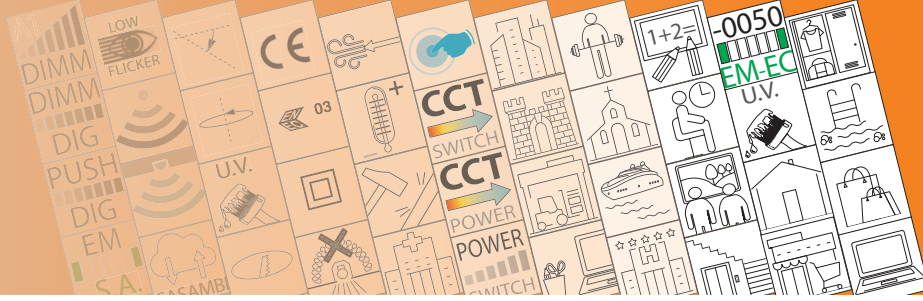
Certificazioni



Il marchio ENEC certifica che un apparecchio di illuminazione è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con Sistemi Qualità conformi alle norme ISO 9000. Il marchio ENEC è riconosciuto come equivalente ai singoli marchi nazionali dei paesi aderenti all'accordo e fornisce la certezza di scegliere un prodotto sicuro e qualitativamente garantito.

Certificazione di CONFORMITÀ EUROPEA ENEC: **IN FASE DI APPROVAZIONE**

Il marchio ENEC PLUS certifica che gli apparecchi di illuminazione con tecnologia a LED siano conformi e affidabili in termini di sicurezza e di prestazioni dichiarate.

Si ricorda che lo scopo della marcatura CE è quello di segnalare la conformità di un prodotto a tutte le Direttive che gli sono applicabili e garantire il diritto di questo prodotto ad essere commercializzato direttamente in tutti gli Stati membri della Comunità Europea. Le direttive a cui rispondono gli apparecchi di illuminazione sono:
- 2014/30/EU “compatibilità elettromagnetica”
- 2014/35/EU “materiale elettrico di bassa tensione”.

La società non risponde di eventuali modifiche apportate da terzi sui propri prodotti. Per informazioni più dettagliate al riguardo si prega di contattare il Centro di Consulenza Illuminotecnica.

Sistema di gestione della qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001.

Sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001.

Sistema di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro conforme alla norma UNI EN ISO 45001.

Sistema di gestione dell’energia conforme alla norma UNI EN ISO 50001.

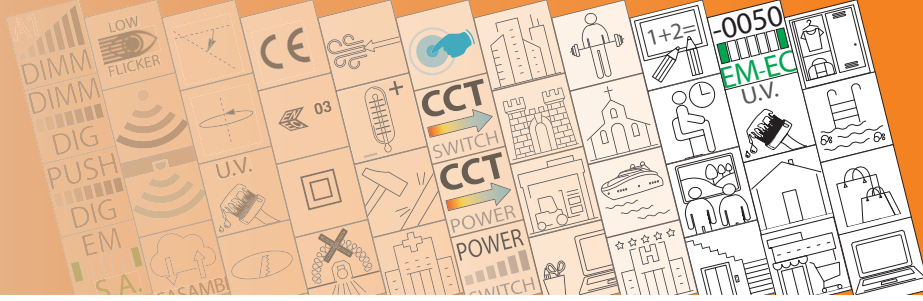
Approvazione I.M.Q. per apparecchio cablato. Tutti gli apparecchi sono conformi alle norme italiane CEI di sicurezza corrispondenti alle norme europee EN60598.

Registered Design **DM/100271**

The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifica la registrazione del design dei nostri prodotti all International Registry of Industrial Designs.

Il marchio Zhaga-D4i certifica le specifiche di connettività per esterni della versione 2 del Book 18 Zhaga con le specifiche D4i della DiiA per l’interfaccia DALI intra-apparecchio di illuminazione. Questa certificazione copre tutte le caratteristiche critiche, tra cui adattamento meccanico, comunicazione digitale, report dei dati e requisiti di alimentazione all’interno di un singolo apparecchio, garantendo l’interoperabilità “plug&play” di apparecchi di illuminazione (driver) e periferiche, come i nodi di connettività.

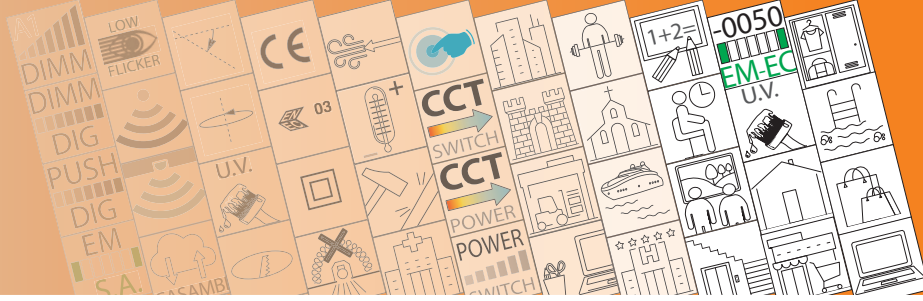
Sottocodici



In tutto il catalogo DISANO/FOSNOVA si possono trovare alcuni articoli, generalmente i più recenti, con un doppio numero (sottocodice) alla fine del classico codice a sei cifre. Questi sottocodici indicano l'equipaggiamento del prodotto. Quindi è molto importante nella stesura dell'ordine scrivere per esteso il codice DISANO/FOSNOVA completo di sottocodice che ha il seguente significato:

-00 = articolo di base
-03 = articolo predisposto per TUBI LED
-07 = articolo con gruppo di EMergenza (1h)
-09 = articolo con cablaggio ELettronico+EMergenza (1h)
-12 = articolo con cablaggio DIMMerabile 1-10V
-14 = articolo con doppio isolamento
-15 = articolo con accensioni separate
-19 = articolo con sensore di luce / presenza integrato
-22 = articolo a fascio stetto (FS)
-23 = articolo con tecnologia wireless integrata
-24 = articolo con light controller DISMART 2.0 integrato
-25 = articolo con sistema ActiveAhead integrato
-30 = articolo con mezzanotte virtuale
-31 = articolo con cablaggio EMergenza (3h)
-38 = articolo in versione speciale ad elevata resistenza chimica per ambienti con un alto grado di concentrazione di cloro (con trattamento di *conformal coating*).
-39 = articolo con LED 3000K
-40 = articolo predisposto con presa Nema Socket
-42 = plafoniere Techno System complete di tegolino per l'installazione direttamente a plafone
-44 = articolo con LED 1750K
-54 = articolo completo di interruttore ON/OFF
-56 = articolo alimentato a 350mA
-60 = articolo con LED CRI 80
-65 = articolo con LED UV-A
-68 = articolo con LED 4000K
-69 = articolo con LED UV-C
-73 = articolo con LED AMBRA
-78 = articolo conforme ai CAM
-88 = apparecchi completl di telaio per incasso in controsoffitti di cartongesso
-89 = articolo con sistema HCL-WIRELESS
-92 = articolo con interruttore on/off e presa elettrica
-94 = articolo con cablaggio DIMMerabile 1-10V + EM (1h)
-95 = articolo con cablaggio DIMMerabile DALI + EM (1h)
-0016 = articolo antinquinamento luminoso, prodotti che rispettano le leggi regionali italiane
-0024 = articolo con sistema TW-BASIC
-0034 = articolo con LED 5700K-CRI 90
-0035 = articolo con LED 5700K-CRI 70
-0041 = articolo con cablaggio elettronico dimmerabile digitale DALI
-0045 = articolo con cablaggio elettronico dimmerabile digitale - PUSH DALI
-0050 = articolo con cablaggio in emergenza ad alimentazione centralizzata.
-0054 = articolo predisposto con presa Zhaga Socket

Sottocodici



-0059 = plafoniere Techno System predisposte per la sostituzione diretta delle plafoniere della serie Rapid System FL. Grazie al morsetto dedicato la sostituzione è facile e veloce.
-0061 = articolo con sensore di luce / presenza DIMM DALI integrato
-0066 = articolo con Autodiagnosi integrato
-0072 = apparecchi in fila continua
-0078 = articolo con sistema di telegestione ad onde convogliate
-0083 = articolo con LED 6500K
-0092 = articoli con multisensore integrato
-0093 = versione IP68 con sistema ermetico a gel sul fondo dell' apparecchio
-0928 = articolo con LED 3000K + cablaggio EMergenza (1h)
-1213 = articolo con LED 4000K + cablaggio DIMMerabile
-1219 = articolo con sensore di luce / presenza DIMM 1/10V integrato
-1228 = articolo con LED 3000K + cablaggio DIMMerabile
-1241 = articolo con cablaggio DIMMerabile DIGitale DALI
-1245 = articolo con cablaggio DIMMerabile DIGitale - PUSH DALI
-1928 = articolo con LED 3000K + sensore di luce / presenza integrato
-1957 = articolo con sensore di luce / presenza integrato + cablaggio EMergenza (3h)
-2118 = in color argento
-3113 = articolo con LED 4000K + cablaggio EMergenza (3h)
-3128 = articolo con LED 3000K + cablaggio EMergenza (3h)
-3941 = articolo con LED 3000K + cablaggio DIMMerabile DIGitale DALI
-3945 = articolo con LED 3000K + cablaggio PUSH DALI
-3957 = articolo con LED 3000K + cablaggio EMergenza (3h)
-6809 = articolo con LED 4000K + cablaggio EMergenza (1h)
-6841 = articolo con LED 4000K + cablaggio DIMMerabile DIGitale DALI
Versioni complete di LED dedicati alla categoria **FOOD** (*Red Meat, Marbled Meat, Fish, Bread & Pastries e Produce*)
-00000034 = BREAD/CHEESE
-00000036 = MEAT
-00000035 = FRUIT/VEGETABLE
-00000037 = FISH
-00000040 = CHEESE

STRUTTURA DEL CODICE PRODOTTO

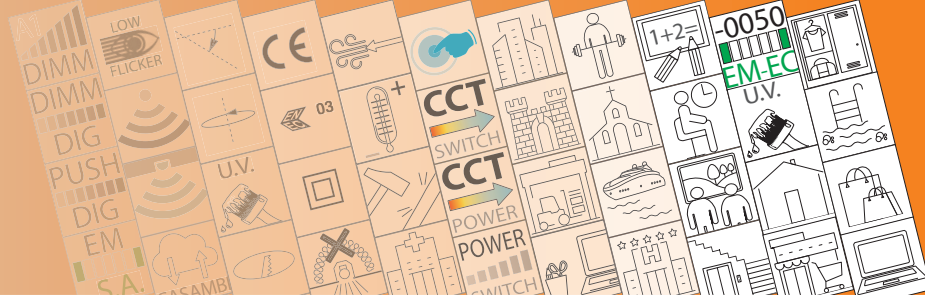
Il codice dei prodotti di alcune famiglie e' costituito da caratteri alfanumerici, indicativi delle caratteristiche tecniche, composti come nel seguente esempio:

codice standard	equipaggiamento	corrente (I out)	tipo ottica
424660	-00	0280	RW

Il tipo di ottica viene identificato nel seguente modo:

RW: rotosimmetrica fascio largo
RM: rotosimmetrica fascio medio
SW: quadrata fascio largo
CA: ciclopedonale asimmetrica
CS: ciclopedonale simmetrica
AM: asimmetrica fascio medio
AW: asimmetrica fascio largo

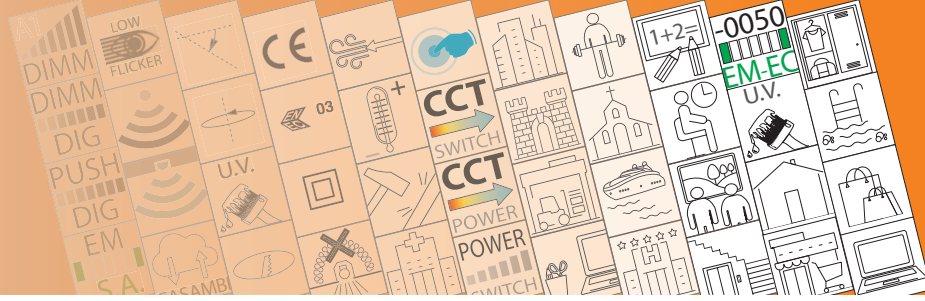
Pittogrammi specifici



S	Apparecchio senza cablaggio con portalampada.
CLD S+L	Apparecchio senza cablaggio + LED.
CLD	Alimentazione elettronica 230/240V - 50/60Hz + LED.
CLD D	Alimentazione elettronica dimmerabile digitale 230/240V - 50/60Hz (1/10V) + LED.
CLD D-D (DALI)	Alimentazione elettronica dimmerabile digitale 230/240V - 50/60Hz (DALI) + LED.
CLD D-DIG	Alimentazione elettronica dimmerabile digitale 230/240V - 50/60Hz (DALI) + LED.
CLD D-D (PUSH)	Alimentazione elettronica dimmerabile digitale 230/240V - 50/60Hz (PUSH DALI) + LED.
CLD E	Alimentazione elettronica 230/240V - 50/60Hz + emergenza + LED.
CLD D-E	Alimentazione elettronica dimmerabile 230/240V - 50/60Hz (1/10V) + emergenza + LED.
CLD EC	Apparecchio con cablaggio in emergenza ad alimentazione centralizzata.
CLD PROG	Apparecchio con cablaggio ADVANCED PROG.
CLD DW (HCL)	Alimentazione elettronica dimmerabile wireless - HCL.

DIMM	Apparecchi cablati con alimentatore elettronico dimmerabile.
DIMM 1-10V	Apparecchi cablati con alimentatore elettronico dimmerabile 1-10V.
DIMM DIG	Apparecchi cablati con alimentatore elettronico dimmerabile DALI.
PUSH DIG	Apparecchi cablati con alimentatore elettronico dimmerabile PUSH DALI.
EM S.A.	Apparecchi con sistema in emergenza permanente (illuminazione + emergenza).
EM S.E.	Apparecchi con sistema in emergenza non permanente (solo emergenza).
-95 ED	Apparecchi con sistema in emergenza con protocollo DALI standard.
-0050 EM-EC	Apparecchio permanente, con alimentatore funzionante in AC/DC, alimentato da un sistema di emergenza centralizzato, cioè non incorporato nell'apparecchio.
-0066 AD	Apparecchi con Autodiagnosi integrata.
EM TEST	Con pulsante per MANUALTEST.
32 A	Portata massima conduttori binario 32A.
16 A	Portata massima conduttori binario 16A.

Pittogrammi specifici



L'apparecchio è equipaggiato di driver con DIP SWITCH integrato per il SETTAGGIO DELLA CORRENTE in uscita.

Apparecchi POWER switch: mediante switch di serie è possibile selezionare la potenza totale dell'apparecchio.

Apparecchi con CCT SWITCH: mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata dell'apparecchio.

Apparecchi CCT/POWER switch: mediante switch di serie è possibile selezionare la colorazione della luce desiderata e la potenza totale dell'apparecchio.

Apparecchi dotati di un dispositivo per la dimmerazione su 4 step di potenza che si basano sul calcolo della MEZZANOTTE VIRTUALE.

PROG (CLD PROG): prodotti sviluppati per fornire flessibilità nell'impiego in quanto permettono di poter modificare il flusso luminoso dell'apparecchio tramite la variazione della corrente di pilotaggio dei LED.

Possibilità di gestione del punto-luce mediante tecnologia Casambi, sistema avanzato di controllo domotico dell'illuminazione basata su Bluetooth Low Energy (BLE).

Apparecchio disponibile in versione RGBW - DMX/RDM (vedi capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW).

Apparecchio disponibile in versione RGB FULLCOLOR (vedi capitolo Sistemi di gestione della luce - Soluzioni DMX per LED RGBW).

Protetto contro l'energia d'urto.

GRADO DI PROTEZIONE CONTRO GLI IMPATTI MECCANICI		
classificazione secondo norma: **EN 50102 o NF C 20-015**		
Energia d'urto	NF C 20-010	Terza cifra nostro catalogo
IK	**J**	**IP**
00	0	0
01	0,15	-
02	0,20	1
03	0,35	-
04	0,50	3
05	0,70	-
06	1	-
07	2	5
08	5	-
-	6	7
09	10	-
10	20	9

IP...

International Protection: stagno alla penetrazione di solidi e liquidi. Grado di protezione (pubblic. EN60529).
1ª cifra: contro la penetrazione di corpi solidi e il contatto con elementi in tensione.
2ª cifra: contro la penetrazione di liquidi.
3ª cifra: resistenza meccanica.

IP20 — Protetto contro la penetrazione di corpi solidi Ø > 12 mm e non protetto ai liquidi.

IP23 — Protetto contro la penetrazione di corpi solidi e contro la pioggia.

IP40 — Protetto contro la penetrazione di corpi solidi Ø > 1 mm e non contro i liquidi.

IP43 — Protetto contro la penetrazione di corpi solidi Ø > 1 mm e contro la pioggia.

IP44 — Protetto contro la penetrazione di corpi solidi Ø > 1 mm e contro gli spruzzi d'acqua.

IP54 — Protetto contro la penetrazione della polvere e contro gli spruzzi d'acqua.

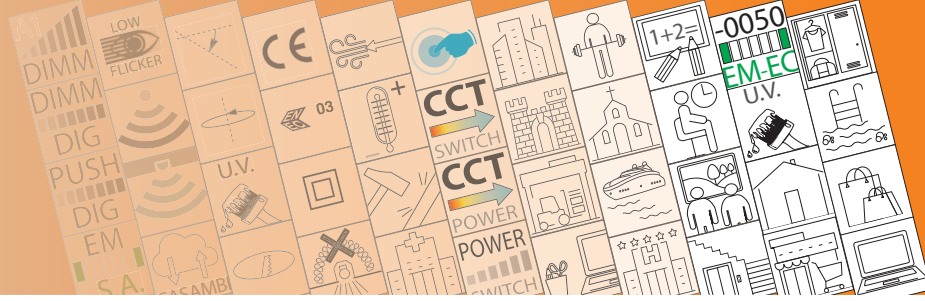
IP55 — Protetto contro la penetrazione della polvere e contro i getti d'acqua.

IP65 — Stagno alla penetrazione della polvere e protetto contro gli spruzzi d'acqua.

IP66 — Stagno alla penetrazione della polvere e protetto contro i getti d'acqua.

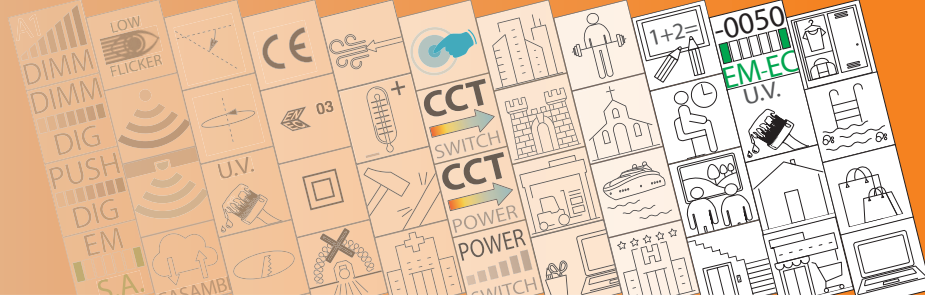
IP67 — Stagno alla penetrazione della polvere e protetto contro gli effetti delle immersioni.

Pittogrammi specifici



V..	V0: Il provino si spegne senza gocciolare, entro 5". V2: Il provino si spegne entro 25" (anche con goccia).
L80 B20 50.000h	Durata e aspettativa di vita del LED.
	Apparecchio in classe II (doppio isolamento). Non necessita di messa a terra.
	Apparecchio con fusibile di protezione.
	Superficie di un apparecchio all'esposizione al vento.
+ −	Temperatura minima e massima di funzionamento. Richiedere in sede le temperature specifiche di prodotto.
	Versione ICE ideale per ambienti che raggiungono basse temperature.
	Versione HT ideale per ambienti che raggiungono alte temperature.
	Dimensione del foro d'incasso.
0° 180°	Apparecchio munito di scala goniometrica 0-90°, o mirino di puntamento per facilitare l'orientamento. Grani di fissaggio o cremagliera con vite.
	Plafoniera completa di LED e pellicola di protezione del lamellare.
	L'apparecchio non deve, in alcuna circostanza, essere coperto con materiale isolante.
DARK 65° < 500 LIGHT	Ottica dark light 65° in base alle normative europee EN12464 per utilizzo in ambienti con VDT.
	Apparecchi calpestabili e carrabili.
	Prodotto con materiali infrangibili.
	Materiale corredato di sistema antivandalico.
	Orientabilità sull'asse orizzontale in 0.°
	Orientabilità sull'asse verticale in 0°.
	Armatura installabile a testa-palo. Inclinazione indicata.
	Armatura installabile a frusta. Inclinazione indicata.
Ø	Diametro di attacco a testa-palo.
	Apparecchi da installare solo a parete o soffitto con basetta.
	Apparecchi da installare su binario a parete, soffitto o sospensione.
	Apparecchi da installare a soffitto o parete per mezzo di staffe in dotazione.

Pittogrammi specifici



Prodotti conformi alle prove di vibrazione, con certificazione da ente terzo, secondo la norma **ANSI C136.31: illuminazione stradale – Vibrazione degli apparecchi di illuminazione**.
Livello di prova: 3.0G livello 2 per installazione su ponti e cavalcavia.

Prodotti conformi al test di resistenza ai colpi di palla norma DIN 18032-3:2018.

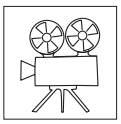
Verniciatura stabilizzata ai raggi UV, antingiallimento. Apparecchio fabbricato con materiali stabilizzati.

Verniciatura per ambienti marini consigliata per distanze inferiori a 5 Km dal mare.

A richiesta: versione ideale per ambienti con un alto grado di concentrazione di particolari sostanze chimiche volatili nell'ambiente esterno all'apparecchio di illuminazione
https://www.disano.it/it/compatibilita-chimica/

Costruito con materiali altamente resistenti alle corrosioni come acidi e gas tossici.

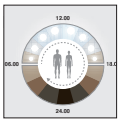
Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, cioè tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.



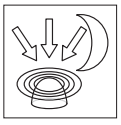
Apparecchio ideale per riprese televisive in alta definizione.

Apparecchio disponibile in versione ATEX.

Apparecchio disponibile in versione HORTICULTURE.



Apparecchio disponibile in versione Tunable White e HCL.



Possibilità di installazione di fotocellula per l'accensione dell' apparecchio.

Possibilità di gestione del punto-luce centralizzata o con sensori di presenza/luminosità esterni.

RADAR SENSOR integrato (sottocodice -19): è un dispositivo elettronico che rileva immediatamente qualsiasi presenza entri nel suo campo d'azione.

Apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva.

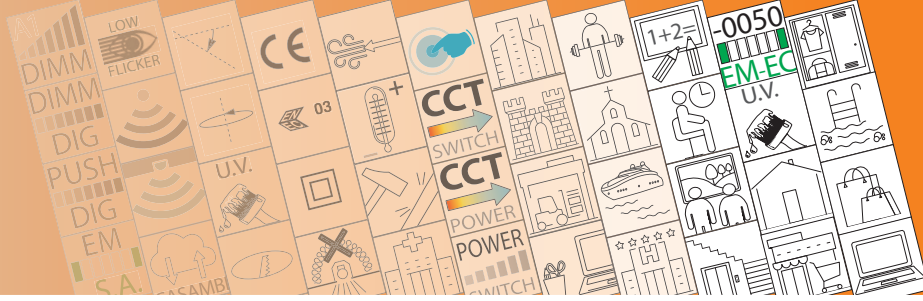
Sicurezza fotobiologica: è determinata dalla quantità delle radiazioni emesse da tutte le sorgenti con una lunghezza d'onda compresa tra 200nm e 3000nm. Se l'esposizione è eccessiva, le radiazioni possono essere dannose per l'uomo. La norma EN 62471 definisce una classificazione delle sorgenti in gruppi di rischio.

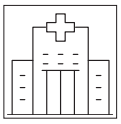
RG0: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471.

RG0 Ethr: apparecchi che non presentano rischio fotobiologico ai fini della Norma EN62471. Richiedere in sede la distanza dal punto di osservazione, se necessaria.

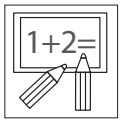
RG1 (gruppo di rischio basso): apparecchi che non presentano rischio dovuto alla normale limitazione comportamentale di una persona all'esposizione ad una sorgente luminosa.

Consigli di applicazione





AMBIENTI MEDICI: camere di degenza, sale operatorie, ambulatori, pronto soccorso, corsie, camere asettiche UNI EN 12464.

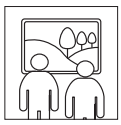


SCUOLE: aule, locali didattici, laboratori, sale riunioni.
UNI EN 12464.

UFFICI SPECIFICI: ufficio singolo, sale conferenze, centralini, uffici con videoterminali.
UNI EN 12464.

UFFICI CON VIDEOTERMINALI: ced, ufficio progettazione e disegnatori, sale riunioni, banche locali con attività video.
UNI EN 12464.
UFFICI CON VIDEOTERMINALI: con attività a video continuativa. UNI EN 12464.

OPEN SPACE: uffici, grandi aree, ambienti pubblici, sale d'attesa.
UNI EN 12464.



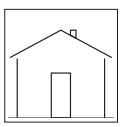
ARTE E CULTURA: cinema, teatri, musei, gallerie, chiese, biblioteche, auditori, monumenti.
UNI EN 12464.

AMBIENTI COMUNI: corridoi, giro scale, ascensori.
UNI EN 12464.

CENTRI COMMERCIALI: negozi in genere, sale esposizioni, vetrine, supermercati, aeroporti, facciate di negozi.
UNI EN 12464.

GRANDE DISTRIBUZIONE: centri commerciali, supermercati, ipermercati.

LOCALI SECONDARI: ale macchine, depositi, box, spogliatoi, cucine, bagni.
UNI EN 12464.



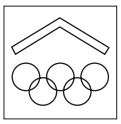
LOCALI GENERALI: abitazioni, alberghi, camere, bar, ristoranti, mense.
UNI EN 12464.

INDUSTRIE ALIMENTARI:
UNI EN 12464.

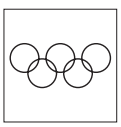
OFFICINE: autorimesse, officine, carrozzerie, garage.
UNI EN 12464.

MAGAZZINI: capannoni, sale magazzino, depositi, produzione, hangar.
UNI EN 12464.

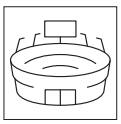
INDUSTRIE: magazzini,capannoni, sale magazzino, depositi, produzione.
UNI EN 12464.



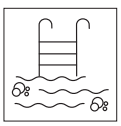
IMPIANTI SPORTIVI COPERTI: palazzetti del ghiaccio, dello sport, velodromi, atletica, piscine, palestre, pallavolo, basket.



IMPIANTI SPORTIVI ALL'APERTO: campi da calcio, campi da atletica, ippodromi, campi da golf, campi da bocce, tennis, pallavolo, basket, ecc.. - UNI 9316.



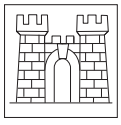
IMPIANTI SPORTIVI PROFESSIONALI: campi da calcio, campi da atletica, ippodromi, campi da golf, campi da bocce, tennis, pallavolo, basket, ecc.. UNI 9316.



PISCINE

ARREDO URBANO: giardini, viali alberati, aree verdi, parchi, passeggiate.

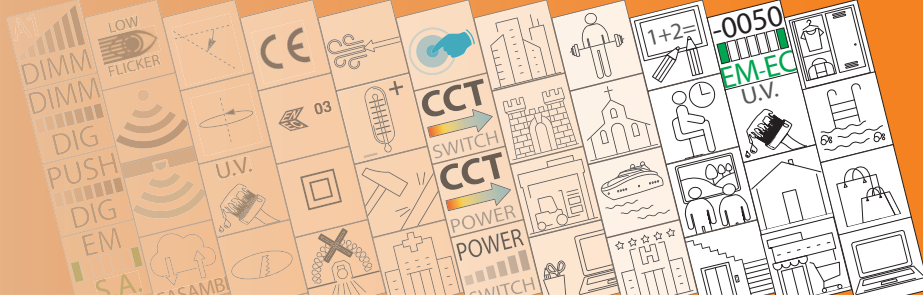
ZONE RESIDENZIALI: vialetti, residence, percorsi pedonali, stazioni di servizio e giardini residenziali.



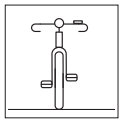
ILLUMINAZIONE CLASSICA: ideale per l'applicazione in centri storici e l'illuminazione di facciate storiche.

LUOGHI RELIGIOSI

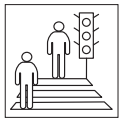
Consigli di applicazione



FACCIATE



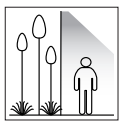
PISTE CICLABILI: anche per zone pedonali.



PASSAGGI PEDONALI: in prossimità di incroci stradali, strisce pedonali, intersezioni semaforiche.

STRADE: periferiche, vie commerciali, traffico irrilevante, zone industriali.
UNI 10819 - UNI 10439.

PARCHEGGI:
privati, pubblici, in aree commerciali

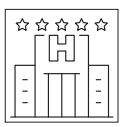


ZONE PEDONALI: parchi, camminamenti.

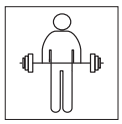
PORTI: grandi aree, aree comuni, piazzali di carico e scarico.

AEROPORTI: grandi aree, aree comuni, piazzali di carico e scarico.

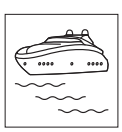
GALLERIE: autostradali, ferroviarie, metropolitane, sottopassaggi, tunnel.



HOTEL



PALESTRE, ZONE FITNESS, CURA PERSONALE



BARCHE, YATCH ed **IMBARCAZIONI VARIE**

PHONE

NO SMOKING

WC

ARMATURE STAGNE in policarbonato hanno un grado di tenuta stagna IP65/66 se installate, utilizzate e mantenute in conformità alle specifiche tecniche (con particolare riferimento a tensione e temperatura di esercizio), alle istruzioni allegate ed alle norme vigenti. L'esposizione diretta ai raggi solari porta facilmente al superamento dei 45°C compromettendo il grado di protezione. Si consiglia comunque di utilizzarle in modo appropriato senza alterarne le qualità meccaniche e di protezione (IP65/IP66) e **di non installarle su superfici soggette a forti vibrazioni, all' esterno su funi sospese, a parete sotto grate metalliche, su pali e comunque esposte direttamente ai raggi solari**, in caso contrario utilizzare le armature stagne in acciaio.

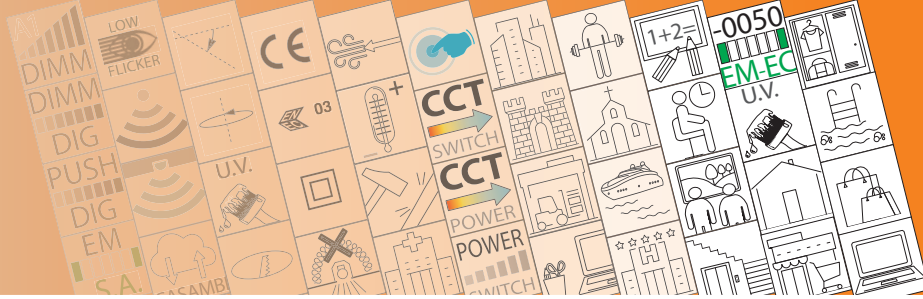
Illuminazione UV per la sanificazione

Consentita la presenza di persone.

Versioni anche con illuminazione generale.

Vietata la presenza di persone.

Versioni con sola illuminazione UV.



Fascio stretto.

Fascio medio.

Fascio largo.

Fascio extra-largo.

Fascio asimmetrico.

Luce diretta e indiretta contemporaneamente.

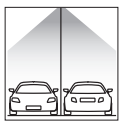
Fascio rotosimmetrico/diffondente.

Fascio asimmetrico.

Fascio stradale/asimmetrico.

Fascio bi-asimmetrico.

Fascio stradale/grandi aree.

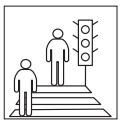


Fascio centro strada.

Fascio stradale/ciclabile.

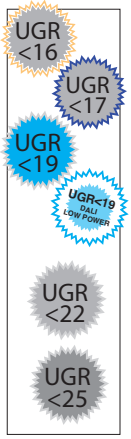
Fascio ciclabile.

Fascio ciclopedonale.



Fascio attraversamenti pedonali.

CRI: indica in che modo una sorgente artificiale è in grado di riprodurre il colore di un oggetto da essa illuminato. Varia in una scala da **0 a 100**, dove **0** rappresenta il minimo e **100** indica il massimo.



UGR<16-17: applicazioni molto impegnative (disegni tecnici).
UGR<19: Uffici e scuole (lettura, scrittura, riunioni, lavoro al computer).
UGR<19 - DIMM DALI (LOW POWER): ideale in ambienti che necessitano di una distribuzione luminosa controllata ed il massimo comfort visivo (UGR<19).
UGR<22: applicazioni industriali, artigianato.
UGR<25: ambienti di transito

1750K (sottocodice -44): la luce calda è ideale per l'illuminazione urbana nelle zone di conflitto (strisce pedonali, imbocchi, rotonde, ecc), e per un'illuminazione con meno impatto sull'ambiente e sulla fauna delle aree verdi nei centri urbani.
2200K (sottocodice -73): la luce calda elimina i possibili rischi dell'esposizione eccessiva alla componente blu della luce LED e permette un impatto molto più "morbido" nell'illuminazione nelle zone residenziali e soprattutto nei centri storici.
3000K (sottocodice -39) - 4000K di serie: la luce bianca rimane la scelta migliore per l'illuminazione urbana e stradale, aree residenziali e in generale di tutte le zone in cui questo tipo di luce garantisce maggiore sicurezza e comfort.