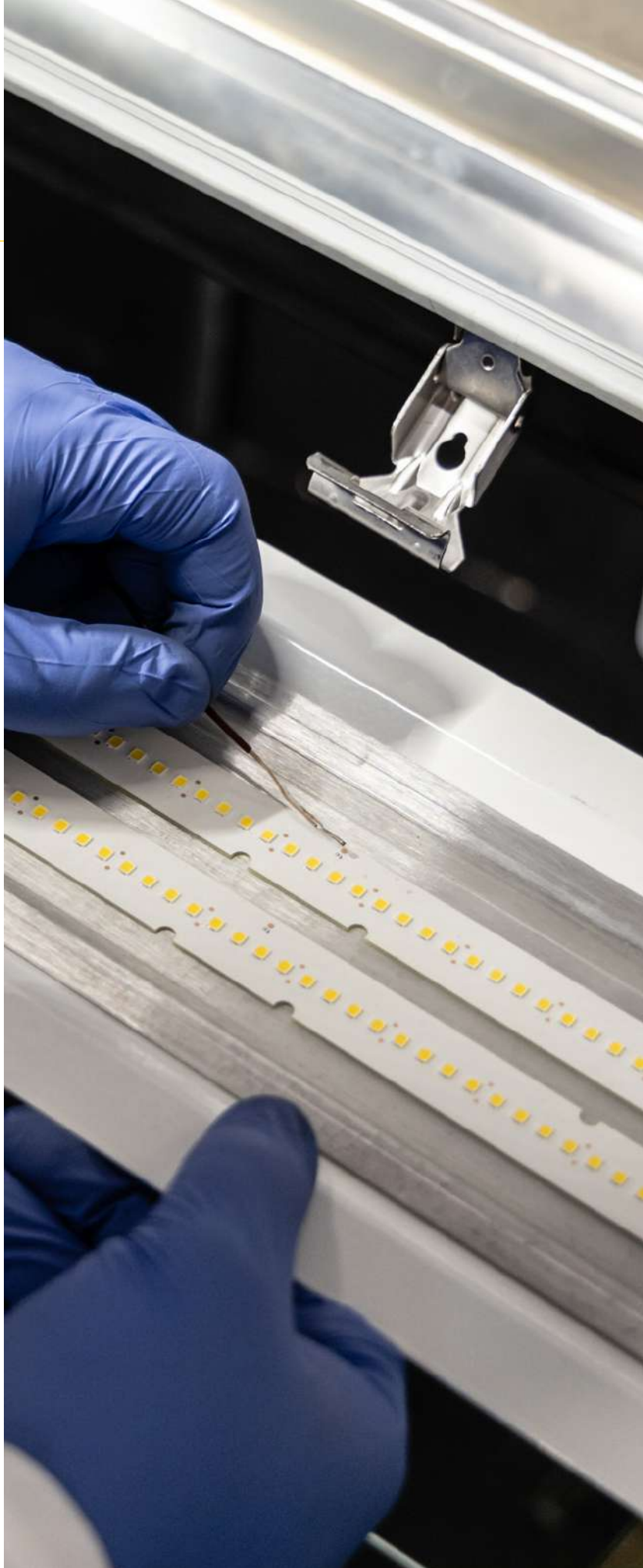
Palazzoli dispone di un proprio laboratorio interno per effettuare test e misurazioni di ogni tipo. Attrezzato e conforme agli standard normativi europei, il laboratorio esegue prove di durata, verifiche sulle temperature, prove umidità e tenuta all'acqua e protezione agli urti meccanici.

In linea con la filosofia aziendale volta a supportare il cliente nei diversi ambiti applicativi, i tecnici di laboratorio affiancano l'ufficio tecnico ogni qualvolta, per esigenze progettuali, sia necessario apportare modifiche al prodotto, svolgendo tutte le prove necessarie a garantire la massima qualità della soluzione e a soddisfare il cliente.

Per verificare inoltre il corretto funzionamento dell'apparecchio finito, prima della consegna Palazzoli ricorre al test "BURN IN".

Questa tecnica di collaudo serve per verificare la corretta accensione di tutti i LED ed identificare eventuali casi di "mortalità infantile" dei componenti elettronici e delle lenti. Si tratta di una accensione prolungata dell'apparecchio nelle varie condizioni normali di servizio.

Lo scopo di questo test è di individuare: problemi di saldature fredde sulle schede LED; guasti precoci sui componenti elettronici; anomalie di fissaggio delle lenti; anomalia delle guarnizioni non adeguatamente degasate.





## Test di resistenza agli urti

Si tratta di prove prestazionali che hanno lo scopo di determinare il grado di resistenza degli apparecchi agli impatti meccanici esterni. Queste prove sono eseguite in conformità alle norme EN 62262 ed IEC/TR 62696.



## Test di durata

Si tratta di una prova di sicurezza che ha lo scopo di verificare la resistenza degli apparecchi di illuminazione ai riscaldamento e raffreddamenti ciclici tipici delle condizioni d'uso nel tempo. La prova avviene in un ambiente con climatizzazione variabile e controllata costantemente.



## Test di resistenza all'acqua e polvere

Sono prove di sicurezza che hanno lo scopo di verificare il grado di protezione degli involucri degli apparecchi all'ingresso di acqua e polvere. Queste prove sono eseguite in conformità alla norma EN 60598-1 utilizzando le apparecchiature di prova descritte dalla norma EN 60529.



## Test di resistenza alla corrosione

Vernici ed altre tipologie di trattamenti superficiali di protezione vengono sottoposti a prova per determinare la resistenza alla corrosione mediante invecchiamento in nebbia salina neutra secondo le norme ISO 9227 ed EN 60068-2-11.





## Test di misura delle intensità luminose

Le prestazioni, flusso luminoso emesso ( $\Phi$  [lm]), efficienza ( $\eta$  [lm/W]) e distribuzione dell'intensità luminosa, sono accuratamente misurate mediante un goniofotometro a specchio in conformità alle norme EN 13032-1, UNI 13032-4, IESNA LM79.

La camera in cui si effettuano queste misure è climatizzata alla temperatura di  $+25 \pm 1^\circ\text{C}$  e con velocità dell'aria  $< 0,1$  m/s; la strumentazione di misura è corredata di un datalogger con 12 termocoppie che consente di monitorare le temperature interne dell'apparecchio di illuminazione durante le misure fotometriche.



## Evoluzione continua

Tramite simulazioni, prototipazioni e verifiche prestazionali delle ottiche, l'attività di miglioramento delle performance degli apparecchi LED è continua. Nel laboratorio fotometrico sono state testate ottiche a riflessione con controllo dell'abbagliamento tramite superfici discrete.

Palazzoli possiede uno dei pochi goniofotometri in Italia, con il quale è possibile testare prodotti di serie e apparecchi dedicati a progetti speciali







condizioni di funzionamento ottimali.

In un'area dedicata, all'interno degli stabilimenti Palazzoli, si realizzano le operazioni di montaggio e cablaggio dei gruppi ottici all'interno degli apparecchi. Le lenti, montate sulle schede con un processo automatizzato, sono studiate per realizzare una ripartizione ottimale del flusso luminoso.

## Verniciatura

Palazzoli è da sempre un'azienda specializzata nella produzione di apparecchi di illuminazione per ambiti particolarmente aggressivi, nei quali le condizioni di esercizio sono gravose ed estreme.

Per questo, già da tempo, l'azienda ha investito su processi di finitura superficiale in modo da garantire la migliore protezione e una eccellente resistenza alla corrosione.

## Palazzoli progetta e produce in Italia

Palazzoli produce apparecchi di illuminazione utilizzando molteplici materiali. I corpi in lega di alluminio sono trattati contro la corrosione tramite un processo di passivazione e verniciatura. I corpi in acciaio inox AISI 304 sono destinati al settore industriale e atex mentre quelli in acciaio inox AISI 316L sono destinati al settore infrastrutturale e navale.

I diffusori sono in vetro temprato o in policarbonato, con certificazione HACCP per quelli destinati ai settori alimentari.

All'interno vengono montati sistemi LED che, grazie a un'ottima dissipazione del calore, mantengono inalterato il flusso luminoso emesso, garantendo





Al proprio interno è stato creato un settore dedicato alla verniciatura dei prodotti, strutturato su fasi differenziate, nel quale ogni processo di finitura è controllato e verificato in ogni suo passaggio. Attraverso processi di fluorozirconatura, che precedono la verniciatura a polveri, l'azienda è in grado di fornire prodotti con standard di qualità elevata, resistenti alla corrosione e alle abrasioni.

## Qualità certificata

Il perseguimento dei più alti obiettivi di qualità ha contraddistinto negli anni Palazzoli, azienda da sempre attenta ad offrire al consumatore le migliori garanzie in termini di criteri progettuali, processi produttivi, sicurezza e durata del prodotto. Tutti gli apparecchi di illuminazione sono realizzati in Italia e certificati, a seconda dell'applicazione da ENEC, CESI, RINA, ATEX, IECex, NEMKO e QL (led certificati dal rischio fotobiologico).





## Magazzino

Dallo stabilimento di produzione gli apparecchi di illuminazione vengono trasferiti al magazzino con mezzi AGV (Automated Guided Vehicle), veicoli autonomi che contribuiscono a ridurre sensibilmente i costi accessori.

Inoltre al fine di efficientare l'attività logistica ed aumentare il livello di servizio, Palazzoli si è dotata di un magazzino di 50.000 metri cubi, completamente automatizzato che ha ridotto drasticamente i tempi di preparazione e di consegna e più elevata la qualità del servizio.

50.000 metri cubi di magazzino, completamente automatizzato per migliorare ogni giorno i servizi offerti da Palazzoli







# Distribuzione

Dalla produzione alla consegna al cliente in tempi rapidi e costi ridotti. Il sistema automatizzato permette anche di ridurre drasticamente i tempi di preparazione, imballaggio e spedizione di ogni ordine preso in carico.







COLLO Nr.  
PESO LORDO Kg.

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli

Palazzoli



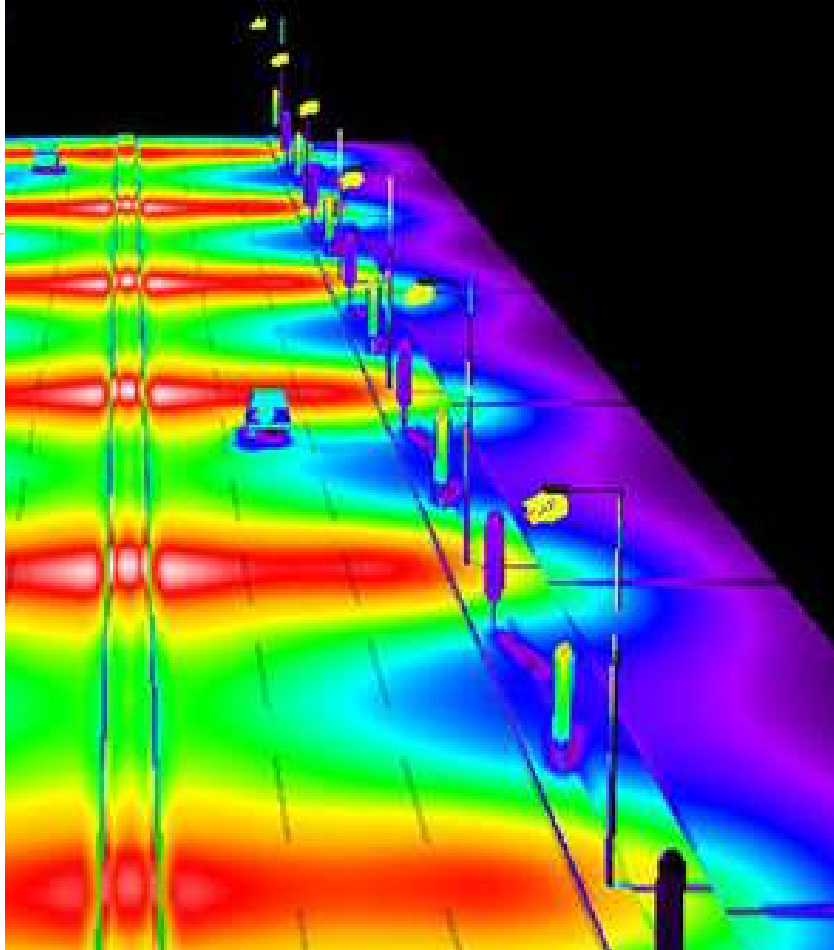


# Servizi al cliente

## Progettazione

L'ufficio tecnico è costantemente a fianco del progettista per individuare le soluzioni che meglio rispondono alle specifiche e peculiarità di ogni progetto.

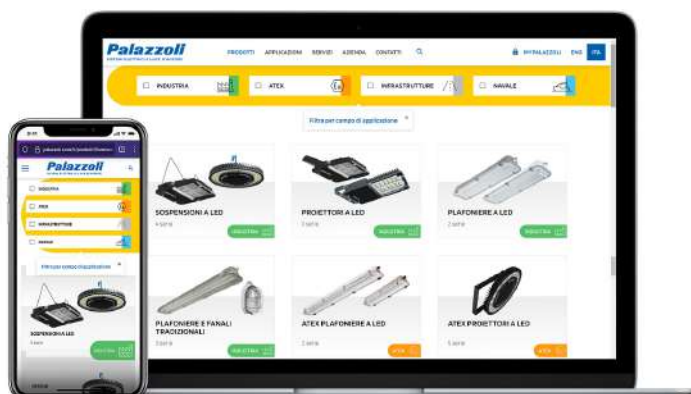
Figure professionali specializzate in campo illuminotecnico svolgono un'attività di supporto del progettista, affiancandolo dalle prime fasi del progetto, fino alla sua completa realizzazione.



Grazie a software specifici, vengono effettuati calcoli illuminotecnici, si individuano i prodotti più indicati e si formula un'offerta, corredata di tutti i dati utili alla realizzazione dell'impianto.

L'azienda utilizza la modellazione 3D con software CAD CATIA. Le simulazioni termiche sono effettuate con software Comsol per dimensionare dissipatori. L'azienda si rende disponibile a test illuminotecnici applicativi sul campo.

Sul sito [palazzoli.com](http://palazzoli.com) sono disponibili i data sheet degli apparecchi di illuminazione e ogni altra informazione utile alla definizione della migliore soluzione. A supporto del progettista, da oggi sul sito è anche disponibile la biblioteca di prodotti BIM.



## Installazione e collaudo

L'attenzione al cliente rende Palazzoli insostituibile in quanto in grado di creare prodotti industrializzati e soluzioni su misura di grande qualità. Anche in fase di costruzione di un impianto, quando è necessario verificare i lavori in cantiere, l'azienda mette a disposizione tecnici specializzati per assistere il cliente durante le fasi di installazione e collaudo dei prodotti, al fine di garantirne la perfetta messa in opera.

## Risparmio energetico

L'efficienza luminosa dei dispositivi LED Palazzoli è elevata a fronte di consumi ridotti e di una notevole riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. A parità di illuminazione, con la nostra tecnologia si ottiene un risparmio energetico fino al 70% rispetto alle tecnologie tradizionali.

## Garanzia prodotti

Palazzoli è in grado di assicurare 2 + 5 anni di garanzia su tutti i prodotti, previa richiesta specifica.

## Formazione

Al fine di promuovere la cultura dell'illuminazione in ogni ambito applicativo, l'azienda organizza attività di formazione e aggiornamento tecnico per progettisti, installatori e architetti. Ogni anno vengono pianificati seminari formativi con il patrocinio degli Ordini Ingegneri e dei Collegi dei Periti col preciso intento di instaurare un dialogo proficuo e continuo col mondo professionale al quale trasmettere conoscenze tecniche e aggiornamenti normativi attinenti l'illuminazione.



**7 ANNI GARANZIA**  
2 + 5 anni su tutti i prodotti LED



# Una soluzione per ogni settore

Palazzoli mette disposizione dei clienti una gamma di soluzioni appositamente studiate per soddisfare le esigenze dei più complessi campi di applicazione



Industria



Atex



Pagina 73

INTERNI INDUSTRIALI  
AREE ESTERNE  
IMPIANTI SPORTIVI  
MAGAZZINI  
HANGAR  
CENTRI COMMERCIALI



Pagina 147

ZONA 1  
ZONA 2  
ZONA 21  
ZONA 22





## Infrastrutture



Pagina 187

TUNNEL  
AUTOSTRADE  
STRADE  
ROTATORIE

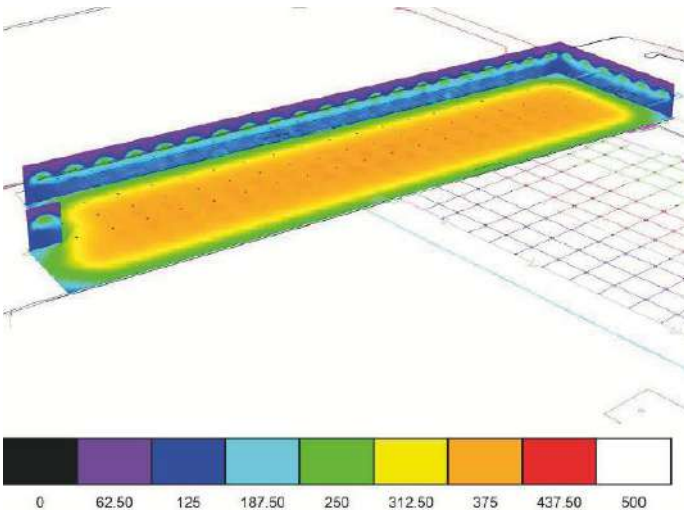


## Navale



Pagina 217

NAVI DA CROCIERA  
NAVI MILITARI  
TRAGHETTI  
NAVI CARGO  
PIATTAFORME OFFSHORE  
SOMMERSIBILI



## Cipriani Profilati

Cipriani Profilati è un'impresa leader nella produzione di orditure metalliche per cartongesso e controsoffitti.

Dati di progetto:

- Altezza di installazione: 9.2 m
- Interasse apparecchi (sostituzione uno a uno):  
X circa 7.10 m  
Y circa 6.50 m

Valori richiesti dalla normativa:

- Illuminamento medio: 300 lux
- Uniformità generale: 0.40

Valori ottenuti da Palazzoli:

- Illuminamento medio: 343 lux
- Uniformità generale: 0.64
- Potenza installata per m<sup>2</sup>: 3,85 W/m<sup>2</sup>

Risparmio energetico:

L'apparecchio scelto per la tipologia di ambiente appartiene alla famiglia META150.

Tale apparecchio è dotato di sorgenti LED ad elevata efficienza energetica che consentono di dimezzare i consumi energetici, rispetto all'impianto tradizionale.

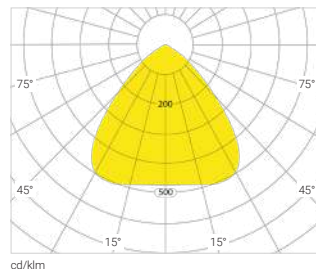
Nello specifico META150 ha permesso di ottenere questi valori annui:

- 58.800 KWh risparmiati
- 31 ton CO<sub>2</sub> risparmiate
- 2400 alberi equivalenti piantumati.

Anche il costo di manutenzione è stato drasticamente ridotto grazie al lifetime di 230.000 ore L90B10.



META150 sospensione



Ottica diffondente comfort 90°

I vantaggi finali di META150

META150 ha permesso di migliorare i processi di lavoro:

- Lo spessore ridotto di 22 cm, compresa la staffa, rende privo di ostacoli il passaggio del carro ponte
- Il diffusore, in vetro infrangibile, è ancorato alla scocca, in alluminio pressofuso, con 4 ganci di sicurezza ed incollato sul corpo con una colla siliconica antiossidante.





## Fonte Tavina

Il nuovo stabilimento di Tavina Spa è stato realizzato applicando tutti i principi dell'Industria 4.0. Con il nuovo sito produttivo si arriverà a circa 400 milioni di bottiglie l'anno.

Dati di progetto:

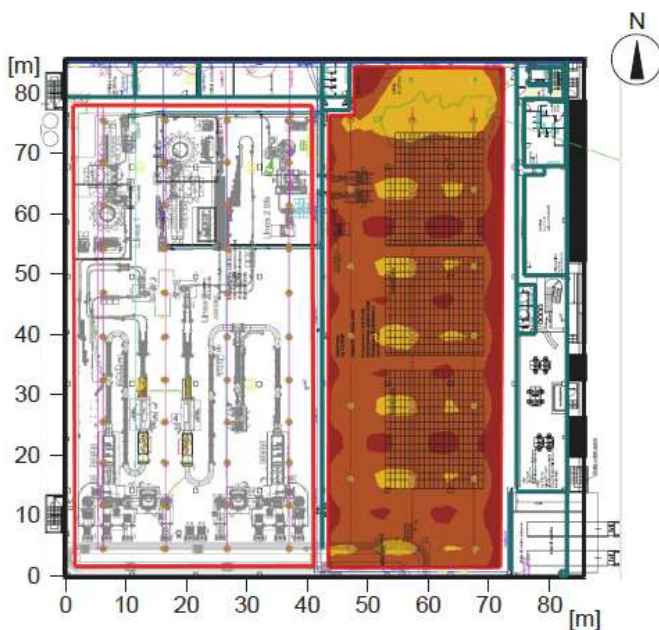
- Altezza di installazione: 6.5 m
- Interasse apparecchi (sostituzione punto a punto):  
X circa 10 m  
Y circa 7 m

Valori richiesti dalla normativa:

- Illuminamento medio: 200 lux
- Uniformità generale: 0.40

Valori ottenuti da Palazzoli:

- Illuminamento medio: 284 lux
- Uniformità generale: 0.64



Risparmio energetico e comfort visivo

L'apparecchio scelto per la tipologia di ambiente appartiene alla famiglia META150.

Tale apparecchio è dotato di sorgenti LED ad elevata efficienza energetica che consentono di dimezzare i consumi elettrici, rispetto all'impianto tradizionale.

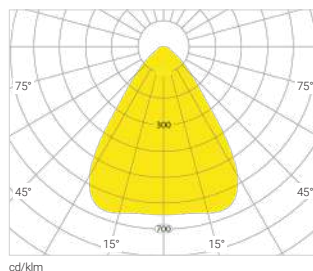
Nello specifico META150 ha permesso di ottenere questi valori annui:

- 98.000 kWh/anno risparmiati
- 52 ton CO<sub>2</sub> risparmiate
- 4000 alberi equivalenti piantumati.

Anche il costo di manutenzione è stato drasticamente ridotto grazie al lifetime di 230.000 ore L90B10.



META150 sospensione



Optica media 75°

I vantaggi finali di META150

META150 ha permesso di migliorare i processi di lavoro:

- Dotato di valvola anticondensa in gore-tex che consente lo scambio termico tra vano tecnico e l'ambiente esterno e garantisce il grado di protezione IP66/IP67.
- Il diffusore è ancorato alla scocca con 4 ganci di sicurezza ed incollato sul corpo con una colla siliconica antiossidante
- Il diffusore può essere in policarbonato, in ottemperanza alle prescrizioni HAACP (per applicazioni in ambienti alimentari e affini).



## Aeroporto di Catania

Il progetto riguarda l'illuminazione del nuovo parcheggio P44 a lunga sosta, appena inaugurato. La nuova area completamente rinnovata dispone di 517 stalli e due ingressi, di cui uno dotato di Telepass.

Dati di progetto:

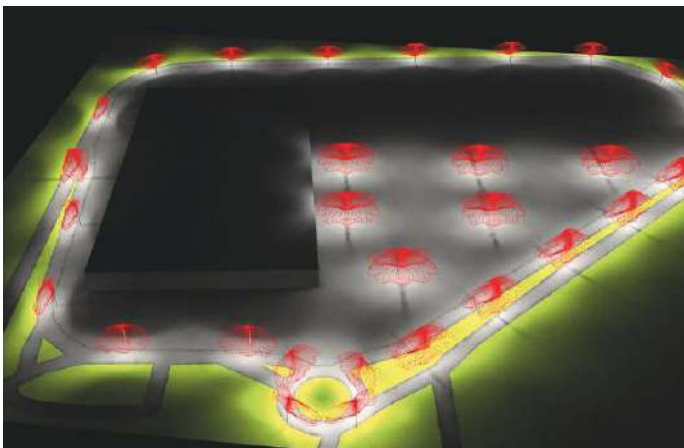
- Altezza di installazione: 10 m

Valori richiesti dalla normativa:

- Illuminamento medio richiesto: 15 lux
- Uniformità generale richiesta: 0.40

Valori ottenuti da Palazzoli:

- Illuminamento medio: 15 lux
- Uniformità generale: 0.52



Risparmio energetico:

L'apparecchio scelto per la tipologia di ambiente appartiene alla famiglia TIGUA. Tale apparecchio è dotato di sorgenti LED ad elevata efficienza energetica.

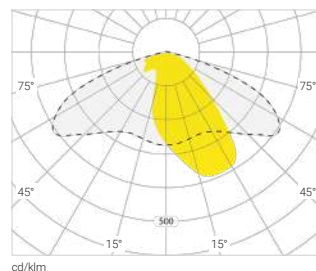
Nello specifico TIGUA ha permesso di ottenere questi valori annui:

- 10.000 kWh/anno risparmiati
- 5 ton CO<sub>2</sub> risparmiati
- 408 alberi equivalenti piantumati

Anche il costo di manutenzione è stato drasticamente ridotto grazie al life time di 110.000 ore L80B20.



TIGUA proiettore



Optica stradale larga 65°

I vantaggi finali di TIGUA

TIGUA ha permesso di migliorare l'affidabilità e la sicurezza dell'impianto in quanto:

- Dotato di valvola anticondensa in gore-tex che consente lo scambio termico tra vano tecnico e l'ambiente esterno e garantisce il grado di protezione IP66/IP67.
- Realizzato in lega di alluminio EN 44300 a basso contenuto di rame per resistere in ambienti fortemente aggressivi;
- Dotato di sistema dissipante di gestione termica che mantiene inalterati nel tempo i semiconduttori;
- Dotato di alimentatori dimmerabili per il controllo del flusso.



## Piscina comunale di Maranello

Il progetto dell'illuminazione della piscina comunale di Maranello sposa risparmio energetico dato dalle sorgenti LED al comfort visivo delle ottiche.

Dati di progetto:

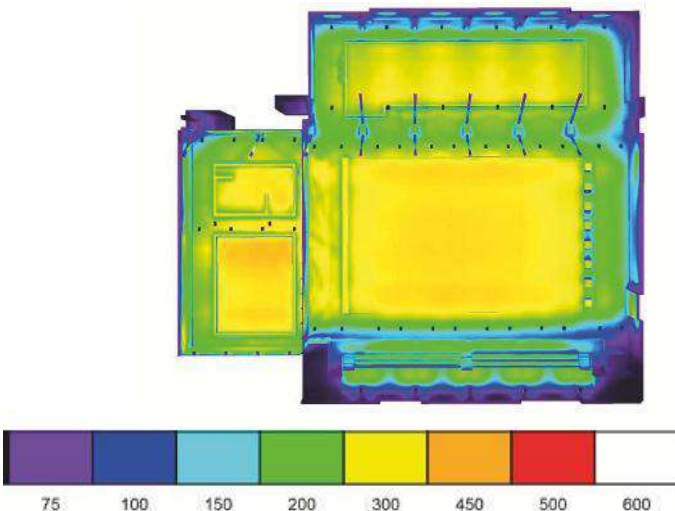
- Altezza di installazione: 7.3 m
- Posizioni apparecchi lungo l'asse longitudinale: 3 m

Valori richiesti dalla norma CONI

- Illuminamento medio: 300 lux
- Uniformità generale: 0.50

Valori ottenuti da Palazzoli:

- Illuminamento medio: 340 lux
- Uniformità generale: 0.82



Risparmio energetico:

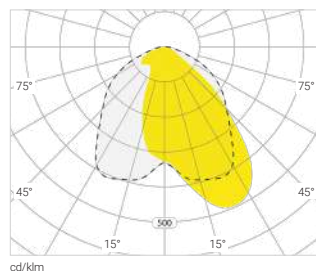
L'apparecchio scelto per la tipologia di ambiente appartiene alla famiglia TIGUA. Tale apparecchio è dotato di sorgenti LED ad elevata efficienza energetica che consentono di dimezzare i consumi energetici, rispetto ad un impianto tradizionale. Nello specifico TIGUA ha permesso di ottenere questi valori annui:

- 20.000 kWh/anno risparmiati
- 11 ton CO<sub>2</sub> risparmiati
- 816 alberi equivalenti piantumati.

Anche il costo di manutenzione è stato drasticamente ridotto grazie al life time di 110.000 ore L80B20.



**TIGUA** proiettore



Ottica asimmetrica  
diffondente 23°

I vantaggi finali di TIGUA

TIGUA ha permesso di migliorare l'affidabilità e la sicurezza dell'impianto in quanto:

- Dotato di valvola anticondensa in gore-tex che consente lo scambio termico tra vano tecnico e l'ambiente esterno e garantisce il grado di protezione IP66/IP67.
- Il corpo è realizzato in alluminio a basso contenuto di rame adatto per ambienti aggressivi;
- Il sistema di gestione termica mantiene inalterati nel tempo i semiconduttori.
- Kit emergenza 1h installato a bordo.





## Rotatoria SS 470 Val Brembana

Il progetto riguarda l'illuminazione di una rotatoria tipologica di collegamento tra una strada extraurbana principale e la rispettiva viabilità secondaria.

### Dati di progetto:

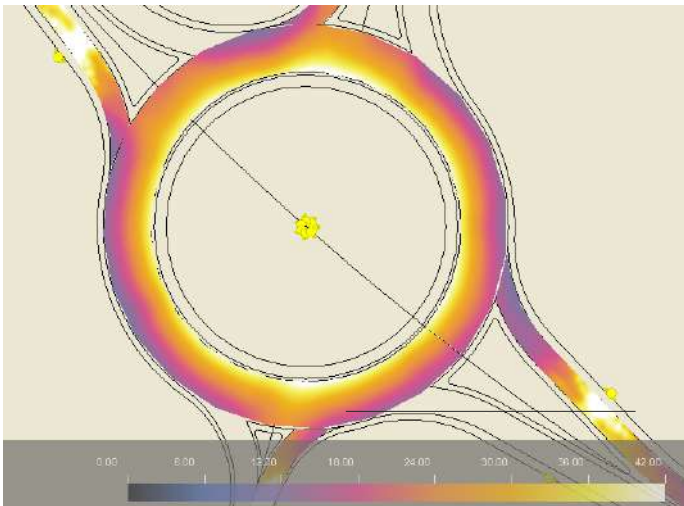
- Altezza di installazione torre faro: 20 m
- Numero apparecchi montati su torre faro: 7

### Valori richiesti dalla normativa:

- Illuminamento medio richiesto: 20 lux
- Uniformità generale richiesta: 0.40

### Valori ottenuti da Palazzoli:

- Illuminamento medio: 25 lux
- Uniformità generale: 0.44



### Sostenibilità energetica e comfort visivo:

l'apparecchio scelto per la tipologia di ambiente appartiene alla famiglia XTIGUA.

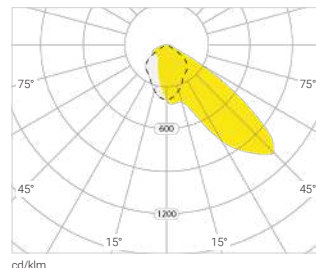
Tale apparecchio è dotato di sorgenti LED ad elevata efficienza energetica:

- Flusso luminoso 41.160 lm
- Efficacia: 133 lm/W
- Classe di intensità luminosa: G6
- Resa cromatica CRI > 70.

L'ottica asimmetrica concentrante permette di ottimizzare il rapporto tra altezza di installazione e numero di apparecchi su torre faro.



**XTIGUA** proiettore



Ottica asimmetrica concentrante 55°

### I vantaggi finali di XTIGUA:

X-TIGUA ha permesso di aumentare l'affidabilità in quanto:

- Utilizza LED di ultima generazione con durata superiore a 100.000 ore con temperature ambiente a + 55° C.
- È realizzato in lega di alluminio EN 44300 a basso contenuto di rame per resistere in ambienti fortemente aggressivi
- Ha la staffa dotata di goniometro che permette di regolare il proiettore da -110° a + 110°
- È dotato di alimentatori dimmerabili per il controllo del flusso.



## Stadio Henningsvaer in Norvegia

Il progetto riguarda l'illuminazione di un campo di calcio amatoriale delle Isole Lofoten in Norvegia.

Dati di progetto:

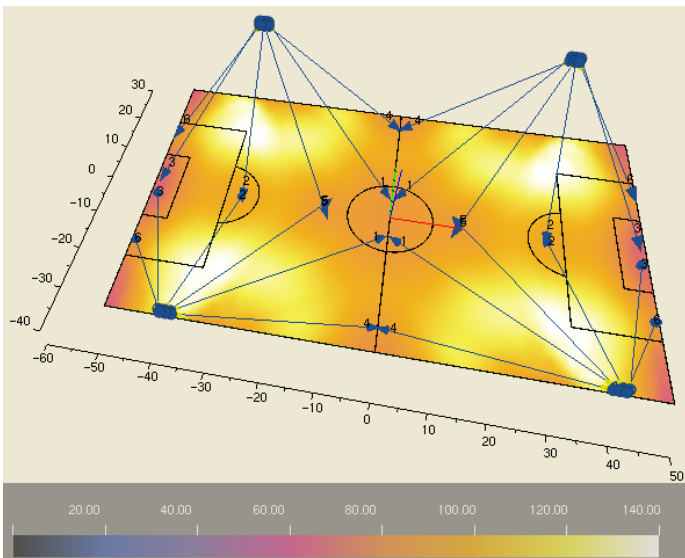
- Area di gioco: 105x65 m
- Altezza di installazione: 15 m;
- 4 torri faro simmetriche con 6 apparecchi per torre:  
X circa 15 m dalla linea di fondo campo  
Y circa -7 m dalla linea laterale

Valori richiesti dalla normativa:

- Illuminamento medio: 75 lux
- Uniformità generale: 0.50
- Numero di punti di calcolo: 19x13
- Uniformità  $E_{min}/E_{max}$ : 0.50
- Abbagliamento GR: 55

Valori ottenuti da Palazzoli:

- Illuminamento medio: 106 lux;
- Uniformità generale: 0.66
- Uniformità  $E_{min}/E_{max}$ : 0.50
- Abbagliamento GR: 55



Sostenibilità energetica e comfort visivo:

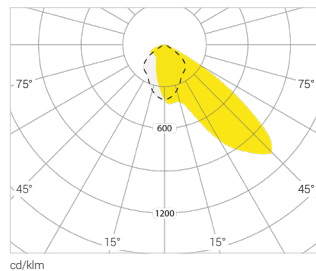
l'apparecchio scelto per la tipologia di ambiente appartiene alla famiglia XTIGUA.

Tale apparecchio è dotato di sorgenti LED ad elevata efficienza energetica.

- Flicker residuo <1%
- Rischio fotobiologico RGO
- Efficacia: 133 lm/W
- Resa cromatica CRI > 70.



**XTIGUA** proiettore



Ottica asimmetrica concentrante 55°

I vantaggi finali di XTIGUA:

XTIGUA permette di ridurre i tempi di installazione in quanto:

- Può essere installato sia su palo che su piattaforma fissa della torre faro
- La staffa integrata nel corpo permette l'inclinazione del proiettore nella posizione ottimale, da -110° a +110°
- Il driver integrato nell'apparecchio consente di realizzare un cablaggio veloce e sicuro.



## Galleria del Brennero

Illuminazione di rinforzo

Dati di progetto:

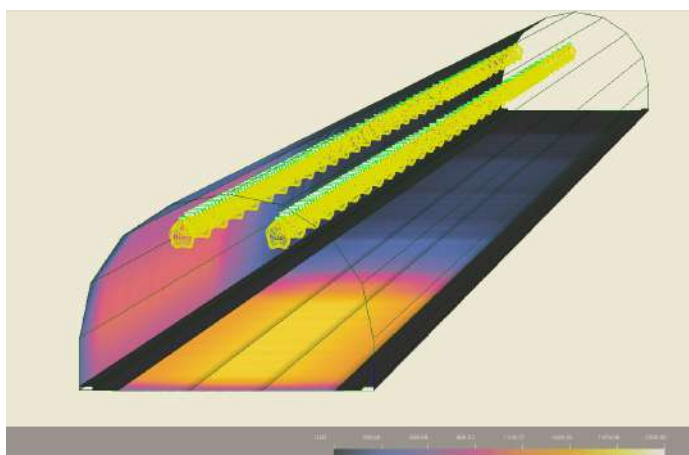
- Lunghezza circuito di rinforzo: 300 m
- Numero corsie: 2 + corsia emergenza
- Altezze di installazione: 5.70 m
- Velocità: 130 Km/h
- Tipo di strada: A1
- Categoria illuminotecnica: M1 2 cd/m<sup>2</sup>

Valori richiesti dalla norma UNI11095

- Luminanza ingresso: 140.8 cd/m<sup>2</sup>
- Distanza d'arresto: 109 m

Valori ottenuti da Palazzoli:

- Luminanza ingresso: 145.5 cd/m<sup>2</sup>
- Distanza d'arresto: 109 m

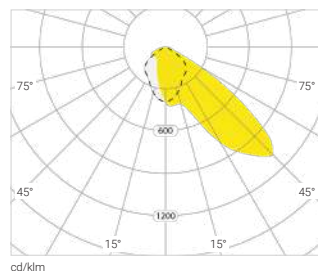


Risparmio energetico per l'illuminazione di rinforzo:

- 22.900 kWh/anno risparmiati
- 12 ton CO<sub>2</sub> risparmiate
- 468 alberi piantumati

Soluzione adottata:

- N.360 XTIGUA-T54
- Ottica asimmetrica controflusso



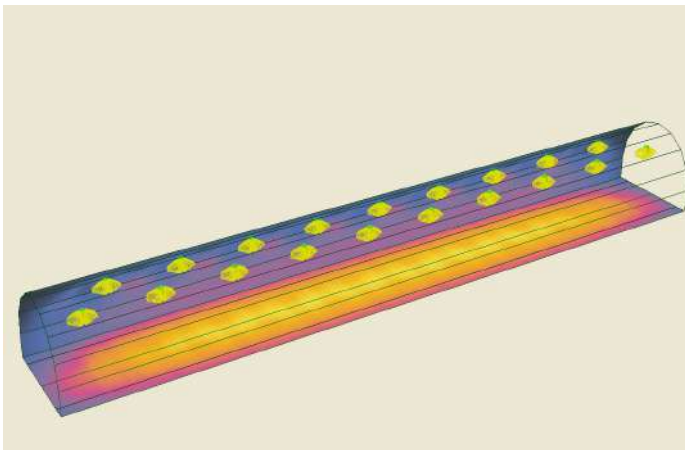
I vantaggi finali di XTIGUA-T54

- Miglioramento del comfort visivo in entrata ed in uscita dalla galleria grazie alle ottiche multifocali.
- Illuminazione nitida del tunnel che consente ai viaggiatori di circolare a velocità costante riducendo il rischio di ingorghi e incidenti stradali.

**XTIGUA-T54**

Ottica asimmetrica  
controflusso





Risparmio energetico per l'illuminazione permanente:

- 36.000 kWh/anno risparmiati
- 19 ton CO<sub>2</sub> risparmiate
- 764 alberi piantumati

## Galleria del Brennero

Illuminazione permanente

Dati di progetto:

- Lunghezza circuito permanente: 2800 m
- Numero corsie: 2 + corsia emergenza
- Altezze di installazione: 5.70 m
- Tipo di strada: A1
- Categoria illuminotecnica: M1 2 cd/m<sup>2</sup>

Valori richiesti dalla norma UNI11095

- Valore luminanza normativo: > 3 cd/m<sup>2</sup>
- Uniformità longitudinale U<sub>l</sub>: 0.7
- Uniformità generale U<sub>o</sub>: 0.6
- Uniformità Trasversale U<sub>t</sub>: 0.6

Valori ottenuti da Palazzoli:

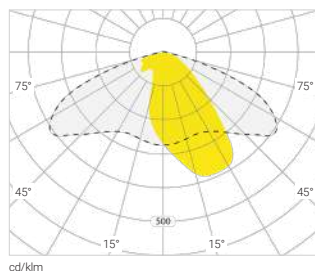
- Valore luminanza ottenuto : 3,18 cd/m<sup>2</sup>
- Uniformità longitudinale U<sub>l</sub>: 0.85
- Uniformità generale U<sub>o</sub>: 0.67
- Uniformità Trasversale U<sub>t</sub>: 0.73

Soluzione adottata:

- Ottica simmetrica longitudinale, asimmetrica trasversale
- Interdistanza apparecchi: 14 m
- Installazione: quinconce
- N.806 TIGUA-T54
- Potenza installata: 40,4 kW



**TIGUA-T54**



Ottica simmetrica  
longitudinale, asimmetrica  
trasversale

I vantaggi finali di TIGUA-T54

- Distribuzione uniforme del fascio luminoso in carreggiata e sulle pareti anche con notevoli interdistanze tra gli apparecchi.
- Ottica PS3 studiata per ottenere la massima utilanza, in modo da ridurre al minimo la luce dispersa.
- Ridotti fenomeni di abbagliamento grazie all'elevato comfort visivo.

# TIGUA



reddot design award



## La serie

Gamma di proiettori nata per fornire le soluzioni migliori in ambito stradale, autostradale, tunnel gallerie e parcheggi. Il corpo è realizzato da pressofusione in lega di alluminio EN44300 a bassissimo contenuto di rame, con trattamento anticorrosione per la massima resistenza anche in ambienti ostili. Le alette di raffreddamento posteriori sono studiate per dissipare al meglio il calore e garantire una temperatura ottimale di funzionamento. La grande varietà di soluzioni ottiche disponibili permette di risolvere qualsiasi problematica illuminotecnica e realizzare soluzioni personalizzate.

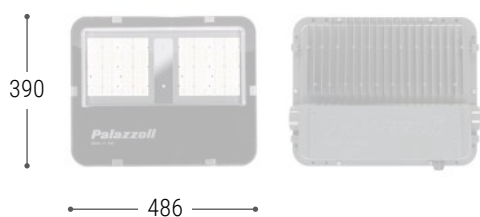
Gli apparecchi con alimentatore DALI sono utilizzabili con il sistema di controllo wireless o via cavo Imperium.



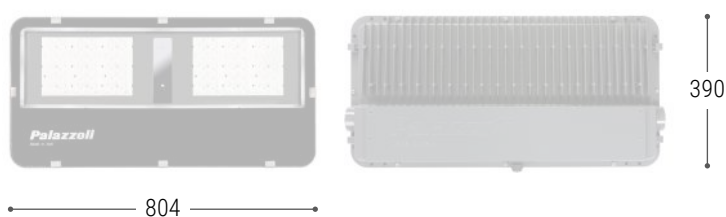
### TIGUA S



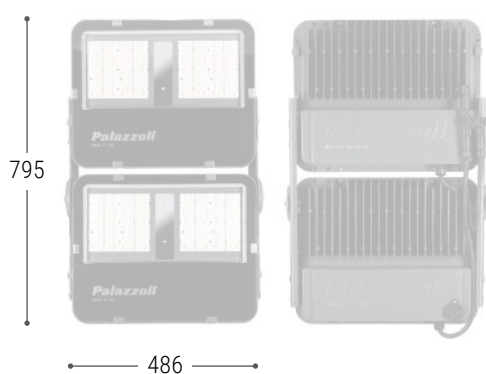
### XTIGUA M



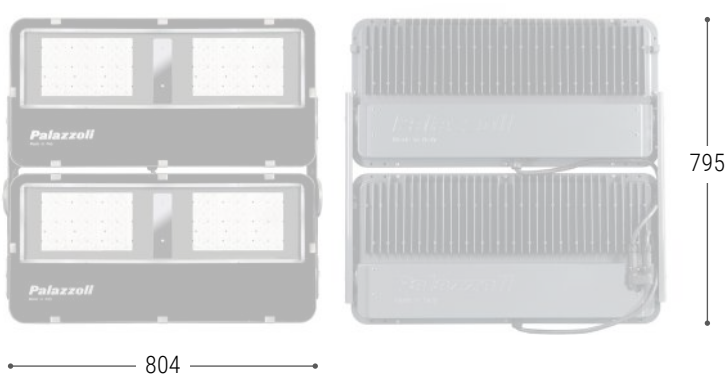
### XTIGUA L



### XTIGUA XL



### XTIGUA XXL



## La gamma

### TIGUA proiettori



→ Pag. 78

### TIGUA sospensioni



→ Pag. 119

### TIGUA-T54 proiettori



→ Pag. 204

Flusso nominale	da 7000 lm a 27500 lm	da 4630 lm a 27750 lm	da 5220 lm a 15600 lm
Flusso in uscita	da 5830 lm a 22900 lm	da 3300 lm a 22100 lm	da 4160 lm a 15600 lm
Potenza	fino a 188 W	fino a 182 W	fino a 124 W
Efficienza	fino a 131 lm/W	fino a 122 lm/W	fino a 130 lm/W
Sistemi di controllo	on - off	1 - 10 V DALI	on - off
Versioni	Standard	Standard Emergenza Alta temperatura (+55° C) Alimentare HACCP	Standard
Ottiche	Simmetrica diffondente 81° Simmetrica concentrante 36° Asimmetrica diffondente 23° Asimmetrica diffondente 50° Asimmetrica concentrante 43° Asimmetrica concentrante 55° Stradale larga 65°	Simmetrica diffondente 81° Simmetrica media 55° Simmetrica concentrante 36° Ellittica 95° x 41°	Assiale simmetrica e trasversale simmetrica - PS3 Assiale controflusso 52° e trasversale simmetrica - RS1

### TIGUA-EX proiettori



→ Pag. 152

### TIGUA-EX proiettori



→ Pag. 156

### TIGUA-EX sospensioni



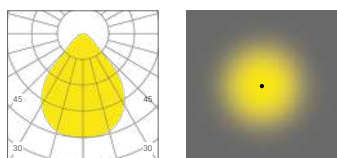
→ Pag. 172

Flusso nominale	da 6980 lm a 19850 lm	da 7600 lm a 21600 lm	da 6980 lm a 19850 lm
Flusso in uscita	da 5800 lm a 16560	da 6300 lm a 18000 lm	da 5800 lm a 16560 lm
Potenza	fino a 141 W	fino a 141 W	fino a 141 W
Efficienza	fino a 115 lm/W	fino a 125 lm/W	fino a 115 lm/W
Sistemi di controllo	DALI	DALI	on - off DALI
Versioni	2G - 2D	3G - 2D	2G - 2D
Ottiche	Simmetrica diffondente 81° Asimmetrica diffondente 50°	Simmetrica diffondente 81° Asimmetrica diffondente 23°	Simmetrica diffondente 81°

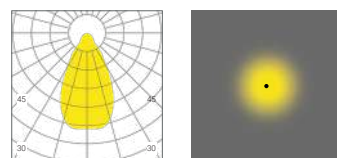


Lenti PMMA anti invecchiamento  
resistente ai raggi UV  
con rendimento > 90%  
e trasparenza > 95%

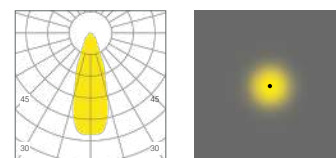
## Le ottiche



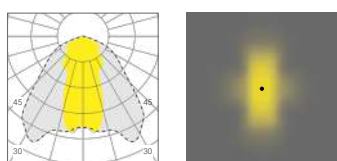
Simmetrica diffondente 81°



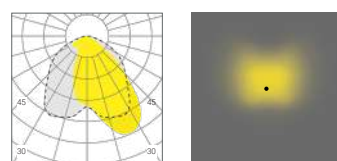
Simmetrica media 55°



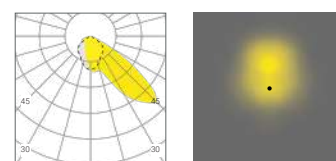
Simmetrica concentrante 36°



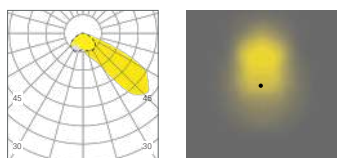
Ellittica 95° x 41°



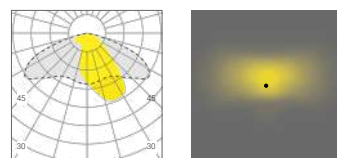
Asimmetrica diffondente 23°



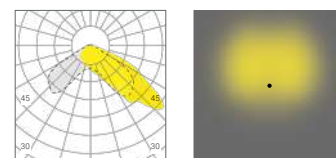
Asimmetrica concentrante 43°



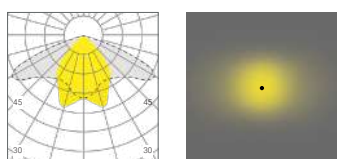
Asimmetrica concentrante 55°



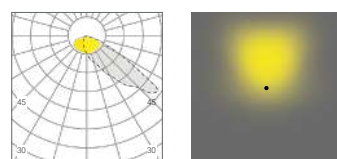
Stradale larga 65°



Asimmetrica diffondente 50°



Assiale simmetrica  
e trasversale simmetrica PS3



Assiale controflusso 52°  
e trasversale simmetrica RS1



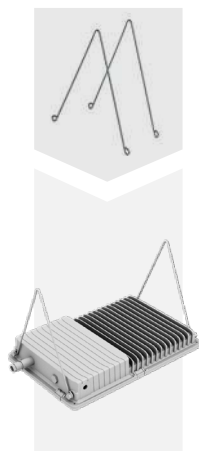


## Sistemi di fissaggio

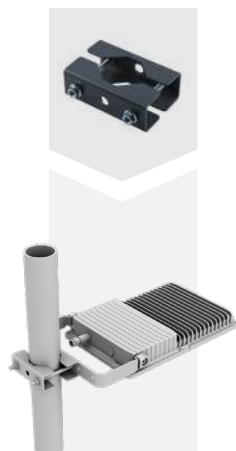
PROIEZIONE  
ORIENTABILE



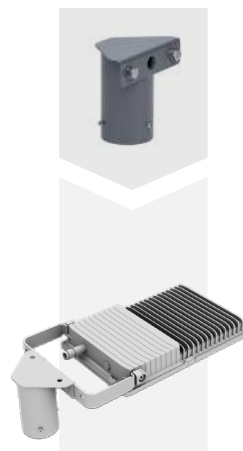
SOSPENSIONE



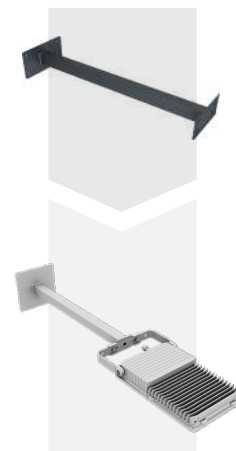
PALO



TESTAPALO

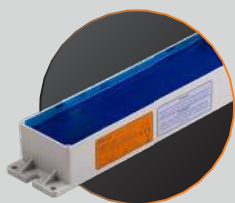


SBRACCIO

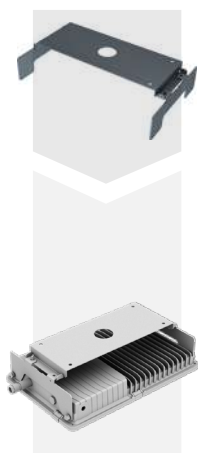


Alimentatore integrato nel corpo con collegamento diretto al connettore per velocizzare il cablaggio.

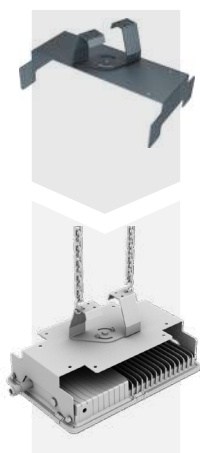
Nella versione ATEX, l'ingresso avviene tramite pressacavo; l'alimentatore è resinato e certificato per ambienti a rischio esplosione.



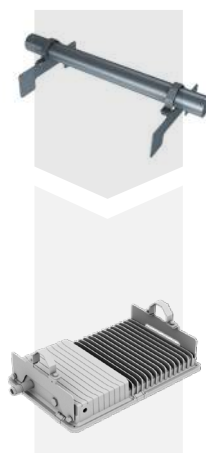
PLAFONE



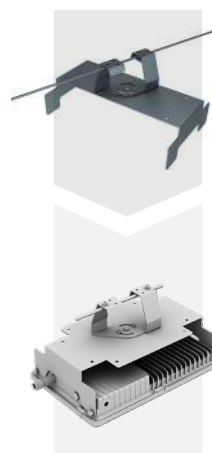
SOSPENSIONE ORIENTABILE



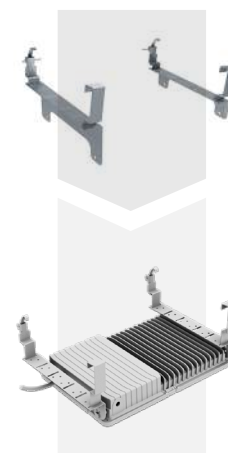
PALINA



TESATA



CANALA



# XTIGUA



reddot design award



## La serie

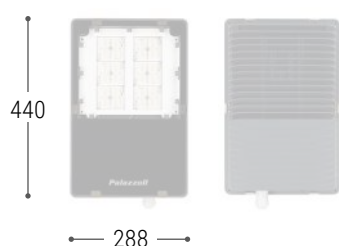
Gamma di proiettori adatta a fornire soluzioni dove sono richiesti flussi luminosi e potenze elevati: risposta ottimale in ambito stradale, sportivo e aree parcheggi.

Il corpo è realizzato da pressofusione in lega di alluminio EN44300 a bassissimo contenuto di rame, con trattamento anticorrosione per la massima resistenza anche in ambienti ostili. Le alette di raffreddamento posteriori sono studiate per dissipare al meglio il calore e garantire una temperatura ottimale di funzionamento. La grande varietà di soluzioni ottiche disponibili permette di risolvere qualsiasi problematica illuminotecnica e realizzare soluzioni personalizzate.

Gli apparecchi con alimentatore DALI sono utilizzabili con il sistema di controllo wireless o via cavo Imperium.



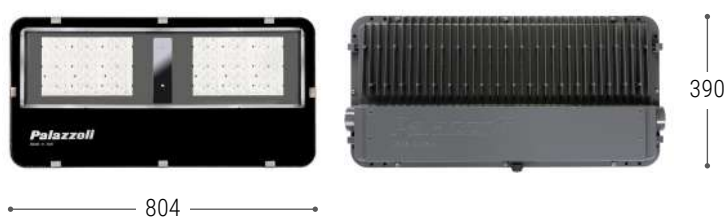
### TIGUA S



### XTIGUA M



### XTIGUA L



### XTIGUA XL



### XTIGUA XXL



## La gamma

### XTIGUA proiettori



→ Pag. 84

### XTIGUA sospensioni



→ Pag. 125

### XTIGUA-T54 proiettori



→ Pag. 206

Flusso nominale	da 37665 lm a 141000 lm	da 27000 lm a 46300 lm	da 23490 lm a 62640 lm
Flusso in uscita	da 31390 lm a 118460 lm	da 21580 lm a 48800 lm	da 19470 lm a 49660 lm
Potenza	fino a 884 W	fino a 400 W	fino a 397 W
Efficienza	fino a 133 lm/W	fino a 130 lm/W	fino a 130 lm/W
Sistemi di controllo	DALI	DALI	on - off
Versioni	Standard	Standard Alta temperatura (+55° C) Alta temperatura (+70° C)	Standard
Ottiche	Simmetrica diffondente 81° Simmetrica concentrante 36° Asimmetrica diffondente 23° Asimmetrica diffondente 50° Asimmetrica concentrante 43° Asimmetrica concentrante 55°	Simmetrica diffondente 81° Simmetrica media 55° Simmetrica concentrante 36° Ellittica 95° x 41°	Assiale simmetrica e trasversale simmetrica - PS3 Assiale controflusso 52° e trasversale simmetrica - RS1

### XTIGUA-EX proiettori



→ Pag. 154

### XTIGUA-EX proiettori



→ Pag. 158

### XTIGUA-EX sospensioni



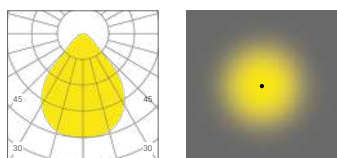
→ Pag. 174

Flusso nominale	da 20900 lm a 39800 lm	da 23600 lm a 44300 lm	da 20900 lm a 39800 lm
Flusso in uscita	da 17360 lm a 33120 lm	da 19630 lm a 36870 lm	da 17360 lm a 33120 lm
Potenza	fino a 211 W	fino a 211 W	fino a 211 W
Efficienza	fino a 121 lm/W	fino a 128 lm/W	fino a 115 lm/W
Sistemi di controllo	DALI	DALI	DALI
Versioni	2G - 2D	3G - 2D	2G - 2D
Ottiche	Simmetrica diffondente 81° Asimmetrica diffondente 50°	Simmetrica diffondente 81° Asimmetrica diffondente 23°	Simmetrica diffondente 81°

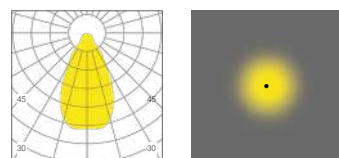


Lenti PMMA anti invecchiamento  
resistente ai raggi UV  
con rendimento > 90%  
e trasparenza > 95%

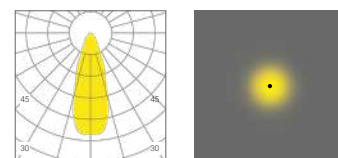
## Le ottiche



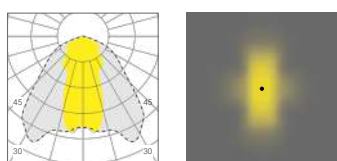
Simmetrica diffondente 81°



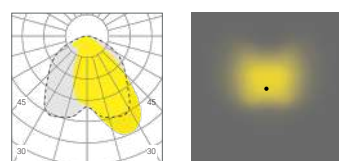
Simmetrica media 55°



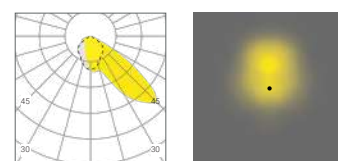
Simmetrica concentrante 36°



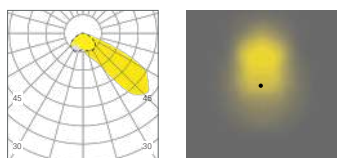
Ellittica 95° x 41°



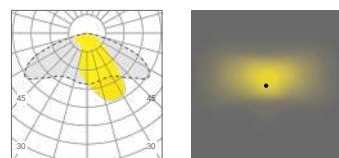
Asimmetrica diffondente 23°



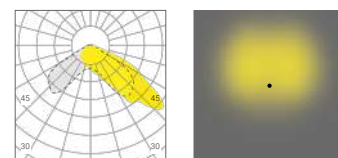
Asimmetrica concentrante 43°



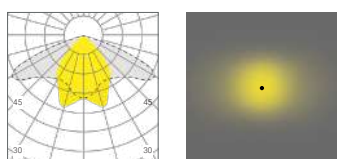
Asimmetrica concentrante 55°



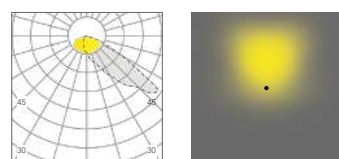
Stradale larga 65°



Asimmetrica diffondente 50°

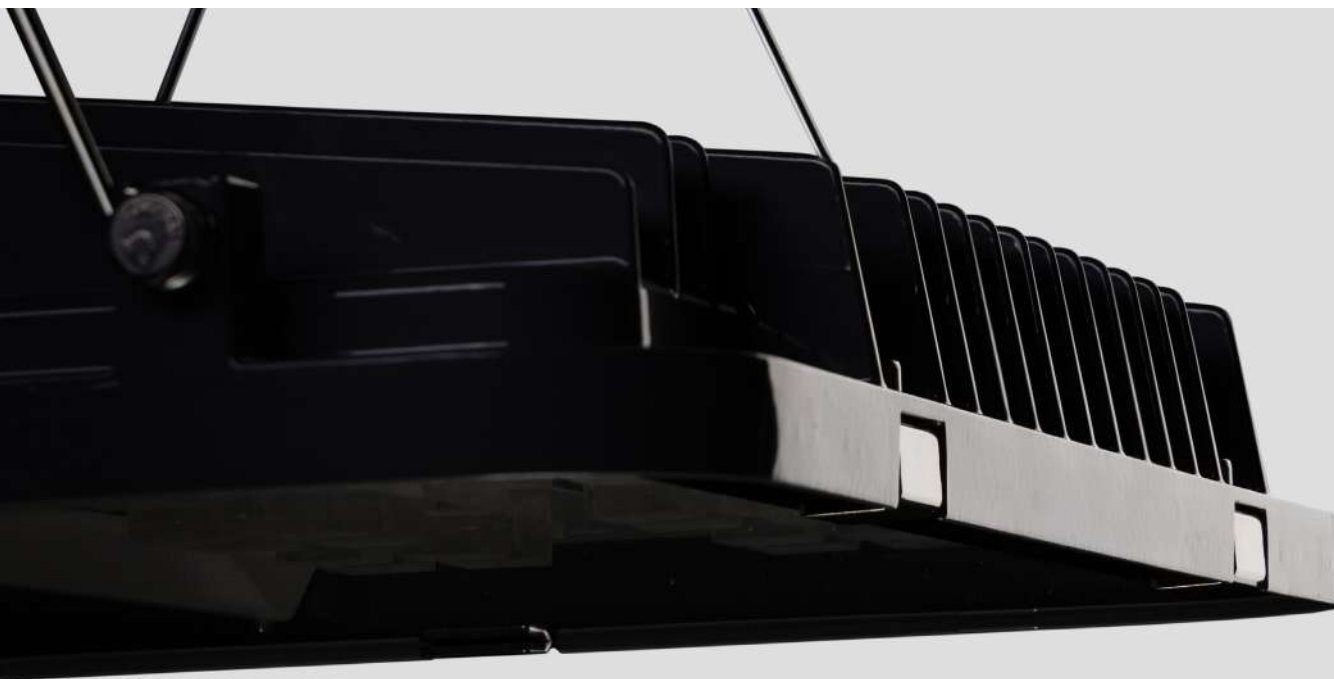


Assiale simmetrica  
e trasversale simmetrica PS3



Assiale controflusso 52°  
e trasversale simmetrica RS1



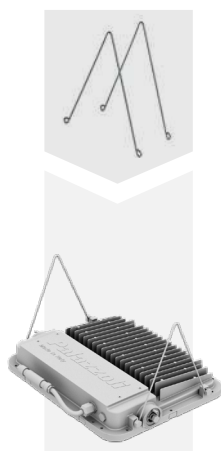


## Sistemi di fissaggio

PROIEZIONE  
ORIENTABILE



SOSPENSIONE



TRAVERSA

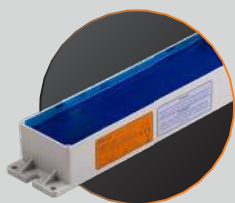


TESTAPALO

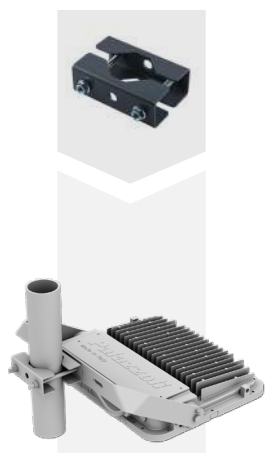


Alimentatore integrato nel corpo con collegamento diretto al connettore per velocizzare il cablaggio.

Nella versione ATEX, l'ingresso avviene tramite pressacavo; l'alimentatore è resinato e certificato per ambienti a rischio esplosione.



PALO



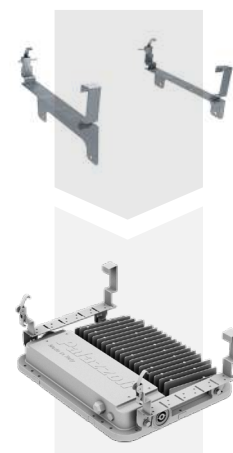
PLAFONE



SOSPENSIONE ORIENTABILE



CANALA



# META



reddot design award



## La serie

META è una famiglia di apparecchi di illuminazione le cui caratteristiche illuminotecniche e meccaniche sono studiate per ambienti industriali, sportivi commerciali e alimentari, sia in interni che in esterni, nonché in ambienti a rischio esplosione previsti dalla direttiva ATEX 2014/34/UE.

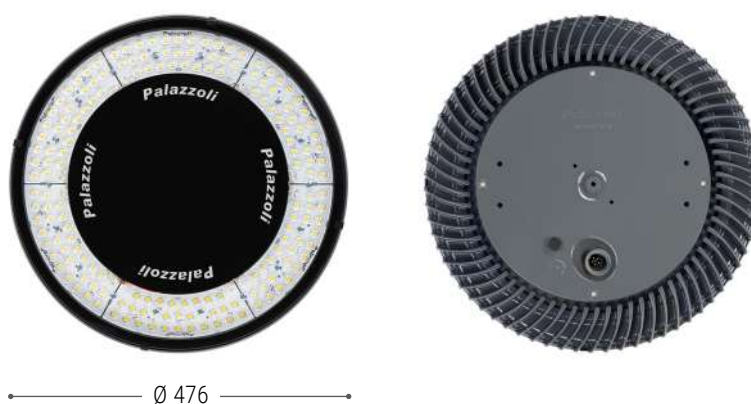
Il corpo è realizzato in alluminio pressofuso e grazie al successivo trattamento anticorrosione può essere installato in ogni tipo di ambiente. Rifinito con verniciatura a polveri antigraffio, l'apparecchio dispone di diffusore in vetro o in policarbonato, il primo garantisce la massima resistenza in ambienti aggressivi in presenza di sostanze chimiche, mentre il secondo lo rende idoneo all'utilizzo in ambienti alimentari rispondenti alla normativa HACCP.

Grazie alla fotometria rotosimmetrica gli apparecchi risultano facili da installare e sempre allineati, riducendo sensibilmente i tempi di montaggio.

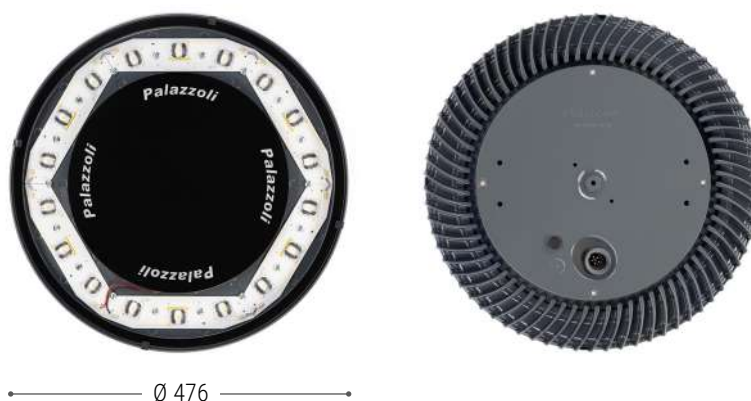
Gli apparecchi con alimentatore DALI sono utilizzabili con il sistema di controllo wireless o via cavo Imperium.



### META150



### META



## La gamma

**META**  
proiettori

→ Pag. 98

**META150**  
sospensioni

→ Pag. 112

**META**  
sospensioni

→ Pag. 115

<b>Flusso nominale</b>	da 13230 lm a 26460	da 12700 lm a 37000 lm	da 10190 lm a 26460 lm
<b>Flusso in uscita</b>	da 9190 lm a 18390 lm	da 10600 lm a 30880 lm	da 8140 lm a 21660 lm
<b>Potenza</b>	fino a 199 W	fino a 215 W	fino a 199 W
<b>Efficienza</b>	fino a 110 lm/W	fino a 151 lm/W	fino a 110 lm/W
<b>Sistemi di controllo</b>	1 - 10 V	DALI	1 - 10 V
<b>Versioni</b>	Standard	Standard Alta temperatura (+60° C) Alta efficienza Alimentare HACCP	Standard Emergenza Alta temperatura (+55° C)
<b>Ottiche</b>	Asimmetrica concentrante 50°	Diffondente comfort 90° Media 75°	Diffondente 110° Concentrante 41° Ellittica 92° x 20°

**META150-EX**  
sospensioni

→ Pag. 176

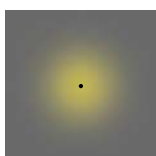
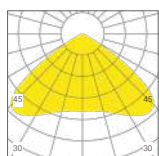
<b>Flusso nominale</b>	da 10300 lm a 24200 lm
<b>Flusso in uscita</b>	da 8580 lm a 19830 lm
<b>Potenza</b>	fino a 215 W
<b>Efficienza</b>	fino a 151 lm/W
<b>Sistemi di controllo</b>	DALI
<b>Versioni</b>	3G - 2D
<b>Ottiche</b>	Diffondente comfort 90° Media 75°

**Lenti PMMA anti invecchiamento**

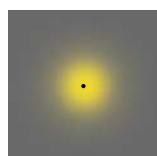
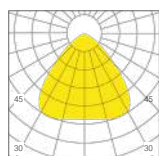
resistente ai raggi UV  
con rendimento > 90%  
e trasparenza > 95%



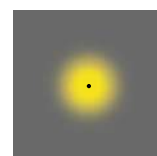
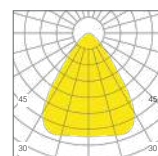
Le ottiche



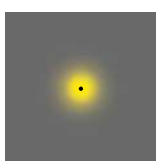
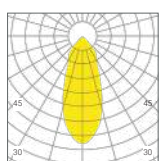
Diffondente 110°



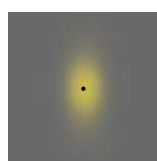
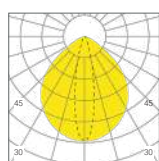
Diffondente comfort 90°



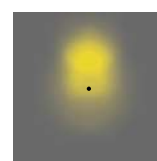
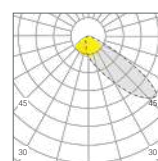
Media 75°



Concentrante 41°

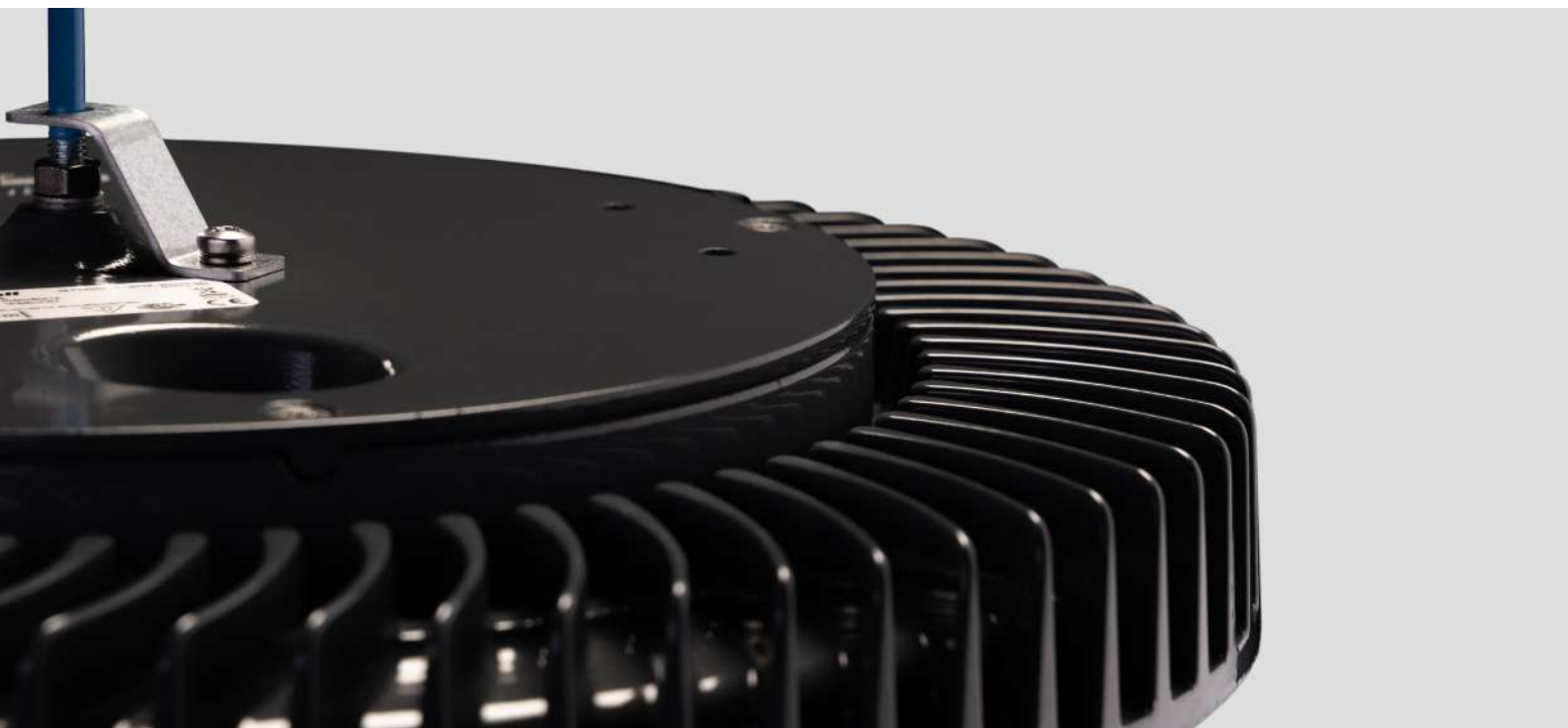


Ellittica 92° x 20°



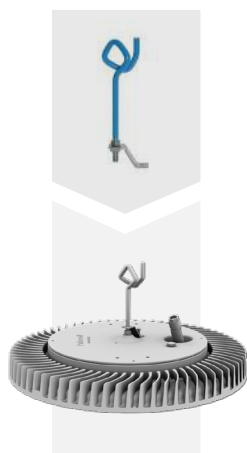
Asimmetrica concentrante 50°



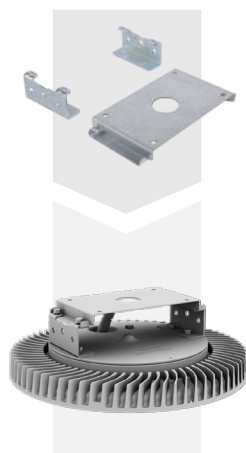


## Sistemi di fissaggio

SOSPENSIONE



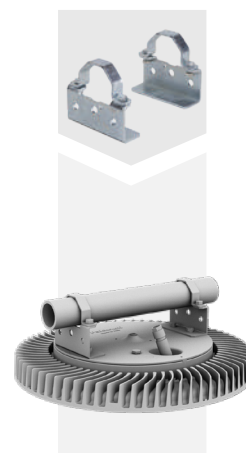
PLAFONE



SOSPENSIONE  
ORIENTABILE

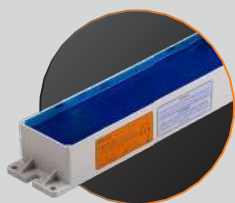


PALINA



Alimentatore integrato nel corpo con collegamento diretto al connettore per velocizzare il cablaggio.

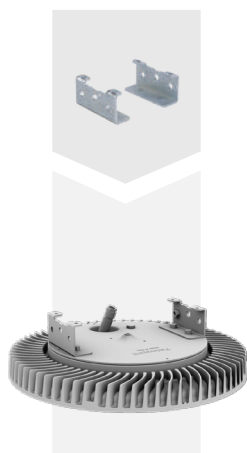
Nella versione ATEX, l'ingresso avviene tramite pressacavo; l'alimentatore è resinato e certificato per ambienti a rischio esplosione.



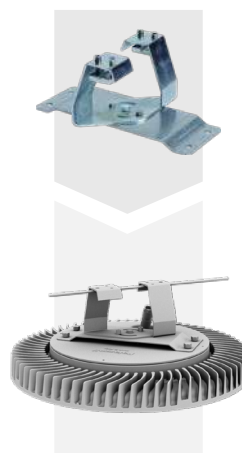
PROIEZIONE



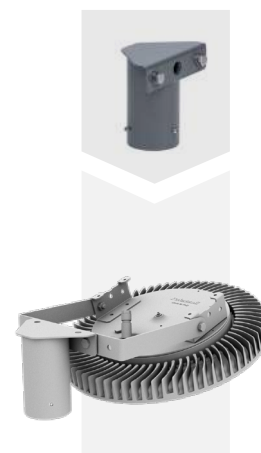
DOPPIA CATENA



TESATA



TESTAPALO



# RINO





## La serie

Serie di plafoniere adatte all'impiego nell'industria alimentare, industrie chimiche, minerarie e ambienti con presenza di oli da taglio. Le plafoniere rispondono ai più elevati standard qualitativi a garanzia di affidabilità e performance superiori, come ad esempio la realizzazione del corpo in un unico pezzo imbutito a freddo e dall'elevato rendimento fotometrico.

Il corpo in acciaio inox AISI 304 è idoneo all'impiego in ambienti industriali gravosi, a rischio di esplosione e in gallerie autostradali. Il corpo in acciaio zincato verniciato o in acciaio inox AISI 316L è idoneo al settore navale con presenza di atmosfera salina. La speciale guarnizione rinforzata in elastomero antinvecchiamento e i ganci di fissaggio in acciaio inox garantiscono il grado di protezione IP66 su tutta la serie. La gamma garantisce un'ottima tenuta alle vibrazioni grazie ai perni di fissaggio cieco e al sistema antivibrante premontato.

Gli apparecchi con alimentatore DALI sono utilizzabili con il sistema di controllo wireless o via cavo Imperium.



### RINOLED 690 mm



### RINOLED 1300 mm



### RINO-T54 650 mm



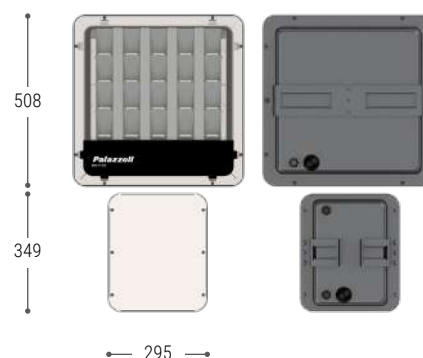
### RINO-NAVE LED 460 mm



### XRINO-T54 - Rinforzo



### XRINO-T54 - Rinforzo con box di alimentazione



## La gamma

### RINOLED plafoniere



→ Pag. 102

### RINOLED-EX plafoniere



→ Pag. 162

### RINOLED-EX plafoniere



→ Pag. 165

Flusso nominale	da 4100 lm a 12200 lm	da 4000 a 14800 lm	da 4100 lm a 11620 lm
Flusso in uscita	da 3560 lm a 10575 lm	da 3400 a 12350 lm	da 3560 lm a 9430 lm
Potenza	fino a 75	fino a 86 W	fino a 71 W
Efficienza	fino a 142 lm/W	fino a 148 lm/W	fino a 137 lm/W
Sistemi di controllo	on - off DALI	on - off DALI	on - off
Versioni	Standard Emergenza Alta temperatura (+55° C) Alimentare HACCP	2G - 2D Emergenza	3G - 2D Emergenza
Ottiche	Diffondente 110° Diffondente comfort 88° Concentrante 30° x 90°	Diffondente 110°	Diffondente comfort 88° Concentrante 30° x 90°

### RINOLED-T54 plafoniere



→ Pag. 210

### XRINO-T54 plafoniere



→ Pag. 212

### RINOLED-NAVE plafoniere



→ Pag. 222

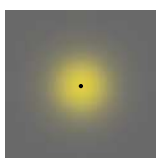
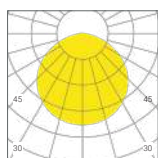
Flusso nominale	da 4300 a 7200 lm	da 9600 a 50400 lm	da 2500 lm a 4400 lm
Flusso in uscita	da 3630 a 6000 lm	da 8000 a 42000 lm	da 2100 lm a 4240 lm
Potenza	fino a 45 W	fino a 300 W	fino a 40 W
Efficienza	fino a 145 lm/W	fino a 153 lm/W	fino a 110 lm/W
Sistemi di controllo	Dimmerabile 1-10 V	Dimmerabile 1-10 V	on - off
Versioni	Permanente	Rinforzo	Standard Emergenza
Ottiche	Assiale simmetrica e trasversale asimmetrica PA5	Assiale controflusso 55° e trasversale simmetrica RS5 Assiale controflusso 55° e trasversale asimmetrica RA5	Diffondente 110°

Scheda LED

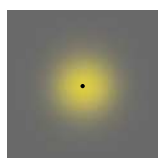
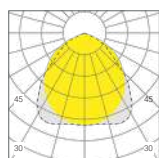
Versioni con scheda LED con aggancio integrato nel riflettore. Nella gamma sono presenti anche ottiche con lenti con indice di abbagliamento UGR<22



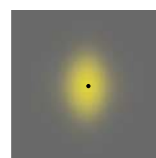
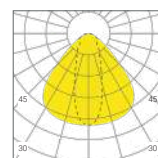
Le ottiche



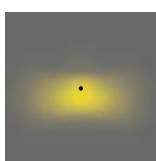
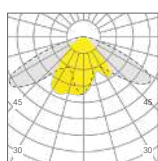
Diffondente 110°



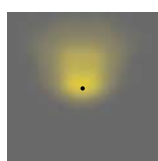
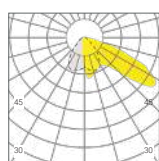
Diffondente comfort 88°



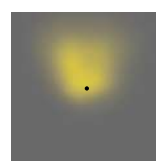
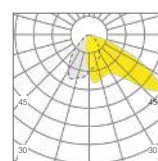
Concentrante 30°x90°



Assiale simmetrica e trasversale asimmetrica PA5



Assiale controflusso 55° e trasversale simmetrica RS5



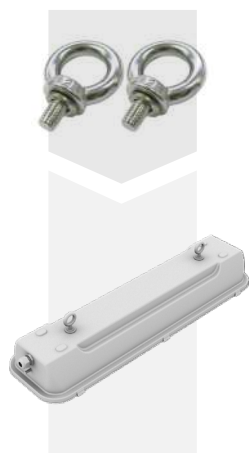
Assiale controflusso 55° e trasversale asimmetrica RA5



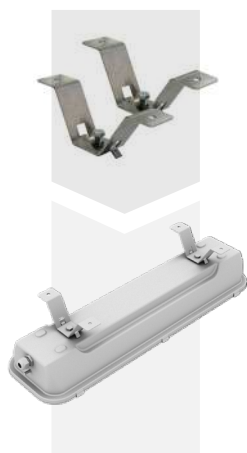


## Sistemi di fissaggio

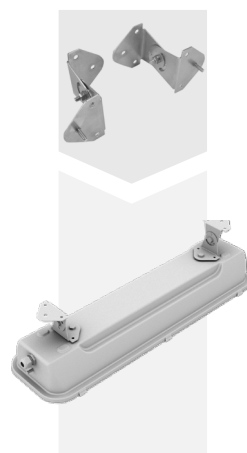
SOSPENSIONE



SOFFITTO



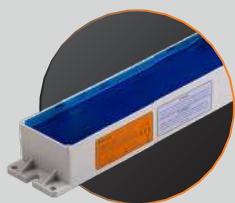
PARETE



PALINA



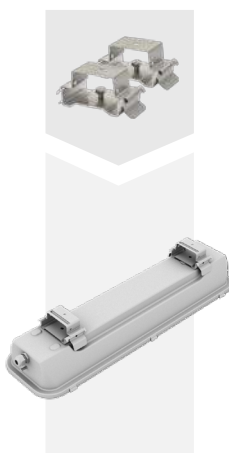
Alimentatore AC-DC integrato nel corpo con collegamento diretto al connettore per velocizzare il cablaggio. L'adattatore del driver possiede un basso ripple < 3% e un'elevata efficienza di lavoro. E' dotato di protezione termica da cortocircuito, sovraccarico e sovratensione. Nella versione ATEX l'ingresso avviene tramite pressacavo; l'alimentatore è resinato e certificato per ambienti a rischio esplosione.



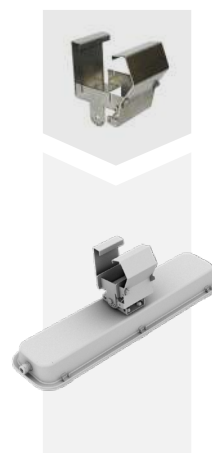
SOSPENSIONE  
E PLAFONE



AGGANCIO  
RAPIDO A  
SOFFITTO



AGGANCIO  
RAPIDO A  
CANALA



# FIT 55





## La serie

Nuovi apparecchi per l'illuminazione stradale composti da una carenatura in alluminio pressofuso. Gruppo elettronico con moduli LED proprietari, dotato di sezionatore, protezioni da cortocircuito, sovratensioni e sovratemperatura. Il sezionatore garantisce la manutenzione in sicurezza anche senza togliere tensione. Gruppo ottico costituito da riflettori in alluminio purissimo 99,9% per offrire un' altissima efficienza fotometrica inalterabile nel tempo ed un perfetto controllo dell'abbagliamento. FIT 55 permette la migliore illuminazione per le diverse aree di circolazione grazie ai suoi riflettori STR-AM e STR-ST. Diffusore in vetro piano extrachiaro di spessore 4 mm, temperato, resistente agli urti ed ai raggi U.V.. Coperchio privo di alettature con piastra asportabile rimovibile a scatto dal corpo senza utensili. Sistema di fissaggio universale orientabile per testa palo e sbraccio, idoneo per pali da min 42 mm a max 76 mm.

FIT 55 utilizza LED a luce bianca con temperatura colore da 2200K a 5700Ke raggiunge un'efficienza di 166 lm/W.

FIT 55 è conforme alla zona 1 (zona altamente protetta contro l'inquinamento luminoso) e quindi è adatto ad illuminare anche nelle vicinanze degli osservatori astronomici.

Dietro richiesta FIT 55 può essere dotato o predisposto per l'installazione di NEMA o ZHAGA SOCKET, per monitorare e gestire centralmente l'illuminazione pubblica attraverso il controllo wireless che permetterà l'integrazione con il mondo IoT.



### FIT 55 S



### FIT 55 M



## La gamma

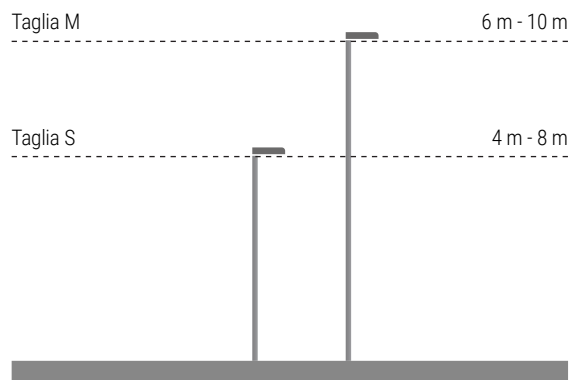
### FIT 55

Armature stradali



→ Pag. 192

Flusso nominale	da 3390 lm a 35900 lm
Flusso in uscita	da 2820 lm a 29920 lm
Potenza	fino a 209 W
Efficienza	fino a 166 lm/W
Sistemi di controllo	On - off Mezzanotte virtuale
Versioni	Standard
Ottiche	Stradale ampia regolabile in 3 posizioni Stradale stretta regolabile in 5 posizioni



FIT 55 TAGLIA S

Fino a 85 W  
Fino a 12000 lm  
N. 8 ottiche

Per strade secondarie, rotatorie,  
strade residenziali, piste ciclabili,  
attraversamenti pedonali e parcheggi.



FIT 55 TAGLIA M

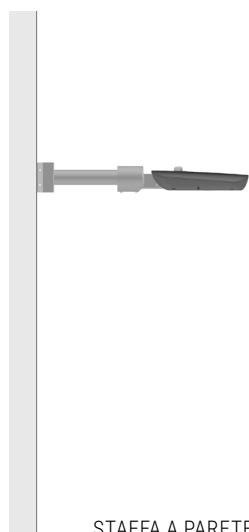
Fino a 209 W  
Fino a 30000 lm  
N. 8 ottiche  
Per strade principali,  
superstrade e autostrade.

Riflettori in alluminio purissimo 99,9% con rivestimento PVD in argento per offrire elevata efficienza fotometrica inalterabile nel tempo e un perfetto controllo dell'abbagliamento.

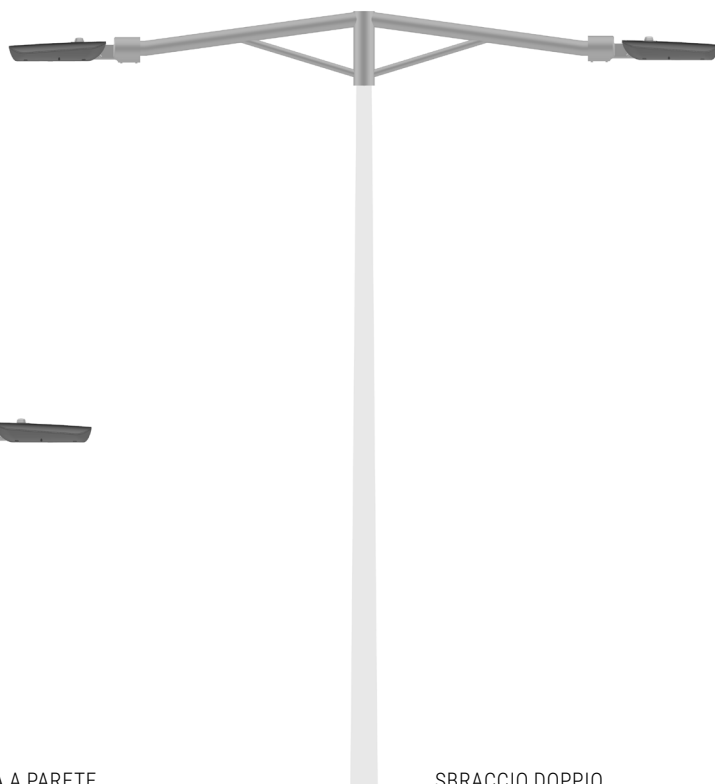


## Sistemi di fissaggio

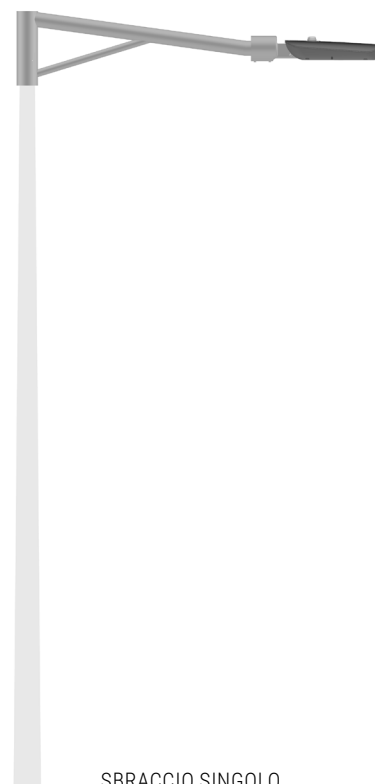
---



STAFFA A PARETE

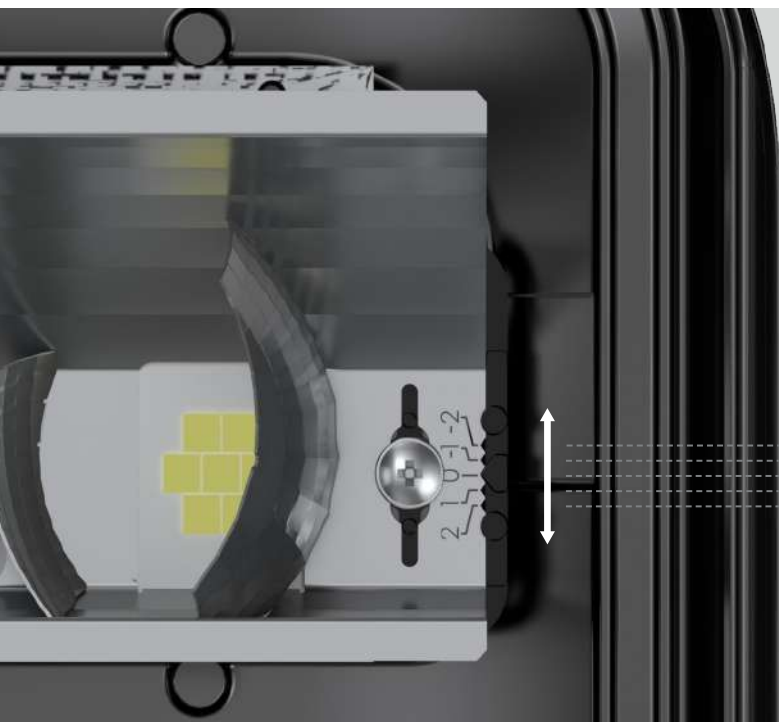


SBRACCIO DOPPIO



SBRACCIO SINGOLO

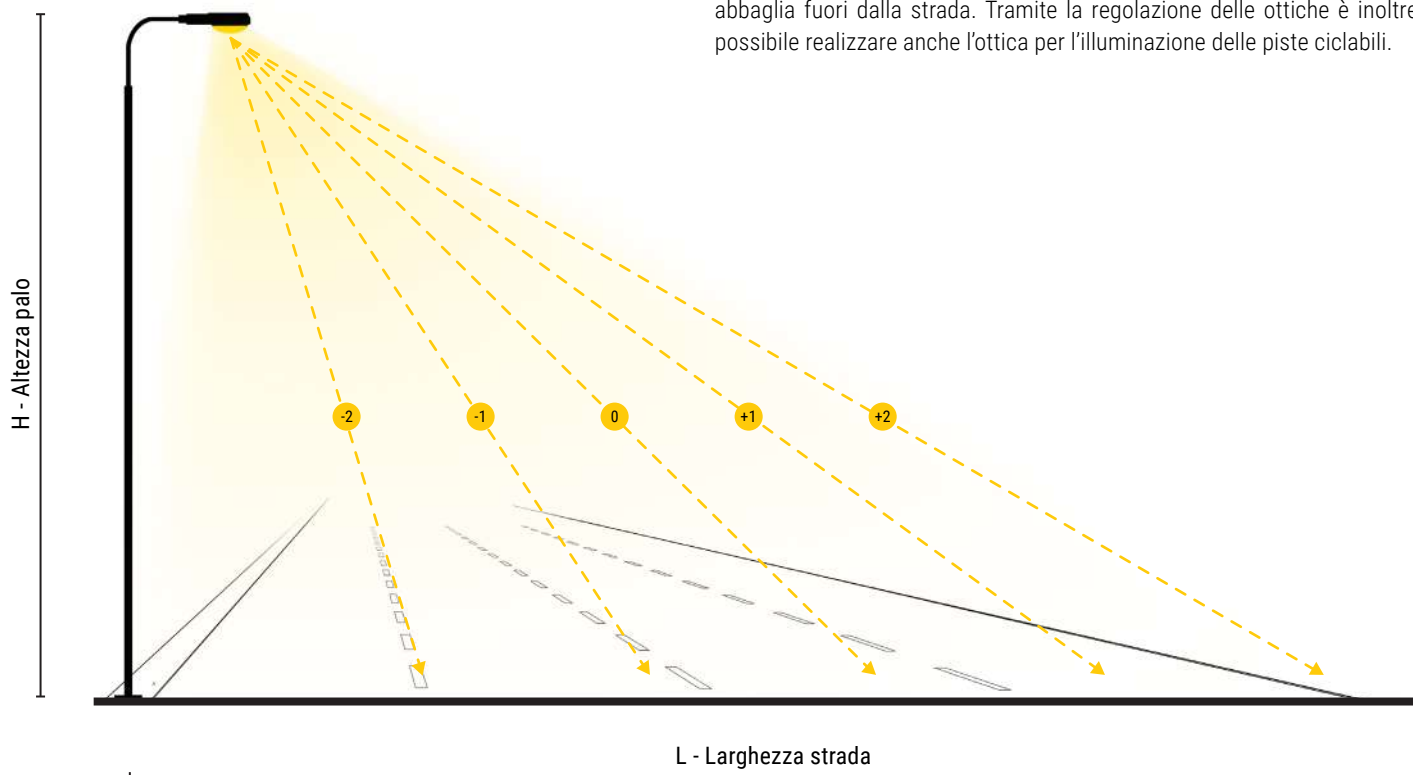




Traslazione FOS Optical System -2 -1 0 +1 +2

## FOS - FIT 55 Optical System

FOS (FIT 55 Optical System) è il sistema di Palazzoli che permette la regolazione dell'ottica fino a 5 posizioni, anche a prodotto già installato, per modificare l'emissione luminosa anteriore e laterale. Questo consente di migliorare l'uniformità tra i pali o adattare l'ottica se il flusso luminoso abbaglia fuori dalla strada. Tramite la regolazione delle ottiche è inoltre possibile realizzare anche l'ottica per l'illuminazione delle piste ciclabili.



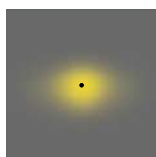
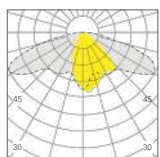


Ottica stradale stretta  
1 volta l'altezza del palo

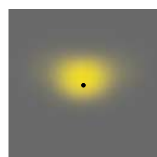
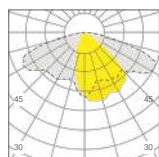


Ottica stradale ampia  
1,5 volte l'altezza del palo

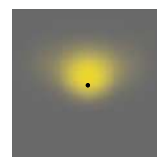
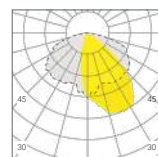
### Ottica stradale stretta



Ottica stradale stretta STR-ST  
massima traslazione indietro -2



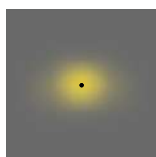
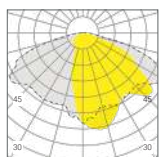
Ottica stradale stretta STR-ST  
in posizione 0



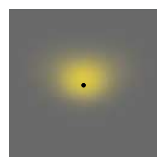
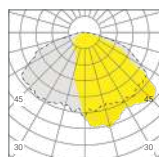
Ottica stradale stretta STR-ST  
massima traslazione avanti +2



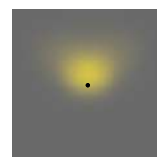
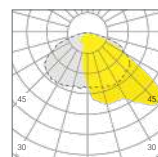
### Ottica stradale ampia



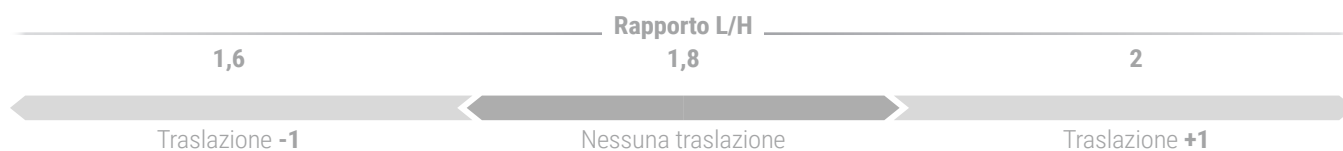
Ottica stradale ampia STR-AM  
massima traslazione indietro -1



Ottica stradale ampia STR-AM  
in posizione 0



Ottica stradale ampia STR-AM  
massima traslazione avanti +1



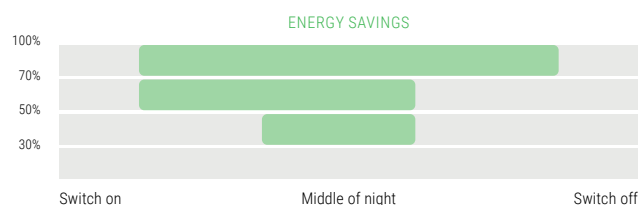


## Ready for smart cities

Oltre alla soluzione di dimmerazione del flusso luminoso presente a catalogo basata su regolazioni con timer interno al prodotto, FIT 55 può essere dotato di controlli wireless per l'integrazione nel mondo IoT al fine di monitorare e gestire in tempo reale l'illuminazione pubblica, ridurre i costi di esercizio e programmare in maniera dinamica i livelli di luce. Sul corpo apparecchio sono alloggiabili due differenti soluzioni di connessione a dispositivi di gestione luce: con presa ZHAGA e con presa NEMA.

ZHAGA Socket (ZHAGA Book 18): è una nuova presa ermetica standardizzata alimentata in bassissima tensione tramite il driver interno all'apparecchio Dali2, idonea per gestire i moderni sistemi di telegestione wireless; materiali resistenti ai raggi UV e resistenza ai forti impatti completano le caratteristiche di questo robusto connettore.

NEMA Socket (ANSI C136.41): è una presa ermetica alimentata, posizionata sul coperchio dell'apparecchio per semplificare la manutenzione evitando di dover accedere alle parti elettriche interne. È l'interfaccia ideale per installare i tradizionali sensori di luminosità ed è predisposta di 5 o 7 poli: 3 per il collegamento elettrico, i rimanenti 2 o 4 pins per trasportare il segnale con protocollo 1/10V o DALI.



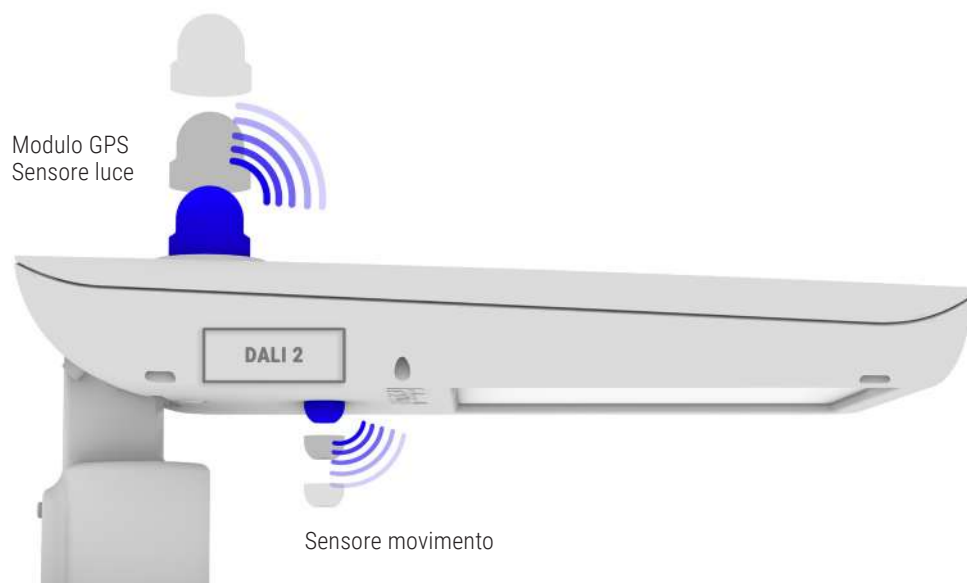


### Architettura del sistema

Gruppo elettronico con moduli LED proprietari, dotato di sezionatore, protezioni da cortocircuito, sovratensioni e sovratemperatura. Il sezionatore garantisce la manutenzione in sicurezza anche senza togliere tensione.



E' disponibile inoltre anche una soluzione con presa aggiuntiva Zhaga Book18 nella parte inferiore dell'apparecchio per alimentare un sensore di movimento.



# IMPERIUM



Per accendere **la luce solo quando serve**  
e regolare l'intensità luminosa in relazione  
al contributo di luce naturale

## Sistemi di controllo

---

Per ridurre i consumi energetici di oltre il 50%, Palazzoli mette a disposizione IMPERIUM, il sistema di gestione intelligente della luce. Il controllo degli apparecchi, accensione e regolazione, viene automatizzata grazie a sensori di movimento, sensori di luminosità ed algoritmi di controllo basati su programmazioni orarie. Palazzoli garantisce la compatibilità dei propri apparecchi DALI con il sistema IMPERIUM. Nel caso in cui vengano utilizzati sensori diversi da quelli a catalogo, verificare la compatibilità con Palazzoli.



### IMPERIUM CABLATO DALI

---



### IMPERIUM WIRELESS

---



Palazzoli è in grado di fornire consulenza su richiesta per l'integrazione di funzioni più complesse, quali monitoraggio dei consumi, controllo accessi e implementazione in sistemi di building automation, e gestione di situazioni con presenza di ostacoli alla trasmissione dei segnali wireless.



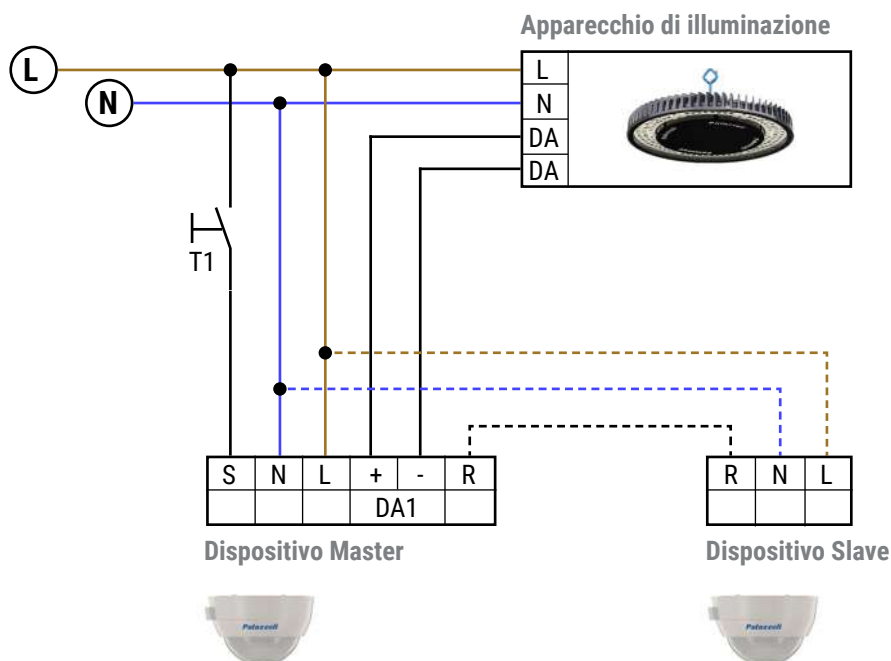
## IMPERIUM cablato DALI

E' una soluzione con cui i sensori di luminosità e movimento (escludibile) interagiscono con apparecchi equipaggiati di driver DALI (\*). I sensori regolano l'illuminazione artificiale di un impianto mantenendo il valore di luce impostato sul piano di lavoro in funzione della presenza delle persone (funzione anche escludibile) ed in funzione del contributo di luce artificiale. I sensori spengono automaticamente la luce dopo 5 minuti se l'apporto di luce naturale presente nell'installazione è superiore al valore di illuminamento pre-impostato e/o se non viene rilevato alcuna presenza dopo il tempo di ritardo impostato.

### Come creare un sistema di illuminazione intelligente

1. Scegliere gli apparecchi di illuminazione equipaggiati di driver DALI;
2. Installare in altezza un sensore di luminosità e/o presenza cablato ( codice 836001 per max 40 apparecchi) nei punti strategici dell'impianto (in prossimità di finestrate e/o passaggio del personale);
3. Configurare l'impianto tramite telecomando ( codice 836002) per impostare il livello di luminosità desiderato da mantenere.

### L'architettura dell'impianto cablato

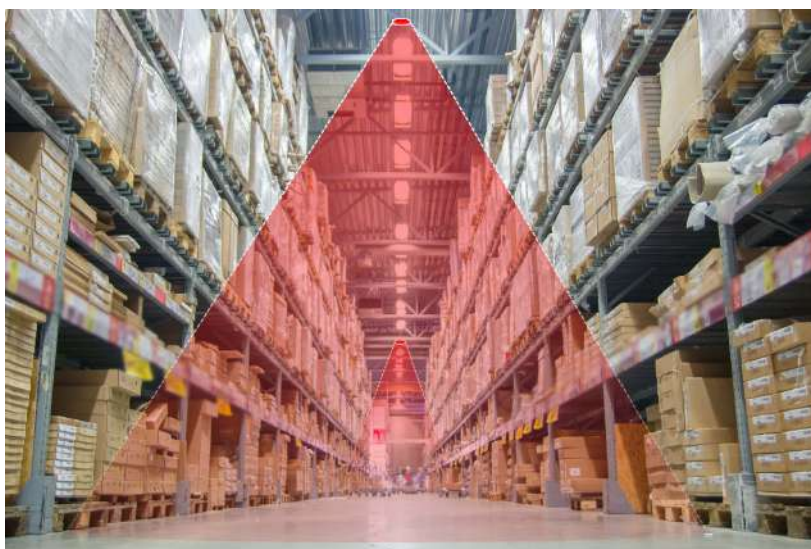
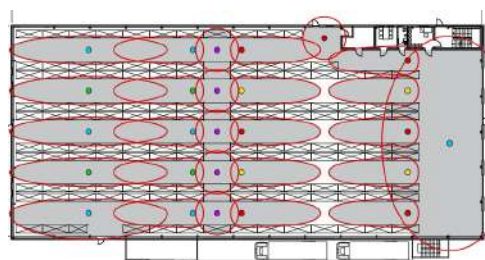


(\*) DALI (Digital Addressable Lighting Interface) è una tecnologia digitale standard in grado di indirizzare in modo univoco fino a 64 apparecchi su uno stesso bus. Tutti i moduli possono dialogare tra loro in modo bidirezionale in quanto ognuno possiede un indirizzo univoco, chiamato short address. Per inviare un comando contemporaneo a più moduli si utilizza l'indirizzo del gruppo, chiamato group address.

## IMPERIUM cablato DALI

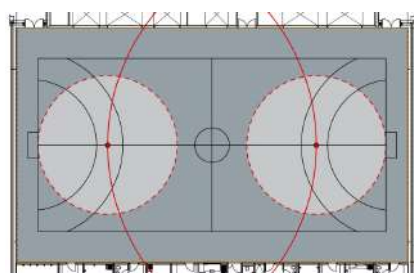
### AREE DI LOGISTICA (esempio magazzino)

I sensori di presenza e luminosità sono posizionati in prossimità delle zone di passaggio tra le scaffalature e le aree esterne di movimentazione



### CON AMPI SPAZI (esempio palestre)

I sensori sono posizionati a soffitto su metà dell'area di gioco (esempio 2 sensori per campo basket) per presidiare ampie aree. Con l'apporto della luce naturale il risparmio energetico arriva fino al 20% rispetto ad impianti sportivi privi di sensoristica.



## IMPERIUM wireless

---

E' una soluzione per la gestione di un impianto di illuminazione senza necessità di predisporre una connessione BUS via cavo tra i corpi illuminanti. L'architettura del sistema si basa su apparecchi di illuminazione dotati di driver interno DALI a cui vengono aggiunti esternamente dei nodi wireless che sfruttano la trasmissione via onde radio con frequenza 868 MHz (è una tecnologia radio robusta contro le interferenze e adatta a coprire distanze elevate in ambienti "rumorosi" come quelli industriali evitando la banda 2.4GHz troppo affollata e poco performante). I nodi radio creano una rete Mesh Network in modo che ogni nodo che riceve il segnale lo rigenera e ritrasmette ai nodi vicini in modo da assicurare una copertura estesa.

### Come creare un sistema di illuminazione intelligente

---

1. Scegliere gli apparecchi di illuminazione equipaggiati di driver DALI;
2. Posizionare in prossimità di ogni apparecchio un sensore wireless chiamato nodo (codice 836101);
3. Installare in altezza un sensore di luminosità e/o presenza wireless (codice 836102 per max 40 apparecchi) nei punti strategici dell'impianto (in prossimità di finestrate e/o passaggio del personale);
4. Configurare l'impianto tramite Gateway portatile (codice 836103) per impostare il livello di luminosità desiderato da mantenere;
5. Installare App ZQ LIGHT LINK per gestire l'impianto tramite Gateway e poter accedere così alle altre funzionalità del sistema.

(ZQ LIGHT LINK è un'applicazione per smartphone e tablet con sistema Android e iOS che permette la configurazione e la supervisione dei sistemi di controllo dell'illuminazione).

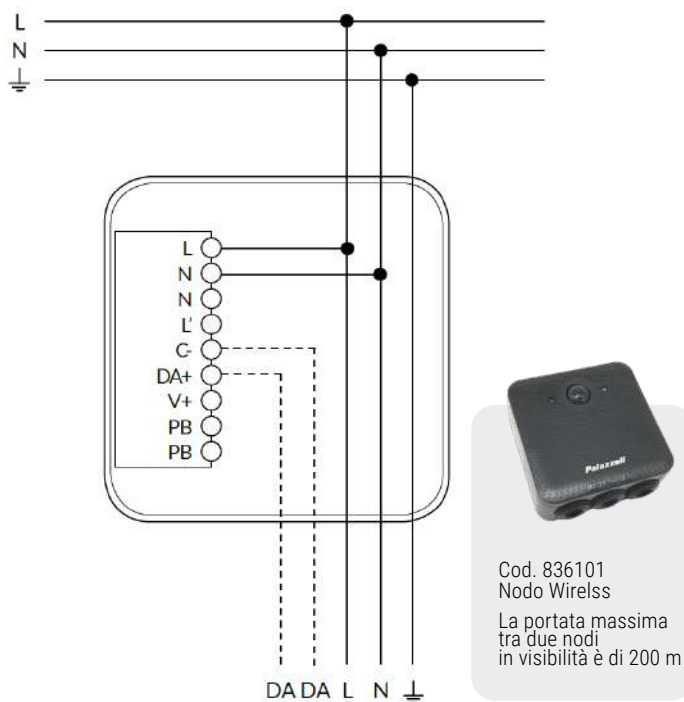
Grazie a questa App è possibile:

- Creare gruppi di apparecchi di illuminazione e sensori wireless;
- Configurare i parametri di lavoro di ogni gruppo;
- Gestire da remoto gli impianti di illuminazione



L'applicazione ZQ LIGHT LINK può essere scaricata gratuitamente dal Google Play Store ed è compatibile con smartphone Bluetooth low energy. Tale interfaccia è necessaria per l'utilizzo dell'applicazione in abbinamento con il Gateway (dispositivo che permette la connessione con la rete wireless 868 MHz utilizzata dai nodi).

## L'architettura dell'impianto wireless



Apparecchio DALI

Il vantaggio maggiore nell'utilizzo di sistemi wireless è la possibilità di non modificare l'impianto elettrico in progetti di «relamping». Anche per impianti nuovi potrebbe essere conveniente in quanto si evita di stendere cavi dedicati alla regolazione.









## Industria

Stabilimenti industriali, magazzini di stoccaggio, centri sportivi e commerciali, settori alimentari costituiscono i campi di applicazione per il quale Palazzoli ha studiato prodotti con elevate prestazioni illuminotecniche, grande facilità di installazione e totale assenza di manutenzione.

Grazie ai molti accessori di montaggio disponibili, gli apparecchi di illuminazione possono essere installati in ogni ambiente, sia in interni che in esterni.





Interni industriali

Aree esterne

Impianti sportivi



Stabilimenti industriali, magazzini di stoccaggio, centri sportivi e commerciali, settori alimentari costituiscono un campo di applicazione per i quali Palazzoli ha studiato prodotti con elevate prestazioni illuminotecniche, risparmio energetico, estrema facilità di installazione e totale assenza di manutenzione.





Magazzini

Hangar

Centri commerciali



Proiettori

Pagina 77

Plafoniere

Pagina 101

Sospensioni

Pagina 111

Sistemi di controllo

Pagina 131

Tradizionali

Pagina 137









## Proiettori

Interni industriali  
Aree esterne  
Impianti sportivi  
Magazzini  
Hangar  
Centri commerciali



### **TIGUA**

Da 5830 lm a 22900 lm  
Pagina 78



### **XTIGUA**

Da 31390 lm a 118460 lm  
Pagina 84



### **META**

Da 9190 lm a 18390 lm  
Pagina 98



## TIGUA proiettore



Materiale corpo	<b>Lega di alluminio a basso contenuto di rame (EN 44300)</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica anti UV polimerizzata in forno</b>
Colore	<b>RAL 7011</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC/EN 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-M / C4-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Staffa a "U" con regolazione -135° ... +135°</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-30 °C - +40 °C</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40 °C - +70 °C</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 131 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4.000 K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lenti PMMA anti invecchiamento resistenti ai raggi UV con rendimento &gt;90% e trasparenza &gt;95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI ≥ 70 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>4 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0 - Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt; 1%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L90 B10 110.000h Tq= +40° C L90 B10 230.000h Tq= +25° C</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>200-240 V 0/50/60 Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>8 kV modo comune 6 kV modo differenziale (EN 61000-4-5)</b>
Fattore di potenza	<b>≥ 0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Connettore ad innesto rapido</b>
Sezione max conduttori	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>7 ÷ 13 mm</b>



## GARANZIA

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



## DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

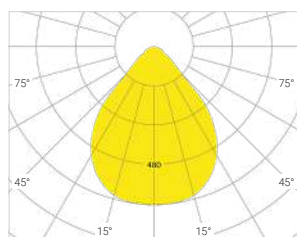
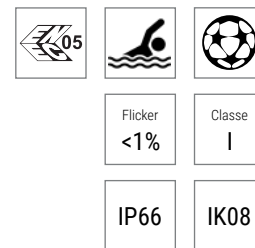
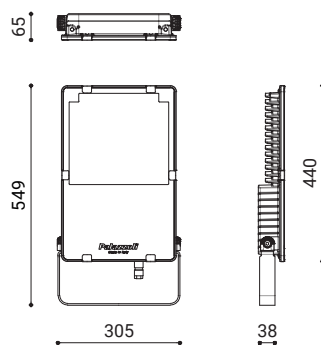
## NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 60598-2-24  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

**Si possono realizzare versioni speciali con temperature di esercizio fino a +55 °C e temperature colore da 3000K a 6500K**



# TIGUA proiettore

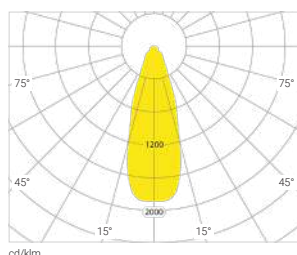


## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: staffa a parete. Alimentazione con connettore 2P ad innesto rapido.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
12	48	7002	5835	Vetro	122	On-off	6,41	<b>837011</b>
24	95	14004	11670	Vetro	123	On-off	6,46	<b>837012</b>
36	130	19369	16141	Vetro	124	On-off	6,48	<b>837013</b>
24	140	21958	18298	Vetro	131	On-off	6,41	<b>837024</b>
24	188	27480	22900	Vetro	122	On-off	7,30	<b>837025</b>



## Ottica simmetrica concentrante 36°

In dotazione: staffa a parete. Alimentazione con connettore 2P ad innesto rapido.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

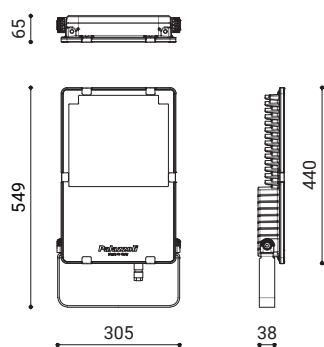


N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
12	48	7002	5835	Vetro	122	On-off	6,41	<b>837111</b>
24	95	14004	11670	Vetro	123	On-off	6,46	<b>837112</b>
36	130	19369	16141	Vetro	124	On-off	6,49	<b>837113</b>
24	140	21958	18298	Vetro	131	On-off	6,41	<b>837124</b>
24	188	27480	22900	Vetro	122	On-off	7,30	<b>837125</b>



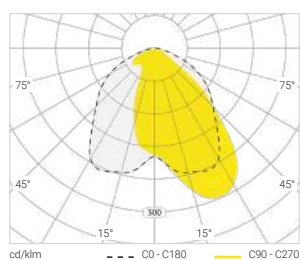


## TIGUA proiettore

Flicker  
<1%Classe  
I

IP66

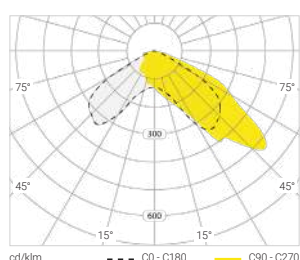
IK08



## Optica asimmetrica diffondente 23°

In dotazione: staffa a parete. Alimentazione con connettore 2P ad innesto rapido.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) Tj=25°C	Flusso in uscita (lm) Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
12	48	7002	5835	Vetro	122	On-off	6,41	<b>837211</b>
24	95	14004	11670	Vetro	123	On-off	6,21	<b>837212</b>
36	130	19369	16141	Vetro	124	On-off	6,19	<b>837213</b>
24	140	21958	18298	Vetro	131	On-off	6,99	<b>837224</b>
24	188	27480	22900	Vetro	122	On-off	7,69	<b>837225</b>



## Optica asimmetrica diffondente 50°

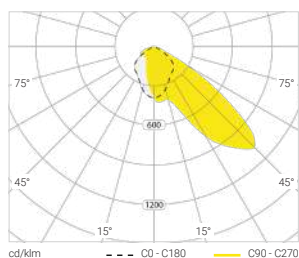
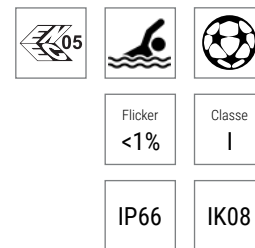
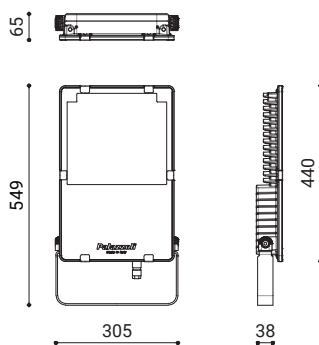
In dotazione: staffa a parete. Alimentazione con connettore 2P ad innesto rapido.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) Tj=25°C	Flusso in uscita (lm) Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
12	48	7002	5835	Vetro	122	On-off	6,41	<b>837711</b>
24	95	14004	11670	Vetro	123	On-off	6,45	<b>837712</b>
36	130	19369	16141	Vetro	124	On-off	6,49	<b>837713</b>
24	140	21958	18298	Vetro	131	On-off	6,87	<b>837724</b>
24	188	27480	22900	Vetro	122	On-off	7,13	<b>837725</b>





# TIGUA proiettore

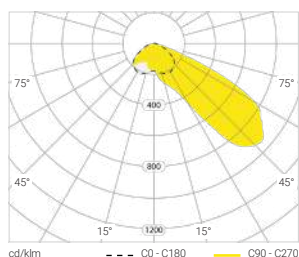


## Optica asimmetrica concentrante 43°

In dotazione: staffa a parete. Alimentazione con connettore 2P ad innesto rapido.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
12	48	7002	5835	Vetro	122	On-off	6,41	<b>837311</b>
24	95	14004	11670	Vetro	123	On-off	6,35	<b>837312</b>
36	130	19369	16141	Vetro	124	On-off	6,49	<b>837313</b>
24	140	21958	18298	Vetro	131	On-off	6,87	<b>837324</b>
24	188	27480	22900	Vetro	122	On-off	7,13	<b>837325</b>



## Optica asimmetrica concentrante 55°

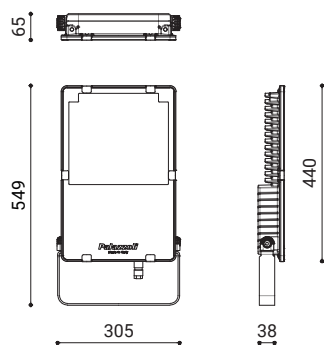
In dotazione: staffa a parete. Alimentazione con connettore 2P ad innesto rapido.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
12	48	7002	5835	Vetro	122	On-off	6,41	<b>837511</b>
24	95	14004	11670	Vetro	123	On-off	6,46	<b>837512</b>
36	130	19369	16141	Vetro	124	On-off	6,48	<b>837513</b>
24	140	21958	18298	Vetro	131	On-off	6,98	<b>837524</b>
24	188	27480	22900	Vetro	122	On-off	7,30	<b>837525</b>

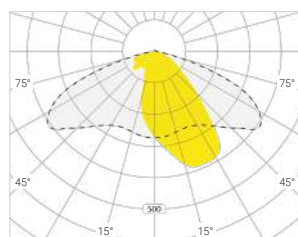


## TIGUA proiettore

Flicker  
<1%Classe  
I

IP66

IK08



cd/klm

## Ottica stradale

In dotazione: staffa a parete. Alimentazione con connettore 2P ad innesto rapido.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) Tj=25°C	Flusso in uscita (lm) Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
12	48	7002	5835	Vetro	122	On-off	6,41	<b>837411</b>
24	95	14004	11670	Vetro	123	On-off	6,46	<b>837412</b>
36	130	19369	16141	Vetro	124	On-off	6,21	<b>837413</b>
24	140	21958	18298	Vetro	131	On-off	6,98	<b>837424</b>
24	188	27480	22900	Vetro	122	On-off	7,30	<b>837425</b>

+ 40°C  
- 30°C

Su richiesta è disponibile la versione con attacco testa palo integrato

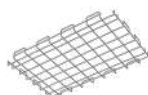


## Accessori TIGUA proiettore



TIGUA proiettore provvisto di **Attacco testa palo**

### Griglia di protezione



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **811911**

### Attacco universale per installazione testa palo per pali diametro nominale 60 mm e 76 mm



Materiale:  
Acciaio zincato  
verniciato

Codice: **811908**

### Supporto per installazione a braccio sporgenza 750mm



Materiale:  
Acciaio zincato  
verniciato

Codice: **811914**

### Kit composto da collare e contropiastra per pali diametro nominale 60 mm e 76 mm



Materiale:  
Acciaio zincato  
verniciato

Codice: **811912**





## XTIGUA proiettore



Materiale corpo	<b>Lega di alluminio a basso contenuto di rame (EN 44300)</b>
Tattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica anti UV polimerizzata in forno</b>
Colore	<b>RAL 7011</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC/EN 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-M / C4-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Staffa a "U" con regolazione -110° ... +110°</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-30 °C - +35 °C</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40 °C - +70 °C</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 133 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4.000 K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lenti PMMA anti invecchiamento resistenti ai raggi UV con rendimento &gt;90% e trasparenza &gt;95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI ≥ 70 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>4 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0 - Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt; 1%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L90 B10 110.000h Tq= +40° C L90 B10 230.000h Tq= +25° C</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>200-240 V 0/50/60 Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>10 kV modo comune 6 kV modo differenziale (EN 61000-4-5)</b>
Fattore di potenza	<b>≥ 0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Connettore ad innesto rapido</b>
Sezione max conduttori	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>7 ÷ 13 mm</b>



### GARANZIA

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



### DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

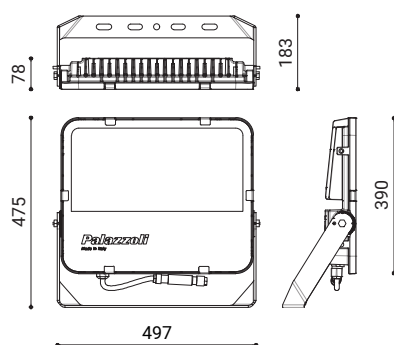
### NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 60598-2-24  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

**Si possono realizzare versioni speciali con temperature di esercizio fino a +55 °C e temperature colore da 3000K a 6500K**



# XTIGUA proiettore | taglia M

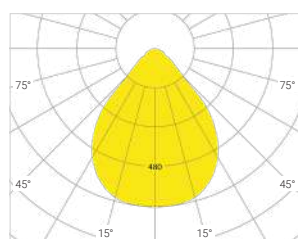


Flicker <1%

Classe I

IP66

IK08



## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: staffa a parete.

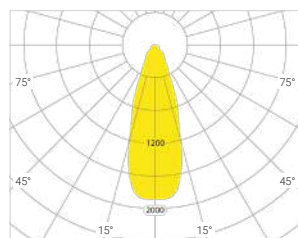
Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

cd/km



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	236	37665	31388	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838036DA</b>
48	309	49316	41097	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838048DA</b>



## Ottica simmetrica concentrante 36°

In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

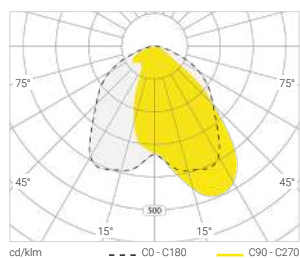
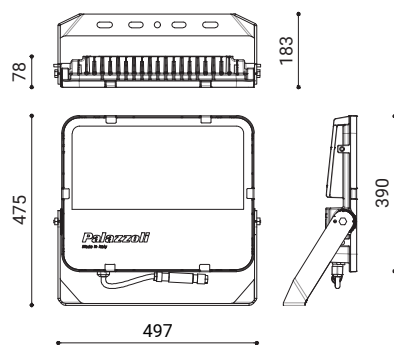
cd/km



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	236	37665	31388	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838136DA</b>
48	309	49316	41097	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838148DA</b>



# XTIGUA proiettore | taglia M

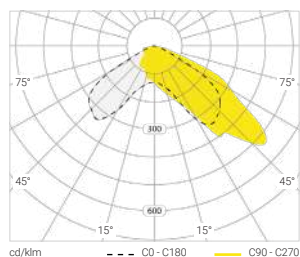


## Ottica asimmetrica diffondente 23°

In dotazione: staffa a parete.  
Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	236	37665	31388	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838236DA</b>
48	309	49316	41097	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838248DA</b>



## Ottica asimmetrica diffondente 50°

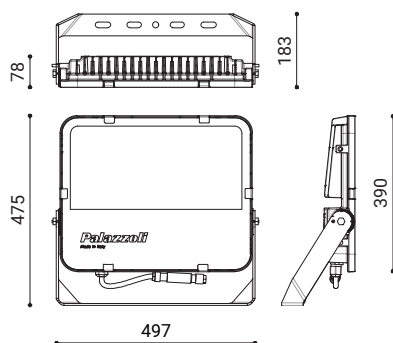
In dotazione: staffa a parete.  
Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	236	37665	31388	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838736DA</b>
48	309	49316	41097	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838748DA</b>



# XTIGUA proiettore | taglia M

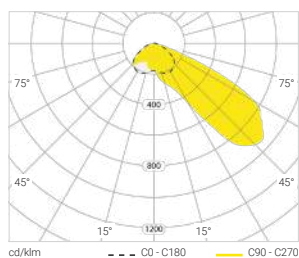


Flicker  
<1%

Classe  
I

IP66

IK08



## Ottica asimmetrica concentrante 43°

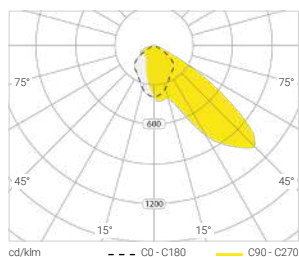
In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	236	37665	31388	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838336DA</b>
48	309	49316	41097	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838348DA</b>



## Ottica asimmetrica concentrante 55°

In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

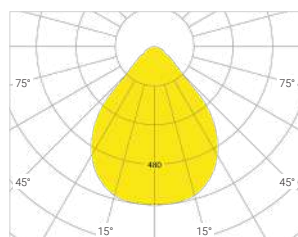
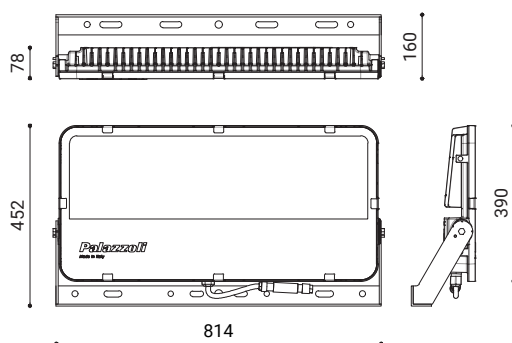


N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	236	37665	31388	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838536DA</b>
48	309	49316	41097	Vetro	133	DALI	9,50	<b>838548DA</b>





# XTIGUA proiettore | taglia L

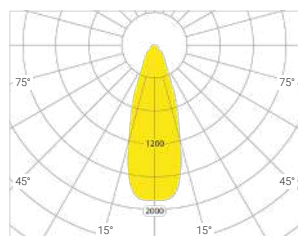


## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: staffa a parete.  
Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
60	368	58733	48944	Vetro	133	DALI	13,40	<b>838060DA</b>
72	442	70543	59228	Vetro	134	DALI	13,40	<b>838072DA</b>



## Ottica simmetrica concentrante 36°

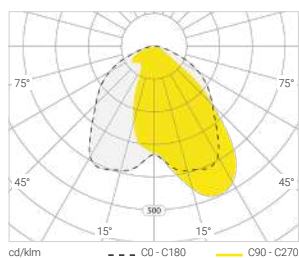
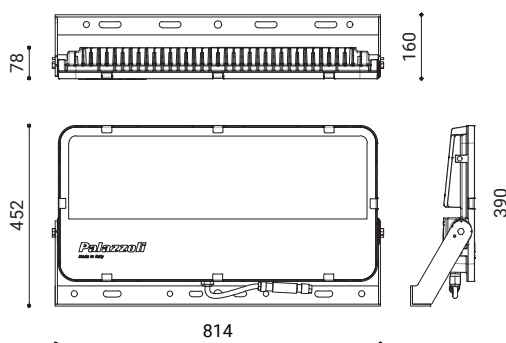
In dotazione: staffa a parete.  
Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
60	368	58733	48944	Vetro	133	DALI	13,40	<b>838160DA</b>
72	442	70543	59228	Vetro	134	DALI	13,40	<b>838172DA</b>



# XTIGUA proiettore | taglia L



## Ottica asimmetrica diffondente 23°

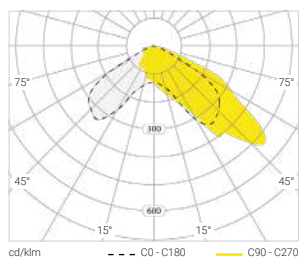
In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
60	368	58733	48944	Vetro	133	DALI	13,40	<b>838260DA</b>
72	442	70543	59228	Vetro	134	DALI	13,40	<b>838272DA</b>



## Ottica asimmetrica diffondente 50°

In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

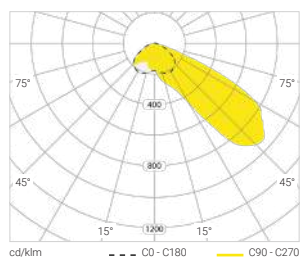
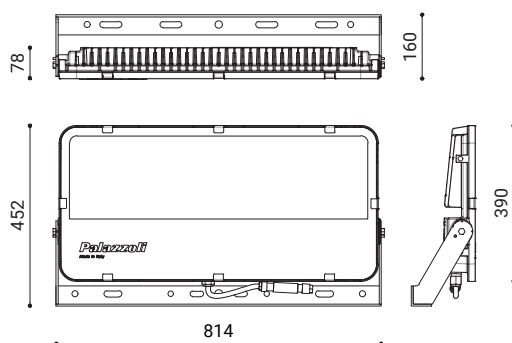
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
60	368	58733	48944	Vetro	133	DALI	13,40	<b>838760DA</b>
72	442	70543	59228	Vetro	134	DALI	13,40	<b>838772DA</b>



# XTIGUA proiettore | taglia L

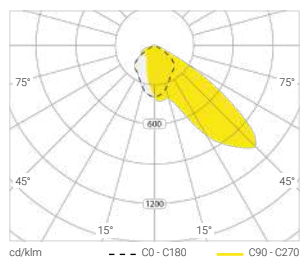


## Ottica asimmetrica concentrante 43°

In dotazione: staffa a parete.  
Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
60	368	58733	48944	Vetro	133	DALI	13,40	<b>838360DA</b>
72	442	70543	59228	Vetro	134	DALI	13,40	<b>838372DA</b>



## Ottica asimmetrica concentrante 55°

In dotazione: staffa a parete.  
Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

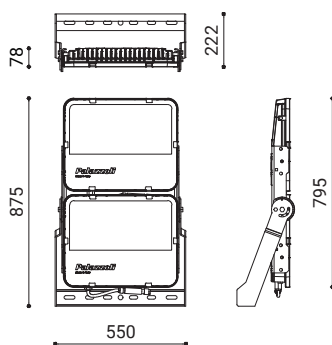


N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
60	368	58733	48944	Vetro	133	DALI	13,40	<b>838560DA</b>
72	442	70543	59228	Vetro	134	DALI	13,40	<b>838572DA</b>





# XTIGUA proiettore | taglia XL

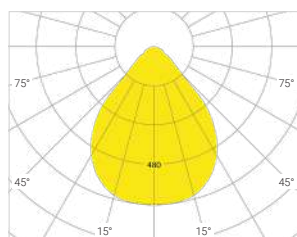


Flicker  
<1%

Classe  
I

IP66

IK08



## Ottica simmetrica diffondente 81°

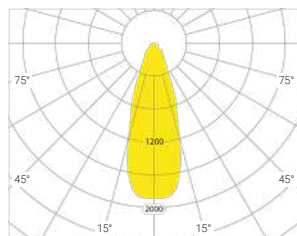
In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

cd/km

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
96	618	98632	82194	Vetro	133	DALI	23,20	<b>838096DA</b>



## Ottica simmetrica concentrante 36°

In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

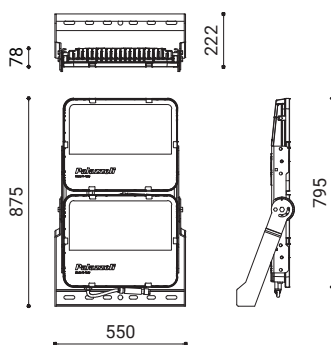
cd/km

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
96	618	98632	82194	Vetro	133	DALI	23,20	<b>838196DA</b>





# XTIGUA proiettore | taglia XL

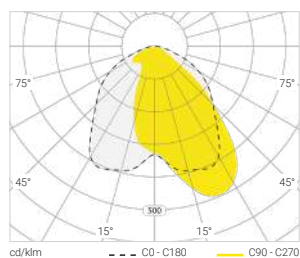


Flicker  
<1%

Classe  
I

IP66

IK08

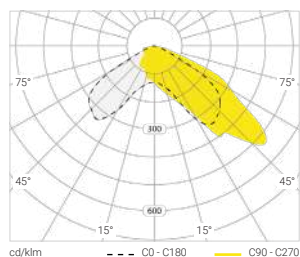


## Ottica asimmetrica diffondente 23°

In dotazione: staffa a parete.  
Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
96	618	98632	82194	Vetro	133	DALI	23,20	<b>838296DA</b>



## Ottica asimmetrica diffondente 50°

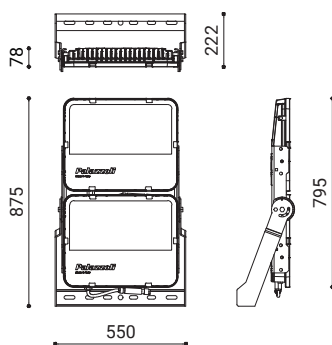
In dotazione: staffa a parete.  
Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
96	618	98632	82194	Vetro	133	DALI	23,20	<b>838796DA</b>



# XTIGUA proiettore | taglia XL

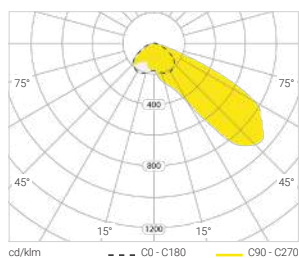


Flicker  
<1%

Classe  
I

IP66

IK08



## Ottica asimmetrica concentrante 43°

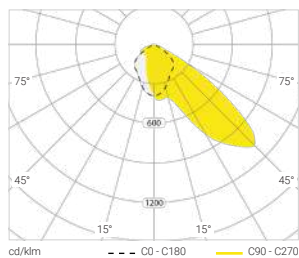
In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
96	618	98632	82194	Vetro	133	DALI	23,20	<b>838396DA</b>



## Ottica asimmetrica concentrante 55°

In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

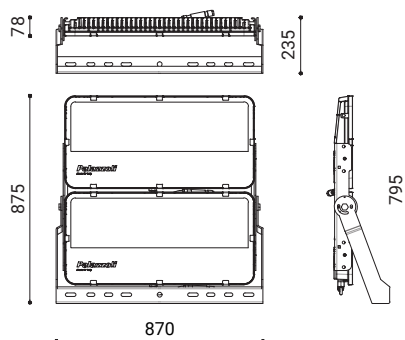


N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
96	618	98632	82194	Vetro	133	DALI	23,20	<b>838596DA</b>





# XTIGUA proiettore | taglia XXL

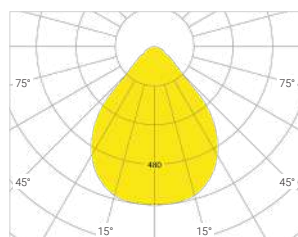


Flicker  
<1%

Classe  
I

IP66

IK08



## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: staffa a parete.

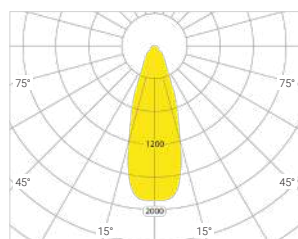
Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

cd/klm



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
120	736	117500	97888	Vetro	133	DALI	35,00	<b>838012DA</b>
144	884	141000	118456	Vetro	134	DALI	35,00	<b>838014DA</b>



## Ottica simmetrica concentrante 36°

In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

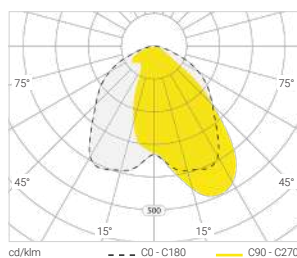
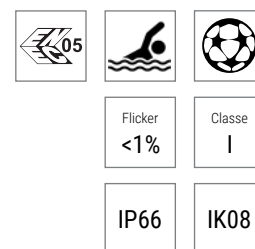
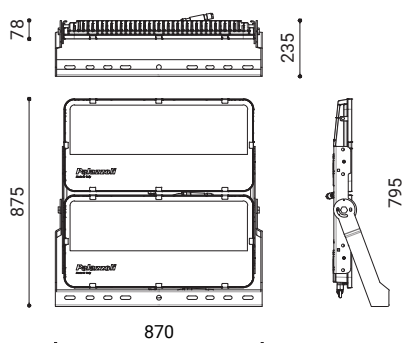
cd/klm



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
120	736	117500	97888	Vetro	133	DALI	35,00	<b>838112DA</b>
144	884	141000	118456	Vetro	134	DALI	35,00	<b>838114DA</b>



# XTIGUA proiettore | taglia XXL

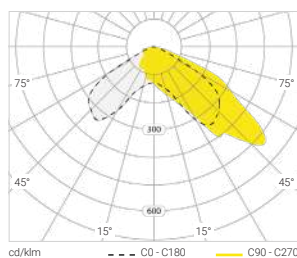


## Ottica asimmetrica diffondente 23°

In dotazione: staffa a parete.  
 Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.  
 I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
120	736	117500	97888	Vetro	133	DALI	35,00	<b>838212DA</b>
144	884	141000	118456	Vetro	134	DALI	35,00	<b>838214DA</b>



## Ottica asimmetrica diffondente 50°

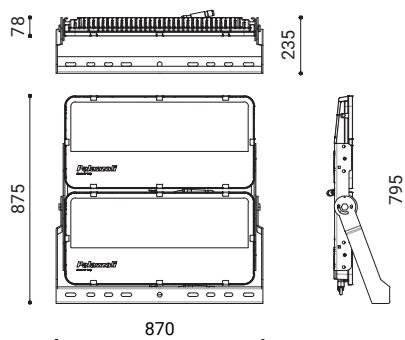
In dotazione: staffa a parete.  
 Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.  
 I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
120	736	117500	97888	Vetro	133	DALI	35,00	<b>838712DA</b>
144	884	141000	118456	Vetro	134	DALI	35,00	<b>838714DA</b>



# XTIGUA proiettore | taglia XXL

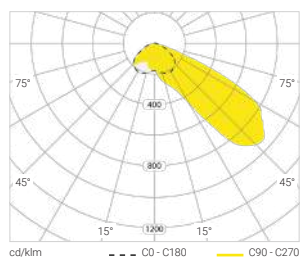


Flicker  
<1%

Classe  
I

IP66

IK08



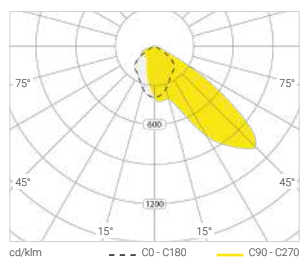
## Ottica asimmetrica concentrante 43°

In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
120	736	117500	97888	Vetro	133	DALI	35,00	<b>838312DA</b>
144	884	141000	118456	Vetro	134	DALI	35,00	<b>838314DA</b>



## Ottica asimmetrica concentrante 55°

In dotazione: staffa a parete.

Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
120	736	117500	97888	Vetro	133	DALI	35,00	<b>838512DA</b>
144	884	141000	118456	Vetro	134	DALI	35,00	<b>838514DA</b>



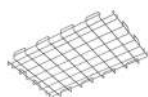


## Accessori XTIGUA proiettore



X-TIGUA proiettore provvisto di **traversa per installazione a testa palo**

Griglia di protezione  
per proiettori serie X-TIGUA - Taglia M, XL



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **818992**

Note: per le taglie XL e XXL usare n. 2 griglie.

Griglia di protezione  
per proiettori serie X-TIGUA- Taglia L, XXL



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **818993**

Note: per le taglie XL e XXL usare n. 2 griglie.

Traversa per installazione testa palo  
per 1 proiettore serie X-TIGUA



Materiale:  
Acciaio zincato  
verniciato

Codice: **818990**

Note: traversa idonea per montare fino a 2 proiettori taglia M, L, XL. Per la taglia XXL il codice traversa è 818991. La traversa è installabile su pali da  $\varnothing$  60 a  $\varnothing$  76 mm.

Traversa per installazione testa palo  
per 2 o 4 proiettori serie X-TIGUA



Materiale:  
Acciaio zincato  
verniciato

Codice: **818991**

Note: traversa idonea per montare fino a 2 proiettori taglia L, XXL o n. 4 proiettori taglia M, XL. La traversa è installabile su pali da  $\varnothing$  60 a  $\varnothing$  76 mm.





# META proiettore



Materiale corpo	<b>Lega di alluminio EN 46100</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica anti UV polimerizzata in forno</b>
Colore	<b>RAL 7011</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66/IP67 secondo IEC 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC/EN 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C4-M / C3-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Staffa a "U" con regolazione</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-30 °C - +40 °C</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40 °C - +70 °C</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 93 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4.000 K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lenti PMMA anti invecchiamento resistenti ai raggi UV con rendimento &gt;90% e trasparenza &gt;95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI ≥ 80 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>4 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0 - Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt; 1%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L80 B20 @ 110.000h Tq= +40 °C</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>200-240 V 0/50/60 Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>10 kV modo comune 6 kV modo differenziale (EN 61000-4-5)</b>
Fattore di potenza	<b>≥ 0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Connettore ad innesto rapido</b>
Sezione max conduttori	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>7 ÷ 13 mm</b>



## GARANZIA

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



## DIRETTIVE

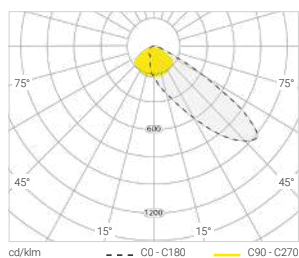
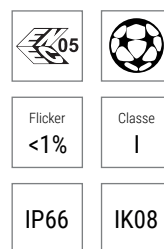
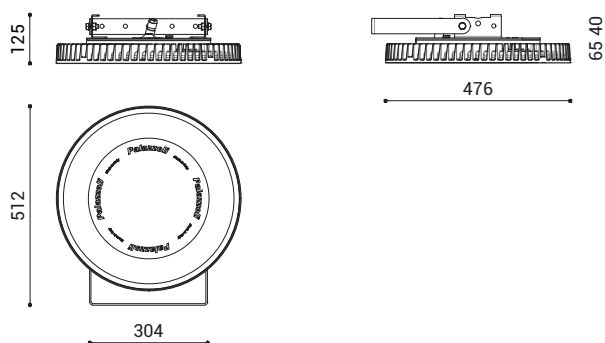
2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

## NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 60598-2-24  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

Si possono realizzare versioni speciali con temperature di esercizio fino a +55 °C e temperature colore da 3000K a 6500K

## META proiettore



## ottica asimmetrica concentrante 50°

In dotazione: staffa regolabile per installazione a parete o su strutture portanti (pali, torri faro). Alimentazione con connettore 5P ad innesto rapido. Idonei per illuminare aree esterne ed impianti sportivi. I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
9	99	13230	9193	Vetro	93	Dimmerabile 1-10V	10,56	<b>810296</b>
12	133	17640	12258	Vetro	92	Dimmerabile 1-10V	10,67	<b>810226</b>
15	168	22050	15322	Vetro	91	Dimmerabile 1-10V	10,98	<b>810256</b>
18	199	26460	18387	Vetro	92	Dimmerabile 1-10V	11,15	<b>810286</b>



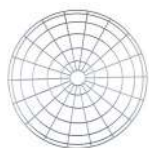


## Accessori META proiettore



META proiettore provvisto di **collare e contropiastra per installazione a palo**

### Griglia di protezione



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810993**

### Attacco universale per installazione testa palo per pali diametro nominale 60 mm e 76 mm



Materiale:  
Acciaio zincato  
verniciato

Codice: **811908**

### Kit composto da collare e contropiastra per instal- lazione a palo diametro da 60 mm a 80 mm



Materiale:  
Acciaio zincato  
verniciato

Codice: **811912**



## Plafoniere

---

Interni industriali  
Aree esterne  
Impianti sportivi  
Magazzini  
Hangar  
Centri commerciali

# Industria



**RINO**LED  
Da 3560 lm a 10575 lm  
Pagina 102





RINOLED

**GARANZIA**

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI

**DIRETTIVE**

2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LYD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

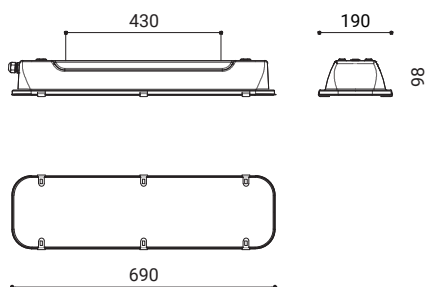
**NORME DI PRODOTTO**

EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-22  
EN 60598-2-24  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

Materiale corpo	<b>Acciaio INOX AISI 304 Acciaio zincato verniciato</b>
Tattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica anti UV polimerizzata in forno</b>
Colore	<b>RAL 9016 (versione acciaio zincato verniciato)</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato e policarbonato stabilizzato U.V.</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK09 secondo IEC/EN 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-H acciaio INOX AISI 304 (ISO 9223) C5-M / C4-H acciaio zincato verniciato (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-30 °C - +45 °C 0 °C - +35 °C (versioni emergenza) -30 °C - +55 °C (versione HT)</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40°C - +70°C -30°C - +50°C (versioni emergenza)</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 142 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4.000 K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lenti PMMA anti invecchiamento resistenti ai raggi UV con rendimento &gt;90% e trasparenza &gt;95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI ≥ 80 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>3 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0 - Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt; 3%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L80 B10 @50.000h Tq=25°C Tq=55°C (versione HT)</b>
Durata batteria di emergenza	<b>1h - 3h</b>
Tempo di ricarica batteria di emergenza	<b>24h</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>200-240 V 0/50/60 Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>2 kV (EN 61000-4-5)</b>
Fattore di potenza	<b>≥ 0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Connettore ad innesto rapido</b>
Sezione max conduttori	<b>1,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>9 ÷ 12 mm</b>

**Si possono realizzare versioni speciali combinando i materiali, le ottiche, gli alimentatori e le temperature di esercizio. Sono producibili anche versioni con cablaggio passante, in acciaio INOX AISI 316L e con temperature colore da 3000K a 6500K.**

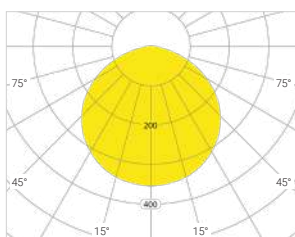
RINOLED | 690 mm



Classe  
I

IP66

IK09



Ottica simmetrica 110°

In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.

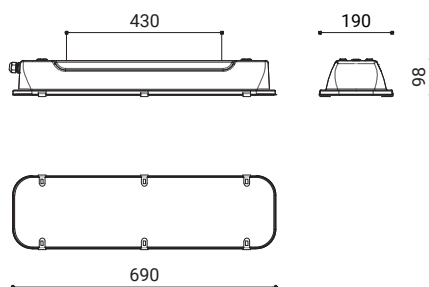
Alimentazione con connettore ad innesto rapido.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

	N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
<b>Acciaio INOX</b> 	48	26	4100	3692	Vetro	142	On-off	3,47	<b>822182</b>
	72	40	6440	5640	Vetro	141	On-off	3,35	<b>822282</b>
<b>Acciaio zincato verniciato</b> 	48	26	4100	3692	Vetro	142	On-off	3,47	<b>842182</b>
	72	40	6440	5640	Vetro	141	On-off	3,56	<b>842282</b>
<b>Acciaio zincato verniciato Emergenza</b> 	48	26	4100	3692 (770 in EM)	Vetro	142	On-off Emergenza 1h	3,80	<b>842180</b>
	72	40	6440	5640 (940 in EM)	Vetro	141	On-off Emergenza 1h	3,96	<b>842280</b>



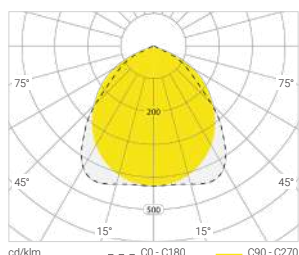
# RINOLED | 690 mm



Classe  
**I**

**IP66**

**IK09**



## Ottica simmetrica 88°

In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.

Alimentazione con connettore ad innesto rapido.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

### Acciaio INOX



Il diffusore in policarbonato rende l'apparecchio idoneo per l'utilizzo in ambito alimentare secondo la normativa HACCP

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
48	26	4100	3562	Vetro	137	On-off	3,38	<b>821182</b>
72	40	6440	5400	Vetro	135	On-off	3,47	<b>821282</b>
48	26	4100	3562	Policarbonato	137	On-off	2,63	<b>826182</b>
72	40	6440	5400	Policarbonato	135	On-off	2,64	<b>826282</b>

### Acciaio INOX Emergenza



48	26	4100	3562 (770 in EM)	Vetro	137	On-off Emergenza 1h	3,59	<b>821180</b>
72	40	6440	5400 (940 in EM)	Vetro	135	On-off Emergenza 1h	3,70	<b>821280</b>
48	26	4100	3562 (770 in EM)	Vetro	137	On-off Emergenza 3h	3,90	<b>821183</b>
72	40	6440	5400 (940 in EM)	Vetro	135	On-off Emergenza 3h	3,84	<b>821283</b>

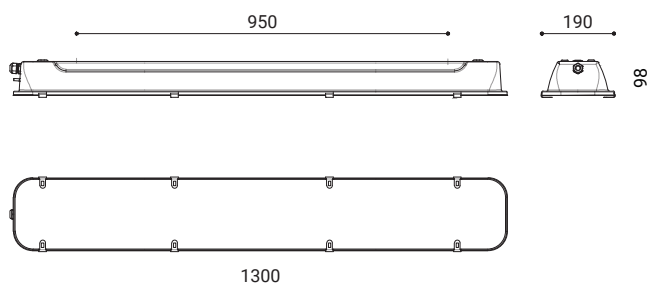
### Acciaio zincato verniciato



Il diffusore in policarbonato rende l'apparecchio idoneo per l'utilizzo in ambito alimentare secondo la normativa HACCP

48	26	4100	3562	Vetro	137	On-off	3,50	<b>841182</b>
72	40	6440	5400	Vetro	135	On-off	3,52	<b>841282</b>
48	26	4100	3562	Policarbonato	137	On-off	2,71	<b>846182</b>
72	40	6440	5400	Policarbonato	135	On-off	2,76	<b>846282</b>

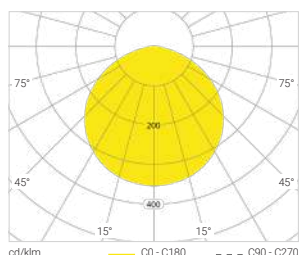
RINOLED | 1300 mm



Classe  
I

IP66

IK09



Ottica simmetrica 110°

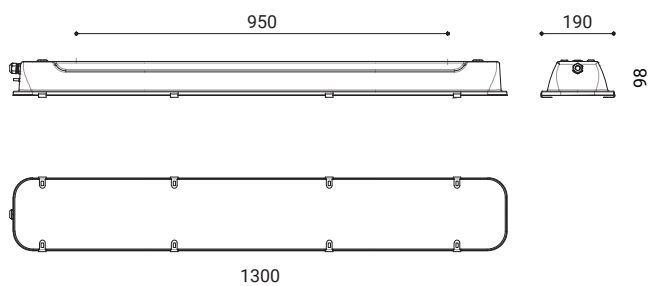
In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.  
Alimentazione con connettore ad innesto rapido.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

	N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
<b>Acciaio INOX</b> 	96	52	8200	7384	Vetro	142	On-off	6,23	<b>822382</b>
	144	63	11000	8946	Vetro	142	On-off	6,20	<b>822482</b>
	144	75	12200	10575	Vetro	141	On-off	6,20	<b>822582</b>
<b>Acciaio zincato verniciato</b> 	96	52	8200	7384	Vetro	142	On-off	6,33	<b>842382</b>
	144	63	11000	8946	Vetro	142	On-off	6,30	<b>842482</b>
	144	75	12200	10575	Vetro	141	On-off	6,30	<b>842582</b>
<b>Acciaio zincato verniciato Emergenza</b> 	96	52	8200	7384 (940 in EM)	Vetro	142	On-off Emergenza 1h	6,64	<b>842380</b>



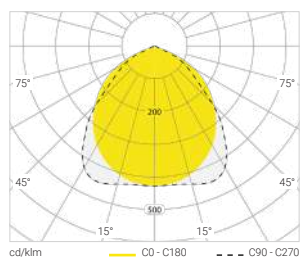


## RINOLED | 1300 mm

Classe  
I

IP66

IK09



## Ottica simmetrica 88°

In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.

Alimentazione con connettore ad innesto rapido.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

## Acciaio INOX



Il diffusore in policarbonato rende l'apparecchio idoneo per l'utilizzo in ambito alimentare secondo la normativa HACCP

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
96	52	8200	7072	Vetro	136	On-off	6,24	<b>821382</b>
144	63	11000	8631	Vetro	137	On-off	6,35	<b>821482</b>
144	75	12200	9900	Vetro	132	On-off	6,20	<b>821582</b>
96	52	8200	7072	Policarbonato	136	On-off	4,12	<b>826382</b>
144	63	11000	8631	Policarbonato	137	On-off	4,00	<b>826482</b>
144	75	12200	9900	Policarbonato	132	On-off	4,00	<b>826582</b>
96	52	8200	7072	Vetro	136	DALI	6,20	<b>821382DA</b>
144	55	9547	7518	Vetro	137	DALI	6,20	<b>821482DA</b>
144	71	11947	9428	Vetro	132	DALI	6,20	<b>821582DA</b>
96	52	8200	7072	Policarbonato	136	DALI	4,13	<b>826382DA</b>
144	55	9547	7518	Policarbonato	137	DALI	4,00	<b>826482DA</b>
144	71	11947	9428	Policarbonato	132	DALI	4,00	<b>826582DA</b>

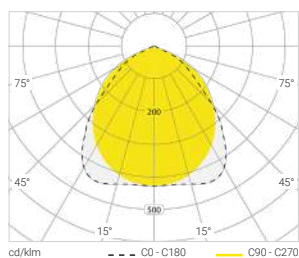
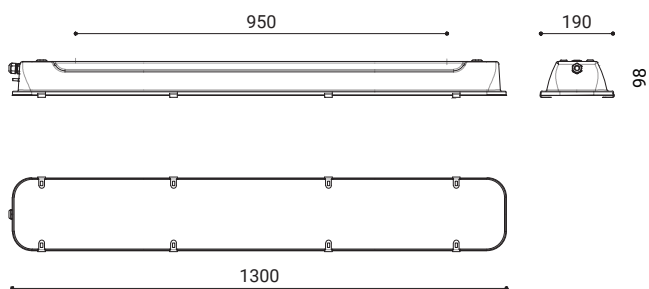
## Acciaio zincato verniciato



Il diffusore in policarbonato rende l'apparecchio idoneo per l'utilizzo in ambito alimentare secondo la normativa HACCP

96	52	8200	7072	Vetro	136	On-off	6,30	<b>841382</b>
144	63	11000	8631	Vetro	137	On-off	6,30	<b>841482</b>
144	75	12200	9900	Vetro	132	On-off	6,30	<b>841582</b>
96	52	8200	7072	Policarbonato	136	On-off	4,10	<b>846382</b>
144	63	11000	8631	Policarbonato	137	On-off	4,10	<b>846482</b>
144	75	12200	9900	Policarbonato	132	On-off	2,41	<b>846582</b>

RINOLED | 1300 mm



Ottica simmetrica 88°

In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.  
Alimentazione con connettore ad innesto rapido.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

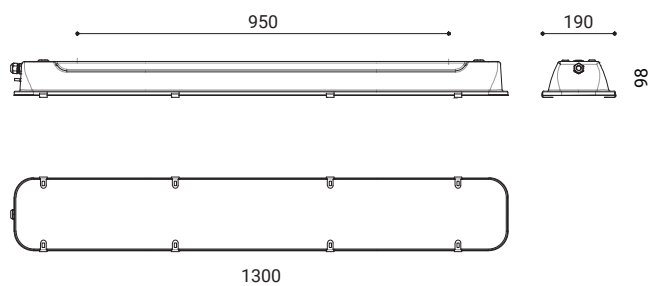
Acciaio INOX  
Emergenza



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
96	52	8200	7072 (940 in EM)	Vetro	136	On-off Emergenza 1h	6,58	<b>821380</b>
144	63	11000	8631 (940 in EM)	Vetro	137	On-off Emergenza 1h	6,63	<b>821480</b>
144	75	12200	9900 (940 in EM)	Vetro	132	On-off Emergenza 1h	6,50	<b>821580</b>
96	52	8200	7072 (940 in EM)	Vetro	136	On-off Emergenza 3h	6,70	<b>821383</b>
144	63	11000	8631 (940 in EM)	Vetro	137	On-off Emergenza 3h	6,70	<b>821483</b>
144	75	12200	9900 (940 in EM)	Vetro	132	On-off Emergenza 3h	6,70	<b>821583</b>
96	52	8200	7072 (940 in EM)	Polycarbonato	136	On-off Emergenza 1h	4,30	<b>826380</b>
144	63	11000	8631 (940 in EM)	Polycarbonato	137	On-off Emergenza 1h	4,30	<b>826480</b>
144	75	12200	9900 (940 in EM)	Polycarbonato	132	On-off Emergenza 1h	4,30	<b>826580</b>
96	52	8200	7072 (940 in EM)	Polycarbonato	136	On-off Emergenza 3h	4,50	<b>826383</b>
144	63	11000	8631 (940 in EM)	Polycarbonato	137	On-off Emergenza 3h	4,50	<b>826483</b>
144	75	12200	9900 (940 in EM)	Polycarbonato	132	On-off Emergenza 3h	4,50	<b>826583</b>

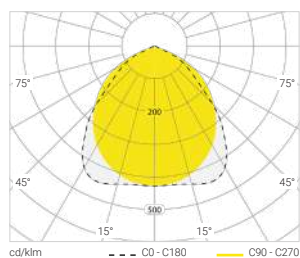


## RINOLED | 1300 mm

Classe  
I

IP66

IK09



## Ottica simmetrica 88°

In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.

Alimentazione con connettore ad innesto rapido.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

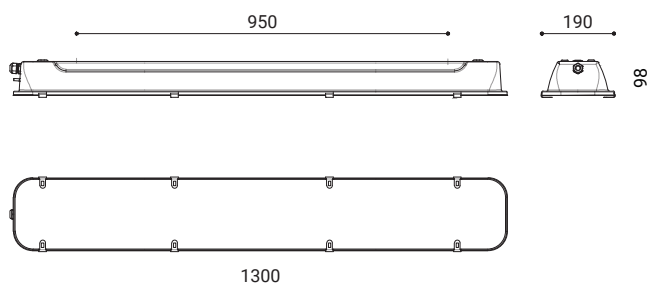
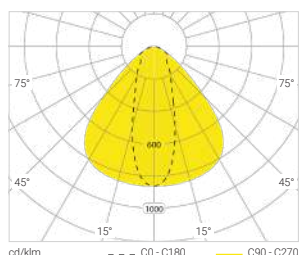
N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
96	33	5738	4700	Vetro	142	On-off	4,12	<b>821382HT</b>
144	45	7919	6404	Vetro	142	On-off	4,12	<b>821482HT</b>
144	54	8830	7600	Vetro	141	On-off	4,12	<b>821582HT</b>
96	33	5738	4700	Policarbonato	142	On-off	4,00	<b>826382HT</b>
144	45	7919	6404	Policarbonato	142	On-off	4,14	<b>826482HT</b>
144	54	8830	7600	Policarbonato	141	On-off	4,32	<b>826582HT</b>

## Alta temperatura



Il diffusore in policarbonato rende l'apparecchio idoneo per l'utilizzo in ambito alimentare secondo la normativa HACCP

## RINOLED | 1300 mm

Classe  
I

## Ottica concentrante 30° x 90°

In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.

Alimentazione con connettore ad innesto rapido.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

## Acciaio INOX



Il diffusore in policarbonato rende l'apparecchio idoneo per l'utilizzo in ambito alimentare secondo la normativa HACCP

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
96	52	8200	6500	Vetro	125	On-off	6,56	<b>820382</b>
144	63	11000	8001	Vetro	127	On-off	6,29	<b>820482</b>
144	75	12200	9375	Vetro	125	On-off	6,20	<b>820582</b>
96	52	8200	6500	Policarbonato	125	On-off	3,67	<b>825382</b>
144	63	11000	8001	Policarbonato	127	On-off	4,00	<b>825482</b>
144	75	12200	9375	Policarbonato	125	On-off	4,00	<b>825582</b>

## Acciaio zincato verniciato



Il diffusore in policarbonato rende l'apparecchio idoneo per l'utilizzo in ambito alimentare secondo la normativa HACCP

96	52	8200	6500	Vetro	125	On-off	6,30	<b>840382</b>
144	63	11000	8001	Vetro	127	On-off	6,34	<b>840482</b>
144	75	12200	9375	Vetro	125	On-off	6,30	<b>840582</b>
96	52	8200	6500	Policarbonato	125	On-off	4,10	<b>845382</b>
144	63	11000	8001	Policarbonato	127	On-off	4,10	<b>845482</b>
144	75	12200	9375	Policarbonato	125	On-off	4,10	<b>845582</b>





## Accessori RINOLED



RINO LED provvisto di **coppia di supporti orientabili per installazione a parete o soffitto**

Coppia di supporti orientabili  
per installazione a parete o soffitto



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820010**

Coppie di supporti a "V"  
per installazione a soffitto



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820017**

Coppie di ganci  
per installazione a sospensione



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820011**

Kit adattamento per sospensione e plafone



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820018**

Coppia di collari per installazione su tubo  
per plafoniere in acciaio



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820016**

Kit di fissaggio rapido a plafone



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820019**

Note: in caso di relamping, il kit di adattamento consente di adeguare gli interassi di fissaggio della plafoniera a quelli già presenti nell'impianto.

Kit retrofit



Per taglie 690 - 1300

Materiale:  
Vetro temperato extrachiario

Potenza apparecchio	Lunghezza (mm)	Flusso nominale	Flusso in uscita	Versione	Codice
26 W	690	4100	3562 lm	On - off	<b>821184</b>
52 W	1300	8200	7072	On - off	<b>821384</b>



## Sospensioni

Interni industriali

Aree esterne

Impianti sportivi

Magazzini

Hangar

Centri commerciali



### **META150**

da 10600 lm a 30880 lm  
Pagina 112



### **META**

da 8140 lm a 21660 lm  
Pagina 115



### **TIGUA**

da 3300 lm a 22100 lm  
Pagina 119



### **XTIGUA**

da 21580 lm a 48800 lm  
Pagina 125



## META150 sospensione



### GARANZIA

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



### DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

### NORME DI PRODOTTO

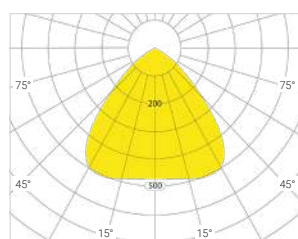
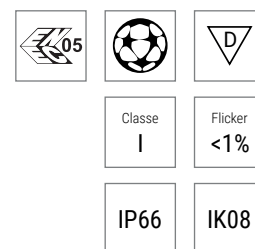
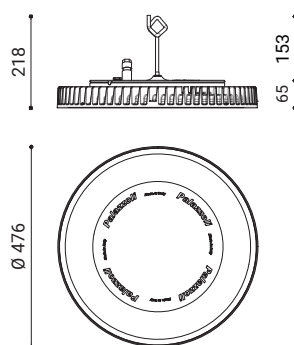
EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 60598-2-24  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

Materiale corpo	<b>Lega di alluminio EN 46100</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliestere atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 7011</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro o policarbonato</b>
Grado di protezione	<b>IP66/IP67 secondo IEC 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC/EN 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C4-M / C3-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Aggancio rapido a sospensione</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-30 °C - +40 °C -30 °C - +50 °C (versione HE) -30 °C - +60 °C (versione HT)</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40 °C - +70 °C</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 151 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4.000 K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lenti PMMA anti invecchiamento resistenti ai raggi UV con rendimento &gt;90% e trasparenza &gt;95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI ≥ 80 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>3 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0 - Exempt Group (EN 62471)</b>
Indice di abbagliamento	<b>UGR &lt;22</b>
Flicker residuo	<b>&lt; 1%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L90 B10 110.000h Tq= +40° C L90 B10 230.000h Tq= +25° C</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>200-240 V 0/50/60 Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>10 kV modo comune 6 kV modo differenziale (EN 61000-4-5)</b>
Fattore di potenza	<b>≥ 0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Connettore ad innesto rapido</b>
Sezione max conduttori	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>7 ÷ 13 mm</b>

**Si possono realizzare versioni speciali combinando i materiali, le ottiche e le temperature di esercizio. E' possibile fornire prodotti con classe di isolamento II e temperature di colore da 3000K a 6500K.**



# META150 sospensione



## Ottica diffondente comfort 90°

In dotazione aggancio rapido a sospensione. Alimentazione con connettore 5P ad innesto rapido.  
 Altezza di installazione consigliata: tra 5 m e 8 m.  
 I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
84	117	19600	16349	Vetro	140	DALI	8,59	<b>810630DA</b>
112	156	26100	21798	Vetro	140	DALI	8,74	<b>810640DA</b>
140	179	30800	25712	Vetro	144	DALI	8,94	<b>810650DA</b>
168	215	37000	30883	Vetro	144	DALI	9,31	<b>810660DA</b>

## Alta temperatura



84	73	12700	10775	Vetro	148	DALI	8,59	<b>810430HT</b>
112	97	16900	14317	Vetro	148	DALI	8,74	<b>810440HT</b>
140	112	20300	16912	Vetro	151	DALI	8,94	<b>810450HT</b>
168	134	24200	20234	Vetro	151	DALI	9,31	<b>810460HT</b>

## Alta efficienza



84	96	16300	13632	Vetro	142	DALI	8,59	<b>810430DA</b>
112	129	21900	18318	Vetro	142	DALI	8,74	<b>810440DA</b>
140	151	26600	22197	Vetro	147	DALI	8,94	<b>810450DA</b>
168	181	31700	26426	Vetro	146	DALI	9,31	<b>810460DA</b>

## Alimentare HACCP



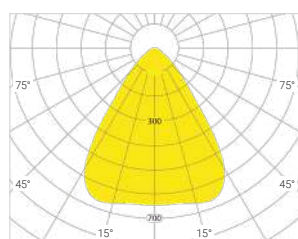
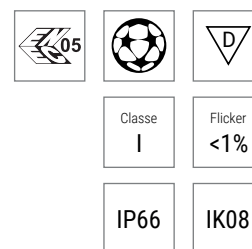
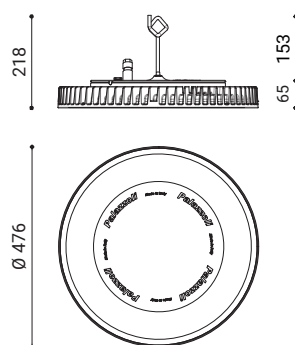
84	117	19600	16349	Policarbonato	140	DALI	8,59	<b>810432DA</b>
112	156	26100	21798	Policarbonato	140	DALI	8,74	<b>810442DA</b>
140	179	30800	25712	Policarbonato	144	DALI	8,94	<b>810452DA</b>
168	215	37000	30883	Policarbonato	144	DALI	9,31	<b>810462DA</b>

Apparecchi predisposti per il funzionamento in impianti di illuminazione di emergenza centralizzata (Vac/Vdc).  
 E' possibile richiedere versioni speciali con il kit di emergenza autonomo pag. 118.





# META150 sospensione



## Ottica media 75°

In dotazione aggancio rapido a sospensione. Alimentazione con connettore 5P ad innesto rapido.

Altezza di installazione consigliata: tra 6 m e 9 m.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
84	117	19600	16022	Vetro	137	DALI	8,59	<b>810631DA</b>
112	156	26100	21362	Vetro	137	DALI	8,74	<b>810641DA</b>
140	179	30800	25193	Vetro	141	DALI	8,94	<b>810651DA</b>
168	215	37000	30260	Vetro	141	DALI	9,31	<b>810661DA</b>

## Alta temperatura



84	73	12700	10600	Vetro	145	DALI	8,59	<b>810431HT</b>
112	97	16900	14085	Vetro	145	DALI	8,74	<b>810441HT</b>
140	112	20300	16576	Vetro	148	DALI	8,94	<b>810451HT</b>
168	134	24200	19832	Vetro	148	DALI	9,31	<b>810461HT</b>

## Alta efficienza



84	96	16300	13440	Vetro	140	DALI	8,59	<b>810431DA</b>
112	129	21900	18060	Vetro	140	DALI	8,74	<b>810441DA</b>
140	151	26600	21895	Vetro	145	DALI	8,94	<b>810451DA</b>
168	181	31700	26064	Vetro	144	DALI	9,31	<b>810461DA</b>

## Alimentare HACCP



84	117	19600	16022	Polycarbonato	137	DALI	8,59	<b>810433DA</b>
112	156	26100	21362	Polycarbonato	137	DALI	8,74	<b>810443DA</b>
140	179	30800	25193	Polycarbonato	141	DALI	8,94	<b>810453DA</b>
168	215	37000	30260	Polycarbonato	141	DALI	9,31	<b>810463DA</b>

Apparecchi predisposti per il funzionamento in impianti di illuminazione di emergenza centralizzata (Vac/Vdc).

E' possibile richiedere versioni speciali con il kit di emergenza autonomo pag. 118.



## META sospensione



### GARANZIA

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



### DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

### NORME DI PRODOTTO

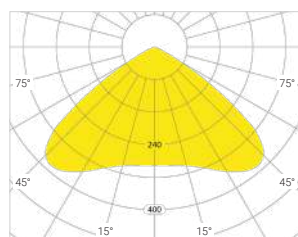
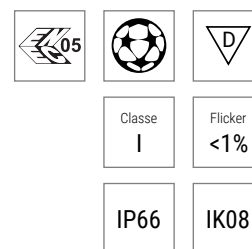
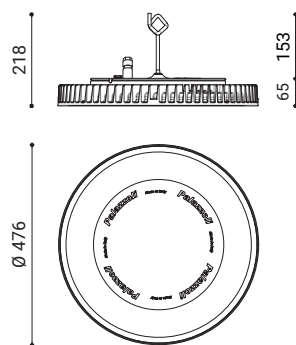
EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 60598-2-24  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

Materiale corpo	<b>Lega di alluminio EN 46100</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliestere atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 7011</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro o policarbonato</b>
Grado di protezione	<b>IP66/IP67 secondo IEC 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC/EN 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C4-M / C3-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Aggancio rapido a sospensione</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-30 °C - +40 °C -30 °C - +55 °C (versione HT)</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40 °C - +70 °C</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 110 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4.000 K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lenti PMMA anti invecchiamento resistenti ai raggi UV con rendimento &gt;90% e trasparenza &gt;95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI ≥ 80 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>4 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0 - Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt; 1%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L80 B20 @ 110.000h Tq= +40 °C Tq= +55 °C (versione HT)</b>
Durata batteria di emergenza	<b>1h - 3h</b>
Tempo di ricarica batteria di emergenza	<b>24h</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>200-240 V 0/50/60 Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>10 kV modo comune 6 kV modo differenziale (EN 61000-4-5)</b>
Fattore di potenza	<b>≥ 0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Connettore ad innesto rapido</b>
Sezione max conduttori	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>7 ÷ 13 mm</b>

**E' possibile richiedere versioni speciali combinando i materiali, le ottiche e le temperature di esercizio.**



# META sospensione



cd/klm

## Ottica diffondente 110°

In dotazione aggancio rapido a sospensione. Alimentazione con connettore 5P ad innesto rapido.

Altezza di installazione consigliata: tra 4 m e 8 m.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) Tj=25°C	Flusso in uscita (lm) Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
9	99	13230	10830	Vetro	109	Dimmerabile 1-10V	8,59	<b>810090</b>
12	133	17640	14439	Vetro	109	Dimmerabile 1-10V	8,74	<b>810020</b>
15	168	22050	18049	Vetro	107	Dimmerabile 1-10V	8,94	<b>810050</b>
18	199	26460	21659	Vetro	109	Dimmerabile 1-10V	9,31	<b>810080</b>
<b>Emergenza</b>								
9	99	13230	10830 (770 in EM)	Vetro	109	Emergenza	9,24	<b>810190</b>
12	133	17640	14439 (770 in EM)	Vetro	109	Emergenza	9,39	<b>810120</b>
15	168	22050	18049 (770 in EM)	Vetro	107	Emergenza	0,10	<b>810150</b>
18	199	26460	21659 (770 in EM)	Vetro	109	Emergenza	9,96	<b>810180</b>
<b>Alta temperatura</b>								
9	76	10187	8339	Vetro	110	Dimmerabile 1-10V	8,59	<b>810090HT</b>
12	102	13583	11118	Vetro	109	Dimmerabile 1-10V	8,74	<b>810020HT</b>
15	128	16979	13898	Vetro	108	Dimmerabile 1-10V	8,94	<b>810050HT</b>
18	153	20374	16677	Vetro	109	Dimmerabile 1-10V	9,31	<b>810080HT</b>

+ 40°C  
- 30°C

### Emergenza

+ 40°C  
- 30°C

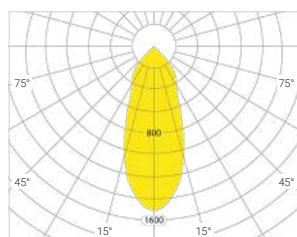
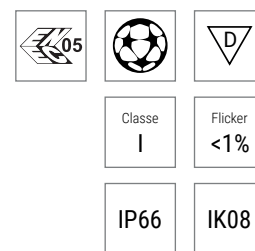
da completare con il kit a pag. 118

### Alta temperatura

+ 55°C  
- 30°C



# META sospensione



## Ottica concentrante 41°

In dotazione aggancio rapido a sospensione. Alimentazione con connettore 5P ad innesto rapido.  
 Altezza di installazione consigliata: tra 6 m e 9 m.  
 I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

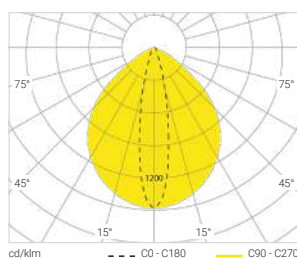


N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
9	99	13230	10572	Vetro	107	Dimmerabile 1-10V	8,59	<b>810091</b>
12	133	17640	14096	Vetro	106	Dimmerabile 1-10V	8,74	<b>810021</b>
15	168	22050	17620	Vetro	105	Dimmerabile 1-10V	8,94	<b>810051</b>
18	199	26460	21144	Vetro	106	Dimmerabile 1-10V	9,31	<b>810081</b>

## Alta temperatura



9	76	10187	8140	Vetro	107	Dimmerabile 1-10V	8,59	<b>810091HT</b>
12	102	13583	10854	Vetro	106	Dimmerabile 1-10V	8,74	<b>810021HT</b>
15	128	16979	13567	Vetro	105	Dimmerabile 1-10V	8,94	<b>810051HT</b>
18	153	20374	16281	Vetro	106	Dimmerabile 1-10V	9,31	<b>810081HT</b>



## Ottica ellittica 92° x 20°

In dotazione aggancio con staffa a doppia catena. Alimentazione con connettore 5P ad innesto rapido.  
 Altezza di installazione consigliata: tra 6 m e 9 m.  
 I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
9	99	13230	9965	Vetro	101	Dimmerabile 1-10V	8,59	<b>810092</b>
12	133	17640	13287	Vetro	100	Dimmerabile 1-10V	8,74	<b>810022</b>
15	168	22050	16609	Vetro	99	Dimmerabile 1-10V	8,94	<b>810052</b>
18	199	26460	19931	Vetro	100	Dimmerabile 1-10V	9,31	<b>810082</b>





## Accessori META150 e META sospensione



META150 provvisto di **staffa per installazione a plafone**

Staffa regolabile per installazione a muro, pali e torri faro



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810999**

Staffa per installazione a tesata orientabile 0-90°



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810994**

Staffa per installazione a doppia catena e blindosbarra



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810997**

Attacco orientabile 0-90° per installazione a doppia catena e blindosbarra



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810996**

Staffa per installazione a plafone



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810998**

Staffa per installazione a palina Ø 60 mm



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810995**

Kit per emergenza 1h



Materiale:  
Lega di alluminio

Codice: **810992**



Kit per emergenza 3h



Materiale:  
Lega di alluminio

Codice: **810991**

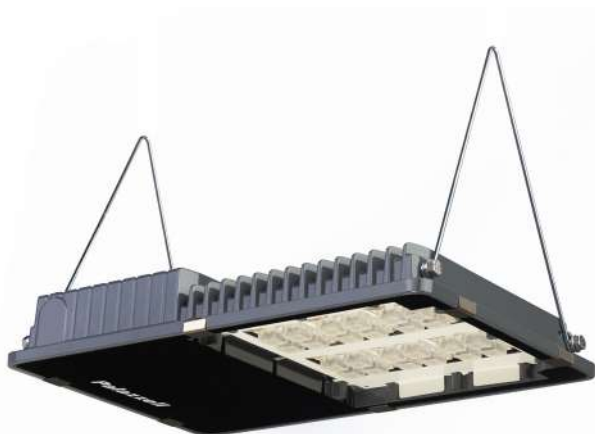


Kit di emergenza

Caratteristiche: n. 1 entrata M20 e n.1 uscita con connettore.  
Note: la staffa di interfaccia è predisposta per l'attacco doppio catena fisso e aggancio rapido a sospensione. In caso di utilizzo dei fissaggi a palina, orientabile, a plafone e staffa regolabile il kit emergenza deve essere montato vicino all'apparecchio (max 1,5 m)



## TIGUA sospensione



**GARANZIA**  
2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



### DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

### NORME DI PRODOTTO

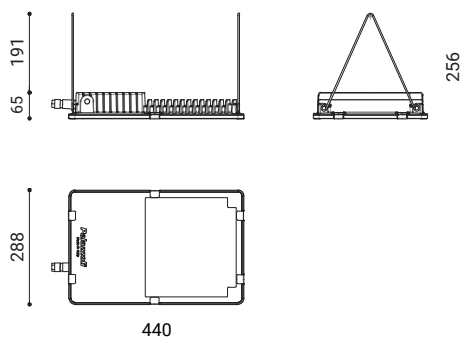
EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 60598-2-24  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

Materiale corpo	<b>Alluminio pressofuso (lega aeronautica) EN 44300</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 7011</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro o policarbonato</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC/EN 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-M / C4-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Aggancio a sospensione</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-30 °C - +40 °C -30 °C - +55 °C (versione HT)</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40 °C - +70 °C</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 122 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4.000 K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lenti PMMA anti invecchiamento resistenti ai raggi UV con rendimento &gt;90% e trasparenza &gt;95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI ≥ 80 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>4 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0 - Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt; 1%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L80 B20 @ 120.000h Tq= +40 °C Tq= +55 °C (versione HT)</b>
Durata batteria di emergenza	<b>1h - 3h</b>
Tempo di ricarica batteria di emergenza	<b>24h</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>200-240 V 0/50/60 Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>8 kV modo comune 6 kV modo differenziale (EN 61000-4-5)</b>
Fattore di potenza	<b>≥ 0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Connettore ad innesto rapido</b>
Sezione max conduttori	<b>1,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>9 ÷ 12 mm</b>

**Si possono realizzare versioni speciali combinando i materiali, le ottiche e le temperature di esercizio. E' possibile fornire prodotti con classe di isolamento II e temperature di colore da 3000K a 6500K.**

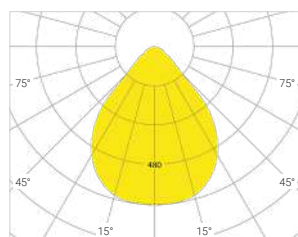


## TIGUA sospensione

Flicker  
<1%Classe  
I

IP66

IK08



cd/klm

## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra. Alimentazione con connettore 5P ad innesto rapido

Altezza di installazione consigliata: tra 4 m e 7 m.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
4	33	4625	3958	Vetro	120	Dimmerabile 1-10V	5,36	<b>817304</b>
8	67	9250	8064	Vetro	120	Dimmerabile 1-10V	5,82	<b>817308</b>
12	99	13875	11944	Vetro	121	Dimmerabile 1-10V	5,86	<b>817312</b>
16	132	18500	15926	Vetro	121	Dimmerabile 1-10V	5,88	<b>817316</b>
20	153	23125	18032	Vetro	118	Dimmerabile 1-10V	6,38	<b>817320</b>
24	182	27750	22100	Vetro	121	Dimmerabile 1-10V	6,50	<b>817324</b>
4	33	4625	3958	Vetro	120	DALI	5,35	<b>817304DA</b>
8	67	9250	8064	Vetro	120	DALI	5,81	<b>817308DA</b>
12	99	13875	11944	Vetro	121	DALI	5,78	<b>817312DA</b>
16	132	18500	15926	Vetro	121	DALI	5,88	<b>817316DA</b>
20	153	23125	18032	Vetro	118	DALI	6,17	<b>817320DA</b>
24	182	27750	22100	Vetro	121	DALI	6,44	<b>817324DA</b>

 + 40°C  
- 30°C

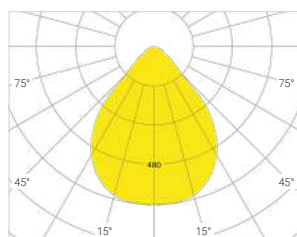
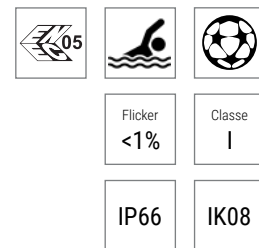
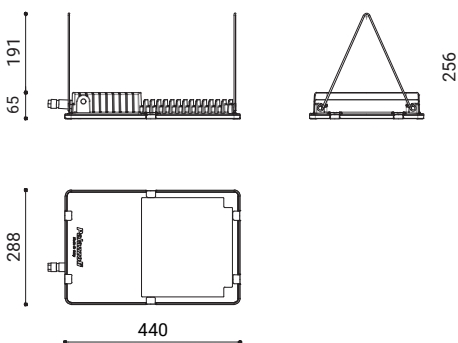
## Alta temperatura

 + 55°C  
- 30°C

4	33	4625	3477	Vetro	105	Dimmerabile 1-10V	5,35	<b>817304HT</b>
8	67	9250	6954	Vetro	104	Dimmerabile 1-10V	5,81	<b>817308HT</b>
12	74	11575	8593	Vetro	116	Dimmerabile 1-10V	5,86	<b>817312HT</b>
16	94	15434	10990	Vetro	117	Dimmerabile 1-10V	5,88	<b>817316HT</b>
20	112	18135	13292	Vetro	119	Dimmerabile 1-10V	6,38	<b>817320HT</b>
24	133	21761	15746	Vetro	118	Dimmerabile 1-10V	6,73	<b>817324HT</b>



# TIGUA sospensione



## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra. Alimentazione con connettore 5P ad innesto rapido  
 Altezza di installazione consigliata: tra 4 m e 7 m.  
 I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

### Alimentare HACCP



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) Tj=25°C	Flusso in uscita (lm) Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
4	33	4625	3958	Polycarbonato	120	Dimmerabile 1-10V	4,88	<b>817504</b>
8	67	9250	8064	Polycarbonato	120	Dimmerabile 1-10V	5,34	<b>817508</b>
12	99	13875	11944	Polycarbonato	121	Dimmerabile 1-10V	5,39	<b>817512</b>
16	132	18500	15926	Polycarbonato	121	Dimmerabile 1-10V	5,88	<b>817516</b>
20	153	23125	18032	Polycarbonato	118	Dimmerabile 1-10V	5,91	<b>817520</b>
24	182	27750	22100	Polycarbonato	121	Dimmerabile 1-10V	5,94	<b>817524</b>

### Emergenza



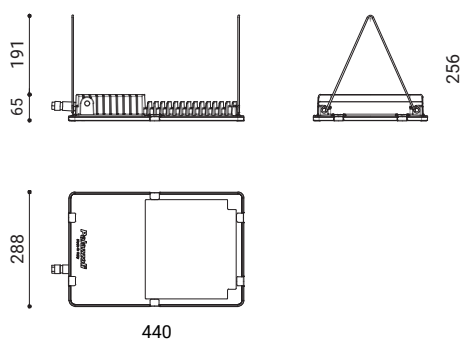
da completare con il kit a pag. 124

4	33	4625	3958 (995 in EM)	Vetro	120	Emergenza	5,65	<b>817305</b>
8	67	9250	8064 (995 in EM)	Vetro	120	Emergenza	6,11	<b>817309</b>
12	99	13875	11944 (995 in EM)	Vetro	121	Emergenza	6,16	<b>817313</b>
16	132	18500	15926 (995 in EM)	Vetro	121	Emergenza	6,18	<b>817317</b>
20	153	23125	18032 (995 in EM)	Vetro	118	Emergenza	6,68	<b>817321</b>
24	182	27750	22100 (995 in EM)	Vetro	121	Emergenza	6,73	<b>817325</b>



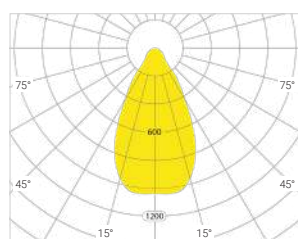


## TIGUA sospensione

Flicker  
<1%Classe  
I

IP66

IK08



cd/km

## Ottica simmetrica media 55°

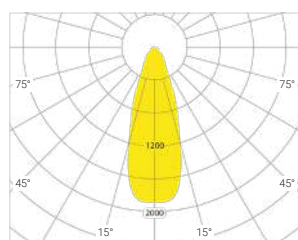
In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra. Alimentazione con connettore 5P ad innesto rapido.

Altezza di installazione consigliata: tra 5 m e 8 m.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
4	33	4625	3789	Vetro	115	Dimmerabile 1-10V	6,70	<b>817354</b>
8	67	9250	7577	Vetro	113	Dimmerabile 1-10V	5,81	<b>817358</b>
12	99	13875	11218	Vetro	113	Dimmerabile 1-10V	5,86	<b>817362</b>
16	132	18500	14957	Vetro	113	Dimmerabile 1-10V	6,18	<b>817366</b>
20	145	23125	17069	Vetro	118	Dimmerabile 1-10V	6,68	<b>817370</b>
24	170	27750	20208	Vetro	119	Dimmerabile 1-10V	6,73	<b>817374</b>

+ 40°C  
- 30°C



cd/km

## Ottica simmetrica concentrante 36°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra. Alimentazione con connettore 5P ad innesto rapido.

Altezza di installazione consigliata: oltre i 6 m.

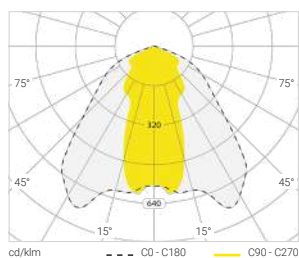
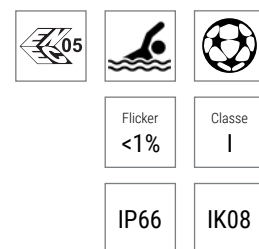
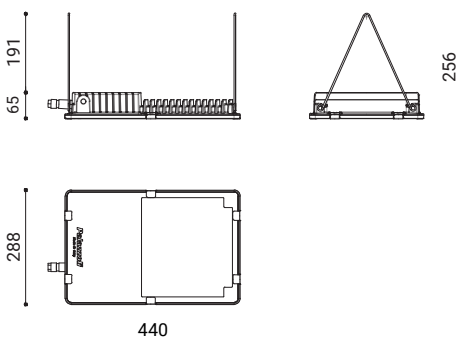
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
4	33	4625	3757	Vetro	114	Dimmerabile 1-10V	5,35	<b>817404</b>
8	67	9250	7515	Vetro	112	Dimmerabile 1-10V	5,78	<b>817408</b>
12	99	13875	11123	Vetro	112	Dimmerabile 1-10V	5,81	<b>817412</b>
16	132	18500	14831	Vetro	112	Dimmerabile 1-10V	5,88	<b>817416</b>
20	145	23125	16924	Vetro	117	Dimmerabile 1-10V	6,38	<b>817420</b>
24	170	27750	20034	Vetro	118	Dimmerabile 1-10V	6,73	<b>817424</b>

+ 40°C  
- 30°C



# TIGUA sospensione



## Ottica ellittica 95° x 41°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra. Alimentazione con connettore 5P ad innesto rapido  
 Installazione consigliata: idonei per installazione tra le corsie di magazzini industriali.  
 I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
4	33	4625	3864	Vetro	117	Dimmerabile 1-10V	5,35	<b>817454</b>
8	67	9250	7728	Vetro	115	Dimmerabile 1-10V	5,81	<b>817458</b>
12	99	13875	11444	Vetro	116	Dimmerabile 1-10V	5,86	<b>817462</b>
16	132	18500	15258	Vetro	116	Dimmerabile 1-10V	5,88	<b>817466</b>
20	153	23125	17418	Vetro	114	Dimmerabile 1-10V	6,38	<b>817470</b>
24	182	27750	20627	Vetro	113	Dimmerabile 1-10V	6,73	<b>817474</b>



## Accessori TIGUA sospensione



TIGUA sospensione provvisto di **attacco orientabile 0 - 90° per installazione a doppia catena e blindosbarra**

Attacco orientabile 0 - 90°  
per installazione a tesata



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **811921**

Attacco orientabile 0 - 90° per installazione  
a doppia catena e blindosbarra



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **811919**

Kit con staffa per installazione a plafone



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **811916**

Set di staffe per installazione a palina  
diam. 60mm



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **811920**

Kit per emergenza 1h



Materiale:  
Lega di alluminio

Codice: **811923**



Kit per emergenza 3h



Materiale:  
Lega di alluminio

Codice: **811924**



Kit di emergenza

Caratteristiche: n. 1 entrata M20 e n.1 uscita con connettore.  
Note: la staffa di interfaccia è predisposta per l'attacco doppio catena fisso e aggancio rapido a sospensione. In caso di utilizzo dei fissaggi a palina, orientabile, a plafone e staffa regolabile il kit emergenza deve essere montato vicino all'apparecchio (max 1,5 m)



## XTIGUA sospensione



### GARANZIA

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



### DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

### NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 60598-2-24  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

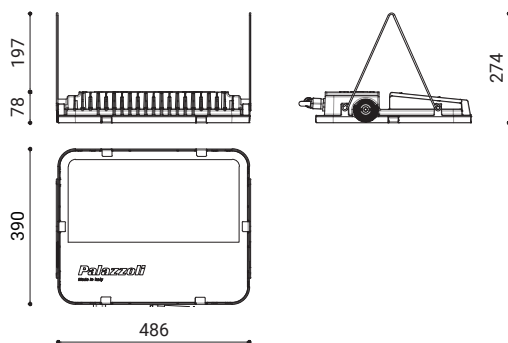
Materiale corpo	Lega di alluminio a basso contenuto di rame (EN 44300)
Trattamento superficiale	Passivazione a fluorozirconatura
Finitura superficiale	Vernice poliesteri atossica anti UV polimerizzata in forno
Colore	RAL 7011
Materiale diffusore	Vetro temperato extrachiaro
Grado di protezione	IP66 secondo IEC 60598-1
Resistenza agli urti	IK08 secondo IEC/EN 62262
Classe di corrosione	C5-M / C4-H (ISO 9223)
Sistema di fissaggio	Aggancio a sospensione
Temperatura ambiente di esercizio	-30 °C - +35 °C -30 °C - +55 °C (versione HT) -30 °C - +70 °C (versione VHT)
Temperatura ambiente di stoccaggio	-40 °C - +70 °C
Efficienza reale apparecchio	Fino a 130 lm/W
Temperatura di colore	4.000 K
Caratteristiche ottica	Lenti PMMA anti invecchiamento resistenti ai raggi UV con rendimento >90% e trasparenza >95%
Indice di resa cromatica	CRI ≥ 80 secondo EN 62717
Consistenza colore	4 step di MacAdam
Rischio fotobiologico	RG0 - Exempt Group (EN 62471)
Flicker residuo	< 1%
Mantenimento flusso luminoso	L80 B20 @ 120.000h Tq= +40 °C L80 B20 @ 120.000h Tq= +55 °C (versione HT) L80 B20 @ 100.000h Tq= +70 °C (versione VHT)
Classe di isolamento	I
Tensione di alimentazione	200-240 V 0/50/60 Hz
Protezione alle sovratensioni	8 kV modo comune 6 kV modo differenziale (EN 61000-4-5)
Fattore di potenza	≥ 0,95
Tipo alimentazione	Connettore ad innesto rapido
Sezione max conduttori	2,5 mm <sup>2</sup>
Diametro cavi in ingresso	7 ÷ 13 mm

Si possono realizzare versioni speciali combinando i materiali, le ottiche e le temperature di esercizio. E' possibile fornire prodotti con classe di isolamento II e temperature di colore da 3000K a 6500K.





## XTIGUA sospensione | taglia M

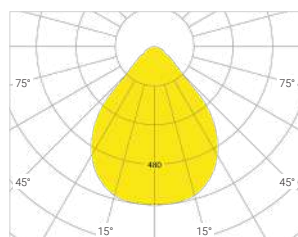


Flicker  
<1%

Classe  
I

IP66

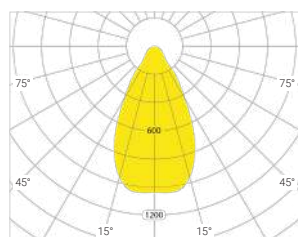
IK08



### Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra. Altezza di installazione consigliata tra 9 m e 15 m. Alimentazione con connettore 5P x 1,5 mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5 mm<sup>2</sup>.

N LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
28	235	33250	28787	Vetro	123	DALI	7,50	<b>819328DA</b>
32	270	38000	32940	Vetro	122	DALI	7,60	<b>819332DA</b>



### Ottica simmetrica media 55°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra. Altezza di installazione consigliata tra 9 m e 15 m. Alimentazione con connettore 5P x 1,5 mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5 mm<sup>2</sup>.

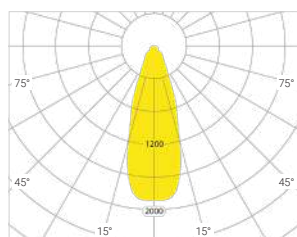
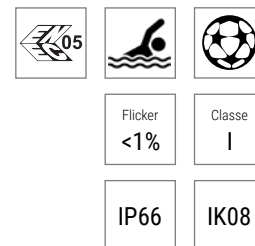
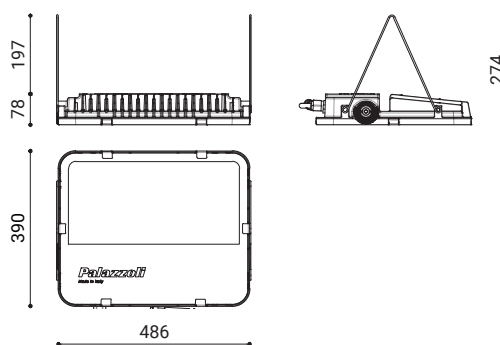
N LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
28	166	27009	21580	Vetro	130	DALI	7,50	<b>819428HT</b>
32	189	30867	24532	Vetro	130	DALI	7,60	<b>819432HT</b>

### Alta temperatura





# XTIGUA sospensione | taglia M



Ottica simmetrica concentrante 36°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra. Altezza di installazione consigliata tra 9 m e 15 m. Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.



N LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
28	235	33250	28670	Vetro	122	DALI	7,50	<b>819528DA</b>
32	270	38000	32805	Vetro	122	DALI	7,60	<b>819532DA</b>

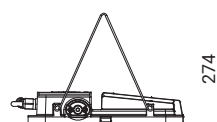
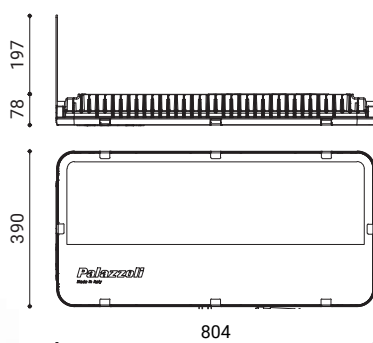
Altissima temperatura



28	166	27009	21580	Vetro	130	DALI	8,60	<b>819528VHT</b>
32	189	30867	24570	Vetro	130	DALI	8,70	<b>819532VHT</b>



## XTIGUA sospensione | taglia L

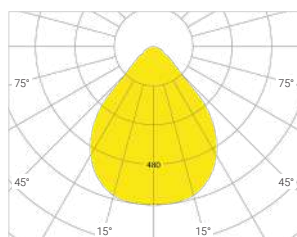


Flicker  
<1%

Classe  
I

IP66

IK08



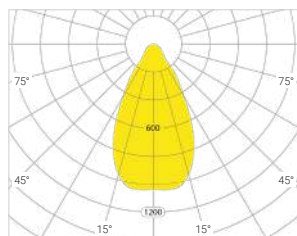
cd/klm

### Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra. Altezza di installazione consigliata tra 9 m e 15 m. Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

N LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
40	336	47500	41160	Vetro	123	DALI	12,00	<b>819340DA</b>
48	400	57000	48800	Vetro	122	DALI	12,10	<b>819348DA</b>

+ 35°C  
- 30°C



cd/klm

### Ottica simmetrica media 55°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra. Altezza di installazione consigliata tra 9 m e 15 m. Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.

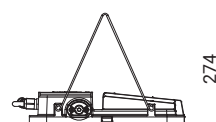
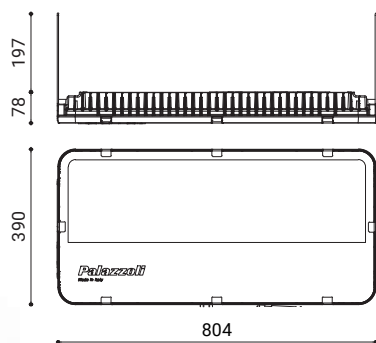
N LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
40	237	38584	30810	Vetro	130	DALI	12,00	<b>819440HT</b>
48	284	46301	36579	Vetro	129	DALI	12,10	<b>819448HT</b>

### Alta temperatura

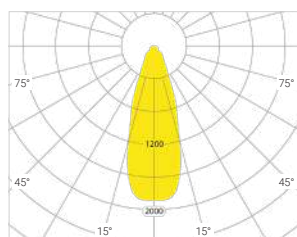
+ 55°C  
- 30°C



# XTIGUA sospensione | taglia L



- 
- 
- 
- Flicker <1%
- Classe I
- IP66
- IK08



Ottica simmetrica concentrante 36°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra. Altezza di installazione consigliata tra 9 m e 15 m. Alimentazione con connettore 5Px1,5mm<sup>2</sup> ad innesto rapido e cavo H07RN-F da 1,5mm<sup>2</sup>.



N LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
40	336	47500	40992	Vetro	122	DALI	12,00	<b>819540DA</b>
48	400	57000	48600	Vetro	122	DALI	12,10	<b>819548DA</b>

Altissima temperatura



40	237	38584	30810	Vetro	130	DALI	14,30	<b>819540VHT</b>
48	284	46301	36920	Vetro	130	DALI	14,40	<b>819548VHT</b>





## Accessori XTIGUA sospensione



X-TIGUA sospensione provvisto di **Kit con staffa per installazione a plafone - taglia L**

Attacco orientabile 0 - 90° per installazione a doppia catena - taglia M



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **819994**

Attacco orientabile 0 - 90° per installazione a doppia catena - taglia L



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **819995**

Kit con staffa per installazione a plafone - taglia M



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **819996**

Kit con staffa per installazione a plafone - taglia L



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **819997**

Nota: non utilizzabile sulla versione VHT 70 °C

Nota: non utilizzabile sulla versione VHT 70 °C



## Sistemi di controllo

Per corpi illuminanti  
con alimentatore DALI

# Industria



**IMPERIUM**  
cablato DALI  
Pagina 132



**IMPERIUM**  
wireless  
Pagina 134



# IMPERIUM cablato DALI



## SENSORE DALI CODICE 836001

Sensore DALI indirizzabile per montaggio a plafone per grandi aree	<b>Alimentazione 110-240V Vac - 50/60Hz</b>
Altezza massima di installazione	<b>14 m</b>
Grado di protezione	<b>IP20</b>
Classe di isolamento elettrico	<b>II</b>
Valore di luminosità di regolazione sensore crepuscolare	<b>10 - 2000 lux</b>
Potenza assorbita	<b>1 W</b>
Area rilevamento	<b>Verticale 360°</b>
Temperatura di funzionamento	<b>-25°C - +50°C</b>
Materiale involucro	<b>Policarbonato</b>
N° max apparecchi controllabili/sensore	<b>40 apparecchi META 40 apparecchi TIGUA 40 apparecchi XTIGUA M 20 apparecchi XTIGUA L 40 apparecchi RINO</b>



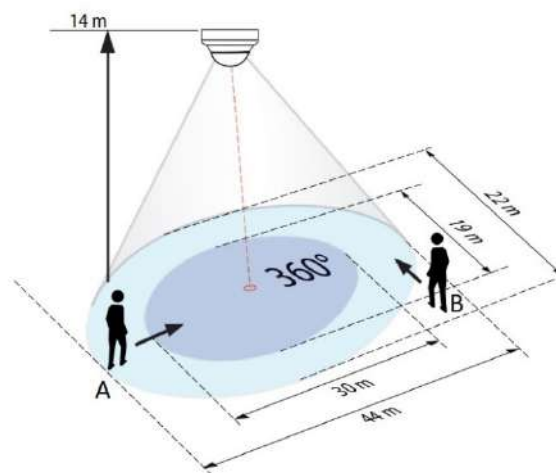
### DIRETTIVE

2014/53/UE (RED)  
2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)

### NORME DI PRODOTTO

EN 55022  
EN 50491-2  
EN 50491-3  
EN 50491-5-1  
EN 50491-5-2  
EN 50491-5-3  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 62386-101  
EN 62386-103  
EN 63000

### CAMPO DI RILEVAMENTO

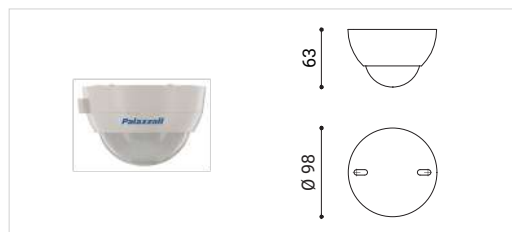


**A:** avvicinamento frontale al sensore  
**B:** avvicinamento laterale al sensore

**Palazzoli è in grado di fornire sensori di luminosità e presenza con altezze di lettura idonee a differenti ambiti applicativi e per diversi protocolli.**



# IMPERIUM cablato DALI



## Sensore di luminosità e presenza DALI

Per la regolazione dell'illuminazione artificiale in funzione della luce naturale.

	Interfaccia	Apparecchi gestibili max (N°)	Peso (Kg)	Colore	Codice
<b>Standard</b>	DALI/DSI	40	0,125	Bianco	<b>836001</b>

+ 50°C  
- 25°C



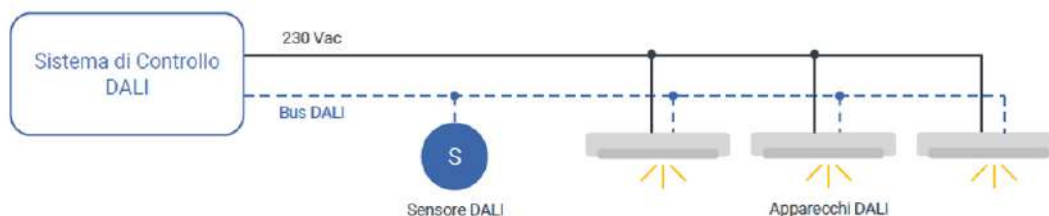
## Telecomando IR

Per la programmazione della soglia di intervento dei sensori di luminosità.

	Tipo rilevatore	Rilevazione	Distanza max di ricezione (m)	Dotazioni	Misurazione della luce	Codice
<b>Standard</b>	Movimento e luce naturale	Automatica e semiautomatica	17	Supporto a parete	Tramite tasto test o automaticamente quando la luce è per 1 ora meno di 50 LUX	<b>836002</b>

+ 50°C  
- 25°C

### ARCHITETTURA DEL SISTEMA



Il sensore DALI misura costantemente il valore di luminosità nell'ambiente e confronta questo valore con il valore impostato nel rilevatore di presenza. Se il valore di luce naturale è sufficiente le luci artificiali non saranno accese. Se il valore di luce naturale è più basso del valore impostato, il sensore accende la luce e la regola fino ad arrivare al livello di luce impostato. Il rilevatore spegne automaticamente la luce dopo 5min. se la luce naturale presente è superiore al valore di Lux impostato e/o se non viene rilevato alcuna presenza dopo il tempo di ritardo impostato.



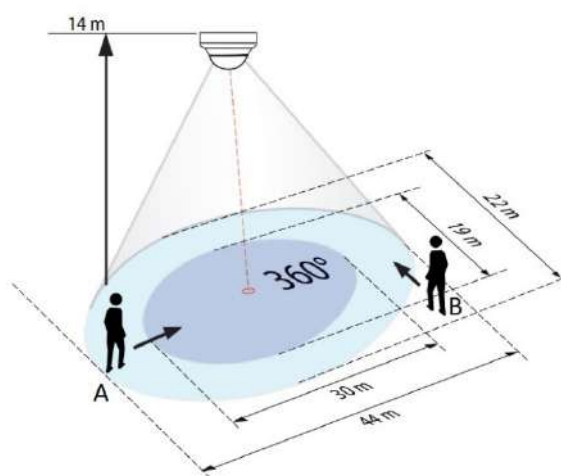


# IMPERIUM Wireless

## IMPERIUM GATEWAY



## CAMPO DI RILEVAMENTO



- A:** avvicinamento frontale al sensore  
**B:** avvicinamento laterale al sensore

## DIRETTIVE

2014/53/UE (RED)  
 2014/30/UE (EMC)  
 2014/35/UE (LVD)  
 2011/65/UE (RoHS)  
 2012/19/UE (RAEE)

## NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 61347-1  
 EN 61347-2-11  
 EN 61547  
 EN 63000  
 EN 300 220-2  
 EN 301 489-1  
 EN 301 489-3

## IMPERIUM NODO E SENSORE

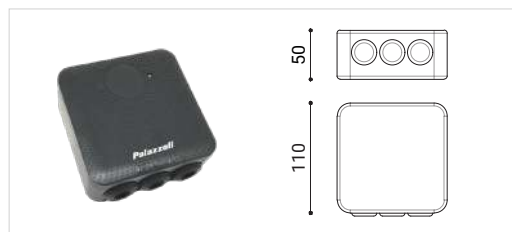


Tensione ingresso	<b>85 – 305 Vac 47-63 Hz</b>
Potenza assorbita	<b>2W</b>
Grado protezione	<b>IP54</b>
Peso	<b>200 gr</b>
Isolamento Input-output	<b>4KV</b>
Dimensioni nodo	<b>109x109x50mm</b>
Temperatura di funzionamento	<b>-10°C - +65°C</b>

**Palazzoli è in grado di fornire consulenza su richiesta per l'integrazione di funzioni più complesse, quali monitoraggio dei consumi, controllo accessi e implementazione in sistemi di building automation e gestione di situazioni con presenza di ostacoli alla trasmissione dei segnali wireless.**



# IMPERIUM Wireless



## Nodo

Gestisce in regolazione e potenza fino a 4 driver standard DALI o 1/10V, uscita relè normalmente chiusa (NC) da 500VA, ingresso digitale. IMPERIUM NODO può essere centralizzato ed integrato tramite Modbus TCP con sistemi di terze parti.

Wireless network (MHZ)	Antenna	Alimentazione (V)	Dimensioni (mm)	Codice
868	Integrata internamente	85-305	109 x 109 x 46	<b>836101</b>

Standard



## Sensore

Gestisce in regolazione e potenza fino a 4 driver standard DALI o 1/10V, uscita relè normalmente chiusa (NC) da 500VA, ingresso digitale. Sensore di luminosità e movimento Mid Bay (Hmax 10 m – FOV 108°) ed High Bay (Hmax 17m – FOV 69°). IP54. IMPERIUM SENSORE può essere centralizzato ed integrato tramite Modbus TCP con sistemi di terze parti.

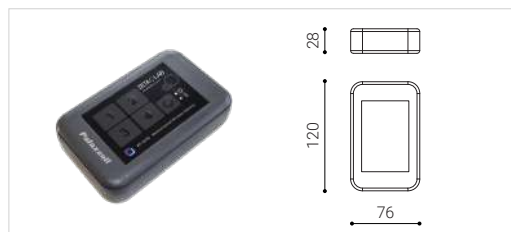
Wireless network (MHZ)	Antenna	Alimentazione (V)	Dimensioni (mm)	Codice
868	Integrata internamente	85-305	109 x 109 x 46	<b>836102</b>

Standard





# IMPERIUM Wireless



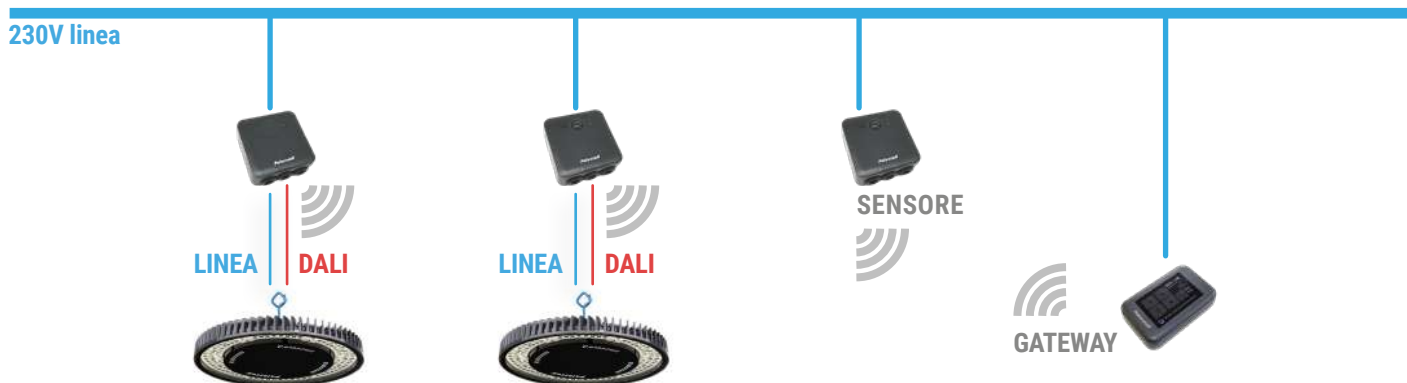
## Gateway

Permette di configurare i sistemi wireless tramite l'App ZQ Light Link, compatibile con smartphone Bluetooth Low Energy Android ed iOS.

	Wireless network (MHZ)	Batteria	Protocollo	Dimensioni (mm)	Codice
Standard	868	9 V inclusa	Mesh Network, LBT e AFA	120 x 76 x 28	<b>836103</b>



### ARCHITETTURA DEL SISTEMA





## Tradizionali

Interni industriali  
Aree esterne  
Impianti sportivi  
Magazzini  
Hangar  
Centri commerciali

# Industria



**RINO**  
fluorescenti  
Pagina 138



**RINO**  
E27, G23  
Pagina 140

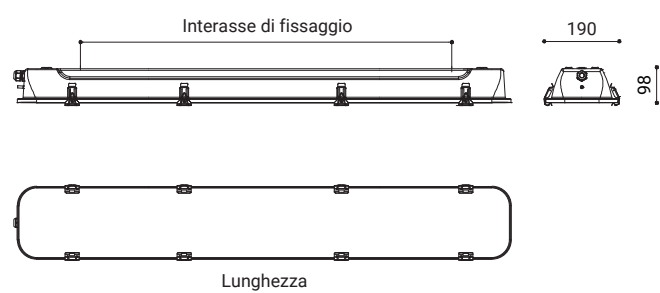


**RINO**  
E27  
Pagina 143





## RINO fluorescenti



Lunghezza (mm)	Interasse di fissaggio (mm)
690	480
1300	1090



## DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
 2014/35/UE (LVD)  
 2011/65/UE (RoHS)  
 2012/19/UE (RAEE)  
 2009/125/CE (ERP)  
 Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

## NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
 EN 60598-1  
 EN 60598-2-1  
 EN 60598-2-22  
 EN 60598-2-24  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 61547  
 EN 62311  
 EN 62493  
 EN 63000

Materiale corpo	<b>Acciaio INOX AISI 304 Acciaio zincato verniciato</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 9016</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiario e policarbonato</b>
Grado di protezione	<b>IP66/IP67 secondo IEC 60598-1 (diffusore vetro) IP66 secondo IEC 60598-1 (diffusore policarbonato)</b>
Resistenza agli urti	<b>IK09 secondo IEC/EN 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-H acciaio INOX AISI 304 (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Coppia di ganci in acciaio INOX AISI 304</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-25 °C - +50 °C</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40 °C - +70 °C</b>
Tipo portalampada	<b>G13 T8 / G5 T5</b>
Durata batteria d'emergenza	<b>1 h</b>
Tempo di ricarica batteria d'emergenza	<b>24 h</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>220V-240V 0/50/60Hz</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,90</b>
Tipo alimentazione	<b>Morsetti a molla e pressacavo M20</b>
Sezione max conduttori	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>7÷14 mm</b>

## RINO fluorescenti



IK09

Classe  
I

	Lunghezza (mm)	Potenza (W)	Tipo tubi	Diffusore	Versione	Peso (Kg)	Codice
Acciaio INOX Riflettore bianco	690	1x18	T8	Vetro	On-off	3,28	<b>822131</b>
	690	2x18	T8	Vetro	On-off	3,33	<b>822132</b>
	1300	1x36	T8	Vetro	On-off	5,41	<b>822231</b>
	1300	2x36	T8	Vetro	On-off	5,82	<b>822232</b>
	1300	1+1x36	T8	Vetro	Emergenza	6,73	<b>822211</b>
	1300	2x54	T5	Vetro	On-off	5,91	<b>822962</b>
Acciaio INOX Riflettore simmetrico in alluminio	690	2x18	T8	Policarbonato	On-off	2,84	<b>825132</b>
	1300	2x36	T8	Policarbonato	On-off	4,85	<b>825232</b>
	1300	1+1x36	T8	Policarbonato	Emergenza	5,67	<b>825211</b>
Acciaio zincato Riflettore bianco	690	2x18	T8	Policarbonato	On-off	2,57	<b>847132</b>
	1300	2x36	T8	Policarbonato	On-off	4,70	<b>847232</b>
	1300	1+1x36	T8	Policarbonato	Emergenza	5,58	<b>847211</b>

## Accessori RINO fluorescenti

Coppie di ganci per installazione  
a sospensioneMateriale:  
Acciaio INOX  
AISI 304Codice: **820001**Coppia di supporti orientabili per installazione a  
parete e soffittoMateriale:  
Acciaio INOX  
AISI 304Codice: **820000**

Coppia di collari per installazione su tubo

Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304Codice: **820006**

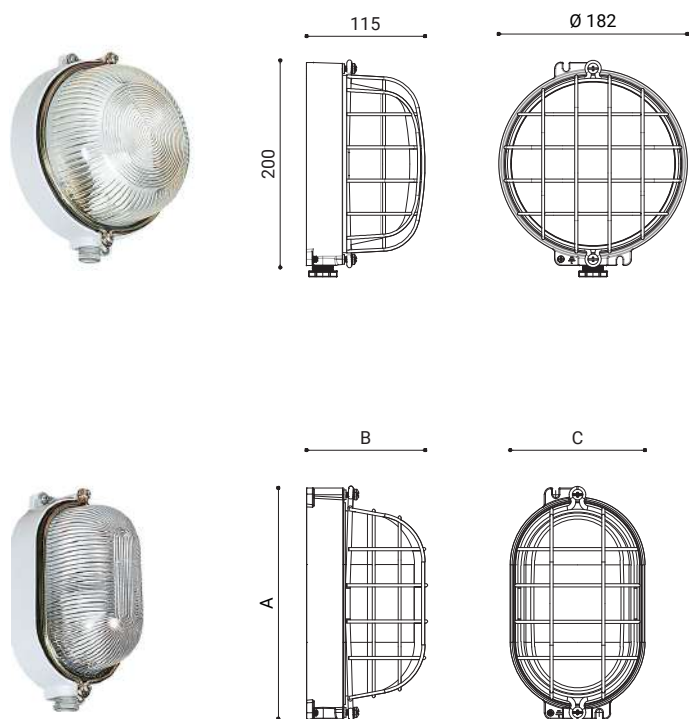
Riflettore in alluminio lucidato a specchio ad altissimo rendimento

Materiale:  
Alluminio

Lunghezza (mm)	Materiale di fabbricazione	Per plafoniere (W)	Peso (Kg)	Codice
690 mm	Alluminio	18	0,16	<b>820002</b>
1300 mm	Alluminio	36, 54	0,20	<b>820003</b>



# RINO plafoniere E27, G23



P max (W)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
60	199	119	112
75	226	122	130
100	295	142	170

Materiale corpo	<b>Lega di alluminio EN 46100</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 7035</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato prismaticato</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK07 secondo IEC/EN 62262</b>
Sistema di fissaggio	<b>Predisposta per installazione a parete</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-40°C - +70°C</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-50°C - +80°C</b>
Tipo portalampada	<b>Tipo E27 in porcellana e tipo G23 in tecnopolimero</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>230V 0/50/60 Hz</b>
Tipo alimentazione	<b>Pressacavo M20</b>
Sezione max conduttori	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>7 ÷ 13 mm</b>



## DIRETTIVE

2014/35/UE (LVD)  
 2011/65/UE (RoHS)  
 2012/19/UE (RAEE)  
 2009/125/CE (ERP)  
 Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

## NORME DI PRODOTTO

EN 60598-1  
 EN 60598-2-1  
 EN 63000



## RINO plafoniere E27, G23 | Ovali

Classe I	IP66	IK07
-------------	------	------



	Potenza (W)	Dimensioni (mm)	Versione	N. ingressi	Peso (Kg)	Codice
Lega di alluminio	60	199 x 112	E27	1	0,80	<b>831071</b>
	60	199 x 112	E27	2	0,78	<b>831091</b>
	75	226 x 130	E27	1	1,58	<b>831171</b>
	75	226 x 130	E27	2	1,41	<b>831191</b>
	100	295 x 170	E27	1	1,95	<b>831271</b>
	100	295 x 170	E27	2	1,81	<b>831291</b>
	5-7-9	295 x 170	G23	1	2,18	<b>831914</b>
Con gabbia protettiva in acciaio	60	199 x 112	E27	1	0,85	<b>831072</b>
	60	199 x 112	E27	2	0,83	<b>831092</b>
	75	226 x 130	E27	1	1,75	<b>831172</b>
	75	226 x 130	E27	2	1,95	<b>831192</b>
	100	295 x 170	E27	1	1,95	<b>831272</b>
	100	295 x 170	E27	2	1,91	<b>831292</b>
	5-7-9	295 x 170	G23	1	2,28	<b>831934</b>
Con gabbia fusa	60	199 x 112	E27	1	0,87	<b>831075</b>
	60	199 x 112	E27	2	0,87	<b>831095</b>
	75	226 x 130	E27	1	1,11	<b>831175</b>
	75	226 x 130	E27	2	1,12	<b>831195</b>
	100	295 x 170	E27	1	2,35	<b>831275</b>
	100	295 x 170	E27	2	2,00	<b>831295</b>
	5-7-9	295 x 170	G23	1	2,33	<b>831954</b>





## RINO plafoniere E27, G23 | Tonde

Classe I	IP66	IK07
-------------	------	------



	Potenza (W)	Dimensioni (mm)	Versione	N. ingressi	Peso (Kg)	Codice
Lega di alluminio	75	200 x 182	E27	1	0,98	<b>830071</b>
Con gabbia in acciaio	75	200 x 182	E27	1	1,23	<b>830072</b>

CORRISPONDENZA PLAFONIERE / LAMPADE	Potenza massima (W)	LED (W)	Flusso nominale (lm)		Alogena (W)
			bianco caldo 3000K	Bianco neutro 4000K	
	60	8,7	630	640	42
	75	8,7	940	960	53
	100	13	1200	1250	72
	75	17	1530	1590	53

## Accessori RINO E27, G23 | Ovali e tonde

Portalampada a baionetta tipo swann



Materiale:  
Ottone

Codice: **859412**



## RINO fanali cilindrici E27

E27

Classe  
I

IP66

IK07



	Potenza (W)	N. ingressi	Tipo installazione (mm)	Peso (Kg)	Codice
Lega di alluminio	60	1	a soffitto	0,86	<b>810071</b>
	75	1	a soffitto	1,32	<b>810171</b>
	100	1	a soffitto	2,87	<b>810271</b>
	60	1	a sospensione	0,86	<b>812071</b>
	75	1	a sospensione	1,18	<b>812171</b>
	100	1	a sospensione	1,94	<b>812271</b>
	60	1	da parete a 90°	0,82	<b>811071</b>
	75	1	da parete a 90°	1,40	<b>811171</b>
	100	1	da parete a 90°	2,13	<b>811271</b>
	60	1	da parete inclinati	0,82	<b>813071</b>
	75	1	da parete inclinati	1,34	<b>813171</b>
	100	1	da parete inclinati	2,24	<b>813271</b>
Termoindurente	60	1	portatile	0,97	<b>814052</b>

CORRISPONDENZA FANALI / LAMPADINE	Potenza massima (W)	LED (W)
	60	10
	75	11
	100	16

## Accessori RINO fanali

Cassetta di derivazione per installazione a soffitto Ø 62 mm



Materiale:  
Lega di alluminio

Codice: **812988**



## RINO corpi fanali cilindrici E27

E27

Classe  
I

IP66

IK07




Lega di alluminio

Potenza (W)	N. ingressi	Tipo installazione (mm)	Peso (Kg)	Codice
60	1	a soffitto	0,38	<b>810060</b>
75	1	a soffitto	0,50	<b>810100</b>
100	1	a soffitto	0,89	<b>810200</b>
60	1	a sospensione	0,36	<b>812060</b>
75	1	a sospensione	0,58	<b>812100</b>
100	1	a sospensione	1,62	<b>812200</b>
60	1	da parete a 90°	0,39	<b>811060</b>
75	1	da parete a 90°	0,54	<b>811100</b>
100	1	da parete a 90°	0,88	<b>811200</b>
60	1	da parete inclinati	0,41	<b>813060</b>
75	1	da parete inclinati	0,51	<b>813100</b>
100	1	da parete inclinati	0,95	<b>813200</b>




## Accessori RINO fanali

### Diffusori trasparenti

 Materiale: Vetro rigato chiaro	Max potenza (W)	Codice
	60	<b>819012</b>
	75	<b>819112</b>
	100	<b>819212</b>


### Gabbie di protezione

 Materiale: Filo d'acciaio zincotropicalizzato	Max potenza (W)	Codice
	60	<b>819020</b>
	75	<b>819120</b>
	100	<b>819220</b>

### Diffusori colorati

 Materiale: Vetro liscio	Max potenza (W)	Colore	Codice
	60	Trasparente	<b>850060</b>
	40	Blu	<b>850061</b>
	40	Giallo	<b>850062</b>
	40	Rosso	<b>850063</b>
	40	Verde	<b>850064</b>


### Gabbie di protezione

 Materiale: Filo d'acciaio INOX	Max potenza (W)	Codice
	60	<b>819022</b>
	75	<b>850172</b>

### Diffusori colorati

 Materiale: policarbonato colorato	Max potenza (W)	Colore	Codice
	40	Trasparente	<b>819015</b>
	40	Giallo	<b>819017</b>
	40	Rosso	<b>819018</b>
	40	Verde	<b>819019</b>

### Riflettori

 Materiale: Acciaio zincato e verniciato a forno	Max potenza (W)	Codice
	60	<b>819030</b>
	75	<b>819130</b>
	100	<b>819230</b>

### Portalamпада a baionetta tipo Swann con alette

 Materiale: Ottone	Tipo	Codice
	B22d 4A 250C	<b>859400</b>









## Atex

L'azienda vanta un'esperienza consolidata in ambienti estremi in cui vengono trattati materiali infiammabili, sostanze chimiche ossidanti, soluzioni saline, acidi e oli motori e vegetali. Palazzoli è assoluta leader del mercato dei prodotti Atex, apparecchiature anti esplosione destinate ad ambienti ad alto rischio. Centrali elettriche, industrie chimiche, piattaforme petrolifere, basi militari e raffinerie sono solo alcuni ambiti in cui gli apparecchi di illuminazione devono impedire qualsiasi propagazione di scintilla e assicurare un funzionamento sicuro e affidabile nel tempo.



L'azienda vanta un'esperienza consolidata in ambienti estremi, dove la presenza di sostanze chimiche ossidanti, soluzioni saline, acidi e oli motori e vegetali ha forgiato i prodotti di cui Palazzoli è assoluta leader del mercato.

Il sistema normativo IE, in particolare con la serie di norme IEC 60079-10, che stabilisce le regole di base per gli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione sia per la presenza di gas che di polveri combustibili, per quanto concerne la classificazione delle aree pericolose, fa riferimento ad un particolare modello di calcolo, definito IEC zone system.

Questo modello è basato sulla determinazione della probabilità di formazione dell'atmosfera esplosiva e la sua persistenza nel tempo all'interno degli ambienti che diventano pertanto parametri fondamentali per la suddivisione in zone pericolose





**Pericolo**

**Gas - vapori**

**Polveri**

Permanente

**ZONA 0**

**ZONA 20**

Occasionale

**ZONA 1**

**ZONA 21**

Non probabile

**ZONA 2**

**ZONA 22**

Proiettori

Pagina 151

Plafoniere

Pagina 161

Sospensioni

Pagina 171

Tradizionali

Pagina 179





# Proiettori

Per ambienti con la presenza  
di gas infiammabili  
e polveri combustibili

# AteX



**TIGUA-EX**  
zona 1, 2, 21, 22  
Da 5800 lm a 16550 lm  
Pagina 152



**XTIGUA-EX**  
zona 1, 2, 21, 22  
Da 17350 lm a 33100 lm  
Pagina 154



**TIGUA-EX**  
zona 2, 21, 22  
Da 6300 lm a 18000 lm  
Pagina 156



**XTIGUA-EX**  
zona 2, 21, 22  
Da 19600 lm a 36900 lm  
Pagina 158




**TIGUA-EX** | Zona 1, 2, 21, 22 | proiettore


Esecuzione Atex Gas	II 2G - Ex eb mb IIC T5 Gb
Esecuzione Atex Polvere	II 2D - Ex tb IIIC T 85 °C Db
Materiale corpo	Legha di alluminio a basso contenuto di rame (EN 44300)
Trattamento superficiale	Passivazione a fluorozirconatura
Finitura superficiale	Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo
Colore	RAL 9005
Materiale diffusore	Vetro temperato extrachiaro
Grado di protezione	IP66 secondo IEC 60079-0 e 60598-1
Resistenza agli urti	IK08 secondo IEC 62262
Classe di corrosione	C5-M / C4-H (ISO 9223)
Sistema di fissaggio	Staffa a U con regolazione da -135° a +135°
Temperatura ambiente di esercizio	-35 °C - +50°C (-40°C su richiesta)
Temperatura ambiente di stoccaggio	-40°C - +70°C
Efficienza reale apparecchio	Fino a 115 lm/W
Temperatura di colore	4000K
Caratteristiche ottica	Lente in policarbonato stabilizzato agli UV sigillato sul modulo LED tramite resina silconica
Indice di resa cromatica	CRI≥80 secondo EN 62717
Consistenza colore	4 step di MacAdam
Rischio fotobiologico	RG0-Exempt Group (EN 62471)
Flicker residuo	<4%
Mantenimento flusso luminoso	L90 B10 110.000 h Tq=+40°C L90 B10 230.000 h Tq=+25°C
Classe di isolamento	I
Tensione di alimentazione	110V-277V 50W/72W/101W 160V 144W 0/50/60 Hz
Protezione alle sovratensioni	6 kV modo comune e differenziale secondo EN61000-4-5
Fattore di potenza	>0,95
Tipo alimentazione	Morsetti a molla e pressacavo M20
Sezione max conduttori	1÷2,5 mm <sup>2</sup>
Diametro cavi in ingresso	10÷14 mm

Sono producibili anche versioni con temperature colore da 3000K a 6500K e con temperatura ambiente fino a -40°C.


**GARANZIA**

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI

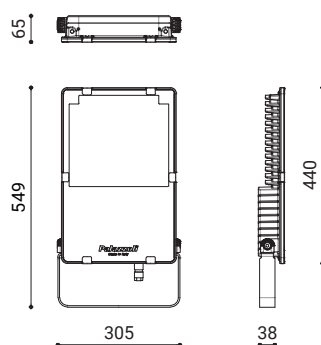

**DIRETTIVE**

2014/30/UE (EMC)  
2014/34/UE (ATEX)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)

**NORME DI PRODOTTO**

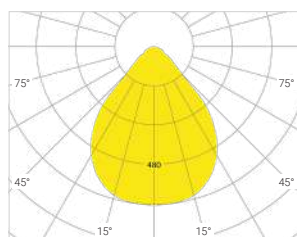
EN 55015  
EN 60079-0  
EN 60079-18  
EN 60079-31  
EN 60079-7  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

## TIGUA-EX | Zona 1, 2, 21, 22 | proiettore

Classe  
I

IP66

IK08



## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: staffa a parete.

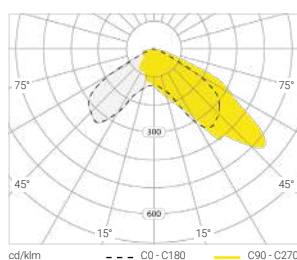
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

cd/klm

2G - 2D



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambiente (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
12	50	6980	5808	Vetro	115	+50	DALI	6,50	<b>817021EX</b>
12	72	9950	8280	Vetro	115	+40	DALI	6,50	<b>817022EX</b>
24	101	13950	11615	Vetro	115	+50	DALI	7,10	<b>817023EX</b>
24	144	19850	16560	Vetro	115	+40	DALI	7,10	<b>817024EX</b>



## Ottica asimmetrica diffondente 50°

In dotazione: staffa a parete.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

cd/klm

2G - 2D



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambiente (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
12	50	6980	5808	Vetro	115	+50	DALI	6,50	<b>817221EX</b>
12	72	9950	8280	Vetro	115	+40	DALI	6,50	<b>817222EX</b>
24	101	13950	11615	Vetro	115	+50	DALI	7,10	<b>817223EX</b>
24	144	19850	16560	Vetro	115	+40	DALI	7,10	<b>817224EX</b>

Accessori TIGUA-EX a pag. 83

## XTIGUA-EX | Zona 1, 2, 21, 22 | proiettore



Esecuzione Atex Gas	II 2G - Ex eb mb IIC T5 Gb
Esecuzione Atex Polvere	II 2D - Ex tb IIIC T 85 °C Db
Materiale corpo	Legha di alluminio a basso contenuto di rame (EN 44300)
Trattamento superficiale	Passivazione a fluorozirconatura
Finitura superficiale	Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo
Colore	RAL 9005
Materiale diffusore	Vetro temperato extrachiaro
Grado di protezione	IP66 secondo IEC 60079-0 e 60598-1
Resistenza agli urti	IK08 secondo IEC 62262
Classe di corrosione	C5-M / C4-H (ISO 9223)
Sistema di fissaggio	Staffa a U con regolazione da -110° a +110°
Temperatura ambiente di esercizio	-35 °C - +50°C (-40°C su richiesta)
Temperatura ambiente di stoccaggio	-40°C - +70°C
Efficienza reale apparecchio	Fino a 115 lm/W
Temperatura di colore	4000K
Caratteristiche ottica	Lente in policarbonato stabilizzato agli UV sigillato sul modulo LED tramite resina silconica
Indice di resa cromatica	CRI≥80 secondo EN 62717
Consistenza colore	4 step di MacAdam
Rischio fotobiologico	RG0-Exempt Group (EN 62471)
Flicker residuo	<4%
Mantenimento flusso luminoso	L90 B10 110.000 h Tq=+40°C L90 B10 230.000 h Tq=+25°C
Classe di isolamento	I
Tensione di alimentazione	110V-277V 151W/216W/201W 160V-277V 288W 0/50/60Hz
Protezione alle sovratensioni	6 kV modo comune e differenziale secondo EN61000-4-5
Fattore di potenza	>0,95
Tipo alimentazione	Morsetti a molla e pressacavo M20
Sezione max conduttori	1÷2,5 mm <sup>2</sup>
Diametro cavi in ingresso	10÷14 mm



## GARANZIA

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



## DIRETTIVE

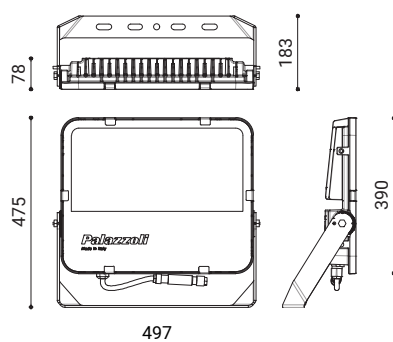
2014/30/UE (EMC)  
2014/34/UE (ATEX)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)

## NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
EN 60079-0  
EN 60079-18  
EN 60079-31  
EN 60079-7  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

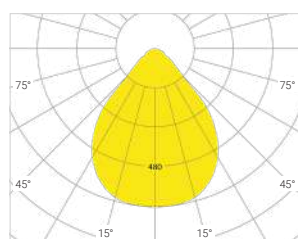
Sono producibili anche versioni con temperature colore da 3000K a 6500K e con temperatura ambiente fino a -40°C.

## XTIGUA-EX | Zona 1, 2, 21, 22 | proiettore

Classe  
I

IP66

IK08



## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: staffa a parete.

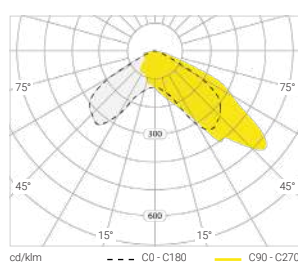
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

cd/km

2G - 2D



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambiente (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	151	20900	17365	Vetro	115	+50	DALI	9,00	<b>818021EX</b>
36	216	29800	24840	Vetro	115	+40	DALI	9,00	<b>818022EX</b>
48	201	27800	23115	Vetro	115	+50	DALI	9,50	<b>818023EX</b>
48	288	39800	33120	Vetro	115	+40	DALI	9,50	<b>818024EX</b>



## Ottica asimmetrica diffondente 50°

In dotazione: staffa a parete.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

cd/km

2G - 2D



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambiente (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	151	20900	17365	Vetro	115	+50	DALI	9,00	<b>818221EX</b>
36	216	29800	24840	Vetro	115	+40	DALI	9,00	<b>818222EX</b>
48	201	27800	23115	Vetro	115	+50	DALI	9,50	<b>818223EX</b>
48	288	39800	33120	Vetro	115	+40	DALI	9,50	<b>818224EX</b>

Accessori XTIGUA-EX a pag. 97


**TIGUA-EX** | Zona **2, 21, 22** | proiettore


Esecuzione Atex Gas	<b>II 3G - Ex ec mc IIC T5 Gc</b>
Esecuzione Atex Polvere	<b>II 2D - Ex tb IIIC T 85°C Db</b>
Materiale corpo	<b>Legha di alluminio a basso contenuto di rame (EN 44300)</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 9005</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60079-0 e 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-M / C4-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Staffa a U con regolazione da -135° a +135°</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-35 °C - +50°C (-40°C su richiesta)</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40°C - +70°C</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 125 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4000K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lenti PMMA anti invecchiamento e resistente ai raggi UV con rendimento &gt; 90% e trasparenza &gt; 95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI≥70 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>4 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0-Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt;4%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L90 B10 110.000 h Tq=+40°C L90 B10 230.000 h Tq=+25°C</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>110V-277V 50W/72W/101W 160V-277V 144W 0/50/60Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>6 kV modo comune e differenziale secondo EN61000-4-5</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Morsetti a molla e pressacavo M20</b>
Sezione max conduttori	<b>1÷2,5 mm²</b>
Diametro cavi in ingresso	<b>10÷14 mm</b>

**Sono producibili anche versioni con ottiche dedicate, temperature colore da 3000K a 6500K e con temperatura ambiente fino a -40°C.**


**GARANZIA**

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI


**DIRETTIVE**

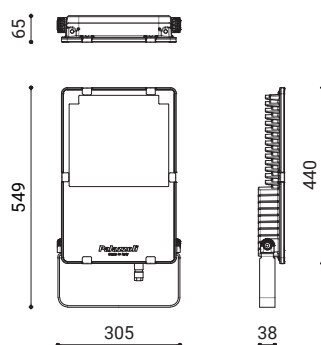
2014/30/UE (EMC)  
2014/34/UE (ATEX)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)

**NORME DI PRODOTTO**

EN 55015  
EN 60079-0  
EN 60079-18  
EN 60079-31  
EN 60079-7  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

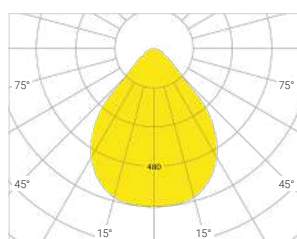


## TIGUA-EX | Zona 2, 21, 22 | proiettore

Classe  
I

IP66

IK08



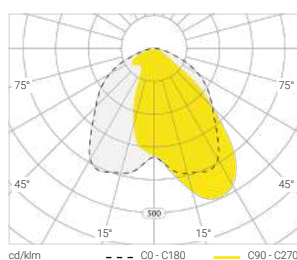
## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: staffa a parete.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambiente (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
12	50	7600	6312	Vetro	125	+50	DALI	6,50	<b>837021EX</b>
12	72	10800	9000	Vetro	125	+40	DALI	6,50	<b>837022EX</b>
24	101	15150	12625	Vetro	125	+50	DALI	7,10	<b>837023EX</b>
24	144	21600	18000	Vetro	125	+40	DALI	7,10	<b>837024EX</b>

3G - 2D



## Ottica asimmetrica diffondente 23°

In dotazione: staffa a parete.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambiente (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
12	50	7600	6312	Vetro	125	+50	DALI	6,50	<b>837221EX</b>
12	72	10800	9000	Vetro	125	+40	DALI	6,50	<b>837222EX</b>
24	101	15150	12625	Vetro	125	+50	DALI	7,10	<b>837223EX</b>
24	144	21600	18000	Vetro	125	+40	DALI	7,10	<b>837224EX</b>

3G - 2D



Accessori TIGUA-EX a pag. 83

## XTIGUA-EX | Zona 2, 21, 22 | proiettore



Esecuzione Atex Gas	II 3G - Ex ec mc IIC T5 Gc
Esecuzione Atex Polvere	II 2D - Ex tb IIIC T 85 °C Db
Materiale corpo	Legha di alluminio a basso contenuto di rame (EN 44300)
Trattamento superficiale	Passivazione a fluorozirconatura
Finitura superficiale	Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo
Colore	RAL 9005
Materiale diffusore	Vetro temperato extrachiaro
Grado di protezione	IP66 secondo IEC 60079-0 e 60598-1
Resistenza agli urti	IK08 secondo IEC 62262
Classe di corrosione	C5-M / C4-H (ISO 9223)
Sistema di fissaggio	Staffa a U con regolazione da -110° a +110°
Temperatura ambiente di esercizio	-35 °C - +50°C (-40°C su richiesta)
Temperatura ambiente di stoccaggio	-40°C - +70°C
Efficienza reale apparecchio	Fino a 130 lm/W
Temperatura di colore	4000K
Caratteristiche ottica	Lenti PMMA anti invecchiamento e resistente ai raggi UV con rendimento > 90% e trasparenza > 95%
Indice di resa cromatica	CRI≥70 secondo EN 62717
Consistenza colore	4 step di MacAdam
Rischio fotobiologico	RG0-Exempt Group (EN 62471)
Flicker residuo	<4%
Mantenimento flusso luminoso	L90 B10 110.000 h Tq=+40°C L90 B10 230.000 h Tq=+25°C
Classe di isolamento	I
Tensione di alimentazione	110V-277V 151W/201W 160V-277V 216W/288W 0/50/60Hz
Protezione alle sovratensioni	6 kV modo comune e differenziale secondo EN61000-4-5
Fattore di potenza	>0,95
Tipo alimentazione	Morsetti a molla e pressacavo M20
Sezione max conduttori	1÷2,5 mm <sup>2</sup>
Diametro cavi in ingresso	10÷14 mm

Sono producibili anche versioni con ottiche dedicate, temperature colore da 3000K a 6500K e con temperatura ambiente fino a -40°C.



## GARANZIA

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



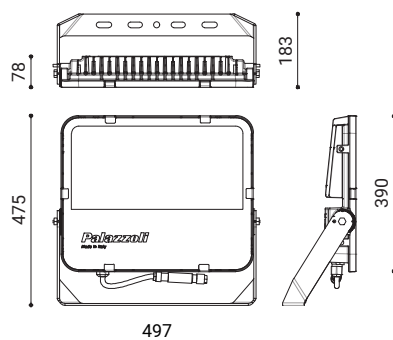
## DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/34/UE (ATEX)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)

## NORME DI PRODOTTO

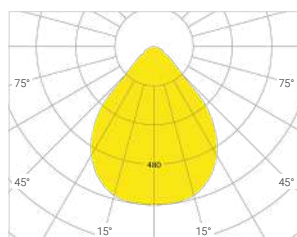
EN 55015  
EN 60079-0  
EN 60079-18  
EN 60079-31  
EN 60079-7  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

## XTIGUA-EX | Zona 2, 21, 22 | proiettore

Classe  
I

IP66

IK08



## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: staffa a parete.

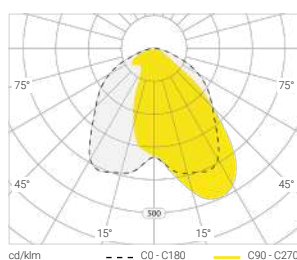
I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

cd/klm

3G - 2D



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambientale (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	151	23600	19630	Vetro	130	+50	DALI	9,00	<b>838021EX</b>
36	216	33200	27648	Vetro	128	+40	DALI	9,00	<b>838022EX</b>
48	201	31500	26208	Vetro	130	+50	DALI	9,50	<b>838023EX</b>
48	288	44300	36864	Vetro	128	+40	DALI	9,50	<b>838024EX</b>



## Ottica asimmetrica diffondente 23°

In dotazione: staffa a parete.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

cd/klm

3G - 2D



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambientale (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	151	23600	19630	Vetro	130	+50	DALI	9,00	<b>838221EX</b>
36	216	33200	27648	Vetro	128	+40	DALI	9,00	<b>838222EX</b>
48	201	31500	26208	Vetro	130	+50	DALI	9,50	<b>838223EX</b>
48	288	44300	36864	Vetro	128	+40	DALI	9,50	<b>838224EX</b>

Accessori XTIGUA-EX a pag. 97









# Plafoniere

Per ambienti con la presenza  
di gas infiammabili  
e polveri combustibili

# AteX



**RINOLED-EX**  
zona 1, 2, 21, 22  
da 3400 lm a 12350 lm  
Pagina 162



**RINOLED-EX**  
zona 2, 21, 22  
da 3560 lm a 9430 lm  
Pagina 165





## RINOLED-EX | Zona 1, 2, 21, 22



Esecuzione Atex Gas	<b>II 2G - Ex eb mb IIC T6/T5 Gb</b>
Esecuzione Atex Polvere	<b>II 2D - Ex tb IIIC T 85°C Db</b>
Materiale corpo	<b>Acciaio INOX AISI 304</b>
Trattamento superficiale	<b>Finitura naturale</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 - IP65 secondo IEC 60079-0 e 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK09 secondo IEC 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-H acciaio INOX AISI 304 (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-35 °C - +60°C (-40°C su richiesta) 0 °C - +45°C (versioni emergenza)</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40°C - +75°C -20°C - +60°C (versioni emergenza)</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 148 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4000K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Resina silconica anti invecchiamento e resistente ai raggi UV con rendimento &gt; 95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI≥80 secondo EN 62717</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0-Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt;4%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L80 B10 50.000 h Tq=+25°C</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>220V-240V~ - 180-240Vcc 0/50/60Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>6 kV modo comune e differenziale secondo EN61000-4-5</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Morsetti a molla e pressacavo M20</b>
Sezione max conduttori	<b>1÷2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>10÷14 mm</b>



### GARANZIA

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



### DIRETTIVE

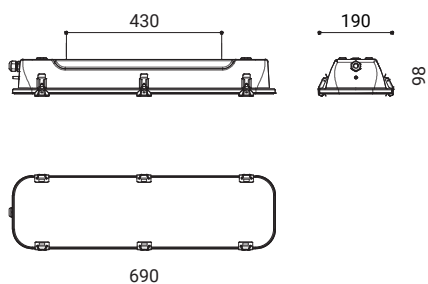
2014/30/UE (EMC)  
2014/34/UE (ATEX)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)

### NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
EN 60079-0  
EN 60079-18  
EN 60079-31  
EN 60079-7  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-22  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

**Sono producibili anche versioni con cablaggio passante, in acciaio INOX AISI 316L e con temperature colore da 3000K a 6500K.**

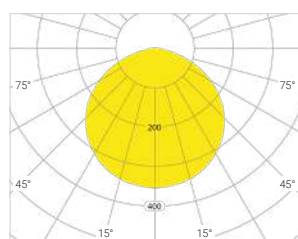
## RINOLED-EX | Zona 1, 2, 21, 22 | 690 mm

Classe  
I

IP65

IP66

IK09



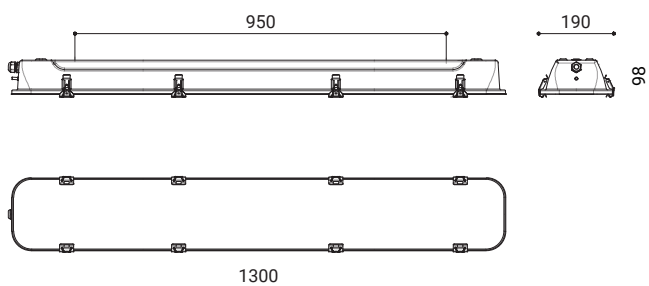
## Optica simmetrica diffondente 110°

In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano una tolleranza di +/-7%.

	N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) Tj=25°C	Flusso in uscita (lm) Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambiente (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
2G - 2D Acciaio INOX	192	23	4080	3400	Vetro	148	+60	On-off	4,60	<b>821172EX</b>
	192	36	6200	5180	Vetro	144	+50	On-off	4,60	<b>821272EX</b>
	192	56	9450	7870	Vetro	140	+45	On-off	4,60	<b>821372EX</b>
	192	71	11550	9623	Vetro	136	+35	On-off	4,60	<b>821472EX</b>
2G - 2D Acciaio INOX Emergenza	192	36	6200	5180 (967 in EM)	Vetro	144	+45	On-off Emergenza 1h	5,30	<b>821270EX</b>
	192	71	9450	9623 (912 in EM)	Vetro	136	+35	On-off Emergenza 1h	5,30	<b>821470EX</b>
	192	36	6200	5180 (420 in EM)	Vetro	144	+45	On-off Emergenza 3h	5,30	<b>821273EX</b>
	192	71	9450	9623 (414 in EM)	Vetro	136	+35	On-off Emergenza 3h	5,30	<b>821473EX</b>



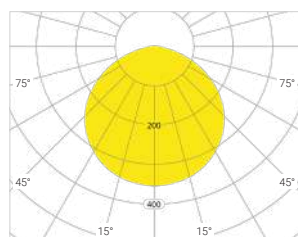
## RINOLED-EX | Zona 1, 2, 21, 22 | 1300 mm

Classe  
I

IP65

IP66

IK09



cd/Klm

## Ottica simmetrica diffondente 110°

In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano una tolleranza di +/-7%.

	N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) Tj=25°C	Flusso in uscita (lm) Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambiente (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
2G - 2D Acciaio INOX	192	47	8200	6831	Vetro	145	+60	On-off	7,20	<b>821572EX</b>
	192	71	11690	9736	Vetro	137	+45	On-off	7,20	<b>821672EX</b>
	384	86	14800	12353	Vetro	144	+45	DALI	7,20	<b>821772EX</b>
2G - 2D Acciaio INOX Emergenza	192	71	11690	9736 (925 in EM)	Vetro	137	+45	On-off Emergenza 1h	7,80	<b>821670EX</b>
	384	86	14800	12353 (930 in EM)	Vetro	144	+45	On-off Emergenza 1h	7,80	<b>821770EX</b>
	192	71	11690	9736 (420 in EM)	Vetro	137	+45	On-off Emergenza 3h	7,80	<b>821673EX</b>
	384	86	14800	12353 (400 in EM)	Vetro	144	+45	On-off Emergenza 3h	7,80	<b>821773EX</b>



Accessori RINOLED-EX a pag. 169

## RINOLED-EX | Zona 2, 21, 22



**GARANZIA**  
2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



## DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/34/UE (ATEX)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)

## NORME DI PRODOTTO

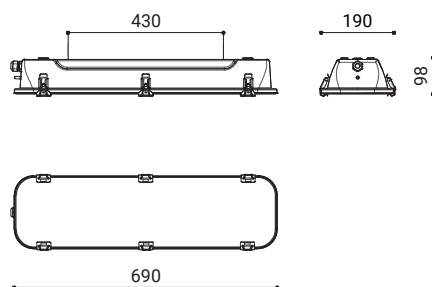
EN 55015  
EN 60079-0  
EN 60079-18  
EN 60079-31  
EN 60079-7  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-22  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

Esecuzione Atex Gas	<b>II 3G - Ex ec mc IIC T6/T5 Gc</b>
Esecuzione Atex Polvere	<b>II 2D - Ex tb IIIC T 85 °C Db</b>
Materiale corpo	<b>Acciaio INOX AISI 304 Acciaio zincato verniciato</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorzirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 9016</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 - IP65 secondo IEC 60079-0 e 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK09 secondo IEC 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-H acciaio INOX AISI 304 (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-35 °C - +55 °C (-40 °C su richiesta) 0 °C - +45 °C (versioni emergenza)</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40 °C - +70 °C -30 °C - +50 °C (versioni emergenza)</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 137 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4000K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lenti PMMA anti invecchiamento e resistente ai raggi UV con rendimento &gt; 90% e trasparenza &gt; 95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI≥80 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>3 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0-Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt;4%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L80 B10 50.000 h Tq=+25 °C</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>220V-240V~ - 180-240Vcc 0/50/60Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>6 kV modo comune e differenziale secondo EN61000-4-5</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Morsetti a molla e pressacavo M20</b>
Sezione max conduttori	<b>1÷2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>10÷14 mm</b>

**Si possono realizzare versioni speciali combinando i materiali e le ottiche. Sono producibili anche versioni con temperatura ambiente fino a -40 °C e + 60 °C; con cablaggio passante, in acciaio INOX AISI 316L e con temperature colore da 3000K a 6500K.**



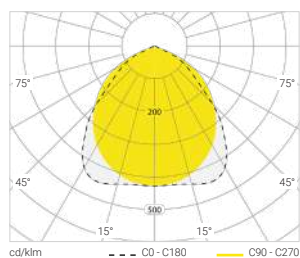
## RINOLED-EX | Zona 2, 21, 22 | 690 mm

Classe  
I

IP65

IP66

IK09



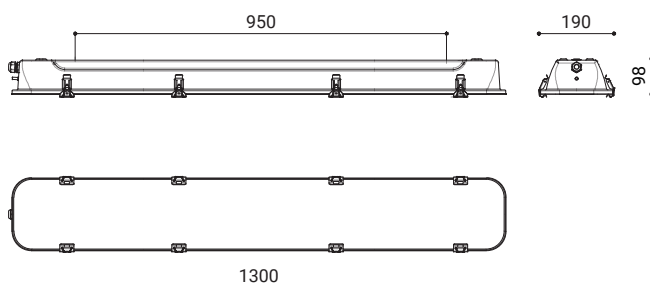
## Ottica simmetrica 88°

In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano una tolleranza di +/-7%.

	N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) Tj=25°C	Flusso in uscita (lm) Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
<b>3G - 2D</b> Acciaio INOX	48	26	4100	3562	Vetro	137	On-off	4,58	<b>821192EX</b>
	72	38	6133	5130	Vetro	135	On-off	4,62	<b>821292EX</b>
<b>3G - 2D</b> Acciaio INOX Emergenza	48	26	4100	3562 (770 in EM)	Vetro	137	On-off Emergenza 1h	5,26	<b>821190EX</b>
	72	38	6133	5130 (940 in EM)	Vetro	135	On-off Emergenza 1h	5,30	<b>821290EX</b>
	48	26	4100	3562 (770 in EM)	Vetro	137	On-off Emergenza 3h	3,90	<b>821193EX</b>
	72	38	6133	5130 (940 in EM)	Vetro	135	On-off Emergenza 3h	3,90	<b>821293EX</b>
<b>3G - 2D</b> Acciaio zincato verniciato	48	26	4100	3562	Vetro	137	On-off	4,96	<b>841192EX</b>
	72	38	6133	5130	Vetro	135	On-off	4,62	<b>841292EX</b>



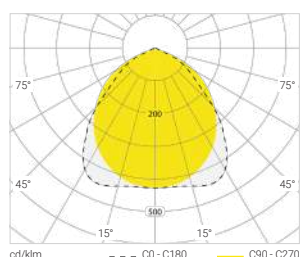
## RINOLED-EX | Zona 2, 21, 22 | 1300 mm

Classe  
I

IP65

IP66

IK09



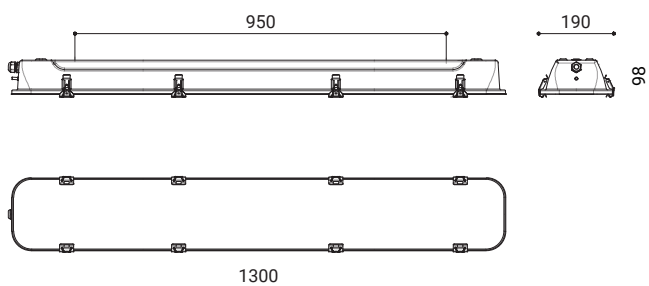
## Ottica simmetrica 88°

In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano una tolleranza di +/-7%.

	N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
<b>3G - 2D</b> <b>Acciaio INOX</b>	96	52	8200	7072	Vetro	136	On-off	7,23	<b>821392EX</b>
	144	75	12260	10050	Vetro	134	On-off	6,27	<b>821492EX</b>
<b>3G - 2D</b> <b>Acciaio INOX</b> <b>Emergenza</b>	96	52	8200	7072 (940 in EM)	Vetro	136	On-off Emergenza 1h	7,76	<b>821390EX</b>
	144	75	12260	10050 (940 in EM)	Vetro	134	On-off Emergenza 1h	6,58	<b>821490EX</b>
<b>3G - 2D</b> <b>Acciaio zincato</b> <b>verniciato</b>	96	52	8200	7072 (940 in EM)	Vetro	136	On-off Emergenza 3h	8,54	<b>821393EX</b>
	144	75	12260	10050 (940 in EM)	Vetro	134	On-off Emergenza 3h	6,70	<b>821493EX</b>
<b>3G - 2D</b> <b>Acciaio zincato</b> <b>verniciato</b>	96	52	8200	7072	Vetro	136	On-off	6,37	<b>841392EX</b>
	144	75	12260	10050	Vetro	134	On-off	7,96	<b>841492EX</b>



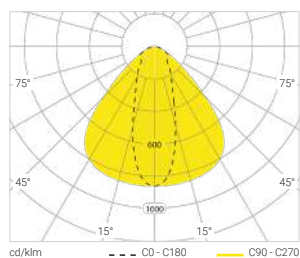
## RINOLED-EX | Zona 2, 21, 22 | 1300 mm

Classe  
I

IP65

IP66

IK09



## Ottica concentrante 30° x 90°

In dotazione: coppia di golfari in acciaio INOX AISI 304 per installazione a sospensione.  
I valori indicati di flusso e potenza presentano una tolleranza di +/-7%.

3G - 2D  
Acciaio INOX

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) T <sub>j</sub> =25°C	Flusso in uscita (lm) T <sub>q</sub> =25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
96	52	8200	6500	Vetro	125	On-off	6,20	<b>820392EX</b>
144	75	12260	9525	Vetro	127	On-off	7,76	<b>820492EX</b>

3G - 2D  
Acciaio zincato verniciato

96	52	8200	6500	Vetro	125	On-off	6,30	<b>840392EX</b>
144	75	12260	9525	Vetro	127	On-off	6,30	<b>840492EX</b>





## Accessori RINO LED-EX



Rino LED-EX provvisto di **ganci per l'installazione a sospensione**

Coppia di supporti orientabili per l'installazione a parete o soffitto



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820010**

Coppie di supporti a "V" per installazione a soffitto



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820017**

Coppie di ganci per installazione a sospensione



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820011**

Kit adattamento per sospensione e plafone



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820018**

Coppia di collari per installazione su tubo



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820016**

Kit di fissaggio rapido a plafone



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820019**

Note: in caso di relamping, il kit di adattamento consente di adeguare gli interassi di fissaggio della plafoniera a quelli già presenti nell'impianto.







## Sospensioni

Per ambienti con la presenza  
di gas infiammabili  
e polveri combustibili

AteX



**TIGUA-EX**  
zona 1, 2, 21, 22  
Da 5800 lm a 16550 lm  
Pagina 172



**XTIGUA-EX**  
zona 1, 2, 21, 22  
Da 17350 lm a 33100 lm  
Pagina 174



**META150-EX**  
zona 2, 21, 22  
da 8580 lm a 19830 lm  
Pagina 176


**TIGUA-EX** | Zona 1, 2, 21, 22 | sospensione


Esecuzione Atex Gas	<b>II 2G - Ex eb mb IIC T5 Gb</b>
Esecuzione Atex Polvere	<b>II 2D - Ex tb IIIC T 85°C Db</b>
Materiale corpo	<b>Lega di alluminio a basso contenuto di rame (EN 44300)</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 9005</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60079-0 e 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-M / C4-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Aggancio a sospensione</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-35 °C - +50°C (-40°C su richiesta)</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40°C - +70°C</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 115 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4000K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lente in policarbonato stabilizzato agli UV sigillato sul modulo LED tramite resina siliconica</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI≥80 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>4 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0-Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt;4%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L90 B10 110.000 h Tq=+40°C L90 B10 230.000 h Tq=+25°C</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>110V-277V 50W/72W/101W 160V-277V 144W 0/50/60Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>6 kV modo comune e differenziale secondo EN61000-4-5</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Morsetti a molla e pressacavo M20</b>
Sezione max conduttori	<b>1÷2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>10÷14 mm</b>


**GARANZIA**

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI


**DIRETTIVE**

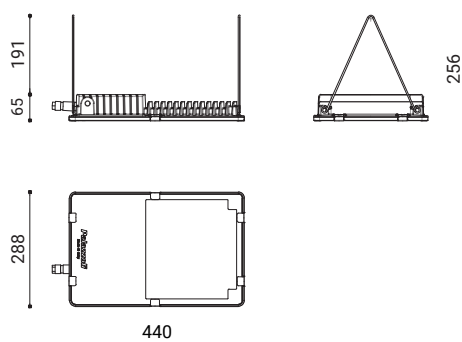
 2014/30/UE (EMC)  
 2014/34/UE (ATEX)  
 2011/65/UE (RoHS)  
 2012/19/UE (RAEE)

**NORME DI PRODOTTO**

 EN 55015  
 EN 60079-0  
 EN 60079-18  
 EN 60079-31  
 EN 60079-7  
 EN 60598-1  
 EN 60598-2-1  
 EN 60598-2-5  
 EN 60598-2-22  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 61547  
 EN 62311  
 EN 62493  
 EN 62471  
 IEC TR 62778  
 EN 63000

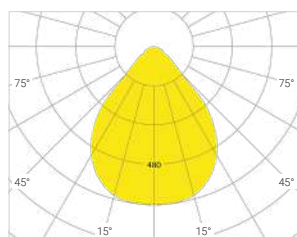
Sono producibili anche versioni con ottiche dedicate, temperature colore da 3000K a 6500K e con temperatura ambiente fino a -40°C.

## TIGUA-EX | Zona 1, 2, 21, 22 | sospensione

Classe  
I

IP66

IK08



## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra.

Altezza di installazione consigliata: tra 4 m e 7 m.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

	N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambiente (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
2G - 2D	12	50	6980	5808	Vetro	115	+50	DALI	6,50	<b>817031EX</b>
	12	72	9950	8280	Vetro	115	+40	DALI	6,50	<b>817032EX</b>
	24	101	13950	11615	Vetro	115	+50	DALI	7,10	<b>817033EX</b>
	24	144	19850	16560	Vetro	115	+40	DALI	7,10	<b>817034EX</b>

2G - 2D



## Accessori TIGUA-EX | sospensione

Attacco orientabile 0 - 90°  
per installazione a tesataMateriale:  
Acciaio zincatoCodice: **811921**Attacco orientabile 0 - 90° per installazione  
a doppia catena e blindosbarraMateriale:  
Acciaio zincatoCodice: **811919**

Kit con staffa per installazione a plafone

Materiale:  
Acciaio zincatoCodice: **811916**Set di staffe per installazione a palina  
diam. 60mmMateriale:  
Acciaio zincatoCodice: **811920**




**XTIGUA-EX** | Zona 1, 2, 21, 22 | sospensione


Esecuzione Atex Gas	<b>II 2G - Ex eb mb IIC T5 Gb</b>
Esecuzione Atex Polvere	<b>II 2D - Ex tb IIIC T 85°C Db</b>
Materiale corpo	<b>Leghe di alluminio a basso contenuto di rame (EN 44300)</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 9005</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60079-0 e 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-M / C4-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Aggancio a sospensione</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-35 °C - +50 °C (-40 °C su richiesta)</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40 °C - +70 °C</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 115 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4000K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lente in policarbonato stabilizzato agli UV sigillato sul modulo LED tramite resina siliconica</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI≥80 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>4 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0-Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt;4%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L90 B10 110.000 h Tq=+40 °C L90 B10 230.000 h Tq=+25 °C</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>110V-277V 151W/201W 160V-277V 216W/288W 0/50/60Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>6 kV modo comune e differenziale secondo EN61000-4-5</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Morsetti a molla e pressacavo M20</b>
Sezione max conduttori	<b>1÷2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>10÷14 mm</b>

**GARANZIA**

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI

**DIRETTIVE**

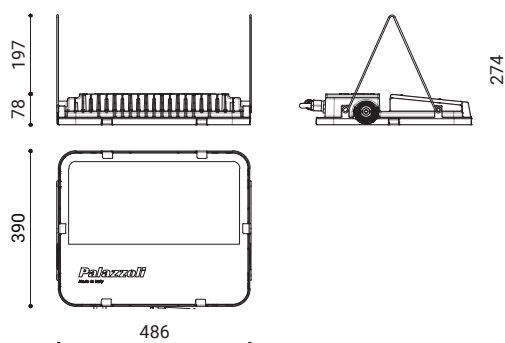
2014/30/UE (EMC)  
2014/34/UE (ATEX)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)

**NORME DI PRODOTTO**

EN 55015  
EN 60079-0  
EN 60079-18  
EN 60079-31  
EN 60079-7  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-5  
EN 60598-2-22  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

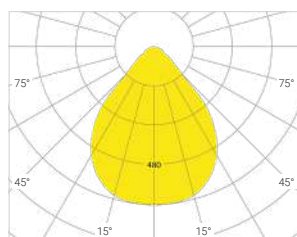
**Sono producibili anche versioni con ottiche dedicate, temperature colore da 3000K a 6500K e con temperatura ambiente fino a -40°C.**

## XTIGUA-EX | Zona 1, 2, 21, 22 | sospensione

Classe  
I

IP66

IK08



## Ottica simmetrica diffondente 81°

In dotazione: attacco a doppia catena e blindosbarra.

Altezza di installazione consigliata: tra 9 m e 15 m.

I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

	N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Temp. max. ambiente (°C)	Versione	Peso (Kg)	Codice
2G - 2D	36	151	20900	17365	Vetro	115	+50	DALI	9,00	<b>818031EX</b>
	36	216	29800	24840	Vetro	115	+40	DALI	9,00	<b>818032EX</b>
	48	201	27800	23115	Vetro	115	+50	DALI	9,50	<b>818033EX</b>
	48	288	39800	33120	Vetro	115	+40	DALI	9,50	<b>818034EX</b>

2G - 2D



## Accessori TIGUA-EX | sospensione

Attacco orientabile 0 - 90° per installazione a doppia catena - taglia M

Materiale:  
Acciaio zincatoCodice: **819994**

Attacco orientabile 0 - 90° per installazione a doppia catena - taglia L

Materiale:  
Acciaio zincatoCodice: **819995**

Kit con staffa per installazione a plafone - taglia M

Materiale:  
Acciaio zincatoCodice: **819996**

Kit con staffa per installazione a plafone - taglia L

Materiale:  
Acciaio zincatoCodice: **819997**

Nota: non utilizzabile sulla versione VHT 70 °C

Nota: non utilizzabile sulla versione VHT 70 °C


**META150-EX** | Zona 2, 21, 22 | sospensione


Esecuzione Atex Gas	<b>II 3G - Ex ec mc IIC T5 Gc</b>
Esecuzione Atex Polvere	<b>II 2D - Ex tb IIIC T 85°C Db</b>
Materiale corpo	<b>Lega di alluminio EN 46100</b>
Tattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 9005</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60079-0 e 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C4-M / C3-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Aggancio rapido a sospensione</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-35° C ÷ +40° C (-40° C; +50° C su richiesta)</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40° C - +70° C</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 148 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4000K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lenti in policarbonato anti invecchianti resistenti ai raggi UV con rendimento &gt; 90% e trasparenza &gt; 95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI≥80 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>3 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0-Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt;4%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L90 B10 110.000 h Tq=+40°C L90 B10 230.000 h Tq=+25°C</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>200V-240V 60W 110V-277V 97W 160V-277V 112W/134W 0/50/60Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>6 kV modo comune e differenziale secondo EN61000-4-5</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Morsetti a molla e pressacavo M20</b>
Sezione max conduttori	<b>1÷2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>10÷14 mm</b>


**GARANZIA**

2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI


**DIRETTIVE**

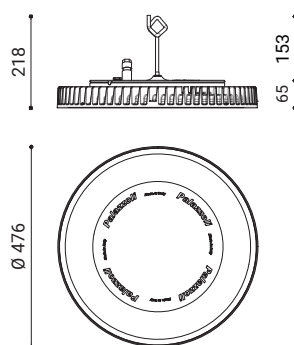
 2014/30/UE (EMC)  
 2014/34/UE (ATEX)  
 2011/65/UE (RoHS)  
 2012/19/UE (RAEE)

**NORME DI PRODOTTO**

 EN 55015  
 EN 60079-0  
 EN 60079-18  
 EN 60079-31  
 EN 60079-7  
 EN 60598-1  
 EN 60598-2-1  
 EN 60598-2-5  
 EN 60598-2-22  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 61547  
 EN 62311  
 EN 62493  
 EN 62471  
 IEC TR 62778  
 EN 63000

Sono producibili anche versioni con temperature colore da 3000K a 6500K e con temperatura ambiente fino a -40° C e +50° C.

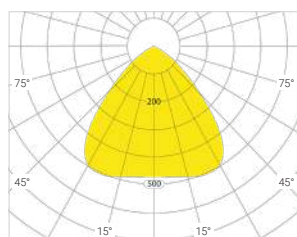
# META150-EX | Zona 2, 21, 22 | sospensione



Classe  
I

IP66

IK08



cd/km

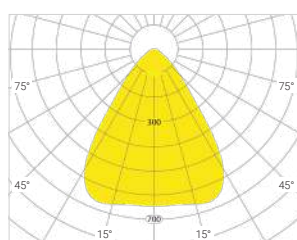
## Ottica simmetrica comfort 90°

In dotazione: aggancio rapido a sospensione.

Altezza di installazione consigliata: tra 5 m e 8 m. I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
84	60	10296	8748	Vetro	146	On-off	8,60	<b>810430EX</b>
112	97	17227	14356	Vetro	148	DALI	8,74	<b>810440EX</b>
140	112	20300	16576	Vetro	148	DALI	8,94	<b>810450EX</b>
168	134	24200	19832	Vetro	148	DALI	9,31	<b>810460EX</b>

3G - 2D



cd/km

## Ottica simmetrica media 75°

In dotazione: aggancio rapido a sospensione.

Altezza di installazione consigliata: tra 5 m e 8 m. I valori indicati di flusso e potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
84	60	10296	8580	Vetro	143	On-off	8,60	<b>810431EX</b>
112	97	17227	14065	Vetro	145	DALI	8,74	<b>810441EX</b>
140	112	20300	16352	Vetro	146	DALI	8,94	<b>810451EX</b>
168	134	24200	19564	Vetro	144	DALI	9,31	<b>810461EX</b>

3G - 2D





## Accessori META150-EX sospensione



META150-EX provvisto di **Staffa per installazione a plafone**

Staffa regolabile per installazione a muro pali e torri faro



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810999**

Staffa per installazione a tesata orientabile 0-90°



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810994**

Staffa per installazione a doppia catena e blindosbarra



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810997**

Attacco orientabile 0-90° per installazione a doppia catena e blindosbarra



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810996**

Staffa per installazione a plafone



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810998**

Staffa per installazione a palina Ø 60 mm



Materiale:  
Acciaio zincato

Codice: **810995**





## Tradizionali

Per ambienti con la presenza  
di gas infiammabili  
e polveri combustibili

# Atex



**RINO-EX**  
fluorescenti  
zona 1, 2, 21, 22  
Pagina 180



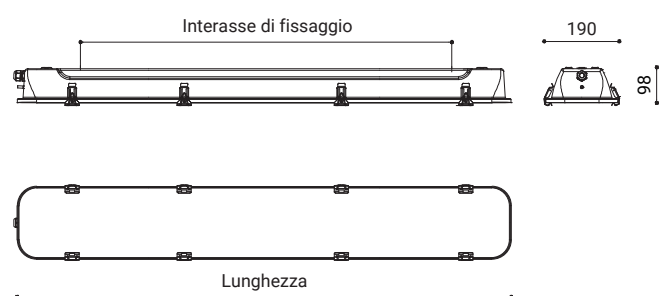
**RINO-EX**  
fluorescenti  
zona 2, 21, 22  
Pagina 182



**RINO-EX**  
E27  
zona 22  
Pagina 184



## RINO-EX fluorescenti | Zona 1, 2, 21, 22



Lunghezza (mm)	Interasse di fissaggio (mm)
690	480
1300	1090

Esecuzione Atex Gas	<b>II 2G - Ex e mb IIC T4 Gb</b>
Esecuzione Atex Polvere	<b>II 2D - Ex tb IIIC T70°C Db</b>
Materiale corpo	<b>Acciaio INOX AISI 304</b>
Trattamento superficiale	<b>Finitura naturale</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60079-0 e 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK09 secondo IEC 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-H acciaio INOX AISI 304 (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Predisposizione con n.2 fori filettati M8</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-40 °C - +55°C</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40°C - +70°C</b>
Tipo portalampada	<b>G13 T8 antigancio</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>110V-230V-240V 0/50/60Hz</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,97</b>
Tipo alimentazione	<b>Morsetti a molla e pressacavo M20</b>
Sezione max conduttori	<b>1 ÷ 2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>10 ÷ 14 mm</b>



### DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/34/UE (ATEX)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)

### NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
EN 60079-0  
EN 60079-18  
EN 60079-31  
EN 60079-7  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 63000

## RINO-EX fluorescenti | Zona 1, 2, 21, 22



	Lunghezza (mm)	Potenza (W)	Tipo tubi	Diffusore	Versione	Peso (Kg)	Codice
2G - 2D Acciaio INOX	690	1x18	T8	Vetro	On-off	3,88	<b>822181EX</b>
	690	2x18	T8	Vetro	On-off	3,97	<b>822182EX</b>
	1300	1x36	T8	Vetro	On-off	6,47	<b>822281EX</b>
	1300	2x36	T8	Vetro	On-off	6,52	<b>822282EX</b>

## Accessori RINO-EX fluorescenti | Zona 1, 2, 21, 22

Coppie di ganci per installazione a sospensione



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820001**

Coppia di supporti orientabili per installazione a parete e soffitto



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820000**

Coppia di collari per installazione su tubo

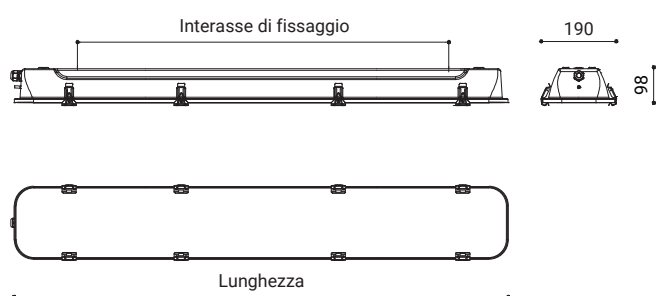


Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820006**



## RINO-EX fluorescenti | Zona 2, 21, 22



Lunghezza (mm)	Interasse di fissaggio (mm)
690	480
1300	1090

Esecuzione Atex Gas	<b>II 3G - Ex nA IIC T4 Gc</b>
Esecuzione Atex Polvere	<b>II 2D - Ex tb IIIC T85°C Db</b>
Materiale corpo	<b>Acciaio INOX AISI 304</b>
Trattamento superficiale	<b>Finitura naturale</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60079-0 e 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK09 secondo IEC 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-H acciaio INOX AISI 304 (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Coppia di ganci in acciaio INOX AISI 304</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-20 °C - +40°C 2 tubi -20 °C - +50°C 1 tubo</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40°C - +70°C</b>
Tipo portalampada	<b>G13 T8</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>230V 50/60Hz</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,90</b>
Tipo alimentazione	<b>Morsetti a molla e pressacavo M20</b>
Sezione max conduttori	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>10÷14 mm</b>



### DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/34/UE (ATEX)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)

### NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
EN 60079-0  
EN 60079-15  
EN 60079-31  
EN 60079-7  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 63000

## RINO-EX fluorescenti | Zona 2, 21, 22



	Lunghezza (mm)	Potenza (W)	Tipo tubi	Diffusore	Versione	Peso (Kg)	Codice
3G - 2D Acciaio INOX	690	1x18	T8	Vetro	On-off	3,36	<b>822131EX</b>
	690	2x18	T8	Vetro	On-off	3,44	<b>822132EX</b>
	1300	1x36	T8	Vetro	On-off	5,82	<b>822231EX</b>
	1300	2x36	T8	Vetro	On-off	5,79	<b>822232EX</b>

## Accessori RINO-EX fluorescenti | Zona 2, 21, 22

Coppie di ganci per installazione a sospensione



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820001**

Coppia di supporti orientabili per installazione a parete e soffitto



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820000**

Coppia di collari per installazione su tubo



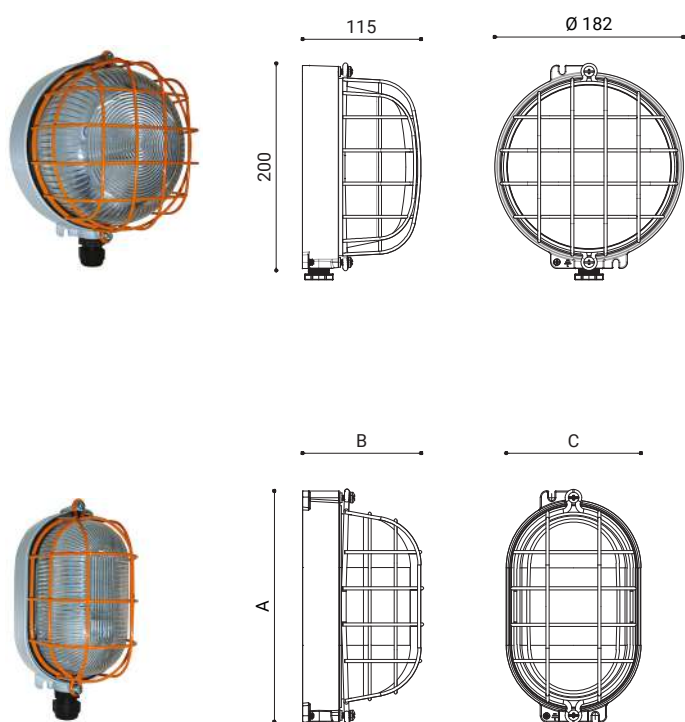
Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Codice: **820006**





# RINO-EX E27 | Zona 22



P max (W)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
60	199	119	112
75	226	122	130
100	295	142	170

Esecuzione Atex Polvere	<b>II 3D - Ex tc IIIC T75°C Dc</b>
Materiale corpo	<b>Legga di alluminio</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato prismaticizzato</b>
Grado di protezione	<b>IP65 secondo IEC 60079-0 e 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK07 secondo IEC 62262</b>
Sistema di fissaggio	<b>Predisposta per installazione a parete</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-20 °C - +40°C</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40°C - +70°C</b>
Tipo portalampana	<b>E27 in porcellana</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>230V 50/60Hz</b>
Tipo alimentazione	<b>Morsetti a molla e pressacavo M20</b>
Sezione max conduttori	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>10÷14 mm</b>



## DIRETTIVE

2014/34/UE (ATEX)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)

## NORME DI PRODOTTO

EN 60079-0  
EN 60079-31  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 63000

## RINO-EX E27 | Zona 22



E27

IP65



3D  
Lega di alluminio

Potenza (W)	Portalampada	N° ingressi	Versione	Peso (Kg)	Codice
18	E27	1	On - off	0,92	<b>831072EX</b>
28	E27	1	On - off	1,28	<b>831172EX</b>
53	E27	1	On - off	2,23	<b>831272EX</b>



3D  
Lega di alluminio

Potenza (W)	Portalampada	N° ingressi	Versione	Peso (Kg)	Codice
28	E27	1	On - off	0,94	<b>830072EX</b>







## Infrastrutture

Alte prestazioni illuminotecniche, elevati standard meccanici e affidabilità dei prodotti sono alla base del successo di Palazzoli in ambito tunnel e gallerie. Grazie alla grande varietà di soluzioni ottiche sviluppate, che consentono la massima versatilità e soluzioni personalizzate, l'azienda ha la risposta per ogni tipo di esigenza, qualsiasi siano le sezioni stradali o le altezze di installazione di strade e autostrade, rotatorie, svincoli e parcheggi. L'utilizzo di tecnologia LED di ultima generazione conferisce all'impianto vantaggi economici e tecnici.

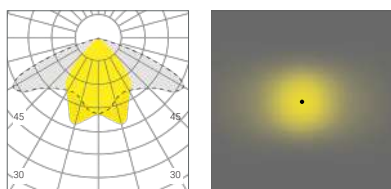




## Ottica

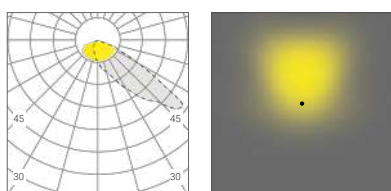
## Tipo di illuminazione

PS3



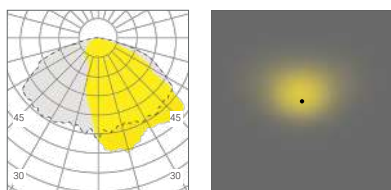
L'illuminazione permanente:  
è distribuita uniformemente dalla zona di entrata fino alla zona di uscita.

RS1



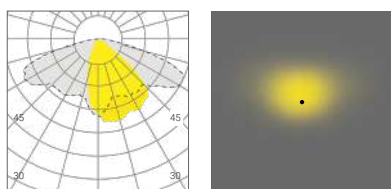
L'illuminazione di rinforzo:  
è posta nella zona di entrata fino alla zona di transizione. Nella zona di entrata, l'illuminazione di rinforzo deve avere lo stesso livello di luminanza dell'ambiente esterno alla galleria, in modo che il conducente possa individuare un ostacolo presente all'interno del percorso. Nella zona di transizione, i livelli di luminanza sono inferiori rispetto ai valori di entrata, così da permettere al conducente di adattarsi ai livelli più bassi della zona interna.

STR-AM



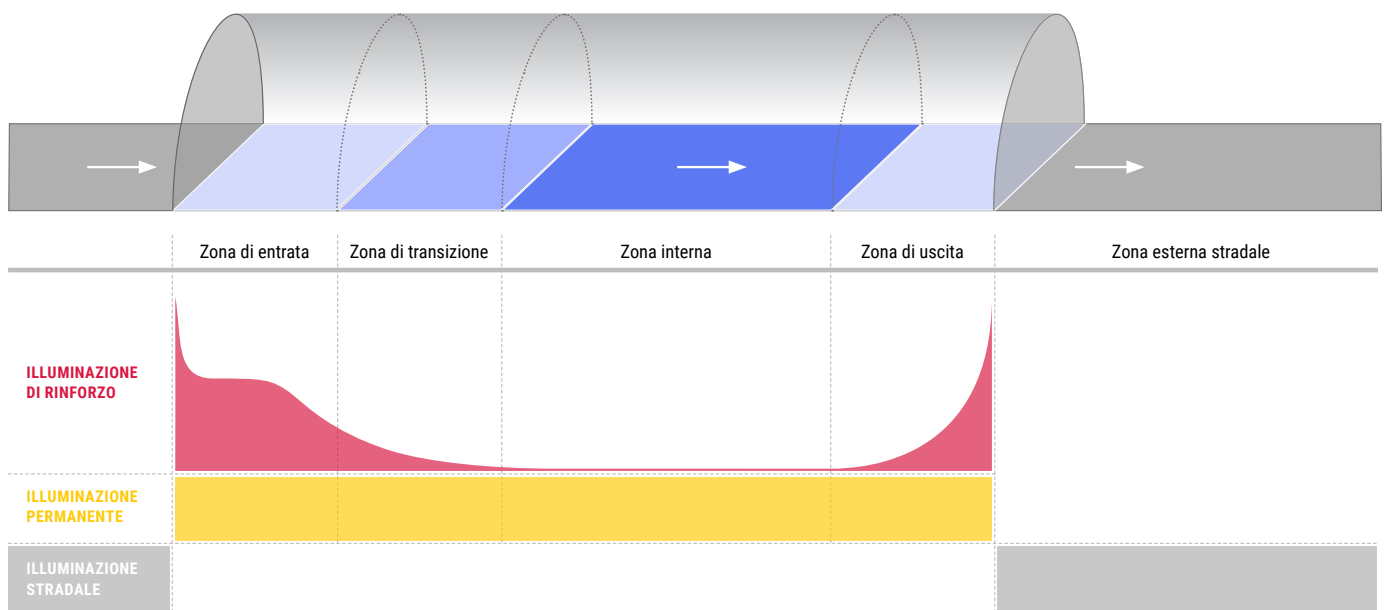
Stradale ampia:  
illuminazione di strade larghe, urbane ed extraurbane  
(1,5 volte l'altezza del palo).

STR-ST



Stradale stretta:  
illuminazione di strade strette, urbane ed extraurbane  
(1 volta l'altezza del palo).





Stradale

Pagina 191

Tunnel

Pagina 203



# Infrastrutture



## Stradale

---

Rotatorie  
Strade  
Autostrade



### **FIT 55**

da 2820 lm a 29920 lm  
Pagina 192

FIT 55



Materiale corpo	<b>Lega di alluminio EN46100</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 7011</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C4-M / C3-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Attacco palo 42÷76 mm Testapalo - 5°÷ +20° Sbraccio -20°÷+5°</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-30°C - +40°C</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40°C - +70°C</b>
Superficie spinta al vento	<b>Taglia S laterale 0,03 m<sup>2</sup> - frontale 0,13 m<sup>2</sup> Taglia M laterale 0,04 m<sup>2</sup> - frontale 0,18 m<sup>2</sup></b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 166 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4000K - 3000K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Riflettore in alluminio 99,9% ad alta efficienza</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI≥70 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>4 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0-Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt;1%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L80 B10 150.000 h Tq=+25°C</b>
Classe di isolamento	<b>II - I</b>
Tensione di alimentazione	<b>200-240V 50-60Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>10 kV modo comune e 6 kV modo differenziale secondo EN61000-4-5</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,95</b>
Tipo alimentazione	<b>Pressacavo M20 con sezionatore interno per il collegamento</b>
Sezione max conduttori	<b>1÷2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>7÷13 mm</b>



**GARANZIA**  
2 ANNI ESTENDIBILE A 7 ANNI



**DIRETTIVE**

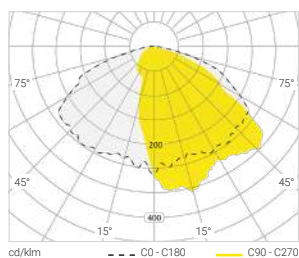
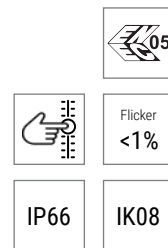
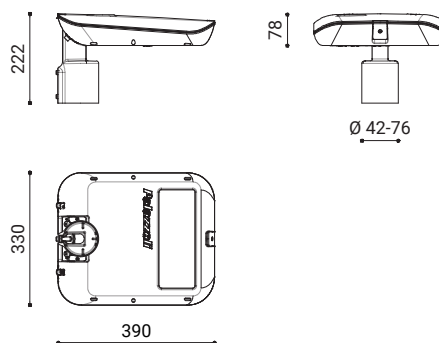
2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

**NORME DI PRODOTTO**

EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-3  
EN 60598-2-5  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

**Si possono realizzare versioni speciali combinando le ottiche gli alimentatori e le temperature colore. Sono producibili anche versioni con NEMA, ZHAGA socket e con CRI 80.**

FIT 55 | taglia S



Ottica stradale ampia STR-AM

In dotazione: attacco a palo orientabile  
 da -5° a + 20° per applicazione a testa palo;  
 da -20° a + 5° per applicazione a sbraccio.  
 Idoneo per pali di diametro da 42 mm a 76 mm.

4000 K  
 Classe II

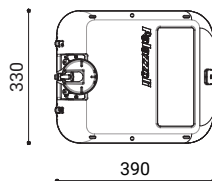
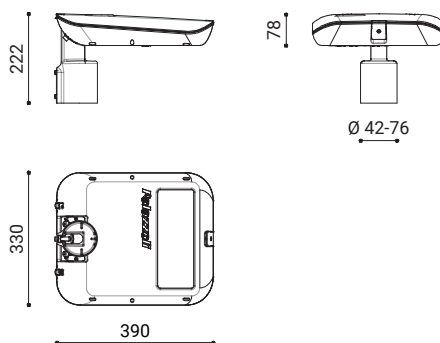
N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
14	17	3386	2822	Vetro	166	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>834110MV</b>
14	34	5983	4986	Vetro	147	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>834120MV</b>
14	54	8693	7244	Vetro	134	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>834130MV</b>
14	17	3386	2822	Vetro	166	On-off	4,50	<b>834110</b>
14	34	5983	4986	Vetro	147	On-off	4,50	<b>834120</b>
14	54	8693	7244	Vetro	134	On-off	4,50	<b>834130</b>
28	37	6906	5755	Vetro	156	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>834210MV</b>
28	69	11966	9972	Vetro	145	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>834220MV</b>
28	86	14520	12100	Vetro	141	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>834230MV</b>
28	37	6906	5755	Vetro	156	On-off	5,00	<b>834210</b>
28	69	11966	9972	Vetro	145	On-off	5,00	<b>834220</b>
28	86	14520	12100	Vetro	141	On-off	5,00	<b>834230</b>

4000 K  
 Classe I

14	17	3386	2822	Vetro	166	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>854110MV</b>
14	34	5983	4986	Vetro	147	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>854120MV</b>
14	54	8693	7244	Vetro	134	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>854130MV</b>
28	37	6906	5755	Vetro	156	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>854210MV</b>
28	69	11966	9972	Vetro	145	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>854220MV</b>
28	86	14520	12100	Vetro	141	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>854230MV</b>



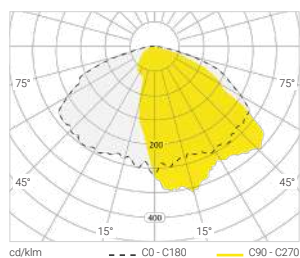
FIT 55 | taglia S



Flicker <1%

IP66

IK08



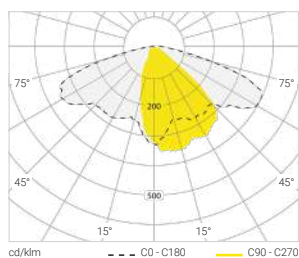
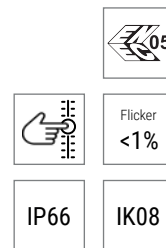
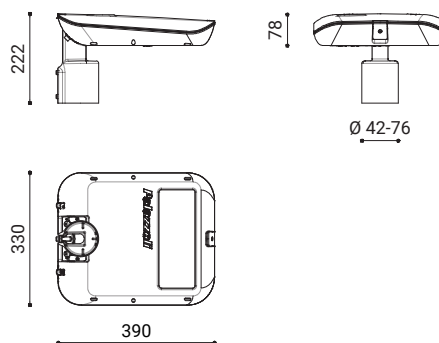
Ottica stradale ampia STR-AM

In dotazione: attacco a palo orientabile da -5° a +20° per applicazione a testa palo; da -20° a +5° per applicazione a sbraccio. Idoneo per pali di diametro da 42 mm a 76 mm.

3000 K  
Classe II

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
14	34	5342	4452	Vetro	131	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>833120MV</b>
14	54	7764	6470	Vetro	122	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>833130MV</b>
28	69	11248	9373	Vetro	136	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>833220MV</b>
28	86	13644	11370	Vetro	132	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>833230MV</b>

FIT 55 | taglia S



Ottica stradale stretta STR-ST

In dotazione: attacco a palo orientabile  
 da -5° a +20° per applicazione a testa palo;  
 da -20° a +5° per applicazione a sbraccio.  
 Idoneo per pali di diametro da 42 mm a 76 mm.

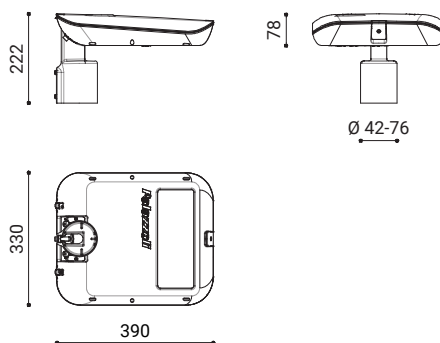
4000 K  
 Classe II

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
14	17	3386	2822	Vetro	166	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>834111MV</b>
14	34	5983	4986	Vetro	147	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>834121MV</b>
14	54	8693	7244	Vetro	134	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>834131MV</b>
14	17	3386	2822	Vetro	166	On-off	4,50	<b>834111</b>
14	34	5983	4986	Vetro	147	On-off	4,50	<b>834121</b>
14	54	8693	7244	Vetro	134	On-off	4,50	<b>834131</b>
28	37	6906	5755	Vetro	156	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>834211MV</b>
28	69	11966	9972	Vetro	145	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>834221MV</b>
28	86	14520	12100	Vetro	141	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>834231MV</b>
28	37	6906	5755	Vetro	156	On-off	5,00	<b>834211</b>
28	69	11966	9972	Vetro	145	On-off	5,00	<b>834221</b>
28	86	14520	12100	Vetro	141	On-off	5,00	<b>834231</b>

4000 K  
 Classe I

14	17	3386	2822	Vetro	166	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>854111MV</b>
14	35	5983	4986	Vetro	142	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>854121MV</b>
14	54	8693	7244	Vetro	134	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>854131MV</b>
28	37	6906	5755	Vetro	156	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>854211MV</b>
28	69	11966	9972	Vetro	145	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>854221MV</b>
28	86	14520	12100	Vetro	141	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>854231MV</b>

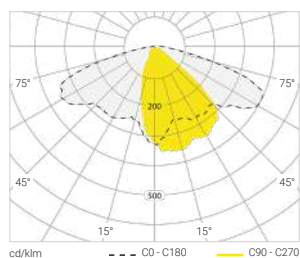
FIT 55 | taglia S



Flicker  
<1%

IP66

IK08



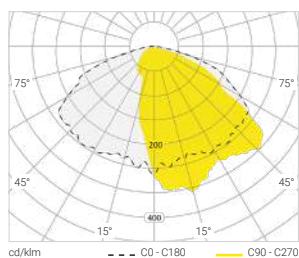
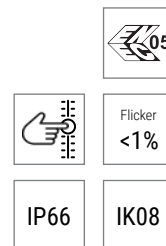
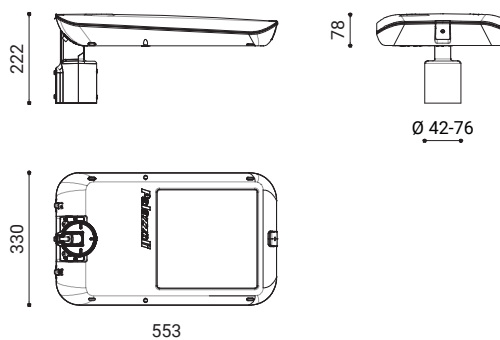
Ottica stradale stretta STR-ST

In dotazione: attacco a palo orientabile  
da -5° a +20° per applicazione a testa palo;  
da -20° a +5° per applicazione a sbraccio.  
Idoneo per pali di diametro da 42 mm a 76 mm.

3000 K  
Classe II

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
14	34	5342	4452	Vetro	131	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>833121MV</b>
14	54	7764	6470	Vetro	122	Mezzanotte virtuale	4,50	<b>833131MV</b>
28	69	11248	9373	Vetro	136	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>833221MV</b>
28	86	13644	11370	Vetro	132	Mezzanotte virtuale	5,00	<b>833231MV</b>

FIT 55 | taglia M



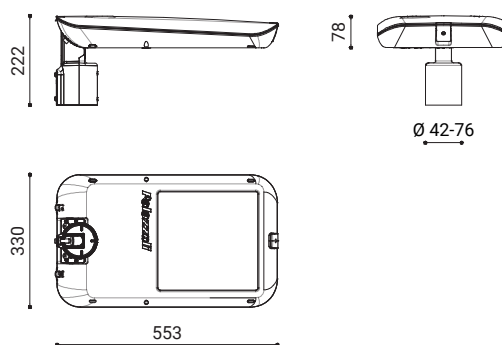
Ottica stradale ampia STR-AM

In dotazione: attacco a palo orientabile  
 da -5° a +20° per applicazione a testa palo;  
 da -20° a +5° per applicazione a sbraccio.  
 Idoneo per pali di diametro da 42 mm a 76 mm.

4000 K  
 Classe II

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
42	54	10160	8467	Vetro	157	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>834310MV</b>
42	104	17950	14958	Vetro	144	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>834320MV</b>
42	145	24060	20050	Vetro	138	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>834330MV</b>
42	54	10160	8467	Vetro	157	On-off	7,50	<b>834310</b>
42	104	17950	14958	Vetro	144	On-off	7,50	<b>834320</b>
42	145	24060	20050	Vetro	138	On-off	7,50	<b>834330</b>
56	72	13547	11289	Vetro	157	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>834410MV</b>
56	139	23933	19944	Vetro	143	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>834420MV</b>
56	177	29352	24460	Vetro	139	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>834430MV</b>
56	72	13547	11289	Vetro	157	On-off	8,00	<b>834410</b>
56	139	23933	19944	Vetro	143	On-off	8,00	<b>834420</b>
56	177	29352	24460	Vetro	139	On-off	8,00	<b>834430</b>
70	92	16933	14111	Vetro	154	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>834510MV</b>
70	128	23194	19328	Vetro	151	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>834520MV</b>
70	174	29916	24930	Vetro	144	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>834530MV</b>
70	92	16933	14111	Vetro	154	On-off	8,50	<b>834510</b>
70	128	23194	19328	Vetro	151	On-off	8,50	<b>834520</b>
70	174	29916	24930	Vetro	144	On-off	8,50	<b>834530</b>
84	101	18665	15554	Vetro	154	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>834610MV</b>
84	153	28448	23707	Vetro	155	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>834620MV</b>
84	209	35899	29916	Vetro	143	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>834630MV</b>

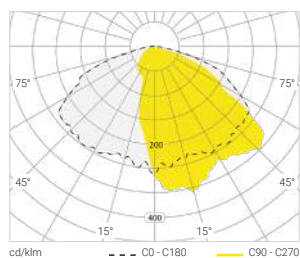
FIT 55 | taglia M



Flicker <1%

IP66

IK08



Ottica stradale ampia STR-AM

In dotazione: attacco a palo orientabile da -5° a +20° per applicazione a testa palo; da -20° a +5° per applicazione a sbraccio. Idoneo per pali di diametro da 42 mm a 76 mm.

4000 K  
Classe I

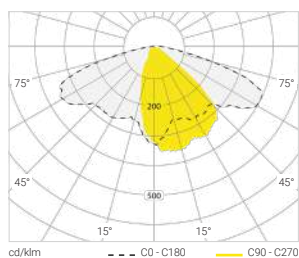
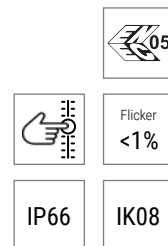
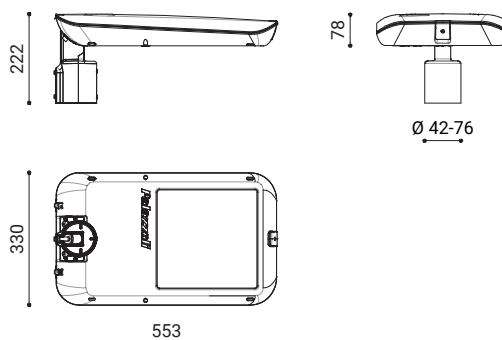
N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
42	54	10160	8467	Vetro	157	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>854310MV</b>
42	104	17950	14958	Vetro	144	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>854320MV</b>
42	145	24060	20050	Vetro	138	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>854330MV</b>
56	72	13547	11289	Vetro	157	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>854410MV</b>
56	139	23933	19944	Vetro	143	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>854420MV</b>
56	177	29352	24460	Vetro	139	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>854430MV</b>
70	91,5	16933	14111	Vetro	154	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>854510MV</b>
70	128	23194	19328	Vetro	151	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>854520MV</b>
70	174	29916	24930	Vetro	144	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>854530MV</b>
84	101	18665	15554	Vetro	154	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>854610MV</b>
84	153	28448	23707	Vetro	155	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>854620MV</b>
84	209	35899	29916	Vetro	143	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>854630MV</b>

3000 K  
Classe II

42	104	16872	14060	Vetro	135	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>833320MV</b>
42	145	22620	18850	Vetro	130	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>833330MV</b>
56	139	22728	18940	Vetro	136	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>833420MV</b>
56	177	27884	23237	Vetro	132	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>833430MV</b>
70	128	22522	18768	Vetro	147	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>833520MV</b>
70	174	28420	23683	Vetro	136	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>833530MV</b>
84	153	27025	22521	Vetro	147	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>833620MV</b>
84	209	34104	28420	Vetro	136	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>833630MV</b>



FIT 55 | taglia M



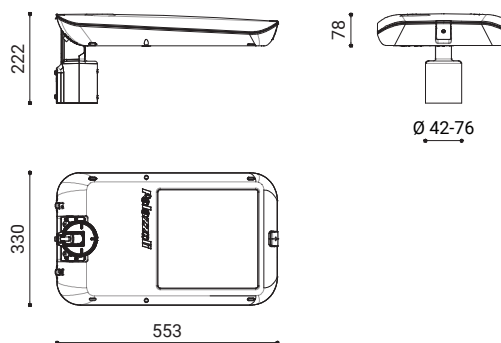
Ottica stradale stretta STR-ST

In dotazione: attacco a palo orientabile  
 da -5° a +20° per applicazione a testa palo;  
 da -20° a +5° per applicazione a sbraccio.  
 Idoneo per pali di diametro da 42 mm a 76 mm.

4000 K  
 Classe II

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
42	54	10160	8467	Vetro	157	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>834311MV</b>
42	104	17950	14958	Vetro	144	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>834321MV</b>
42	145	24060	20050	Vetro	138	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>834331MV</b>
42	54	10160	8467	Vetro	157	On-off	7,50	<b>834311</b>
42	104	17950	14958	Vetro	144	On-off	7,50	<b>834321</b>
42	145	24060	20050	Vetro	138	On-off	7,50	<b>834331</b>
56	72	13547	11289	Vetro	157	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>834411MV</b>
56	139	23933	19944	Vetro	143	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>834421MV</b>
56	177	29352	24460	Vetro	139	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>834431MV</b>
56	72	13547	11289	Vetro	157	On-off	8,00	<b>834411</b>
56	139	23933	19944	Vetro	143	On-off	8,00	<b>834421</b>
56	177	29352	24460	Vetro	139	On-off	8,00	<b>834431</b>
70	92	16933	14111	Vetro	154	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>834511MV</b>
70	128	23194	19328	Vetro	151	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>834521MV</b>
70	174	29916	24930	Vetro	144	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>834531MV</b>
70	92	16933	14111	Vetro	154	On-off	8,50	<b>834511</b>
70	128	23194	19328	Vetro	151	On-off	8,50	<b>834521</b>
70	174	29916	24930	Vetro	144	On-off	8,50	<b>834531</b>
84	101	18665	15554	Vetro	154	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>834611MV</b>
84	153	28448	23707	Vetro	155	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>834621MV</b>
84	209	35899	29916	Vetro	143	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>834631MV</b>

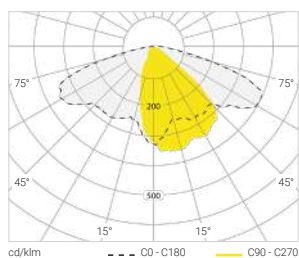
FIT 55 | taglia M



Flicker <1%

IP66

IK08



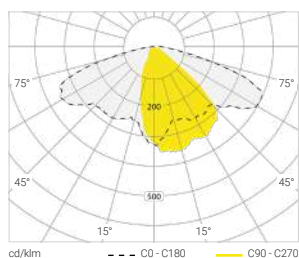
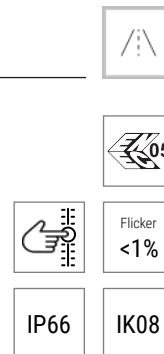
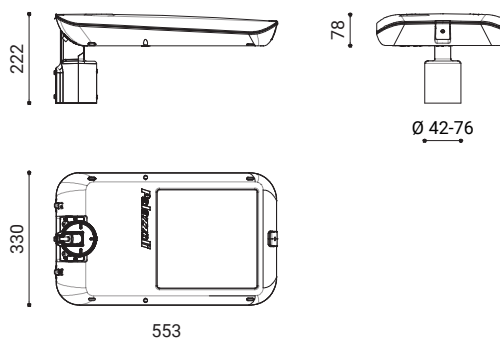
Ottica stradale stretta STR-ST

In dotazione: attacco a palo orientabile da -5° a +20° per applicazione a testa palo; da -20° a +5° per applicazione a sbraccio. Idoneo per pali di diametro da 42 mm a 76 mm.

4000 K  
Classe I

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
42	54	10160	8467	Vetro	157	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>854311MV</b>
42	104	17950	14958	Vetro	144	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>854321MV</b>
42	145	24060	20050	Vetro	138	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>854331MV</b>
56	72	13547	11289	Vetro	157	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>854411MV</b>
56	139	23933	19944	Vetro	143	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>854421MV</b>
56	177	29352	24460	Vetro	139	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>854431MV</b>
70	91,5	16933	14111	Vetro	154	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>854511MV</b>
70	128	23194	19328	Vetro	151	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>854521MV</b>
70	174	29916	24930	Vetro	144	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>854531MV</b>
84	101	18665	15554	Vetro	154	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>854611MV</b>
84	153	28448	23707	Vetro	155	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>854621MV</b>
84	209	35899	29916	Vetro	143	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>854631MV</b>

FIT 55 | taglia M



Ottica stradale stretta STR-ST

In dotazione: attacco a palo orientabile  
 da -5° a +20° per applicazione a testa palo;  
 da -20° a +5° per applicazione a sbraccio.  
 Idoneo per pali di diametro da 42 mm a 76 mm.

3000 K  
 Classe II

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
42	104	16872	14060	Vetro	135	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>833321MV</b>
42	145	22620	18850	Vetro	130	Mezzanotte virtuale	7,50	<b>833331MV</b>
56	139	22728	18940	Vetro	136	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>833421MV</b>
56	177	27884	23237	Vetro	132	Mezzanotte virtuale	8,00	<b>833431MV</b>
70	128	22522	18768	Vetro	147	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>833521MV</b>
70	174	28420	23683	Vetro	136	Mezzanotte virtuale	8,50	<b>833531MV</b>
84	153	27025	22521	Vetro	147	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>833621MV</b>
84	209	34104	28420	Vetro	136	Mezzanotte virtuale	9,00	<b>833631MV</b>



## Accessori FIT 55



META150-EX provvisto di **Sbraccio doppio**

### Sbraccio singolo



Materiale:  
Acciaio zincato  
verniciato

Codice: **834901**

### Sbraccio doppio



Materiale:  
Acciaio zincato  
verniciato

Codice: **834902**

### Staffa per installazione a parete



Materiale:  
Acciaio zincato  
verniciato

Codice: **834903**



## Tunnel

Gallerie stradali  
e autostradali



### **TIGUA-T54**

da 4160 lm a 15600 lm  
Pagina 204



### **XTIGUA-T54**

da 19470 lm a 49660 lm  
Pagina 206



### **RINO-T54**

da 3630 lm a 4835 lm  
Pagina 210



### **XRINO-T54**

da 8000 lm a 42000 lm  
Pagina 212



TIGUA-T54 e XTIGUA-T54



Materiale corpo	<b>Lega di alluminio a basso contenuto di rame (EN 44300)</b>
Trattamento superficiale	<b>Passivazione a fluorozirconatura</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>GRIGIO RAL 7011</b>
Materiale diffusore	<b>Vetro temperato extrachiaro</b>
Grado di protezione	<b>IP66 secondo IEC 60079-0 e 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK08 secondo IEC 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-M / C4-H (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Predisposto per supporti di aggancio alla canalina</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-30 °C - +45°C</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40°C - +70°C</b>
Efficienza reale apparecchio	<b>Fino a 119 lm/W</b>
Temperatura di colore	<b>4000K</b>
Caratteristiche ottica	<b>Lenti PMMA anti invecchiamento e resistente ai raggi UV con rendimento &gt; 90% e trasparenza &gt; 95%</b>
Indice di resa cromatica	<b>CRI≥70 secondo EN 62717</b>
Consistenza colore	<b>5 step di MacAdam</b>
Rischio fotobiologico	<b>RG0-Exempt Group (EN 62471)</b>
Flicker residuo	<b>&lt;1%</b>
Mantenimento flusso luminoso	<b>L80 B20 100.000 h Tq=+25°C</b>
Classe di isolamento	<b>II</b>
Tensione di alimentazione	<b>220V-240V 50/60Hz</b>
Protezione alle sovratensioni	<b>8 kV modo comune e 10kV modo differenziale secondo EN61000-4-5</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,98</b>
Tipo alimentazione	<b>Spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2</b>



**GARANZIA**  
2 ANNI ESTENDIBILE A 10 ANNI



**DIRETTIVE**

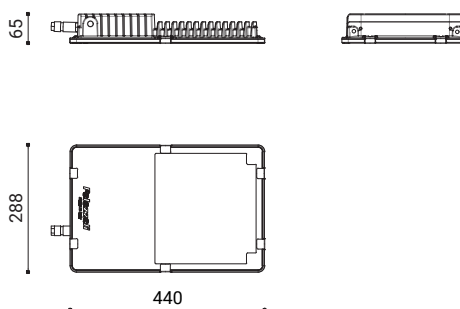
2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

**NORME DI PRODOTTO**

EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-3  
EN 60598-2-5  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

Si possono realizzare versioni speciali per la telegestione dell'impianto.

# TIGUA-T54

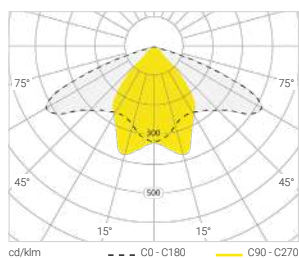


Flicker  
<1%

Classe  
II

IP66

IK08

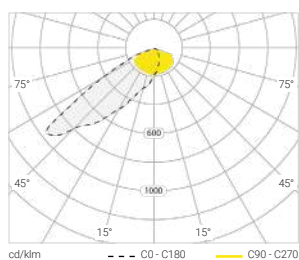


## Optica assiale simmetrica e trasversale simmetrica PS3

In dotazione: alimentazione con spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2 con cavo FTG180M16 da 1,5 mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenze presentano una tolleranza di +/- 7 %.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
4	35	5220	4160	Vetro	119	Dimmerabile 1-10	5,50	<b>811404</b>
6	51	7830	6240	Vetro	122	Dimmerabile 1-10	5,70	<b>811406</b>
8	67	10440	8320	Vetro	124	Dimmerabile 1-10	5,90	<b>811408</b>
9	75	11745	9360	Vetro	125	Dimmerabile 1-10	6,00	<b>811409</b>
12	100	15660	12480	Vetro	125	Dimmerabile 1-10	6,20	<b>811412</b>
14	116	18270	14560	Vetro	126	Dimmerabile 1-10	6,40	<b>811414</b>
15	124	19575	15600	Vetro	126	Dimmerabile 1-10	6,50	<b>811415</b>

Permanente e rinforzo



## Optica assiale controflusso 52° e trasversale simmetrica RS1

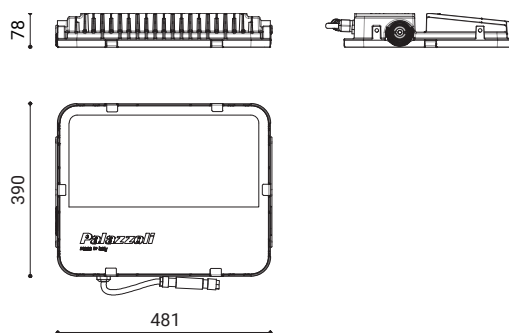
In dotazione: alimentazione con spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2 con cavo FTG180M16 da 1,5 mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenze presentano una tolleranza di +/- 7 %.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
4	35	5220	4160	Vetro	119	Dimmerabile 1-10	5,50	<b>811504</b>
6	51	7830	6240	Vetro	122	Dimmerabile 1-10	5,70	<b>811506</b>
8	67	10440	8320	Vetro	124	Dimmerabile 1-10	5,90	<b>811508</b>
9	105	15171	12643	Vetro	121	Dimmerabile 1-10	6,00	<b>811509</b>
12	100	15660	12480	Vetro	125	Dimmerabile 1-10	6,20	<b>811512</b>
14	116	18270	14560	Vetro	125	Dimmerabile 1-10	6,40	<b>811514</b>
15	124	19575	15600	Vetro	125	Dimmerabile 1-10	6,50	<b>811515</b>

Permanente e rinforzo



XTIGUA-T54 | taglia M

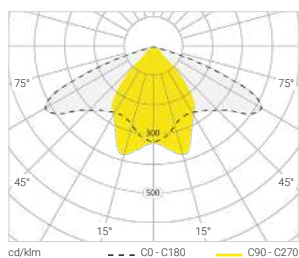


Flicker  
<1%

Classe  
II

IP66

IK08



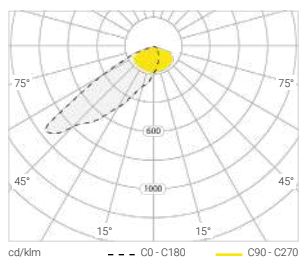
Ottica assiale simmetrica e trasversale simmetrica PS3

In dotazione: alimentazione con spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2 con cavo FTG180M16 da 1,5 mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenze presentano una tolleranza di +/- 7 %.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
18	152	23490	19468	Vetro	128	Dimmerabile 1-10	7,20	<b>812418</b>
24	203	31320	25388	Vetro	125	Dimmerabile 1-10	7,30	<b>812424</b>
30	253	39150	31850	Vetro	126	Dimmerabile 1-10	7,40	<b>812430</b>

Permanente e rinforzo

+ 45°C  
- 30°C



Ottica assiale controflusso 52° e trasversale simmetrica RS1

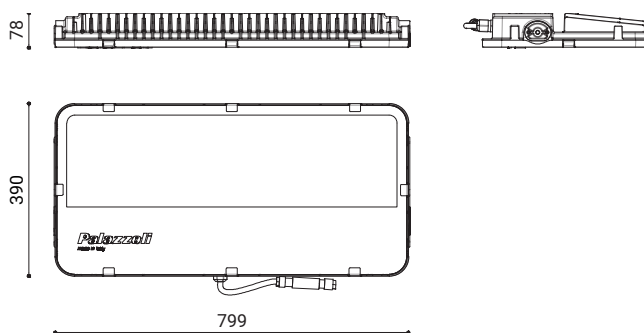
In dotazione: alimentazione con spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2 con cavo FTG180M16 da 1,5 mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenze presentano una tolleranza di +/- 7 %.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
18	152	23490	19275	Vetro	126	Dimmerabile 1-10	7,20	<b>812518</b>
24	203	31320	25137	Vetro	126	Dimmerabile 1-10	7,30	<b>812524</b>
30	253	39150	31535	Vetro	126	Dimmerabile 1-10	7,40	<b>812530</b>

Permanente e rinforzo

+ 45°C  
- 30°C

# XTIGUA-T54 | taglia L

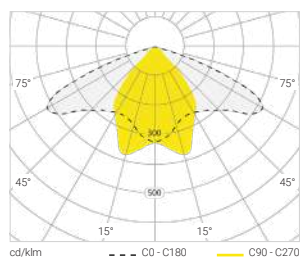


Flicker  
<1%

Classe  
II

IP66

IK08

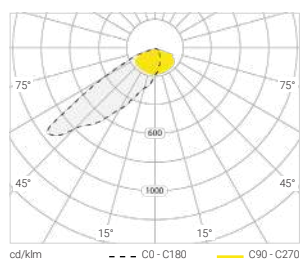


## Ottica assiale simmetrica e trasversale simmetrica PS3

In dotazione: alimentazione con spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2 con cavo FTG180M16 da 1,5 mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenze presentano una tolleranza di +/- 7%.  
Versione dimmerabile su richiesta.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	303	46980	38220	Vetro	126	Dimmerabile 1-10	12,00	<b>812436</b>
42	349	54810	43863	Vetro	126	Dimmerabile 1-10	12,20	<b>812442</b>
48	397	62640	49663	Vetro	125	Dimmerabile 1-10	12,40	<b>812448</b>

Permanente e rinforzo



## Ottica assiale controflusso 52° e trasversale simmetrica RS1

In dotazione: alimentazione con spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2 con cavo FTG180M16 da 1,5 mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenze presentano una tolleranza di +/- 7%.  
Versione dimmerabile su richiesta.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)	Flusso in uscita (lm)	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
36	303	46980	37841	Vetro	126	Dimmerabile 1-10	12,00	<b>812536</b>
42	349	54810	43429	Vetro	126	Dimmerabile 1-10	12,20	<b>812542</b>
48	397	62640	48171	Vetro	126	Dimmerabile 1-10	12,40	<b>812548</b>

Permanente e rinforzo





## Accessori TIGUA-T54 e XTIGUA-T54



X-TIGUA T-54 provvisto di **supporti ad aggancio rapido alla canale**

### Coppia di supporti ad aggancio rapido

 Materiale: Acciaio INOX AISI 304	Dimensioni canale	Codice
	100 x 75	<b>811900</b>
	200 x 75	<b>811901</b>
	300 x 75	<b>811902</b>
	100 x 100	<b>811903</b>
	200 x 100	<b>811904</b>
300 x 100	<b>811905</b>	

### Coppia di supporti ad aggancio rapido

 Materiale: Acciaio INOX AISI 304	Dimensioni canale	Codice
	100 x 75	<b>811925</b>
	200 x 75	<b>811926</b>
	300 x 75	<b>811927</b>
	100 x 100	<b>811928</b>
	200 x 100	<b>811929</b>
300 x 100	<b>811930</b>	

### Coppia di supporti per montaggio a vite

 Materiale: Acciaio INOX AISI 304	Dimensioni canale	Codice
	100 x 75	<b>811906</b>

### Coppia di supporti orientabili per montaggio a vite

 Materiale: Acciaio INOX AISI 304	Dimensioni canale	Codice
	100 x 75	<b>811907</b>





## Accessori TIGUA-T54 e XTIGUA-T54

Coppia di supporti ad aggancio rapido per regolazione assiale



Per taglia S

Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Regolazione assiale	Dimensioni canale (mm)	Codice
6°	100 x 75	<b>811931</b>
6°	200 x 75	<b>811932</b>
6°	300 x 75	<b>811933</b>
6°	100 x 100	<b>811934</b>
6°	200 x 100	<b>811935</b>
6°	300 x 100	<b>811936</b>
8°	100 x 75	<b>811937</b>
8°	200 x 75	<b>811938</b>
8°	300 x 75	<b>811939</b>
8°	100 x 100	<b>811940</b>
8°	200 x 100	<b>811941</b>
8°	300 x 100	<b>811942</b>
10°	100 x 75	<b>811943</b>
10°	200 x 75	<b>811944</b>
10°	300 x 75	<b>811945</b>
10°	100 x 100	<b>811946</b>
10°	200 x 100	<b>811947</b>
10°	300 x 100	<b>811948</b>

Coppia di supporti ad aggancio rapido per regolazione assiale



Per taglia M

Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

Regolazione assiale	Dimensioni canale (mm)	Codice
6°	100 x 75	<b>812931M</b>
6°	200 x 75	<b>812932M</b>
6°	300 x 75	<b>812933M</b>
6°	100 x 100	<b>812934M</b>
6°	200 x 100	<b>812935M</b>
6°	300 x 100	<b>812936M</b>
8°	100 x 75	<b>812937M</b>
8°	200 x 75	<b>812938M</b>
8°	300 x 75	<b>812939M</b>
8°	100 x 100	<b>812940M</b>
8°	200 x 100	<b>812941M</b>
8°	300 x 100	<b>812942M</b>
10°	100 x 75	<b>812943M</b>
10°	200 x 75	<b>812944M</b>
10°	300 x 75	<b>812945M</b>
10°	100 x 100	<b>812946M</b>
10°	200 x 100	<b>812947M</b>
10°	300 x 100	<b>812948M</b>

Per taglia L

Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 304

6°	100 x 75	<b>812931L</b>
6°	200 x 75	<b>812932L</b>
6°	300 x 75	<b>812933L</b>
6°	100 x 100	<b>812934L</b>
6°	200 x 100	<b>812935L</b>
6°	300 x 100	<b>812936L</b>
8°	100 x 75	<b>812937L</b>
8°	200 x 75	<b>812938L</b>
8°	300 x 75	<b>812939L</b>
8°	100 x 100	<b>812940L</b>
8°	200 x 100	<b>812941L</b>
8°	300 x 100	<b>812942L</b>
10°	100 x 75	<b>812943L</b>
10°	200 x 75	<b>812944L</b>
10°	300 x 75	<b>812945L</b>
10°	100 x 100	<b>812946L</b>
10°	200 x 100	<b>812947L</b>
10°	300 x 100	<b>812948L</b>

RINO-T54 e XRINO-T54



Materiale corpo	Acciaio INOX AISI 316L
Trattamento superficiale	Finitura naturale
Materiale diffusore	Vetro temperato extrachiaro
Grado di protezione	IP66 secondo IEC 60598-1
Resistenza agli urti	IK09 secondo IEC 62262
Classe di corrosione	C5-H acciaio INOX AISI 304 (ISO 9223)
Sistema di fissaggio	Predisposto per supporti di aggancio alla canale
Temperatura ambiente di esercizio	-30 °C - +40°C
Temperatura ambiente di stoccaggio	-30°C - +70°C
Efficienza reale apparecchio	Fino a 145 lm/W
Temperatura di colore	4000K
Caratteristiche ottica	Riflettore in alluminio 99,9% ad alta efficienza
Indice di resa cromatica	CRI≥70 secondo EN 62717
Consistenza colore	5 step di MacAdam
Rischio fotobiologico	RG0-Exempt Group (EN 62471)
Flicker residuo	<3%
Mantenimento flusso luminoso	L80 B10 240.000 h Tq=+25°C
Classe di isolamento	II
Tensione di alimentazione	220V-240V 50/60Hz
Protezione alle sovratensioni	10kV modo comune e modo differenziale secondo EN61000-4-5



**GARANZIA**  
2 ANNI ESTENDIBILE A 10 ANNI



**DIRETTIVE**

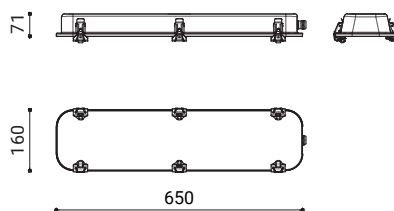
2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

**NORME DI PRODOTTO**

EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-3  
EN 60598-2-5  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

Si possono realizzare versioni speciali per la telegestione dell'impianto.

# RINO-T54 | taglia S

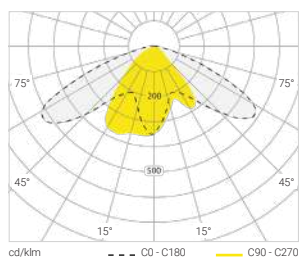


Flicker  
<1%

Classe  
II

IP66

IK08



## Ottica assiale simmetrica e trasversale asimmetrica PA5

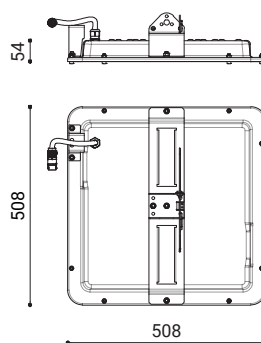
In dotazione: alimentazione con spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2 con cavo FTG180M16 da 1,5 mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenze presentano una tolleranza di +/- 7 %.

Permanente



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
14	25	4353	3628	Vetro	145	Dimmerabile 1-10	6,00	<b>829110</b>
14	35	5800	4827	Vetro	138	Dimmerabile 1-10	6,00	<b>829120</b>
14	45	7200	6000	Vetro	133	Dimmerabile 1-10	6,00	<b>829130</b>

XRINO-T54 | taglia M

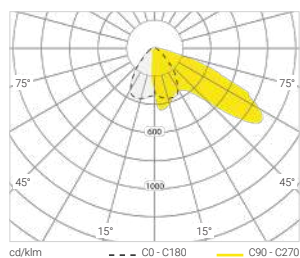


Flicker  
<1%

Classe  
II

IP66

IK08

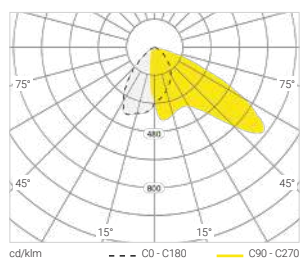


Ottica assiale controflusso 55° e trasversale simmetrica RS5

In dotazione: alimentazione con spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2 con cavo FTG180M16 da 1,5 mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenze presentano una tolleranza di +/- 7 %.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
24	56	9600	8000	Vetro	143	Dimmerabile 1-10	12,00	<b>829211</b>
24	75	12000	10000	Vetro	134	Dimmerabile 1-10	12,00	<b>829212</b>
80	104	19200	16000	Vetro	153	Dimmerabile 1-10	12,00	<b>829221</b>
80	158	27600	23000	Vetro	145	Dimmerabile 1-10	12,00	<b>829222</b>

Rinforzo



Ottica assiale controflusso 55° e trasversale asimmetrica RA5

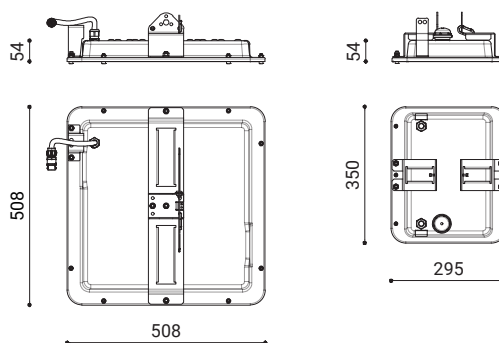
In dotazione: alimentazione con spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2 con cavo FTG180M16 da 1,5 mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenze presentano una tolleranza di +/- 7 %.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
24	56	9600	8000	Vetro	143	Dimmerabile 1-10	14,50	<b>829311</b>
24	75	12000	10000	Vetro	134	Dimmerabile 1-10	14,50	<b>829312</b>
80	104	19200	16000	Vetro	153	Dimmerabile 1-10	14,50	<b>829321</b>
80	158	27600	23000	Vetro	145	Dimmerabile 1-10	14,50	<b>829322</b>

Rinforzo



# XRINO-T54 | taglia L

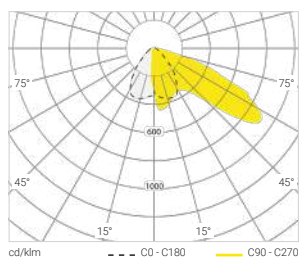


Flicker  
<1%

Classe  
I

IP66

IK08

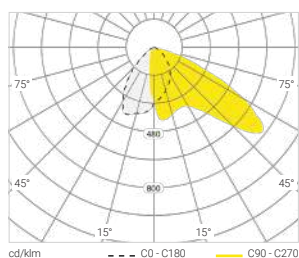


## Ottica assiale controflusso 55° e trasversale simmetrica RS5

In dotazione: alimentazione con spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2 con cavo FTG180M16 da 1,5 mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenze presentano una tolleranza di +/- 7 %.  
L'unità di alimentazione è in acciaio INOX AISI 316L.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)T <sub>j</sub> =25°C	Flusso in uscita (lm)T <sub>q</sub> =25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
160	197	36000	30000	Vetro	153	Dimmerabile 1-10	22,50	<b>829231</b>
160	260	45600	38000	Vetro	146	Dimmerabile 1-10	22,50	<b>829232</b>
160	300	50400	42000	Vetro	140	Dimmerabile 1-10	22,50	<b>829233</b>

### Rinforzo



## Ottica assiale controflusso 55° e trasversale asimmetrica RA5

In dotazione: alimentazione con spina 16A 2P IP67 IEC EN 60309-1/-2 con cavo FTG180M16 da 1,5 mm<sup>2</sup>.  
I valori indicati di flusso e potenze presentano una tolleranza di +/- 7 %.  
L'unità di alimentazione è in acciaio INOX AISI 316L.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)T <sub>j</sub> =25°C	Flusso in uscita (lm)T <sub>q</sub> =25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
160	197	36000	30000	Vetro	153	Dimmerabile 1-10	22,50	<b>829331</b>
160	260	45600	38000	Vetro	146	Dimmerabile 1-10	22,50	<b>829332</b>
160	300	50400	42000	Vetro	140	Dimmerabile 1-10	22,50	<b>829333</b>

### Rinforzo








## Accessori RINO-T54 e XRINO-T54




RINO T-54 provvisto di **staffa per fissaggio rapido alla canal**


### Staffa per fissaggio rapido alla canal di proiettori taglia S

	Dimensioni canal (mm)	Codice
	100X75/100X100	<b>829001</b>
	200X75/200X100	<b>829002</b>
Materiale: Acciaio INOX 316L	300X75/300X100	<b>829003</b>

### Staffa per fissaggio rapido alla canal di proiettori taglia M

	Dimensioni canal (mm)	Codice
	100X75/100	<b>829101</b>
	200X75/100	<b>829102</b>
Materiale: Acciaio INOX 316L	300X75/100	<b>829103</b>

### Staffa per fissaggio rapido alla canal di proiettori taglia L

	Dimensioni canal (mm)	Codice
	100X75/100	<b>829201</b>
	200X75/100	<b>829202</b>
Materiale: Acciaio INOX 316L	300X75/100	<b>829203</b>









## Navale

Grazie alla conoscenza acquisita in più di cento anni di esperienza sulle navi militari e sommergibili, piattaforme petrolifere e navi da crociera, Palazzoli oggi è in grado di offrire una serie di prodotti la cui tecnologia risponde a tutti i requisiti del settore.

Le plafoniere sono disponibili nella versione acciaio inox per esterni o in acciaio zincato per interni, sono resistenti alla corrosione grazie alle bottonature che sostituiscono le saldature e garantiscono elevate prestazioni nel tempo grazie ai materiali impiegati.

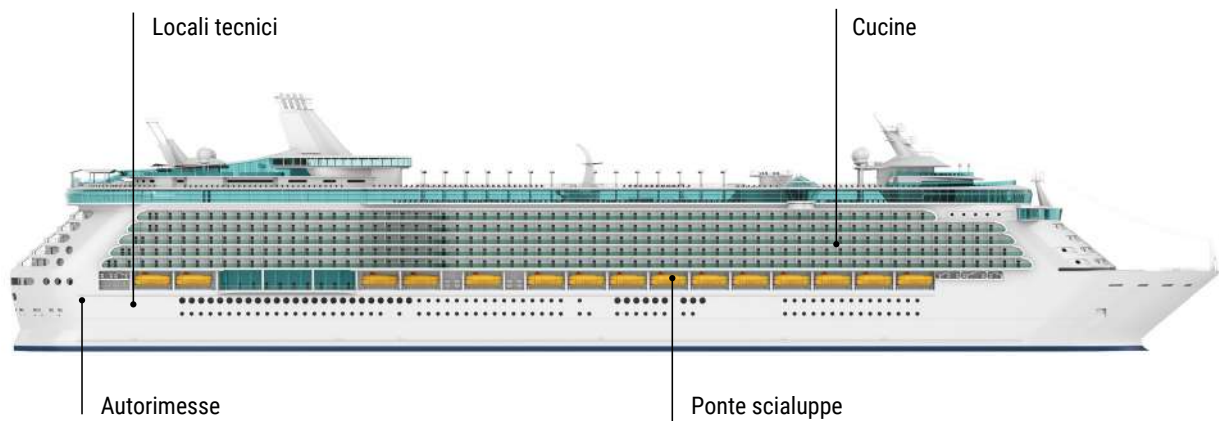


Ponti scialuppe

Cucine

Autorimesse

Locali tecnici







Dalla centenaria esperienza delle navi militari e sommergibili, piattaforme petrolifere e navi da crociera, Palazzoli ha costruito la sua conoscenza profonda di un settore al quale oggi è in grado di offrire una tecnologia adeguata ad ogni ambito. Le versioni in acciaio inox per esterni o in acciaio zincato per interni, costituiscono il cavallo di battaglia dell'azienda.

Plafoniere

Pagina 221

Tradizionali

Pagina 227





## Plafoniere

---

Navi da crociera  
Navi militari  
Traghetti  
Navi cargo  
Piattaforme offshore  
Sommergibili

# Navale



### **RINO-NAVE** LED

da 930 lm a 4240 lm  
Pagina 222



### **RINO-FANALE** LED

1000 lm  
Pagina 226



## RINO-NAVE LED



Materiale corpo	Acciaio INOX AISI 316L verniciato Acciaio zincato verniciato
Finitura superficiale	Vernice poliesteri atossica polimerizzata a caldo
Colore	RAL 9016
Materiale diffusore	Policarbonato trasparente e opalino
Grado di protezione	IP66/IP67 secondo IEC 60598-1
Resistenza agli urti	IK09 secondo IEC 62262
Classe di corrosione	C5-H acciaio INOX AISI 304 (ISO 9223)
Sistema di fissaggio	Predisposizione con n.2 fori filettati M8
Temperatura ambiente di esercizio	-25 °C - +50°C 0 °C - +35°C (versioni emergenza)
Temperatura ambiente di stoccaggio	-40°C - +70°C -30°C - +50°C (versioni emergenza)
Efficienza reale apparecchio	Fino a 106 lm/W
Temperatura di colore	4000K
Caratteristiche ottica	Lenti PMMA anti invecchiamento e resistente ai raggi UV
Indice di resa cromatica	CRI≥90 secondo EN 62717
Consistenza colore	3 step di MacAdam
Rischio fotobiologico	RG0-Exempt Group (EN 62471)
Flicker residuo	<1%
Mantenimento flusso luminoso	L80 B20 50.000 h Tq=+25°C
Durata batteria di emergenza	1h - 3h
Tempo di ricarica batteria di emergenza	24h
Classe di isolamento	I
Tensione di alimentazione	220V-240V 0/50/60Hz
Protezione alle sovratensioni	2 kV modo comune e differenziale secondo EN61000-4-5
Fattore di potenza	>0,90
Tipo alimentazione	Morsetti a molla e pressacavi M20
Sezione max conduttori	2,5 mm <sup>2</sup>
Diametro cavi in ingresso	7÷15 mm



## GARANZIA

2 ANNI ESTENDIBILE A 4 ANNI



## DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

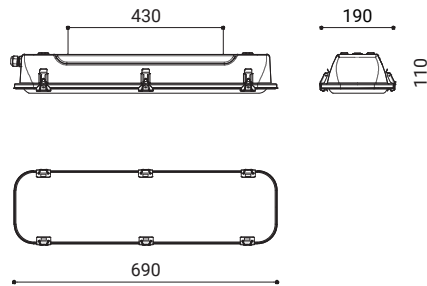
## NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-22  
EN 60598-2-24  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 62471  
IEC TR 62778  
EN 63000

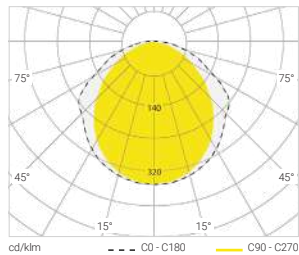




# RINO-NAVE LED | 690 mm



Flicker <1%	Classe I
IP66 IP67	IK09



## Ottica simmetrica diffondente 110°

In dotazione: N. 2 morsettiere 2P+T per entrata/uscita linea di alimentazione.  
N. 2 pressacavi e N. 1 tappo in ottone nichelato.  
I valori indicati di flusso e di potenza presentano tolleranze di +/-7%.

### Acciaio zincato verniciato



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) Tj=25°C	Flusso in uscita (lm) Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
50	20	2200	2123	Policarbonato trasparente	106	On-off	3,27	<b>849141</b>
100	40	4400	4244	Policarbonato trasparente	106	On-off	3,41	<b>849142</b>
50	20	2200	1935	Policarbonato opalino	97	On-off	3,27	<b>841141</b>
100	40	4400	3870	Policarbonato opalino	97	On-off	3,41	<b>841142</b>

### Acciaio zincato verniciato emergenza

50	20	2200	2123 (962 in EM)	Policarbonato trasparente	106	On-off Emergenza 3h	3,51	<b>849171</b>
100	40	4400	4244 (945 in EM)	Policarbonato trasparente	106	On-off Emergenza 3h	4,01	<b>849172</b>
50	20	2200	1935 (962 in EM)	Policarbonato opalino	97	On-off Emergenza 3h	3,51	<b>841171</b>

### Acciaio INOX 316L verniciato



50	20	2200	1935	Policarbonato opalino	97	On-off	3,51	<b>878141</b>
50	40	4400	3870	Policarbonato opalino	97	On-off	4,01	<b>878142</b>

### Acciaio INOX 316L verniciato da paratia

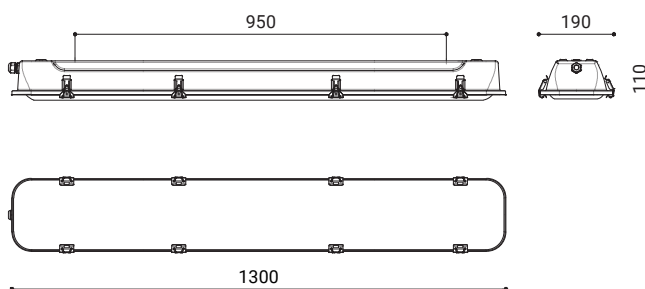


50	20	2200	1935	Policarbonato opalino	97	On-off	3,51	<b>878741</b>
100	40	4400	3870	Policarbonato opalino	97	On-off	4,01	<b>878742</b>





# RINO-NAVE LED | 1300 mm

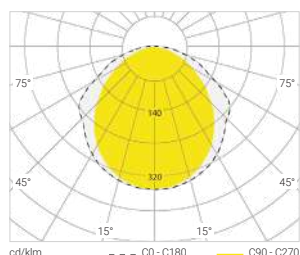


Flicker  
<1%

Classe  
I

IP66  
IP67

IK09



Ottica simmetrica diffondente 110°

In dotazione: N. 2 morsettiere 2P+T per entrata/uscita linea di alimentazione.

N. 2 pressacavi e N. 1 tappo in ottone nichelato.

I valori indicati di flusso e di potenza presentano tolleranze di +/-7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm)Tj=25°C	Flusso in uscita (lm)Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
100	40	4400	4244	Policarbonato trasparente	106	On-off	5,45	<b>849243</b>
100	40	4400	4244	Policarbonato trasparente	106	On-off	5,45	<b>849273</b>
100	40	4400	3870	Policarbonato opalino	97	On-off	5,45	<b>841243</b>
100	40	4400	3870	Policarbonato opalino	97	On-off	5,45	<b>841273</b>
100	40	4400	3870	Policarbonato opalino	97	On-off	5,45	<b>878243</b>

Acciaio zincato verniciato

+ 45°C  
- 30°C

Acciaio INOX verniciato

+ 45°C  
- 30°C

## Accessori RINO-NAVE LED

Coppia di supporti per installazione a paratia

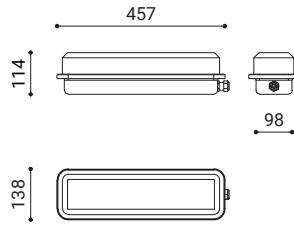


Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 316L

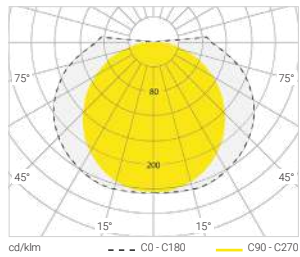
Codice: **820007**



RINO-NAVE LED | 460 mm



Flicker <b>&lt;1%</b>	Classe <b>I</b>
<b>IP66</b>	<b>IK08</b>



Ottica simmetrica diffondente 110°

In dotazione: N.1 pressacavo e n.1 tappo in ottone nichelato.  
I valori dichiarati di flusso e di potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

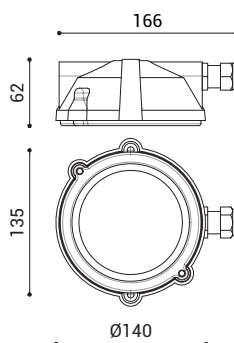
Acciaio zincato  
verniciato



N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) Tj=25°C	Flusso in uscita (lm) Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
48	21	2646	2205	Policarbonato opalino	105	On-off	3,00	<b>841040</b>

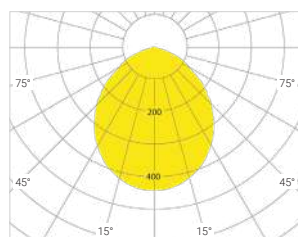


## RINO-FANALE LED

Classe  
I

IP66

IK08



Ottica simmetrica diffondente 110°

In dotazione: N.1 connettore.

I valori dichiarati di flusso e di potenza presentano tolleranze di +/- 7%.

N. LED	Potenza (W)	Flusso nominale (lm) Tj=25°C	Flusso in uscita (lm) Tq=25°C	Diffusore	Efficienza (lm/W)	Versione	Peso (Kg)	Codice
1	10	1200	1000	Vetro	100	On-off	2,00	<b>813001</b>

Alluminio pressofuso



+ 45°C

- 30°C

## Accessori RINO-FANALE LED

Staffa per installazione a parete



Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 316L

Codice: **813101**



## Tradizionali

---

Navi da crociera  
Navi militari  
Traghetti  
Navi cargo  
Piattaforme offshore  
Sommersibili

# Navale



**RINO**  
fluorescenti  
Pagina 228



**NAVE**  
E27  
Pagina 230



## RINO-NAVE fluorescenti



Materiale corpo	<b>Acciaio INOX AISI 316L verniciato Acciaio zincato verniciato</b>
Finitura superficiale	<b>Vernice poliестere atossica polimerizzata a caldo</b>
Colore	<b>RAL 9016</b>
Grado di protezione	<b>IP66/IP67 secondo IEC 60598-1</b>
Resistenza agli urti	<b>IK09 secondo IEC/EN 62262</b>
Classe di corrosione	<b>C5-H acciaio INOX AISI 304 (ISO 9223)</b>
Sistema di fissaggio	<b>Predisposizione con n.2 fori filettati M8</b>
Temperatura ambiente di esercizio	<b>-25 °C - +50°C 0 °C - +35°C (versioni emergenza)</b>
Temperatura ambiente di stoccaggio	<b>-40°C - +70°C -30°C - +50°C (versioni emergenza)</b>
Tipo portalampana	<b>G5 T5</b>
Classe di isolamento	<b>I</b>
Tensione di alimentazione	<b>220V-240V 0/50/60Hz</b>
Fattore di potenza	<b>&gt;0,90</b>
Tipo alimentazione	<b>Morsetti a molla e pressacavi M20</b>
Sezione max conduttori	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Diametro cavi in ingresso	<b>7÷15 mm</b>



## DIRETTIVE

2014/30/UE (EMC)  
2014/35/UE (LVD)  
2011/65/UE (RoHS)  
2012/19/UE (RAEE)  
2009/125/CE (ERP)  
Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

## NORME DI PRODOTTO

EN 55015  
EN 60598-1  
EN 60598-2-1  
EN 60598-2-22  
EN 60598-2-24  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61547  
EN 62311  
EN 62493  
EN 63000





## RINO-NAVE fluorescenti



T5	Classe I
IP66 IP67	IK09



	Lunghezza (mm)	Potenza (W)	Diffusore	Versione	Peso (Kg)	Codice
Acciaio zincato verniciato	690	2x14	Policarbonato trasparente	On-off	3,88	<b>849062</b>
	690	2x24	Policarbonato trasparente	On-off	3,92	<b>849562</b>
	690	1+1x14	Policarbonato trasparente	Emergenza	4,00	<b>849011</b>
	690	1+1x24	Policarbonato trasparente	Emergenza	4,10	<b>849511</b>
	1300	2x28	Policarbonato trasparente	On-off	5,40	<b>849462</b>
	1300	1+1x28	Policarbonato trasparente	Emergenza	5,86	<b>849411</b>
	690	2x14	Policarbonato opalino	On-off	3,88	<b>841062</b>
	690	2x24	Policarbonato opalino	On-off	3,92	<b>841562</b>
	690	1+1x14	Policarbonato opalino	Emergenza	4,00	<b>841011</b>
	1300	2x28	Policarbonato opalino	On-off	5,40	<b>841462</b>
	1300	1+1x28	Policarbonato opalino	Emergenza	5,86	<b>841411</b>
Acciaio INOX AISI 316L verniciato	690	2x14	Policarbonato opalino	On-off	3,88	<b>879062</b>
	690	2x24	Policarbonato opalino	On-off	3,92	<b>879562</b>
	1300	2x28	Policarbonato opalino	On-off	5,86	<b>8 79462</b>
Acciaio INOX AISI 316L verniciato per attacchi a paratia	690	2x14	Policarbonato opalino	On-off	3,88	<b>881062</b>
	690	2x24	Policarbonato opalino	On-off	3,92	<b>881562</b>

## Accessori RINO-NAVE fluorescenti

Coppia di supporti in acciaio INOX  
per installazione a paratia

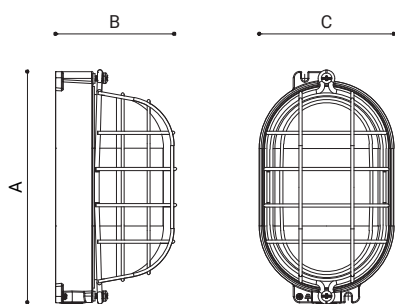
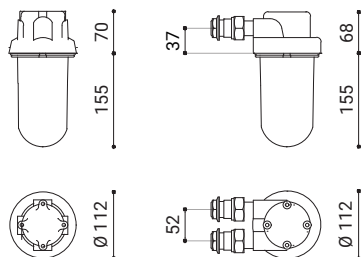


Materiale:  
Acciaio INOX  
AISI 316L

Codice: **820007**



## NAVE tradizionale



P max (W)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
60	199	119	112
75	226	122	130
100	295	142	170

Materiale corpo	Ottone
Trattamento superficiale	Passivazione a fluorozirconatura
Finitura superficiale	Vernice poliestere atossica polimerizzata a caldo
Colore	RAL 7035
Materiale diffusore	Vetro temperato prismaticizzato
Grado di protezione	IP66 secondo IEC 60598-1
Resistenza agli urti	IK07 secondo IEC 62262
Sistema di fissaggio	Predisposta per installazione a parete
Temperatura ambiente di esercizio	-40°C - +70°C
Temperatura ambiente di stoccaggio	-50°C - +80°C
Tipo portalampada	Tipo E27 in porcellana e tipo G23 in tecnopolimero
Classe di isolamento	I
Tensione di alimentazione	230V 0/50/50Hz
Tipo alimentazione	Pressacavo M20
Sezione max conduttori	2,5 mm <sup>2</sup>
Diametro cavi in ingresso	7 ÷ 13 mm



## DIRETTIVE

2014/35/UE (LVD)  
 2011/65/UE (RoHS)  
 2012/19/UE (RAEE)  
 2009/125/CE (ERP)  
 Reg. UE 2019/2020 (EcoDesign)

## NORME DI PRODOTTO

EN 60598-1  
 EN 60598-2-1  
 EN 63000

## NAVE E27



E27

Classe  
I

IP66

IK09

	Potenza (W)	N. pressacavi	Diffusore	Versione	Peso (Kg)	Codice
Ottone	60	2	Vetro	UNAV 2135	1,10	<b>831089</b>
	75	2	Vetro	UNAV 2135	1,20	<b>831189</b>
	100	2	Vetro	UNAV 2135	1,35	<b>831289</b>

## Accessori NAVE E27

Gabbia di protezione in filo d'acciaio INOX per plafoniere ovali tipo UNAV 2135



Materiale:  
Acciaio INOX

Potenza plafoniera (W)	Codice
60	<b>831527</b>
75	<b>831627</b>
100	<b>831727</b>

Portalamпада a baionetta antivibrante tipo swann per plafoniere ovali tipo UNAV 2135



Materiale:  
Ottone

Potenza plafoniera (W)	Codice
B22d 4A 250V	<b>859412</b>

## NAVE fanale E27



E27

Classe  
I

IP66

IK09



	Potenza (W)	N. pressacavi	Diffusore	Versione	Peso (Kg)	Codice
Ottone verniciato	75	2 opposti	Vetro	UNAV 2132	2,26	<b>850143</b>
	60	2 abbinati passaparatia	Vetro	UNAV 2133	2,72	<b>850054</b>



	Potenza (W)	N. pressacavi	Versione	Peso (Kg)	Codice
Corpo in ottone verniciato grigio marina	60	2 opposti	UNAV 2133	1,15	<b>850045</b>
	60	2 abbinati	UNAV 2134	1,15	<b>815161</b>



	Potenza (W)	Colore	Diffusore	Versione	Peso (Kg)	Codice
Diffusore	60	Trasparente	Vetro liscio	UNAV 1268	0,43	<b>850060</b>
	40	Blu	Vetro liscio	UNAV 1268	0,43	<b>850061</b>
	40	Giallo	Vetro liscio	UNAV 1268	0,43	<b>850062</b>
	40	Rosso	Vetro liscio	UNAV 1268	0,43	<b>850063</b>
	40	Verde	Vetro liscio	UNAV 1268	0,43	<b>850064</b>



	Potenza (W)	Colore	Pressacavo	Versione	Peso (Kg)	Codice
Fanale portatile in termoindurente	60	Trasparente	M20	UNAV 2137	0,97	<b>814052</b>



	Potenza fanale (W)	Colore	Diffusore	Peso (Kg)	Codice
Diffusore	60	Trasparente	Vetro rigato	0,42	<b>819012</b>



# Accessori NAVE fanale E27

E27	Classe I
IP66	IK09

Anello reggiglobo per fanali cilindrici stagni tipo UNAV 2133



Materiale:  
Ottone nichelato

Codice: **850050**

Basi di installazione a soffitto per fanali cilindrici tipo UNAV 2132, 2122, 2134



Materiale:  
Acciaio  
zincotropicalizzato

Codice: **850090**

Basi di installazione a parete per fanali cilindrici tipo UNAV 2132, 2122, 2134



Materiale:  
Acciaio  
zincotropicalizzato

Codice: **850091**

Portalampada tipo swann con alette



Materiale:  
Ottone

Codice: **859400**

Pressacavo UNAV 1062



Materiale:  
Ottone

Codice: **585480**

Tappo di chiusura completo di guarnizioni



Materiale:  
Ottone

Codice: **585490**





## Accessori NAVE fanale E27

E27

Classe  
I

IP66

IK09

Gabbia di protezione in filo d'acciaio INOX per fanali cilindrici stagni tipo UNAV 2132



Materiale:  
Acciaio INOX

Per potenza (W)	Codice
60	<b>819022</b>
75	<b>850172</b>

Riflettori per fanali cilindrici



Materiale:  
Acciaio zincato  
verniciato

Per potenza (W)	Codice
60	<b>819030</b>
75	<b>819130</b>
100	<b>819230</b>

Rosette con guarnizioni



Materiale:  
Ottone

Diametro (mm)	Codice
10	<b>585408</b>
13	<b>585412</b>
16	<b>585415</b>



# Ricambi

---

Apparecchi tradizionali

Servizi




**DIFFUSORI  
GUARNIZIONI  
PORTALAMPADE**

Pagina 236




## RICAMBI apparecchi tradizionali

### Guarnizioni di ricambio per plafoniere ovali

 Materiale: Elastomero	Potenza max plafoniera (W)	Codice
	60	<b>831540</b>
	75 e 5-7	<b>831640</b>
	100 e 5-7-9	<b>831740</b>


### Diffusori di ricambio per plafoniere ovali

 Materiale: Vetro chiaro rigato	Potenza max plafoniera (W)	Colore	Codice
	60	Trasparente	<b>831512</b>
	75	Trasparente	<b>831612</b>
	100	Trasparente	<b>831712</b>


### Guarnizioni di ricambio per plafoniere tonde

 Materiale: Elastomero	Potenza max plafoniera (W)	Codice
	75	<b>830540</b>


### Diffusore di ricambio per plafoniere tonde

 Materiale: Vetro chiaro rigato	Potenza max plafoniera (W)	Colore	Codice
	75	Trasparente	<b>830512</b>

### Guarnizioni di ricambio per fanali cilindrici serie RINO

 Materiale: Elastomero	Potenza max fanale (W)	Tipo fanale	Codice
	60	Cilindrici	<b>819040</b>
	75	Cilindrici	<b>819140</b>
	100	Cilindrici	<b>831640</b>
	60	UNAV 2133	<b>850080</b>

### Diffusori di ricambio per plafoniere fluorescenti in acciaio inox e zincato verniciato

	Lunghezza (mm)	Materiale	Colore diffusore	Codice
	690	Policarbonato	Trasparente	<b>820020</b>
	690	Policarbonato	Opalino	<b>820021</b>
	1300	Policarbonato	Trasparente	<b>820030</b>
	1300	Policarbonato	Opalino	<b>820031</b>
	690	Vetro	Trasparente	<b>820022</b>
	1300	Vetro	Trasparente	<b>820032</b>



## RICAMBI apparecchi tradizionali

Anello reggiglobo di ricambio per fanali stagni con diffusore cilindrico serie nave tipo UNAV 2134



Materiale:  
Ottone grigio

Codice: **819001**

Potenza max fanale:  
60 W

Sostegno di ricambio UNAV 1236,1 per fanali stagni serie nave tipo UNAV 2132



Materiale:  
Acciaio

Codice: **859188**

Potenza max fanale:  
75 W

Diffusore cilindrico per fanali stagni serie nave tipo UNAV 2132



Materiale:  
Vetro liscio

Codice: **819160**

Potenza max fanale:  
75 W

Portalampada di sicurezza E27 con squadretta, per fanali cilindrici serie RINO e fanale portatile serie nave tipo UNAV 2137



Materiale:  
Porcellana

Codice: **819055**

Portalampade di ricambio con squadretta per plafoniere ovali e tonde



Materiale:  
Porcellana

Codice: **819056**

Portalampada E27 di ricambio per fanali serie nave tipo UNAV 2132,2133 e 2134



Materiale:  
Porcellana

Codice: **859180**

# PITTOGRAMMI

	Marcatura CE. Indica che un prodotto può circolare liberamente all'interno dell'Unione Europea. Garantisce che il prodotto risponde ai requisiti essenziali di sicurezza.		Il codice IP classifica e valuta il grado di protezione fornito dagli involucri contro l'ingresso di corpi solidi e acqua.
	Conformità dell'Unione Economica Eurasiatica (UEE), identifica che il prodotto è stato verificato da un ente terzo in conformità ai regolamenti del UEE.		Il codice IK è il grado di protezione delle apparecchiature contro gli impatti meccanici esterni.
	Certificazione della conformità degli apparecchi alle norme europee EN di sicurezza.		Le classi di isolamento sono definite dalle norme di sicurezza elettrica e stabiliscono le caratteristiche di protezione degli apparecchi contro la scossa elettrica.
	UK Conformity Assessed, identifica che il prodotto è stato valutato in conformità ai regolamenti del Regno Unito a seguito della Brexit.		Sfarfallio (variazione nel tempo dell'intensità luminosa) percepibile o non percepibile dall'occhio umano.
	Commissione Elettrotecnica Internazionale per la Certificazione delle apparecchiature per l'uso in atmosfere esplosive, identifica che il prodotto è stato certificato da un Ente di certificazione Ex.		Temperatura correlata di colore.
	Apparecchio idoneo all'installazione in ambienti con atmosfere potenzialmente esplosive.		Apparecchio predisposto con attacco G13 per tubi fluorescenti T8.
	Registro Italiano Navale, certificazione marittima di prodotti per installazione in navi da diporto.		Tipo di attacco a vite della sorgente luminosa.
	Resistente ai colpi con la palla, idoneo all'installazione nei palazzetti dello sport.		Indica la possibilità di traslare la posizione delle ottiche.
	Temperatura superficiale limitata, apparecchio idoneo all'installazione in ambienti a rischio per gli effetti termici, ad esempio per la combustione o il degrado dei materiali, ma dove non esiste il rischio di esplosione.		Range della temperatura ambiente entro il quale è garantito il corretto funzionamento del prodotto.
			Digital Addressable Lighting Interface. Protocollo di trasmissione digitale.
			Indica la possibilità di installazione in ambienti con piscine.



## COME LEGGERE I CODICI PRODOTTO

---



810630 DA

Codice univoco del prodotto composto da 6 numeri

Suffisso al codice composto da lettere identificative delle caratteristiche:

<b>DA</b>	DALI
<b>HT</b>	HIGH TEMPERATURE
<b>VHT</b>	VERY HIGH TEMPERATURE
<b>EX</b>	EXPLOSIVE ATMOSPHERE
<b>MV</b>	MEZZANOTTE VIRTUALE
<b>L-M</b>	STAFFE

# CERTIFICAZIONI AZIENDALI



QUALITÀ



AMBIENTE



SICUREZZA



QAN



QAR



CTF 2

Per la soddisfazione del cliente, la protezione e il rispetto dei lavoratori e del territorio, Palazzoli si avvale di un sistema di gestione della qualità, volontariamente sottoposto a controllo annuale da parte di soggetti terzi indipendenti per verificarne la piena conformità alle norme internazionali: ISO 9001 (Qualità), ISO 14001 (Ambiente) e ISO 45001 (Salute e Sicurezza sul Lavoro).

In ambito ATEX Palazzoli ha ottenuto la "Notifica della garanzia della qualità del prodotto" da IMQ ed il "Quality Assessment Report" (IECEx QAR) per la produzione di sistemi elettrici e di illuminazione destinati alle atmosfere potenzialmente esplosive.



# GLOSSARIO

## A

**Abbagliamento.** L'abbagliamento è la sensazione generata da valori eccessivi di luminanza presenti all'interno del campo visivo (di gran lunga maggiori rispetto alla luminanza alla quale il sistema visivo si è adattato).

**Abbagliamento diretto.** Abbagliamento prodotto da sorgenti luminose presenti nel campo visivo.

Abbagliamento riflesso. Abbagliamento causato dalla riflessione speculare di uno o più oggetti che ricevono luce da sorgenti interne o esterne al campo visivo.

**Accomodamento (dell'occhio).** Modificazione di componenti interne dell'organo visivo, in genere per reazione spontanea, al fine di avere la massima acuità visiva a differenti distanze di osservazione.

**Adattamento (dell'occhio).** Processo spontaneo per effetto del quale lo stato dell'organo visivo è modificato al fine di accordarsi con le luminanze e gli stimoli cromatici presenti nel campo di osservazione.

**Accuratezza (di una misurazione).** Accordo approssimato tra il risultato di una misurazione e un valore vero del misurando. Si tratta di termine qualitativo: il termine "precisione" non deve essere usato come sinonimo.

**Acuità visiva (uni 10530).** Capacità di percepire nitidamente oggetti molto vicini tra loro. Reciproco del valore della separazione angolare di due oggetti vicini che l'occhio può percepire separati.

**Ampere (A).** L'unità di misura della velocità di flusso di corrente elettrica: Corrente [A] = Potenza [W] / tensione [V].

**Angolo di schermatura (uni 12464).** Angolo compreso tra il piano orizzontale e la prima linea di osservazione dalla quale le parti luminose delle lampade nell'apparecchio sono direttamente visibili.

Angolo solido. Grandezza geometrica impiegata per la misurazione degli angoli nello spazio. L'angolo solido unitario è quello racchiuso da un cono che ha il vertice in una sfera di raggio  $r$  e che intercetta sulla stessa sfera un'area di estensione  $r^2$ . Nel sistema internazionale l'unità di misura dell'angolo solido è lo steradiano (sr).

**ANSI. American National Standards Institute.** Una organizzazione non-profit che sviluppa gli standard consenso volontario e sistemi di valutazione della conformità per i prodotti, servizi, processi, sistemi e personale negli Stati Uniti.

**ANSI Binning.** Il sistema definito dall'American National Standards Institute per le specifiche di categorizzazione di diodi luminosi.

**Assi fotometrici.** Assi ortogonali che contengono il centro fotometrico dell'apparecchio impiegati per correlare le misure fotometriche con le prestazioni dell'apparecchio.

## B

**Bin - categorizzazione (LED).** La sistematica divisione di distribuzione di parametri di performance (flusso, lunghezza d'onda o CCT, e Vf) per piccoli gruppi finiti che possono essere selezionati per ottimizzare le prestazioni di montaggio.

**Brillanza.** Attributo di una sensazione visiva per il quale una superficie appare emettere più o meno luce. Questo termine non deve essere usato come sinonimo di luminanza (vedi).

Brillanza (uni 10530): Attributo della sensazione visiva secondo il quale un'area appare emettere, trasmettere e riflettere radiazione visibile.

## C

**Candela.** Unità SI di intensità luminosa: la candela è l'intensità luminosa, in una data direzione, di una sorgente di luce che emette radiazioni monocromatiche di frequenza pari a 540 THz e di cui l'intensità energetica in quella direzione è pari a 1/683 W per steradiano.

Unità: cd.  
Simbolo: cd.

**Candela per metro quadrato [cd/m<sup>2</sup>].** Unità di misura SI della luminanza.

**CIE.** Commission Internationale de l'Éclairage.

**Cielo coperto secondo CIE.** Cielo totalmente coperto per il quale il rapporto della luminanza  $L_y$  nella direzione facente un angolo  $\gamma$  al di sopra dell'orizzonte e la luminanza  $L_z$  allo zenit è dato dalla relazione:  
 $L_y = L_z (1 + 2 \sin \gamma) / 3$ .

**Cielo sereno secondo CIE.** Cielo senza nuvole la cui ripartizione relativa della luminanza è descritta nella pubblicazione CIE n. 22 (1973).

**Coefficiente di visibilità di una radiazione.** Quoziente tra il flusso luminoso  $\Phi_v$  ed il flusso energetico  $\Phi_e$  corrispondente.

Unità: lm/W

Simbolo: K.

Quando si considerano radiazioni monocromatiche, il valore massimo di  $K(k)$  è denominato  $K_m$  e, per definizione, vale 683 lm/W in corrispondenza di una frequenza della radiazione pari a 540 THz ( $\lambda_m \sim 555$  nm) per la visione fotopica.

**Colore.** Percezione visiva generata dai segnali nervosi che i fotorecettori della retina inviano al cervello quando assorbono le radiazioni elettromagnetiche di determinate lunghezze d'onda e intensità nel cosiddetto spettro visibile.

**Colorimetria.** Misurazione dei colori, fondata su un insieme di convenzioni.

**Corpo nero.** Radiatore termico ideale che assorbe completamente tutte le radiazioni incidenti, qualunque sia la loro lunghezza d'onda, la loro direzione e la loro polarizzazione. La densità spettrale di radianza di un corpo nero dipende solo dalla sua temperatura assoluta ed è descritta dalla legge di Planck.

**Cromaticità.** Attributo di uno stimolo di colore definito dalle sue coordinate tricromatiche o dall'insieme della lunghezza d'onda dominante, o complementare, e della purezza.

## D

**Diagramma colorimetrico.** Diagramma piano i cui punti, definiti dalle rispettive coordinate tricromatiche, rappresentano le cromaticità degli stimoli di colore.

**Diffusione.** Fenomeno per il quale la ripartizione spaziale di un fascio di radiazioni cambia quando il fascio è deviato in direzioni multiple, da una superficie o da un mezzo, senza cambiamenti di frequenza nelle sue componenti monocromatiche.

**Diffusore.** Dispositivo usato per modificare la ripartizione spaziale della radiazione utilizzando essenzialmente il fenomeno della diffusione.

## E

**Efficacia.** L'emissione luminosa di una sorgente luminosa diviso per il totale di energia elettrica a quella fonte, espressa in lumen per watt [lm / W].

Efficienza luminosa. Rapporto tra il flusso luminoso emesso e la potenza della sorgente di luce.

Unità: lm/W

Simbolo: E.

**Efficienza luminosa del modulo LED.** Quoziente del flusso luminoso emesso dal modulo LED diviso la potenza elettrica impegnata dalla sorgente comprensiva di componenti meccanici quali, per esempio, eventuali dissipatori esclusa la potenza dissipata dall'unità di alimentazione, ad una temperatura ambiente di prova specificata. È espressa in lumen per watt.

## F

**Fattore di riflessione** (per una radiazione incidente di composizione spettrale, polarizzazione e ripartizione spaziale date). Rapporto tra il flusso luminoso riflesso e quello incidente nelle condizioni date.

Simbolo:  $\rho$ .

Fattore spettrale di visibilità (di una radiazione monocromatica di lunghezza d'onda  $\lambda$ ). Rapporto tra il flusso energetico di lunghezza d'onda  $\lambda_m$  e quello di lunghezza d'onda  $\lambda$ , quando le due radiazioni producono sensazioni luminose di uguale inten-

sità nelle condizioni fotometriche specificate e  $\lambda_m$  è scelta in modo tale che il valor massimo di questo rapporto sia uguale a 1. Salvo indicazioni contrarie, i valori del fattore spettrale di visibilità in visione fotopica sono quelli raccomandati dal Comitato Internazionale dei Pesi e delle Misure nel 1972 e riportati nella norma CIE-ISO n. 10527.

Simbolo:  $V(\lambda)$ .

**Fattore di trasmissione** (per una radiazione incidente di composizione spettrale, polarizzazione e ripartizione geometrica data). Rapporto tra il flusso energetico o luminoso trasmesso e il flusso incidente nelle condizioni date.

**Flusso energetico.** Potenza emessa, trasmessa o ricevuta sotto forma di radiazione.

Unità: W

Simbolo:  $\Phi$ .

**Flusso luminoso.** Grandezza derivata dal flusso energetico pesato secondo la sua azione sull'osservatore di riferimento fotometrico CIE.

Unità: lm.

Simbolo:  $\Phi_v$

(se non genera confusione semplicemente  $\Phi$ )

Per la visione fotopica:

$\Phi_v = Km(d\Phi_e(\lambda) / d\lambda) \times V(\lambda) d\lambda$

dove  $V(\lambda)$  è il fattore spettrale di visibilità.

**Flusso mantenuto (LED).** Il flusso luminoso che rappresenta il tempo di vita di un led, esso è espresso attraverso una percentuale del flusso iniziale.

**Fosforo.** Elemento chimico, dal simbolo P, usato nei led per fornire uno spettro di emissione globale più ampio e con maggiore qualità cromatica. Ad esempio, i fotoni in uscita da un led blu royal passando attraverso questo strato escono con proprietà di colore diverso.

**Fosforo di conversione.** Questo è il processo mediante il quale vengono convertiti fotoni da un chip a led ad un colore diverso. I led bianchi ed alcuni led colorati sono realizzati con fosforo conversione.

Fotometria. Misurazione delle grandezze che si riferiscono alla radiazione valutata secondo un fattore spettrale di visibilità dato, per esempio  $V(\lambda)$ .

## G

**Grandezza.** Attributo di un fenomeno, un corpo o una sostanza che può essere identificato qualitativamente e determinato quantitativamente.

## I

**Illuminamento** (in un punto di una superficie).

Quoziente tra il flusso luminoso  $d\Phi_v$ , ricevuto da un elemento di superficie contenente il punto, e l'area  $dA$  dell'elemento stesso.

Unità: lux = lm/m<sup>2</sup>.

Simbolo: E.

**Indice di resa dei colori.** Valutazione quantitativa del grado di accordo tra il colore psicofisico di un oggetto illuminato dall'illuminante in prova e quello dello stesso oggetto illuminato dall'illuminante di riferimento, avendo tenuto conto dello stato di adattamento cromatico.

**Intensità luminosa** (di una sorgente, in una direzione data). Quoziente tra il flusso luminoso  $d\Phi_v$  emesso dalla sorgente entro l'elemento di angolo solido  $d\Omega$ , contenente la direzione data e detto elemento di angolo solido.

$I = d\Phi_v / d\Omega$

Simbolo: I.

Unità: cd = lm/sr.

## L

**Led di potenza.** Quei led i cui driver sono alimentati di 350 mA o maggiore.

**Led Array.** Un insieme di led o diodi su un circuito stampato o su un substrato, possibilmente con elementi ottici e ulteriori interfacce termiche, meccaniche, elettriche

e che hanno lo scopo di collegare al lato di carico di un driver LED.

**Led driver.** Un circuito elettronico che converte l'alimentazione in ingresso in una corrente fonte - una sorgente in cui corrente rimane costante nonostante le fluttuazioni in tensione. Un driver protegge i led dalle fluttuazioni di tensione normale, sovratensioni e picchi di tensione.

**Luce (percepita).** Attributo indispensabile e comune a tutte le percezioni e sensazioni che sono peculiari del sistema visivo. A volte questo termine viene usato come sinonimo di radiazione visiva (vedi).

**Lumen.** Unità SI di flusso luminoso: il lumen è il flusso luminoso emesso nell'angolo solido unitario da una sorgente puntiforme e uniforme avente l'intensità luminosa di 1 candela.

Simbolo: lm.

**Luminanza** (in una direzione data di una superficie reale o fittizia). La luminanza è data dal rapporto tra l'intensità luminosa emessa, riflessa oppure trasmessa dalla superficie S nella direzione assegnata e l'area apparente della superficie stessa (l'area apparente è la proiezione della superficie S sul piano normale alla direzione dell'intensità I).

$L = I/S \cos^2$

Unità: cd/m<sup>2</sup>

Simbolo: L

**Luminosità.** Spesso utilizzato in modo non corretto rispetto alla illuminazione come sinonimo di flusso luminoso, una misurazione oggettiva del potere visibile di una sorgente luminosa. Il termine è usato per descrivere correttamente la luminosità dello schermo in uno schermo o la televisione.

**Lux.** Unità SI di illuminamento: illuminamento prodotto su una superficie con area pari a 1 metro quadrato da un flusso luminoso di 1 lumen uniformemente ripartito su questa superficie.

Simbolo: lx

## N

**NEMA.** La **N**ational **E**lectrical **M**anufacturers **A**ssociation (NEMA) è un ente normativo statunitense che redige normative tecniche ma non esegue prove sui prodotti né rilascia certificazioni.

## O

**Osservatore colorimetrico CIE 1931.** Osservatore ideale le cui proprietà colorimetriche sono conformi alle funzioni colorimetriche CIE  $x(\lambda)$ ,  $y(\lambda)$ ,  $z(\lambda)$ , adottate dalla CIE nel 1931.

**Osservatore di riferimento fotometrico CIE.** Osservatore ideale la cui curva di sensibilità spettrale è conforme alla funzione  $V(\lambda)$  per la visione fotopica o alla funzione  $V'(\lambda)$  per la visione scotopica, e che soddisfa alla legge additiva implicita nella definizione di flusso luminoso.

## P

**Planck Corpo nero Locus.** La linea del diagramma colorimetrico CIE che descrive la temperatura del colore di un oggetto quando viene riscaldato da circa 1.000 K a più di 10.000 K.

## R

**Radiazione elettromagnetica.** Emissione o trasferimento di energia nella forma di onde elettromagnetiche tramite i fotoni ad esse associati.

**Radiazione infrarossa.** Radiazione ottica con lunghezze d'onda superiori a quelle della radiazione visibile.

**Radiazione ultravioletta.** Radiazione ottica con lunghezze d'onda inferiori a quelle della radiazione visibile. Nel campo tra 100 e 400 nm la radiazione ultravioletta è generalmente indicata con i simboli UVA tra 315 e 400 nm, UVB tra 280 e 315 nm e UVC tra 100 e 280 nm.



# GLOSSARIO

**Radiazione visibile.** Radiazione ottica che provoca direttamente una sensazione visiva. Anche se il campo di lunghezze d'onda interessato dalla visione dipende dall'individuo e dall'illuminamento sulla retina, il limite inferiore è normalmente indicato tra 360 nm e 400 nm e quello superiore tra 760 nm e 830 nm.

**Riflessione.** Rinvio di una radiazione da parte di una superficie o un mezzo senza cambiamento di frequenza delle sue componenti monocromatiche.

**Riflessione regolare; riflessione speculare.** Riflessione secondo le leggi dell'ottica geometrica, senza diffusione.

**Rifrazione.** Modifica della direzione di una radiazione in seguito a cambiamenti della sua velocità di propagazione, passando in un mezzo otticamente non omogeneo, oppure attraversando la superficie di separazione tra mezzi diversi.

## **Ripartizione dell'intensità luminosa.**

Rappresentazione, per mezzo di curve o tabelle, dei valori dell'intensità luminosa di una sorgente di luce in funzione di direzioni nello spazio.

## S

**Sistema colorimetrico CIE 1931.** Sistema per la determinazione dei valori tristimolo di ogni distribuzione spettrale utilizzando l'insieme degli stimoli di colore di riferimento X, Y, Z e le tre funzioni colorimetriche CIE  $x(\lambda)$ ,  $y(\lambda)$ ,  $z(\lambda)$  adottate dalla CIE nel 1931.

**Sorgente primaria di luce.** Superficie o oggetto che emette luce prodotta da una trasformazione di energia.

**Sorgente secondaria di luce.** Superficie o oggetto che, non emettendo luce di per se stesso, riceve luce e la restituisce, almeno parzialmente, per riflessione o per trasmissione.

**Spettro elettromagnetico.** L'insieme di tutte le possibili frequenze delle radiazioni elettromagnetiche.

**Spettro visibile.** Lo spettro visibile è la porzione dello spettro elettromagnetico che è visibile all'occhio umano, tipicamente tra 380 nm e 780 nm.

**Steradiante.** Unità SI derivata di angolo solido: angolo solido che, avendo il proprio vertice nel centro di una sfera, taglia un'area della superficie sferica uguale a quella di un quadrato avente per lato il raggio della sfera.

**Superficie lambertiana.** Superficie la cui ripartizione dei raggi luminosi diffusi compone un volume perfettamente sferico. Detta  $I_m$  l'intensità massima del raggio lungo la normale al punto di incidenza della luce, le intensità  $I_\alpha$ , lungo le direzioni che formano con la normale angoli  $\alpha$ , rispettano la legge del coseno o legge di Lambert:  $I_\alpha = I_m \cos \alpha$

## T

**Temperatura ambiente (LED).** Temperatura dell'aria circostante il dispositivo.

**Temperatura di colore.** Temperatura del radiatore di Plank la cui radiazione ha la stessa cromaticità di quella di uno stimolo dato.

**Temperatura di giunzione (LED).** Il termine temperatura di giunzione  $T_j$  si attribuisce alla temperatura misurata sulla giunzione tra i due tipi di semiconduttori p e n che costituisce anche il nucleo del led.

**Trasmissione.** Passaggio di una radiazione attraverso un mezzo, senza cambiamento di frequenza delle sue componenti monocromatiche.

## U

**Unità (di misura).** Grandezza particolare, definita ed adottata per convenzione, con la quale vengono confrontate le altre grandezze della stessa specie per poterle esprimere quantitativamente con riferimento a quella.

## V

**Visione fotopica.** Visione dell'occhio normale quando è adattato a livelli di luminanza di almeno alcune candele per metro quadrato.

**Visione mesopica.** E' la capacità di vedere quando il livello di illuminazione è intermedio.

## Z

**ZHAGA.** Consorzio che ha lo scopo di standardizzare le specifiche delle interfacce fra gli apparecchi per illuminazione LED e i motori di illuminazione. Lo scopo è quello di consentire l'interscambiabilità fra i prodotti di diversi fabbricanti. Zhaga definisce le procedure di prova per apparecchi per illuminazione e motori di illuminazione LED in modo che gli apparecchi per illuminazione siano compatibili con i motori LED.

**Palazzoli S.p.A.**  
Società unipersonale soggetta  
al coordinamento di LMH S.r.l.

Via F. Palazzoli, 31 - 25128 Brescia - Italia  
Tel +39 030 2015.1 - Fax +39 030 2015.217  
[www.palazzoli.com](http://www.palazzoli.com) - [vendite@palazzoli.com](mailto:vendite@palazzoli.com)

Codice Fiscale e n. iscrizione Registro Imprese di Brescia 04452750484  
Partita IVA 03316260177

# CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

## 1. PREMESSA

Le presenti Condizioni Generali di Vendita e Fornitura (di seguito "Condizioni Generali"), se non espressamente e specificamente derogate per iscritto, costituiscono parte integrante di tutti i contratti relativi a vendite e forniture effettuate da Palazzoli S.p.A. (in seguito "Palazzoli" o la "Società") e si intendono accettate dal Cliente con la Conferma d'Ordine. Tutte le offerte, le conferme d'ordine, le consegne e le fatture di Palazzoli si intendono regolate dalle presenti Condizioni Generali, salvo che non vi sia un'espressa e specifica deroga scritta da parte di Palazzoli. Le presenti Condizioni Generali si intendono accettate dal Cliente anche se difformi da eventuali condizioni generali o particolari di acquisto predisposte dal Cliente, che non impegneranno in alcun modo Palazzoli, salvo che non siano da quest'ultima specificamente ed espressamente approvate per iscritto. Le Condizioni Generali sono pubblicate sul sito internet di Palazzoli ([www.palazzoli.com](http://www.palazzoli.com)) e sono sempre consultabili e stampabili dai Clienti. Con la Conferma d'Ordine, il Cliente dà atto di avere preso visione e di accettare integralmente il contenuto delle presenti Condizioni Generali. Le presenti Condizioni potranno essere aggiornate, integrate e/o modificate in qualsiasi momento da Palazzoli, che provvederà a darne comunicazione scritta sul proprio sito web ([www.palazzoli.com](http://www.palazzoli.com)). Tali aggiornamenti, modifiche e/o integrazioni troveranno applicazione agli Ordini di fornitura e vendita ricevuti da Palazzoli in data successiva a quella di pubblicazione sul sito. L'eventuale nullità o invalidità di alcuna delle disposizioni delle presenti Condizioni Generali, anche sopravvenuta per l'intervento di normative successive nel tempo, non pregiudica la validità ed efficacia delle altre disposizioni. L'eventuale tolleranza della Società al comportamento del Cliente che si ponga in contrasto con alcuna delle disposizioni delle Condizioni Generali non costituisce rinuncia ai diritti dalle stesse derivanti, né pregiudica il diritto di Palazzoli di esigere l'esatto adempimento dei termini e delle disposizioni previste dalle Condizioni Generali.

## 2. OFFERTE, ORDINI E CONCLUSIONE DEL CONTRATTO

Ciascun contratto di vendita e fornitura si intenderà concluso esclusivamente nel momento in cui il Cliente riceverà la Conferma d'Ordine da parte di Palazzoli. Il Cliente, non appena ricevuta la Conferma d'Ordine, avrà l'onere di controllare tutti i dati in essa inseriti; gli stessi si intendono accettati qualora non vengano contestati per iscritto entro tre giorni lavorativi dalla data di ricezione della stessa. Gli Ordini e le Conferme d'Ordine dovranno essere redatti in forma scritta. È facoltà di Palazzoli accettare diverse modalità di conferimento degli Ordini. Nel caso in cui il Cliente riceva da Palazzoli una Conferma d'Ordine contenente termini e/o condizioni difformi dall'Ordine inviato, il contratto si intenderà comunque concluso alle condizioni previste nella Conferma d'Ordine decorsi tre giorni lavorativi dalla ricezione della stessa da parte del Cliente, senza che quest'ultimo abbia formulato a Palazzoli alcun rilievo scritto. Eventuali Offerte formulate da Palazzoli al Cliente resteranno valide esclusivamente per il periodo in esse indicato, decorso il quale, decadranno senza necessità di revoca. In mancanza di diversa indicazione espressa, l'Offerta si intenderà valida per sessanta giorni dalla data di invio da parte di Palazzoli. Qualora l'Ordine sia preceduto da un'Offerta di Palazzoli, il Cliente dovrà fare riferimento ad essa nell'Ordine, fermo restando che i termini e le condizioni di vendita e/o fornitura specificati nell'Offerta diventeranno vincolanti per la Società solo se e nei limiti in cui l'Ordine venga successivamente confermato per iscritto da Palazzoli. L'eventuale incasso di un acconto all'Ordine da parte di Palazzoli non potrà configurare accettazione dell'Ordine, ove ad esso non faccia seguito la Conferma d'Ordine. Eventuali annullamenti e/o modifiche e/o integrazioni dell'Ordine quale portato dalla Conferma d'Ordine da parte della Società non avranno effetto se non preventivamente autorizzati o successivamente accettati per iscritto da Palazzoli. Non è facoltà del Cliente richiedere l'annullamento di Ordini per prodotti appositamente studiati, secondo le indicazioni fornite dal Cliente, salvo diversa espressa autorizzazione scrit-

ta di Palazzoli. Pertanto, la Società non darà corso alle richieste di sospensione delle consegne degli "articoli di apposito allestimento". Nel caso in cui sia autorizzato da Palazzoli l'annullamento di una fornitura da realizzarsi su specifiche del Cliente, quest'ultimo si impegna ad acquistare tutti i prodotti approvigionati da Palazzoli per garantire l'evasione di singoli ordini o per fare fronte ad obblighi continuativi di fornitura eventualmente concordati con il Cliente. La conclusione del contratto di vendita e/o fornitura è convenzionalmente stabilita avere luogo nella sede di Palazzoli. Preventivi, progetti di massima, ecc., allegati all'Offerta e/o all'Ordine, sono di proprietà esclusiva di Palazzoli e non potranno essere comunicati dal Cliente a terzi, anche se subfornitori, senza specifica autorizzazione scritta.

## 3. CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI

I Prodotti oggetto delle presenti Condizioni Generali sono quelli indicati nei cataloghi o documenti simili di Palazzoli, con le caratteristiche tecniche e prestazionali ivi indicate o che saranno eventualmente concordate e specificate per iscritto in sede di conclusione del contratto. L'indicazione del Prodotto come disponibile non è impegnativa per Palazzoli fino al momento del conferimento dell'Ordine, e si intende riferita a condizioni normali di lavoro e di approvvigionamento. Eventuali informazioni e/o dati sulle caratteristiche e/o specifiche dei Prodotti contenute nei cataloghi o documenti simili sono indicative e non vincolanti e potranno essere modificate da Palazzoli in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno. Palazzoli si riserva la facoltà di apportare ai Prodotti le modifiche non sostanziali che, senza alterare le caratteristiche essenziali dei Prodotti medesimi, dovessero risultare necessarie od opportune, senza che perciò il Cliente possa avanzare pretesa o reclamo alcuno. Indipendentemente dalla destinazione finale dei Prodotti e salvo diverso accordo scritto tra le Parti, Palazzoli garantisce unicamente la conformità dei Prodotti alle normative tecniche e di sicurezza previste dalla normativa italiana, nonché a quelle dell'Unione Europea, a condizione e nei termini in cui queste ultime siano state recepite dall'ordinamento italiano e siano vincolanti ai fini della commercializzazione e/o installazione dei Prodotti in Italia. Eventuali ulteriori o diversi requisiti richiesti dalla normativa locale del Paese di destinazione dei Prodotti dovranno essere segnalati e specificati per iscritto dal Cliente sotto la propria esclusiva responsabilità al momento dell'Ordine e vincoleranno Palazzoli solo se siano stati da questa espressamente e specificamente accettati. Il Cliente dà atto di essere edotto delle norme di sicurezza relative all'impiego ed utilizzo dei Prodotti offerti da Palazzoli.

## 4. PREZZI

Salvo diverso accordo scritto tra le Parti, ad ogni ordine si applicheranno i prezzi e gli sconti indicati nella relativa Conferma d'Ordine o, in mancanza, i prezzi riportati nei listini forniti da Palazzoli e in vigore al momento del perfezionamento del contratto ai sensi del precedente art. 2. Palazzoli ha la facoltà di modificare, unilateralmente e con effetto immediato, i prezzi riportati nel listino dandone comunicazione sul sito. Qualora nel corso della fornitura, successivamente alla Conferma d'Ordine, si dovessero verificare aumenti dei prezzi indicati nel listino prezzi dovuti a circostanze estranee a Palazzoli (a mero titolo esemplificativo: aumento del prezzo delle materie prime o del costo del lavoro o cambiamenti nei tassi di cambio), Palazzoli si riserva la facoltà di variare i prezzi di listino e/o di quelli della Conferma d'Ordine, dandone comunicazione scritta al Cliente, il quale avrà la facoltà di recedere dal contratto per le forniture soggette agli aumenti dei prezzi, dandone comunicazione scritta a Palazzoli entro e non oltre tre giorni e provvedendo contestualmente al pagamento delle forniture già eseguite.

I prezzi si intendono al netto di IVA e di ogni altra eventuale imposta da applicarsi sulla base di disposizioni specifiche di legge Salvo che sia diversamente convenuto per iscritto, i prezzi si intendono franco Stabilimento di Palazzoli (Via F. Palazzoli, 31, Brescia, Italia) e comprendono l'imballaggio standard. È facoltà di Palazzoli utilizza-

Per la SODDISFAZIONE DEL CLIENTE, la PROTEZIONE E IL RISPETTO DEI LAVORATORI E DEL TERRITORIO, l'Azienda si avvale di un sistema di gestione della qualità secondo la norma internazionale UNI EN ISO 9001 e di un sistema di gestione ambientale, certificato secondo la norma internazionale UNI EN ISO 14001.

L'attenzione di Palazzoli è rivolta anche al capitale umano. A questo è dedicato il sistema di gestione della salute e della sicurezza dell'ambiente di lavoro, certificato ISO 45001.

In ambito ATEX Palazzoli ha ottenuto la "Notifica della garanzia della QUALITÀ DEL PRODOTTO" da IMQ ed il "Quality Assessment Report" (IECEx QAR) per la produzione di sistemi elettrici e di illuminazione destinati alle atmosfere potenzialmente esplosive.

re la tipologia di imballo che riterrà più adeguata al tipo di trasporto di volta in volta concordato con il Cliente, senza che quest'ultimo possa avanzare pretesa o reclamo alcuno. Le spese di trasporto, di dogana, i dazi, le tasse e i diritti di qualsiasi genere, ivi inclusi i costi eventuali di ispezione, installazione, messa in funzione e collaudo, sono sempre a carico del Cliente, salvo diversa pattuizione scritta. Eventuali imballaggi speciali dovranno essere richiesti in via preventiva e tempestiva dal Cliente e confermati per iscritto da Palazzoli, che comunicherà al Cliente il corrispettivo integrativo dovuto. Eventuali spese e maggiori costi relativi a modifiche e/o integrazioni dei Prodotti richieste dal Cliente e non previste nella Conferma d'Ordine, ove ritenute fattibili da Palazzoli e da quest'ultima autorizzate per iscritto, saranno interamente a carico del Cliente. Nel caso di modifiche della quantità e/o tipologia dei Prodotti oggetto della Conferma d'Ordine richieste dal Cliente e autorizzate per iscritto da Palazzoli e nel caso di proroghe dei termini di consegna per le ragioni previste nell'articolo 6 delle presenti Condizioni Generali, Palazzoli potrà modificare i prezzi indicati nella Conferma d'Ordine, comunicandolo al Cliente.

#### 5. IMBALLAGGIO-TRASFERIMENTO DEI RISCHI

Indipendentemente da quanto pattuito in ordine ai costi di trasporto o di assicurazione (specificamente o tramite il riferimento ad un termine di consegna Inconterm), la consegna ed il conseguente trasferimento dei rischi si considerano intervenuti, in ogni caso e a tutti gli effetti, con il ritiro dei Prodotti da parte del Cliente presso Palazzoli, ovvero, nei casi di spedizione, con la consegna della merce al vettore. alcuna responsabilità può essere ascritta a Palazzoli per i danni che dovessero eventualmente verificarsi nelle operazioni di caricamento dei Prodotti sul mezzo di trasporto. Lo smaltimento dell'imballaggio dei Prodotti dovrà avvenire a cura e a spese del Cliente. In nessun caso Palazzoli potrà essere chiamata a rispondere per mancate od irregolari consegne da parte dei vettori, restando esplicitamente inteso che la merce, anche se per speciali accordi è venduta in porto franco oppure consegnata nel luogo indicato dal Cliente, viaggia sempre a totale rischio e pericolo del Cliente, il quale ha l'onere di controllare la merce pervenuta al momento della consegna. Qualora il Cliente non provveda al ritiro dei Prodotti o ad accettarne la consegna, la Società, avrà facoltà, trascorsi quindici giorni dalla diffida ed impregiudicati i rimedi previsti dalla legge, di risolvere il contratto e di vendere al meglio i Prodotti non ritirati, trattenendo in via definitiva e a titolo di penale l'acconto già versato dal Cliente. La differenza tra il prezzo contrattuale (maggiorato di spese di custodia e conservazione) e quello ricavato dalla vendita a terzi costituirà debito del Cliente, sui cui matureranno gli interessi nella misura indicata all'art. 7. È fatto comunque salvo il diritto di Palazzoli al risarcimento del maggior danno eventualmente sofferto. Gli eventuali resi dei Prodotti dovranno essere previamente autorizzati da Palazzoli e consegnati a cura e spese interamente a carico del Cliente nei magazzini dello Stabilimento di Palazzoli. I resi dovranno essere sempre accompagnati da regolare DDT e provvisti di etichetta originale di identificazione per la spedizione unitamente al numero di autorizzazione fornito da Palazzoli. In nessun caso l'autorizzazione del reso potrà essere inteso come riconoscimento di vizi e/o difetti e del diritto di garanzia del Cliente.

#### 6. TERMINI DI CONSEGNA

I termini di consegna riportati nella Conferma d'Ordine si intendono sempre riferiti alla data di approntamento dei Prodotti da parte di Palazzoli e non tengono conto dei tempi di trasporto e eventuale collaudo a destinazione. In ogni caso, i termini di consegna devono ritenersi meramente indicativi e non rivestiranno in nessun caso natura di termine essenziale. Salvo il caso di dolo o colpa grave, pertanto, eventuali ritardi di consegna o evasioni parziali delle consegne non comporteranno alcuna responsabilità in capo a Palazzoli, né diritto del Cliente all'annullamento dell'Ordine, né a percepire risarcimento o indennizzo di qualsiasi natura. Con il ritiro e/o

accettazione della consegna tardiva, il Cliente rinuncia in ogni caso a qualsivoglia pretesa in relazione al ritardo. Nel caso in cui, nel corso dell'esecuzione dell'Ordine, il Cliente richieda modifiche della quantità e/o tipologia dei Prodotti oggetto della Conferma d'Ordine e queste siano autorizzate per iscritto da Palazzoli, quest'ultima comunicherà al Cliente i nuovi termini di consegna, che anche in questo caso saranno meramente indicativi. Eventuali penali per il ritardo dovranno essere espressamente accettate per iscritto da Palazzoli nell'Ordine del Cliente e, ove previste, devono ritenersi comprensive di ogni voce di danno, restando pertanto esclusa la risarcibilità del danno ulteriore.

#### 7. PAGAMENTO E FATTURAZIONE

I pagamenti dovranno essere effettuati dal Cliente nei termini e con le modalità indicate nella Conferma d'Ordine, ovvero, in mancanza, indicati nella fattura, ovvero, in difetto di alcuna previsione, dovranno essere effettuati per rimessa diretta contestualmente alla consegna dei Prodotti. I termini di pagamento devono considerarsi essenziali. Qualora sia convenuto che il pagamento avvenga mediante rimessa diretta, questa deve essere effettuata mediante bonifico bancario – valuta fissa a favore del beneficiario pari al giorno in cui il pagamento è dovuto. Nel caso di ritardo nei pagamenti, il Cliente sarà tenuto alla corresponsione degli interessi di mora con decorrenza e nella misura previste dal d.lgs. n. 231/2002, come modificato dal d.lgs. n. 192/2012 e successive modificazioni e integrazioni, oltre al risarcimento degli eventuali ulteriori danni. Il Cliente non potrà derogare al d.lgs. n. 231/2002, come modificato dal d.lgs. n. 192/2012 e successive modificazioni e integrazioni, né sospendere o ritardare il pagamento del prezzo per alcuna ragione, né sollevare validamente alcuna eccezione prima di avere integralmente saldato il prezzo.

#### 8. SOSPENSIONE DELLE CONSEGNE

Il mancato, ritardato o parziale pagamento, alla scadenza, di una fattura o nota di debito di Palazzoli, il verificarsi di eventi che incidano negativamente sulla situazione patrimoniale o economica del Cliente (a titolo esemplificativo nel caso di uno o più protesti, di procedure esecutive, di accensione di pegni e/o ipoteche, di richiesta di amministrazione controllata, di concordato preventivo, di cessazione dell'attività) ed ogni altro fatto costituente inadempimento del Cliente comporteranno la decadenza del Cliente dal beneficio del termine e Palazzoli avrà quindi diritto agire immediatamente per i crediti esistenti, ancorché non siano liquidi ed esigibili e ciò in qualunque momento, senza alcun obbligo di preavviso e/o di formalità. Verificandosi una di tali ipotesi, Palazzoli avrà facoltà, a proprio insindacabile giudizio, senza con ciò incorrere in alcuna responsabilità per danni, in via alternativa: (i) di procedere comunque all'esecuzione dell'Ordine, (ii) di sospendere e/o rifiutare la consegna di Prodotti ordinati e non ancora consegnati, anche ove si tratti di Prodotti non relativi al mancato o ritardato pagamento in questione, sino all'integrale pagamento di quanto dovuto da parte del Cliente; (iii) di richiedere al Cliente garanzie di pagamento e/o diversi termini modalità di pagamento, sia per le forniture ancora in corso che per le successive.

#### 9. LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Le garanzie e le responsabilità di Palazzoli derivanti da e in relazione ai contratti di vendita e fornitura conclusi sulla base delle presenti Condizioni Generali sono limitate a quelle espressamente stabilite nelle presenti Condizioni Generali, salvo quanto previsto da norme imperative o inderogabili per volontà delle parti. Fatti salvi i casi di dolo e/o colpa grave, in nessun caso Palazzoli potrà essere ritenuta responsabile verso il Cliente, a titolo contrattuale, extra-contrattuale o ad altro titolo, per perdite di profitto, danni diretti, incidentali o consequenziali, danni a cose e/o persone, perdite dirette o indirette di qualsiasi tipo (incluse lesioni personali e danni a cose) derivanti dai Prodotti oggetto di vendita e fornitura. Il Cliente prende atto e acconsente che la

responsabilità (contrattuale, precontrattuale, extracontrattuale o di altra natura) di Palazzoli nei Pag. 3 di 4 confronti del Cliente per danni diretti, indiretti, consequenziali o di altra natura, a titolo risarcitorio o di indennizzo, prevista dalla legge e/o dalle presenti Condizioni Generali e/o dalla Conferma d'Ordine, non potrà in nessun caso complessivamente eccedere un importo pari al 100% del prezzo dei Prodotti ordinati dal Cliente. In nessun caso, Palazzoli potrà essere chiamata a risarcire e/o manlevare e/o indennizzare al Cliente alcuna somma, che a qualsiasi titolo, quest'ultimo fosse chiamato a risarcire o indennizzare a terzi. Le disposizioni contenute nel presente articolo prevarranno in ogni caso rispetto a qualsiasi altra disposizione eventualmente difforme contenuta nell'Ordine del Cliente.

#### 10. CASO FORTUITO E FORZA MAGGIORE

Palazzoli non è responsabile nei confronti del Cliente per alcun inadempimento, compresa la ritardata e mancata consegna, ascrivibile a cause al di fuori del proprio ragionevole controllo o comunque riconducibili a caso fortuito o forza maggiore, quali, a titolo meramente esemplificativo, la mancata consegna dei materiali in lavorazione, guasti ai macchinari, scioperi e altre azioni sindacali, atti di terrorismo, sospensioni di energia, elettricità, gas o difficoltà nei trasporti, eventi naturali, misure amministrative di sequestro, leggi o regolamenti di qualsiasi ente statale o territoriale o autorità amministrativa.

#### 11. RISPETTO DELLE NORMATIVE DEL PRODOTTO

Fermo quanto previsto all'art. 3, Palazzoli garantisce che tutti i prodotti sono rispondenti ai requisiti prescritti per la loro commercializzazione dalle normative nazionali vigenti al momento della Conferma d'Ordine. Palazzoli non si assume alcuna responsabilità nel caso d'installazione, manutenzione ed utilizzo improprio e/o non corrispondente alle vigenti normative ed alle prescrizioni d'uso fornite da Palazzoli. E' esclusivo onere del Cliente, qualora esporti, riesporti, importi o in qualsiasi altro modo trasferisca Prodotti forniti da Palazzoli, conformarsi alle prescrizioni vigenti del Paese di destinazione ed ottenere le autorizzazioni a tal fine necessarie. Il Cliente dovrà altresì informare Palazzoli tempestivamente, e comunque prima della spedizione dei Prodotti, delle eventuali modifiche richieste a tal fine, essendo in facoltà di Palazzoli non aderire alla richiesta, completando l'Ordine secondo le modalità convenute nella Conferma d'Ordine iniziale, ovvero acconsentire all'esecuzione delle modifiche, con contestuale addebito del maggior costo al Cliente e previsione di un nuovo termine indicativo di consegna. I marchi di qualità e certificazione indicati sul materiale cartaceo sono da intendersi vigenti al momento della stampa della documentazione. L'elenco dei marchi aggiornati è disponibile sul sito [www.palazzoli.com](http://www.palazzoli.com) e tramite il Servizio di Assistenza.

#### 12. RECLAMI

Il Cliente è tenuto, all'atto della consegna, ad esaminare o far esaminare i singoli Prodotti, denunciando, contestualmente, alla Società o, in caso di spedizione, al vettore, eventuali difformità di quantità o tipologia di Prodotti, ed è tenuto, in ogni caso, a comunicare per iscritto a Palazzoli entro e non oltre i successivi sette giorni, a pena di decadenza dalla garanzia, eventuali vizi o difformità riscontrati, individuando con precisione il lotto o il Prodotto difettoso, la relativa data di consegna e la natura del difetto. Gli eventuali vizi occulti dovranno essere denunciati a pena di decadenza entro e non oltre il termine di sette giorni dalla scoperta con le medesime modalità. Nessun diritto di garanzia spetterà comunque al Cliente qualora il reclamo sia inoltrato oltre il termine di validità della garanzia indicato all'art. 13. In caso di reclamo per vizi o difetti di conformità dei prodotti, il Cliente dovrà tenere i Prodotti contestati a disposizione di Palazzoli e, ove la Società ne faccia richiesta, provvedere a renderli con le modalità indicate per le verifiche necessarie. Ai resi si applicano le disposizioni previste dall'art. 5 delle Condizioni Generali. Palazzoli, a suo insindacabile

giudizio, potrà attivare le relative garanzie come da art. 13 delle presenti Condizioni Generali. In ogni caso, non sarà riconosciuta alcuna spesa fatta per riparazioni o modifiche o interventi di qualsiasi natura sui Prodotti che siano stati effettuati senza preventiva specifica autorizzazione scritta di Palazzoli. Salvo che vi sia autorizzazione scritta espressa di Palazzoli, la presentazione del reclamo non legittima il Cliente a sospendere o ritardare i pagamenti dovuti per i Prodotti oggetto di reclamo, né su altre consegne già effettuate o da effettuare, né legittima il Cliente a sospendere o annullare gli altri Ordini già confermati.

#### 13. GARANZIE

Palazzoli garantisce, alle condizioni e nei termini precisati all'art.11, che i Prodotti sono privi di difetti di materiale e di lavorazione e conformi alle caratteristiche tecniche dovute dalla normativa vigente alla data della vendita o fornitura, entro le tolleranze d'uso e in condizioni di corretta installazione e utilizzo dei Prodotti. La Garanzia di Palazzoli opera esclusivamente in favore del Cliente e può essere invocata solo da quest'ultimo. La Garanzia ha durata di un anno dalla consegna del Prodotto al Cliente. In nessun caso, i termini di validità della Garanzia potranno ritenersi sospesi o prorogati in conseguenza della mancata o differita installazione e/o messa in funzione dei Prodotti da parte del Cliente o dei suoi aventi causa. Eventuali sostituzioni e/o riparazioni effettuate da Palazzoli nel periodo di garanzia non comporteranno proroga della durata della garanzia, né novazione della stessa. La Garanzia di Palazzoli è comunque esclusa nei seguenti casi: (i) danneggiamento dei Prodotti durante il trasporto; (ii) inadeguatezza o inidoneità all'uso dei Prodotti determinati dall'errore del Cliente o dai tecnici dallo stesso incaricati; (iii) mancata conformità dei Prodotti a caratteristiche tecniche o funzionali ulteriori e/o diverse da quelle specificamente indicate nelle schede tecniche; (iv) danni derivanti da installazione o impiego non corretti o comunque non conformi alle indicazioni contenute nel Manuale d'uso e manutenzione, ove previsto, improprio utilizzo in genere; (v) mancata esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria; (vi) danni causati da sovraccarico elettrico, caso fortuito, negligenza ed ogni altra causa non riconducibile ad un difetto originario dei Prodotti; (vii) difetti o danni conseguenti a modifiche, alterazioni o riparazioni effettuate dal Cliente o dai suoi aventi causa; (viii) normale usura di parti dei Prodotti, da valutarsi in relazione alle ordinarie condizioni di utilizzo degli stessi; (ix) aggravio dei danni causato dall'ulteriore utilizzo dei Prodotti una volta che il difetto si sia manifestato; (x) inadempimento, anche parziale, del Cliente, ai suoi obblighi di pagamento; (xi) tardiva denuncia dei vizi o difetti da parte del Cliente; (xii) vizi o difetti o mancanze delle materie prime o dei materiali o componenti forniti dallo stesso Cliente e/o approvvigionati da Palazzoli su istruzioni del Cliente. In presenza di vizi o difetti dei Prodotti, di qualunque natura essi siano, gli obblighi di garanzia di Palazzoli sono limitati alla sostituzione gratuita franco stabilimento di Palazzoli delle parti o dei Prodotti riconosciuti difettosi, da effettuarsi nei normali tempi tecnici che saranno concordati tra le Parti, tenuto conto delle esigenze di Palazzoli, dei tempi di approvvigionamento dei Prodotti e dei componenti da sostituire e della complessità dell'attività eventualmente richiesta per l'eliminazione del difetto. Palazzoli non svolgerà alcuna attività (inclusa la riparazione o sostituzione) al di fuori della propria sede, salvo differenti accordi scritti con il Cliente. In caso di sostituzione o restituzione del Prodotto difettoso, il Cliente riceverà il Prodotto riparato o sostituito alle condizioni e con le modalità indicate agli artt. 5 e 6 delle presenti Condizioni Generali. Nel caso di sostituzione di parti di ricambio, Palazzoli si riserva il diritto di fornire materiale corrispondente o equivalente per prestazioni funzionali, anche se non corrispondente alle caratteristiche dimensionali e/o di design del prodotto sostituito. I Prodotti restituiti dal Cliente a Palazzoli, se sostituiti con altri, si intendono ceduti in via definitiva alla Società. La Garanzia di cui al presente articolo esaurisce integralmente gli obblighi di garanzia di Palazzoli in caso di vizi o difetti dei Prodotti, rimanendo espressamente esclusa



nei limiti in cui ciò non sia precluso da norme di legge di carattere inderogabile – ogni altra responsabilità o garanzia, espressa o tacita (ivi inclusa la garanzia di cui all'art. 1490 c.c.), comunque connesse a vizi e/o malfunzionamenti dei Prodotti, tanto in via contrattuale che extracontrattuale, sia a titolo principale che in via di regresso. Nel caso in cui la riparazione o la sostituzione dei Prodotti viziati e/o difettosi non siano possibili, il Cliente avrà diritto alla restituzione del prezzo dei soli Prodotti viziati e/o difettosi, con esclusione di ogni diritto del Cliente al risarcimento per danni diretti, indiretti o consequenziali di Pag. 4 di 4 ogni genere, mancato guadagno o perdite derivanti da e/o connessi ai vizi o difetti dei Prodotti. L'eventuale sostituzione gratuita di parti, componenti o Prodotti asseritamente difettosi o il riconoscimento al Cliente di qualsivoglia importo in connessione a presunti vizi o difetti che Palazzoli dovesse accettare di effettuare al di fuori dei termini e condizioni di validità della presente Garanzia dovranno considerarsi meramente discrezionali ed eccezionali e non potranno in alcun caso configurare un'estensione della Garanzia rispetto a quanto previsto dalle presenti Condizioni Generali, né legittimare ulteriori o successive richieste del Cliente in deroga alle medesime disposizioni. In assenza di un espresso riconoscimento di Palazzoli del diritto del Cliente alla Garanzia, tutti i Prodotti e/o i componenti che la Società invierà al Cliente in sostituzione di quelli asseritamente difettosi verranno forniti a titolo oneroso, salvo successivo accertamento da parte di Palazzoli della spettanza della Garanzia. Il Cliente sarà tenuto al pagamento integrale della fattura emessa da Palazzoli per i Prodotti o i componenti forniti in sostituzione, nel caso in cui Palazzoli rilevi l'insussistenza dei vizi o difetti contestati, ovvero l'inoperatività o il venire meno della Garanzia, nonché in ogni caso qualora il Cliente non provveda alla restituzione dei Prodotti o dei componenti asseritamente difettosi entro i termini esplicitati da Palazzoli, o, in difetto di indicazione, di trenta giorni dalla richiesta della Società.

#### 14. CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 C.C. Palazzoli potrà risolvere il Contratto, mediante dichiarazione scritta da inviarsi al Cliente a mezzo raccomandata a/r o a mezzo di posta elettronica certificata, al verificarsi dei seguenti inadempimenti: – omesso pagamento da parte del Cliente nei termini convenuti del prezzo e/o dei relativi adeguamenti dello stesso previsti ai sensi dell'art. 4 delle presenti Condizioni Generali; – violazione delle limitazioni e prescrizioni da parte del Cliente previste all'art. 11; – violazione delle disposizioni previste dall'art.17 e/o art. 18.

#### 15. RISOLUZIONE

Nel caso in cui una Parte intenda chiedere la risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1453 c.c., dovrà informarne l'altra Parte, per iscritto a mezzo raccomandata a/r o posta elettronica certificata, e, contestualmente, dovrà intimarle l'adempimento, concedendo, a tal fine, un termine non inferiore a trenta giorni. Il Cliente non potrà chiedere la risoluzione del Contratto nel caso in cui Palazzoli, nel termine assegnato, abbia iniziato ad adempiere al Contratto. Nel caso in cui il contratto si risolva, il Cliente dovrà, entro e non oltre quindici giorni dalla data di scadenza del termine di diffida ad adempiere, consegnare a Palazzoli i progetti, i relativi disegni e la documentazione tecnica in suo possesso, e ogni altro documento di Palazzoli, senza diritto ad indennità o compensi di sorta.

#### 16. RECESSO

Oltre che nei casi previsti dalla legge, Palazzoli avrà facoltà di recedere dal Contratto verificandosi: – mutamenti della proprietà o compagine societaria del Cliente; – un evento di forza maggiore/caso fortuito. Il recesso dovrà essere comunicato al Cliente a mezzo di lettera raccomandata a/r o pec da inviare con un preavviso di quindici giorni. Il Cliente è tenuto a restituire a Palazzoli, nel termine di quindici giorni dalla data di efficacia del recesso, i progetti, i relativi disegni e la documenta-

zione tecnica in suo possesso, e ogni altro documento di Palazzoli, senza diritto di indennità o compensi di sorta.

#### 17. PROPRIETÀ INTELLETTUALE

Palazzoli rimane esclusiva proprietaria dei brevetti, dei disegni, dei progetti e di tutto quanto utilizzato per la realizzazione dei prodotti oggetto di vendita e/o fornitura e il Cliente si impegna a non diffonderli e/o consegnarli a terzi e/o non riprodurli e/o utilizzarli. Nel caso di prodotti realizzati su specifica richiesta e mediante documentazione fornita dal Cliente, Palazzoli non assume alcuna responsabilità per la violazione dei diritti di proprietà industriale di terzi, di cui risponderà in via esclusiva il Cliente, che si impegna a garantire e a tenere manlevata e indenne Palazzoli da qualsiasi pretesa avanzata nei suoi confronti. Il Cliente si impegna a non utilizzare la documentazione ricevuta da Palazzoli per ragioni diverse da quelle previste dal Contratto, né a comunicare a terzi, riprodurre o concedere in licenza la documentazione ricevuta senza esplicita e preventiva autorizzazione scritta da parte di Palazzoli. Il Cliente, a semplice richiesta, si impegna a restituire a Palazzoli la documentazione ricevuta ed ogni eventuale copia ove tale documentazione non sia più necessaria per l'esecuzione della Fornitura.

#### 18. RISERVATEZZA

Qualsiasi documentazione o informazione fornita da Palazzoli al Cliente, sia di natura commerciale che tecnica, ivi inclusi termini e condizioni dell'Offerta, disegni, progetti e listini che non siano pubblicati sul sito web della Società, ha carattere strettamente confidenziale e riservato e, quindi, il Cliente si impegna a non divulgarla né a comunicarla a terzi, ivi inclusi eventuali subfornitori, né a utilizzarla per scopi diversi dalla conclusione ed esecuzione del contratto di fornitura e/o vendita, anche dopo la cessazione del rapporto, salvo che non sia specificamente autorizzata per iscritto da Palazzoli. Palazzoli si riserva il diritto di perseguire, anche per via giudiziale, l'eventuale violazione da parte del Cliente dei doveri di riservatezza e confidenzialità.

#### 19. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Il Cliente autorizza il trattamento dei dati personali nel rispetto della legge sulla privacy vigente in materia nonché nel rispetto degli obblighi di sicurezza e riservatezza, al fine di consentire alla Società l'adempimento degli obblighi contrattuali e normativi o, in ogni caso, per finalità amministrative e contabili. Il Cliente dà atto di avere letto e compreso la specifica informativa sulla privacy pubblicata sul sito della Società all'indirizzo [www.palazzoli.com](http://www.palazzoli.com) e di approvarne il contenuto, esprimendo il consenso al trattamento dei dati personali.

#### 20. LEGGE APPLICABILE – FORO COMPETENTE

Qualsiasi controversia tra la Società e i Clienti relativa all'interpretazione e/o applicazione delle presenti Condizioni Generali e/o relativa alle singole vendite e/o forniture dalle stesse regolate sarà assoggetta unicamente alla legge italiana e devoluta, in via esclusiva, alla giurisdizione italiana e alla competenza del Tribunale di Brescia, essendo preclusa al Cliente la possibilità di adire diversa autorità giudiziaria, anche nel caso di azione di garanzia o nell'ipotesi di connessione di cause. È fatta salva la facoltà della Società di evocare in giudizio il Cliente avanti a qualsiasi altra autorità giudiziaria che abbia giurisdizione e competenza nei confronti del Cliente.

# INDICE PROGRESSIVO

## 5

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>585408</b>	10	234
<b>585412</b>	10	234
<b>585415</b>	10	234
<b>585480</b>	10	233
<b>585490</b>	10	233

## 8

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>810020</b>	1	116
<b>810021</b>	1	117
<b>810022</b>	1	117
<b>810050</b>	1	116
<b>810051</b>	1	117
<b>810052</b>	1	117
<b>810060</b>	5	144
<b>810071</b>	1	143
<b>810080</b>	1	116
<b>810081</b>	1	117
<b>810082</b>	1	117
<b>810090</b>	1	116
<b>810091</b>	1	117
<b>810092</b>	1	117
<b>810100</b>	1	144
<b>810120</b>	1	116
<b>810150</b>	1	116
<b>810171</b>	1	143
<b>810180</b>	1	116
<b>810190</b>	1	116
<b>810200</b>	2	144
<b>810226</b>	1	99
<b>810256</b>	1	99
<b>810271</b>	1	143
<b>810286</b>	1	99
<b>810296</b>	1	99
<b>810991</b>	1	118
<b>810992</b>	1	118
<b>810993</b>	1	100
<b>810994</b>	1	118
<b>810995</b>	1	118

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>810996</b>	1	118
<b>810997</b>	1	118
<b>810998</b>	1	118
<b>810999</b>	1	118
<b>811060</b>	5	144
<b>811071</b>	1	143
<b>811100</b>	1	144
<b>811171</b>	1	143
<b>811200</b>	2	144
<b>811271</b>	1	143
<b>811404</b>	1	205
<b>811406</b>	1	205
<b>811408</b>	1	205
<b>811409</b>	1	205
<b>811412</b>	1	205
<b>811414</b>	1	205
<b>811415</b>	1	205
<b>811504</b>	1	205
<b>811506</b>	1	205
<b>811508</b>	1	205
<b>811509</b>	1	205
<b>811512</b>	1	205
<b>811514</b>	1	205
<b>811515</b>	1	205
<b>811900</b>	1	208
<b>811901</b>	1	208
<b>811902</b>	1	208
<b>811903</b>	1	208
<b>811904</b>	1	208
<b>811905</b>	1	208
<b>811906</b>	1	208
<b>811907</b>	1	208
<b>811908</b>	1	100
<b>811911</b>	1	83
<b>811912</b>	1	100
<b>811914</b>	1	83
<b>811916</b>	1	124
<b>811919</b>	1	124
<b>811920</b>	1	124
<b>811921</b>	1	124
<b>811923</b>	1	124
<b>811924</b>	1	124
<b>811925</b>	1	208

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>811926</b>	1	208
<b>811927</b>	1	208
<b>811928</b>	1	208
<b>811929</b>	1	208
<b>811930</b>	1	208
<b>811931</b>	1	209
<b>811932</b>	1	209
<b>811933</b>	1	209
<b>811934</b>	1	209
<b>811935</b>	1	209
<b>811936</b>	1	209
<b>811937</b>	1	209
<b>811938</b>	1	209
<b>811939</b>	1	209
<b>811940</b>	1	209
<b>811941</b>	1	209
<b>811942</b>	1	209
<b>811943</b>	1	209
<b>811944</b>	1	209
<b>811945</b>	1	209
<b>811946</b>	1	209
<b>811947</b>	1	209
<b>811948</b>	1	209
<b>812060</b>	5	144
<b>812071</b>	1	143
<b>812100</b>	5	144
<b>812171</b>	1	143
<b>812200</b>	2	144
<b>812271</b>	1	143
<b>812418</b>	1	206
<b>812424</b>	1	206
<b>812430</b>	1	206
<b>812436</b>	1	207
<b>812442</b>	1	207
<b>812448</b>	1	207
<b>812518</b>	1	206
<b>812524</b>	1	206
<b>812530</b>	1	206
<b>812536</b>	1	207
<b>812542</b>	1	207
<b>812548</b>	1	207
<b>812988</b>	1	143
<b>813001</b>	1	226

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>813060</b>	1	144
<b>813071</b>	1	143
<b>813100</b>	2	144
<b>813101</b>	1	226
<b>813171</b>	1	143
<b>813200</b>	2	144
<b>813271</b>	1	143
<b>814052</b>	1	143
<b>814052</b>	1	232
<b>815161</b>	1	232
<b>817304</b>	1	120
<b>817305</b>	1	121
<b>817308</b>	1	120
<b>817309</b>	1	121
<b>817312</b>	1	120
<b>817313</b>	1	121
<b>817316</b>	1	120
<b>817317</b>	1	121
<b>817320</b>	1	120
<b>817321</b>	1	121
<b>817324</b>	1	120
<b>817325</b>	1	121
<b>817354</b>	1	122
<b>817358</b>	1	122
<b>817362</b>	1	122
<b>817366</b>	1	122
<b>817370</b>	1	122
<b>817374</b>	1	122
<b>817404</b>	1	122
<b>817408</b>	1	122
<b>817412</b>	1	122
<b>817416</b>	1	122
<b>817420</b>	1	122
<b>817424</b>	1	122
<b>817454</b>	1	123
<b>817458</b>	1	123
<b>817462</b>	1	123
<b>817466</b>	1	123
<b>817470</b>	1	123
<b>817474</b>	1	123
<b>817504</b>	1	121
<b>817508</b>	1	121
<b>817512</b>	1	121

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>817516</b>	1	121
<b>817520</b>	1	121
<b>817524</b>	1	121
<b>818990</b>	1	97
<b>818991</b>	1	97
<b>818992</b>	1	97
<b>818993</b>	1	97
<b>819001</b>	1	237
<b>819012</b>	1	145
<b>819012</b>	1	232
<b>819015</b>	1	145
<b>819017</b>	1	145
<b>819018</b>	1	145
<b>819019</b>	1	145
<b>819020</b>	1	145
<b>819022</b>	1	234
<b>819022</b>	1	145
<b>819030</b>	5	145
<b>819030</b>	5	234
<b>819040</b>	1	236
<b>819055</b>	20	237
<b>819056</b>	10	237
<b>819112</b>	1	145
<b>819120</b>	1	145
<b>819130</b>	5	145
<b>819130</b>	5	234
<b>819140</b>	1	236
<b>819160</b>	1	237
<b>819212</b>	1	145
<b>819220</b>	1	145
<b>819230</b>	5	145
<b>819230</b>	5	234
<b>819994</b>	1	130
<b>819995</b>	1	130
<b>819996</b>	1	130
<b>819997</b>	1	130
<b>820000</b>	1	139
<b>820001</b>	1	139
<b>820002</b>	1	139
<b>820003</b>	1	139
<b>820006</b>	1	139
<b>820007</b>	1	224
<b>820010</b>	1	110

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>820011</b>	1	110
<b>820016</b>	1	110
<b>820017</b>	1	110
<b>820018</b>	1	110
<b>820019</b>	1	110
<b>820020</b>	1	236
<b>820021</b>	1	236
<b>820022</b>	1	236
<b>820030</b>	1	236
<b>820031</b>	1	236
<b>820032</b>	1	236
<b>820382</b>	1	109
<b>820482</b>	1	109
<b>820582</b>	1	109
<b>821180</b>	1	104
<b>821182</b>	1	104
<b>821183</b>	1	104
<b>821184</b>	1	110
<b>821280</b>	1	104
<b>821282</b>	1	104
<b>821283</b>	1	104
<b>821380</b>	1	107
<b>821382</b>	1	106
<b>821383</b>	1	107
<b>821384</b>	1	110
<b>821480</b>	1	107
<b>821482</b>	1	106
<b>821483</b>	1	107
<b>821580</b>	1	107
<b>821582</b>	1	106
<b>821583</b>	1	107
<b>822131</b>	1	139
<b>822132</b>	1	139
<b>822182</b>	1	103
<b>822211</b>	1	139
<b>822231</b>	1	139
<b>822232</b>	1	139
<b>822282</b>	1	103
<b>822382</b>	1	105
<b>822482</b>	1	105
<b>822582</b>	1	105
<b>822962</b>	1	139
<b>825132</b>	1	139

# INDICE PROGRESSIVO

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>825211</b>	1	139
<b>825232</b>	1	139
<b>825382</b>	1	109
<b>825482</b>	1	109
<b>825582</b>	1	109
<b>826182</b>	1	104
<b>826282</b>	1	104
<b>826380</b>	1	107
<b>826382</b>	1	106
<b>826383</b>	1	107
<b>826480</b>	1	107
<b>826482</b>	1	106
<b>826483</b>	1	107
<b>826580</b>	1	107
<b>826582</b>	1	106
<b>826583</b>	1	107
<b>829001</b>	1	214
<b>829002</b>	1	214
<b>829003</b>	1	214
<b>829101</b>	1	214
<b>829102</b>	1	214
<b>829103</b>	1	214
<b>829110</b>	1	211
<b>829120</b>	1	211
<b>829130</b>	1	211
<b>829201</b>	1	214
<b>829202</b>	1	214
<b>829203</b>	1	214
<b>829211</b>	1	212
<b>829212</b>	1	212
<b>829221</b>	1	212
<b>829222</b>	1	212
<b>829231</b>	1	213
<b>829232</b>	1	213
<b>829233</b>	1	213
<b>829311</b>	1	212
<b>829312</b>	1	212
<b>829321</b>	1	212
<b>829322</b>	1	212
<b>829331</b>	1	213
<b>829332</b>	1	213
<b>829333</b>	1	213
<b>830071</b>	1	142

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>830072</b>	1	142
<b>830512</b>	1	236
<b>830540</b>	1	236
<b>831071</b>	1	141
<b>831072</b>	1	141
<b>831075</b>	1	141
<b>831089</b>	1	231
<b>831091</b>	1	141
<b>831092</b>	1	141
<b>831095</b>	1	141
<b>831171</b>	1	141
<b>831172</b>	1	141
<b>831175</b>	1	141
<b>831189</b>	1	231
<b>831191</b>	1	141
<b>831192</b>	1	141
<b>831195</b>	1	141
<b>831271</b>	1	141
<b>831272</b>	1	141
<b>831275</b>	1	141
<b>831289</b>	1	231
<b>831291</b>	1	141
<b>831292</b>	1	141
<b>831295</b>	1	141
<b>831512</b>	1	236
<b>831527</b>	1	231
<b>831540</b>	1	236
<b>831612</b>	1	236
<b>831627</b>	1	231
<b>831640</b>	1	236
<b>831640</b>	1	236
<b>831712</b>	1	236
<b>831727</b>	1	231
<b>831740</b>	1	236
<b>831914</b>	1	141
<b>831934</b>	1	141
<b>831954</b>	1	141
<b>834110</b>	1	193
<b>834111</b>	1	195
<b>834120</b>	1	193
<b>834121</b>	1	195
<b>834130</b>	1	193
<b>834131</b>	1	195

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>834210</b>	1	193
<b>834211</b>	1	195
<b>834220</b>	1	193
<b>834221</b>	1	195
<b>834230</b>	1	193
<b>834231</b>	1	195
<b>834310</b>	1	197
<b>834311</b>	1	199
<b>834320</b>	1	197
<b>834321</b>	1	199
<b>834330</b>	1	197
<b>834331</b>	1	199
<b>834410</b>	1	197
<b>834411</b>	1	199
<b>834420</b>	1	197
<b>834421</b>	1	199
<b>834430</b>	1	197
<b>834431</b>	1	199
<b>834510</b>	1	197
<b>834511</b>	1	199
<b>834520</b>	1	197
<b>834521</b>	1	199
<b>834530</b>	1	197
<b>834531</b>	1	199
<b>834901</b>	1	202
<b>834902</b>	1	202
<b>834903</b>	1	202
<b>836001</b>	1	133
<b>836002</b>	1	133
<b>836101</b>	1	135
<b>836102</b>	1	135
<b>836103</b>	1	136
<b>837011</b>	1	79
<b>837012</b>	1	79
<b>837013</b>	1	79
<b>837024</b>	1	79
<b>837025</b>	1	79
<b>837111</b>	1	79
<b>837112</b>	1	79
<b>837113</b>	1	79
<b>837124</b>	1	79
<b>837125</b>	1	79
<b>837211</b>	1	80

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>837212</b>	1	80
<b>837213</b>	1	80
<b>837224</b>	1	80
<b>837225</b>	1	80
<b>837311</b>	1	81
<b>837312</b>	1	81
<b>837313</b>	1	81
<b>837324</b>	1	81
<b>837325</b>	1	81
<b>837411</b>	1	82
<b>837412</b>	1	82
<b>837413</b>	1	82
<b>837424</b>	1	82
<b>837425</b>	1	82
<b>837511</b>	1	81
<b>837512</b>	1	81
<b>837513</b>	1	81
<b>837524</b>	1	81
<b>837525</b>	1	81
<b>837711</b>	1	80
<b>837712</b>	1	80
<b>837713</b>	1	80
<b>837724</b>	1	80
<b>837725</b>	1	80
<b>840382</b>	1	109
<b>840482</b>	1	109
<b>840582</b>	1	109
<b>841011</b>	1	229
<b>841040</b>	1	225
<b>841062</b>	1	229
<b>841141</b>	1	223
<b>841142</b>	1	223
<b>841171</b>	1	223
<b>841182</b>	1	104
<b>841243</b>	1	224
<b>841273</b>	1	224
<b>841282</b>	1	104
<b>841382</b>	1	106
<b>841411</b>	1	229
<b>841462</b>	1	229
<b>841482</b>	1	106
<b>841562</b>	1	229
<b>841582</b>	1	106

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>842180</b>	1	103
<b>842182</b>	1	103
<b>842280</b>	1	103
<b>842282</b>	1	103
<b>842380</b>	1	105
<b>842382</b>	1	105
<b>842482</b>	1	105
<b>842582</b>	1	105
<b>845382</b>	1	109
<b>845482</b>	1	109
<b>845582</b>	1	109
<b>846182</b>	1	104
<b>846282</b>	1	104
<b>846382</b>	1	106
<b>846482</b>	1	106
<b>846582</b>	1	106
<b>847132</b>	1	139
<b>847211</b>	1	139
<b>847232</b>	1	139
<b>849011</b>	1	229
<b>849062</b>	1	229
<b>849141</b>	1	223
<b>849142</b>	1	223
<b>849171</b>	1	223
<b>849172</b>	1	223
<b>849243</b>	1	224
<b>849273</b>	1	224
<b>849411</b>	1	229
<b>849462</b>	1	229
<b>849511</b>	1	229
<b>849562</b>	1	229
<b>850045</b>	1	232
<b>850050</b>	1	233
<b>850054</b>	2	232
<b>850060</b>	1	145
<b>850061</b>	1	145
<b>850062</b>	1	145
<b>850063</b>	1	145
<b>850064</b>	1	145
<b>850080</b>	1	236
<b>850090</b>	1	233
<b>850091</b>	1	233
<b>850143</b>	1	232

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>850172</b>	1	145
<b>859180</b>	1	237
<b>859188</b>	10	237
<b>859400</b>	1	145
<b>859400</b>	1	233
<b>859412</b>	1	142
<b>859412</b>	1	231
<b>878141</b>	1	223
<b>878142</b>	1	223
<b>878243</b>	1	224
<b>878741</b>	1	223
<b>878742</b>	1	223
<b>879062</b>	1	229
<b>879462</b>	1	229
<b>879562</b>	1	229
<b>881062</b>	1	229
<b>881562</b>	1	229

#### 8 DALI

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>810430DA</b>	1	113
<b>810431DA</b>	1	114
<b>810432DA</b>	1	113
<b>810433DA</b>	1	114
<b>810440DA</b>	1	113
<b>810441DA</b>	1	114
<b>810442DA</b>	1	113
<b>810443DA</b>	1	114
<b>810450DA</b>	1	113
<b>810451DA</b>	1	114
<b>810452DA</b>	1	113
<b>810453DA</b>	1	114
<b>810460DA</b>	1	113
<b>810461DA</b>	1	114
<b>810462DA</b>	1	113
<b>810463DA</b>	1	114
<b>810630DA</b>	1	113
<b>810631DA</b>	1	114
<b>810640DA</b>	1	113



# INDICE PROGRESSIVO

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>810641DA</b>	1	114
<b>810650DA</b>	1	113
<b>810651DA</b>	1	114
<b>810660DA</b>	1	113
<b>810661DA</b>	1	114
<b>817304DA</b>	1	120
<b>817308DA</b>	1	120
<b>817312DA</b>	1	120
<b>817316DA</b>	1	120
<b>817320DA</b>	1	120
<b>817324DA</b>	1	120
<b>819328DA</b>	1	126
<b>819332DA</b>	1	126
<b>819340DA</b>	1	128
<b>819348DA</b>	1	128
<b>819528DA</b>	1	127
<b>819532DA</b>	1	127
<b>819540DA</b>	1	129
<b>819548DA</b>	1	129
<b>821382DA</b>	1	106
<b>821482DA</b>	1	106
<b>821582DA</b>	1	106
<b>826382DA</b>	1	106
<b>826482DA</b>	1	106
<b>826582DA</b>	1	106
<b>838012DA</b>	1	94
<b>838014DA</b>	1	94
<b>838036DA</b>	1	85
<b>838048DA</b>	1	85
<b>838060DA</b>	1	88
<b>838072DA</b>	1	88
<b>838096DA</b>	1	91
<b>838112DA</b>	1	94
<b>838114DA</b>	1	94
<b>838136DA</b>	1	85
<b>838148DA</b>	1	85
<b>838160DA</b>	1	88
<b>838172DA</b>	1	88
<b>838196DA</b>	1	91
<b>838212DA</b>	1	95
<b>838214DA</b>	1	95
<b>838236DA</b>	1	86
<b>838248DA</b>	1	86

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>838260DA</b>	1	89
<b>838272DA</b>	1	89
<b>838296DA</b>	1	92
<b>838312DA</b>	1	96
<b>838314DA</b>	1	96
<b>838336DA</b>	1	87
<b>838348DA</b>	1	87
<b>838360DA</b>	1	90
<b>838372DA</b>	1	90
<b>838396DA</b>	1	93
<b>838512DA</b>	1	96
<b>838514DA</b>	1	96
<b>838536DA</b>	1	87
<b>838548DA</b>	1	87
<b>838560DA</b>	1	90
<b>838572DA</b>	1	90
<b>838596DA</b>	1	93
<b>838712DA</b>	1	95
<b>838714DA</b>	1	95
<b>838736DA</b>	1	86
<b>838748DA</b>	1	86
<b>838760DA</b>	1	89
<b>838772DA</b>	1	89
<b>838796DA</b>	1	92

## 8 EXPLOSIVE ATMOSPHERE

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>810430EX</b>	1	177
<b>810431EX</b>	1	177
<b>810440EX</b>	1	177
<b>810441EX</b>	1	177
<b>810450EX</b>	1	177
<b>810451EX</b>	1	177
<b>810460EX</b>	1	177
<b>810461EX</b>	1	177
<b>817021EX</b>	1	153
<b>817022EX</b>	1	153
<b>817023EX</b>	1	153
<b>817024EX</b>	1	153
<b>817031EX</b>	1	173

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>817032EX</b>	1	173
<b>817033EX</b>	1	173
<b>817034EX</b>	1	173
<b>817221EX</b>	1	153
<b>817222EX</b>	1	153
<b>817223EX</b>	1	153
<b>817224EX</b>	1	153
<b>818021EX</b>	1	155
<b>818022EX</b>	1	155
<b>818023EX</b>	1	155
<b>818024EX</b>	1	155
<b>818031EX</b>	1	175
<b>818032EX</b>	1	175
<b>818033EX</b>	1	175
<b>818034EX</b>	1	175
<b>818221EX</b>	1	155
<b>818222EX</b>	1	155
<b>818223EX</b>	1	155
<b>818224EX</b>	1	155
<b>820392EX</b>	1	168
<b>820492EX</b>	1	168
<b>821172EX</b>	1	163
<b>821190EX</b>	1	166
<b>821192EX</b>	1	166
<b>821193EX</b>	1	166
<b>821270EX</b>	1	163
<b>821272EX</b>	1	163
<b>821273EX</b>	1	163
<b>821290EX</b>	1	166
<b>821292EX</b>	1	166
<b>821293EX</b>	1	166
<b>821372EX</b>	1	163
<b>821390EX</b>	1	167
<b>821392EX</b>	1	167
<b>821393EX</b>	1	167
<b>821470EX</b>	1	163
<b>821472EX</b>	1	163
<b>821473EX</b>	1	163
<b>821490EX</b>	1	167
<b>821492EX</b>	1	167
<b>821493EX</b>	1	167
<b>821572EX</b>	1	164
<b>821670EX</b>	1	164

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>821672EX</b>	1	164
<b>821673EX</b>	1	164
<b>821770EX</b>	1	164
<b>821772EX</b>	1	164
<b>821773EX</b>	1	164
<b>822131EX</b>	1	183
<b>822132EX</b>	1	183
<b>822181EX</b>	1	181
<b>822182EX</b>	1	181
<b>822231EX</b>	1	183
<b>822232EX</b>	1	183
<b>822281EX</b>	1	181
<b>822282EX</b>	1	181
<b>830072EX</b>	1	185
<b>831072EX</b>	1	185
<b>831172EX</b>	1	185
<b>831272EX</b>	1	185
<b>837021EX</b>	1	157
<b>837022EX</b>	1	157
<b>837023EX</b>	1	157
<b>837024EX</b>	1	157
<b>837221EX</b>	1	157
<b>837222EX</b>	1	157
<b>837223EX</b>	1	157
<b>837224EX</b>	1	157
<b>838021EX</b>	1	159
<b>838022EX</b>	1	159
<b>838023EX</b>	1	159
<b>838024EX</b>	1	159
<b>838221EX</b>	1	159
<b>838222EX</b>	1	159
<b>838223EX</b>	1	159
<b>838224EX</b>	1	159
<b>840392EX</b>	1	168
<b>840492EX</b>	1	168
<b>841192EX</b>	1	166
<b>841292EX</b>	1	166
<b>841392EX</b>	1	167
<b>841492EX</b>	1	167

## 8 HIGH TEMPERATURE

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>810020HT</b>	1	116
<b>810021HT</b>	1	117
<b>810050HT</b>	1	116
<b>810051HT</b>	1	117
<b>810080HT</b>	1	116
<b>810081HT</b>	1	117
<b>810090HT</b>	1	116
<b>810091HT</b>	1	117
<b>810430HT</b>	1	113
<b>810431HT</b>	1	114
<b>810440HT</b>	1	113
<b>810441HT</b>	1	114
<b>810450HT</b>	1	113
<b>810451HT</b>	1	114
<b>810460HT</b>	1	113
<b>810461HT</b>	1	114
<b>817304HT</b>	1	120
<b>817308HT</b>	1	120
<b>817312HT</b>	1	120
<b>817316HT</b>	1	120
<b>817320HT</b>	1	120
<b>817324HT</b>	1	120
<b>819428HT</b>	1	126
<b>819432HT</b>	1	126
<b>819440HT</b>	1	128
<b>819448HT</b>	1	128
<b>821382HT</b>	1	108
<b>821482HT</b>	1	108
<b>821582HT</b>	1	108
<b>826382HT</b>	1	108
<b>826482HT</b>	1	108
<b>826582HT</b>	1	108

## 8 STAFFE XTIGUA-T54

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>812931L</b>	1	209
<b>812932L</b>	1	209
<b>812933L</b>	1	209
<b>812934L</b>	1	209

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>812935L</b>	1	209
<b>812936L</b>	1	209
<b>812937L</b>	1	209
<b>812938L</b>	1	209
<b>812939L</b>	1	209
<b>812940L</b>	1	209
<b>812941L</b>	1	209
<b>812942L</b>	1	209
<b>812943L</b>	1	209
<b>812944L</b>	1	209
<b>812945L</b>	1	209
<b>812946L</b>	1	209
<b>812947L</b>	1	209
<b>812948L</b>	1	209
<b>812931M</b>	1	209
<b>812932M</b>	1	209
<b>812933M</b>	1	209
<b>812934M</b>	1	209
<b>812935M</b>	1	209
<b>812936M</b>	1	209
<b>812937M</b>	1	209
<b>812938M</b>	1	209
<b>812939M</b>	1	209
<b>812940M</b>	1	209
<b>812941M</b>	1	209
<b>812942M</b>	1	209
<b>812943M</b>	1	209
<b>812944M</b>	1	209
<b>812945M</b>	1	209
<b>812946M</b>	1	209
<b>812947M</b>	1	209
<b>812948M</b>	1	209

## 8 MEZZANOTTE VIRTUALE

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>833120MV</b>	1	194
<b>833121MV</b>	1	196
<b>833130MV</b>	1	194
<b>833131MV</b>	1	196
<b>833220MV</b>	1	194

# INDICE PROGRESSIVO

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>833221MV</b>	1	196
<b>833230MV</b>	1	194
<b>833231MV</b>	1	196
<b>833320MV</b>	1	198
<b>833321MV</b>	1	201
<b>833330MV</b>	1	198
<b>833331MV</b>	1	201
<b>833420MV</b>	1	198
<b>833421MV</b>	1	201
<b>833430MV</b>	1	198
<b>833431MV</b>	1	201
<b>833520MV</b>	1	198
<b>833521MV</b>	1	201
<b>833530MV</b>	1	198
<b>833531MV</b>	1	201
<b>833620MV</b>	1	198
<b>833621MV</b>	1	201
<b>833630MV</b>	1	198
<b>833631MV</b>	1	201
<b>834110MV</b>	1	193
<b>834111MV</b>	1	195
<b>834120MV</b>	1	193
<b>834121MV</b>	1	195
<b>834130MV</b>	1	193
<b>834131MV</b>	1	195
<b>834210MV</b>	1	193
<b>834211MV</b>	1	195
<b>834220MV</b>	1	193
<b>834221MV</b>	1	195
<b>834230MV</b>	1	193
<b>834231MV</b>	1	195
<b>834310MV</b>	1	197
<b>834311MV</b>	1	199
<b>834320MV</b>	1	197
<b>834321MV</b>	1	199
<b>834330MV</b>	1	197
<b>834331MV</b>	1	199
<b>834410MV</b>	1	197
<b>834411MV</b>	1	199
<b>834420MV</b>	1	197
<b>834421MV</b>	1	199
<b>834430MV</b>	1	197
<b>834431MV</b>	1	199

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>834510MV</b>	1	197
<b>834511MV</b>	1	199
<b>834520MV</b>	1	197
<b>834521MV</b>	1	199
<b>834530MV</b>	1	197
<b>834531MV</b>	1	199
<b>834610MV</b>	1	197
<b>834611MV</b>	1	199
<b>834620MV</b>	1	197
<b>834621MV</b>	1	199
<b>834630MV</b>	1	197
<b>834631MV</b>	1	199
<b>854110MV</b>	1	193
<b>854111MV</b>	1	195
<b>854120MV</b>	1	193
<b>854121MV</b>	1	195
<b>854130MV</b>	1	193
<b>854131MV</b>	1	195
<b>854210MV</b>	1	193
<b>854211MV</b>	1	195
<b>854220MV</b>	1	193
<b>854221MV</b>	1	195
<b>854230MV</b>	1	193
<b>854231MV</b>	1	195
<b>854310MV</b>	1	198
<b>854311MV</b>	1	200
<b>854320MV</b>	1	198
<b>854321MV</b>	1	200
<b>854330MV</b>	1	198
<b>854331MV</b>	1	200
<b>854410MV</b>	1	198
<b>854411MV</b>	1	200
<b>854420MV</b>	1	198
<b>854421MV</b>	1	200
<b>854430MV</b>	1	198
<b>854431MV</b>	1	200
<b>854510MV</b>	1	198
<b>854511MV</b>	1	200
<b>854520MV</b>	1	198
<b>854521MV</b>	1	200
<b>854530MV</b>	1	198
<b>854531MV</b>	1	200
<b>854610MV</b>	1	198

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>854611MV</b>	1	200
<b>854620MV</b>	1	198
<b>854621MV</b>	1	200
<b>854630MV</b>	1	198
<b>854631MV</b>	1	200

## 8 VERY HIGH TEMPERATURE

Codice Palazzoli	Confezione N. pezzi	Pagina catalogo
<b>819528VHT</b>	1	127
<b>819532VHT</b>	1	127
<b>819540VHT</b>	1	129
<b>819548VHT</b>	1	129





**Palazzoli** finanzia la ricerca per la cura  
del tumore al seno con l'immunoterapia

Chiarezza della funzione  
Semplicità del progetto  
Qualità della manifattura  
Eccellenza del servizio



Palazzoli S.p.a  
Via F. Palazzoli, 31 - 25128 Brescia - Italy  
Tel. +39 030 2015.1  
[palazzoli.com](http://palazzoli.com)



***Palazzoli***  
LUCE D'AUTORE