

APPAREILS D'ÉCLAIRAGE NON MÉTALLIQUES



Sceptralight DEL

Manuel technique



SYSTEMES ÉLECTRIQUES

- Appareils d'éclairage à DEL



IPEX
par alixis

www.ipexna.com

Appareils d'éclairage non métalliques Sceptalight^{MC}

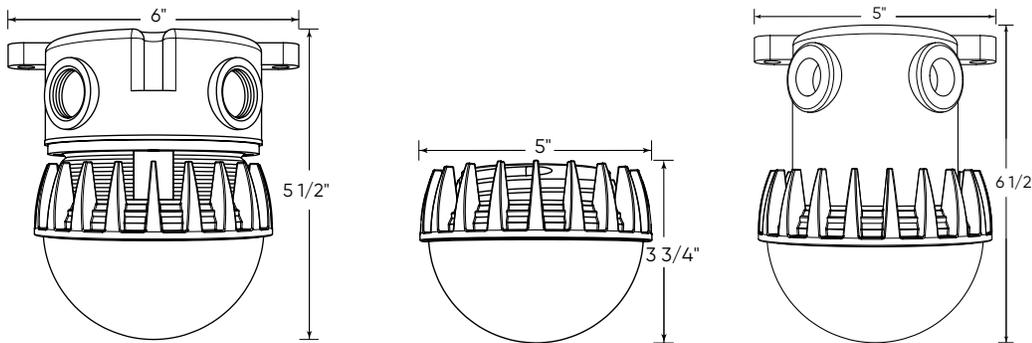
- Certification CSA selon les normes américaines pour usage dans les endroits humides CSA C22.2 n° 250.0/UL 1598
- Certification CSA selon les normes américaines pour usage dans les endroits dangereux.
(Approbation pour endroits dangereux uniquement lorsque l'appareil est assemblé en usine avec globe traité thermiquement et non applicable aux DEL.) UL 844
- DEL approuvées NEMA 4X et IP66 CSA C22.2 n° 250.0/UL 1598
- Module d'éclairage à DEL : CSA C22.2 n° 250.1/UL 1598C

Utiliser les appareils Sceptalight dans tout type d'application, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, dans les secteurs de l'agriculture, de la marine et de l'industrie. Parmi les applications courantes, citons :

Les appareils conviennent idéalement à l'éclairage des passerelles, ponts, tunnels, chambres froides et postes de travail, là où la corrosion des appareils métalliques représente un problème – par exemple dans l'industrie de la transformation des aliments et les lave-autos. Ils conviennent également très bien à l'éclairage de sécurité, d'avertissement, dissuasif, directionnel ou à usage général. Les appareils classés « pour endroits dangereux » s'utilisent aussi dans plusieurs applications industrielles.

- Installations agricoles
- Usines de traitement des eaux et des eaux usées
- Usines de produits chimiques
- Usines de fabrication
- Installations en haute mer et maritimes
- Installations minières
- Procédés pétrochimiques

Dimensions des produits : Montage au plafond



Usage dans des endroits humides

Les endroits humides se définissent comme ceux dans lesquels des liquides dégouttent ou coulent sur des équipements électriques ou les éclaboussent. Ces endroits comprennent ceux saturés d'eau et

d'autres liquides, comme les aires de lavage de véhicules et les zones non protégées exposées aux intempéries.

Usage dans des endroits dangereux

Les appareils sont enregistrés et approuvés pour un usage dans les endroits dangereux, comme suit :

Classe I, Div. 2, groupes A, B, C et D

Classe II, Div. 2, groupes F et G

Les informations suivantes ne représentent qu'un aperçu des milieux considérés comme endroits dangereux. Se reporter au NEC (National Electrical Code) pour connaître les exigences détaillées ayant trait aux endroits dangereux.

La détermination du niveau de danger d'un endroit (classe et division) relève de la responsabilité de l'ingénieur de projet, tout comme il incombe à l'installateur de posséder les connaissances et la certification requises pour exécuter des travaux dans des endroits dangereux. Toujours se renseigner auprès des autorités locales chargées de l'inspection des installations électriques en ce qui a trait à l'utilisation et à l'installation adéquates des produits.

Les endroits dangereux sont des zones classées selon la nature du danger et réparties en divisions qui définissent plus précisément le danger possible en tenant compte des conditions existantes.

Classe I : dans les endroits de classe I, des gaz ou vapeurs inflammables sont présents dans l'air ou pourraient l'être, en quantité suffisante pour qu'il y ait inflammation ou explosion.

Classe II : dans les endroits de classe II, c'est la présence de poussières combustibles ou conductrices de l'électricité qui représente le danger.

Division 2 : dans les endroits de division 2, le danger potentiel se limite à des contenants ou à un système fermé et/ou la zone concernée est munie d'une ventilation positive qui empêche normalement les gaz, vapeurs ou poussières d'atteindre une concentration suffisante pour qu'il y ait inflammation.

Les caractéristiques explosives des gaz, vapeurs ou poussières varient selon le matériau concerné; il est par conséquent nécessaire que l'équipement installé dans l'endroit dangereux soit identifié en tenant compte du groupe spécifique de gaz, vapeur ou poussière pour lequel il a été approuvé.

GROUPE A	GROUPE B	GROUPE C	GROUPE D	GROUPE F	GROUPE G
Acétylène	Hydrogène	Éthylène	Propane	Poussière de noir de carbone	Poussière de farine
	Oxyde d'éthylène	Sulfure d'hydrogène	Gaz naturel	Poussière de charbon	Poussière d'amidon
	Butadiène	Éther diéthylique	Alcool	Poussière de coke	Poussière de grains
	Oxyde de propylène	Acétaldéhyde	Ammoniac		et autres poussières de caractéristiques similaires
		Cyclopropane	Benzine		
			Butane		
			Acétone		
			Essence		
			Vapeurs d'essences légères		

Produits soumis à des essais selon les procédures IES.

La distance d'essai est supérieure à cinq fois la plus grande ouverture lumineuse du luminaire. Le 8 décembre 2004

¹ Dowcorning.com – propriétés physiques et chimiques du caoutchouc

² Dupont.com – information produit Rynite^{MD} PET

Raccordement à tubulure fileté

Plusieurs produits avec raccords de conduits filetés sont coniques afin de garantir des raccordements étanches. Afin d'éviter toute possibilité de fissuration sous contrainte résultant d'un excès de serrage, installer le raccord adaptateur d'extrémité dans la tubulure en serrant de 1/2 tour après serrage à la main. Utiliser au besoin du ruban en Téflon^{MD} ou de la pâte à joint à base de Téflon^{MD} afin d'assurer un raccordement étanche à l'eau.

PUISSANCE EN LUMEN	1575 LM
TENSION D'ENTRÉE	120 V AC
FRÉQUENCE	60 Hz
PUISSANCE NOMINALE	15 W
TEMPÉRATURE DE COULEUR : 5 000 K	5000 K
FACTEUR DE PUISSANCE	> 0,98
DISTORSION HARMONIQUE TOTALE	10,50 %
TEMPÉRATURE DE SERVICE	-40 °C à 40 °C
PLAGE DE RÉGLAGE D'INTENSITÉ	Jusqu' à 5 %
IRC (INDICE DE RENDU DES COULEURS)	> 80

Liaison par métallisation

En vertu du NEC, les chemins de câbles métalliques doivent satisfaire aux exigences concernant le courant de défaut à la terre et prescrites dans les articles 250.4 (A) et (B), qui stipulent ce qui suit : « Les matériaux conducteurs qui ne transportent pas normalement de courant, mais abritant des conducteurs ou des équipements électriques, ou faisant partie de tels équipements, doivent être raccordés entre eux et à la source d'alimentation électrique de telle sorte qu'un trajet de courant de défaut à la terre effectif soit établi ».

Plusieurs méthodes de liaison par métallisation efficaces sont indiquées dans la section 250 du NEC pour divers types d'applications, dont notamment : métallisation à l'entrée de service (250.92 (A) et (B)), métallisation d'autres enveloppes (250.96), métallisation dans des endroits dangereux (classés) (250.100), etc. Chacune de ces applications nécessite une méthode de métallisation différente pour établir le trajet de courant de défaut à la terre nécessaire.

Le NEC précise que, pour les applications et les endroits dans lesquels on utilise les appareils d'éclairage non métalliques Sceptalight, des écrous de blocage et des bagues de continuité peuvent être utilisés pour établir une liaison sur un chemin de câble métallique.

Le Underwriters Laboratories General Information Directory (couramment appelé UL White Book) décrit les bagues de liaison et de mise à la terre comme suit :

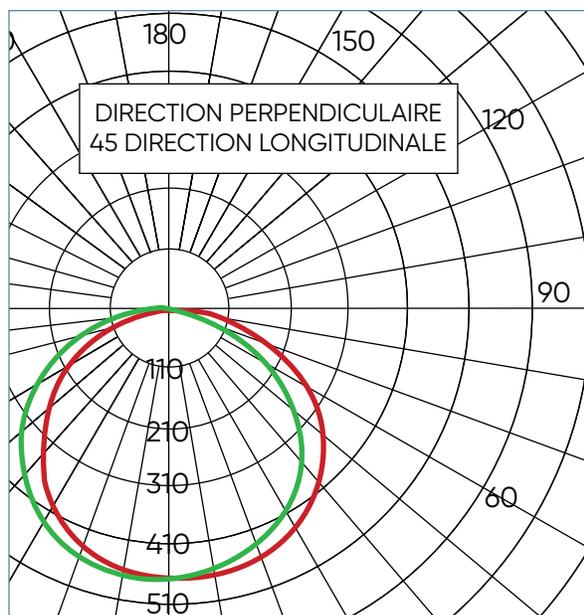
Bague de liaison : une bague de liaison permet de réaliser une connexion fiable entre un conduit métallique et une enveloppe. Autrement dit, il y a habituellement une ou plusieurs vis de pression.

Bague de mise à la terre : permet de réaliser une liaison entre un conduit et une enveloppe et elle est munie d'un mécanisme de connexion d'un câble de liaison.

Rapport d'essais certifiés IESNA LM-79 pour LLED-15/LVPE-LED/LVPF-LED

Les produits Sceptalight à DEL comprennent le module de modification d'éclairage LLED-15 et les modèles d'appareils LVPE-LED et LVPF-LED. Un module d'éclairage LLED-15 – 15 W, 120 V, globe givré.

Pour les fichiers photométriques, visiter ipexna.com.



VALEURS DE LUMINANCE MOYENNES

ANGLE	LUMINANCE
0	17955
45	11624
55	10405
65	8802
75	6423
85	5585

INTENSITÉS LUMINEUSES EN CANDELAS

VERTICALE	HORIZONTALE				
	ANGLE	0	22,5	45	67,5
0	542,7	542,7	542,7	542,7	542,7
5	539,5	538,5	537,9	537,8	538,0
10	533,6	531,9	530,7	529,9	530,9
15	524,5	522,0	520,1	519,5	520,4
20	511,7	507,7	505,0	504,0	505,7
25	494,1	489,2	485,0	484,3	486,8
30	471,9	465,6	460,7	459,7	462,8
35	445,1	437,0	431,2	430,0	434,4
40	412,6	402,5	395,5	394,1	399,5
45	372,6	360,0	351,7	350,4	355,7
50	323,7	310,4	301,9	300,1	305,4
55	272,8	259,2	250,4	248,5	254,6
60	222,2	207,3	198,4	196,2	202,0
65	170,7	157,5	149,4	147,4	152,0
70	124,6	114,5	108,0	106,6	110,4
75	87,7	81,1	76,9	76,0	77,9
80	62,1	58,7	56,6	56,1	56,9
85	46,1	44,3	43,4	43,3	43,8
90	35,4	34,2	34,0	34,1	34,8

DONNÉES ZONALES, LUMENS ET POURCENTAGES

ZONE	LUMENS	% LUMINAIRE
0 - 40	670	39,30
0 - 60	1222	71,70
0 - 80	1573	92,40
0 - 90	1657	97,30
0 - 180	1703	100,00

COEFFICIENTS D'UTILISATION - MÉTHODE DES CAVITÉS ZONALES
FACTEUR DE RÉFLEXION DE LA CAVITÉ DE PLANCHER EFFECTIF = 0,20

CC	80			70			50			30			10			0
	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
MUR																
RCR																
0	1,18	1,18	1,18	1,15	1,15	1,15	1,10	1,10	1,10	1,04	1,04	1,04	0,00	0,00	0,00	0,97
1	1,01	0,96	0,92	0,99	0,94	0,90	0,94	0,90	0,87	0,89	0,86	0,84	0,85	0,83	0,81	0,78
2	0,87	0,80	0,74	0,85	0,78	0,73	0,81	0,75	0,70	0,77	0,73	0,68	0,74	0,70	0,66	0,64
3	0,76	0,68	0,61	0,74	0,66	0,60	0,71	0,64	0,58	0,68	0,62	0,57	0,65	0,60	0,56	0,53
4	0,67	0,58	0,51	0,66	0,57	0,50	0,63	0,55	0,49	0,60	0,54	0,48	0,58	0,52	0,47	0,45
5	0,60	0,50	0,44	0,59	0,50	0,43	0,56	0,48	0,42	0,54	0,47	0,42	0,52	0,46	0,41	0,39
6	0,54	0,44	0,38	0,53	0,44	0,38	0,51	0,43	0,37	0,49	0,42	0,36	0,47	0,41	0,36	0,34
7	0,49	0,40	0,33	0,48	0,39	0,33	0,46	0,38	0,33	0,44	0,37	0,32	0,43	0,36	0,32	0,30
8	0,44	0,36	0,29	0,43	0,35	0,29	0,42	0,34	0,29	0,40	0,34	0,29	0,39	0,33	0,28	0,26
9	0,41	0,32	0,26	0,40	0,32	0,26	0,38	0,31	0,26	0,37	0,30	0,26	0,36	0,30	0,25	0,24
10	0,37	0,29	0,24	0,37	0,29	0,24	0,36	0,28	0,24	0,34	0,28	0,23	0,33	0,27	0,23	0,21

Produits soumis à des essais selon les procédures IES. La distance d'essai est supérieure à cinq fois la plus grande ouverture lumineuse du luminaire.
Déterminé selon les procédures en vigueur publiées par l'IES - Puissance d'entrée du luminaire en watts = 15
Les essais en laboratoire peuvent ne pas être représentatifs des performances sur place.

VENTES ET SERVICES À LA CLIENTÈLE

Montréal

6665, chemin Saint-François
Saint-Laurent, Québec H4S 1B6

Sans frais : (866) 473-9462

www.ipexna.com

À propos d'IPEX par Aliaxis

Étant à l'avant-garde des fournisseurs de systèmes de tuyauteries en thermoplastique IPEX par Aliaxis offre à ses clients l'une des gammes de produits les plus vastes et les plus complètes au monde. La qualité des produits d'IPEX par Aliaxis repose sur une expérience de plus de 50 ans. Ayant son siège social à Montréal et grâce à des usines de fabrication de pointe et des centres de distribution à travers l'amérique du nord, nous avons établi une réputation d'innovation de produits, de qualité, d'attention portée à l'utilisateur final et de performance.

Les marchés desservis par des produits IPEX par Aliaxis sont :

- Les systèmes électriques
- Les télécommunications et les systèmes de tuyauteries pour services publics
- Tuyaux et raccords en PVC, PVCC, PP, PVDF, PE, ABS et PEX
- Les systèmes de tuyauteries de procédés industriels
- Les systèmes de tuyauteries pour installations municipales sous pression et à écoulement par gravité
- Les systèmes de tuyauteries mécaniques et pour installations de plomberie
- Les systèmes par électrofusion pour le gaz et l'eau
- Les colles à solvant pour tuyauteries industrielles, de plomberie et électriques
- Les systèmes d'irrigation

Septalight^{MC} est fabriqué par IPEX Électrique Inc.

Septalight^{MC} est une marque commerciale d'IPEX Branding Inc.

Cette documentation est publiée de bonne foi et elle est censée être fiable. Cependant, les renseignements et les suggestions contenus dedans ne sont ni représentés ni garantis d'aucune manière. Les données présentées résultent d'essais en laboratoire et de l'expérience sur le terrain.

Une politique d'amélioration continue des produits est mise en œuvre. En conséquence, les caractéristiques et/ou les spécifications des produits peuvent être modifiées sans préavis.



IPEX
par aliaxis

MNELLFIP240402Q
© 2024 IPEX EL0032Q

