



Le luminaire EcoForm de génération 2 de Gardco offre des DEL ambres à spectre étroit et un déflecteur spécial qui en fait une solution parfaite pour protéger la faune sauvage. EcoForm offre une trousse de bras de modernisation innovatrice simplifiant les conversions à la DEL sur le site en ne perçant aucun trou supplémentaire sur la plupart des fûts existants. Des systèmes de contrôle intégrés sont offerts pour encore plus d'économies d'énergie.

Projet: _____

Emplacement: _____

No de catalogue: _____

Type: _____

Lumens: _____ Qté: _____

Notes: _____

Guide pour commander

exemple : ECF-S-64L-600-AM-G2-AR-5-120-FWC-MGY

Préfixe	Qté de DEL	Courant du pilote	Couleur de la DEL - génération	Montage	Distribution	Tension	Options						Fini	
							Contrôles de gradation	Captation de mouvement	Captation par cellule photoélectrique	Électrique	Luminaire			
ECF-S			AM-G2											
ECF-S EcoForm pour sites et grandes surfaces, faune sauvage	32L 32 DEL (2 modules)	400 400mA 600 600mA	AM-G2 Ambre directe, DEL à spectre étroit de 590nm nominal génération 2	AR Montage sur bras (de série) ² Les trousse de montage suivantes doivent être commandées séparément (voir les accessoires) WS Montage en applique y compris entrée arrière pour conduit en surface RAM Trousse de conversion de montage sur bras ²	Type 2	120 120V	DD Gradation 0-10V externe (non incluse) ⁴ FAWS Sélecteur de puissance réglable sur le site ^{4,5} SW Module d'interface pour SiteWise ^{4,6,7} BL Fonctionnalité à deux niveaux ^{14,14} DynaDimmer : gradation à profil automatique CS50 Gradation de sécurité à 50 %, 7 heures ^{4,8} CM50 Gradation médiane à 50 %, 8 heures ^{4,8} CS30 Gradation de sécurité à 30 %, 7 heures ^{4,8} CM30 Gradation médiane à 30 %, 8 heures ^{4,8}	IMRI3 Intégré avec lentille no 3 ¹³ IMRI7 Intégré avec lentille no 7 ¹³	PCB Cellule photoélectrique à bouton ^{8,9} TLRD5 Réceptacle à verrouillage par rotation à 5 fentes ¹⁰ TLRD7 Réceptacle à verrouillage par rotation à 7 fentes ¹⁰ TLRPC Réceptacle à verrouillage par rotation avec cellule photoélectrique ^{9,11}	Fusible F1 Simple (120, 277, 347V c.a.) ⁹ F2 Double (208, 240, 480V c.a.) ⁹ Fusible monté sur fût FP1 Simple (120, 277, 347V c.a.) ⁹ FP2 Double (208, 240, 480V c.a.) ⁹ FP3 Entraînement double canadien (208, 240, 480V c.a.) ⁹ Protection contre la surtension (10kA de série) SP2 20kA améliorée	Adaptateur de fût carré inclus de série TB Bloc de jonction RPA Adaptateur de fût rond (s'ajuste à un fût de 3 à 3.9 po diamètre hors-tout) ¹² FWC Déflecteur côté maison externe pour protéger la faune sauvage ³	Texturé BK Noir WH Blanc BZ Bronze DGY Gris foncé MGY Gris moyen Spécifié par le client RAL Couleur en option. Spécifier la couleur ou RAL (ex: RAL7024) CC Couleur spéciale (spécifier et fournir un échantillon. Soumission de l'usine requise)		
	48L 48 DEL (3 modules)				208 208V									
	48L 48 DEL (3 modules)				240 240V									
	64L 64 DEL (4 modules)				277 277V									
	64L 64 DEL (4 modules)				347 347V									
	480 480V													
	UNV 120-277V (50/60Hz)													
	HVU 347-480V (50/60Hz)													
	5W Type 5W													

- BL-IMRI3/7 muni d'un boîtier de capteur externe lorsque la tension est HVU (347-480V)
- S'installe sur un fût rond de 4 po avec adaptateur inclus pour fûts carrés.
- Déflecteur externe envoyé avec le luminaire.
- Non offert avec les autres options de contrôle de gradation.
- Non offert avec capteur de mouvement
- Non offert avec cellule photoélectrique
- Offert seulement en 120 ou 277V.
- Non offert en 347 ou 480V.
- La tension à l'entrée doit être spécifiée.
- La gradation ne se connecte pas au réceptacle NEMA si commandé avec d'autres options de contrôle.
- Non offert en 480V. La cellule photoélectrique est commandée séparément avec le TLRD5/7.
- Non offert avec WS. RPA offert de série en fini noir.
- Non offert avec les options de contrôle de gradation DD, DCC et FAWS.
- Une lentille de capteur de mouvement doit être spécifiée.



ECF-S EcoForm faune sauvage

Sites et grandes surfaces

Accessoires EcoForm (commandés séparément, installés sur le site)

Accessoires du luminaire

ECF-BD-G2	Dissuasif pour les oiseaux
ECF-RAM-G2-(F)	Trousse de conversion de montage sur bras
ECF-WS-G2-(F)	Montage en applique y compris entrée arrière pour conduit en surface

EcoForm PTF2 (raccord en bout de fût s'ajustant à un tenon de 2 3/8 po-2 1/2 po diam. hors-tout x 4 po de profondeur)

PTF2-ECF-S/L-1-90-(F)	1 luminaire à 90°
PTF2-ECF-S/L-2-90-(F)	2 luminaires à 90°
PTF2-ECF-S/L-2-180-(F)	2 luminaires à 180°
PTF2-ECF-S/L-3-90-(F)	3 luminaires à 90°
PTF2-ECF-S/L-4-90-(F)	4 luminaires à 90°
PTF2-ECF-S/L-3-120-(F)	3 luminaires à 120°

EcoForm PTF3 (raccord en bout de fût s'ajustant à un tenon de 3 po-3 1/2 po diam. hors-tout x 6 po de profondeur)

PTF3-ECF-S/L-1-90-(F)	1 luminaire à 90°
PTF3-ECF-S/L-2-90-(F)	2 luminaires à 90°
PTF3-ECF-S/L-2-180-(F)	2 luminaires à 180°
PTF3-ECF-S/L-3-90-(F)	3 luminaires à 90°
PTF3-ECF-S/L-4-90-(F)	4 luminaires à 90°
PTF3-ECF-S/L-3-120-(F)	3 luminaires à 120°

EcoForm PTF4 (raccord en bout de fût s'ajustant à un tenon de 3 1/2 po-4 po diam. hors-tout x 6 po de profondeur)

PTF4-ECF-S/L-1-90-(F)	1 luminaire à 90°
PTF4-ECF-S/L-2-90-(F)	2 luminaires à 90°
PTF4-ECF-S/L-2-180-(F)	2 luminaires à 180°
PTF4-ECF-S/L-3-90-(F)	3 luminaires à 90°
PTF4-ECF-S/L-4-90-(F)	4 luminaires à 90°
PTF4-ECF-S/L-3-120-(F)	3 luminaires à 120°

(F) = Spécifier le fini

Données sur la dépréciation prédite du flux lumineux

La performance prédite est fondée sur les données du fabricant des DEL et les estimations d'ingénierie selon la méthodologie IESNA LM-80. Les données réelles peuvent varier selon les conditions du site. La valeur L₇₀ correspond au nombre d'heures écoulées avant que le flux lumineux des DEL atteigne 70 % de sa valeur originale. Les données sont calculées selon la méthodologie IESNA TM21-11. Les heures L₇₀ publiées sont limitées à six fois le nombre d'heures d'essai des DEL.

Température ambiante (°C)	Courant du pilote	Heures L ₇₀ calculées	L ₇₀ selon TM-21	% maintien du flux lumineux à 60 000 h
25°C	jusqu'à 600 mA	>100 000 heures	>60 000 heures	>88 %

Puissance DEL et rendement en lumens

Sans déflecteur	Qté de DEL	Courant des DEL (mA)	Longueur d'onde dominante (nm)	Puissance moyenne système (W)	Type 2			Type 3			Type 4			Type 5			Type SW		
					Lumen à la sortie	Efficacité (LPW)	Class. BUG	Lumen à la sortie	Efficacité (LPW)	Class. BUG	Lumen à la sortie	Efficacité (LPW)	Class. BUG	Lumen à la sortie	Efficacité (LPW)	Class. BUG	Lumen à la sortie	Efficacité (LPW)	Class. BUG
Code pour commander																			
ECF-S-32L-400-AM-G2-x	32	400	596	32	2092	66	B1-U0-G1	2047	65	B1-U0-G1	2141	68	B1-U0-G1	2259	72	B2-U0-G0	2187	69	B2-U0-G1
ECF-S-32L-600-AM-G2-x	32	600	596	48	2449	51	B1-U0-G1	2396	50	B1-U0-G1	2507	52	B1-U0-G1	2645	55	B2-U0-G1	2560	53	B2-U0-G1
ECF-S-48L-400-AM-G2-x	48	400	596	47	3120	66	B1-U0-G1	3052	64	B1-U0-G1	3193	67	B1-U0-G1	3369	71	B2-U0-G1	3261	69	B2-U0-G1
ECF-S-48L-600-AM-G2-x	48	600	596	72	3650	50	B1-U0-G1	3571	49	B1-U0-G1	3736	52	B1-U0-G1	3943	54	B3-U0-G1	3816	53	B3-U0-G1
ECF-S-64L-400-AM-G2-x	64	400	596	62	4106	67	B1-U0-G1	4017	65	B1-U0-G1	4202	68	B1-U0-G1	4434	72	B3-U0-G1	4292	70	B3-U0-G1
ECF-S-64L-600-AM-G2-x	64	600	596	94	4805	51	B1-U0-G1	4701	50	B1-U0-G1	4918	52	B1-U0-G2	5190	55	B3-U0-G1	5023	54	B3-U0-G1

Avec déflecteur	Qté de DEL	Courant des DEL (mA)	Longueur d'onde dominante (nm)	Puissance moyenne système (W)	2-FWC		3-FWC		4-FWC		5-FWC		5W-FWC	
					Lumen à la sortie	Efficacité (LPW)								
Code pour commander														
ECF-S-32L-400-AM-G2-x	32	400	596	32	680	22	665	21	696	22	734	23	710	22
ECF-S-32L-600-AM-G2-x	32	600	596	48	795	16	778	16	814	17	859	18	831	17
ECF-S-48L-400-AM-G2-x	48	400	596	48	1013	21	991	21	1037	22	1094	23	1059	22
ECF-S-48L-600-AM-G2-x	48	600	596	73	1186	16	1160	16	1213	17	1281	18	1239	17
ECF-S-64L-400-AM-G2-x	64	400	596	62	1334	22	1305	21	1365	22	1441	23	1394	23
ECF-S-64L-600-AM-G2-x	64	600	596	94	1561	17	1527	16	1598	17	1686	18	1632	17

Les valeurs en lumens résultent des tests effectués selon la norme LM-79 de l'IESNA et sont représentatives des configurations illustrées. La performance actuelle peut varier selon l'installation et les conditions variables, la DEL et les tolérances du pilote et les conditions de mesures sur le site. Il est fortement recommandé de confirmer la performance à l'aide d'un plan photométrique.

NOTE: certaines données peuvent être évaluées en se basant sur des tests effectués sur des luminaires similaires (pas nécessairement identiques). Contactez l'usine pour les configurations non illustrées.

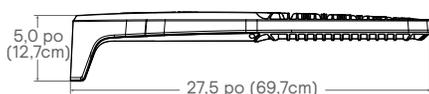
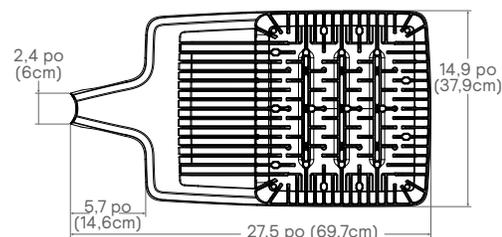
ECF-S EcoForm faune sauvage

Sites et grandes surfaces

Dimensions

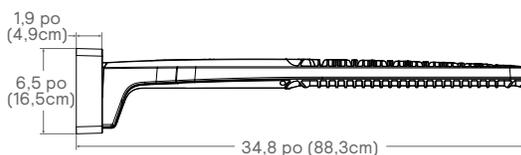
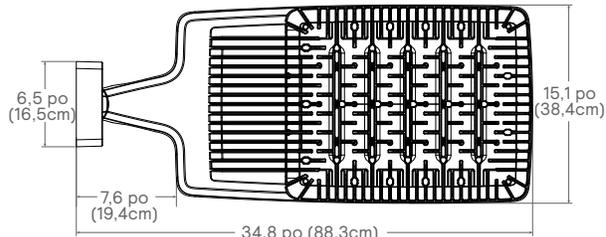
Bras de série (AR)

Poids: 22 lb (9,9 kg) SRE: 0,21pi² (0,019m²)



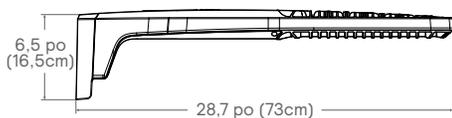
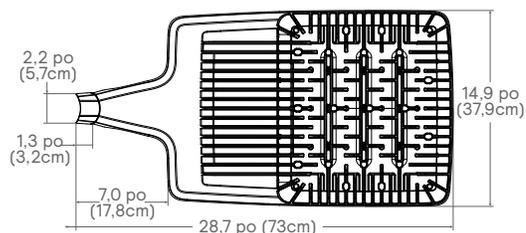
Montage mural (WS)

Poids: 27 lb (12,2kg) SRE: 0,27pi² (0,025m²)



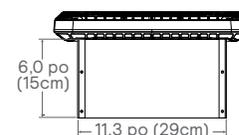
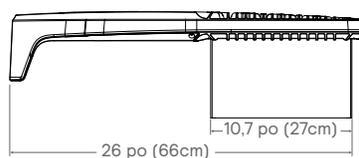
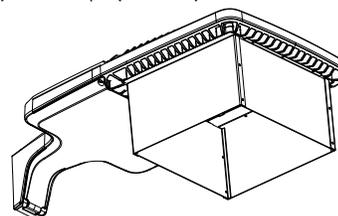
Montage sur bras pour modernisation (RAM)

Poids: 24 lb (10,9 kg) SRE: 0,24pi² (0,022m²)

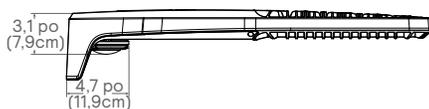
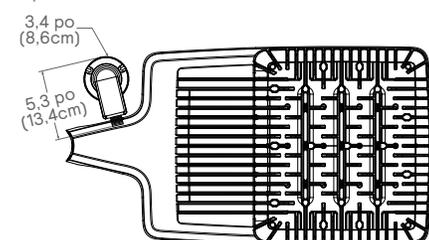


Déflecteur externe côté maison pour faune sauvage (FWC)

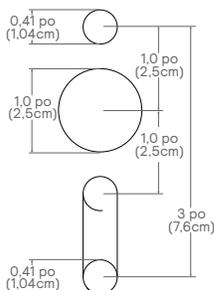
Poids: 23 lb (10,4 kg) SRE: 1,0pi² (0,093m²)



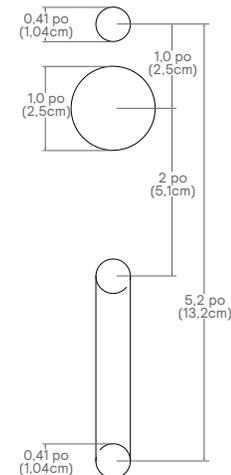
Capteur externe IMR-HVU



Bras de série (AR) gabarit de perçage



Montage sur bras pour modernisation (RAM) gabarit de perçage



ECF-S EcoForm faune sauvage

Sites et grandes surfaces

Spécifications

Boîtier

Boîtier en aluminium moulé sous pression monobloc avec bras intégré et cadre de porte moulé monobloc, séparé, à charnières pour rester en place.

Indice de protection IP

Générateur de lumière DEL à indice de protection IP66. Logement de pilote à indice de protection IP65.

Résistance à la vibration

Le luminaire est testé et classé 3G pendant plus de 100 000 cycles pour répondre aux exigences des normes C136.31-2010 de l'ANSI. Les tests incluent la vibration dans trois axes, tous effectués avec le même luminaire.

Générateur de lumière

Le générateur de lumière inclut un module de 16 DEL à carte à âme plaquée de métal scellée avec optiques offertes en multiples de 2, 3 et 4 modules ou 32, 48 et 64 DEL. Le module est conforme à la norme RoHS. La DEL directe ambre offre un spectre étroit avec une longueur d'onde dominante à 596 nm (crête de la longueur d'onde à 601 nm). Le générateur de lumière DEL offre un indice de protection IP66 selon la section 9 de la norme 60598-1 de l'IEC.

Gestion thermique DEL

Le design monobloc du boîtier procure une excellente gestion thermique, essentielle à une longue durée de vie d'un système DEL.

Systèmes optiques

Type 2, 3, 4, 5 et 5W.

Montage

Montage sur bras de série pour les fûts ronds de 4 po. S'utilise également avec des fûts de 5 po de diamètre hors-tout. Un adaptateur pour fût droit carré est inclus avec chaque luminaire. L'adaptateur pour fût rond (RPA) est requis pour les fûts de 3 à 3,9 po.

Options de contrôles

Gradation 0-10V (DD): accès aux fils de gradation 0-10V à l'arrière du luminaire (pour les contrôles de gradation secondaire non inclus). Ne s'utilise pas avec les autres options de contrôles.

SiteWise (SW): le système SiteWise inclut un contrôleur entièrement intégré dans le luminaire qui permet aux luminaires de communiquer avec un cabinet de transmission de signal de gradation situé sur le site, le tout à l'aide de la technologie de gradation centrale brevetée. Une application mobile accessible localement permet aux utilisateurs d'avoir accès au système et de régler les fonctionnalités comme MARCHE/ARRÊT, niveau de gradation et établissement d'un calendrier. SiteWise est offert avec les options de réponse au mouvement afin de rétablir la lumière à 100 % lorsque le mouvement est détecté. Non recommandé pour utilisation avec d'autres options de contrôle, avec la réponse au mouvement ou les cellules photoélectriques. Des fonctionnalités supplémentaires sont offertes comme la communication avec l'éclairage intérieur et la connexion aux systèmes BMS. Tous les détails sur le système de contrôle se retrouvent sur le site Web SiteWise à philips.com/sitewise.

Sélecteur de puissance réglable sur le site (FAWS): luminaire offrant la capacité d'ajuster manuellement la puissance sur le site pour réduire le flux lumineux et les niveaux d'éclairage du luminaire. Livré à un pré-réglage à la position maximale et au flux lumineux choisi. Référez-vous au tableau ci-dessous pour estimer la réduction du flux lumineux désiré. Ne peut être utilisé avec d'autres options de contrôle ou de réponse au mouvement.

Position du sélecteur FAWS	Pourcentage du flux lumineux type
1	25 %
2	50 %
3	55 %
4	65 %
5	75 %
6	80 %
7	85 %
8	90 %
9	95 %
10	100 %

Note: précision de la valeur type $\pm 5\%$.

Gradation à profil automatique (CS/CM/CE/CA): profil de gradation de série de 30 % ou 50 % afin d'atteindre les objectifs d'économies d'énergie tout en optimisant les niveaux d'éclairage pendant des périodes sombres spécifiques. Utilisé en combinaison avec une réponse au mouvement non programmée, il annule l'horaire du contrôleur lorsque le mouvement est détecté. Après 5 minutes d'inactivité, il retourne à son horaire de profil de gradation automatique. Le profil de gradation automatique est réglé selon les données suivantes:

- **CS50/CS30**: sécurité de 7 heures pendant la nuit (Ex.: 23h à 6h)
- **CM50/CM30**: moyen pour 8 heures pendant la nuit (Ex.: 22h à 6h)

Tous les profils ci-dessus sont calculés à partir du milieu de la nuit. La gradation est réglée pour 6 heures après le milieu de la nuit et 1, 2 ou 3 heures avant selon la durée de la gradation. Ne s'utilise pas avec les autres options de contrôles.

Options de réponse à mouvement

Réponse au mouvement à infrarouge à deux niveaux (BL-IMRI): module à réponse au mouvement intégré au luminaire et préprogrammé à l'usine à 50 % de gradation lorsqu'il n'est pas commandé avec d'autres options de contrôle. BL-IMRI est réglé/fonctionne de la façon suivante: le capteur de mouvement est réglé à une gradation constante de 50 %. Lorsque le mouvement est détecté, par le capteur à infrarouge passif, le luminaire retourne à la puissance/flux lumineux maximum. La gradation à faible intensité est réglée à l'usine à 50 % avec une période de 5 minutes par défaut avant que la gradation retourne à faible intensité. Lorsqu'aucun mouvement n'est détecté pendant 5 minutes, le système de réponse au mouvement réduit la puissance de 50 %, à 50 % de la puissance constante normale réduisant de ce fait le niveau d'éclairage. D'autres réglages de gradation sont fournis si différents niveaux de gradation sont requis. On peut également utiliser un outil de programmation à distance sans fil FSIR-100 (contactez le service technique pour obtenir tous les détails).

Réponse au mouvement à infrarouge avec d'autres contrôles:

le dispositif de réponse au mouvement, lorsqu'il est utilisé en combinaison avec d'autres contrôles (profil de gradation automatique et SiteWise), annulera l'horaire du contrôleur pour ajouter les avantages d'un profil de gradation et de détection de capteur combinés. Dans cette configuration, le dispositif de réponse au mouvement ne peut pas être reprogrammé avec l'outil de programmation sans fil à distance FSIR-100. Le profil peut seulement être reprogrammé à l'aide du contrôleur.

ECF-S EcoForm faune sauvage

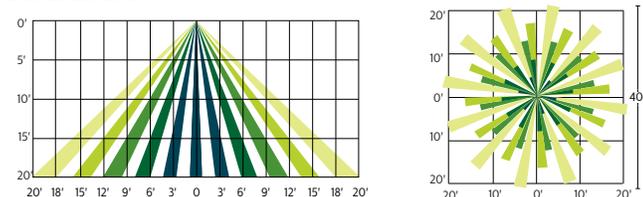
Sites et grandes surfaces

Spécifications (suite)

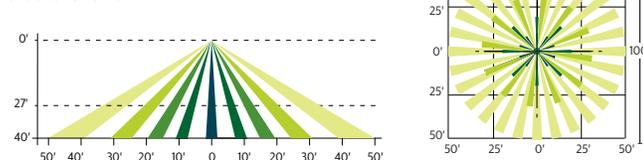
Lentille de réponse au mouvement à infrarouge (IMRI3/IMRI7) :

le module de réponse au mouvement à infrarouge intégré est offert avec deux lentilles de capteur différentes afin de s'adapter à plusieurs hauteurs de montage et de couvertures de détection. La lentille no 3 (IMRI3) est conçue pour des hauteurs de montage jusqu'à 20 pi avec une zone de couverture de 40 pi de diamètre. La lentille no 7 est conçue pour des hauteurs de montage plus élevées jusqu'à 40 pi et une zone de couverture de 100 pi de diamètre. Consultez les tableaux pour des configurations de détection approximatives :

IMRI3 Luminaire ou contrôleur monté à distance avec lentille no 3



IMRI7 Luminaire ou contrôleur monté à distance avec lentille no 7



Électrique

Réceptacle à verrouillage par rotation (TLRD5/TLRD7/TLRPC) :

le réceptacle à verrouillage par rotation à 5 fentes permettant la gradation ou à 7 fentes avec plus de fonctionnalités (non inclus) peut s'utiliser avec une cellule photoélectrique à verrouillage par rotation ou avec une fiche de mise en court-circuit. Le réceptacle de gradation de type B (5 fentes) et de type D-24 (7 fentes) se conforment à la norme C136.41 de l'ANSI. Il peut s'utiliser avec un système de contrôle d'un tiers. Le réceptacle est situé sur le dessus du boîtier du luminaire. Lors de la commande d'un réceptacle à verrouillage par rotation (TLRD5 ou TLRD7), la cellule photoélectrique ou la fiche de mise en court-circuit ne sont pas incluses. TLRPC est expédié de série avec 5 fentes.

Pilote : efficacité du pilote (>90% de série). 120-480V offert (certaines restrictions s'appliquent). Protection contre les circuits ouverts/court-circuit. Gradation 0-10V jusqu'à 10% de la puissance offerte en option. Conforme à la norme RoHS.

Cellule photoélectrique à bouton (PCB) : concept à bouton pour les applications de montage à l'intérieur des luminaires. La cellule photoélectrique est faite de polycarbonate aux UV stabilisés et résistant aux impacts. La tension nominale est de 120V ou 208-277V avec une charge de 1000V VA. La cellule photoélectrique s'allumera avec un éclairage ambiant de 1 à 4 fc.

Protection contre la surtension (SP1/SP2) : protecteur contre la surtension de série testé selon la norme C62.45 de l'ANSI/IEE tel que décrit dans la norme C62.41.2 scénario 1, catégorie C de l'ANSI/IEE pour une exposition élevée 10kV/10kA des formes d'ondes pour la mise à la terre de la ligne électrique, neutre de la ligne électrique et mise à la terre du neutre et selon le modèle de la spécification des luminaires DEL routiers de l'U.S. DOE (Department of Energy) MSSLC (Municipal Solid State Street Lighting Consortium) appendice D pour les niveaux de tests élevés 10kV/10kA d'immunité électrique. Le dispositif de protection contre la surtension 20kV/10kA procure une protection supplémentaire au-delà du niveau SP1 10kV/10kA.

Montage sur bras de modernisation

EcoForm offre une trousse d'arme de modernisation. Lorsque le luminaire est spécifié avec l'option de bras de modernisation (RAM), EcoForm simplifie les conversions à la DEL sur le site en ne perçant aucun trou supplémentaire sur la plupart des fûts existants. RAM sera expédié dans une boîte séparée.

Homologations

Homologué UL/cUL pour les endroits mouillés selon la norme 1598 d'UL. Convient à une exploitation à des températures ambiantes de -40° à 40°C (-40° à 104°F). Les systèmes de qualité de cette installation sont enregistrées par UL selon les normes de ISO 9001. Homologué pour la faune sauvage par l'état de la Floride.

Fini

Les luminaires de couleur de série sont peints à la poudre texturée de polyester à base d'isocyanurate de triglycidyle (TGIC), appliquée électrostatiquement et durcie à la chaleur, résistante à la décoloration et à l'abrasion. Les couleurs de série sont : bronze (BZ), noir (BK), blanc (WH), gris foncé (DGY) et gris moyen (MGY). Pour les spécifications des couleurs en option ou des couleurs sur mesure, communiquez avec l'usine.

Garantie

Les luminaires EcoForm sont couverts par une garantie limitée de 5 ans. Voir signify.com/warranties pour les informations complètes et les exclusions.

L'information présentée dans ce document ne constitue pas une offre commerciale et ne fait pas partie d'une soumission ou d'un contrat.



© 2020 Signify Holding. Tous droits réservés. Signify ne fait aucune déclaration ni ne donne aucune garantie quant à l'exactitude et à l'exhaustivité des informations fournies dans les présentes et ne serait être tenu responsable de toute mesure prise sur leur fondement. Les informations présentées dans ce document ne constituent pas une offre commerciale et ne font partie d'aucun devis ni contrat, à moins qu'il n'en soit convenu autrement avec Signify. Toutes les marques déposées appartiennent à Signify Holding et à leurs propriétaires respectifs.

Signify North America Corporation
200 Franklin Square Drive,
Somerset, NJ 08873
Téléphone 855-486-2216

Signify Canada Ltd.
281 Hillmount Road,
Markham, ON, Canada L6C 2S3
Téléphone 800-668-9008